

¡La chagra es el supermercado de los kichwa! En esta se encuentran numerosos alimentos ricos y nutritivos. Esta publicación quiere difundir información nutricional de 27 especies de las chagras, para que los consumidores conozcan las características nutritivas de lo que llevamos a nuestra mesa. Asimismo, algunas recetas innovadoras y deliciosas son expuestas para poder probar con su familia y amigos. Los gráficos de los nutrientes ilustran el principal efecto sobre nuestro cuerpo, intentando ser muy explícitos y lúdicos. Este material espera ser útil para conocer mejor lo que llevamos a nuestros platos y a valorizar los alimentos ricos y nutritivos de las chagras; además esperamos que sea utilizado por la población kichwa, especialistas de salud y todo aquel que le gusta comer rico y sano.

IKIAM
UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

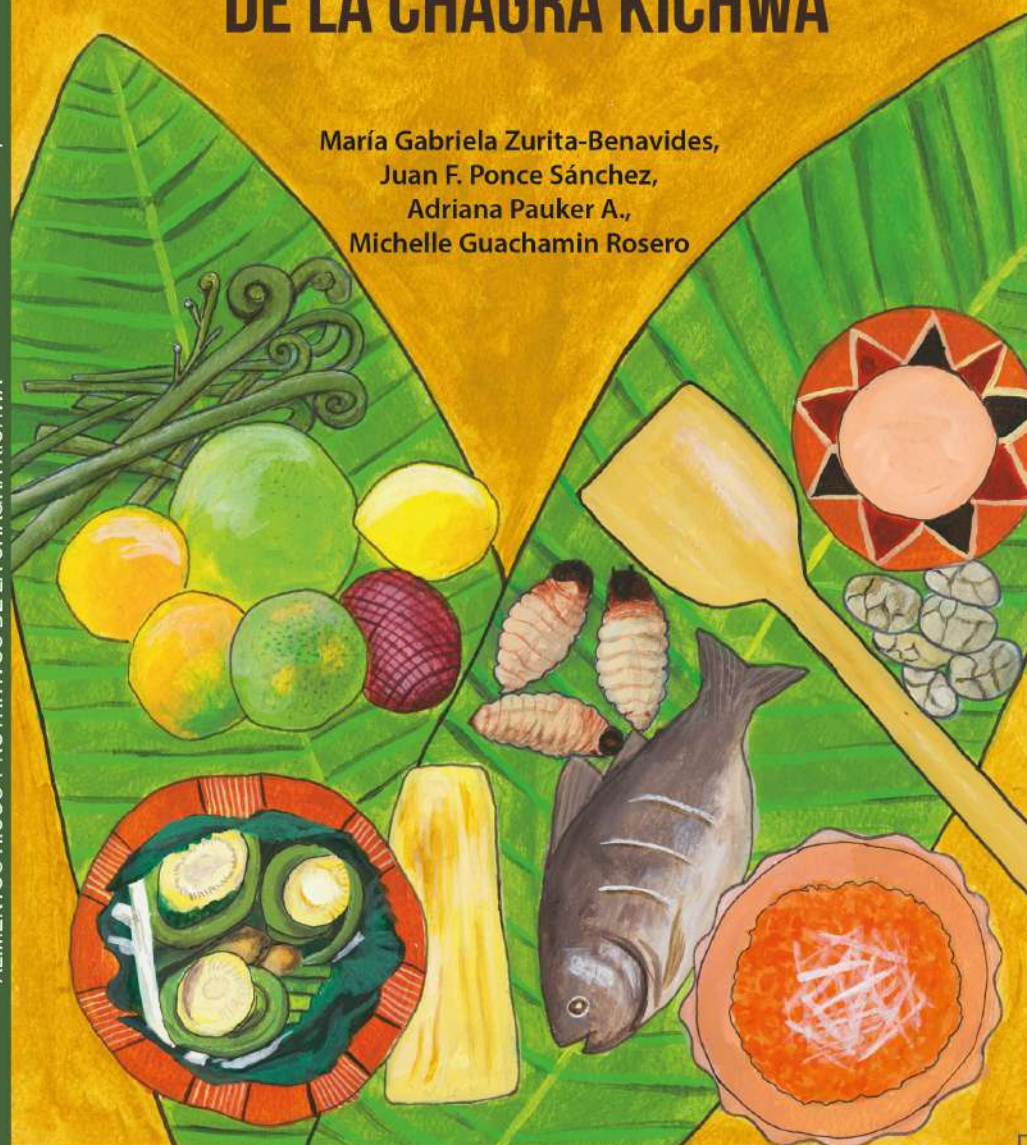


2019

ALIMENTOS RICOS Y NUTRITIVOS DE LA CHAGRA KICHWA

ALIMENTOS RICOS Y NUTRITIVOS DE LA CHAGRA KICHWA

María Gabriela Zurita-Benavides,
Juan F. Ponce Sánchez,
Adriana Pauker A.,
Michelle Guachamin Rosero



Esta publicación ha sido elaborada gracias al apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo en el marco del proyecto “Fortalecimiento de las Capacidades para la Generación del Conocimiento, Investigación, Docencia y Transferencia en el Marco del Plan Estratégico de la Universidad Regional Amazónica Ikiam”. Las opiniones expresadas en el mismo no representan necesariamente la opinión oficial de la Cooperación Española.

Los derechos de esta publicación son reservados, la obra no puede ser plagiada o reproducida para la venta sin el permiso de los autores de esta publicación.

Universidad Regional Amazónica Ikiam @ 2018
mariagabriela.zurita@ikiam.edu.ec
Tena, Ecuador
Primera edición

Derecho de las recetas: Alicia Illanes (Asociación Challuwa Mikuna) y Bruno Selvestrel (voluntario ENGIM).

Diseño y diagramación: Juan Carlos Tapia Calama

Fotografías: Varios autores Anne Schwarz, María Cristina Peñuela Mora, Adriana Michelle Guachamin, Juan Francisco Ponce, Bruno Selvestrel.

Ilustraciones: Erika García (portada) y Victor Rueda (nutrientes).

Impresión: Stigma - Agencia de Diseño y Publicidad.

ISBN: 978-9942-8638-8-1

INTRODUCCIÓN

La diversidad alimentaria contribuye al bienestar sociocultural, así como para la conservación de la biodiversidad y de los conocimientos locales asociados a su manejo, uso factual y uso social de los alimentos¹. La alimentación es un aspecto indispensable de la existencia humana. Todas las sociedades consagran tiempo y atención sustancial a todas las etapas de alimentarse, desde la obtención hasta el consumo². Ella reagrupa “las representaciones, los discursos y las prácticas en relación con la producción, los intercambios comerciales y no comerciales, la distribución, la preparación y el consumo de productos alimenticios”³.

El conjunto de los aspectos citados acerca de la comida aportan a la construcción de las identidades individuales y colectivas, los grupos humanos están expuestos a presiones ecológicas y sociales, ambientes en los cuales escogen y/o simplemente consumen de acuerdo a la disponibilidad cotidianamente y en ocasiones especiales⁴. No obstante, las particularidades de los sistemas alimentarios son opacadas por la globalización – la uniformización de los modos y los productos alimentarios, en la cual los ganadores son los alimentos procesados⁵.

Sobre la relación entre chagras, cocina y salud, Johns afirma de manera acertada que: “Las distintas funciones nutricionales y de salud que cumplen las plantas en la cultura tradicional, además del conocimiento tradicional sobre la diversidad de las plantas, ofrecen soluciones potencialmente valiosas que permiten usar la biodiversidad para enfrentar los extraordinarios problemas que aquejan a la sociedad

contemporánea”⁵ Esto supone generar alternativas innovadoras que inciten a poner en práctica conocimientos y preparaciones culinarias olvidadas, así como innovaciones que respondan a la multiplicidad de actividades de los miembros del hogar.

En la Amazonia, la dieta de las poblaciones indígenas se basa principalmente en almidón (tubérculos, plátano) y proteína animal, complementada con frutas de estación, particularmente de palmas (oleaginosos y almidón)⁷. Las mujeres kichwa son las responsables de la alimentación familiar, por esta razón su comprensión de los beneficios del consumo de los alimentos utilizados diariamente constituye una herramienta de salud familiar, así como para pensar en nuevas actividades económicas.

El estado nutricional de la población es un factor determinante a la hora de evaluar la salud y el desempeño de las actividades diarias de una persona y de una comunidad. La malnutrición puede darse por exceso o por defecto de ingesta alimenticia, las dos situaciones se consideran factores de riesgo y/o causa de distintas patologías, en dependencia de los hábitos nutricionales y el ambiente socioeconómico de la población.

Una ingesta reducida de alimentos asociada o no a enfermedades infecciosas conlleva a la desnutrición y anemia, provocando alteraciones sistémicas en el organismo. En etapas tempranas de la vida (0-5 años) cuando ocurre el desarrollo neurológico, la desnutrición y la anemia afectan a nivel cognitivo e inmunológico, en un lactante o preescolar con déficit psicomotriz y expuesto a infecciones a repetición.

La desnutrición infantil en América Latina está relacionada a dietas monótonas, con baja variedad de alimentos e intenso consumo de productos agro-industriales⁵. La Amazonia ecuatoriana concentra los mayores índices de desnutrición del Ecuador, a pesar de ser una zona rica en flora y fauna. En el Ecuador, alrededor del 25.7 % de la población menor de 5 años padecen de anemia por deficiencia de hierro, con una alta prevalencia de anemia en los niños de 6 a 11 meses (62%)⁹.

En la actualidad la malnutrición aumenta por exceso de alimentos. Las poblaciones urbanas y peri-urbanas transforman su modo de vida: aumento de actividades sedentarias y sobreconsumo de energía (principalmente productos empaquetados y bebidas)⁵. En el Ecuador, el sobrepeso y obesidad en niños, adolescentes y adultos expone un incremento. Se constata que en 2012 se duplica a 8.6% los casos de sobrepeso y obesidad entre niños menores de 5 años, 29.9% en niños entre 5 a 11 años, 26% en adolescentes de 12 a 19 años, y 62.8% adultos de 19 a 60 años⁹. Asimismo, el sobrepeso y obesidad constituyen factores de riesgo modificables para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares.

Dada la importancia de la nutrición, este documento presenta algunos productos cultivados por las mujeres kichwa, con su respectiva información nutricional y con algunas recetas innovadoras. La información nutricional de los alimentos que se come cotidianamente en la casa, chagra, escuela, trabajo... permite tener mayor consciencia de lo que se consume diariamente. De tal manera, a componer platillos con ingredientes de la chagra que aporten a fortalecer el cuerpo, además de ser sabrosos.

En las chagras de la provincia del Napo se identificaron 117 diferentes plantas, de las cuales 71 son utilizadas en la alimentación¹⁰. Estos alimentos se comen crudos o cocinados, en sopas, mazamorra, maitos, asados, hervidos, fritos... en una variedad de platillos con diferentes presentaciones. Se realizó una revisión bibliográfica de los valores nutricionales de las especies cultivadas en las chagras kichwa en las principales bases de datos: Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Wiley y Google Scholar. Existe escasa información nutricional de los alimentos amazónicos, de las 71 especies alimenticias solo se encontró datos de 35 especies y aquí se presentan 27 especies con sus valores nutricionales y del chontacuro.

Este documento desea ser una herramienta de información de la riqueza nutricional que se detiene en las chagras. Asimismo, una herramienta de diálogo de las características nutricionales entre los promotores de salud y la población local. Para que todos conozcan los beneficios de los alimentos ingeridos y puedan tomar decisiones informadas de su dieta. Los alimentos que comemos cada día tienen nutrientes necesarios para un óptimo crecimiento, reproducción y de manera general para gozar de una buena salud.

Los platillos presentados aquí fueron preparados en las “Mingas culinarias”, dirigidos por la chef ancestral Alicia Illanes y el apoyo del chef Bruno Selvestrel. En estos espacios se compartieron productos de las chagras y recetas fáciles de preparar en casa, bien sea en el fogón o cocina de gas. Los platillos preparados tenían un carácter de la cultura kichwa, con sus productos, sabores, técnicas de preparación y con un toque innovador para descubrir nuevos sabores. Esperamos que puedan degustar cada uno de ellos en sus hogares y nutrir sus familias.

¿CÓMO USAR ESTE DOCUMENTO?

Para poder hablar de buena alimentación en una primera parte de este documento presentaremos una breve explicación de los nutrientes, sus beneficios y riesgos si se consumen con mucha o poca frecuencia, ¡ya que todo se debe de consumir con moderación! En la segunda parte presentaremos algunas fichas de los alimentos de las chagras con su información nutricional, se presentan recetas innovadoras.

Los nutrientes se clasifican según su tamaño o el aporte a nuestro cuerpo, hay los más representativos o macronutrientes, y los micronutrientes o que se encuentran en pequeñas cantidades. Los macronutrientes (nutrientes grandes) son los que necesitamos consumir en mayor cantidad, como los carbohidratos, grasas y proteínas. Los micronutrientes (nutrientes pequeños) son los que se consume en pequeñas cantidades, como las vitaminas y los minerales.

¡Bien! Vamos a profundizar un poco de cada uno de estos nutrientes, para así conocer más acerca de lo que entra en nuestro cuerpo y su importancia para nuestra salud física y mental.

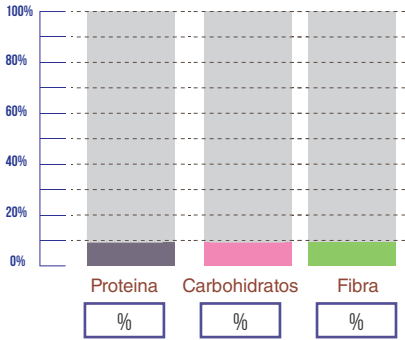




Cantidad del alimento base para el cálculo de los nutrientes.

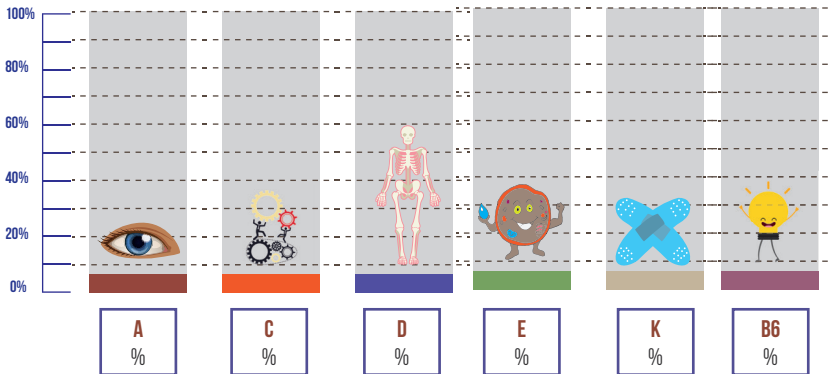
A form for plant identification. At the top center is a green leaf icon with three leaves. Below it are three empty, rounded rectangular boxes. The leftmost box has a purple border and contains the text 'Fotografía de la planta y sus partes consumidas.' The middle box has an orange border, and the rightmost box has a green border.

Macronutrientes

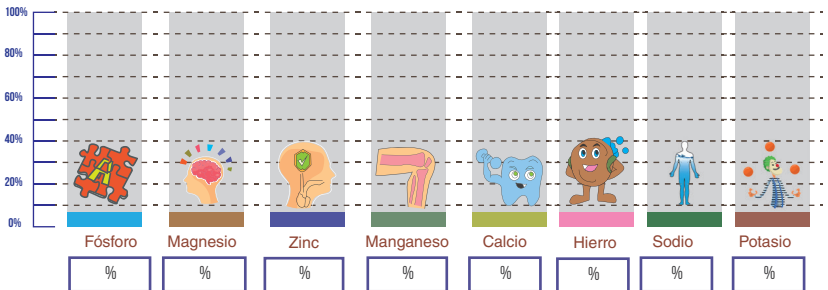


Aquí están graficados los % de los principales micro y macronutrientes del alimento. Existen otros beneficios, pero solo se muestran los más representativos.

Vitaminas



Minerales





LOS



MACRONUTRIENTES

PROTEÍNAS



Las proteínas se encuentran principalmente en granos y carnes. Ellas sirven a mantener niveles correctos de acidez de la sangre, para proteger a nuestro cuerpo de intrusos como los virus y bacterias, para cicatrizar heridas y sobretodo para brindarte la energía necesaria para realizar tus actividades diarias¹¹.

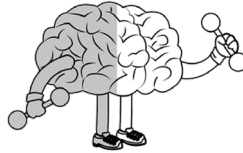
Pero.. ¿Qué pasa si consumo menos de lo recomendado?

Con un consumo bajo en proteínas puedes desarrollar los síndromes de Kwashiorkor y Marasmus. El primero se genera sobretodo en niños, ocasionando hinchazón en el estómago, piel no saludable, crecimiento lento, baja cantidad de músculos y mal funcionamiento del hígado. El segundo es más común en niños menores a un año y causa una disminución de hasta ocho veces su peso normal, piel no saludable y crecimiento lento¹¹.

Y.. ¿Qué pasa si consumo más de lo recomendado?

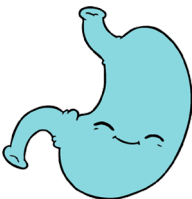
Se considera exceso, consumir más de la tercera parte de lo que comes a diario solo de proteínas. Puede incrementar el progreso de enfermedades ya desarrolladas en tu cuerpo como el mal funcionamiento del hígado. Pero...además de que consumas proteína en las cantidades adecuadas, es necesario conocer su origen. Ya que las personas que consumen más proteína animal que vegetal tienden a morir más jóvenes, a desarrollar enfermedades del hígado, corazón, colon.

CARBOHIDRATOS



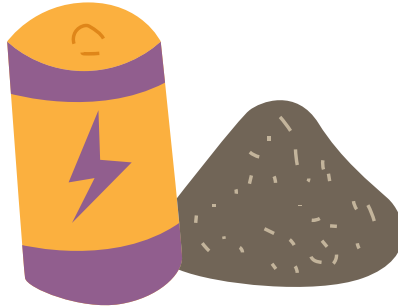
Los carbohidratos los encuentras en harinas, panes, frutas, entre otros y cuando los comes se convierten en azúcar. Lo que te brinda la energía necesaria para tus actividades y mantiene en correcto estado a tu cerebro¹². Pero, si consumes en exceso puedes desarrollar enfermedades del corazón, sobrepeso, hiperactividad, mal metabolismo o diabetes. Mientras que, si consumes en poca cantidad, tu cuerpo empieza a consumir las grasas almacenadas para generar energía, lo que ocasiona una pérdida de peso.

FIBRA



La fibra también la conocen como carbohidrato no digerible, ya que no se convierte en azúcar. Es importante el consumo de fibra para mejorar la digestión, absorción de grasas y azúcares, sensación de llenura, perder peso, disminuir riesgo de enfermedades del corazón, colon, además de la obesidad, diabetes e hipertensión (presión alta). Pero, como todo... si se consume en exceso puedes presentar problemas como hinchazón del estómago, gases, estreñimiento, diarrea, disminución en la absorción de micronutrientes, pérdida de apetito y peso.

GRASAS



Incluso las grasas que muchas veces las evitamos, cumplen funciones importantes en nuestro cuerpo. Te brinda la energía necesaria y la sobrante se almacena como reserva, permite que las células se comuniquen entre ellas, transporta otros nutrientes como las vitaminas a diferentes partes de tu cuerpo y mantiene la temperatura ideal.

Si se consume menos de lo que se recomienda, serás menos tolerante al frío, los niños crecerán más lento y la piel se dañará. Y si consumes en exceso, será más fácil que desarrolles enfermedades del corazón y obesidad¹³.

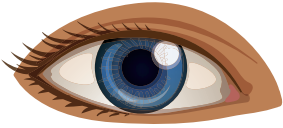


LAS



VITAMINAS

VITAMINA A



El consumo adecuado de vitamina A genera beneficios a nuestro cuerpo, crecimiento del cuerpo, buen desarrollo fetal, tener defensas contra enfermedades y una buena visión. Si no se consume de manera adecuada puede existir problemas de la piel, ser más enfermizo y en uno de los peores casos la ceguera. Consumirlo diez veces más de lo necesario puede ser dañino para nuestro cuerpo, los síntomas causan náuseas, dolores de cabeza, fatiga, pérdida de apetito, piel seca y edema cerebral¹⁵.

La vitamina B6 posee varias funciones, una de ellas es la transformación de los alimentos a energía y nutrientes necesarios para una buena mantención del cuerpo, también está involucrado en hormonas para nuestro cerebro y nervios¹⁶. Además, realiza la síntesis de hemoglobina que se encuentra en las células rojas que transportan oxígeno a todo nuestro cuerpo, previene la anemia. La deficiencia de vitamina B6 puede causar problemas en el estómago y en la piel, gingivitis, decoloración de la lengua, y labios secos¹⁴. El exceso de vitamina B6 causa neuropatía sensorial, es decir cambios en la sensibilidad del tacto.

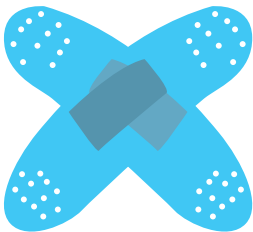
VITAMINA B6



La vitamina C tiene muchos beneficios para la piel y también es conocida por mejorar la absorción de hierro que ayuda contra la anemia. Su capacidad antioxidante permite proteger a las células de la oxidación, también la formación de colágeno y la creación de varias hormonas para el cuerpo¹². Mucho consumo de vitamina C puede causar problemas estomacales, pero no está relacionado a serias enfermedades¹⁵. Mientras que el consumo escaso de vitamina C puede generar escorbuto, en donde se dan daños en las encías de los dientes y en la piel¹⁴.

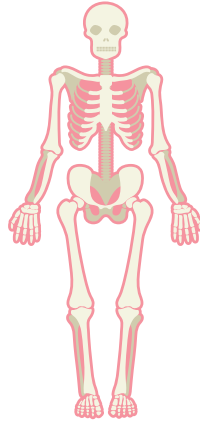


VITAMINA K



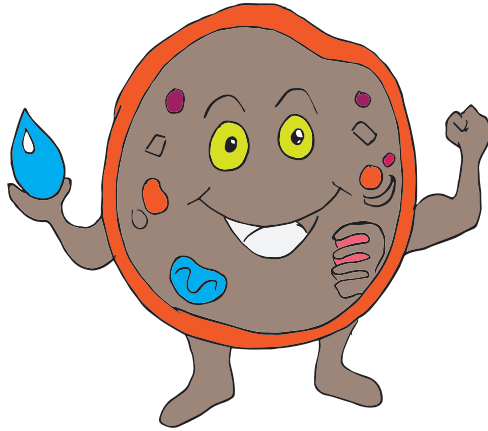
Una de las funciones de vitamina K es la coagulación de la sangre, es decir para parar el sangrado cuando existe una herida. También es un nutriente que está relacionado con la fuerza y resistencia de los huesos, previene las fracturas¹². Consumir poco del nutriente causa problemas de huesos¹⁴ y un exceso de consumo es muy raro, ya que la vitamina sobrante es desechada por el cuerpo. Un dato interesante es que los niños que solamente consumen leche materna pueden presentar poca cantidad de este nutriente por que la leche no posee mucha cantidad de vitamina K¹², por lo que a partir del sexto mes de vida es importante introducir otros alimentos.

VITAMINA D



La vitamina D la obtienes con estar bajo el sol de 10 a 15 minutos por 2 o 3 veces la semana. Pero, si estás más tiempo bajo el sol no te preocupes, la vitamina D solo es tóxica en exceso cuando la obtienes de suplementos. El exceso puede ocasionar hipercalcemia, es decir una excesiva absorción de calcio de los huesos, debilitándolos y facilitando la formación de cálculos renales. Los síntomas son anorexia, vómitos, debilidad muscular y estreñimiento. Por otro lado, su deficiencia también es un problema ya que no se permite una formación correcta de los huesos en adultos. Y con el tiempo se vuelven débiles e incluso más fáciles de sufrir fracturas. Además, está relacionado con la debilidad muscular, dolor de espalda, hombros, costillas y pelvis¹⁴.

VITAMINA E



La vitamina E es reconocida como un antioxidante, es decir que impide que células muertas sigan ocasionando la muerte a otras (envejecimiento). Además, previene el cáncer y ayuda a proteger los ojos, hígado, músculos y pulmones¹². Esta vitamina es muy importante en el embarazo ya que su deficiencia hasta las 10 semanas de nacido el bebé puede ocasionar problemas de anemia, edema (acumulación de líquidos en el cuerpo) y lesiones de piel. Si hasta los 2 años de edad sigue habiendo una deficiencia de vitamina E se generan problemas neurológicos irreversibles. En adultos puede ocasionar problemas en la absorción de grasas (esteatorrea) que de igual forma a largo plazo puede generar problemas neurológicos¹⁴. Por otro lado, no se ha encontrado efectos adversos del consumo excesivo de vitamina E, más bien se le atribuye el disminuir el riesgo de contraer enfermedades del corazón¹².



LOS



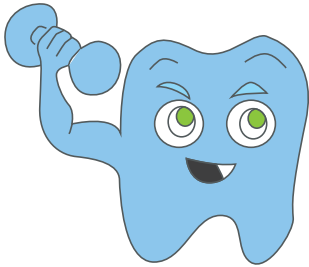
LOS MINERALES

HIERRO



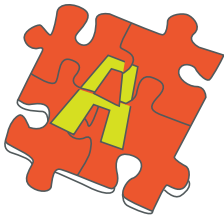
El hierro es uno de los minerales que más deficiencia presenta en niños y adultos, en especial las mujeres debido a la pérdida de hierro en la menstruación y el parto. La deficiencia de hierro ocasiona problemas de pérdida de energía y anemia. Los síntomas de la anemia incluyen cansancio, piel pálida, poca tolerancia al frío, disminución en el sistema inmune, cambios comportamentales, irritabilidad y disminución en la capacidad de aprender¹². Por otro lado, el excesivo uso de pastillas como suplemento de hierro puede resultar en la muerte de niños. La intoxicación resultante de dicha sobredosis presenta varios síntomas como náuseas, vómitos, diarrea, latidos del corazón acelerados y debilidad. En este caso es urgente la búsqueda de un médico¹².

CALCIO



El 99% del calcio del cuerpo se encuentra en los huesos y los dientes, por lo que es necesario su consumo para la salud de los mismos. También es importante en las contracciones musculares, coagulación de la sangre y transmisión de impulsos nerviosos¹². El consumo excesivo de alcohol, café y sal ocasiona la pérdida de calcio por la orina. Su deficiencia en el cuerpo puede ocasionar a largo plazo osteoporosis, mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, hipertensión, cáncer de colon y obesidad. Por otro lado, cuando el cuerpo detecta un excesivo consumo de calcio, la glándula tiroides secreta una sustancia que regula dichos niveles en la sangre¹².

FÓSFORO



El 85% del fósforo se encuentra en los huesos y el resto en la membrana de las células. Un excesivo consumo de fósforo puede ocasionar enfermedades del riñón. Y junto con una deficiencia de consumo de calcio a largo plazo se debilitan los huesos pudiendo causar osteoporosis. Una deficiencia de consumo de fósforo no es común debido a que se encuentra en muchos alimentos¹².

ZINC



El zinc es un mineral que se encuentra en todas las células del cuerpo. Su deficiencia puede ocasionar serios problemas de salud como crecimiento retardado, poco desarrollo de los testículos (hipogonadismo) y bajo desarrollo de la visión nocturna. Además, puede ocasionar diarrea, dermatitis (inflamación de la piel), bajo sistema inmune (menor defensa contra bacterias, virus y hongos), infecciones, menor percepción del sabor y disminución del apetito¹².

Por otro lado, el exceso de consumo puede ocasionar problemas intestinales, náuseas, vómitos, calambres. Si el consumo de zinc es elevado por mucho tiempo, puede ocasionar una acumulación excesiva de cobre en el cuerpo un una disminución en el sistema inmune¹².

El potasio posee varias funciones como intervenir en el movimiento de nuestras extremidades, también está vinculado con la generación y uso de energía, la creación de aminoácidos, estos procesos están involucrados en el buen funcionamiento y desarrollo del cuerpo¹⁷.

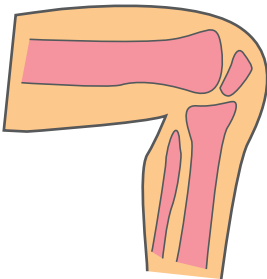
POTASIO



El sodio es un mineral importante para regular los fluidos celulares y del cuerpo. Además, ayuda a transmitir los impulsos nerviosos y a facilitar el transporte de ciertas sustancias. La fuente principal de sodio es la sal de mesa. El exceso puede ocasionar un incremento en la presión de la sangre (hipertensión), lo que puede generar complicaciones neurológicas y del corazón. Se recomienda disminuir el consumo a menos de 2.3g por día. El sodio en niños de 1 a 8 años debe ser de 1 gramos por día (g/día) a 1.2 g/día y de 9 a 70 años debe ser de 1.5 g/día gramos por día (1/2 de una cucharada). Adultos mayores a 70 años debe disminuir su consumo a 1.2 g/día.



MANGANESO



El manganeso es un mineral escaso en los sistemas vivos, pero muy importante para los huesos, desarrollo de tejido conectivo y metabolismo de carbohidratos, aminoácidos y lípidos¹⁶. La deficiencia de manganeso raramente ocurre en humanos, pero puede ocasionar efectos negativos como el enrojecimiento del cabello, piel escamosa, menor colesterol y pérdida de peso. En exceso es muy común, ocasiona desórdenes que afectan las funciones normales del cerebro, pudiendo causar síntomas de Parkinson, comportamientos psicóticos violentos, entre otros. Por lo que muchos lo consideran un neurotóxico.

MAGNESIO



El magnesio se encuentra en los huesos, músculos y tejidos de nuestro cuerpo. La principal fuente de magnesio son los alimentos provenientes de plantas, pues los alimentos procesados lo disminuyen en gran parte. La deficiencia de magnesio puede ocurrir por un alto consumo de alcohol debido a que se pierde en la orina, resultando en una menor captura de otros nutrientes. Si la deficiencia de magnesio es extrema y por un tiempo prolongado puede ocasionar problemas del corazón e incluso la muerte. Así también, el exceso de magnesio no es muy común, pero puede ocasionar problemas como diarrea, náuseas, debilidad, parálisis, problemas respiratorios y cardíacos.





FICHAS



ALIMENTOS





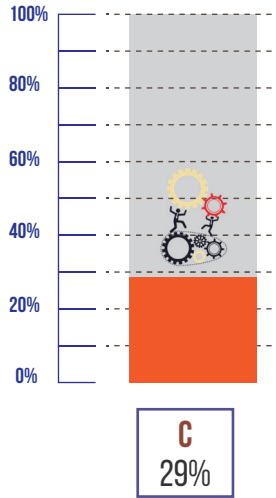
ABIO
Pouteria caimito

PESO: 60 GRAMOS

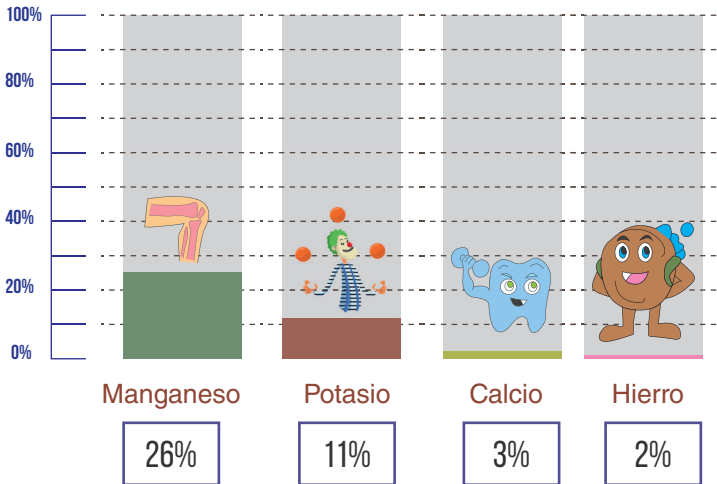
CANTIDAD: 1 FRUTO



Vitaminas



Minerales





AJÍ

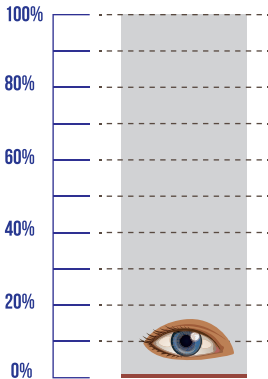
Capsicum annum

PESO: 5 GRAMOS

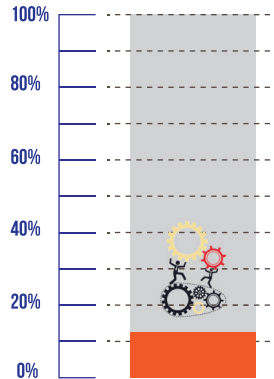
CANTIDAD: 1 FRUTO



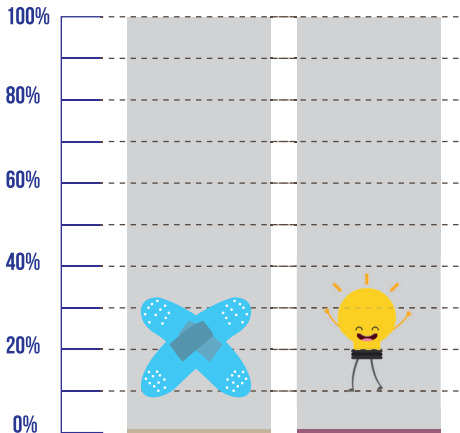
Vitaminas



A
1%



C
12%



K
1%

B6
1%



ARAZA

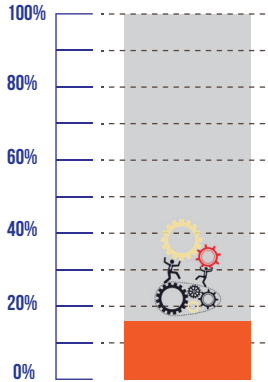
Eugenia stipitata

PESO: 140 GRAMOS

CANTIDAD: 1 FRUTA

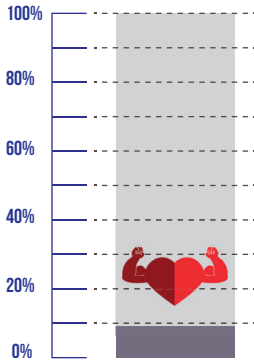


Vitaminas



C
17%

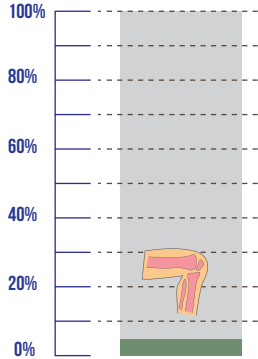
Macronutrientes



Proteina

9%

Minerales



Manganeso

6%



CHONTA

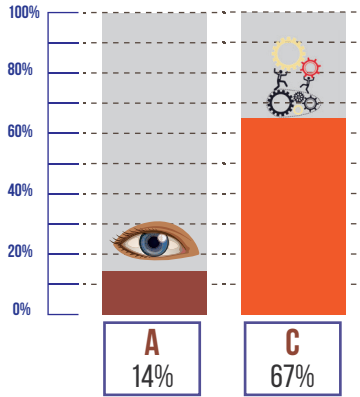
Bactris gasipaes

PESO: 170 GRAMOS

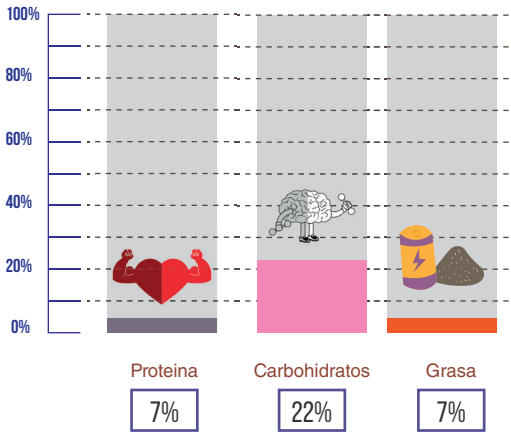
CANTIDAD: 5 FRUTOS



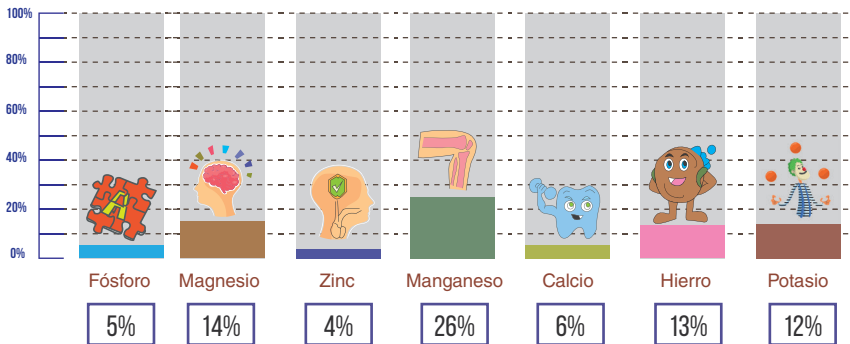
Vitaminas



Macronutrientes



Minerales



También contiene Omega 3 y Omega 6



CHONTA KURO

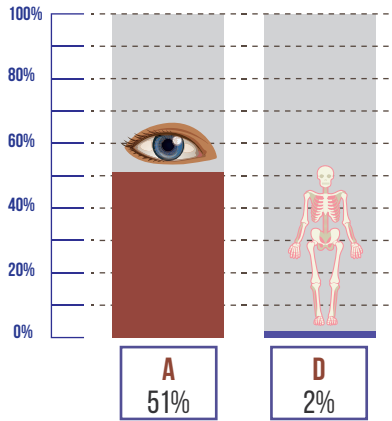
Rhynchophorus palmarum

PESO: 15 GRAMOS

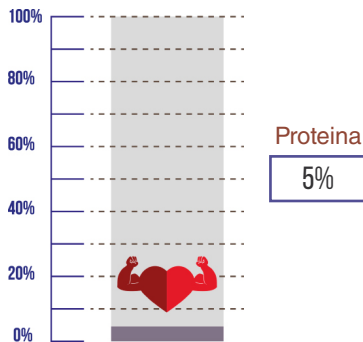
CANTIDAD: 1 LARVA



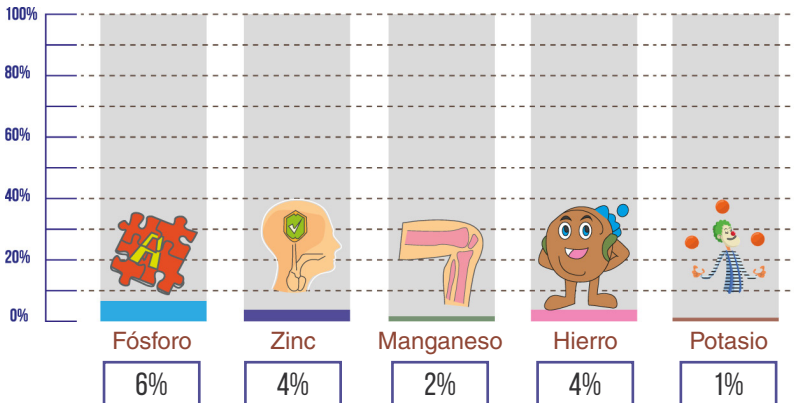
Vitaminas



Macronutrientes



Minerales





GARABATO YUYO

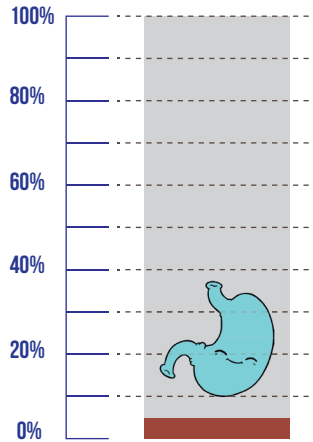
Hypolepis cf. parallelograma

PESO: 50 GRAMOS

CANTIDAD: 1 PUÑADO

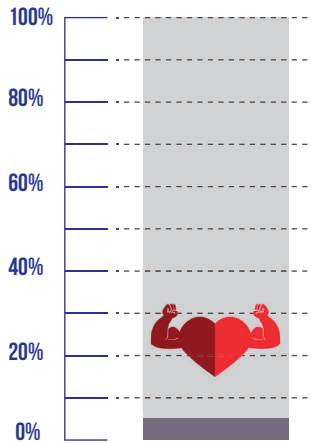


Macronutrientes



Fibra

6%



Proteina

6%



GENGIBRE

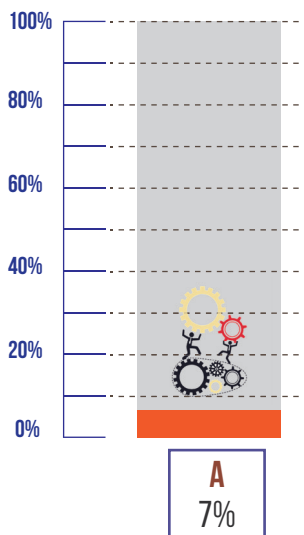
Zingiber officinale

PESO: 50 GRAMOS

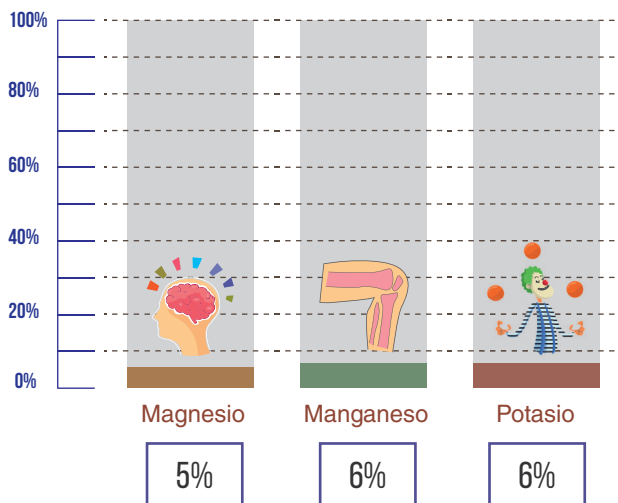
CANTIDAD: 1 TUBERCULO



Vitaminas



Minerales





GUAYABA

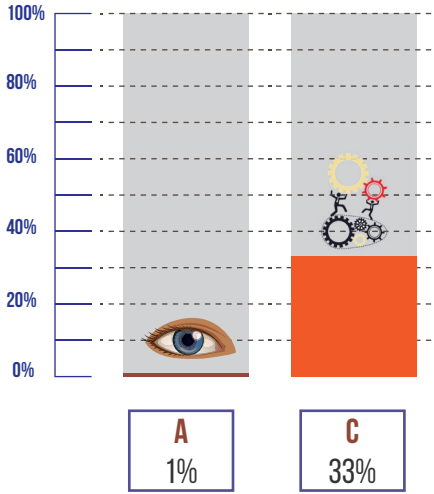
Psidium guajava

PESO: 70 GRAMOS

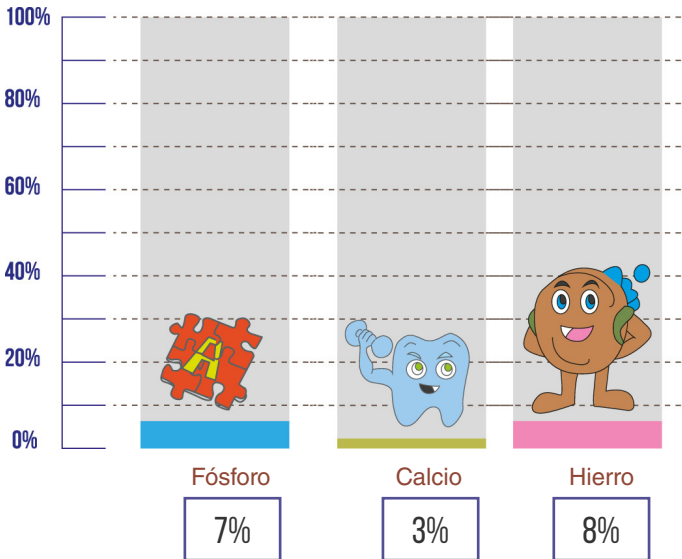
CANTIDAD: 1 FRUTO



Vitaminas



Minerales





LIMÓN

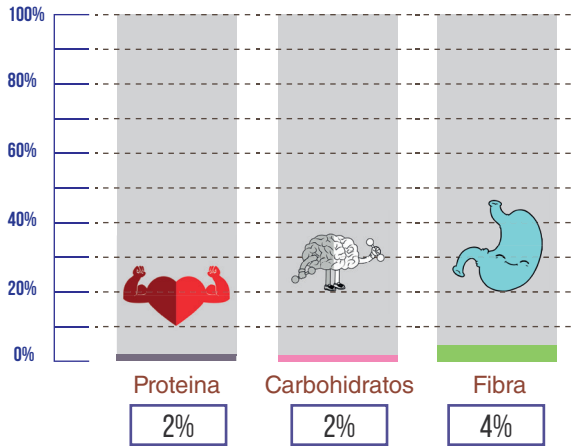
Citrus maxima

PESO: 140 GRAMOS

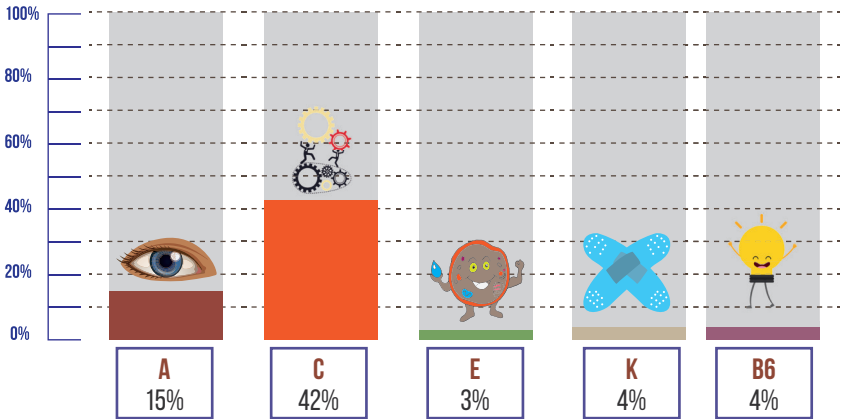
CANTIDAD: 1 FRUTA



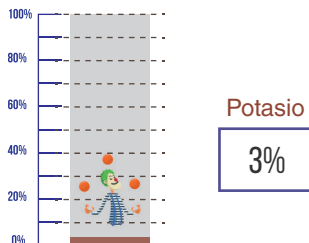
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales





MADURO

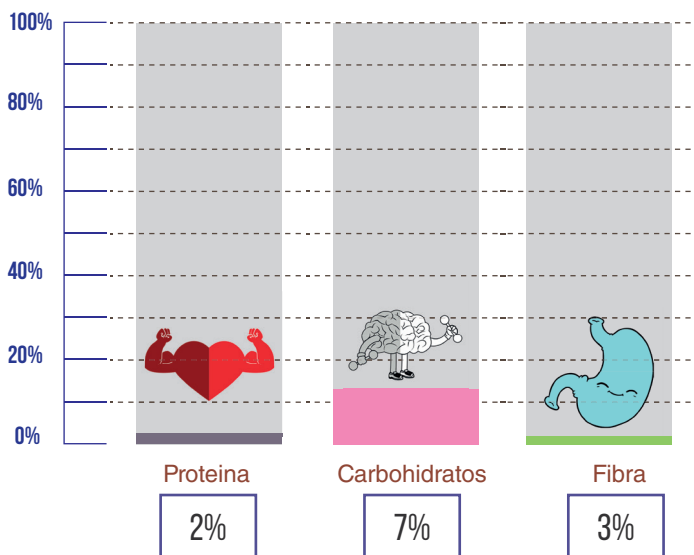
Musa spp.

PESO: 150 GRAMOS

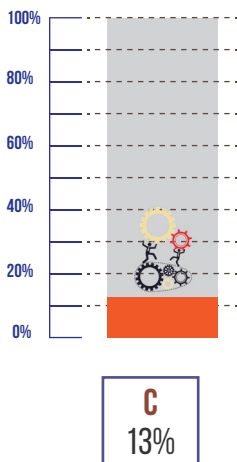
CANTIDAD: 1 FRUTA



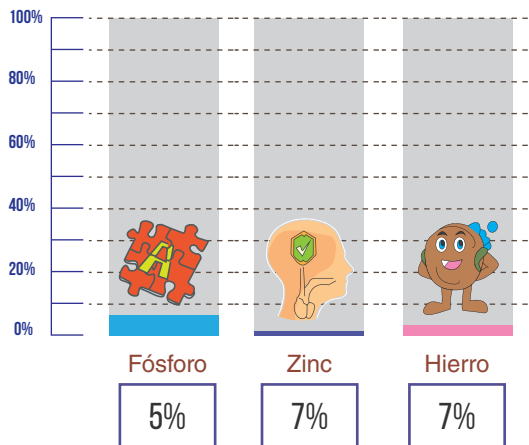
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales





MANDARINA

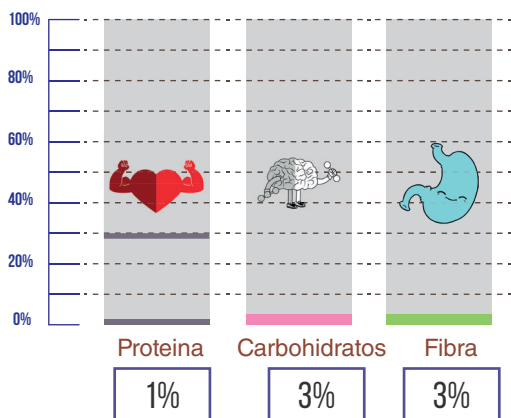
Citrus reticulata

PESO: 75 GRAMOS

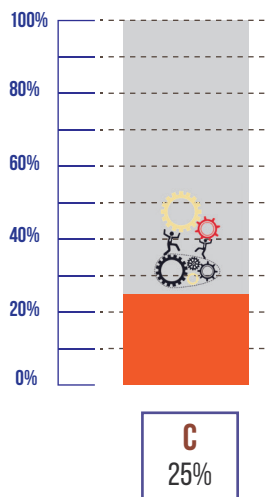
CANTIDAD: 1 FRUTOS



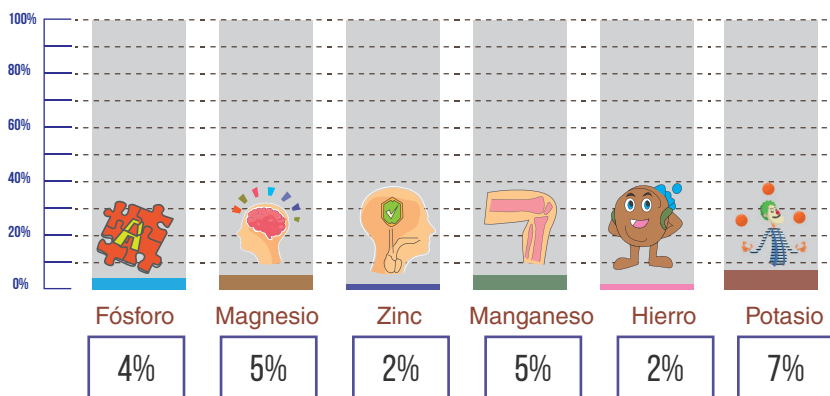
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales





MORETE

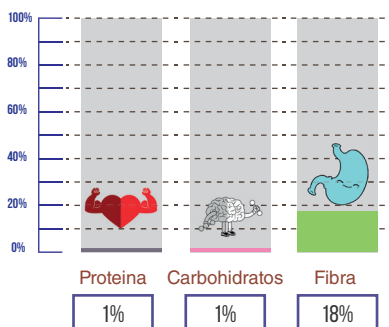
Mauritia flexuosa

PESO: 22,7 GRAMOS

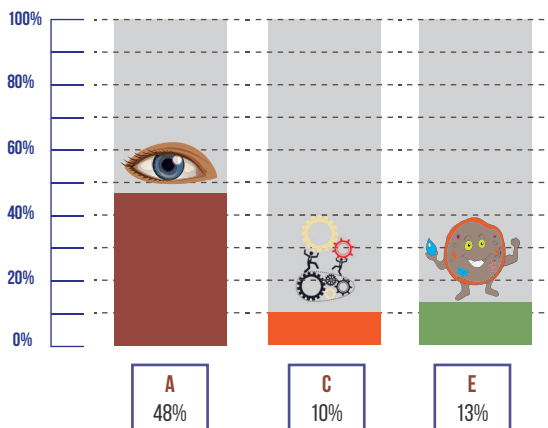
CANTIDAD: 4 FRUTOS



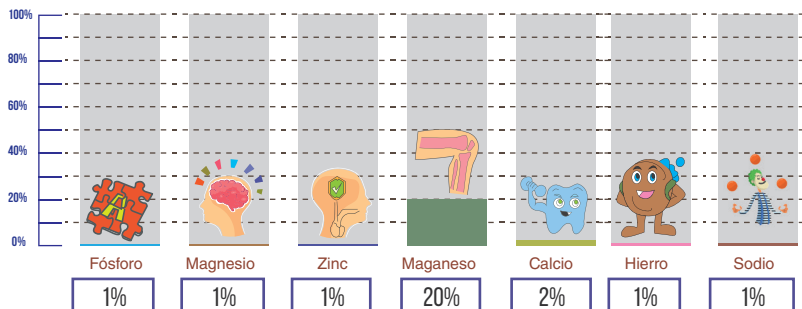
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales





NARANJILLA

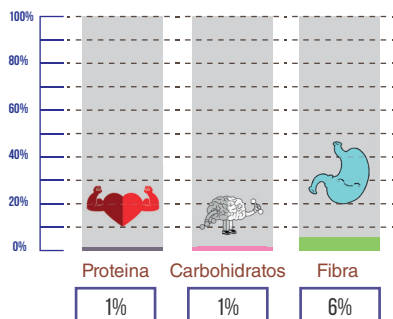
Solanum quitoense

PESO: 70 GRAMOS

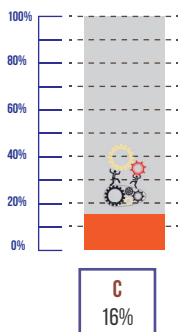
CANTIDAD: 1 FRUTO



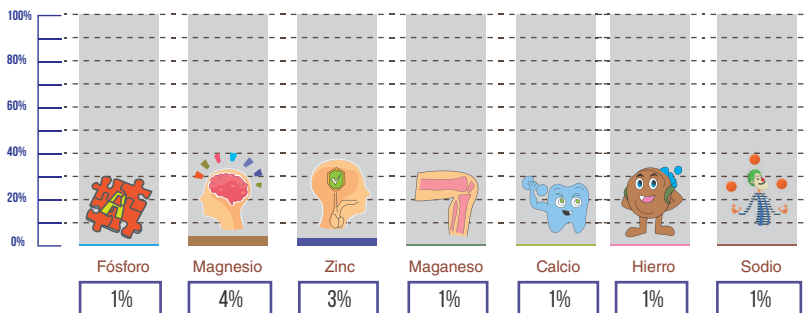
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales





ORITO

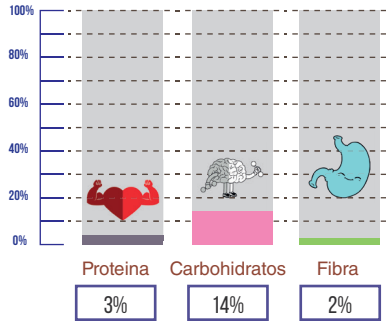
Musa spp.

PESO: 150 GRAMOS

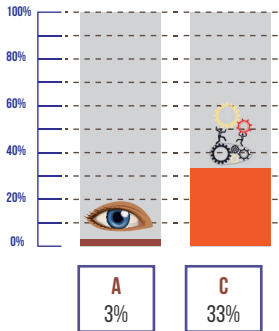
CANTIDAD: 3 FRUTAS



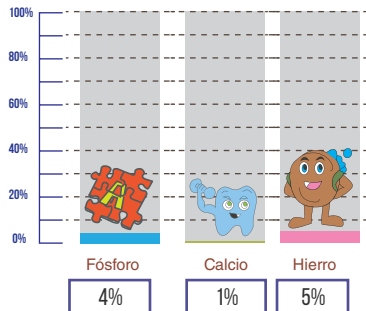
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales





PALMITO

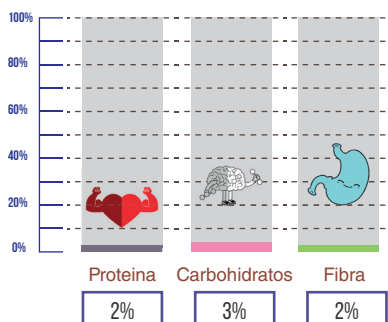
Bactris gasipaes

PESO: 40 GRAMOS

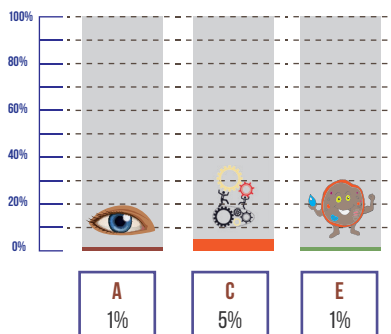
CANTIDAD: 1 FRUTO



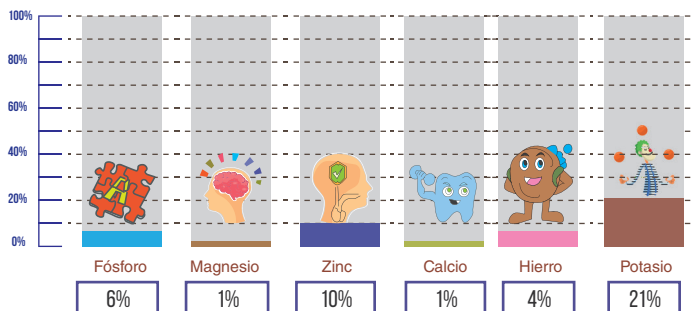
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales





PAPA CHINA

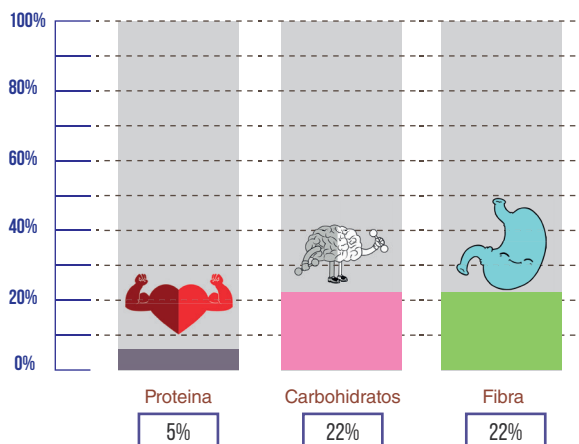
Colocasia esculenta

PESO: 256 GRAMOS

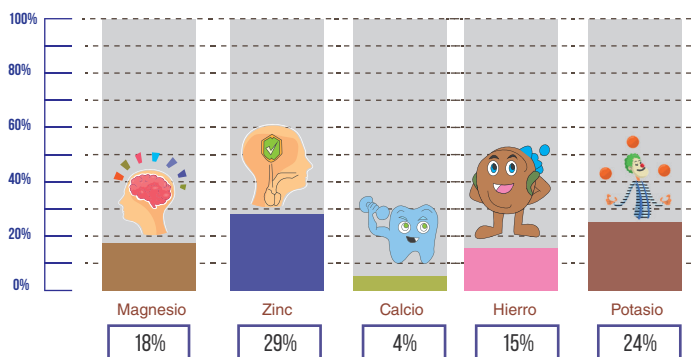
CANTIDAD: 4



Macronutrientes



Minerales





PAPAYA

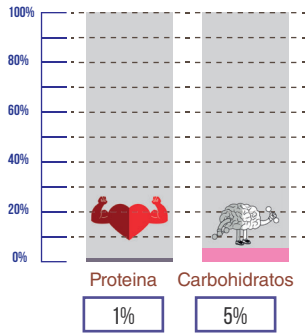
Carica papaya

PESO: 150 GRAMOS

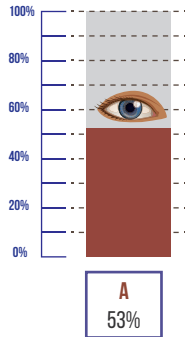
CANTIDAD: 1 FRUTA



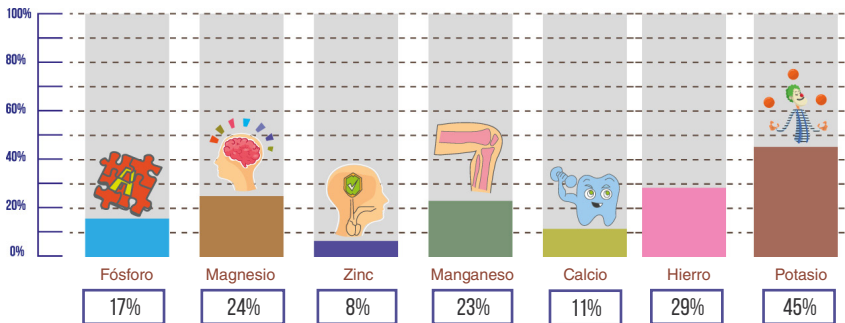
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales





PATAS MUYO

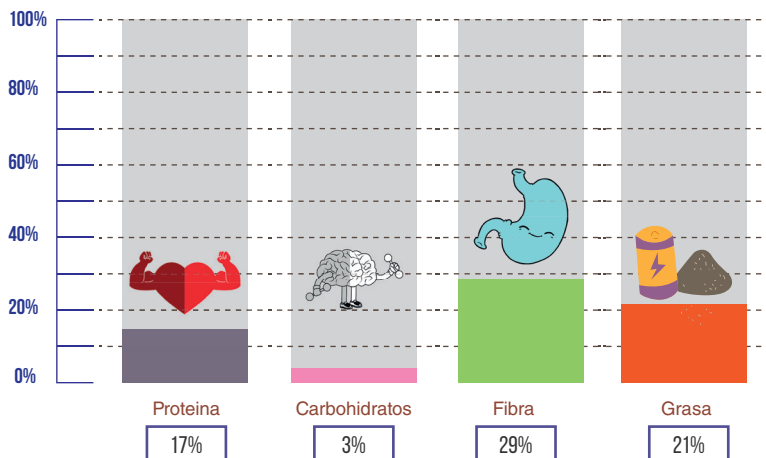
Theobroma bicolor

PESO: 57 GRAMOS

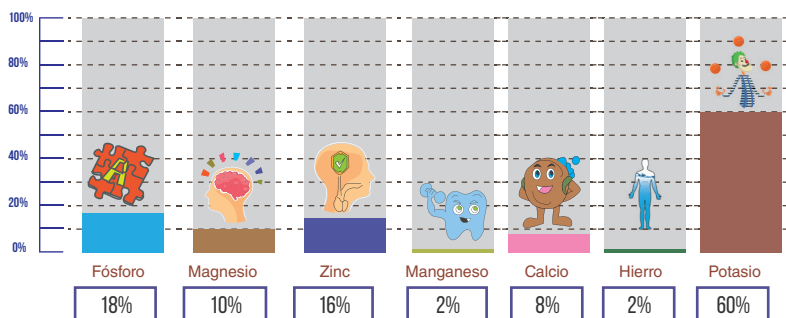
CANTIDAD: 30 SEMILLAS



Macronutrientes



Minerales



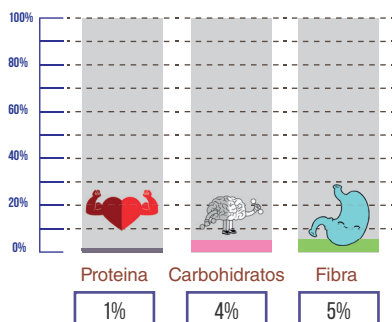


PESO: 100 GRAMOS

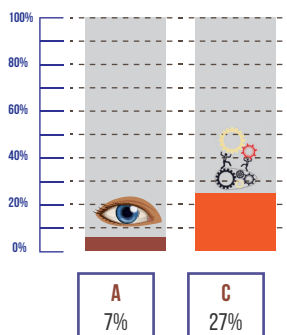
CANTIDAD: 1 RODAJA



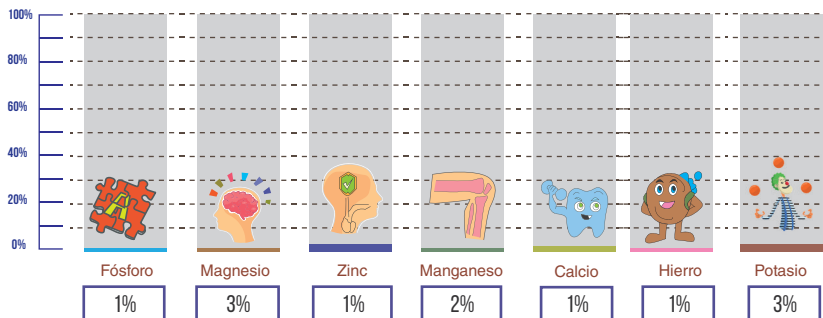
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales





PITÓN

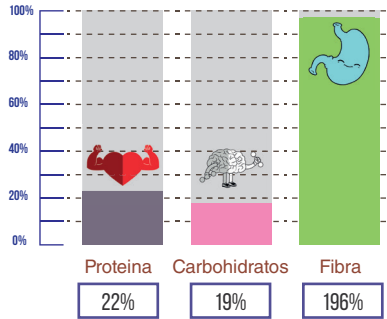
Grias neuberthii

PESO: 145 GRAMOS

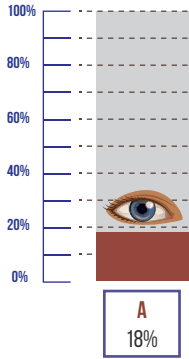
CANTIDAD: 1 FRUTO



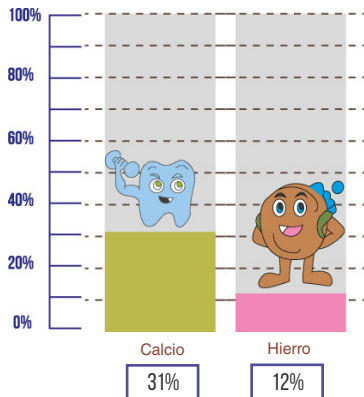
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales





PLÁTANO VERDE

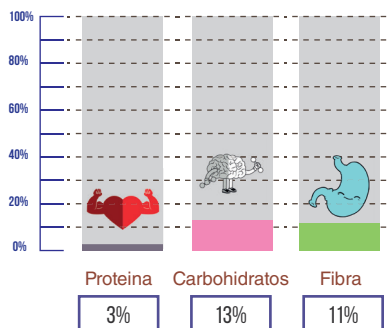
Musa spp.

PESO: 120 GRAMOS

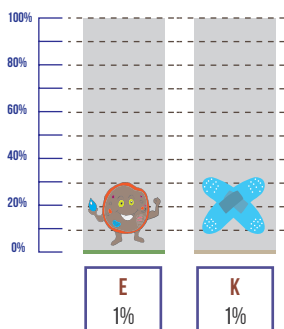
CANTIDAD: 1 FRUTO



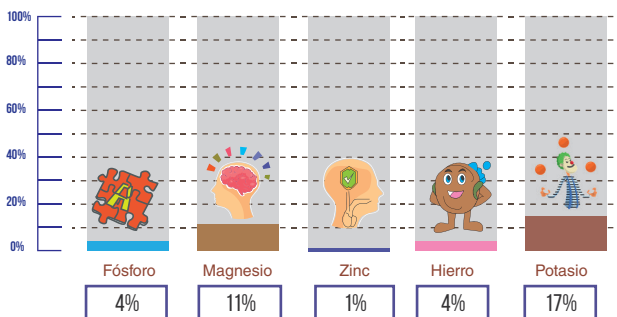
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales





SACHA CEBOLLA

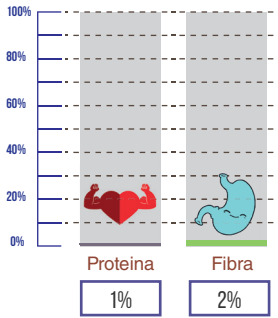
Allium spp.

PESO: 15 GRAMOS

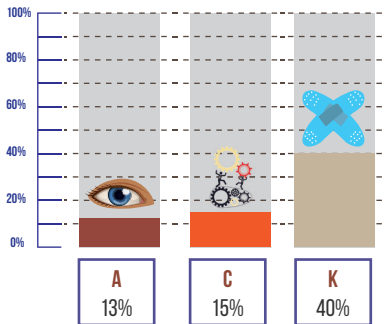
CANTIDAD: 1 PUÑADO



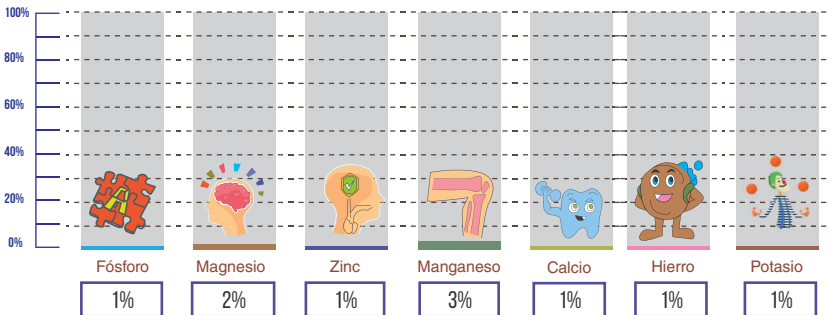
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales





SACHA CULANTRO

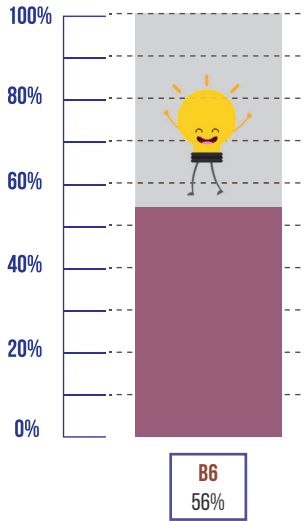
Eryngium foetidum

PESO: 5 GRAMOS

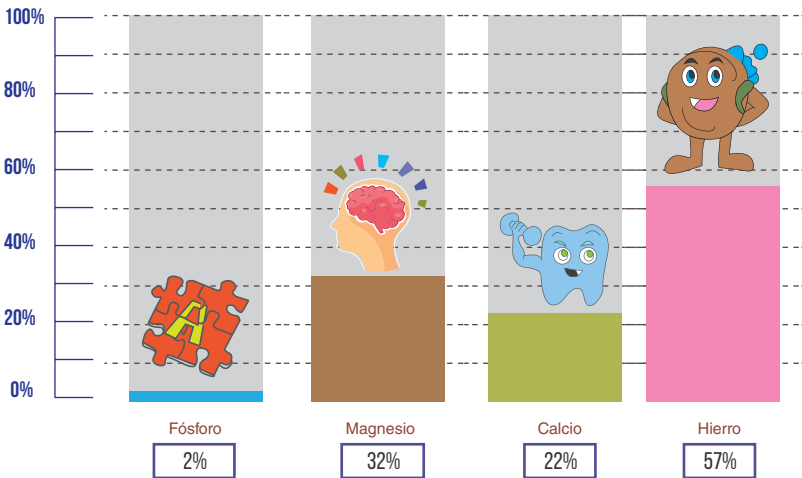
CANTIDAD: 20 HOJAS



Vitamina



Minerales





SACHA INZHI

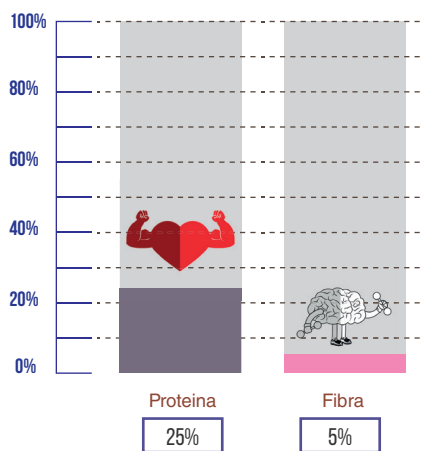
Plukenetia volubilis

PESO: 150 GRAMOS

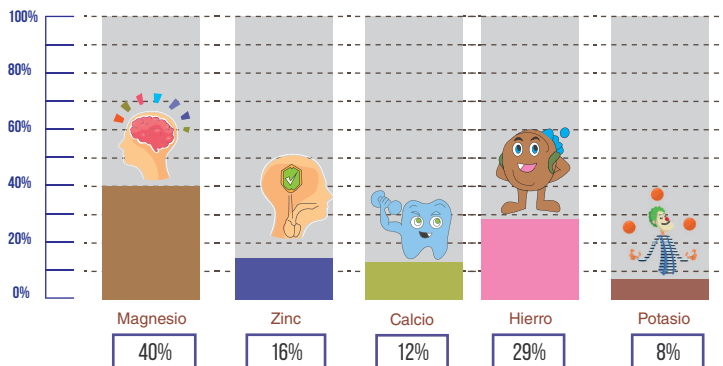
CANTIDAD: 1 FRUTA



Macronutrientes



Minerales





TORONJA

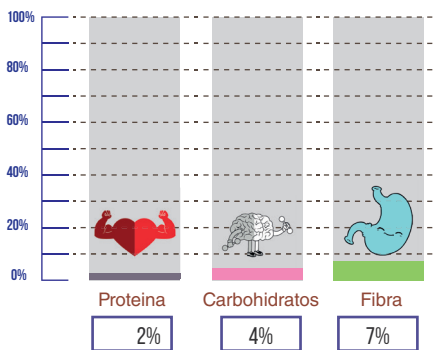
Citrus x paradisi

PESO: 75 GRAMOS

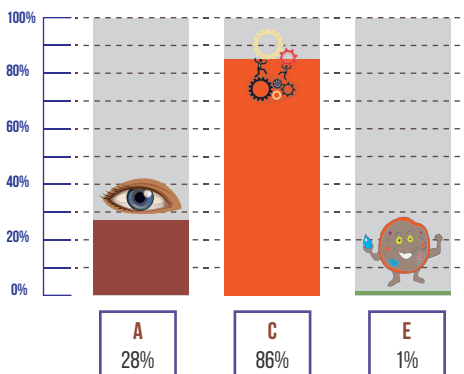
CANTIDAD: 1 FRUTA



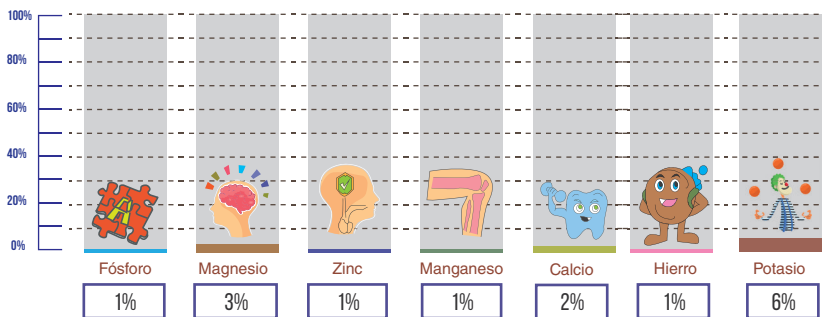
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales





WACHANSO

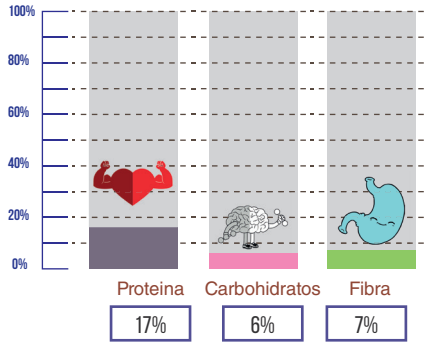
Caryodendron orinocense

PESO: 48,6 GRAMOS

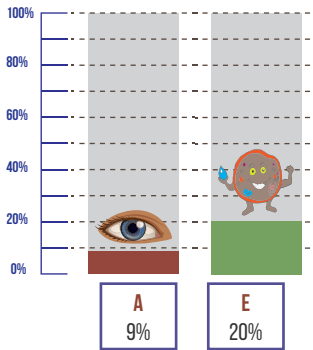
CANTIDAD: 10 SEMILLAS



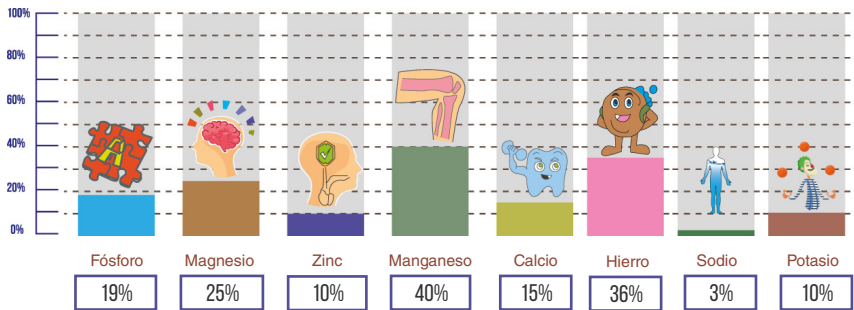
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales





YUCA

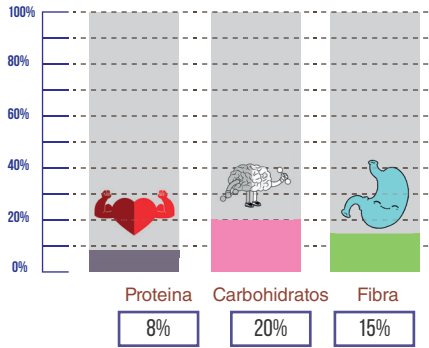
Manihot esculenta

PESO: 200 GRAMOS

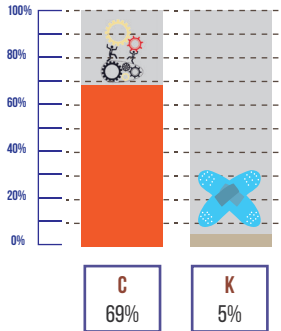
CANTIDAD: 1 TUBERCULO



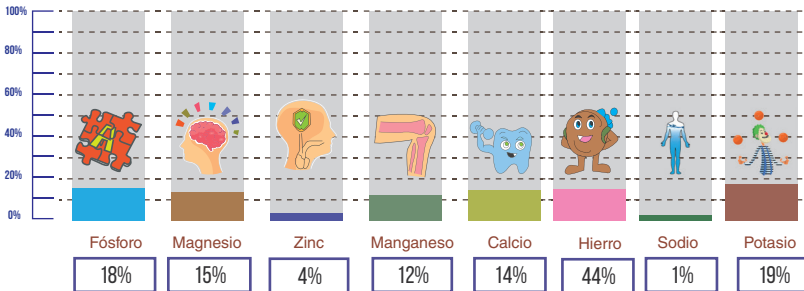
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales

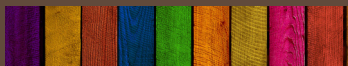




ALGUNAS RECETAS

CON ALIMENTOS DE LAS CHAGRAS

PARA COMPARTIR EN



FAMILIA Y CON AMIGOS



SANGO DE VERDE Y PESCADO



Porción: 254,7 g.

Grasa total: 59,83 g.

Colesterol: 22 mg.

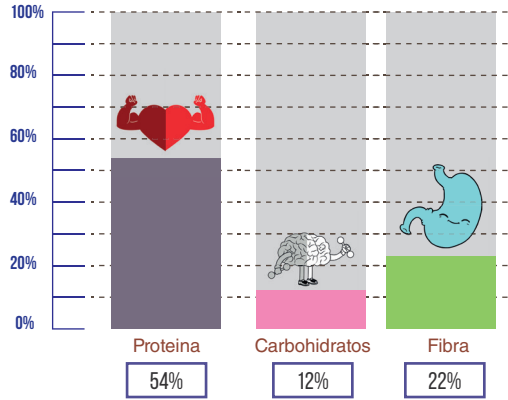
INGREDIENTES

- Plátanos 3 unidades (900 g.)
- Bagre (u otro pescado de río) 1 kg.
- Maní ¼ libra (350 g.)
- Achiote 1 cuchara (10 g.)
- Aceite ½ vaso (180 g.)
- Sacha cebolla 1 atado pequeño (50 g.)
- Sacha culantro 1 atado pequeño (50 g.)
- Sal al gusto

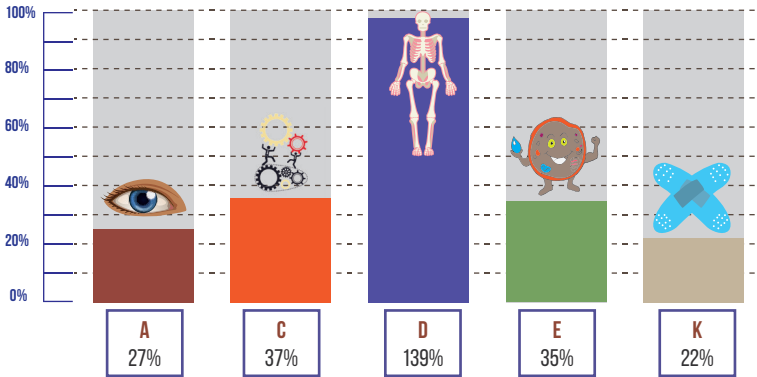
PROCEDIMIENTO

1. Cortar en trozos el verde y cocer en agua con sal, enfriar y licuar. Reservar agua de la cocción.
2. Hacer un refrito con aceite achiote, sachá cebolla y sachá culantro.
3. Agregar el verde licuado y cocer a temperatura baja.
4. Poner maní tostado, pelado y licuado. Dejar dar un hervor y poner trozos de pescado condimentados con sal.

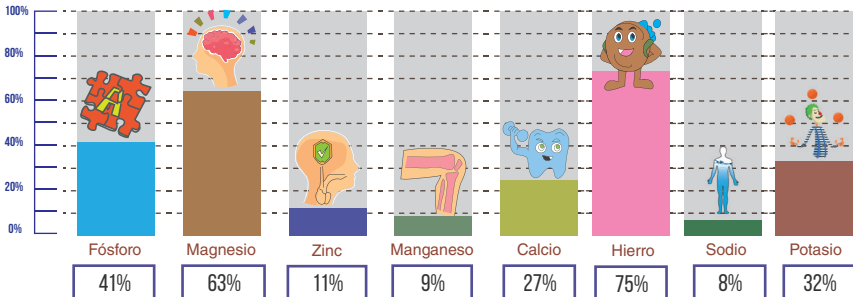
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales



PIZZA DE YUCA



Porción: 145,49 g.

Grasa total: 6,37 g.

Colesterol: 18,33 mg.

INGREDIENTES

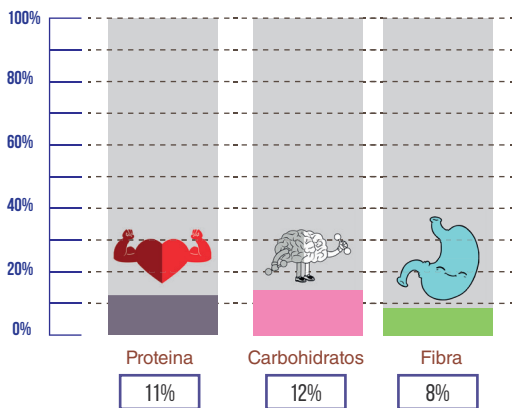
- Yuca 5 tubérculos
- Chonta
- Sacha culantro
- Chontacuros
- Aceite
- Sal al gusto

PROCEDIMIENTO

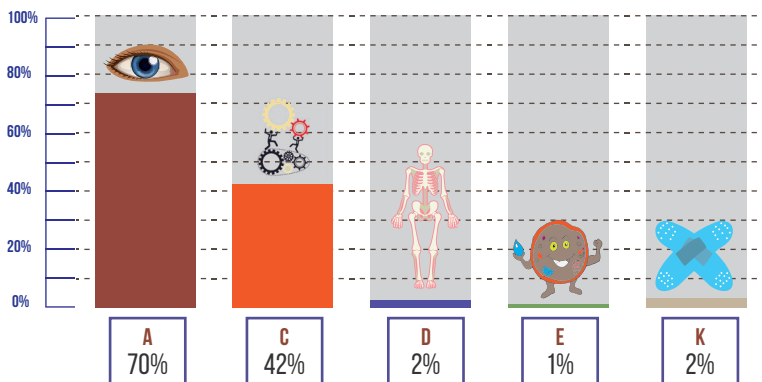
1. Pelar y lavar la yuca. Rallar la yuca con la parte más fina del rallador. Escurrir todo el almidón.

2. Cortar el sachá culantro en pedacitos y mezclar con yuca rallada. Añadir sal al gusto.
3. En una bandeja plana, untar un poco de aceite, poner la masa de yuca hasta cubrir toda la superficie. La masa debe de ser delgada.
4. Se lleva al fogón fuego hasta que veamos que cambia color y este cocinada.
5. Mientras tanto se cocinan los chontacuros en maito.
6. La chonta cocinada es rallada.
7. Cuando la masa de yuca este cocinada se pone encima chonta y chonta kuro.

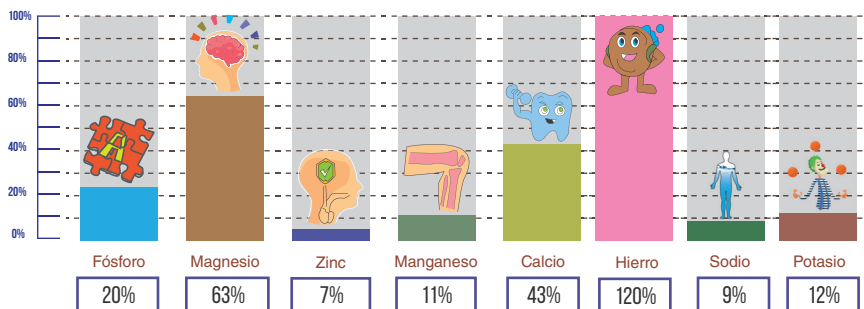
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales



SOPA DE PATAS MUYO O CACAO BLANCO



Porción: 123,40 g.

Grasa total: 23,47 g.

Colesterol: 0 mg.

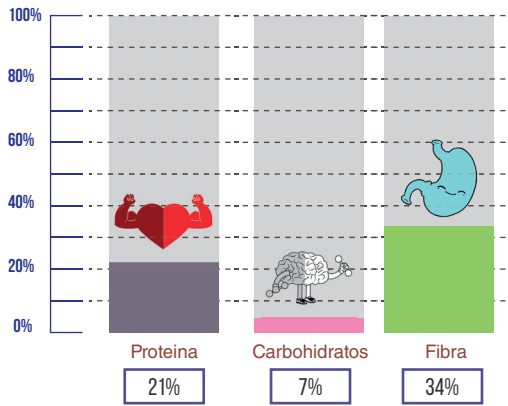
INGREDIENTES

- Patas muyo 25 semillas frescas (50g)
- Palmito de chonta 1 palmito
- Sacha cebolla 1 atado pequeño (50 g.)
- Sacha culantro 1 atado pequeño (50 g.)
- Sal al gusto

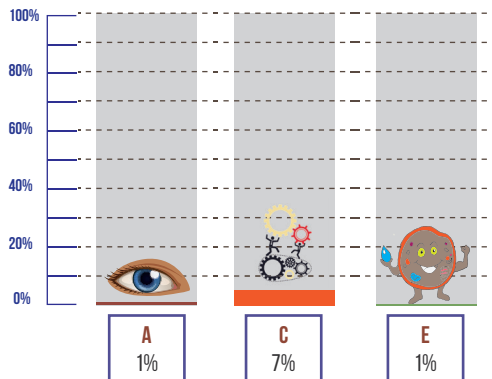
PROCEDIMIENTO

1. En una olla grande poner a hervir agua con sal.
2. Lavar y sacar las semillas de patas muyo.
3. Lavar el palmito y cortar en pequeños trozos.
4. Hacer un refrito con el sachu culantro y sachu cebolla.
5. Agregar estos en una olla grande de agua hervida.
6. Dejar cocinar bien todos los ingredientes y servir.

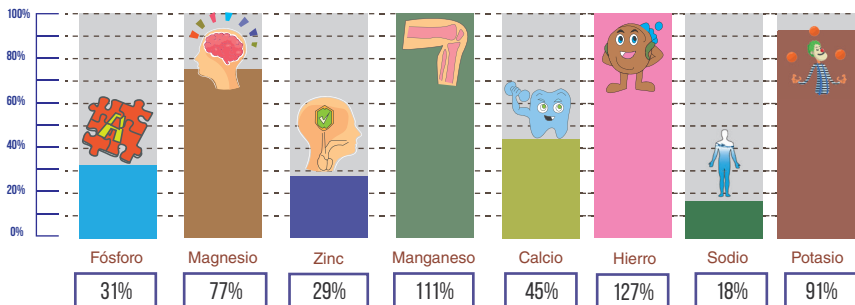
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales



FLAN SALADO DE YUCA



Porción: 253,64 g.

Grasa total: 51,15 g.

Colesterol: 34,97 mg.

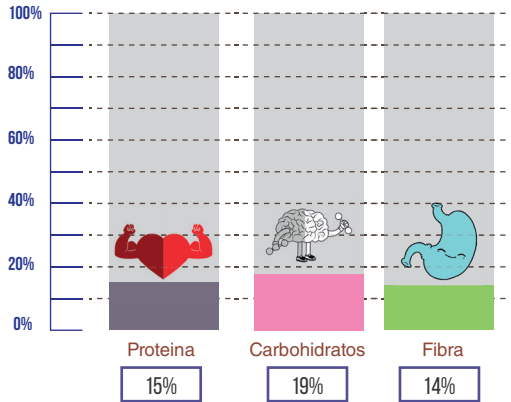
INGREDIENTES

- Yuca 2 libras (900 g.)
- Huevos 3 unidades (140 g.)
- Sacha culantro 2 ramitas (50 g.)
- Pimienta molida Al gusto
- Ajo del monte Unas hojas
- Sal al gusto
- Aceite 1 vaso (150 g.)

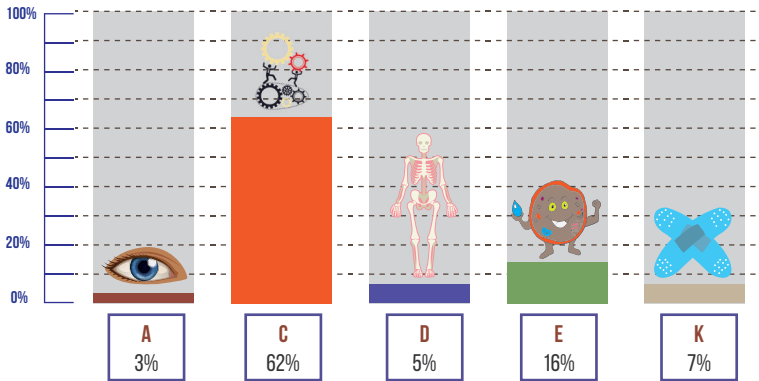
PROCEDIMIENTO

1. Picar finamente el culantro y el ajo del monte.
3. Poner la masa de yuca obtenida en un balde, añadir sal y pimienta al gusto, los huevos, las hierbitas y amasar todo con las manos hasta obtener una masa homogénea (no es un problema si es un poco pegajosa).
4. Pasar los moldecitos con el aceite (si no hay con mantequilla) para que no se pegue la masa de yuca. Poner la masa de yuca en los moldes con el auxilio de una cuchara hasta que se llenen.
5. Poner los moldes en el horno precalentado a una temperatura de 180° por 40 minutos (si es ventilado 25-30 minutos estarán suficientes).
6. Sacar los moldes del horno y servir los flanes bien calientes combinándolos con una o más salsas.

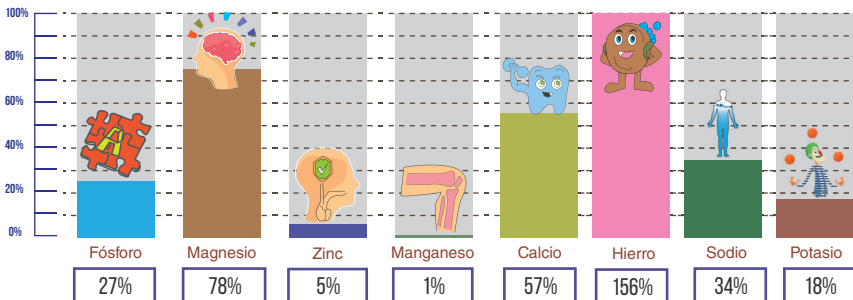
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales



CANASTA DE YUCA



Porción: 183,20 g.

Grasa total: 46,76 g.

Colesterol: 0 mg.

INGREDIENTES

- Yuca 1 libra (450 g.)
- Sal al gusto
- Aceite 1/3 vaso
- (Papel absorbente)

PROCEDIMIENTO

1. Pelar y lavar la yuca. Rallar la yuca con la parte más gruesa de un rallador hasta obtener unos cuantos "fideos" de yuca.
2. Poner los fideos obtenidos en un colador de hierro medio o pequeño (depende del tamaño que se desee obtener) hasta llenar todo el colador.

3. En una sartén poner bastante aceite y esperar que se ponga bien caliente. Ayudándose con un cucharón empujar la yuca para que se pegue bien al colador y sin quitar el cucharón poner el colador relleno de yuca en el aceite caliente y freír durante unos 3-4 minutos. Sacar el colador y escurrir la yuca para sacar el aceite.

4. Poner la canasta en un plato con papel absorbente.

5. Rellenar el contenido de la canasta con los ingredientes favoritos. Servir la canasta de yuca bien caliente.

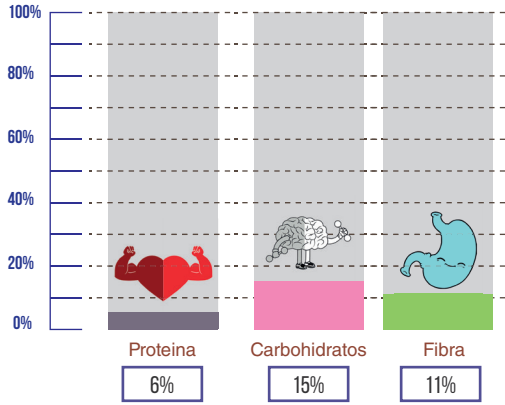
OPCIONES PARA EL RELLENO

Los ingredientes se pueden combinar entre ellos. La mayoría tienen que estar cocidos y aliñados:

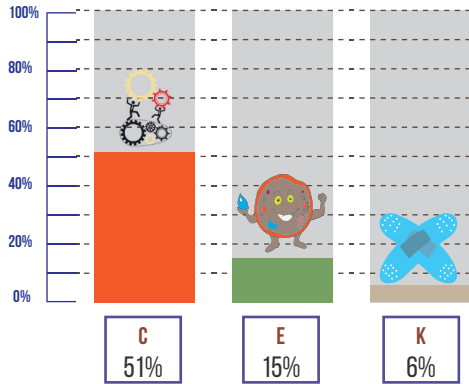
Achogcha, aguacate, cogollo de palmas, papaya verde, palmito, pescado, menta y limón, chonta kuros, frejoles, pitón, pollo, maní/sacha inchi, garabato yuyo, huevos.



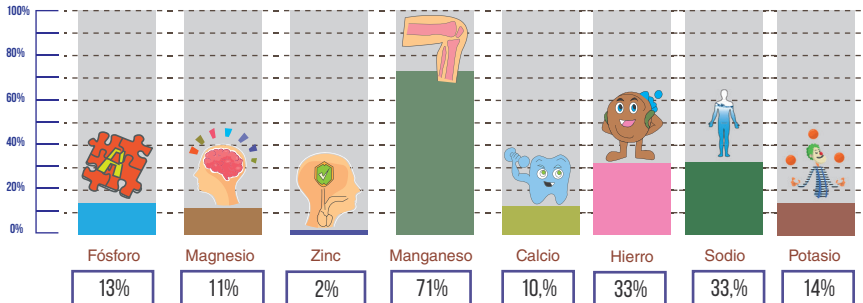
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales



ÑOQUIS DE MADURO Y VERDE



Porción: 118,25 g.

Grasa total: 25,15 g.

Colesterol: 14,57 mg.

INGREDIENTES

- Plátano verde 1 unidad (120 g.)
- Plátano maduro 2 unidades (240 g.)
- Sal 1 cucharadita
- Huevo 1 unidad
- Aceite al gusto

PROCEDIMIENTO

1. Poner a hervir el maduro y el verde por 30 minutos; sacar de la olla, escurrir y aplastar hasta obtener una masa homogénea.

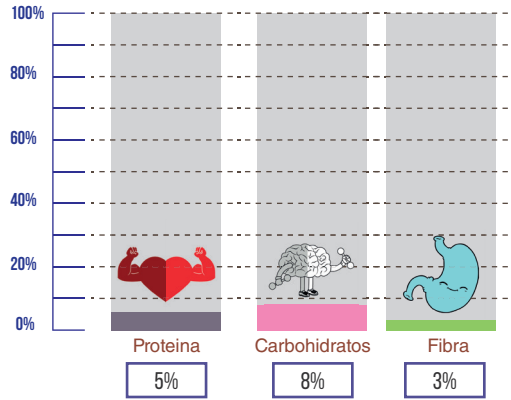
2. Añadir sal, huevo y aceite hasta obtener el sabor deseado.
 3. Trabajar hasta conseguir una masa blanda que no se pegue a los dedos. Hacer con la masa tiras largas del grosor del dedo pulgar y cortar en trozos (del tamaño de un diente de ajo).
 4. Poner agua a hervir en una olla, añadir sal y los ñoquis. Cuando los ñoquis estén flotando sacar de la olla ayudándose de un escurridor.
 5. Condimentar con la salsa favorita.
- Consejo: Si la masa sale demasiado pegajosa añadir otro plátano maduro o bien 2 cucharadas de harina.

OPCIONES PARA SALSAS

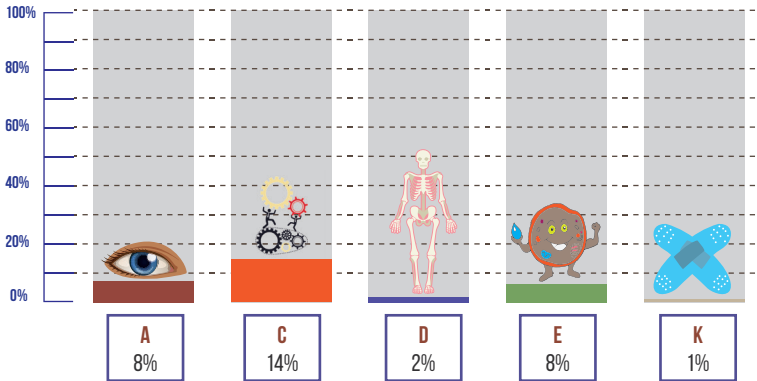
- Garabato yuyo, cebolla y sachá inchi/maní
- Hongos salteados
- Salsa de aguacate
- Crema de palmito
- Ragú de pollo
- Salsa de pescado
- Puré de tomate



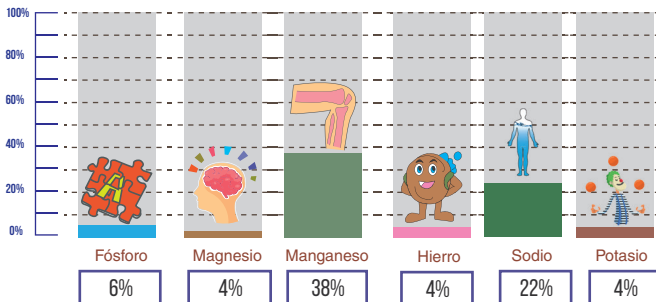
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales



LASAÑA DE LA CHAKRA



Porción: 438,36 g.

Grasa total: 40,23 g.

Colesterol: 0 mg.

INGREDIENTES

- Yuca 1 libra (450 g.)
- Papa china o camote 1 libra (300 g.)
- Frejoles 2 libras (900 g.)
- Garabatu yuyo unas ramas (200 g.)
- Sacha cebolla 1 unidad (60 g.)
- Palmito 1 unidad (100 g.)
- Cúrcuma en polvo una pizca
- Culantro unas ramas
- Aceite, sal y pimienta.

PROCEDIMIENTO

1. Pelar y lavar la yuca, rallar con la parte más fina de un rallador y ponerla en la base de una bandeja hasta obtener un estrato fino y homogéneo.
2. Pelar y hacer hervir la papa china por 30 minutos. Cuando estén listas, sacar las papas chinas de la olla y cortar en rodajas bien finas.
3. Poner los frejoles en una olla y cocinar hasta que estén bien tiernos.

Sacar los frejoles de la olla, escurrir y poner en una licuadora con un poco de agua, aceite, sal y pimienta. La mezcla de frejoles tiene que quedar bastante espesa.

4. Hacer un refrito de cebolla y garabato yuyo y añadir al compuesto una pizca de cúrcuma, sal y pimienta.

5. Empezar a armar la lasaña en la misma bandeja donde pusimos la yuca rallada. Poner un primer estrato de frejoles hasta obtener un nivel homogéneo, cubrir con un poco de culantro picado y seguir poniendo encima una parte del refrito de garabato yuyo y cebolla. Cubrir todo con las rodajas de papa china hasta obtener otro estrato. Poner la otra parte del refrito de garabato yuyo y después cubrir todo con lo que sobraba del licuado de frejoles. Por último cubrir toda la lasaña con un estrato de palmito.

6. Poner al horno a una temperatura de 180° durante unos 20-25 minutos. Cuando la lasaña esté bien dorada sacar del horno y servir caliente.

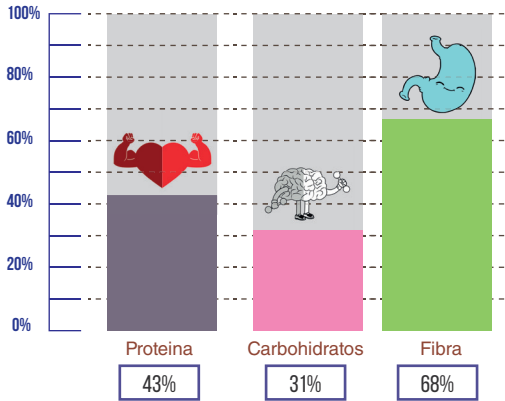
OPCIONES PARA EL RELLENO

Los ingredientes se pueden combinar entre ellos. La mayoría tienen que estar cocidos y aliñados:

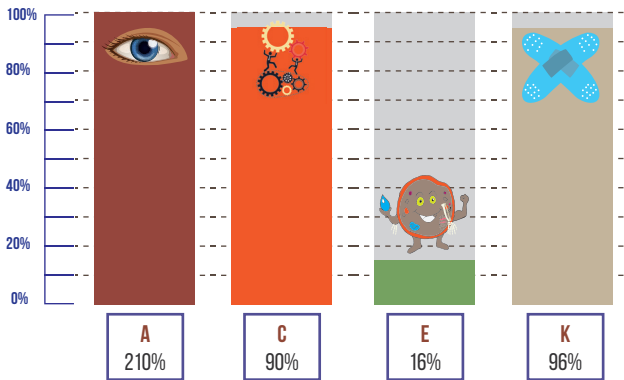
Papaya verde, cogollo pambil, pitón, pescado, chonta kuros, hongos, pollo, huevos duros



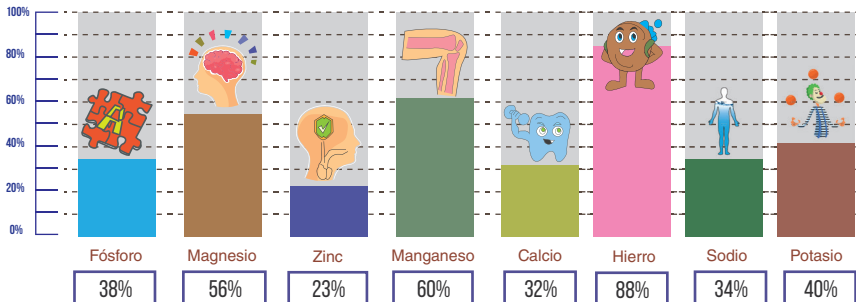
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales



TARTA DE PAPA MORADA



Porción: 225,25 g.

Grasa total: 9,26 g.

Colesterol: 65,22 mg.

INGREDIENTES

- Maicena 4 cucharaditas (12 g.)
- Huevos 5 unidades
- Leche 2 litro
- Azúcar 1 taza (225 g.)
- Papa china o camote 3 unidades (720 g.)
- Vainilla al gusto

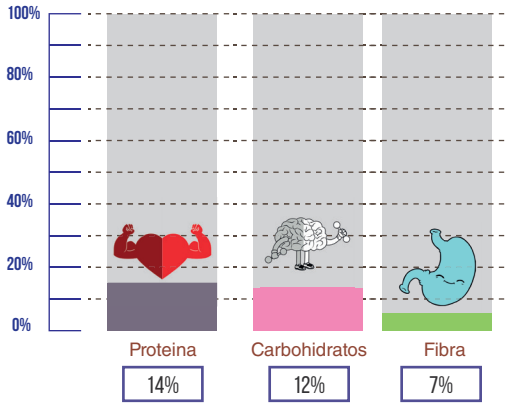
PROCEDIMIENTO

1. Colocar en la licuadora, 5 huevos enteros, maicena, leche, azúcar y vainilla y licuar por 3 minutos.
2. Aparte, cocinar la papa china con cascara. Cuando esté lista pelar, rallar y añadir al procedimiento anterior.
3. Aparte en un sartén poner azúcar y cocinar hasta formar un caramelo.
4. Colocar el caramelo en el molde y poner encima la Procedimiento licuada.
5. Poner al horno a baño maría por 30 minutos. Dejar enfriar y servir.

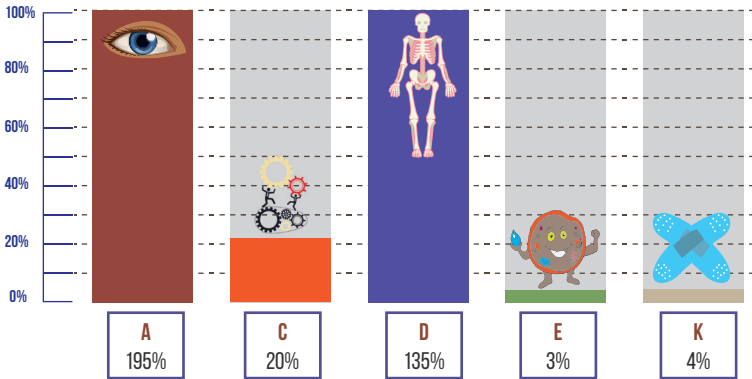
OPCIONES PARA SALSAS

- Salsa de chocolate
- Salsa de naranjilla
- Salsa de arazá
- Salsa de limón
- Salsa de maracuyá

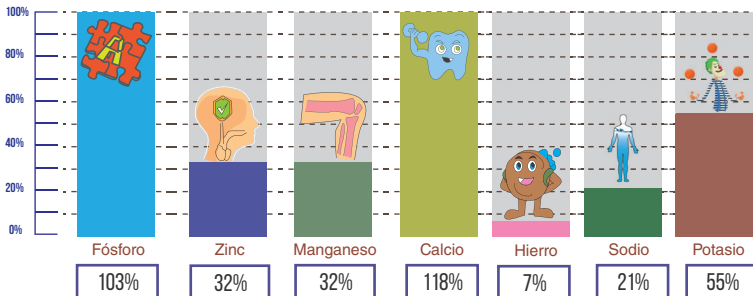
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales



MOUSSE DE CHOCOLATE Y NARANJILLA



Porción: 236,60 g.

Grasa total: 87,98 g.

Colesterol: 54,47 mg.

INGREDIENTES

- Huevos 4 unidades
- Crema de leche medio litro
- Azúcar 200 g
- Chocolate 130 g
- Mantequilla 50 g
- Naranja 3 unidades (105 g.)

PROCEDIMIENTO

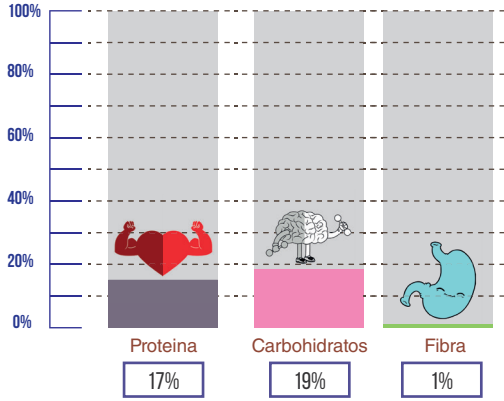
1. Derretir el chocolate con la mantequilla a baño maría.
2. Aparte separar las yemas de las claras y agregarles: a las yemas la mitad del azúcar y a las claras la otra mitad.
3. Batir las yemas hasta que estén de color más claro y agregar el chocolate derretido. Mezclar con fuerza.
4. Batir la crema de leche y agregar al chocolate.
5. Cocinar las naranjillas, licuar, cernir y agregar al procedimiento de chocolate.

6. Poner en moldes o en vasos de vidrio y llevar a la refrigeradora por varias horas.

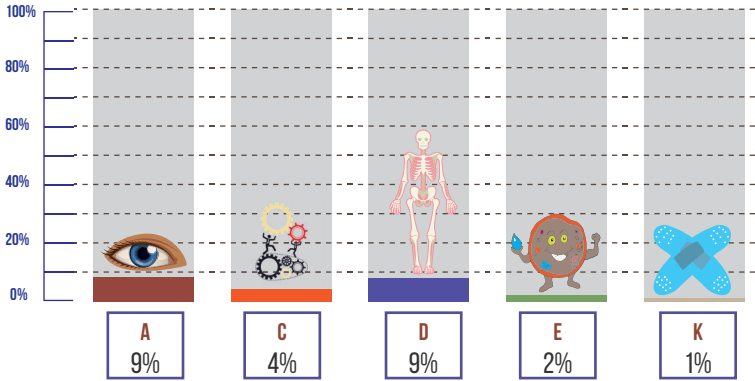
OPCIONES DE ACOMPAÑADOS

- Galletas de frutipan
- Patas muyu tostado
- Salsa de vainilla

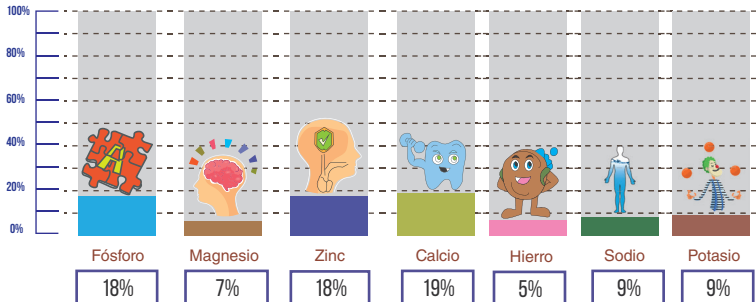
Macronutrientes



Vitaminas



Minerales



REFERENCIAS CITADAS

1. Johns, T. Agrobiodiversidad, dieta y salud humana. in *El manejo de la biodiversidad en los sistemas agrícolas* (eds. Jarvis, D. I., Padoch, C. & Cooper, H. D.) 404–430 (Biodiversity International, 2007).
2. Garine De, I., Hugh-Jones, S. & Prinz, A. Facteurs culturels et choix alimentaires. Généralités. in *L'alimentation en forêt tropicale interactions bioculturelles et perspectives de développement* (eds. Hladik, C. M. et al.) 2, 805–815 (UNESCO, 1996).
3. Suremain, C.-É. de & Katz, E. Introducción: Modelos alimentarios y recomposiciones sociales en América Latina. *Anthropology of food* (2009).
4. López García, J. Algunas consideraciones metodológicas en los trabajos de campo en antropología de la alimentación. Experiencia con mayas-ch'orti' del oriente de Guatemala. *Revista de Antropología Social* 12, 223–241 (2003).
5. Jacoby, E. Circuitos cortos, salud y nutrición en América Latina. in *Agricultura familiar y circuitos cortos. Nuevos esquemas de producción, comercialización y nutrición* 26–31 (CEPAL, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, FAO, Délégation Régionale de Coopération Cône Sud, Brésil, Pays Andins, 2014).
6. Garine, I. de. Ouverture. *Anthropology of food* (2001).
7. Dufour, D. L., Piperata, B. A., Murrieta, R. S. S., Wilson, W. M. & Williams, D. D. Amazonian foods and implications for human biology. *Annals of Human Biology* 43, 330–348 (2016).
8. Uzendoski, M. A. *Los napo runa de la amazonía ecuatoriana*. (Abya Yala/ Universidad Politécnica Salesiana, 2010).
9. Freire, W. B. et al. *Resumen Ejecutivo. Tomo I. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador. ENSANUT-ECU 2011-2013*. (Ministerio de Salud Pública / Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2013).
10. Peñuela Mora, M. C. et al. *Guía de la agrobiodiversidad. Tres comunidades Tena-kichwa: Alto Tena, Atacapi y Pumayacu*. (Universidad Regional Amazónica Ikiam, 2016).
11. Zimmerman, M. & Snow, B. *An introduction to nutrition*. (2012).
12. Insel, P., Ross, D., McMahon, K. & Bernstein, M. *Discovering nutrition*. (Jones & Barlette, 2018).

13. Nemby, P. *Food & Nutrition. What everyone needs to know.* (Oxford University Press, 2018).
14. Ball, G. F. M. *Vitamins Their role in the human body.* 41, (Balckwell publishing, 2004).
15. Oregon State University. *Linus Pauling Institute* (2014). Disponible en: <https://lpi.oregonstate.edu/mic>. (Accedido: 22nd Abril 2018).
16. Marian, editor. Gerard E. *Integrating nutrition into practice.* (CRC Press, 2017).
17. Edward D., H. *Minerals in Food. Nutrition, Metabolism, Bioactivity.* (Texas A&M University, 2014).