LOS FRUTOS DE LA *Identidad*

EL LIBRO DE LAS FRUTAS DE CENTROAMÉRICA Y REPÚBLICA DOMINICANA

2° EDICIÓN

BID PROMEFRUT CAC INCAP SICA

LOS FRUTOS DE LA *Identidad*

EL LIBRO DE LAS FRUTAS DE CENTROAMÉRICA Y REPÚBLICA DOMINICANA

2° EDICIÓN

BID PROMEFRUT CAC INCAP SICA

DCE/190

INCAP - SECAC. Los frutos de la Identidad: El libro de las frutas de Centroamérica y República Dominicana. Guatemala: INCAP, 2017G

176 p. ilus

ISBN: 978-9929-701-12-0

1. FRUTAS Y VERDURAS 2. CONSUMO DE FRUTAS 3. CARACTERIZACIÓN 4. HISTORIA 5. NUTRICION

© Copyright 2017. 2da Edición. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)
Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano (SECAC)

Este documento puede ser consultado y citado haciendo mención de la fuente. Su reproducción total o parcial es autorizada siempre y cuando se cite la fuente, se respeten los contenidos y sea utilizado sin fines de lucro.

Para la producción se contó con un equipo de trabajo, conformado por:

INCAP:
Licda. Carolina Siú
Licda. Norma C. Alfaro
Licda. María Antonieta González
Licda. Andrea Sandoval
Licda. Ana Irene Corado
Licda. Karla Toca
Licda. Gabriela Mejicano
Licda. Valentina Santacruz

PROMEFRUT:
Licda. Veronika Molina (Consultora)
Ing. Nadia Chalabi (SECAC)

Revisión y Coordinación Editorial:
Licda. Norma C. Alfaro
Licda. Andrea Sandoval
Licda. María Antonieta González
Licda. Ana Irene Corado

Línea gráfica y diagramación:
Licda. Andrea Sandoval, INCAP
Licda. Carol Najman (Consultora de PROMEFRUT)

Material elaborado con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo y del Gobierno de la República de Taiwán como parte del Proyecto Mesoamericano de Fruticultura.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN DEL LIBRO..... **4**

I. INTRODUCCIÓN..... **5**

II. GENERALIDADES DE LAS FRUTAS **7**

III. LAS FRUTAS Y LA SALUD..... **19**

IV. CARACTERIZACIÓN DE 20 FRUTAS DE CENTROAMERICA Y REPÚBLICA DOMINICANA.. **41**

V. DELEITE DE FRUTAS..... **123**

VI. RECURSOS PARA LA PROMOCIÓN DEL CONSUMO DE FRUTAS..... **160**

VII. BIBLIOGRAFÍA **163**

VIII. ANEXOS..... **165**

IX. CRÉDITOS **174**

PRESENTACIÓN DEL LIBRO

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) suscribieron un convenio en junio del 2014, para la implementación del proyecto “Fortalecimiento Institucional para Mejorar la Competitividad de la Fruticultura en Centroamérica y República Dominicana” (ATN/ OC-14356-RG), conocido como Proyecto Mesoamericano de Fruticultura II - PROMEFRUT II. La Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano (SECAC) asume la coordinación del mismo con el apoyo del sector público y privado de los países de la región, por medio del Comité Técnico Mixto de la Fruticultura Regional (CTMF).

El Proyecto fortaleció la institucionalidad frutícola regional a través de la Política Regional de Desarrollo de la Fruticultura (POR-FRUTAS), con el desarrollo de espacios de comunicación, diálogo y toma de decisiones entre los actores públicos y privados de la fruticultura, para brindar servicios oportunos a los miembros de las cadenas frutícolas y decisores, con especial énfasis en la información analítica de mercados y la identificación de oportunidades y amenazas para el subsector.

En el marco del eje de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la POR-FRUTAS, el PROMEFRUT II, incluyó como una de sus líneas de acción la elaboración de materiales educativos, dirigido a diferentes audiencias, para la promoción del consumo de frutas producidas en Centroamérica y República Dominicana. Esta publicación: “Los Frutos de la Identidad. El libro de las Frutas de Centroamérica y República Dominicana” hace una reseña de las principales frutas de la región.

Las frutas han formado parte no solo de nuestra dieta, sino también de nuestra identidad, de las entrañas de nuestra tierra salen ricos y diversos frutos que han nutrido a generaciones. Basta con visitar los puestos de los artesanos locales, para comprender la importancia que estas tienen no solamente para nuestra salud, sino también para nuestra cultura.

Este libro tiene como propósito reunir la información de 20 frutas que se producen y consumen en la región, para dar a conocer su importancia en la alimentación diaria y aprovechar al máximo su disponibilidad estacional y con ello, los beneficios para la salud.

Carolina Siu
Directora del INCAP

I. INTRODUCCIÓN

Mesoamérica, por su clima inmejorable y la fertilidad de sus suelos es una tierra privilegiada, abundante en frutas y vegetales, que crecen tanto en forma silvestre como cultivados por el hombre. El Popol Vuh -Libro Sagrado de los Mayas- describe la abundancia de alimentos de la región cuando habla de la creación del mundo, del hombre y la mujer, en estos términos ……" Y de ésta manera se llenaron de alegría porque habían descubierto una hermosa tierra, llena de deleites, abundante en mazorcas amarillas y mazorcas blancas y abundante también en pataxte y cacao y en innumerables zapotes, anonas, jocotes, nances, matasanos y miel. Abundancia de sabrosos alimentos había en aquel pueblo llamado Paxil y Cayalá"[1] .

Los españoles también dejaron registro de la abundancia de frutos y vegetales en estas tierras; al llegar a América, se encontraron con una fauna y una flora abundante, exuberante, prodigiosamente colorida y desconocida, por lo que las nombraron y describieron, empleando para ello referentes conocidos en España; a lo largo de este libro se incluyen algunas de estas descripciones.

Siendo las frutas y vegetales tan abundantes en la región, han formado parte de la alimentación y de la cultura de la población desde tiempos inmemoriales. Sin embargo, en la actualidad se observa una disminución del consumo de estos productos naturales, sustituyéndolos por alimentos procesados. Este cambio en la alimentación, ha ocasionado serios problemas de salud en la población, como la obesidad y otras enfermedades. Ante ésta situación, el INCAP, y otros organismos internacionales como OMS, OPS y FAO, están implementando diversas iniciativas para promover el consumo de frutas y otros productos vegetales, como parte de los estilos de vida saludables.

Además de su importancia para la salud, las frutas juegan un papel clave en la economía de la región, Centroamérica y República Dominicana se sitúan entre los primeros exportadores en el mercado mundial de frutas como

1. Olaya, Clara Inés. Frutas de América Tropical y Subtropical. Historia y Usos. Editorial Norma. Colombia 1998. P 138.

banano, piña y melón, lo que contribuye a la generación de ingresos, a la creación de fuentes de trabajo y a promover el desarrollo a nivel rural. En resumen, las frutas son parte de la cultura alimentaria desde tiempos ancestrales y son imprescindibles para la salud y para la economía de la población de Centroamérica y República Dominicana.

Este libro dirigido a público en general, tiene como propósito contribuir al conocimiento de las características de las frutas para mejorar las prácticas de consumo y con ello, mejorar la diversidad de la dieta, fortalecer la cultura alimentaria y fomentar buenos hábitos de alimentación como parte de un estilo de vida saludable.

Reconociendo que la región produce una gran cantidad y variedad de frutas, este libro no pretende hacer un estudio exhaustivo de todas ellas, únicamente incluye las características de 20 frutas que se producen y consumen en la región. Presenta información relacionada con su valor nutricional, los beneficios que brindan para la salud, y recomendaciones para su selección, preparación y conservación.

II. GENERALIDADES
de las frutas

DEFINICIÓN

Se conoce como frutas a los productos comestibles que se obtienen de plantas ya sean cultivadas por el hombre o que crecen en forma silvestre y cuyo sabor es dulce o agridulce. Las frutas se presentan en una gran variedad de colores, aromas, sabores y texturas que las hace muy versátiles y placenteras de consumir, cada una tiene un sabor único e inconfundible, además de los nutrientes, **las frutas aportan variedad, sabor y colorido a la alimentación.**

VARIEDADES

Las frutas pueden clasificarse de diversas formas, por el lugar donde se producen o por características comunes, entre las clasificaciones se pueden mencionar:

Frutas de clima templado

Crecen en climas fríos o templados, como por ejemplo ciruela, durazno y manzana.

Frutas tropicales o sub-tropicales

Se cultivan en climas cálidos y con alta humedad, como por ejemplo banano, mango, piña y maracuyá.

Frutas cítricas

Crecen en arbustos perennes y sus frutos son ricos en Vitamina C, por lo que su sabor es ácido, como el limón, naranja y mandarina.

Frutos del bosque

Generalmente crecen en arbustos silvestres como la mora, la frambuesa y la fresa.

SELECCIÓN

La selección de frutas debe hacerse según su grado de madurez y características de calidad. El proceso de madurez, forma parte esencial de su desarrollo y conduce eventualmente al envejecimiento y muerte de los tejidos.

Varios tipos de cambios acompañan a la madurez en la mayoría de frutas:

1. Cambios en textura y reducción de la firmeza.
2. Cambios de color, generalmente pérdida de color verde y aumento de los colores rojo y amarillo.
3. Cambios en sabor y aroma, generalmente volviéndose más dulce.

En la selección y compra de frutas se recomienda:

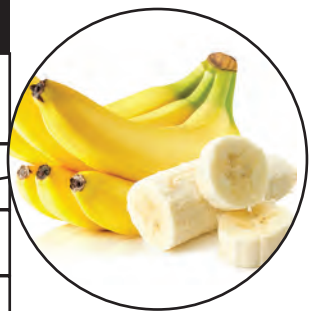
1. Escoger las de temporada o las que se producen en mayor cantidad. En los Ministerios de Agricultura o Servicios Agrícolas se pueden consultar los calendarios de producción de frutas para conocer la época de mayor producción.
2. Observar que la fruta no este dañada con magulladuras, piel desgarrada, picaduras, manchas y olor desagradable.
3. Escoger la fruta que tiene pulpa firme y no dejarse llevar por el tamaño ya que este no es necesariamente indicador de su calidad o buen sabor.
4. Escoger la madurez de la fruta de acuerdo al tiempo que se va a consumir.
5. La fruta que ya ha madurado y que no es apta para consumirla fresca puede emplearse para hacer jaleas, mermeladas o compotas.
6. Adquirir únicamente las cantidades de fruta necesarias.

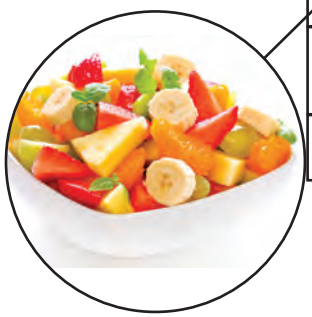
PREPARACIÓN

En general, las frutas se consumen frescas, cocidas o deshidratadas. La mayor parte de las frutas, por su consistencia suave y sabor agradable, pueden consumirse crudas. Por lo tanto, la higiene es de suma importancia para eliminar bacterias o parásitos, así como para desechar residuos de insecticidas.

Formas de aumentar el consumo de frutas:

1. En las meriendas sustituya las golosinas y productos procesados por frutas frescas en trozos o en rodajas.
2. Agregue frutas al cereal de desayuno.
3. Consuma frutas en restaurantes que las ofrecen.
4. Tome jugo de frutas o refrescos de fruta en lugar o bebidas procesadas azucaradas o sodas.
5. Prepárelas en forma atractiva.





Por su contenido de vitamina C las frutas se deben pelar y cortar momentos antes de consumirlas ya que esta vitamina se destruye al ponerse en contacto con el aire.

Se recomienda pelar y cortar la fruta en el menor tiempo posible antes de consumirla, pues al entrar en contacto con el aire se provoca oxidación que hace que se oscurezca la fruta asumiendo un color marrón y resultando menos apetecible. Este oscurecimiento puede retardarse rociando la fruta con limón.

La fruta cruda, bien madura y limpia, pelada o no, puede consumirse entera o en trozos grandes o pequeños, en purés, jugos, refrescos, ensaladas y como parte de postres preparados con leche, gelatina o flan, como se sugiere a continuación:

Algunas formas de preparación de frutas crudas

Preparación	Forma de preparación y consejos
Fruta natural	• Únicamente lavada, sin retirar la cáscara, como manzana, pera, ciruela, durazno o fresa. De ésta forma los nutrientes de la fruta llegan al organismo en forma óptima. • Fruta natural en trozos, durante el proceso de cortar y pelar las frutas puede disminuir su aporte de fibra y de algunas vitaminas. Sin embargo, esto solo se produce en las zonas inmediatas al corte y no en el interior del alimento. Al pelarlas, se retira parte de la fibra y algo de vitaminas C, B1 y ácido fólico, pero es una disminución poco significativa, si se consideran los beneficios obtenidos por el consumo de frutas.
Jugo	• El jugo se extrae exprimiendo con la mano o con un exprimidor manual o eléctrico. • Pueden emplearse frutas que tengan jugo como por ejemplo naranja, toronja y piña. • Es muy importante la higiene de las manos, de los utensilios y de la fruta. • Preferir los jugos preparados en casa a los industrializados ya que estos últimos utilizan demasiada azúcar, colorantes, saborizantes y otros aditivos.

Preparación	Forma de preparación y consejos
Purés	• Se obtienen machacando la pulpa de la fruta con un tenedor. • Se utilizan frutas carnosas como el banano y la papaya. • Son ideales para los niños pequeños.
Refrescos	• Son preparaciones líquidas a base de jugo y purés de frutas con el agregado de agua fría y azúcar. Pueden llevar también leche. • Se utiliza la naranja, piña, papaya, banano, mandarina, limón, tamarindo, entre otras.
Ensaladas	• Se combinan frutas cortadas en trozos o rodajas. • Se seleccionan frutas dulces y ácidas de distintos olores que resulten en combinaciones agradables. • Pueden ser de papaya, piña, melón, manzana, durazno, banano, naranja, entre otras. • Se puede agregar azúcar y jugo de naranja o limón. • Se pueden combinar con verduras y semillas, como la ensalada de papa con manzana y nuez, piña-zanahoria y pasas, lechuga-tomate-pepino-mango. • Se puede agregar aderezos dulces o salados.
Sorbetes	• Sus principales componentes son el agua y el zumo de frutas; no contiene ingredientes grasos, ni huevo.

Las frutas también pueden consumirse en forma de compotas, jaleas, pasteles, gelatinas, helados, sorbetes y otros postres. Así mismo, las frutas también pueden integrarse a platos salados como carnes, ensaladas o salsas.

CONSERVACIÓN

La conservación de las frutas tiene como finalidad aprovechar las frutas de la época y evitar grandes pérdidas por deterioro o maduración excesiva. Asimismo, permite tenerlas disponibles durante todo el año y darle variedad a la alimentación.

La fruta una vez recolectada o adquirida debe ser lavada, para eliminar la tierra, microorganismos y residuos de otras sustancias. Una vez limpias, se almacenan o preparan para su almacenamiento a temperatura ambiente o en refrigeración.

Para retardar el deterioro existen procedimientos simples, como poner estos alimentos en un lugar fresco y seco, conservándolos por varios días dependiendo del grado de madurez que presenten.

Durante el almacenamiento se debe:

- Proteger los productos del ataque por roedores e insectos.
- Manejar cuidadosamente los alimentos para evitar lastimaduras o golpes.
- Almacenar el producto bajo condiciones de temperatura y humedad adecuados, considerando el período máximo de almacenamiento para conservarse sin deterioro.

Para almacenar las frutas frescas en refrigeración es conveniente guardarlas en bolsas plásticas transparentes con agujeros para que circule el aire entre ellas, colocándolas en las zonas bajas del refrigerador. Ciertas frutas como, por ejemplo, el melón o la piña deben guardarse en recipientes cerrados, ya que con su olor contaminan otros alimentos, especialmente el agua y la leche.

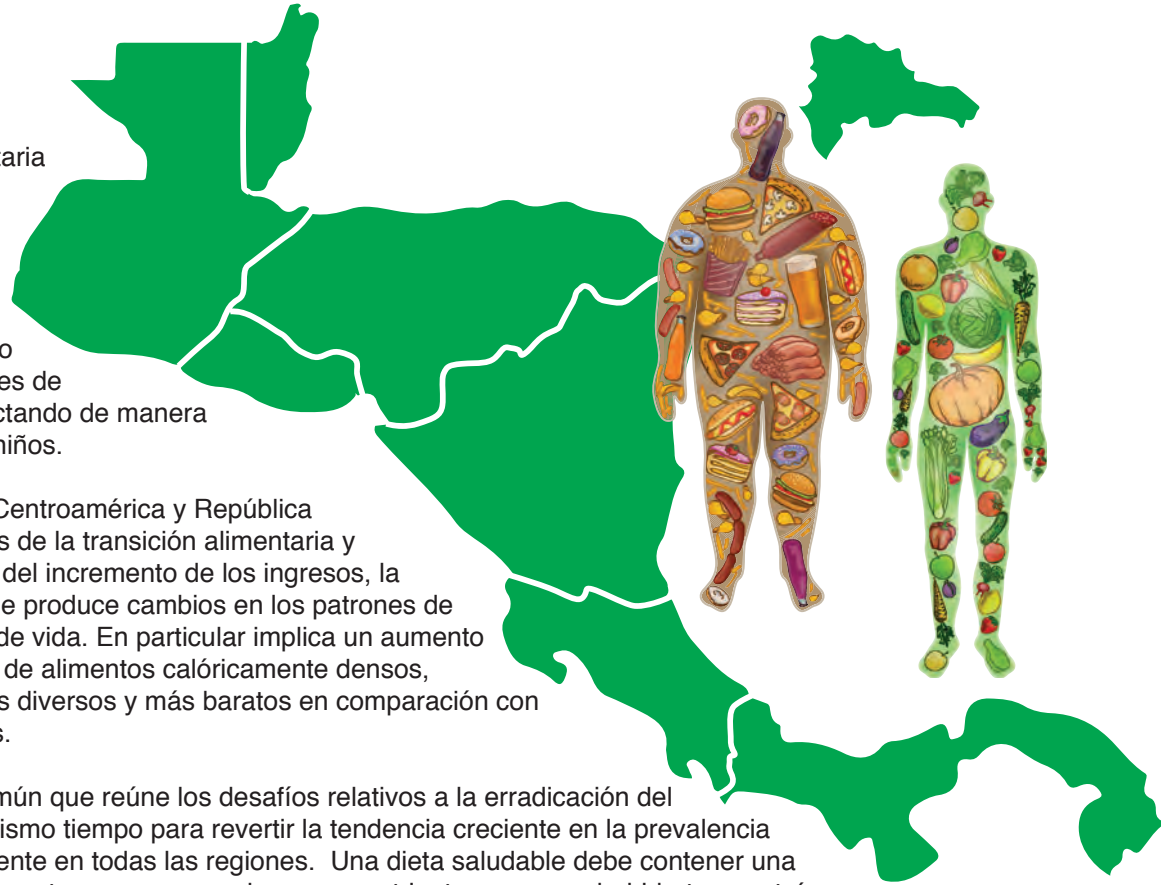
A temperaturas muy bajas, (alrededor de -20°C) el producto fresco se congela ocasionando el rompimiento de los tejidos y sabores desagradables al retornar a temperaturas más altas. Frutas como la papaya, el plátano, banano y la piña muestran degradación de tejidos, ennegrecimiento y sabores desagradables si se las mantiene a temperaturas bajas por algún tiempo.

Otros métodos de conservación que pueden utilizarse para prolongar el período de vida de las frutas se describen en los siguientes recuadros.

Métodos de conservación	Descripción
Congelación	La congelación alarga la vida útil de las frutas afectando muy poco su valor nutritivo. Las frutas congeladas pueden conservarse hasta por seis meses. Si se congela pulpa de fruta cocida puede conservase hasta por un año. La fruta congelada debe consumirse inmediatamente después de descongelarla. Las frutas congeladas pueden licuarse sin descongelar para preparar granizadas, batidos o refrescos.
Conservas	Existen dos tipos de conservas, enlatadas y envasadas. Las frutas ya envasadas se sellan y se esterilizan. Pueden durar mucho tiempo, siempre que estén en lugares frescos y que los recipientes no tengan abolladuras o rajaduras por las que pueda entrar el aire. Pueden sellarse en el interior con una capa de parafina. Los productos que se obtienen por estos métodos son las mermeladas y jaleas.
Deshidratación	Las frutas deshidratadas se obtienen eliminando la mayor parte de agua que contienen mediante su exposición a aire seco caliente, dando lugar a un alimento que condensa en pequeñas cantidades los nutrientes naturales de la fruta fresca de origen. Toda la fruta puede deshidratarse, sin embargo, los mejores resultados se obtienen con: Manzana, durazno, ciruela, piña, papaya, mango y banano.

Métodos de conservación	Descripción
Confitado y cristalizado	Constituye otro proceso utilizando para la conservación de las frutas. La fruta confitada se obtiene al remojar la fruta en jarabes cada vez más concentrados de azúcar. De esta manera el líquido de la fruta es reemplazado por el jarabe. Después de que el producto ha alcanzado la concentración deseada se procede a efectuar un proceso de secado. Por el elevado contenido de azúcar, este producto se conserva durante largo tiempo sin cuidados especiales.
Concentrados	Los jugos de frutas pueden concentrarse por evaporación para dar lugar a productos con color y aroma muy similares a los de la fruta original, que después pueden ser reconstituidos con agua (disueltos) para dar una bebida de sabor muy agradable, que se usa como refresco. Estos productos deben contener un poco de pulpa de fruta para que sean naturales y contengan algunos nutrientes.
Encurtido	Algunas frutas también se pueden encurtir, aunque esta práctica no es frecuente. Un producto encurtido de frutas de gran popularidad en varios países es el “Chutney” que contiene mango, papaya, manzana y en ocasiones plátano y diversos condimentos. Se usa como aderezo de platillos en la cocina china e hindú y en países como Inglaterra.

III. LAS FRUTAS Y *la salud*



La Región de América Latina, al igual que muchos países, se encuentra en transición alimentaria y nutricional. Si bien ha habido grandes avances en reducir el hambre y la desnutrición en las últimas dos décadas, actualmente se observa un rápido aumento en el sobrepeso y la obesidad en todos los países de américa latina y del caribe, afectando de manera importante a las mujeres y los niños.

El panorama en los países de Centroamérica y República Dominicana muestra los efectos de la transición alimentaria y nutricional como consecuencia del incremento de los ingresos, la urbanización y globalización que produce cambios en los patrones de producción, consumo y estilos de vida. En particular implica un aumento en la disponibilidad y demanda de alimentos calóricamente densos, nutricionalmente pobres, menos diversos y más baratos en comparación con otros alimentos más saludables.

La alimentación es el factor común que reúne los desafíos relativos a la erradicación del hambre y la malnutrición y al mismo tiempo para revertir la tendencia creciente en la prevalencia de obesidad y sobrepeso, presente en todas las regiones. Una dieta saludable debe contener una combinación balanceada de alimentos que provean los macronutrientes como carbohidratos, proteínas y grasas y micronutrientes esenciales como vitaminas y minerales. Para cada uno de los países de Centroamérica, estas recomendaciones están propuestas en las Guías alimentarias basadas en alimentos, en los que se promueve una variedad de cereales, legumbres, frutas y vegetales, así como las cantidades necesarias de origen animal. Pero es importante considerar que la diversidad en la alimentación es clave para el mantenimiento de dietas saludables que tienen efectos positivos en el estado nutricional de la población.

América Latina se considera la región con más obesidad en el mundo. Se estima que dos tercios, 66% de la población de los adultos es afectado, independiente del nivel socioeconómico, siendo más marcado en mujeres. Esta situación tiene un impacto relevante para el aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles como la

diabetes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer que en conjunto representan la causa principal de muertes en la región y aunque pareciera contradictorio, la desnutrición y el sobrepeso tienen una causa en común pues no se consumen suficientes alimentos saludables, ya que la alimentación ha pasado de una basada en alimentos frescos y nutritivos a alimentos concentrados en grasas y azúcares.

Entre los retos para combatir esta situación está el promover un sistema alimentario nutricional que produzca alimentos sostenibles con el medio ambiente, que sean inocuos y nutritivos y que respondan a la diversidad de la dieta de acuerdo al curso de vida y a las condiciones fisiológicas, para eso debe fortalecerse la red de producción sostenible de alimentos saludables y más amigable con el ambiente. Fomentar la alimentación saludable es un factor clave para disminuir de forma simultánea el hambre, la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad.

A) Nutrientes y las frutas

Los componentes que más abundan en las frutas y verduras en comparación con otros alimentos, son el agua, las vitaminas, los minerales, los carbohidratos, la fibra dietética y otras substancias biológicamente activas. La mayoría de las frutas tienen un alto contenido de agua y son bajas en proteína y grasa.

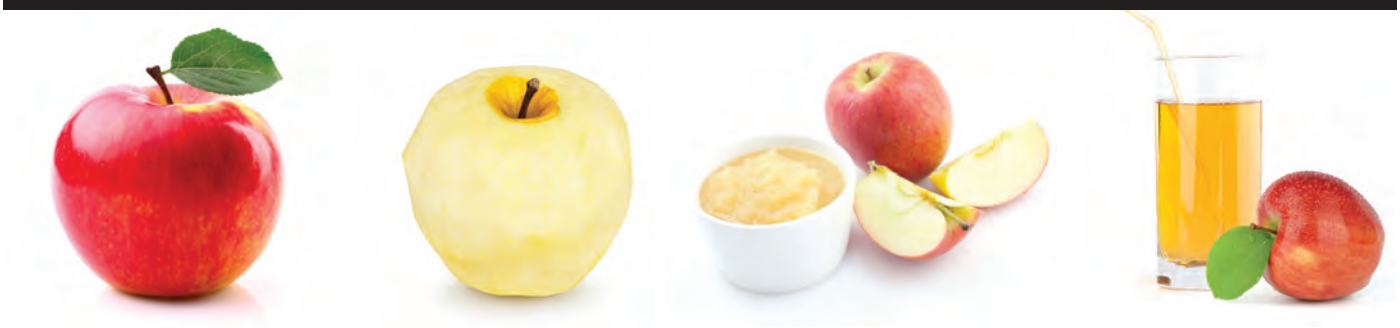
El contenido de agua es generalmente mayor al 70% y en ocasiones más del 85% como sucede con la sandía y el melón. El contenido de proteína con raras excepciones como en la granadilla real y la guanábana, sobrepasa el 5% y el de grasa con excepción del aguacate y la pulpa de coco el 0.5%. Por esto, su contenido energético es menor de 100 kilocalorías por porción si se consumen crudas y sin agregarles productos que proporcionen calorías como azúcar, miel, crema, etc.

Las frutas son una fuente importante de carbohidratos digeribles y no digeribles; los primeros se encuentran presenten ampliamente en forma de azúcares y almidones que le otorgan su sabor característico y proporcionan energía. Los carbohidratos no digeribles se encuentran en forma de fibra que puede ser soluble (pectinas y gomas) e insoluble (celulosa).

La recomendación diaria de fibra dietética es del orden de 25 a 30 gramos, de la cual puede cubrirse alrededor de 10 gramos, al consumir por lo menos cinco porciones de fruta cruda al día.

La fibra se encuentra principalmente en la cáscara y pulpa por eso las frutas crudas contienen más fibra que aquellas que han sido peladas, cocinadas o procesadas. Como un ejemplo, podemos comparar el aporte de fibra de la manzana según las diferentes formas de consumo:

A) Una manzana entera con cáscara	B) Una manzana entera sin cáscara	C) ½ taza de puré de manzana	D) 3/4 taza de jugo de manzana
3.0 gramos de fibra	**1.7 gramos de fibra**	**1.5 gramos de fibra**	**0.2 gramos de fibra**



Fuente: Larson R. Complete Food & Nutrition Guide. USA. 3er. Edition. The American Dietetic Association. 2006.

A pesar de que existe una variación en el contenido de vitaminas de una fruta a otra, la mayor parte de las frutas frescas contienen Vitamina C, siendo las frutas cítricas las que contienen mayor cantidad. Ejemplo de frutas cítricas con alto contenido de vitamina C, son: la naranja, el limón, la toronja, la fresa, el jocote, marañón, la piña, el mango verde y el zapote.

Las frutas proporcionan también vitamina A. Esta se encuentra en forma de carotenos o provitamina A que es transformada en el organismo humano a vitamina A. Las frutas que contienen una mayor cantidad de vitamina A son las de color amarillo o rojo intenso como el mango, níspero, papaya, melón, mamey y melocotón.

Las frutas también contienen minerales en cantidades significativas de potasio y calcio, entre otros. Además de los nutrientes, las frutas tienen otros compuestos naturales bioactivos llamados fitoquímicos que son los responsables del color, aroma y el sabor característico; además de ofrecer efectos antioxidantes que proporcionan beneficios potenciales para la salud.

B) Función protectora para la salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el marco de la "Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud", señala que las frutas y las verduras son componentes esenciales de una dieta saludable, y un consumo diario suficiente podría contribuir a la prevención de enfermedades importantes, como las cardiovasculares y algunos tipos de cáncer.

Cada año podrían salvarse hasta 1,7 millones de vidas si hubiera un consumo mundial suficiente de frutas y verduras. La integración de las frutas y verduras en la dieta diaria podría ayudar a prevenir importantes enfermedades no transmisibles, como las enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo II, hipertensión y algunos tipos de cáncer.

El consumo de frutas y verduras variadas garantiza un consumo suficiente de la mayoría de los micronutrientes, de fibra dietética y otras sustancias. Además, el consumo de más de cinco porciones de frutas y verduras puede ayudar a desplazar los alimentos ricos en grasas saturadas, azúcares o sal.

La OMS y la Organización para la Alimentación y la Agricultura de Naciones Unidas (FAO), han puesto en marcha la campaña "5 al día", para promover el consumo de un mínimo de cinco porciones diarias de frutas y verduras (alrededor de 400 gramos, por ejemplo 5 porciones de 80 gramos cada una), en todos los miembros de la familia. Estos alimentos son fundamentales para el correcto desarrollo infantil, por su riqueza en vitaminas, minerales, fibra y carbohidratos y prevenir la obesidad, factor de riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión, las cardiopatías, el cáncer, la diabetes tipo II.

En el Anexo 2 se describe el tamaño de la porción de 20 frutas, su peso en gramos y su valor nutritivo.

EJEMPLOS DE TAMAÑO DE PORCIONES DE FRUTAS

TAMAÑO DE LA PORCIÓN	EJEMPLO DE FRUTAS
½ taza de fruta en cuadritos	papaya, piña, melón, sandía
2 unidades pequeñas	mandarina, ciruela, durazno
1 unidad mediana	manzana, naranja, guayaba
1 unidad mediana	banano
½ unidad	aguacate, zapote
¾ taza	jugo de fruta natural
¼ taza	fruta deshidratada

3 DE MAYO
Día de las Frutas
¡Más Fruta, Más Vida!

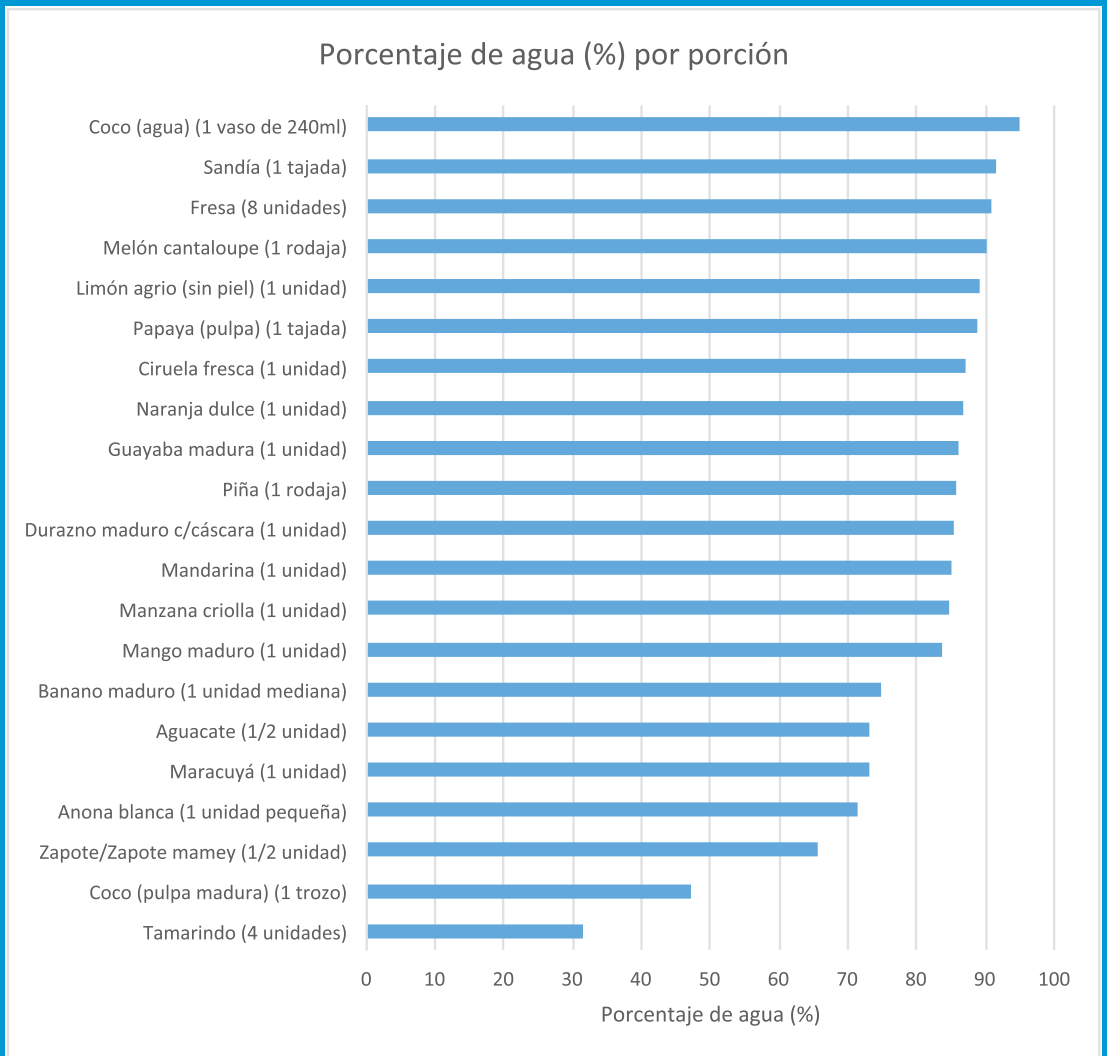
Basándose en los beneficios mencionados con anterioridad, el Instituto Nacional del Cáncer y el Fondo Nacional para la Investigación del Cáncer de Estados Unidos, en el Informe “Alimentos, Nutrición y Prevención del Cáncer: Una Perspectiva Global”, 1997, promueve entre las recomendaciones dietéticas: Comer diariamente 400-800 gramos, es decir, cinco o más raciones de verduras y frutas variadas, diariamente para reducir sobrepeso y la obesidad así como las enfermedades crónicas no transmisibles y algunos tipos de cáncer.

Con los propósitos mencionados anteriormente, en el marco de la Política Regional de Desarrollo de la Fruticultura (POR-FRUTAS) y de la Política Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PolSAN); y con el apoyo del Proyecto PROMEFRUT II, ejecutado por el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC) e INCAP y financiado por el BID, se promovió la iniciativa del “ Día Regional de las Frutas”.

Este día constituye un espacio para concientizar a la población sobre la importancia de las frutas como alimento indispensable en su dieta diaria. Contribuye con procesos de educación que fomenten hábitos alimentarios saludables en la población. Así mismo, informa y comunica sobre la necesidad de aumentar el consumo de frutas y vegetales para una alimentación saludable y para contribuir a reducir el riesgo de ciertas enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Además, da oportunidad para dinamizar los mercados nacionales y locales de frutas.

En las siguientes gráficas, sobre la base de su contenido nutricional, se describen las frutas que constituyen las mejores fuentes de nutrientes clave para funciones muy importantes para la salud.

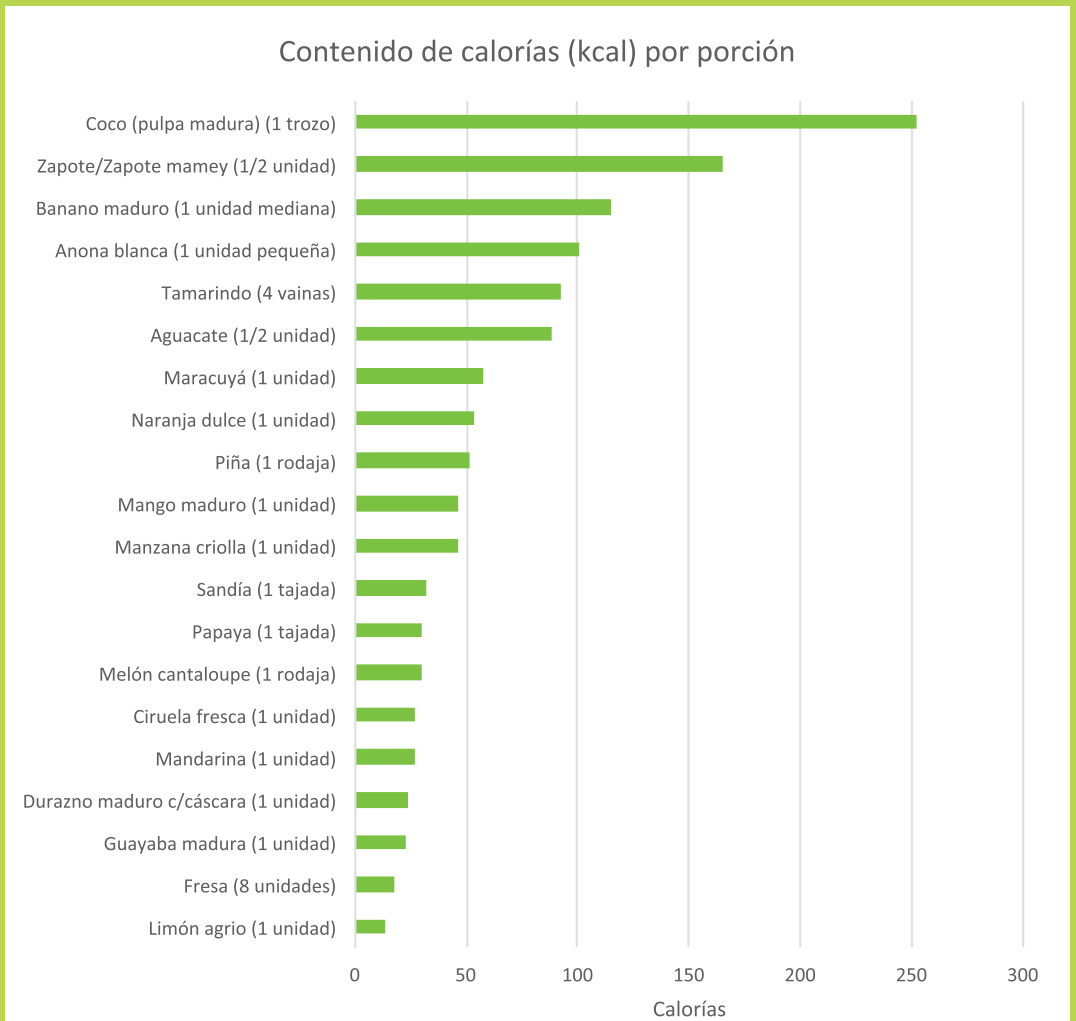
Frutas que aportan más
Agua
por porción


Porcentaje de agua (%) por porción
Coco (agua) (1 vaso de 240ml)
Sandía (1 tajada)
Fresa (8 unidades)
Melón cantaloupe (1 rodaja)
Limón agrio (sin piel) (1 unidad)
Papaya (pulpa) (1 tajada)
Ciruela fresca (1 unidad)
Naranja dulce (1 unidad)
Guayaba madura (1 unidad)
Piña (1 rodaja)
Durazno maduro c/cáscara (1 unidad)
Mandarina (1 unidad)
Manzana criolla (1 unidad)
Mango maduro (1 unidad)
Banano maduro (1 unidad mediana)
Aguacate (1/2 unidad)
Maracuyá (1 unidad)
Anona blanca (1 unidad pequeña)
Zapote/Zapote mamey (1/2 unidad)
Coco (pulpa madura) (1 trozo)
Tamarindo (4 unidades)
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
Porcentaje de agua (%)

Frutas que aportan más

Energía

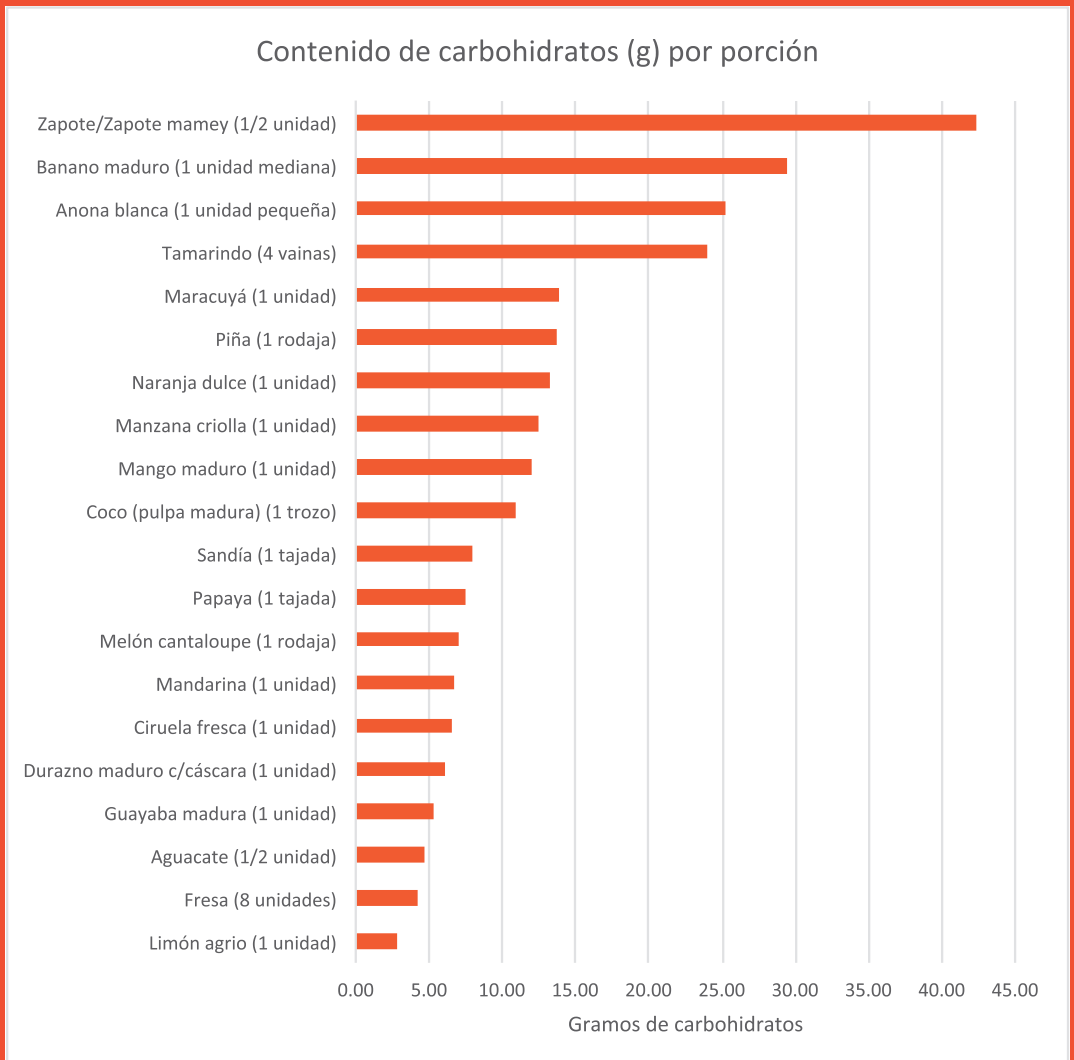
por porción


Contenido de calorías (kcal) por porción
Coco (pulpa madura) (1 trozo)
Zapote/Zapote mamey (1/2 unidad)
Banano maduro (1 unidad mediana)
Anona blanca (1 unidad pequeña)
Tamarindo (4 vainas)
Aguacate (1/2 unidad)
Maracuyá (1 unidad)
Naranja dulce (1 unidad)
Piña (1 rodaja)
Mango maduro (1 unidad)
Manzana criolla (1 unidad)
Sandía (1 tajada)
Papaya (1 tajada)
Melón cantaloupe (1 rodaja)
Ciruela fresca (1 unidad)
Mandarina (1 unidad)
Durazno maduro c/cáscara (1 unidad)
Guayaba madura (1 unidad)
Fresa (8 unidades)
Limón agrio (1 unidad)
0
50
100
150
200
250
300
Calorías

Frutas que aportan más

Carbohidratos

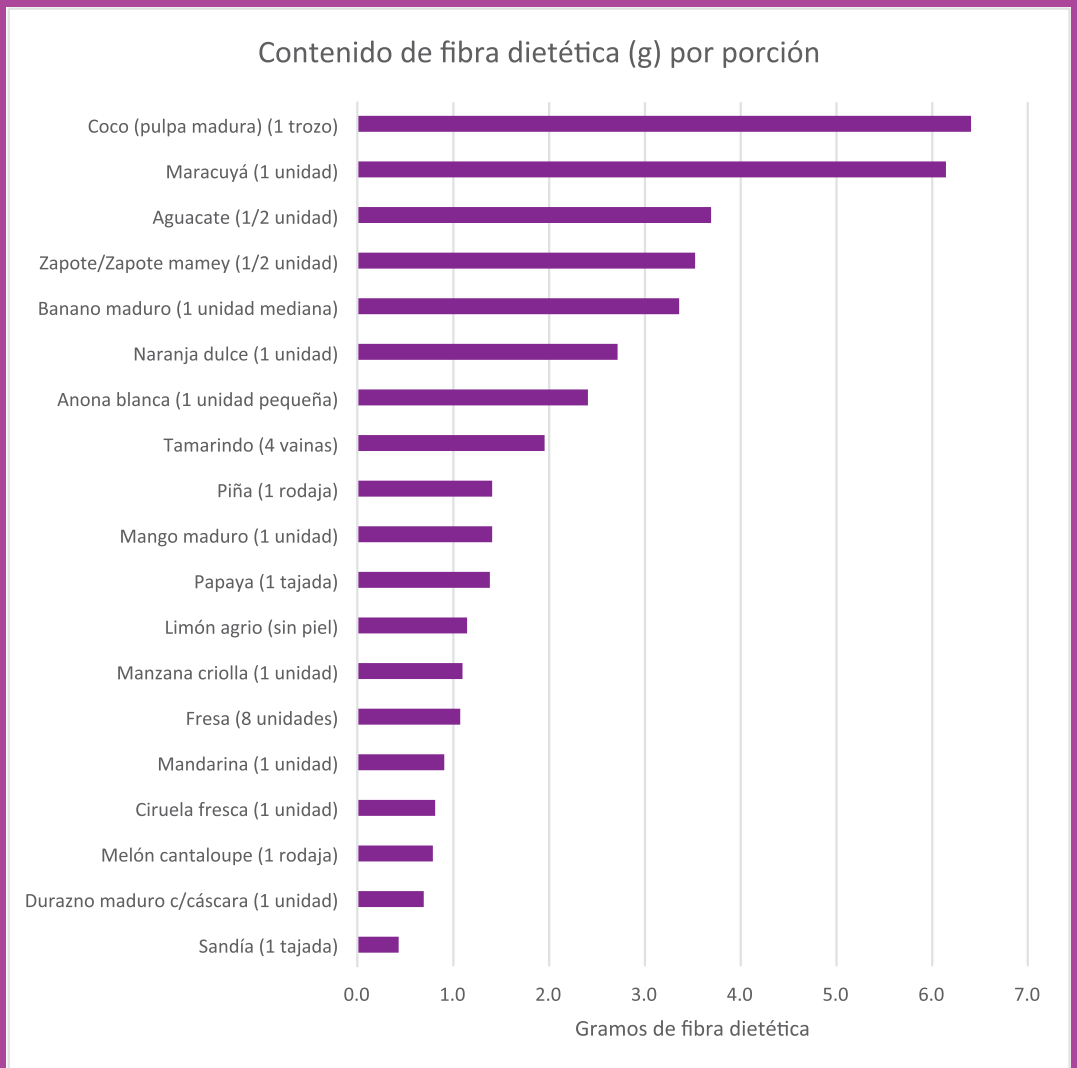
por porción


Contenido de carbohidratos (g) por porción
Zapote/Zapote mamey (1/2 unidad)
Banano maduro (1 unidad mediana)
Anona blanca (1 unidad pequeña)
Tamarindo (4 vainas)
Maracuyá (1 unidad)
Piña (1 rodaja)
Naranja dulce (1 unidad)
Manzana criolla (1 unidad)
Mango maduro (1 unidad)
Coco (pulpa madura) (1 trozo)
Sandía (1 tajada)
Papaya (1 tajada)
Melón cantaloupe (1 rodaja)
Mandarina (1 unidad)
Ciruela fresca (1 unidad)
Durazno maduro c/cáscara (1 unidad)
Guayaba madura (1 unidad)
Aguacate (1/2 unidad)
Fresa (8 unidades)
Limón agrio (1 unidad)
0.00
5.00
10.00
15.00
20.00
25.00
30.00
35.00
40.00
45.00
Gramos de carbohidratos

Frutas que aportan más

Fibra

por porción


Contenido de fibra dietética (g) por porción
Coco (pulpa madura) (1 trozo)
Maracuyá (1 unidad)
Aguacate (1/2 unidad)
Zapote/Zapote mamey (1/2 unidad)
Banano maduro (1 unidad mediana)
Naranja dulce (1 unidad)
Anona blanca (1 unidad pequeña)
Tamarindo (4 vainas)
Piña (1 rodaja)
Mango maduro (1 unidad)
Papaya (1 tajada)
Limón agrio (sin piel)
Manzana criolla (1 unidad)
Fresa (8 unidades)
Mandarina (1 unidad)
Ciruela fresca (1 unidad)
Melón cantaloupe (1 rodaja)
Durazno maduro c/cáscara (1 unidad)
Sandía (1 tajada)
0.0
1.0
2.0
3.0
4.0
5.0
6.0
7.0
Gramos de fibra dietética

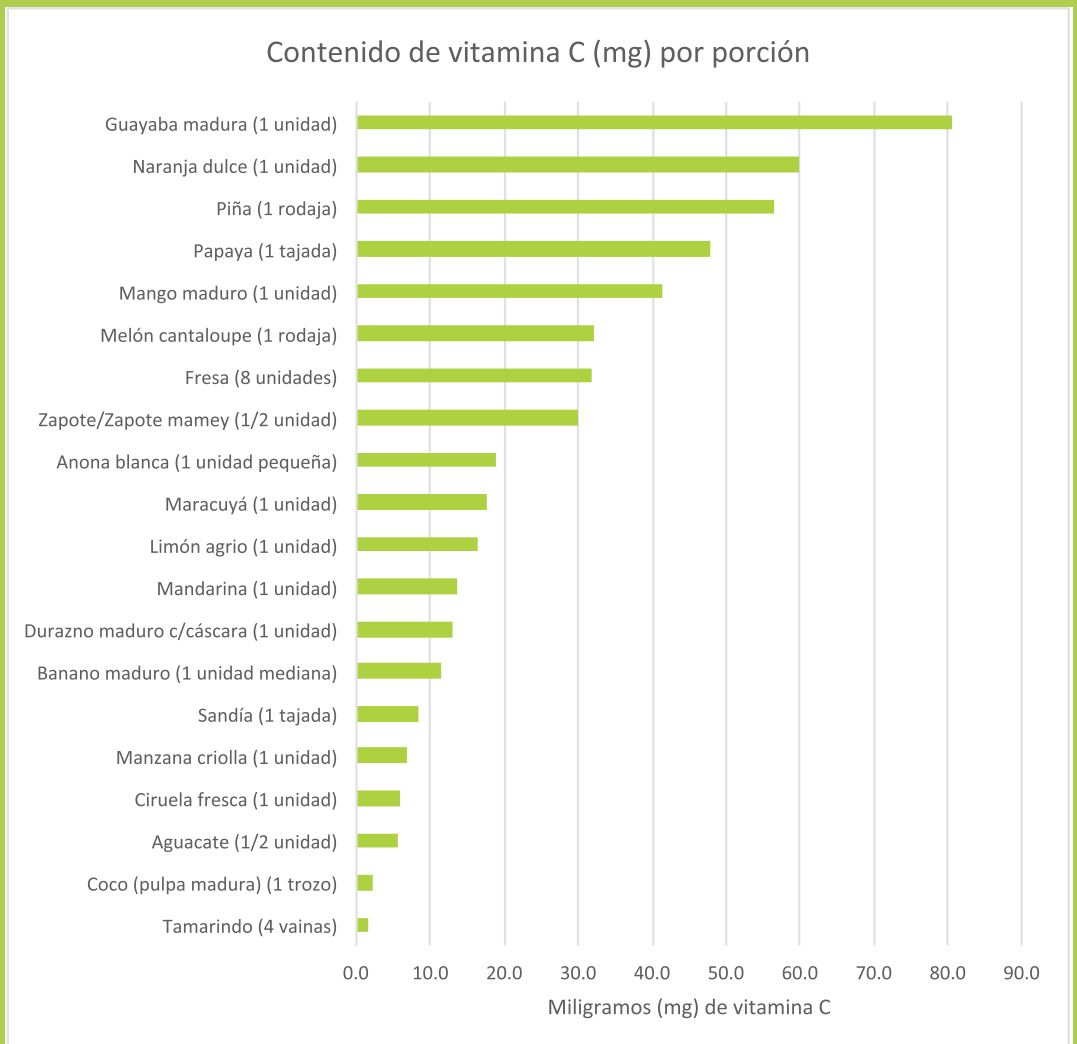
Frutas que aportan más

Vitamina A

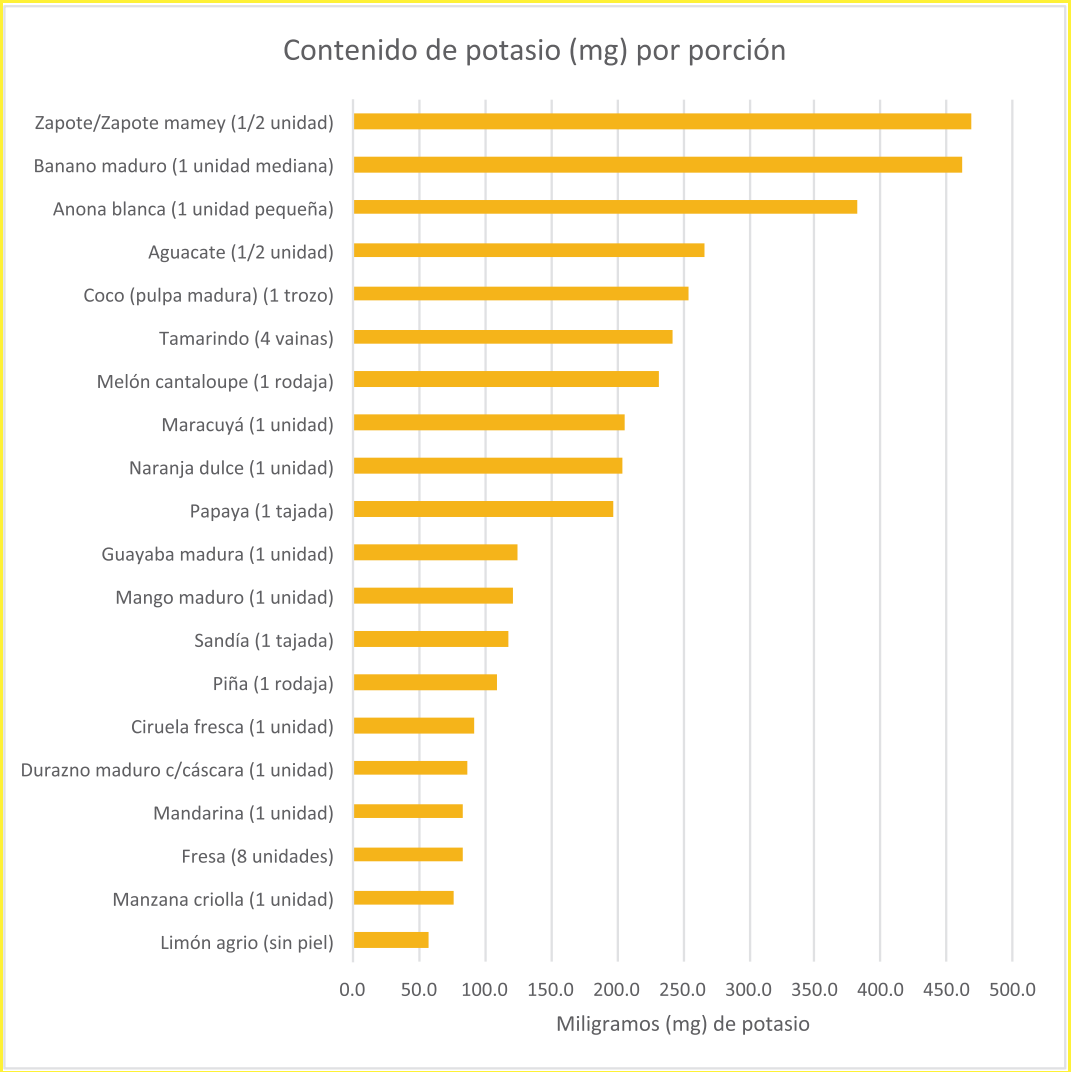
por porción

Contenido de vitamina A, expresado como equivalente de retinol (mcg), por porción
Melón cantaloupe (1 rodaja)
Papaya (1 tajada)
Maracuyá (1 unidad)
Mango maduro (1 unidad)
Sandía (1 tajada)
Zapote/Zapote mamey (1/2 unidad)
Mandarina (1 unidad)
Guayaba madura (1 unidad)
Naranja dulce (1 unidad)
Ciruela fresca (1 unidad)
Durazno maduro c/cáscara (1 unidad)
Banano maduro (1 unidad mediana)
Aguacate (1/2 unidad)
Piña (1 rodaja)
Anona blanca (1 unidad pequeña)
Manzana criolla (1 unidad)
Tamarindo (4 vainas)
Fresa (8 unidades)
Limón agrio (sin piel)
0.0
20.0
40.0
60.0
80.0
100.0
120.0
140.0
160.0
Microgramos (mcg) de Vitamina A Equiv. de retinol

Frutas que aportan más *Vitamina C* por porción


Contenido de vitamina C (mg) por porción
Guayaba madura (1 unidad)
Naranja dulce (1 unidad)
Piña (1 rodaja)
Papaya (1 tajada)
Mango maduro (1 unidad)
Melón cantaloupe (1 rodaja)
Fresa (8 unidades)
Zapote/Zapote mamey (1/2 unidad)
Anona blanca (1 unidad pequeña)
Maracuyá (1 unidad)
Limón agrio (1 unidad)
Mandarina (1 unidad)
Durazno maduro c/cáscara (1 unidad)
Banano maduro (1 unidad mediana)
Sandía (1 tajada)
Manzana criolla (1 unidad)
Ciruela fresca (1 unidad)
Aguacate (1/2 unidad)
Coco (pulpa madura) (1 trozo)
Tamarindo (4 vainas)
0.0
10.0
20.0
30.0
40.0
50.0
60.0
70.0
80.0
90.0
Miligramos (mg) de vitamina C

Frutas que aportan más
Potasio
por porción


Contenido de potasio (mg) por porción
Zapote/Zapote mamey (1/2 unidad)
Banano maduro (1 unidad mediana)
Anona blanca (1 unidad pequeña)
Aguacate (1/2 unidad)
Coco (pulpa madura) (1 trozo)
Tamarindo (4 vainas)
Melón cantaloupe (1 rodaja)
Maracuyá (1 unidad)
Naranja dulce (1 unidad)
Papaya (1 tajada)
Guayaba madura (1 unidad)
Mango maduro (1 unidad)
Sandía (1 tajada)
Piña (1 rodaja)
Ciruela fresca (1 unidad)
Durazno maduro c/cáscara (1 unidad)
Mandarina (1 unidad)
Fresa (8 unidades)
Manzana criolla (1 unidad)
Limón agrio (sin piel)
0.0
50.0
100.0
150.0
200.0
250.0
300.0
350.0
400.0
450.0
500.0
Miligramos (mg) de potasio

Mientras más colorido y variado sea el consumo de frutas y verduras, más nutrientes se le proporciona al organismo. Por esta razón, es importante que haya diversidad en la dieta.

IV. CARACTERIZACIÓN DE 20 FRUTAS

de Centroamérica y República Dominicana

Arco Iris de Frutas

La naturaleza nos ofrece diferentes colores de las frutas, tanto por su color externo como el de su pulpa, casi un Arco iris de frutas. Cada una de ellas posee una cantidad diferente de vitaminas, minerales, fibra y fitoquímicos, por ello se recomienda consumir más de cinco porciones diarias de frutas y vegetales y variando según los diferentes colores que la naturaleza nos ofrece:

a) Azul, violeta: moras, higos morados, uvas moradas, ciruelas, pasas.

b) Verde: manzanas verdes, uvas verdes, kiwi, limas, peras, mango verde.

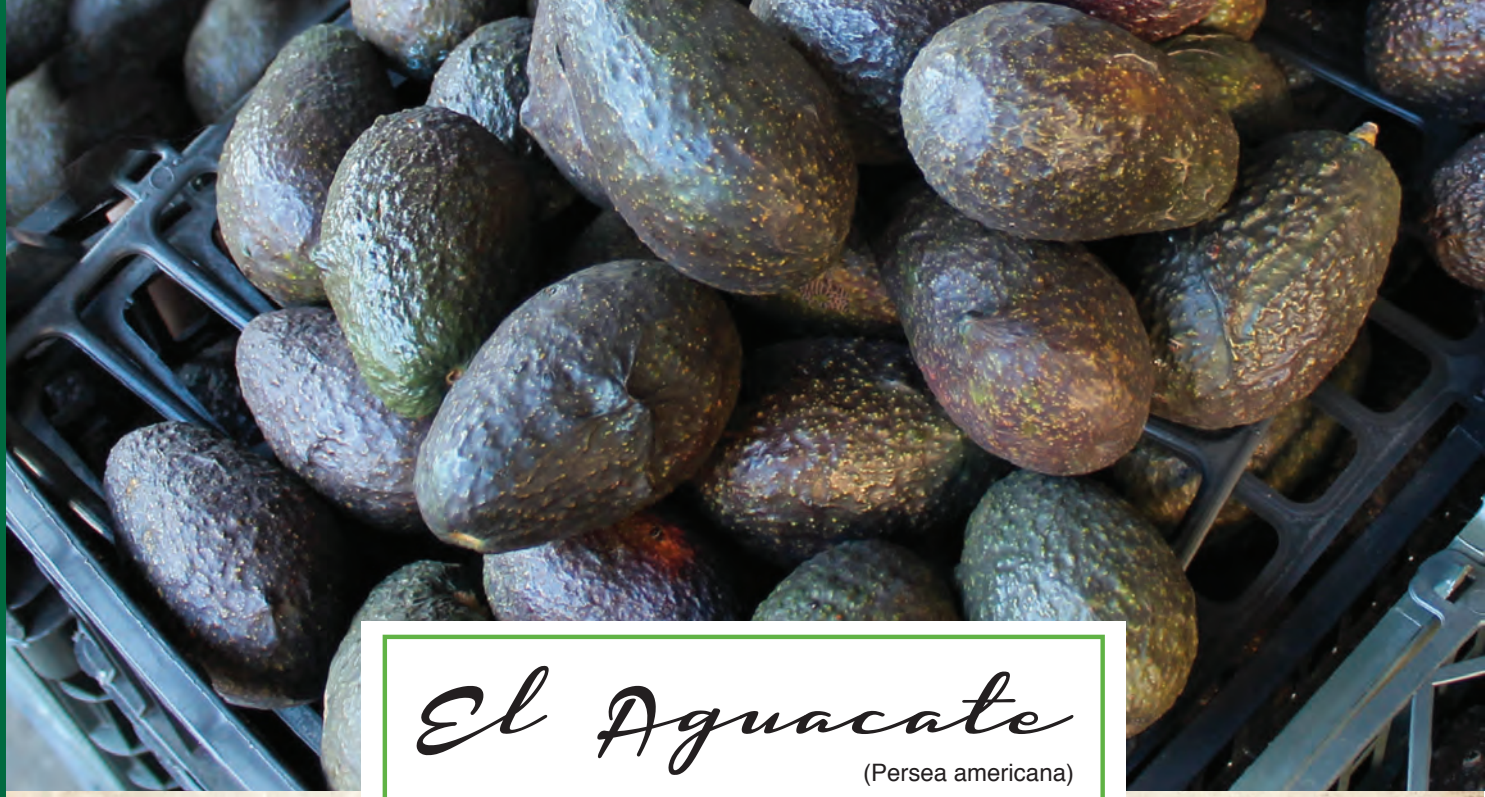
c) Blanco: bananos, peras color café, duraznos blancos.

d) Amarillo - naranja: naranjas, melocotones, melón, nectarinas, papaya, duraznos amarillos, persimón, piña, mamey.

e)Rojo: manzana roja, cereza, uva roja, toronja rosada, pera roja, fresas, sandía.

En este capítulo se presenta información sobre el origen, propiedades nutritivas, recomendaciones para la selección al adquirirlas, diferentes maneras de preparación y consumo de 20 frutas producidas en la región de Centroamérica y República Dominicana.

20 FRUTAS DE LA REGIÓN: **EL AGUACATE**



El Aguacate

(Persea americana)

Los primeros españoles que llegaron a esta región encontraron esta fruta en el campo y los mercados desde México hasta Perú, pero por su forma creyeron que era una pera, por lo que la bautizaron con el nombre de «pera de las Indias».

Los cronistas de la época los describen en estos términos:

"Hay unos árboles hermosos e grandes que los cristianos llaman perales. Y de hecho, la fructa que llevan son peras en el talle y en el color, e no en mas, porque el cuero es tan gordo como de un borceguí de cordobán… Verdad es que aunque yo puse aquí estos arboles, los he visto en los montes como he dicho, e donde los indios ni los cristianos no ponen industria ni trabajo alguno en los criar e solamente el hortelano es Dios, vi muchos destos perales en la provincia de Nicaragua, puestos a mano en las heredades e plazas o asientos de los indios e por ellos cultivados"

(Olaya, Clara Inés. Frutas de América Tropical y Subtropical. Historia y Usos. Editorial Norma. Colombia 1998. p. 18).

ACERCA DE

El Aguacate

También conocido como: palta, cura y paguana

Originario de América.
Actualmente se produce en las regiones tropicales

LOS NUTRIENTES DEL AGUACATE Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

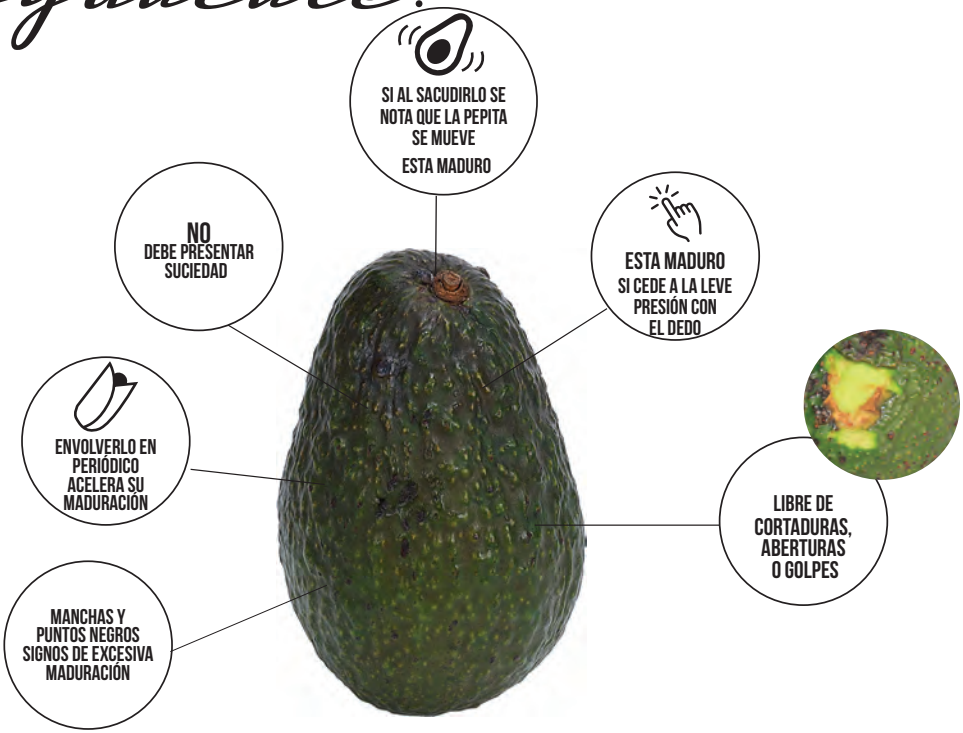
- Alto valor energético
- Acidos grasos monoinsaturados que ayudan a controlar el colesterol en la sangre
- Ácido fólico que ayuda al buen funcionamiento de las células sanguíneas
- Vitamina E que neutraliza la formación de radicales libres

ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

natural · ensaladas · sopas · aderezos y salsas · helados · batidos · postres

AL SELECCIONAR

El Aguacate:



SE PUEDE CONSERVAR:

Se vuelve amargo a temperatura de cocción.

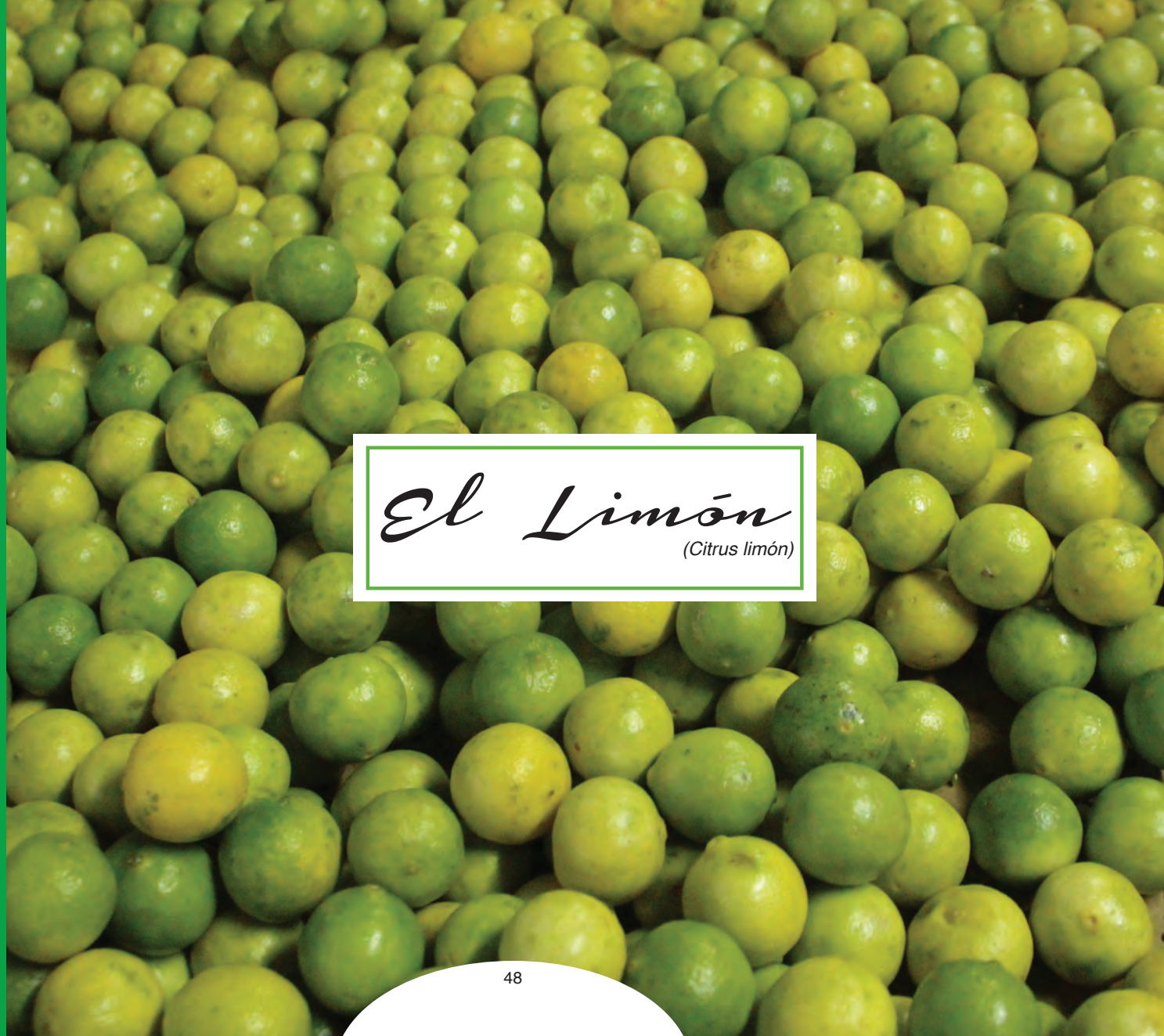
Dejarlo madurar a temperatura ambiente.

Para retardar su maduración se debe conservar en refrigeración.

Utilizar recipiente hermético en el refrigerador.

El aguacate se oxida muy fácilmente por lo que debe consumirse inmediatamente después de abrirse o agregar limón para retardar los procesos de oxidación y utilizar recipientes herméticos

20 FRUTAS DE LA REGIÓN: **EL LIMÓN**



El Limón

(Citrus limón)

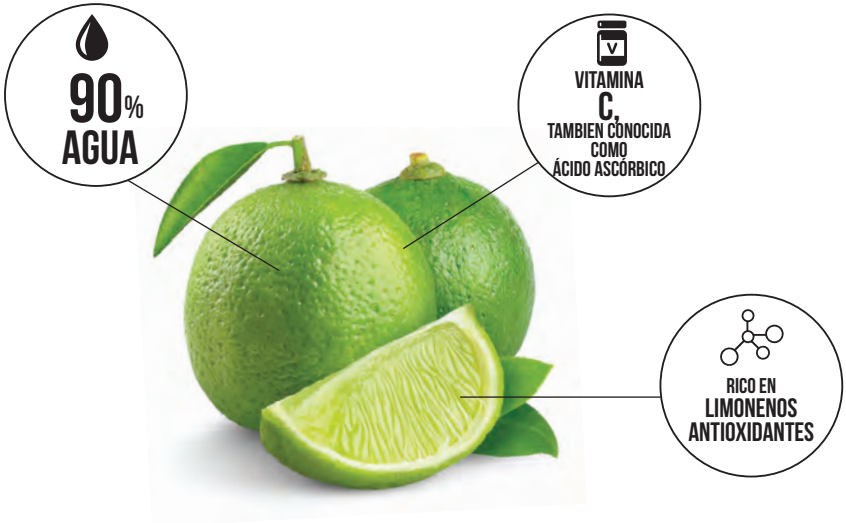
ACERCA DE

El Limón

Es originario de China o India, los árabes lo difundieron por la cuenca mediterránea. Actualmente se cultiva en la mayoría de países tropicales del mundo.

LOS NUTRIENTES DEL LIMÓN Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

- Vitamina C que ayuda a la absorción de hierro de origen vegetal
- Preserva la salud de los vasos sanguíneos y contribuye al buen funcionamiento del sistema inmune
- Fitoquímicos (limonenos), antioxidantes que reducen la formación de radicales libres que previenen riesgos de algunas enfermedades
- Ayuda a los procesos de cicatrización.

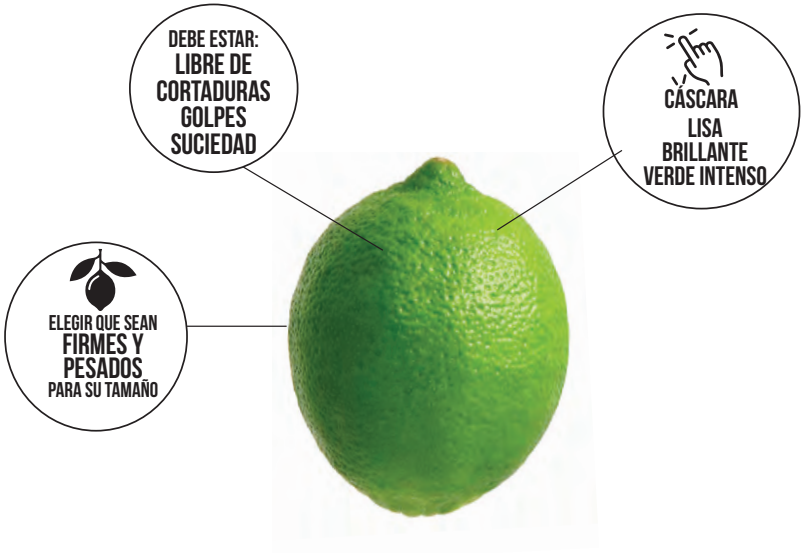


ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

excelente saborizante | bebida | salsas y aderezos | jaleas o mermeladas | sorbetes o helados | postres

AL SELECCIONAR

El Limón:



SE PUEDE CONSERVAR:

Durante varias semanas a temperatura ambiente.

Si se refrigeran se pueden cconservar en óptimas condiciones hasta por un mes.

El jugo de limón se puede congelar en cubitos.

El limón combina muy bien con todas las frutas realzando su sabor y protegiéndolas del proceso de oxidación.

20 FRUTAS DE LA REGIÓN: **LA ANONA**

La Anona

(Annona squamosa)

Originaria de los Andes peruanos y las montañas de Ecuador, dónde crece espontáneamente, aunque algunos historiadores incluyen también las zonas andinas de Chile y Colombia.

Los españoles la denominaron "manjar blanco" cuando la descubrieron en América. El cronista Fernández de Oviedo lo describe de esta manera:

"El anón es la fructa muy mejor aunque muy menor; y a mi gusto, mucha ventaja hace en el gusto el anón ala guanábana aunque a algunos oigo contradecirme, o porque tiene mas avinado el gusto que yo, e lo gustan con más apetito, o por ventura tienen más áspero el paladar, o sienten con más habilidad que yo estas diferencias. Bien es verdad que yo más amistad he tenido con la fructa que con la carne ni otros manjares. El manjar de adentro, a mi parecer no es tan aguanoso como la guanábana sino algo más espeso es lo que se come, e de mejor gusto, como he dicho, si no me engaño"

(Olaya, Clara Inés. Frutas de América Tropical y Subtropical. Historia y Usos. Editorial Norma. Colombia 1998. p. 57-58)

ACERCA DE

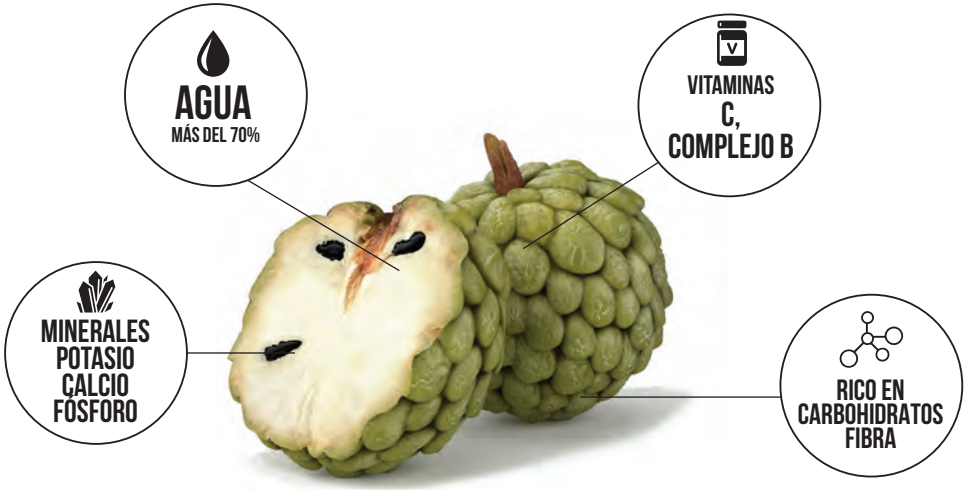
La Anona

Anón, anona, anona blanca, anona del Perú, riñón, chirimoya

Se cultiva en la región tropical y subtropical de América Latina, franja en la que se encuentran los países de Centroamérica e islas del Caribe.

LOS NUTRIENTES DE LA ANONA Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

- Ayuda a hidratar el cuerpo por su contenido de agua
- Se le atribuyen efectos diuréticos
- Es fuente de energía
- Su contenido de fibra ayuda a la función intestinal

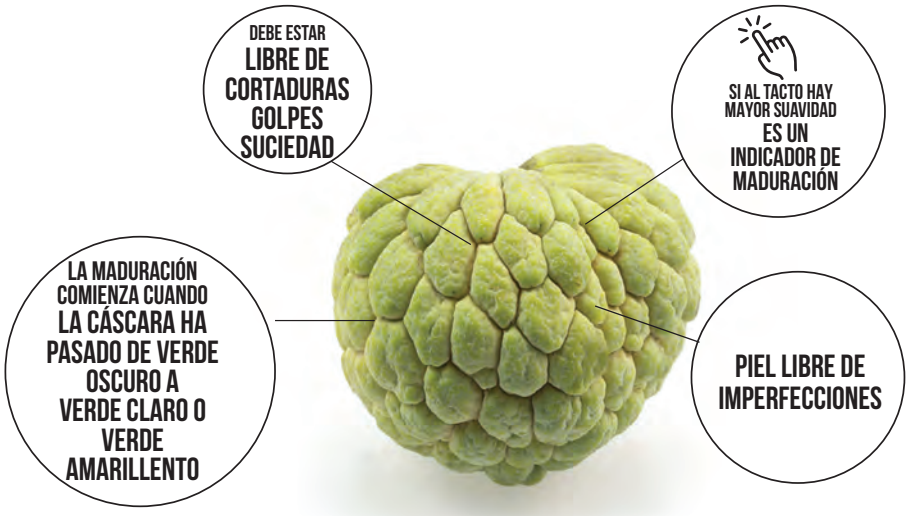


ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

fresca | helados | refrescos o batidos

AL SELECCIONAR

La Anona:



SE PUEDE CONSERVAR:

Puede mantenerse a temperatura ambiente durante unos días.

No refrigerar porque se produce un oscurecimiento en la cáscara y pulpa.

Para evitar que la anona se madure rápidamente, debe adquirirse un poco verde y dejarla madurar a temperatura ambiente.

20 FRUTAS DE LA REGIÓN: **EL COCO**

El Coco

(Cocus nucifera L.)

ACERCA DE

El Coco

Es originario de Malasia y zona indopacífica. Actualmente se encuentra naturalizada en todas las costas tropicales.

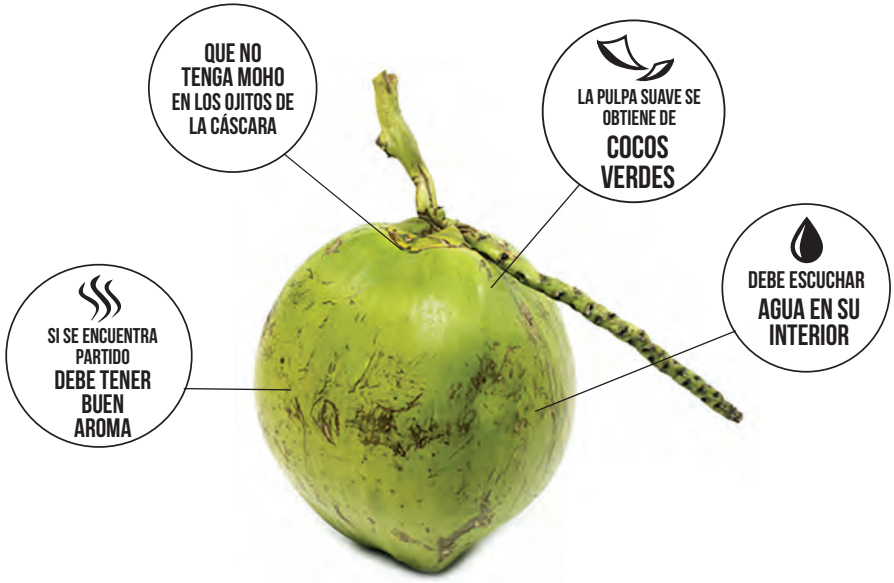
LOS NUTRIENTES DEL COCO Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

- El agua de coco calma la sed
- La pulpa del coco por su alto contenido en fibra ayuda al buen funcionamiento del intestino
- El agua de coco por su contenido en sales minerales es ideal para la hidratación

ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

AL SELECCIONAR

El Coco:



SE PUEDE CONSERVAR:

Un coco fresco puede conservarse por largos períodos sin refrigeración.

Una vez abierto debe conservarse en refrigeración.

El Banano

(Musa acuminata, Musa sapientum)

ACERCA DE

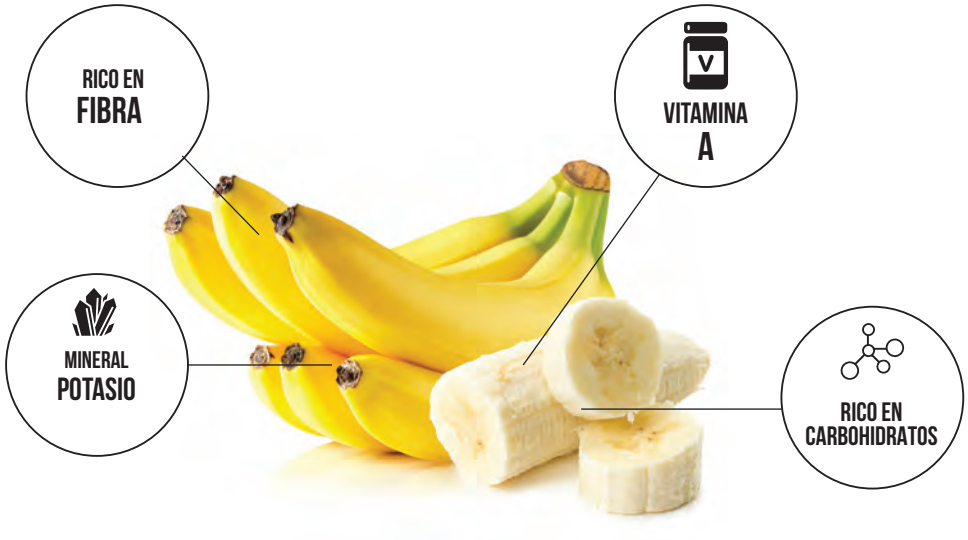
El Banano

Plátano, banana, cambur o guineo

Originaria de la India.
Actualmente se cultiva en la mayoría de países tropicales del mundo.

LOS NUTRIENTES DEL BANANO Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

- Por su contenido en potasio se recomienda a deportistas
- Por su contenido de fibra contribuye al funcionamiento del intestino
- Es una de las frutas preferidas de los niños y adultos y tiene gran poder de saciedad
- Es la fruta energética por excelencia

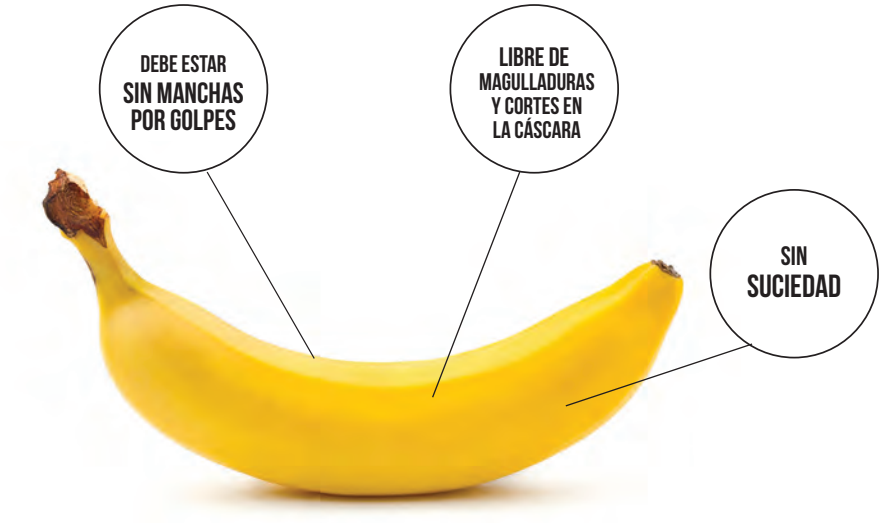


ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

fresca · batidos · compotas · helados · postres

AL SELECCIONAR

El Banano:



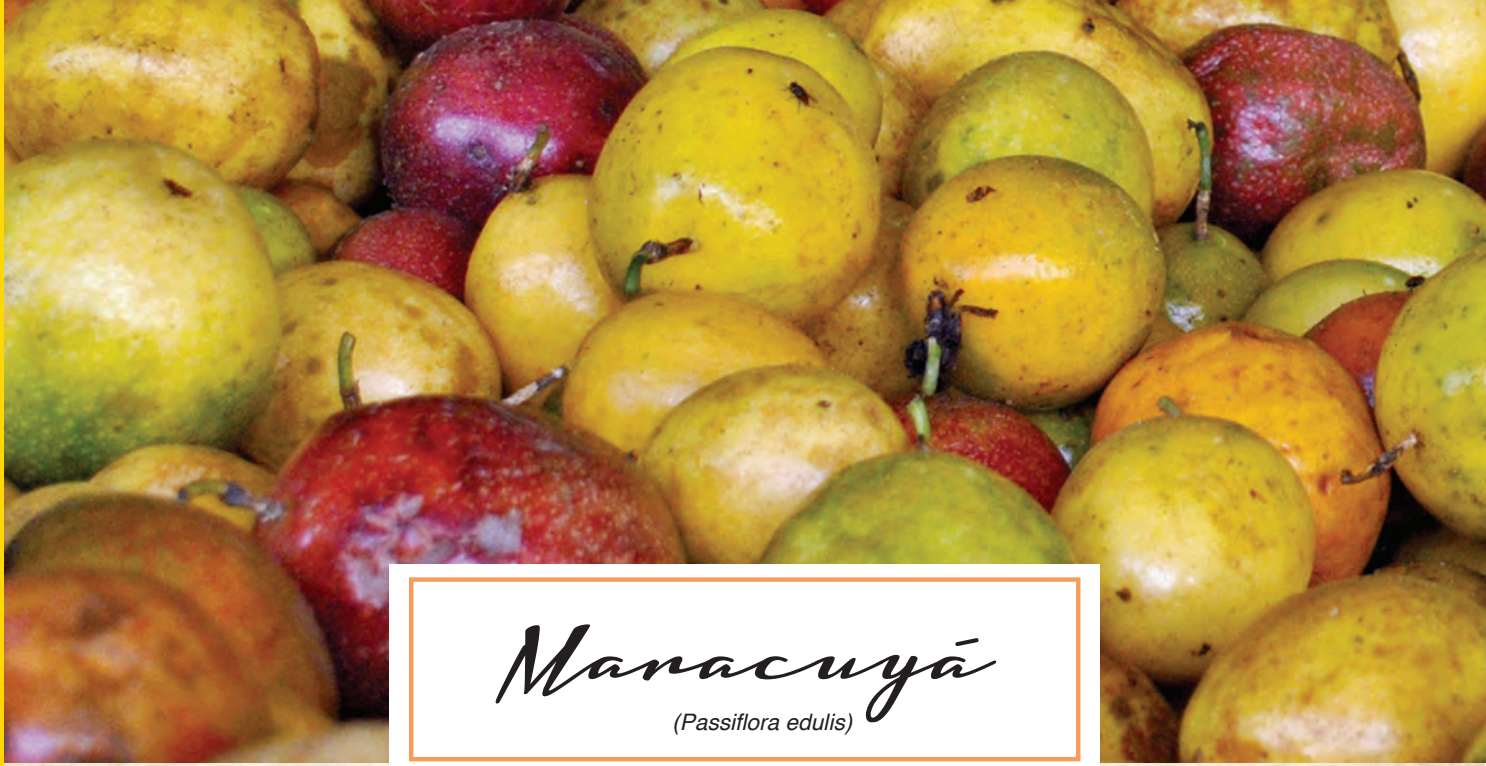
SE PUEDE CONSERVAR:

Mantener en un lugar fresco y seco.

Mantener protegido de la luz directa del sol.

Tiene un delicioso sabor dulce y es fácil de comer en cualquier ocasión y lugar. Posee una pulpa de textura compacta y blanda a la vez.

20 FRUTAS DE LA REGIÓN: **MARACUYÁ**



Maracuyá

(Passiflora edulis)

Los Jesuitas españoles la bautizaron con el nombre de "Fruta de la Pasión" al ver una semejanza entre los elementos de la flor y diversos signos de la Pasión de Cristo.

Contaron los cronistas españoles que en las selvas americanas habían visto unas maravillosas flores que colgaban de largos bejucos y que de ellas nacían frutas…. "….de cascara dura y vidriosa, que al romperlas son afelpadas por dentro, llenas de pepitas de una carnosidad dulce, delicada y olorosa y siendo manjares se beben a sorbos", por su redondez y por la cantidad de pepitas la asociaron a la granada Española y la llamaron granadilla. Sus flores hipnotizaron a los conquistadores por su forma, color y gracia. En el siglo XVI, los misioneros españoles, con su gran celo de catequistas, asociaron los elementos de la flor a la historia de la pasión de cristo, los colores rojo y morado con los colores de la Semana Santa, la corona floral con la corona de espinas, los tres estigmas con los clavos, las cinco anteras representaban las cinco heridas de Cristo, los zarcillos como los azotes y el fruto redondo como el mundo que vino a redimir. De ahí el nombre de Frutas de la Pasión o Pasionarias. El cronista Bernabé Cobo describe el espíritu de la época: "Su flor es muy para ver por hechura tan extraña y maravillosa que tiene, que de suerte que quien con afecto pío y devoto la contempla, halla en ella figuradas muchas de las insignias de la pasión de Cristo, Nuestro Redentor"

(Olaya, Clara Inés. Frutas de América Tropical y Subtropical. Historia y Usos. Editorial Norma. Colombia 1998. p. 28, p. 31)

ACERCA DE

Maracuyá

Calala, parchita, granadilla amarilla, granadilla, chinola, mburucuyá, pasionaria o fruta de la pasión.

Es una fruta originaria de Brasil y se produce en clima tropical.

LOS NUTRIENTES DEL MARACUYÁ Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

Su alto contenido en fibra ayuda al buen funcionamiento del intestino.

Previene el daño celular por la fuerte actividad de sus antioxidantes.

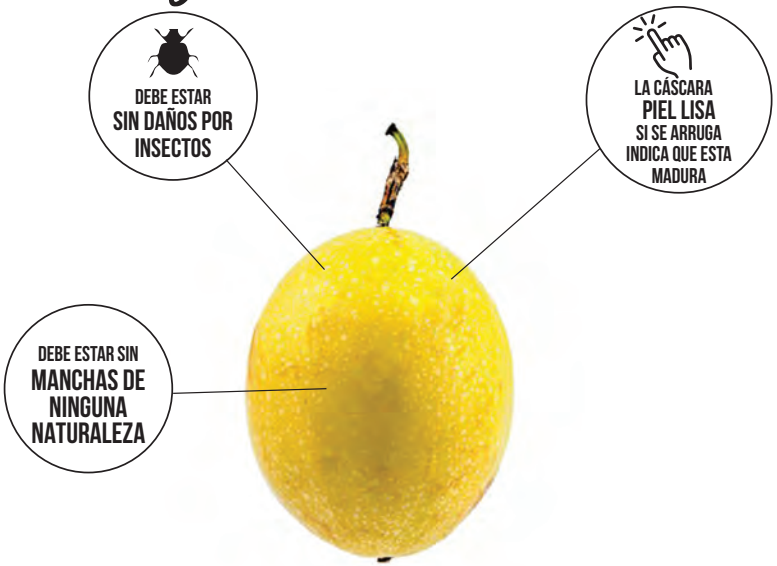
Su contenido en vitamina C contribuye al buen funcionamiento del sistema inmune.

ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

fresca · jugos o batidos · jaleas · sorbetes · postres · salsas · cocteles o ponche

AL SELECCIONAR

Maracuyá:



SE PUEDE CONSERVAR:

Se puede mantener a temperatura ambiente para que madure y su sabor se suavice y dulcifique.

Una vez madura puede guardarse en el refrigerador.

Se puede congelar en piezas enteras o extrayendo la pulpa para que dure por mas tiempo.

Las frutas maduras deben consumirse lo antes posible.

La Piña

(Ananas comusus)

"Llamadas ananás que en el lenguaje guaraní significa "fruta exquisita", para los pueblos precolombinos, era parte de la vida diaria, la cultivaban cuidadosamente, conocían sus propiedades medicinales y elaboraban vino y chicha con ella y acompañaba a los muertos en sus largos viajes a la eternidad. Cuando Colón llega al Nuevo Mundo, los nativos se la ofrecen como gesto de bienvenida y hospitalidad, a los españoles les pareció la bellota del pino europeo y con el ánimo de bautizar todo aquello que desconocían la llamaron piña. Fernández de Oviedo la describe en estos términos "estas cosas de la Nueva Castilla son en sí tan grandes e tan apartadas, e tan nueva y tan importantes, e tan desviadas y peregrinas"… La piña es una de las hermosas fructas que yo he visto en todo el mundo que he andado. Da holgura a la vista, suavidad de olor, gusto de excelente sabor y entre todas las fructas la que mejor huele y que mejor sabor tiene. Esta fructa despierta el apetito, pero tiene un problema, que el vino bebido tras la piña no sabe bien"….. "Cada piña nasce de un cardo asperísimo y espinoso y de luengas pencas e muy salvaje e de en medio de aquel cardo sale un tallo redondo que echa solo una piña, la cual tarda en sazonar diez meses o un año e cortado no da fructo más. Pero tomado el cogollo que la piña tiene encima e incándolo en tierra dos o tres dedos de fondo e cubriéndolo da en su tiempo otra piña"

(Olaya, Clara Inés. Frutas de América Tropical y Subtropical. Historia y Usos. Editorial Norma. Colombia 1998. p. 65-66)

ACERCA DE

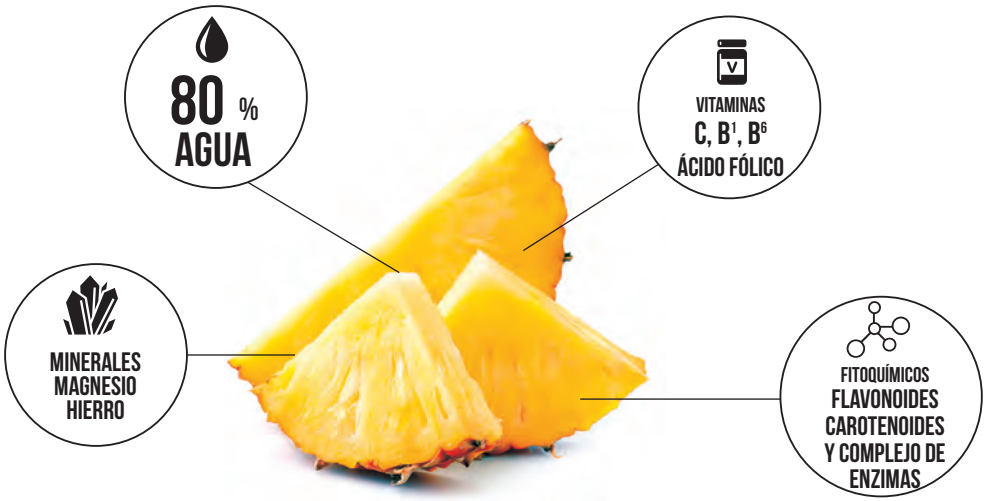
La Piña

Ananá

Actualmente se cultiva en la mayoría de países tropicales del mundo.

LOS NUTRIENTES DE LA PIÑA Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

- Ayuda a la buena digestión porque contiene un complejo de enzimas (bromelina)
- Ayuda a prevenir enfermedades por contenido de Vitamina C
- Refresca e hidrata por su alto contenido de agua y potasio
- Ayuda a la absorción de hierro vegetal



ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

fresca, jugos, ensaladas, salsas y aderezos, jaleas, sorbetes, postres

AL SELECCIONAR

La Piña:

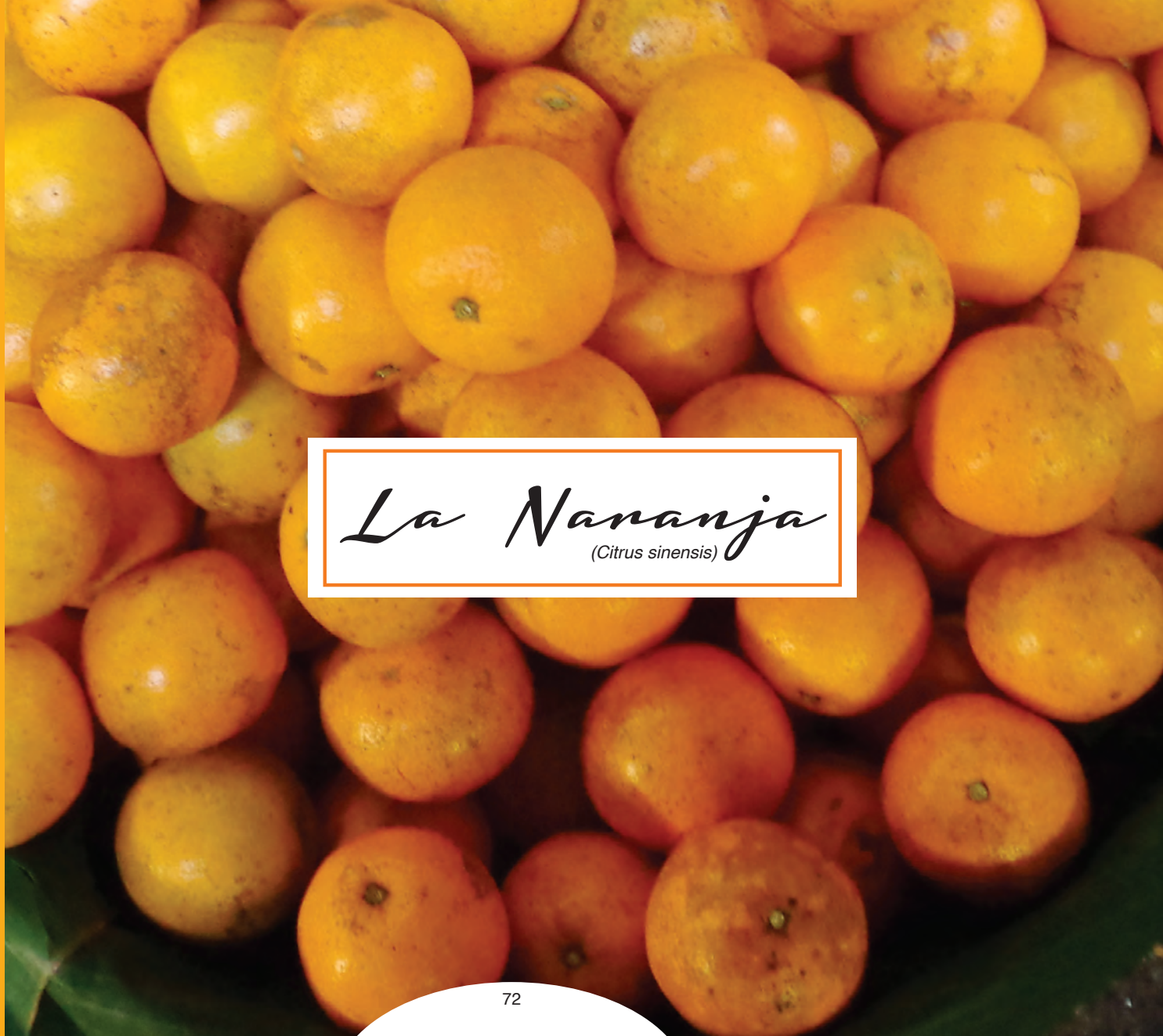
SE PUEDE CONSERVAR:

Durante unos días en un lugar fresco y seco, aunque nunca en la refrigeradora.

Una vez pelada y cortada, la piña se puede conservar en la refrigeradora en un recipiente cerrado.

Debe consumirse lo antes posible. A partir del punto óptimo de madurez comienza a perder su jugosidad con gran rapidez.

20 FRUTAS DE LA REGIÓN: **LA NARANJA**



La Naranja

(Citrus sinensis)

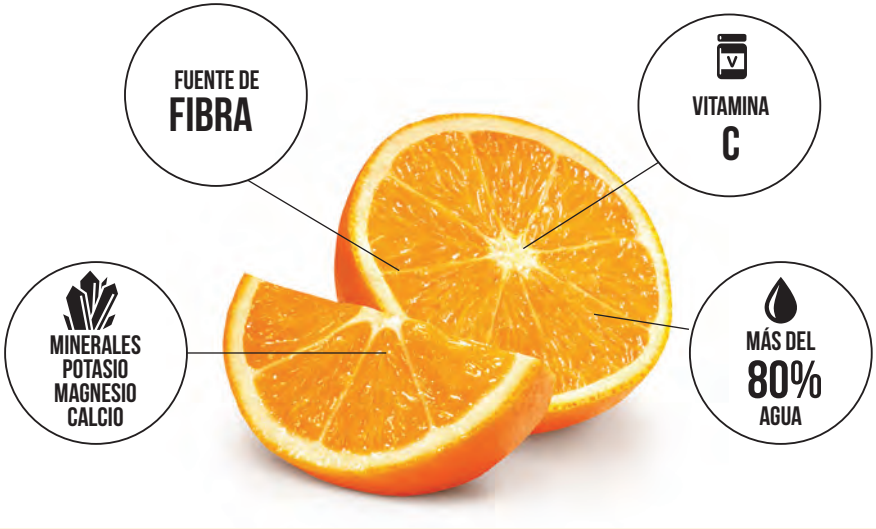
ACERCA DE

La Naranja

Es originaria de China.
Se producen en cualquier clima propicio: abundancia de sol, agua y poca humedad ambiental.

LOS NUTRIENTES DE LA NARANJA Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

- Reducir el colesterol sanguíneo
- Mejora la absorción del hierro vegetal
- Contribuye al buen funcionamiento del sistema inmune
- Ayuda a la salud intestinal

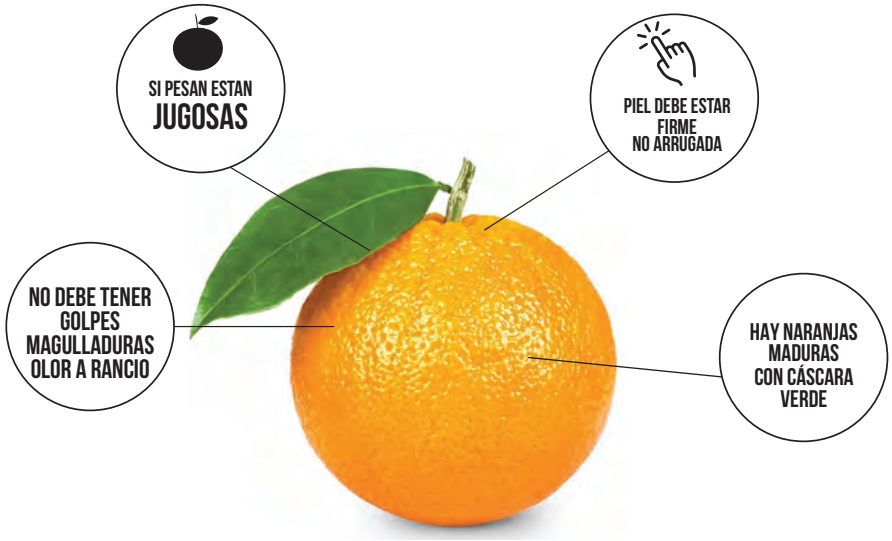


ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

fresca · refrescos · ensaladas · salsas para carnes · jaleas o mermeladas · sorbetes · postres

AL SELECCIONAR

La Naranja:



SE PUEDE CONSERVAR:

Se pueden dejar a temperatura ambiente si se van a consumir en poco tiempo.

Para períodos más largos se debe mantener en regrigerador.

El jugo de naranja se puede congelar en cubitos.

20 FRUTAS DE LA REGIÓN: **EL MELÓN**

El Melón

(Cucumis melo)

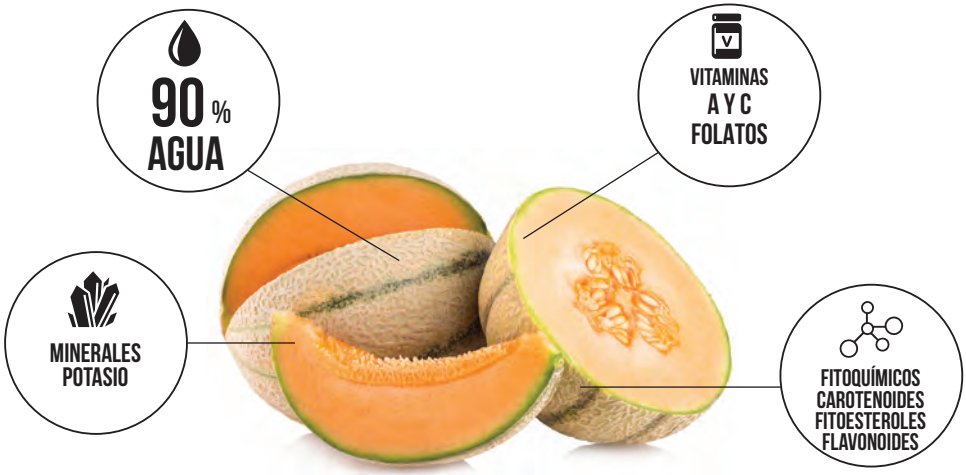
ACERCA DE

El Melón

Colón la introdujo al contintente americano. Actualmente se producen en clima cálido y poco lluvioso.

LOS NUTRIENTES DEL MELÓN Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

- Ayuda a la hidratación por su alto contenido de agua
- Protege la piel y la visión por su contenido de betacarotenos
- Protege del envejecimiento y de enfermedades degenerativas

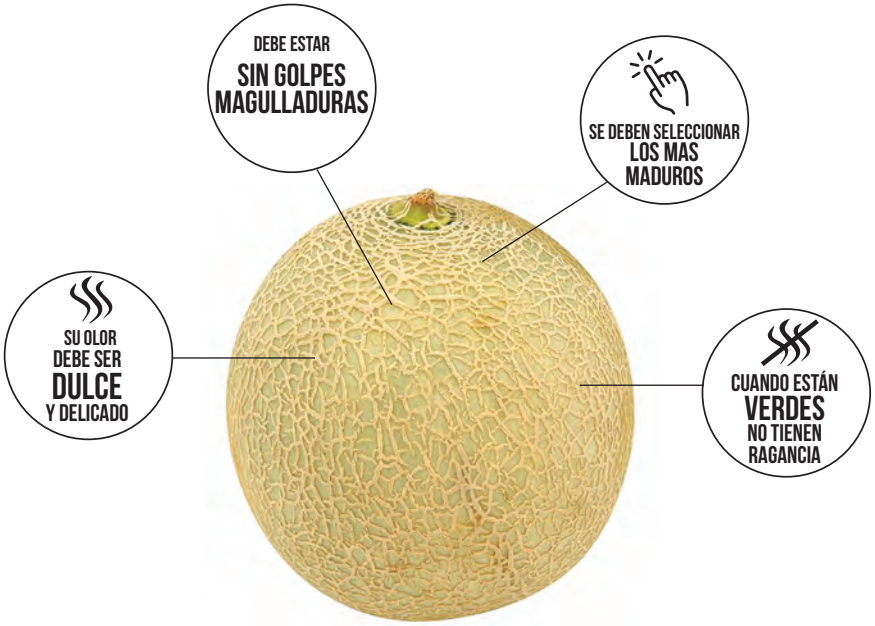


ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

- fresca
- ensaladas de frutas y vegetales
- batidos
- sorbetes

AL SELECCIONAR

El Melón:

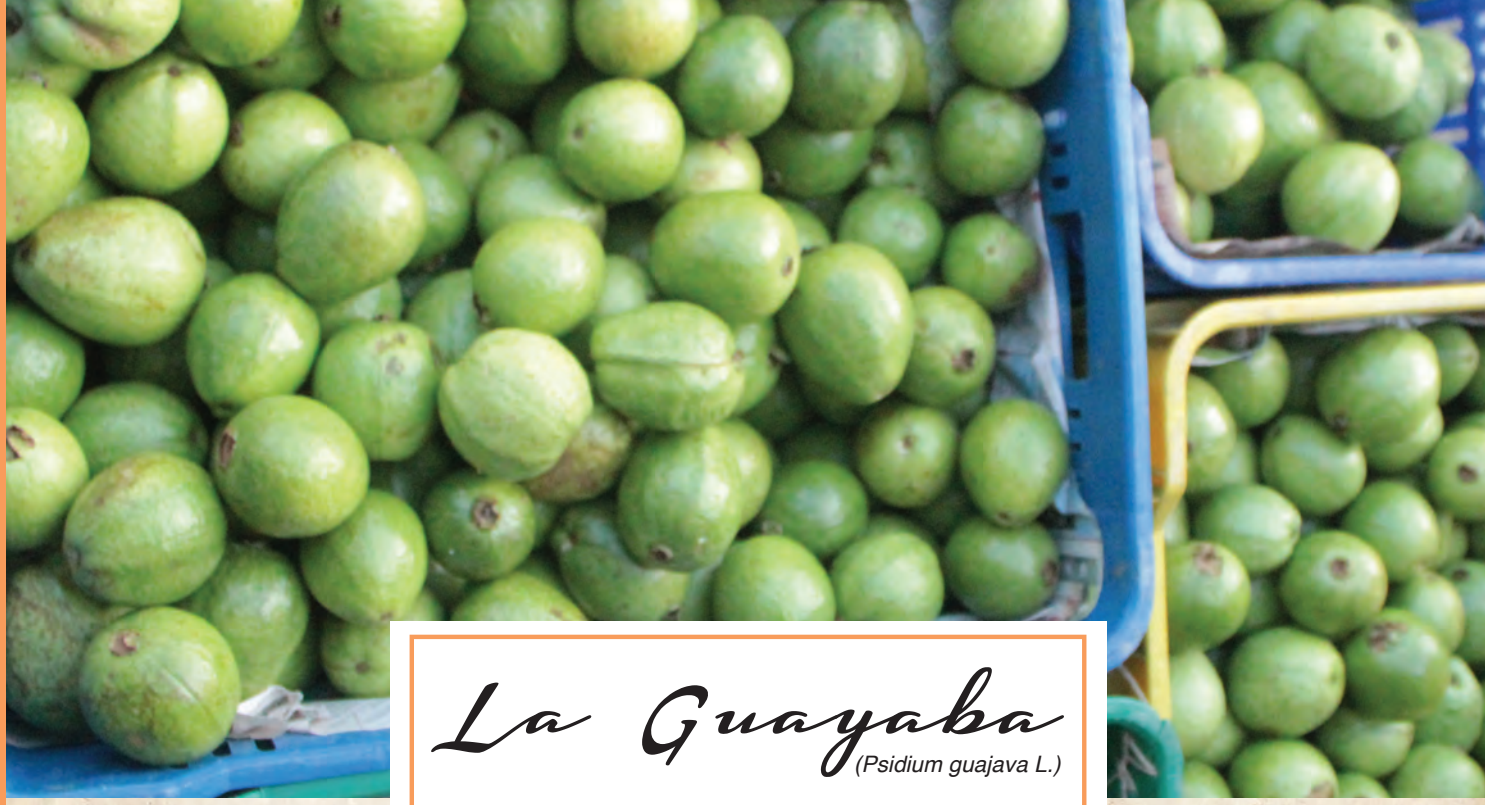


SE PUEDE CONSERVAR:

Dejarlo madurar a temperatura ambiente.

Guardarlo en la refrigeradora en un recipiente hermético, ya que desprende un olor muy fuerte y absorbe fácilmente el sabor de otros alimentos.

El melón maduro se ha de consumir lo antes posible, ya que se deteriora con suma rapidez.



La Guayaba

(Psidium guajava L.)

Es una planta nativa de Mesoamérica y América tropical, cuando los españoles llegaron a América la encontraron en varios países de la región.

Fernándes de Oviedo la describe así: "el guayabo es un árbol que los indios prescian y hay mucha cantidad destos árboles en ésta e otras islas en la Tierra Firme, y es furcta de buen olor e sabor e paresce bien e la madera es buena. Hay muchos guayabos salvajes, pero son menores que los que se cultivan, en lo cual tiene mucho cuidado los indios…. Unos árboles destos echan esta fructa colorada rosada por dentro, e otras son blancas; y de fuera, las unas y las otras son verdes o amarillas si dejan mucho madurar. Y porque estando muy maduras don de tan buen sabor, e aun hinchense de gusanos, congenla algo verdes… Tiénese acá esta fructa por buena y es común en muchas partes destas Indias y mejor es en una provincias que en otras, puesto que por los montes y boscajes se hallan estos árboles, mas los que son salvajes son pequeños e la fructa pequeña, mas es árbol que reconoce mucho la buena tierra y es agradecido en su fructificar seyendo bien cultivado"

(Olaya, Clara Inés. Frutas de América Tropical y Subtropical. Historia y Usos. Editorial Norma. Colombia 1998. p. 80-81)

ACERCA DE

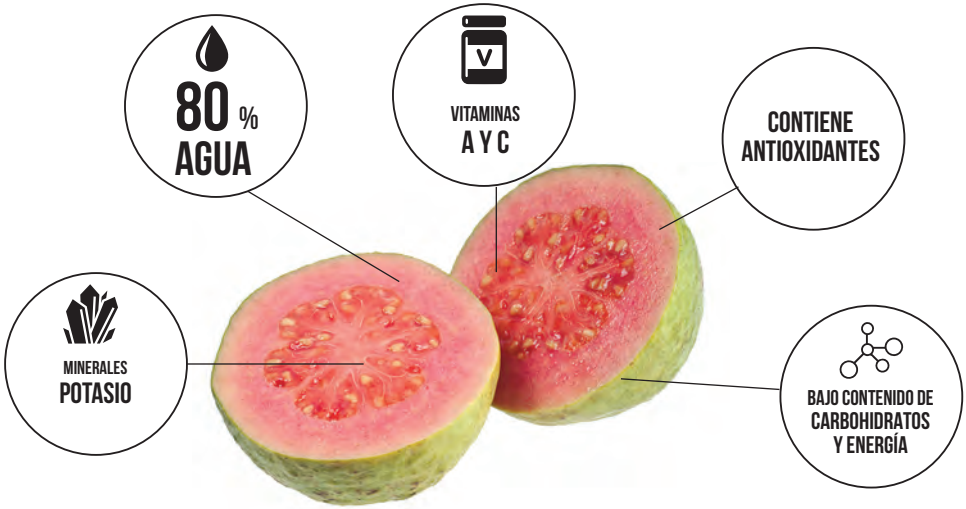
La Guayaba

Guayaba dulce, guayabo, guara, arrayana y luma

En la actualidad, crece silvestre en zonas tropicales y subtropicales.

LOS NUTRIENTES DE LA GUAYABA Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

- Ayuda al funcionamiento intestinal
- Ayuda a prevenir enfermedades por contenido de Vitamina C
- Refresca e hidrata por su alto contenido de agua
- Ayuda a la salud cardiovascular

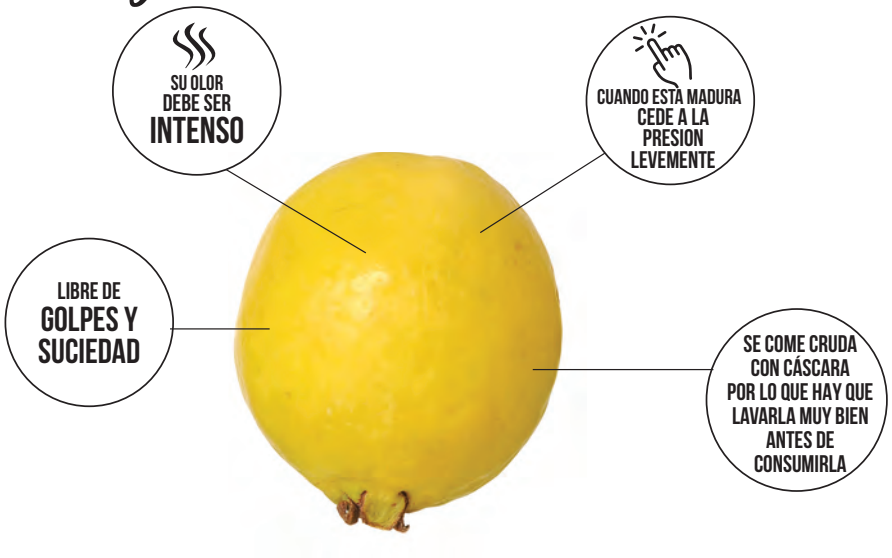


ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

fresca | licuados y batidos | ensaladas | salsas | jaleas y mermeladas | sorbetes y helados | postres | dulces

AL SELECCIONAR

La Guayaba:



SE PUEDE CONSERVAR:

La guayaba verde se deja a temperatura ambiente hasta que madure.

Conservarla en la parte menos fría del refrigerador.

Se deben seleccionar los frutos de color verde amarillento que aún no estén del todo maduros, pero que ya hayan comenzado a perder su firmeza.

El Mango

(Manguífera índica)

ACERCA DE

El Mango

Manga, ambó, manglar, mangotina

Originario de la India.
Es reconocido como uno de los mejores frutos tropicales y subtropicales y se cultiva en diversas variedades.

LOS NUTRIENTES DEL MANGO Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

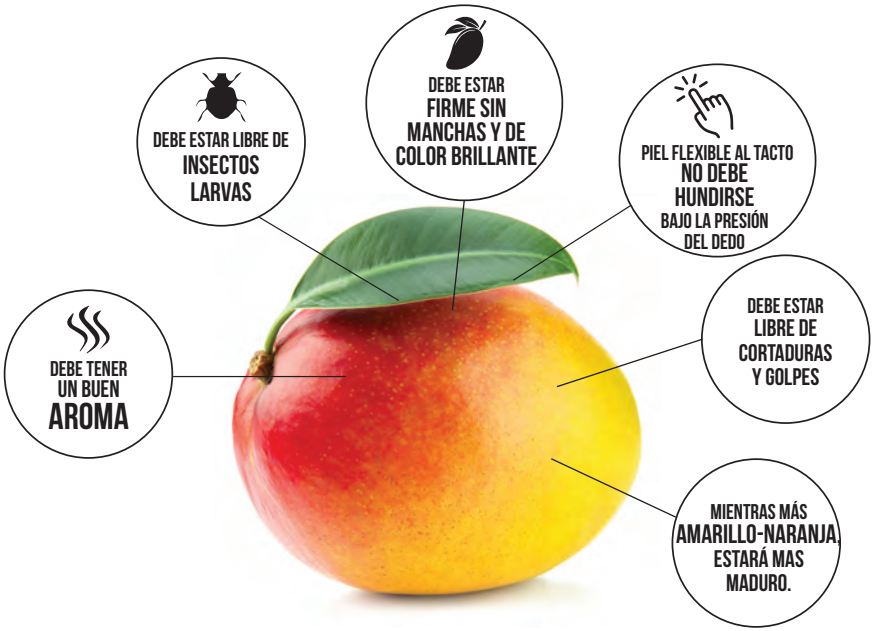
- Contribuye a la buena salud de la piel y la vista
- Por su contenido de enzimas y fibra, contribuyen al buen funcionamiento del intestino
- Ayuda al buen funcionamiento del sistema inmune
- Previene riesgos de enfermedades crónicas no transmisibles

ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

fresca maduro y verde · jugos · ensaladas · salsas y aderezos · mermeladas · sorbetes · postres

AL SELECCIONAR

El Mango:



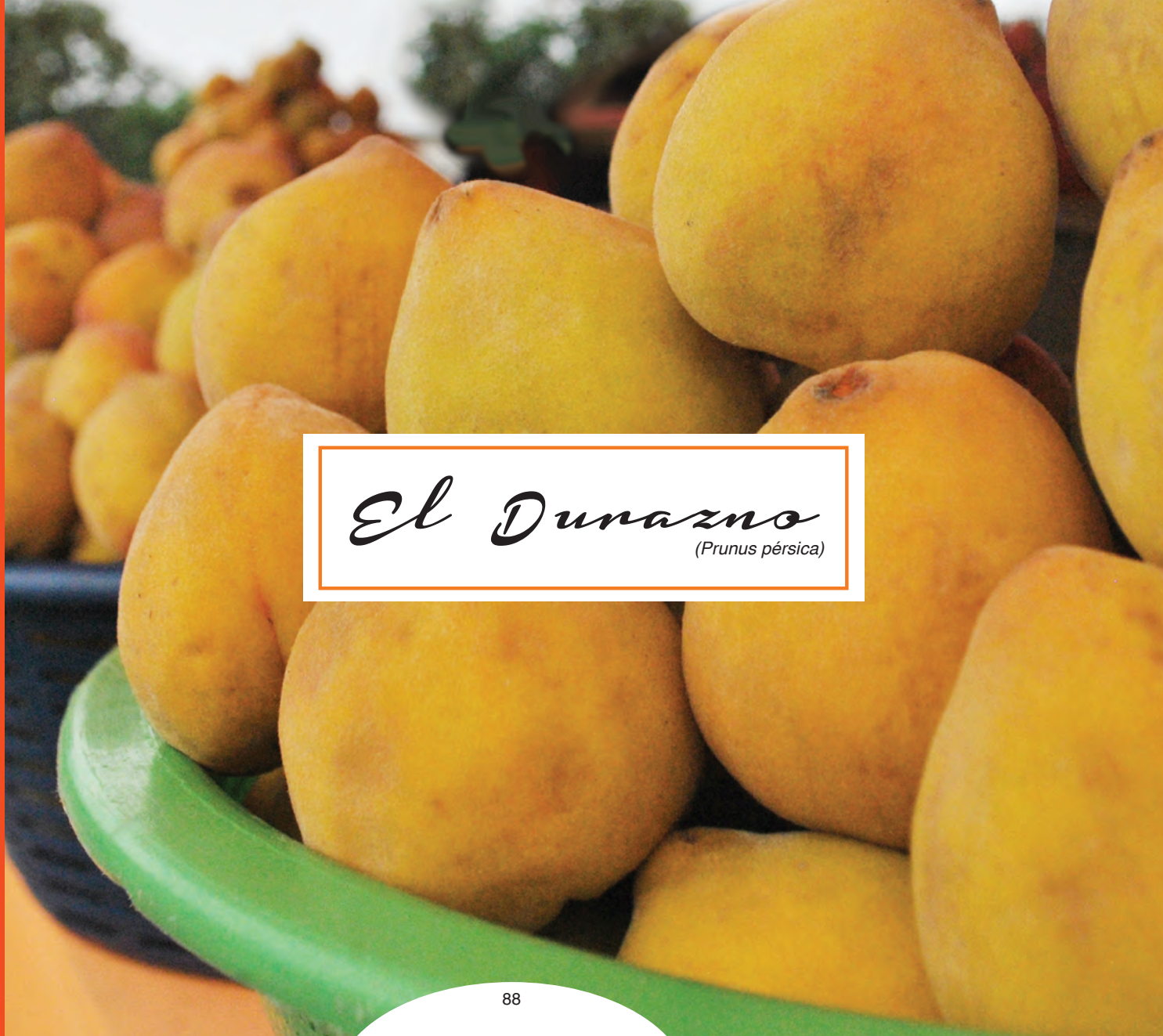
SE PUEDE CONSERVAR:

Se puede comprar verde y dejar que madure en forma natural.

Conservarlo en la parte menos fría del refrigerador.

Se puede congelar en un recipiente cerrado.

20 FRUTAS DE LA REGIÓN: **EL DURAZNO**



El Durazno

(Prunus pérsica)

ACERCA DE

El Durazno

Es originario de China, considerado símbolo de larga vida e inmortalidad. En la actualidad se produce en clima templado.

LOS NUTRIENTES DEL DURAZNO Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

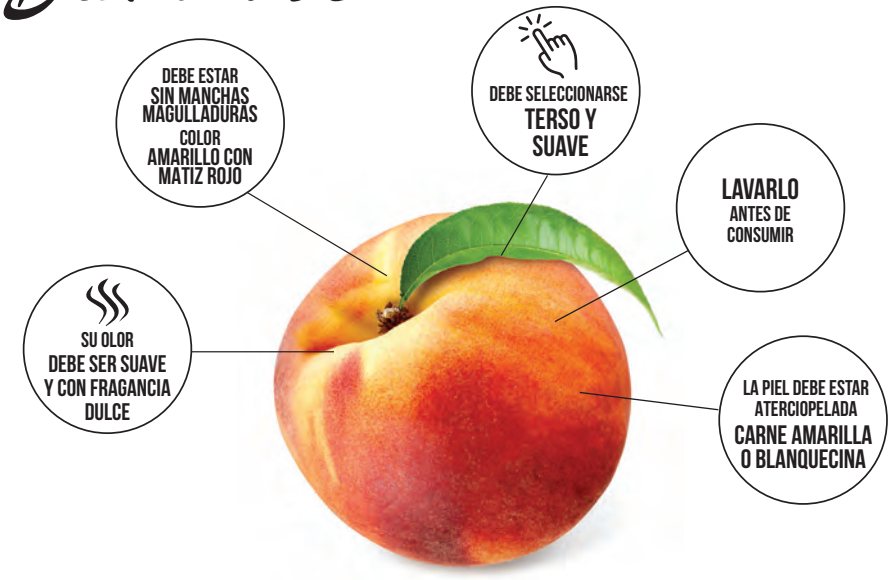
- Favorece a la hidratación
- Contribuye a la integridad de la piel
- Ayuda al buen funcionamiento intestinal

ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

- fresca con o sin cáscara
- jugos
- ensaladas
- salsas y aderezos
- jaleas
- helados
- postres

AL SELECCIONAR

El Durazno:



SE PUEDE CONSERVAR:

Se puede dejar madurar a temperatura ambiente.

Se puede conservar en el refrigerador por pocos días.

Los frutos verdes maduran a temperatura ambiente. Pierden su sabor y olor si se refrigeran por tiempo prolongado.

20 FRUTAS DE LA REGIÓN: **LA MANDARINA**

La Mandarina

(Citrus reticulata)

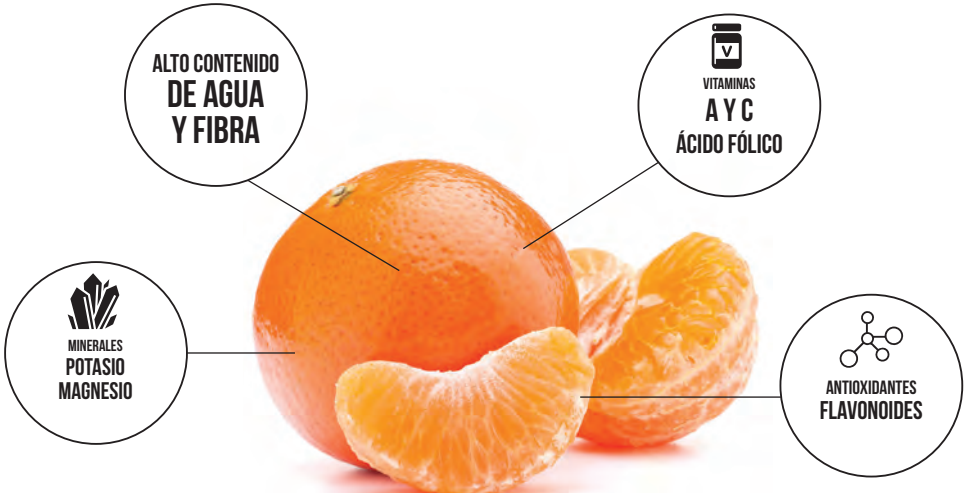
ACERCA DE

La Mandarina

Los cítricos provienen de Oriente, China e India, desde donde se extendieron por todo el mundo. Actualmente se producen en climas tropicales

LOS NUTRIENTES DE LA MANDARINA Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

- Alto contenido de agua que contribuye a la hidratación
- Su contenido de vitamina A contribuye a proteger la piel y la visión
- Ayuda al buen funcionamiento intestinal

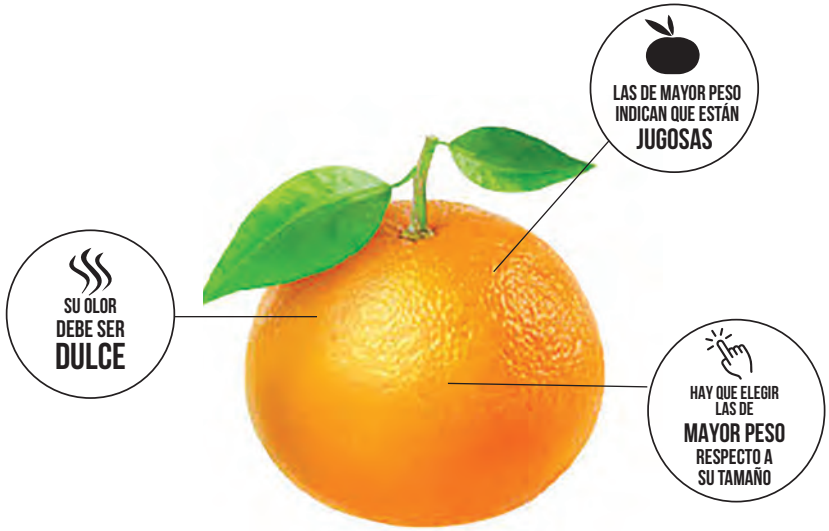


ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

fresca · jugos · ensaladas · mermeladas · helados · postres

AL SELECCIONAR

La Mandarina:

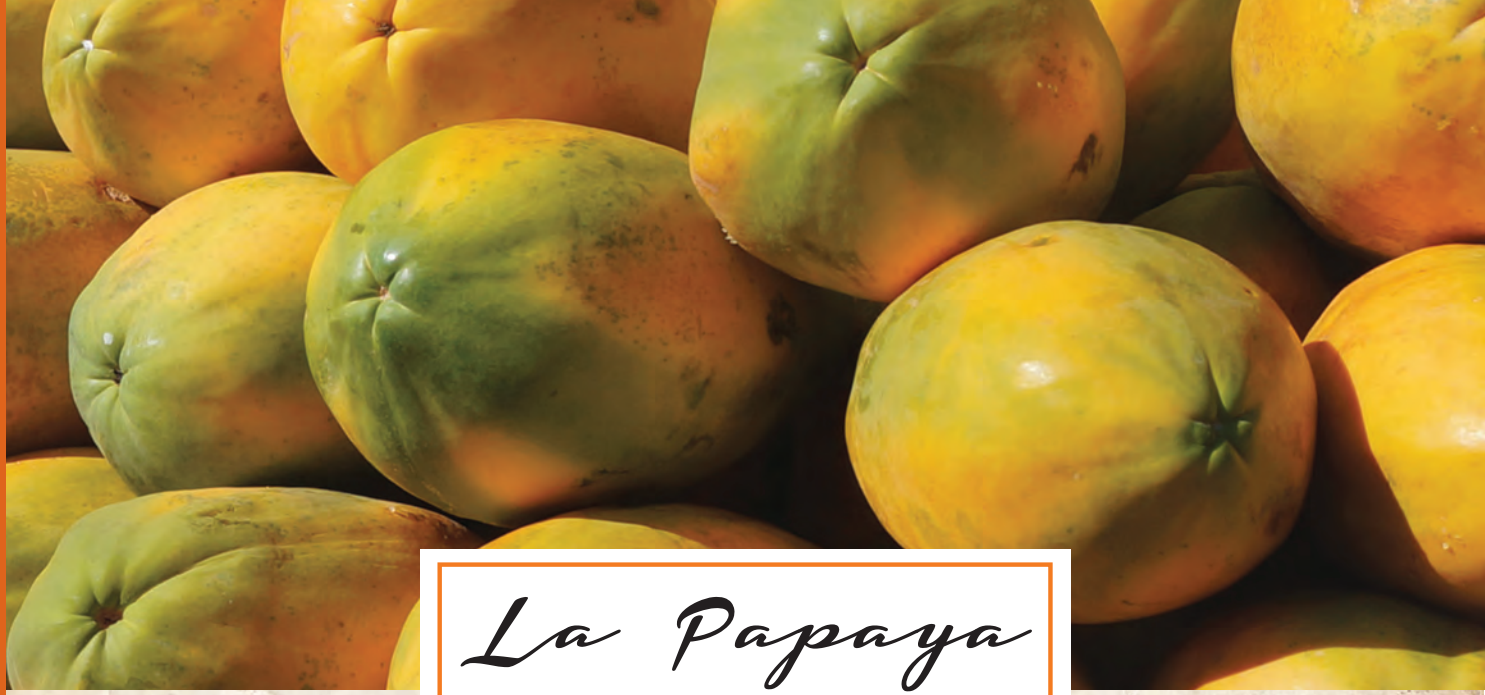


SE PUEDE CONSERVAR:

Se conserva a temperatura ambiente o en la parte menos fría del refrigerador.

El jugo de la mandarina se puede congelar en cubitos.

Su olor es el mejor indicador de su calidad, más dulce e intenso mientras más madura esté la fruta



La Papaya

(Carica papaya)

Es originaria de Centro América, fue exportada al viejo mundo por los colonizadores españoles y portugueses en el siglo XVI.

Gonzalo Fernández de Oviedo describe la papaya en los siguientes términos: "unas higueras altas y derechas é sin ramas, é en lo alto echan unas hojas trepadas é más anchas mucho que las de las higueras de Castilla, con unos peçones largos de media braça o más: e la fructa que llevan son unos higos tan grandes como melones…. é los hay tan grandes como ollas medianas…. é los higos que he dicho nascen de las ramas (digo hojas) para abaxo, pegados en el árbol altos asidos de sus peçones. Estos higos se forman de çiertas fosas blanca que primero echan estas higeras… Madura esta fructa en el árbol é no juntamente, sino uno á uno; é acaece estar uno maduro é amarillo como çera, é los otros todos verdes é duros. Algunos destos higos son redondos, é otros prolongados, é la higuera que los hecha redondos, no echa alguno luengo; ni la que echa luengos, ninguno echa redondo, porque son distintas naturas é castas desta fructa… Es de buen sabor é córtasse á revanadas, como un melón; y en el medio deste higo o fructo tiene una pepitas, las cuales son menudas y negras y envueltas en una manera de materia e humor…."

(Olaya, Clara Inés. Frutas de América Tropical y Subtropical. Historia y Usos. Editorial Norma. Colombia 1998. p. 42-43)

ACERCA DE

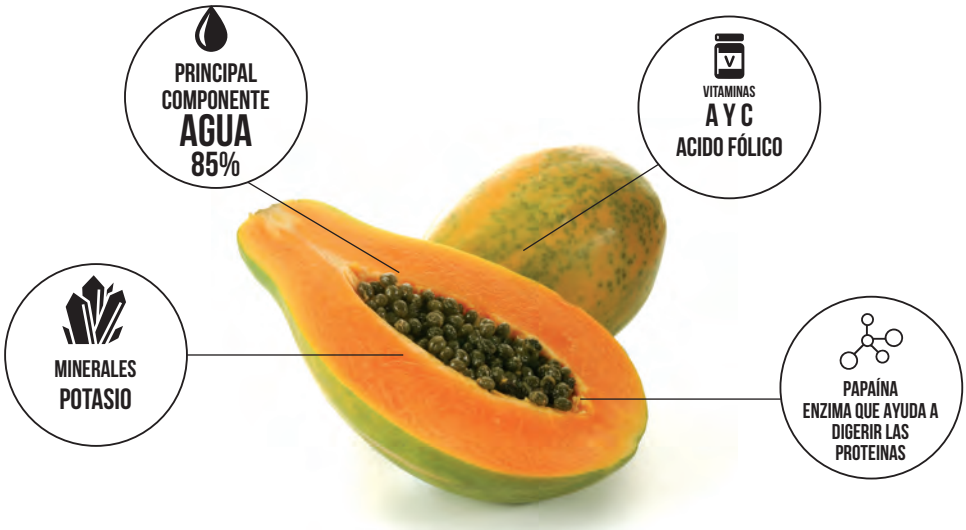
La Papaya

Papayo, mamón, lechosa o fruta bomba

Actualmente se produce en climas tropicales y sub tropicales.

LOS NUTRIENTES DE LA PAPAYA Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

- Contiene papaína que ayuda a la digestión de proteínas
- Contribuye a la salud de la piel y la visión
- Alto contenido de agua que ayuda a la hidratación

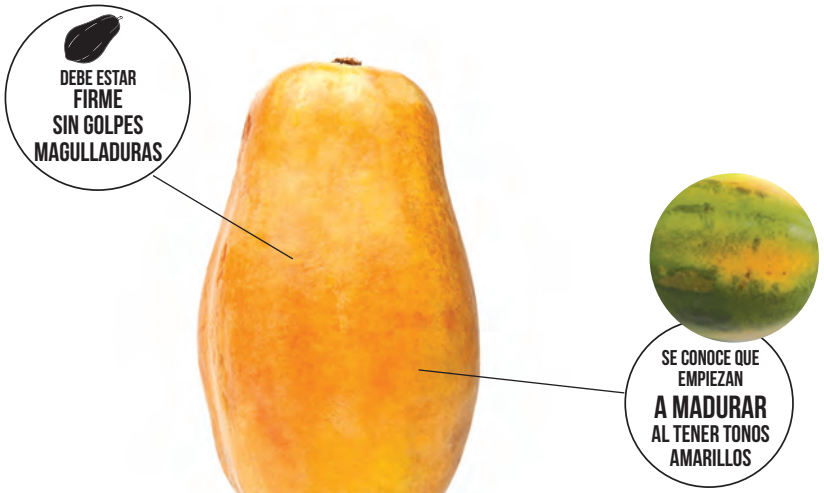


ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

fresca · batidos · ensaladas · jaleas · postres · dulces

AL SELECCIONAR

La Papaya:



SE PUEDE CONSERVAR

Dejarla madurar a temperatura ambiente.

Cuando esta madura conservarla en el refrigerador.

La papaya es una fruta perecedera y muy frágil, debido a su suave y fina piel, por ello se debe manipular con cuidado.

20 FRUTAS DE LA REGIÓN: **EL ZAPOTE**

El Zapote

(Pouteria sapota)

Es originario de Centro América crece en forma silvestre en Mesoamérica. Los cronistas españoles en México escriben del zapote:
"…..usaban también los señores comer muchas maneras de frutas, una de ellas se llaman zapotes, colorados por dentro (mameyes) y por fuera pardillos y ásperos" (p 141).

También se dice que los zapotes evitaron que los soldados españoles murieran de hambre durante las campañas de conquista en Centro América".

(Olaya, Clara Inés. Frutas de América Tropical y Subtropical. Historia y Usos. Editorial Norma. Colombia 1998. p. 130, 140-141).

ACERCA DE

El Zapote

Mamey, zapoya o mamey de tierra

Actualmente su producción se extiende a las Antillas, Norte y Sur América.

LOS NUTRIENTES DEL ZAPOTE Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

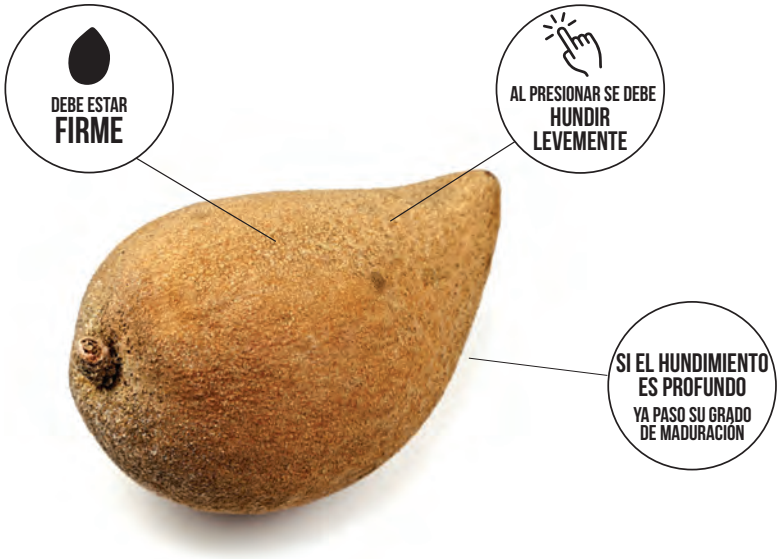
- Aporta energía
- Facilita la buena digestión
- Proporciona beneficios en general para la salud
- Por su propiedad astringente favorece la cicatrización

ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

fresca · batidos · postres · helados y sorbetes · dulces

AL SELECCIONAR

El Zapote:



SE PUEDE CONSERVAR:

A temperatura ambiente por poco tiempo.

La pulpa deshidratada o congelada tiene un período de vida más prolongado.

Manipularlo con cuidado.

El zapote es una fruta muy delicada, por lo que debe manipularse con cuidado.

20 FRUTAS DE LA REGIÓN: **LA MANZANA**

La Manzana

(Pyrus malus)

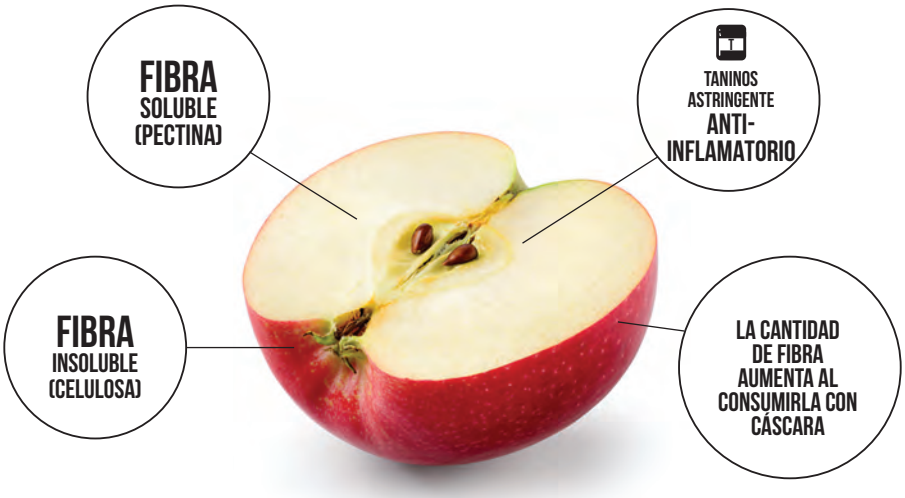
ACERCA DE

La Manzana

La manzana se cultiva prácticamente en todo el mundo, existen diversas variedades que difieren en sabor, color de la cáscara, tamaño y consistencia.

LOS NUTRIENTES DE LA MANZANA Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

- Contribuye a reducir el colesterol en sangre
- Facilita la buena digestión y regula el tránsito intestinal
- Proporciona beneficios en general para la salud



ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

fresca con o sin cáscara · jugos · ensaladas · salsas y aderezos · mermeladas · postres · gelatinas · compotas

AL SELECCIONAR

La Manzana:

SE PUEDE CONSERVAR:

Se pueden conservar perfectamente y durante varias semanas a temperatura ambiente.

Si se refrigeran se pueden conservar en óptimas condiciones durante más tiempo.

**Si se pela y se corta en trozos se recomienda consumirla inmediatamente.
o agregar jugo de limón para evitar la oxidación y guardar en recipientes herméticos.**

20 FRUTAS DE LA REGIÓN: **LA FRESA**

La Fresa

(Fragaria vesca L)

ACERCA DE

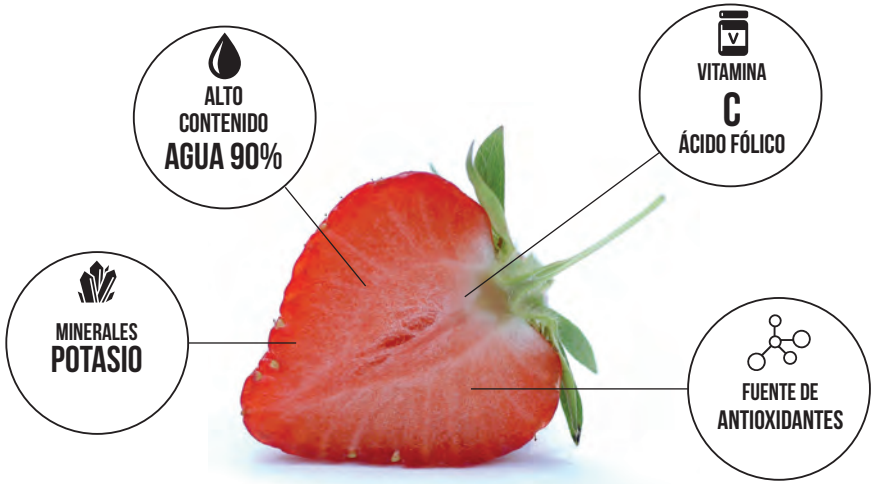
La Fresa

Fresones o frutillas.

Se cree que es originaria de América del Norte y que las aves la introdujeron en la región central de chile. Actualmente se cultiva en Europa, Asia y América.

LOS NUTRIENTES DE LAS FRESAS Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

- Se le atribuye efecto diurético
- Efecto antioxidante contrarresta la formación de radicales libres
- Ayuda al sistema inmune
- Por su contenido de potasio, se recomienda para deportistas



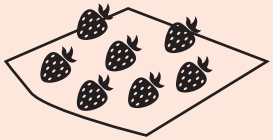
ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

fresca · refrescos y batidos · ensaladas · salsas · sorbetes · jaleas · postres

AL SELECCIONAR

La Fresa:

SE PUEDE CONSERVAR:



Colocar lo más esparcidos en un contenedor sobre papel absorvente sin quitarles el tallo.

No exponerlos al calor.

Se conservan en refrigeración hasta 4-5 días.

Debe asegurarse la desinfección de las fresas antes de consumirlas

La Sandía

(Citrullus lanatus)

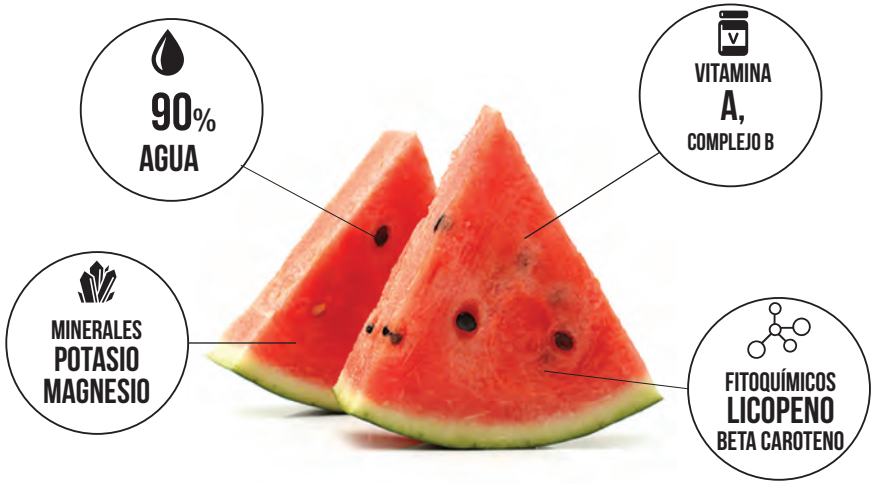
ACERCA DE

La Sandía

Se considera originaria del África Tropical. En la actualidad se cultiva en forma extendida por todo el mundo.

LOS NUTRIENTES DE LA SANDÍA Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

- Es hidratante
- Ayuda a prevenir el envejecimiento de las células por el licopeno que contiene
- Bajo contenido energético



ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

fresca · jugos · ensaladas · sorbetes y helados

AL SELECCIONAR

La Sandía:

SE PUEDE CONSERVAR:

A temperatura ambiente.

Una vez abierta se debe mantener en refrigeración.

20 FRUTAS DE LA REGIÓN: **LA CIRUELA**

La Ciruela

(Prunus domestica L.)

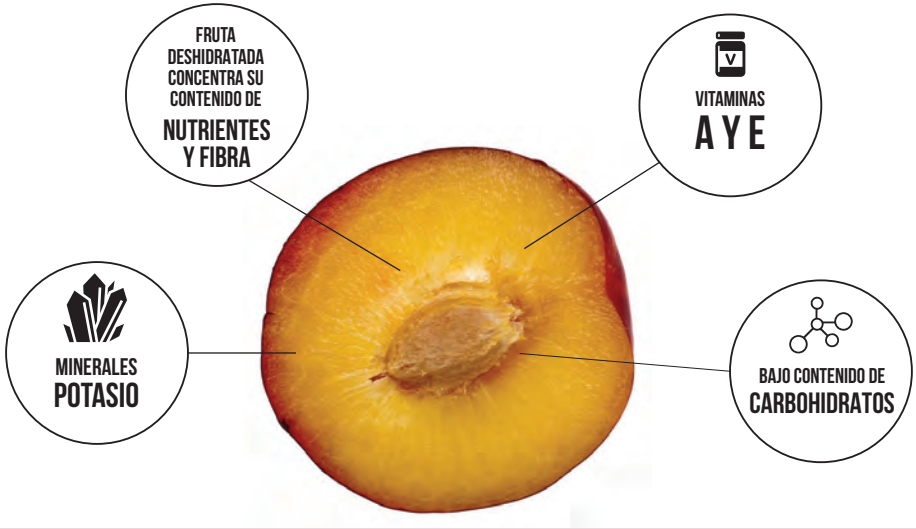
ACERCA DE

La Ciruela

Se cree que es originario de Persia. Actualmente se prefieren climas templados, pero se desarrolla bien en climas relativamente fríos con condiciones controladas.

LOS NUTRIENTES DE CIRUELA Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

- Mejora el tránsito intestinal, especialmente si se consumen deshidratadas.
- Fuente de potasio
- Aporta energía



ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

fresca · deshidratada · refrescos · ensaladas · salsas · postres · sorbetes · mermeladas

AL SELECCIONAR

La Ciruela:

SE PUEDE CONSERVAR:

A temperatura ambiente duran de 2 a 3 días.

Se debe refrigerar.

Antes de consumir las ciruelas, hay que lavarlas muy bien ya que normalmente se consumen con piel.

El Tamarindo

(Tamaindus indica)

ACERCA DE

El Tamarindo

En la actualidad se cultiva en todos los climas tropicales y subtropicales.

LOS NUTRIENTES DEL TAMARINDO Y SUS BENEFICIOS PARA LA SALUD:

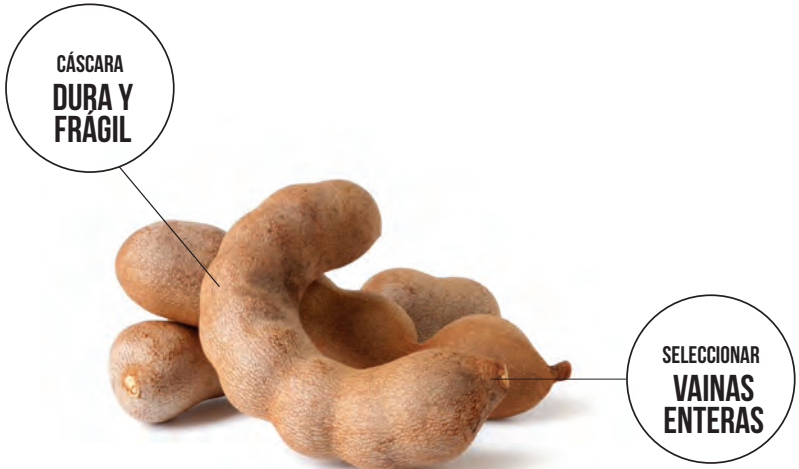
- Contribuye a la hidratación y favorece al equilibro electrolítico
- Actúa como laxante suave, mejora la digestión por su contenido de fibra

ESTA FRUTA SE CONSUME EN FORMA DE:

pulpa, bebidas, ensaladas, salsas (salsa inglesa) y sazonadores de carnes, postres, helados, dulces

AL COMPRAR

El Tamarindo:



SE PUEDE CONSERVAR:

Largos periodos a temperatura ambiente.

La pulpa se puede conservar en refrigeración y congelación.

Su clásico sabor le da un toque exótico a las preparaciones.

V. DELEITE DE
frutas

Ensalada casera de frutas frescas

NÚMERO DE PORCIONES: 4

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
1	Unidad	Manzana
15	Unidad	Fresa
1	Unidad	Papaya
1	Unidad	Mandarina
½	Unidad	Limón
2	Cucharada	Azúcar

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Recipiente hondo mediano
1	Cuchillo de corte mediano
1	Tabla de picar
1	Cuchara
1	Paleta

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN: 139 CALORÍAS

Puede variar las frutas a su elección o temporada de cosecha.

PREPARACIÓN

1. Lavar y desinfectar cada una de las frutas.
2. Pelar las manzanas y la papaya.
3. Cortar en trozos medianos las manzanas, la papaya y las fresas.
4. Mezclar en un recipiente hondo.
5. Exprimir el jugo de la mandarina y el limón; y agregar azúcar al gusto.

Modificada de:
https://cookpad.com/gt/recetas/117618-ensalada-frutas-fresca-casera

Preparación en la que se mezclan trozos de distintas frutas con su propio jugo y otros jugos naturales. Opción ideal para consumirse como postre o refrigerio.

1. ENSALADA DE FRUTAS

Ensalada de frutas con salsa de yogur y miel

NÚMERO DE PORCIONES: 4

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
1	Unidad pequeña	Papaya
1 ¼	Taza	Sandía
1	Unidad	Mango
1	Taza	Melón
2	Unidad	Banano
8	Unidad	Fresa
1	Unidad pequeña	Piña
3/4	Taza	Yogur natural
5	Cucharadita	Miel
	Hojas	Menta

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Recipiente hondo mediano
1	Cuchillo de corte mediano
1	Tabla de picar
1	Cuchara
1	Paleta

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN: 311 CALORÍAS

PREPARACIÓN

1. Lavar, desinfectar y luego pelar cada una de las frutas.
2. Picar las frutas en trozos medianos y colocar en un recipiente hondo.
3. Mezclar el yogur y la miel y añadir a la preparación.
4. Decorar la preparación con las fresas y las hojas de menta.

Modificada de:
https://cookpad.com/gt/recetas/704059-ensalada-de-frutas-con-salsa-de-yogurt-y-miel

Preparación en la que se mezclan trozos de distintas frutas con su propio jugo y otros jugos naturales. Opción ideal para consumirse como postre o refrigerio.

Ensalada de aguacate, mango y frutos secos

NÚMERO DE PORCIONES: 4

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
1	Unidad pequeña	Mango
1	Unidad mediana	Aguacate
40	Gramos	Frutos secos variados (avellanas, nueces, semillas de marañón, u otros.)
1	Cucharada	Vinagre balsámico
1	Cucharadita	Aceite de oliva extra virgen
	Pizca	Sal

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Cuchillo de corte mediano
1	Tabla de picar
1	Machacador
1	Plato hondo mediano
1	Cuchara

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN:
210 CALORÍAS

PREPARACIÓN

1. Lavar y desinfectar el mango.
2. Cortar trozos finos del aguacate y el mango.
3. Machacar los frutos secos.
4. Mezclar los trozos de aguacate y mango, luego agregar los frutos secos.
5. Añadir el vinagre balsámico, el aceite de oliva y sal al gusto.

Modificada de:
https://www.petitchef.es/recetas/entrante/ensalada-de-aguacate-y-mango-con-vinagreta-de-frutos-secos-fid-1525637

Preparación en la que se mezclan trozos de distintas frutas con su propio jugo y otros jugos naturales. Opción ideal para consumirse como postre o refrigerio.

Ensalada de pepino con mandarina

NÚMERO DE PORCIONES: 4

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
1	Unidad	Pepino
4	Unidad	Mandarina
½	Taza	Pimientos verdes
1	Unidad pequeña	Lechuga romana
½	Unidad	Cebolla morada
2	Cucharada	Perejil
½	Taza	Yogur de Fresa
1	Cucharadita	Tomillo molido
1	Pizca	Sal
1	Pizca	Pimienta
3	Cucharada	Vinagre balsámico
2	Cucharada	Aceite de oliva

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Tabla de picar
1	Cuchillo mediano
1	Plato hondo mediano
2	Cucharas
1	Paleta

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN: 151 CALORÍAS

La mandarina se puede sustituir por piña.

PREPARACIÓN

1. Lavar y desinfectar el pepino, pimientos, lechuga y perejil.
2. Cortar el pimiento en tiras y picar finamente el perejil.
3. Picar la cebolla en aros y remojar en agua con vinagre balsámico por 30 minutos.
4. Cortar la lechuga y poner a remojar en agua con vinagre por unos 20 minutos.
5. Sustraer toda el agua a la lechuga y colocar en un recipiente hondo.
6. Obtener los gajos de las mandarinas y cortar el pepino.
7. Mezclar todos los vegetales con la lechuga.
8. En otro recipiente preparar el aderezo, mezclando el aceite de oliva, el vinagre balsámico, el yogur y el tomillo, remover hasta que la mezcla quede homogénea.
9. Sazonar el aderezo con sal y pimienta.
10. Agregar el aderezo a la preparación y mezclar ligeramente.
11. Servir inmediatamente.

Modificada de:
https://cookpad.com/gt/recetas/101849-ensalada-de-mandarinas-con-pepinos

Preparación en la que se mezclan trozos de distintas frutas con su propio jugo y otros jugos naturales. Opción ideal para consumirse como postre o refrigerio.

Brochetas de frutas

NÚMERO DE PORCIONES: 4

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
2	Unidad	Banano
3	Unidad	Mango
3	Unidad	Kiwi
½	Unidad	Piña pequeña
1	Unidad	Limón
3	Unidad	Naranja
2	Cucharada	Azúcar morena

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Cuchillo mediano
1	Tabla de picar
1	Vaso
1	Paquete de palillos de 10 cms.
1	Plato hondo mediano
1	Vaciador de bolitas

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN: 209 CALORÍAS

PREPARACIÓN

1. Lavar y desinfectar las frutas.
2. Exprimir el zumo de las naranjas y el limón; y mezclar con las dos cucharadas de azúcar.
3. Pelar los bananos, mangos, kiwis y la piña.
4. Cortar los bananos en rodajas de un centímetro.
5. Hacer bolitas de mango con un vaciador, cortar en trozos medianos el kiwi, y la piña. Recuerde eliminar el corazón de la piña.
6. Agregar la fruta en la mezcla de los zumos y dejar marinar por dos horas.
7. Insertar las frutas en los pinchos y dejar enfriar.

Modificada de:
https://cookpad.com/es/buscar/brochetas%20de%20frutas

Pinchos de frutas que se mezclan con zumos naturales. Es una opción divertida para motivar el consumo de frutas.

Banderillas fresonas

NÚMERO DE PORCIONES: 8

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
2	Libra	Fresa
2	Unidad	Manzana
3	Unidad	Durazno
1	Cucharada	Azúcar
4	Cucharada	Azúcar
1	Cucharada	Esencia de vainilla

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Cuchillo mediano
1	Tabla de picar
1	Paquete de palillos de 10 cms.
1	Olla pequeña
1	Paleta
1	Plato hondo mediano

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN: 88 CALORÍAS

PREPARACIÓN

1. Lavar y desinfectar las fresas, la manzana y el durazno.
2. Cortar en trozos pequeños las manzanas y los duraznos.
3. Insertar en los palillos una fresa y un trozo de cada fruta. Reserve algunas fresas para preparar la salsa.
4. Repetir la inclusión de trozos de fruta las veces que considere conveniente.
5. Congelar durante dos horas los palillos con las frutas.
6. Licuar las fresas que reservó para la salsa.
7. En una olla colocar las fresas licuadas, el azúcar y la esencia de vainilla.
8. Cocinar a fuego lento revolviendo hasta que se forme una salsa espesa y dejar al fuego durante 5 minutos. Dejar enfriar.
9. Servir la salsa de fresa para acompañar las banderillas.

Modificada de:
Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición –AMMFEN C.A.-. Recetario 2015.

Pinchos de frutas que se mezclan con zumos naturales. Es una opción divertida para motivar el consumo de frutas.

Helado de fresa

NÚMERO DE PORCIONES: 4

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
½	Litro	Leche
3	Taza	Fresa fresca
½	Taza	De otra fruta a su elección (mango, coco, melocotón)
112	Gramos	Azúcar
2	Cucharada	Maicena
1	Pizca	Sal

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Plato hondo mediano
1	Batidora
1	Paleta
2	Cucharas
4	Moldes para helado

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN:
229 CALORÍAS

PREPARACIÓN

1. Desinfectar las fresas, el mango y el durazno.
2. Haciendo uso de una licuadora mezclar bien todos los ingredientes a excepción de el mango y el durazno.
3. Cortar en trozos pequeños el mango y el durazno.
4. Verter a la mezcla trozos pequeños de mango y durazno.
5. Colocar en 4 moldes de helado.
6. Colocar en el congelador por dos horas.

Modificada de:
https://cookpad.com/gt/buscar/compota%20de%20manzana

Helado de durazno

NÚMERO DE PORCIONES: 4

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
250	Mililitro	Agua
500	Gramos	Pulpa de durazno
1	Cucharadita	Endulzante líquido
1	Cucharadita	Gelatina en polvo sin sabor
Opcional	Unidad	Frambuesa u otra fruta
Opcional	Hojas	Menta

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Cuchillo mediano
1	Tabla de picar
1	Olla mediana
1	Paleta
4	Moldes para helado
1	Procesador de alimentos

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN: 70 CALORÍAS

PREPARACIÓN

1. Lavar y desinfectar los duraznos.
2. Pelar y cortar los duraznos y extraer la pulpa.
3. Calentar el agua y disolver la gelatina revolviendo rápidamente.
4. En un recipiente agregar a la pulpa de durazno, el edulcorante líquido, la gelatina disuelta y mezclar bien.
5. Congelar por dos horas y revolver eventualmente.
6. Sacar la mezcla y pasarla por el procesador de alimentos.
7. Llenar los moldes para helado y colocarlos en el congelador durante tres horas.
8. Al servir decorar con frambuesas u otra fruta y hojitas de menta.

Modificada de:
https://www.inta.cl/sites/default/files/cocina_saludable.pdf

Paletas heladas de fruta

NÚMERO DE PORCIONES: 4

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
1	Unidad	Mango
8	Unidad	Fresa
2	Rodaja	Piña
1	Taza	Zumo de naranja
½	Litro	Agua
3	Cucharada	Azúcar

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Cuchillo mediano
1	Tabla de picar
1	Licuadora
1	Pichel
4	Moldes para helado
4	Palitos de madera para helado

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN: 95 CALORÍAS

Puede cambiar las frutas a su elección o temporada de cosecha.

PREPARACIÓN

1. Lavar, desinfectar y cortar la fruta en trozos pequeños.
2. Colocar los trozos de fruta dentro de los moldes para helado.
3. Añadir al agua el azúcar y el zumo de naranja, llenar los moldes de helado y colocar la paleta.
4. Congelar durante una noche o día entero.
5. Sacar el helado de los moldes pasando un paño con agua tibia por fuera para que se suelte.

Modificada de:
https://cookpad.com/gt/recetas/1508244-paletas-heladas-de-fruta

Granizada de melón y hierbabuena

NÚMERO DE PORCIONES: 4

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
1	Unidad mediana	Melón
3	Cucharada	Azúcar
¼	Taza	Zumo de limón
2	Ramitas	Hierbabuena

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Recipiente hondo mediano
1	Cuchillo de corte mediano
1	Tabla de picar
2	Cucharas
1	Licuadora

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN: 76 CALORÍAS

Se puede preparar con otras frutas a su elección.

PREPARACIÓN

1. Lavar y desinfectar el melón y la hierbabuena.
2. Cortar la parte superior del melón haciendo un agujero con cortes en pico.
3. Retirar todas las semillas.
4. Raspar del melón procurando dejar lisas y uniformes las paredes de un centímetro de espesor y refrigerar.
5. Preparar una mezcla colocando la pulpa retirada del melón, el zumo de limón, añadir poco a poco el azúcar y luego la hierbabuena.
6. Triturar la mezcla con la licuadora hasta quedar uniforme.
7. Almacenar la mezcla en el refrigerador y remover eventualmente para que no se formen cristales.
8. Verter la mezcla dentro en la base del melón y servir.
9. Decorar con ramitas de hierbabuena.

Modificada de:
https://www.petitchef.es/recetas/postre/granizado-de-melon-y-hierbabuena-fid-946334

Preparación ligera y refrescante, ideal como opción de postre o para algún evento especial.

Batido de anona y naranja

NÚMERO DE PORCIONES: 8

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
1	Libra	Anona
6	Unidad	Naranja

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Cuchillo
1	Tabla de picar
1	Cuchara
1	Pichel
1	Vaso
1	Exprimidor
1	Licuadora

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN: 103 CALORÍAS

PREPARACIÓN

1. Lavar y desinfectar las anonas y las naranjas.
2. Partir las anonas por la mitad, extraer la pulpa con una cuchara y eliminar las semillas.
3. Exprimir el zumo de las naranjas.
4. Licuar el zumo de las naranjas junto con la pulpa de las anonas.
5. Enfriar y servir.

Se puede preparar con: maracuyá, mango y mandarina.

Modificada de:
https://cookpad.com/sv/buscar/batido%20de%20chirimoya

Refresco de maracuyá

NÚMERO DE PORCIONES: 8

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
5	Unidad	Maracuyá
1	Litro	Agua
2	Cucharada	Azúcar

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Cuchillo mediano
1	Tabla de picar
1	Licuadora
1	Plato hondo mediano
1	Pichel
1	Paleta
1	Colador

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN: 50 CALORÍAS

Puede cambiar las frutas a su elección o temporada de cosecha.

PREPARACIÓN

1. Lavar y desinfectar las frutas.
2. Cortar cada maracuyá por la mitad y extraer la pulpa.
3. Licuar la pulpa con 1/3 de agua durante un minuto.
4. Verter la mezcla en un pichel grande a través de un colador. Procurar obtener la mayor cantidad del jugo de la pulpa.
5. Añadir el resto del agua y azúcar.

Modificada de:
https://www.recetasgratis.net/Receta-de-agua-de-maracuya-recetapasoapaso-52504.html

Salsa de aguacate

NÚMERO DE PORCIONES: 8

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
3	Unidad mediana	Aguacate maduro
4	Unidad	Limón
1	Manojo	Cilantro
¼	Unidad	Cebolla
½	Taza	Leche
1	Cucharadita	Comino molido
1	Pizca	Sal

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Cuchillo de corte mediano
1	Tabla de picar
1	Machacador
1	Plato hondo mediano
1	Cuchara
1	Recipiente con tapadera

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN: 100 CALORÍAS

PREPARACIÓN

1. Lavar y desinfectar los limones, el cilantro y la cebolla.
2. Exprimir el jugo de los limones.
3. Picar finamente la cebolla y el cilantro.
4. Cortar en pedazos medianos el aguacate.
5. Licuar todos los ingredientes hasta obtener una salsa de consistencia cremosa. Si considera necesario puede agregar más aguacate para obtener una consistencia más espesa.
6. Almacenar la salsa en un recipiente con tapadera y refrigerar hasta la hora de servir.

Modificada de:
https://www.laylita.com/recetas/2013/01/29/salsa-de-aguacate/

Salsa para acompañar carnes blancas, rojas o tacos. Además, podrá utilizarla como opción de aderezo en sus ensaladas.

Vinagreta de naranja

NÚMERO DE PORCIONES: 8

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
1	Cucharada	Perejil, picado finamente
1	Cucharadita	Vinagre blanco
1	Cucharada	Miel de abeja
¼	Taza	Aceite de oliva
½	Cucharada	Ralladura de naranja
1	Unidad	Naranja
¼	Cucharadita	Sal
1	Pizca	Pimienta

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Recipiente hondo mediano
1	Cuchillo mediano
1	Tabla de picar
1	Taza
1	Batidora

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN:
71 CALORÍAS

PREPARACIÓN

1. Lavar y desinfectar el perejil y la naranja.
2. Picar finamente el perejil.
3. Exprimir ¼ taza de zumo de naranja.
4. Mezclar en un recipiente hondo el perejil, vinagre blanco, miel de abeja y aceite de oliva.
5. Agregar el jugo de naranja y batir hasta unificar la mezcla.
6. Sazonar con sal y pimienta.

Modificada de:
http://www.pizcadesabor.com/ensalada-con-naranjas-almendras-garapinadas-vinagreta-de-naranja/

Salsa para acompañar carnes blancas, rojas o tacos. Además, podrá utilizarla como opción de aderezo en sus ensaladas.

Chutney de mango

NÚMERO DE PORCIONES: 8

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
2	Diente	Ajo
2	Unidad	Cebolla morada
1	Taza	Vinagre de sidra
1	Taza	Azúcar morena
6	Unidad	Mango
1	Unidad	Jengibre
1/2	Unidad	Chile rojo
1	Cucharadita	Pimienta en polvo
1	Cucharadita	Comino en polvo
1	Cucharadita	Canela en polvo
1	Cucharadita	Sal
1	Cucharada	Aceite

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Cuchillo mediano
1	Tabla de picar
1	Taza medidora
1	Cuchara
1	Sartén
1	Paleta
1	Frasco de vidrio
1	Plato hondo mediano

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN:
163 CALORÍAS

PREPARACIÓN

1. Lavar y desinfectar los mangos, el jengibre y el chile rojo.
2. Pelar el mango y extraer la pulpa.
3. Picar finamente el ajo y el chile rojo.
4. Partir en gajos la cebolla morada.
5. Pelar dos centímetros de jengibre y cortar en rodajas finas.
6. Freír la cebolla, ajo y jengibre en aceite.
7. Agregar el vinagre, azúcar y luego todos los ingredientes secos (pimienta, comino, sal y canela) y revolver bien.
8. Al hervir la mezcla, agregar la pulpa del mango y revolver bien.
9. Calentar a fuego lento y cocinar por una hora, revolviendo constantemente para evitar que se pegue.
10. Retirar del fuego y dejar que se enfríe.

Modificada de:
https://cookpad.com/es/buscar/chutney%20de%20mango

Salsa para acompañar carnes blancas, rojas o tacos. Además, podrá utilizarla como opción de aderezo en sus ensaladas.

Compota de manzana

NÚMERO DE PORCIONES: 4

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
8	Unidad mediana	Manzana madura
1	Litro	Agua seguro
1	Cucharadita	Zumo de limón
1	Ramita	Canela
2	Cucharada	Azúcar

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Olla mediana
1	Paleta
1	Cuchillo de corte mediano
1	Tabla de picar
1	Cuchara

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN: 120 CALORÍAS

PREPARACIÓN

1. Colocar en una olla el agua, el zumo de limón y el azúcar.
2. Llevar a ebullición a fuego medio para que el azúcar se disuelva poco a poco.
3. Lavar y desinfectar las manzanas. Luego pelar y cortar en trozos medianos. Recuerde eliminar el centro o corazón de las manzanas
4. Añadir los trozos de manzanas a la olla, agregar la ramita de canela y luego añadir la cáscara de las manzanas, tapar la olla y cocinar a fuego lento.
5. Durante la cocción añadir agua si lo considera necesario.
6. Quitar la cáscara de la manzana y la ramita de canela y revolver para juntar todos los sabores.
7. Retirar del fuego y machacar los trozos de manzana cuando se encuentren a temperatura ambiente hasta obtener la consistencia de papilla.

Modificada de:
https://cookpad.com/gt/buscar/compota%20de%20manzana

El súper manzano

NÚMERO DE PORCIONES: 1

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
1	Unidad	Manzana
1	Cucharada	Granola
1	Cucharada	Mantequilla de maní

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Cuchillo mediano
1	Tabla de picar
1	Plato plano

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN: 208 CALORÍAS

PREPARACIÓN

1. Lavar y desinfectar la manzana.
2. Rebanar la manzana en rodajas un poco gruesas. Quitar las semillas o centro de la manzana.
3. Untar cada rodaja con un poco de mantequilla de maní y espolvorear con granola.
4. Colocar por encima una rodaja para tapar.
5. Repetir la preparación hasta terminar la manzana.

Modificada de:
Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición –AMMFEN C.A.-. Recetario 2015.

Mango verde con limón y pepitoria

NÚMERO DE PORCIONES: 2

INGREDIENTES

Cantidad	Medida	Ingredientes
2	Unidad	Mango verde
3	Cucharada	Jugo de limón
2	Cucharada	Pepitoria
1	Pizca	Sal

UTENSILIOS

Cantidad	Tipo de utensilio
1	Cuchillo mediano
1	Tabla de picar
1	Plato hondo
1	Cuchara

VALOR NUTRITIVO POR PORCIÓN: 120 CALORÍAS

Puede sustituir el mango verde por mango maduro.

PREPARACIÓN

1. Lavar y pelar los mangos y cortar en tiritas.
2. Agregar el jugo de limón.
3. Agregar sal y pepitoria al gusto.

Receta Popular

Plato de sabor dulce o agridulce que se toma al final de la comida.

VI. RECURSOS PARA LA PROMOCIÓN *del consumo de frutas*

A continuación se presentan los sitios en donde se encuentran disponibles los recursos educativos que fueron elaborados en el marco del Proyecto Mesoamericano de Fruticultura II - Promefrut II, ejecutado por SECAC/INCAP. Éstos materiales también puede reproducirse total o parcialmente siempre y cuando se cite la fuente, se respeten los contenidos y sean utilizados sin fines de lucro:

1. Wikipeida de las frutas: Información detallada de frutas y vegetales incluyendo información sobre su producción y comercialización en Centro América y República Dominicana, disponible en la Wikipedia de las Frutas en el siguiente enlace:
http://wiki-cafta.org/index.php?lang=es

2. Materiales Didáctico para la Promoción del Consumo de Frutas: Actividades sugeridas para promover el consumo de frutas en escolares de 7 a 9 años incluye una guía docente que detalla el uso adecuado de cada una de las actividades propuestas, sus objetivos y las competencias ejercitadas en cada una de ella. El material completo puede descargarse en el siguiente enlace:
http://www.incap.int/index.php/es/publicaciones/publicaciones-conjuntas-con-otras-instituciones/cat_view/751-publicaciones/790-publicaciones-conjuntas-con-otras-instituciones/793-por-tema/813-promocion-del-consumo-de-frutas

3. Material de prensa: Material diseñado para ser publicado en secciones dirigidas a niños de los diarios de la región, con el propósito de promover el consumo de frutas en la niñez, consta de tres tipos de actividades interactivas que ayudarán a los niños a conocer las frutas, los nutrientes que aportan y los beneficios de consumirlas. Estos materiales también pueden utilizarse para actividades con escolares. Los materiales pueden descargarse en el siguiente enlace:
http://www.frunet.org/biblioteca html?folder=Dia%2Bde%2BLas%2BFrutas&limitstart=0

4. Estrategias y recomendaciones para la promoción del consumo de frutas en los ambientes recreativos y de trabajo: Documento que presenta una propuesta de estrategias y recomendaciones para que las instituciones promuevan el aumento del consumo de frutas como parte de un entorno laboral saludable
http://www.frunet.org/biblioteca.html?folder=Dia%2Bde%2BLas%2BFrutas&limitstart=0

5. Propuesta técnica para la institucionalización de un Día de las Frutas a celebrarse en Centroamérica y República Dominicana: Documento que presenta en la propuesta para la celebración regional del día de la fruta el 3 de mayo, proponiendo diversas actividades para conmemorar este día. El documento se puede descargar en el siguiente enlace:
http://www.frunet.org/biblioteca.html?folder=Dia%2Bde%2BLas%2BFrutas&limitstart=0

6. Afiche/Trifoliar
Afiches y trifoliar para promover la importancia de la celebración del día de las frutas el 3 de mayo y los beneficios del consumo de frutas. El material puede descargarse en el siguiente enlace
http://www.frunet.org/biblioteca.html?folder=Dia%2Bde%2BLas%2BFrutas&limitstart=0

7. Fichas técnica para reporteros de mercados de frutas. Disponibles en SIMEFRUT en:
http://simefrut.org. (fecha de consulta: marzo 2017).

VII.BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilera Ortíz, M., Reza Vargas, M., Chew Madinaveitia, R., & Meza Velázquez, J. (2011). Propiedades funcionales de las antocianinas. En: Revista de Ciencias Biológicas y de la Salud (2), 16-22.
2. Avello, M., & Suwalsky, M. (2006). Radicales libres, antioxidantes naturales y mecanismos de protección. En: Atenea, II (494), 161-172.
3. Badui Dergal, S. (2006). Química de los alimentos (Cuarta ed.). México: Pearson Education.
4. BID (2012). Bienes Públicos Regionales para la Fortificación de Alimentos con Micronutrientes en Centroamérica: Nota Técnica IDB-TN 456. S.L: BID.
5. EBSCO Publishing. (2013). Enzimas Proteolítias. [en línea] disponible en: http://therapy.epnet.com/nat/GetContent.asp?chunkiid=124925. (Fecha de consulta: marzo 2017).
6. FAO/OPS/OMS(2016).Panorama de la Seguridad Alimentaria Nutricional, 163.
7. Fundación Eroski. Revista EROSKI Consumer [en línea] disponible en: http://www.consumer.es/ (Fecha de consulta: febrero 2017)
8. Gispert Cruells, M, Alvarez de Zayas, A. (1998) Del Jardín de América al Mundo. Procuraduría Federal de Consumidor. México: s.e
9. INCAP. Menchú, MT (ed); Méndez, H. (ed). (2007). Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica. 2ª. Edición. Guatemala: INCAP/OPS.
10. INCAP. (2004). Contenidos Actualizados de Nutrición y Alimentación: Módulo II Selección, preparación y conservación de alimentos. Módulo II. Las Frutas. Capítulo 9. Guatemala: INCAP.
11. INCAP. (2012). Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP. Guatemala: Serviprensa, S.A.
12. INCAP. (2016). Nota Técnica Situación de la Obesidad en Centroamérica y República Dominicana. Guatemala: INCAP.
13. INCAP/SECAC. (2016). Fichas Técnicas sobre Frutas Producidas en Centro América y República Dominicana. Guatemala: INCAP.
14. INCAP (1971). Valor nutritivo de los alimentos para Centro América y Panamá. Guatemala: INCAP.
15. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, MSPAS. et al. (2012). Guías Alimentarias para Guatemala: Recomendaciones para una alimentación saludable. Guatemala: MSPAS.
16. Larson R. (2006) Complete Food and Nutrition Guide. 3era Edition. The American Dietetic Association. USA.
17. Olaya, C. I. (1998). Frutas de América Tropical y Subtropical: Historia y Usos. Colombia: Editorial Norma.
18. SIECA. (2016). Análisis de la Competitividad Regional del Mercado de Frutas. En: Policy brief No. 17. Junio.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1. GLOSARIO

Alimento	Sustancia o producto de carácter natural o artificial que es apta para el consumo humano. Es cualquier sustancia que aporta la materia y la energía necesarias para realizar nuestras funciones vitales.
Antioxidantes	Los antioxidantes se encuentran en muchos alimentos, las verduras y frutas son ricas fuentes de antioxidantes. Son sustancias que el organismo produce o que se encuentran de forma natural en los alimentos, y que también pueden ser fabricadas por el hombre, ayudan a prevenir o retrasar algunos tipos de daños a las células. Un antioxidante es una sustancia capaz de neutralizar la acción oxidante de los radicales libres. Los antioxidantes pueden provenir de la dieta, y dentro de este grupo se incluyen la vitamina E, la vitamina C y los carotenoides. La vitamina C constituye el antioxidante hidrosoluble más abundante en la sangre, mientras que la vitamina E es el antioxidante liposoluble mayoritario.
Antocianinas	Son un grupo de pigmentos de color rojo y azul que pertenecen al grupo de los flavonoides, son solubles en agua y se encuentran ampliamente en el reino vegetal, en las frutas y flores. Las antocianinas pueden mejorar la agudeza visual, mostrar actividad antioxidante, atrapar radicales y actuar como agentes quimioprotectores, reducción de la enfermedad coronaria. La principal fuente de antocianinas son frutas rojas, principalmente bayas y uvas rojas, cereales, principalmente maíz morado, vegetales y vino rojo entre las bebidas.
Bromelina	Complejo de enzimas que digieren proteínas (proteolíticas) que se encuentranen la fruta, y a mayor concentración, en el tallo de la piña (Ananá).
Carbohidratos	Son uno de los macronutrientes. Son la fuente de energía básica del cuerpo humano. Muchas de las funciones del organismo utilizan los carbohidratos como fuente principal de energía. Los alimentos fuentes de carbohidratos son: granos, cereales, papa, pan, yuca, plátano, azúcar, miel, etc.

Carotenoides	Los carotenoides son compuestos coloreados tales como los betacarotenos, presentes en verduras y frutas amarillas y anaranjadas, y en verduras verdes oscuras.
Energía	Es el “combustible” que utiliza el cuerpo para realizar todas sus funciones. Proviene de los macronutrientes (grasas, carbohidratos y proteínas) de los alimentos.
Enzimas	Son moléculas producidas por el organismo o que se encuentran en los alimentos, que descomponen a partes más pequeñas los alimentos y permiten la absorción de nutrientes en el cuerpo.
Enzima proteolítica	Son enzimas que ayudan a digerir las proteínas contenidas en los alimentos. El cuerpo produce enzimas de este tipo, sin embargo, también se pueden encontrar en algunos alimentos. Este tipo de enzimas tradicionalmente se usa como “ablandadores” naturales de la carne. En la antigüedad, diversos pueblos utilizaban las hojas de ciertas plantas para envolver carne, lo que facilita la acción de estas enzimas. El principal uso de las enzimas proteolíticas es como una ayuda digestiva para la gente que tiene problemas para digerir proteínas.
Fibra dietética	Tipo de carbohidratos que no puede ser digerido por las enzimas del intestino delgado humano. Su consumo habitual de cantidades adecuadas tiene efectos beneficiosos para el ser humano, ayuda a reducir el riesgo de hipercolesterolemia y aterosclerosis, también ayuda a prevenir el cáncer de colon.
Fitoesteroles	Son compuestos químicos que se encuentran en almendras, cacahuates, frutas, verduras, semillas, leguminosas, etcétera. Han mostrado ser agentes muy poderosos para bajar la concentración del colesterol-LDL (lipoproteínas de baja densidad, low density lipoproteins) de la sangre, llamado colesterol “malo”.

Fitoquímicos	(De la palabra griega fito, que significa planta), son componentes químicos naturales, biológicamente activos, que se encuentran en los alimentos derivados de plantas. Los fotoquímicos funcionan como antioxidantes poderosos y reguladores del metabolismo que protegen contra el desarrollo de enfermedades crónicas.
Flavonoides	Recientemente se han descubierto en algunos alimentos otros antioxidantes no nutrientes, como los flavonoides que se encuentran en algunos cítricos. Estos son responsables de la mantención de la actividad vascular, especialmente en los individuos que ingieren una dieta rica en grasa.
Grasas	Son uno de los macronutrientes. Son una fuente concentrada de energía que tiene varias funciones, como la formación de hormonas y membranas de las células, transporte de vitaminas, ayudar al correcto funcionamiento del sistema nervioso y a la regulación de la temperatura del cuerpo, además proveen ácidos grasos que el cuerpo no puede formar. Las grasas pueden ser de origen: Animal como la manteca de cerdo, crema y mantequilla; y, vegetal como los aceites y margarina. El alto consumo de grasas, especialmente las de origen animal, representa un riesgo para la salud.
Macronutrientes	Nutrientes que el cuerpo necesita en cantidades mayores, cumplen con funciones importantes, entre ellas la producción de energía para realizar las funciones básicas del cuerpo y las actividades cotidianas. Los macronutrientes son las proteínas, los carbohidratos y las grasas.
Micronutrientes	Nutrientes que el organismo necesita en pequeñas cantidades, cumplen con diferentes funciones. Los micronutrientes son las vitaminas y minerales.
Minerales	Son micronutrientes esenciales para la vida y la salud que deben consumirse a diario. Forman parte de tejidos como los huesos y dientes, y participan en funciones específicas del organismo. Se encuentran ampliamente distribuidos en los alimentos, principalmente en los de origen animal y en menor cantidad en los vegetales. También se encuentran añadidos a algunos alimentos como la sal yodada y harinas fortificadas.

Nutriente	Son sustancias o componentes químicos que se encuentran en los alimentos, tienen funciones especiales en el cuerpo, como la formación de tejidos, protección del organismo, fuente de energía para realizar las funciones, entre otras. Existen dos clases de nutrientes: Macronutrientes y micronutrientes.
Papaína	Enzima que se encuentra en la papaya y que favorece el proceso digestivo de las proteínas (enzima proteolítica).
Proteínas	Son uno de los macronutrientes. Son moléculas grandes que forman parte de los tejidos animales (sangre, músculo, piel, etc.) y de los tejidos vegetales (semillas, raíces, hojas, etc.), están formadas por unidades que se llaman aminoácidos. La función principal de las proteínas es la formación de todos los tejidos, desde el pelo, la piel y las uñas, hasta los músculos. Son importantes para el crecimiento. Las proteínas pueden ser de origen animal: como, carnes, vísceras, pescados, mariscos, moluscos, huevo, leche y sus derivados, y vegetal: frijoles, soya, maníes y mezclas de harinas (como la Incaparina y otras similares).
Radicales libres	Son átomos o grupos de átomos muy reactivos, forman reacciones en cadena que destruyen nuestras células. La vida media biológica del radical libre es de microsegundos, pero tiene la capacidad de reaccionar con todo lo que esté a su alrededor provocando un gran daño a moléculas, membranas celulares y tejidos. El problema para la salud se produce cuando el organismo debe soportar un exceso de radicales libres, producidos mayormente por contaminantes externos, que provienen principalmente de la contaminación atmosférica y el humo de cigarrillos. El consumo de aceites vegetales hidrogenados tales como la margarina y el consumo de ácidos grasos trans, las grasas de la carne y de la leche también contribuyen al aumento de los radicales libres.

Tanino	Son una clase de compuestos incoloros o amarillo-café, con sabor astringente y amargo. Son responsables de algunas características deseables en algunos alimentos como el vino tinto, jaleas y mermeladas. Además de proporcionar color a algunas mermeladas y jaleas, la presencia de taninos en productos alimentarios como salvia y menta, contribuyen al sabor de éstos. Los taninos se consideran también antioxidantes, con capacidad de atrapar los radicales libres.
Vitaminas	Son micronutrientes esenciales que deben consumirse a diario. Son importantes para diferentes funciones, como regular los procesos mediante los cuales el cuerpo utiliza los macronutrientes, así como las diferentes funciones del organismo. Las vitaminas se encuentran en casi todos los alimentos, en especial en las frutas, verduras, hierbas y alimentos de origen animal. Existen dos tipos de vitaminas: Hidrosolubles y liposolubles. Las vitaminas hidrosolubles se encuentran disueltas en el agua que contienen los alimentos. Estas son la vitamina C y las vitaminas del complejo B. Las vitaminas liposolubles se encuentran principalmente en la grasa de los productos animales, o en los aceites y en algunas fracciones de los vegetales. Estas son las vitaminas A, D, E y K.

Anexo 2

1. Valor nutritivo de las frutas por 100 gramos por porción comestible

Código TCA	Fruta	Agua (%)	Calorías (kcal)	Proteína (g)	Grasa total (g)	Carbohidratos (g)	Fibra dietética	Vitamina A Equiv	Vitamina C (mg)	Potasio (mg)	Folato Equiv. FD	Hierro (mg)
11005	Aguacate	73,23	160	2,00	14,66	8,53	6,7	7	10	485	81	0,55
12008	Anona blanca	71,5	101	1,70	0,60	25,20	2,4	2	19	382	--	0,71
12010	Banano maduro	74,91	89	1,09	0,33	22,84	2,6	3	9	358	20	0,26
12019	Ciruela fresca	87,23	46	0,70	0,28	11,42	1,4	17	10	157	5	0,17
12022	Coco (pulpa madura)	46,99	354	3,33	33,49	15,23	9,0	0	3	356	26	2,43
12021	Coco (agua)	94,99	19	0.72	0.20	3.71	1.1	0	2	250	3	0.29
12038	Durazno común, maduro c/cáscara	85,3	52	0,80	0,20	13,30	1,5	16	28	190	4	1,10
12042	Fresa	90,95	32	0,67	0,30	7,68	2,0	1	59	153	24	0,42
12052	Guayaba madura	86,1	51	0,80	0,60	11,90	--	32	183	284	--	0,30
12073	Limón agrio (sin piel)	88,98	29	1,10	0,30	9,32	2,8	1	53	138	11	0,60
12077	Mandarina	85,17	53	0,81	0,31	13,34	1,8	34	27	166	16	0,15
12080	Mango maduro	83,5	59	0,50	0,20	15,40	1,8	38	53	156	14	0,80
12084	Manzana criolla	84,7	54	0,30	0,10	14,60	1,3	2	8	90	0	0,70
12092	Maracuyá	72,93	97	2,20	0,70	23,38	10,4	64	30	348	14	1,60
12096	Melón cantaloupe	90,15	34	0,84	0,19	8,16	0,9	169	37	267	21	0,21
12105	Naranja dulce	86,75	47	0,94	0,12	11,75	2,4	11	53	181	30	0,10
12112	Papaya (pulpa)	88,83	39	0,61	0,14	9,81	1,8	55	62	257	38	0,10
12125	Piña	85,66	51	0,53	0,11	13,50	1,4	3	56	108	19	0,28
12134	Sandía	91,45	30	0,61	0,15	7,55	0,4	28	8	112	3	0,24
12138	Tamarindo	31,4	239	2,80	0,60	62,50	5,1	2	4	628	14	2,80
12152	Zapote/Zapote mamey	65,6	121	1,70	0,40	31,10	2,6	21	22	344	--	1,00

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP-. (2007). Tabla de composición y alimentos de Centroamérica. Guatemala

2. Valor nutritivo de algunas frutas por porción

Código TCA	Fruta	Peso neto de la porción (g)	Agua (%) por porción	Calorías (kcal) por porció	Proteína (g) por porción	Grasa total (g) por porción	Carbohidratos (g) por porción	Fibra dietética (g) por porción	Vitamina A Equiv. Retinol (mcg) por porción	Vitamina C (mg) por porción	Potasio (mg) por porción	Folato Equiv. FD (mcg) por porción	Hierro (mg) por porción
11005	Aguacate	55	73.23	88	1,10	8,06	4,69	3,69	3,85	5,50	266,75	44,55	0,30
12008	Anona blanca	100	71.50	101	1,70	0,60	25,20	2,40	2,00	19,00	382,00	--	0,71
12010	Banano maduro	129	74.91	115	1,41	0,43	29,46	3,35	3,87	11,61	461,82	25,80	0,34
12019	Ciruela fresca	58	87.23	27	0,41	0,16	6,62	0,81	9,86	5,80	91,06	2,90	0,10
12021	Coco (agua)	240	94.99	46	1,73	0,48	8,90	2,64	0,00	4,80	600,00	7,20	0,70
12022	Coco (pulpa madura)	71	46.99	252	2,37	23,86	10,85	6,41	0,00	2,14	253,65	18,53	1,73
12038	Durazno común, maduro c/cáscara	46	85.30	24	0,37	0,09	6,12	0,69	7,36	12,88	87,40	1,84	0,51
12042	Fresa	54	90.95	17	0,36	0,16	4,15	1,08	0,54	31,86	82,62	12,96	0,23
12052	Guayaba madura	44	86.10	22	0,35	0,26	5,24	--	14,08	80,52	124,96	--	0,13
12073	Limón agrio (sin piel)	89	88.98	26	0,98	0,27	8,29	2,49	0,89	47,17	122,82	9,79	0,53
12077	Mandarina	50	85.17	27	0,41	0,16	6,67	0,90	17,00	13,50	83,00	8,00	0,08
12080	Mango maduro	78	83.50	46	0,39	0,16	12,01	1,40	29,64	41,34	121,68	10,92	0,62
12084	Manzana criolla	85	84.70	46	0,26	0,09	12,41	1,11	1,70	6,80	76,50	0,00	0,60
12092	Maracuyá	59	72.93	57	1,30	0,41	13,79	6,14	37,76	17,70	205,32	8,26	0,94
12096	Melón cantaloupe	87	90.15	29	0,73	0,16	7,07	0,78	146,40	32,05	231,29	18,19	0,18
12105	Naranja dulce	113	86.75	53	1,06	0,14	13,28	2,71	12,43	59,89	204,53	33,90	0,11
12112	Papaya (pulpa)	77	88.83	30	0,47	0,11	7,55	1,39	42,35	47,74	197,89	29,26	0,08
12125	Piña	101	85.66	52	0,54	0,11	13,64	1,41	3,03	56,56	109,08	19,19	0,28
12134	Sandía	105	91.45	32	0,64	0,16	7,93	0,42	29,40	8,40	117,60	3,15	0,25
12138	Tamarindo	38	31.40	92	1,08	0,23	24,03	1,96	0,77	1,54	241,47	5,38	1,08
12152	Zapote/Zapote mamey	136	65.60	165	2,31	0,54	42,30	3,54	28,56	29,92	467,84	--	1,36

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP-. (1971).
Valor nutritivo de los alimentos para Centro América y Panamá. Guatemala

3. Peso de referencia para el tamaño de porción

Código TCA	Fruta	Porción	Peso neto (g)
11005	Aguacate	1/2 unidad	55
12008	Anona blanca	1 unidad pequeña	100
12010	Banano maduro	1 unidad mediana	129
12019	Ciruela fresca	1 unidad	58
12021	Coco (agua)	1 vaso	240 (ml)
12022	Coco (pulpa madura)	1 trozo	71
12038	Durazno común, maduro c/cáscara	1 unidad	46
12042	Fresa	8 unidades	54
12052	Guayaba madura	1 unidad	44
12073	Limón agrio (sin piel)	1 unidad	89
12077	Mandarina	1 unidad	50
12080	Mango maduro	1 unidad	78
12084	Manzana criolla	1 unidad	85
12092	Maracuyá	1 unidad	59
12096	Melón cantaloupe	1 rodaja	87
12105	Naranja dulce	1 unidad	113
12112	Papaya (pulpa)	1 tajada	77
12125	Piña	1 rodaja	101
12134	Sandía	1 tajada	105
12138	Tamarindo	4 unidades	38
12152	Zapote/Zapote mamey	1/2 unidad	136

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP-. (1971).
Valor nutritivo de los alimentos para Centro América y Panamá. Guatemala

IX. CRÉDITOS

Las fotografías de frutas son propiedad del Proyecto Mesoamericano de Fruticultura II - Promefrut II derivadas de los diferentes materiales elaborados y actividades del proyecto. (ver capítulo VI. Recursos para la promoción del consumo de frutas)

Otras fotografías fueron proporcionadas por:

Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Panamá
Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica
Programa Frutales y Cacao, CENTA, El Salvador
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
Instituto de Nutrición de Centro América
y Panamá -INCAP-
Nadia Chalabi
Gilmar Mejía
Juan De Vicente
Ángel Carril
Analeidys Chen de Ríos
José Alberto Cascante

Por la elaboración de las recetas y la toma de fotografías se agradece a:

Estudiantes de Repostero
Chef: Gloria Lilian Callejas
Fotógrafo: Mario Soto

Del Instituto Técnico de Capacitación y
Productividad de Guatemala -INTECAP-

Editorial
Servi
prensa

Este libro fue impreso en los talleres gráficos de
Serviprensa, S. A. en el mes de junio de 2017.
La edición consta de 500 ejemplares en papel
couche 80 gramos.

Las frutas han formado parte no solo de nuestra dieta, sino también de nuestra identidad, de las entrañas de nuestra tierra salen ricos y diversos frutos que han nutrido a generaciones. Basta con visitar los puestos de los artesanos locales, para comprender la importancia que estas tienen no solamente para nuestra salud, sino también para nuestra cultura.

ISBN: 978-9929-701-12-0

INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTRO AMÉRICA Y PANAMÁ
INCAP

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá
Calzada Roosevelt 6-25, zona 11
Ciudad de Guatemala
PBX. 2315-7900
www.incap.int