

Integrantes del Equipo:

Sofía Yamileth Guillén Flores

Nombre del Profesor:

María de los Ángeles Vengas Castro

Nombre Trabajo:

Receta Chiapaneca (tercera parte)

Materia:

Bioquímica

Grado:

Tercer Cuatrimestre

Grupo:

LNU-03

Comitán de Domínguez, Chiapas a 08 de julio de 2023

INTRODUCCIÓN

Como bien sabemos la química esta introducida en toda nuestra vida y aunque no nos percatemos de que es así, existen millones de moléculas, de células, entre otras que nos rodean, incluso en cada uno de los alimentos es que existe todo esto, es una vida más allá de la que nosotros no podemos observar a simple vista, y en este caso es que te mostrare como está compuesto el nanche, no solamente esa fruta, si no como podemos hacer una riquísimas **“Paletas de nance”** investigamos más a fondo cada uno de los componentes, y es increíble cómo es que están compuestos y en realidad nosotros no nos damos cuenta de cómo es la vida teniendo la bioquímica, como bien sabemos, nosotros como estudiantes de la carrera de Nutrición, nos es necesario aprender cómo están compuestos los alimentos incluso los más básicos, así como en esta ocasión te presentare.

A continuación, te presentaré desde su origen, en donde lo podemos encontrar, hasta cada uno de sus propiedades físico-químicas, la fórmula de cada alimento y por supuesto cada uno de los beneficios que con llevan el poder consumir cada uno de estos 3 alimentos .

UNIDAD 1

PALETAS DE NANCE

ORIGEN:

El nance es también conocido como manzanito, mocol, changunga, canelillo; es un fruto pequeño que solo se puede disfrutar por temporadas entre los meses de abril y junio. Este es un fruto de color amarillo, agrídulce y de sabor fuerte, se puede consumir de manera natural o bien, en diferentes formas como, por ejemplo: haciendo mermeladas, jaleas, paletas, helados, postres o licor.

Como dato curioso: En algunos lugares de Michoacán lo usan hasta para cocinar en el caldo de res. Este fruto crece a través de un árbol y es en lugares con climas cálidos como lo son: Sinaloa, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Veracruz, Tabasco y Morelos. Este árbol crece de 9 a 20 metros y sus hojas florecen en el mes de abril. Es un arbusto o árbol pequeño retorcido de hasta 15 m de alto, con unas hojas simples, alargadas u ovaladas y sedosas en el envés. También tienen flores pequeñas de color amarillo y rojo dispuestas en espigas terminales, frutos carnosos de verde a amarillo, sabor entre amargo y dulce, con un hueso grande y duro. Presenta una amplia distribución en América Central y Suramérica; y es así que en México se distribuye en Tamaulipas, Quintana Roo, Sinaloa y Chiapas. Esta es una especie adaptada a las zonas de transición de climas tropicales y subtropicales sobre suelos fértiles o de baja fertilidad, de preferencia sobre terrenos intervenidos.

Como fruta, el nanche presenta un alto valor nutritivo debido a su alto contenido de elementos minerales, vitaminas, carbohidratos, fibras grasas y proteínas. En el plano medicinal, la corteza, hojas y frutos contienen metabolitos secundarios que le aportan propiedades para controlar diversas enfermedades infecciosas y degenerativas.

HISTORIA:

La especie *Byrsonima crassifolia* es natural de Mesoamérica y se encuentra de una manera amplia en ambientes tropicales y subtropicales de México, se desarrolla sobre suelos ya sean franco-arenosos o franco-arcillosos, profundos, fértiles, aluviales, de origen volcánico, así como suelos erosionados, yesíferos, pesados, de poca aireación y baja fertilidad.

ZONA GEOGRAFICA:

Se localiza sobre laderas escarpadas y pedregosas en bosques tropicales caducifolios, de igual forma en desniveles de terrenos metamórficos o sabanas intervenidas, es frecuente sobre terrenos degradados, pastizales y ecosistemas de vegetación secundaria o derivada de bosques tropicales. Se adapta a condiciones de clima cálido, semicálido o templado, con temperatura promedio de 21-28 °C y 600-3.000 mm de precipitación anual.

Se le considera una planta que es resistente a la sequía y esta puede llegar a tolerar quemas en algunas ocasiones en áreas de pastizales, esta planta no logra soportar terrenos anegados o que están mal drenados. La podemos llegar a encontrar por toda la región tropical de México, desde Tamaulipas y San Luis Potosí hasta Yucatán y Quintana Roo, así como también desde Sinaloa hasta Chiapas, siendo está común en la Cuenca del Rio Balsas por el Pacifico hasta Panamá.

¿EN DONDÉ SE CONSUME?

En diversas peleterías de Guadalajara se puede conseguir, como ya se ha mencionado anteriormente es diversas ciudades en donde podemos llegar a consumir este tipo de paletas, ahora actualmente con el internet es más sencillo poder buscar en el navegador alguna receta de cómo hacer paletas de hielo de nance, así que es una forma fácil de que muchas personas logren hacerlas.

DESCRIPCIÓN DE LAS PALETAS DE NANCE

Entre el hielo aparecen pedacitos del fruto y algunas semillas negras. Estas paletas llegan a poseer un suave sabor, con poco aroma, que a nuestro paladar resulta agradable, aunque hay que aclarar que no a todo mundo le atrae este sabor y/o aroma. Se venden de una muy buena forma en la temporada del fruto, que inicia en el segundo semestre de cada año.

INGREDIENTES:

- ✓ 1 kilo de nanche
- ✓ Azúcar al gusto
- ✓ Agua suficiente para que la preparación no quede tan espesa
- ✓ Moldes para paletas

UNIDAD 2

“PALETAS DE NANCHE”

Como anteriormente se describió, las paletas de nanche se originaron en climas cálidos y de son de un árbol, los podemos encontrar en varios lugares como lo son en; Michoacán, Nayarit, Veracruz, Tabasco, Guerrero, Morelos, entre otros. Recordamos que el “nanche” son frutos carnosos que conforme a su madurez pasa del color verde al color amarillo, y el sabor de estees entre amargo y dulce, y dentro de esta hay un hueso que es de un tamaño grande y duro.

Recordamos que estos tipos de frutos lo localizamos sobre bosques tropicales caducifolios, es encontrado sobre terrenos degradados o incluso en pastizales, o incluso bosques tropicales, esta planta es resistente incluso a la sequía. Sabemos que viene de una manera natural de Mesoamérica y la logramos en lugares amplios de México, más que nada lo podemos encontrar en peleterías de Guadalajara y de tal grado que actualmente nosotros mismos lo podemos elaborar en nuestras propias casas.

Esta receta es muy fácil de hacer; en algunos casos debemos poner a remojar el nanche con anticipación para así este suave y posteriormente lo podremos machacar, se endulza al gusto y se integra el dulce con la fruta, después agregamos un litro de agua para que no quede tan espesa nuestra mezcla, y se revuelve y se vierten en los recipientes para meterlos al congelador.

LISTA DE INGREDIENTES:

- 1 kilo de nanche
- Azúcar al gusto
- Agua suficiente
- Moldes para paletas

COMPOSICIÓN BIO-QUÍMICA

NANCHE:

Posee elementos minerales tales lo son:

- Calcio, hierro, magnesio, manganeso, potasio, y zinc.

Vitaminas:

- C (ácido ascórbico), E (tocoferol), K (filoquinona), fibras, grasas, carbohidratos y fuentes de proteínas y carotenos.

Alimento bajo en calorías, pero alto contenido de tiamina (B), riboflavina (B2), niacina (B3), ácido pantoténico (B5), piridoxina (B6) y ácido fólico (B9).

Su corteza; tiene una resina, taninos, albuminoides, ácido oxálico, glucósidos, flavonoides, saponinas, triterpenos, oxalato de calcio, y celulosa. Del tallo y las hojas; contienen bufadienólicos, esteroide cardenólido, esteroides insaturados, flavonoides, leucoantocianinas, saponinas, taninos, triptenoides, y polifenoles.

AZÚCAR:

La fórmula química del azúcar siempre está compuesta por glucosa, fructosa, sacarosa, galactosa, entre otras. Tienen macromoléculas compuestas por unidades de hidrógeno, carbono y oxígeno.

“Su fórmula es $C_{12}H_{22}O_{11}$ (doce átomos de carbono, veintidós átomos de hidrógeno, y once átomos de oxígeno)” – Cecilia Martínez (B.S.)

AGUA:

Formada por 2 átomos de hidrógeno, y 1 átomo de oxígeno, unidos por enlaces covalentes, contiene un dipolo. Tiene 2 reacciones con una cierta carga eléctrica, el oxígeno es un átomo muy electronegativo, el hidrógeno es un átomo muy poco electronegativo.

VALOR NUTRICIONAL DE CADA COMPONENTE

NANCHE

Carbohidratos: 16-18 g	Azúcares: 8-10 g	Fibra alimentaria: 6-8 g
Grasas: 1,10-1,20 g	Proteínas: 0,6-0,7 g	Vitamina B1: 0,015
mg Vitamina B2: 0,018 mg	Vitamina B3): 0,29 mg	Vitamina B5): 0,18
mg Vitamina B6: 0,021 mg	Vitamina B9): 8 µg	Vitamina C: 92,5 mg
Vitamina E: 1,25 mg	Vitamina. K: 11,9 µg	Calcio: 46 mg
Hierro: 0,38 mg	Fósforo: 10 mg	Magnesio: 20 mg
Manganeso: 0,248 mg	Potasio: 244 mg	Sodio: 3 mg
Zinc: 0,09 mg		

AZÚCAR

Calorías: 399 kcal HC: 99,8 gr Grasas: 0 gr Proteínas: 0 gr Fibra: 0 gr

AGUA:

Hierro 0mg 0 g. Proteínas. 6 mg. Calcio. 0 g. Fibra. trazas de yodo.

PROPIEDADES FISICO- QUIMICAS

NANCHE:

Árbol de porte bajo o arbusto perennifolio de crecimiento sinuoso, diámetro de 30 cm a la altura del pecho y altura promedio de 3-7 m. de color amarillo al rojo en su maduración, con fuerte aroma, un poco más pequeño que una aceituna, con una semilla dura y redonda

Posee elementos minerales tales lo son: Calcio, hierro, magnesio, manganeso, potasio, y zinc.

AZÚCAR:

Propiedades físicas:

Apariencia: cristales blancos

Densidad: 1587 kg/m³; 1,587 g/cm³

Masa molar: 342,29754(6) g/mol

Punto de fusión: 459 K (186 °C)

Punto de descomposición: 459 K (186 °C)

Propiedades químicas:

Acidez: 12,62 pK

Solubilidad en agua: 203,9 g/100 ml (293K)

AGUA:

Acción disolvente.	Elevada fuerza de adhesión	Gran calor específico	Elevado
calor de vaporización		Fuerza de cohesión entre sus moléculas.	
Bajo grado de ionización.		Elevada constante dieléctrica.	

UNIDAD 3
PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

NANCHE:
PROPIEDADES FÍSICAS:

Árbol del nanche:

De porte bajo o arbusto perennifolio de crecimiento sinuoso.

Diámetro: 30 cm a la altura del pecho

Altura: promedio de 3-7 m.

Fuerte aroma

Nanche:

Color: amarillo al rojo en su maduración

Semilla dura y redonda

Poco más pequeño que una aceituna

Tamaño: 1.5 a 2.0 cm de diámetro

pH: 7 y 10

PROPIEDADES QUÍMICAS:

“Triterpeno beta- amilina, aislado de la corteza del tallo”

Etnobotánica y antropología

pKa del AM: 3.8 arriba del pH

Favorecen las formas catiónicas de la molécula del AM

La absorción del azul de metileno sobre los bioabsorbentes de la cáscara y semilla del nanche.

En contacto de 0.1g de absorbentes, con soluciones, con concentración, con concentración, sucesivamente más alta (25 a 250ppm)

Absorbida, después de 4 horas: pH 7 y 10

AZÚCAR:
PROPIEDADES FÍSICAS:

Apariencia: cristales blancos

Pueden ser: transparentes o blanquecinos

Pueden llegar a ser: inodoros e incoloros

Se cristalizan en: agujas largas y delgadas

Pueden llegar a tener un color: amarillo- marrón en el procesamiento de alimentos

Clasificación: Carbohidratos dietarios

Soluble en: Agua

Para cambiar la textura: se expone a altas temperaturas

PROPIEDADES QUÍMICAS:

Densidad: 1587 kg/m³; 1,587 g/cm³

Masa molar: 342,29754(6) g/mol

Punto de fusión: 459 K (186 °C)

Punto de descomposición: 459 K (186 °C)

Acidez: 12,62 pKa

Solubilidad en agua: 203,9 g/100 ml (293K)

Geometría en forma de anillo: 5 o 6 átomos

Disacárido compuesto por glucosa y fructuosa a cantidades iguales

Posee carbohidratos

Pequeñas cantidades de calcio, fósforo, y potasio

AGUA:

PROPIEDADES FISICAS:

Acción: disolvente

Elevada fuerza de adhesión

Gran calor específico, elevado calor de vaporización

Fuerza de cohesión entre sus moléculas

Elevada constante dieléctrica

Sin sabor, Incolora

Transparente

Estados: líquidos, sólido, gaseoso

Densidad: $1\text{g}/\text{cm}^3$

Se congela a 0°C

P. Ebullición: 100°C

PROPIEDADES QUIMICAS:

Temperatura: $273,15\text{K}$ (0°C) $373,15\text{K}$ (100°C)

Fusión y vaporización: $0,334\text{KJ/g}$ y $2,23\text{KJ/g}$

Punto de fusión: -5°C a 600atm y -22°C a 2100atm

A presión de la atmósfera la densidad del agua líquida es de: $0,958\text{kg/l}$

Al bajar la temperatura aumenta la densidad llega hasta: $3,8^\circ\text{C}$

Al congelarse la densidad da un descenso brusco hasta: $0,917\text{kg/l}$

Molécula inorgánica, forma enlaces covalentes

Algo de polaridad y es leve la ionización

Alta capacidad reactiva, y su Ph es neutro

FORMULA DE CADA INGREDIENTE

NANCHE:

Ecuación de Hodges & Ritchie (1991)

$$\text{GDD} = (\text{Tmáx} + \text{Tmín})/2 - \text{Tb}$$

(GDD): cálculo de los grados día de desarrollo

Tmín: es la temperatura mínima diaria

Tmáx: es la temperatura máxima diaria

Tb: la temperatura base de desarrollo.

AGUA:

H₂O

Nomenclatura –sistemática- “monóxido de dihidrógeno”

Nomenclatura –stock- “óxido de hidrógeno”

Tipo de compuesto:

Anhídrido

No metal + Oxígeno

HIDROGÉNO

+1

No metal

OXÍGENO

-2

Metal

AZÚCAR

Fórmula molecular de la sacarosa: $C_{12}H_{22}O_{11}$

12 átomos de carbono, 22 átomos de hidrogeno, y 11 átomos de oxígeno

Es un disacárido

Cuando los azucares monosacáridos se forman cuando la glucosa y la fructosa tienen una reacción de condensación:



Glucosa + Fructosa \rightarrow Sacarosa + Agua

BENEFICIOS DE CADA UNO DE LOS INGREDIENTES

NANCHE:

- ✓ Son bajos en calorías (70 calorías por 100gr)
- ✓ Provee fibra y carbohidratos
- ✓ Fortalece las defensas
- ✓ Obtención de antioxidantes
- ✓ Mejora la digestión y la fiebre
- ✓ (en té de corteza) planta medicinal, combate la diarrea, la disentería y resfriados
- ✓ (hojas, y la corteza en cocimiento) se usa para:
- ✓ Dolor de dientes
- ✓ Vaginitis
- ✓ Diarrea
- ✓ Sangrado en las mujeres
- ✓ Expulsión durante el parte
- ✓ Mordedura de serpientes
- ✓ Bronquitis y asma

AGUA:

Cada persona necesitamos alrededor de 2.5 litros diarios de agua, para que el organismo actúe bien y no exista alguna deshidratación

El agua no solamente se obtiene tomándola, si no la podemos encontrar en frutas, verduras y hortalizas.

- ✓ Ayuda y favorece al funcionamiento de los riñones.
- ✓ Hidratación general
- ✓ Facilita la absorción de los alimentos
- ✓ Mejora la digestión de manera general
- ✓ Tiene poder antioxidante e hidratante
- ✓ Acción reparadora en la piel
- ✓ Puede renovar la epidermis
- ✓ Puede terminar con imperfecciones
- ✓ En masajes; elimina dolores musculares
- ✓ Ofrece efectos sedantes
- ✓ En balnearios, spa; traducen una mente despejada y renovada
- ✓ Estimulación de la circulación
- ✓ Acaba con dolores de piernas y pies
- ✓ Puede llegar a eliminar toxinas
- ✓ Alivia la fatiga
- ✓ Evita el dolor de cabeza y migrañas
- ✓ Evita el estreñimiento
- ✓ Mantiene la belleza de la piel
- ✓ Termorregulación
- ✓ Reduce el riesgo de cáncer
- ✓ Mejora sistema inmunológico
- ✓ Reduce el riesgo de problemas cardíacos
- ✓ Resuelve el mal aliento

AZÚCAR

Solamente el 20% de la glucosa a nuestro cerebro que es absorbido.

- ✓ Aporta energía a nuestro cuerpo, el cerebro es el que más se beneficia de esa dosis diaria de la glucosa.
- ✓ Ayuda a mantener despierto al cerebro siendo esa la forma en la que se puede trabajar con mayor concentración
- ✓ Permite reponer los depósitos de glucógeno de músculos, como en el hígado también
- ✓ Incrementa los músculos y el hígado para no tener problemas de salud debido a su carencia
- ✓ Aporta los nutrientes necesarios para un perfecto desarrollo físico y mental
- ✓ Pueden llegar a ser más resistentes en las actividades que requieren un mayor esfuerzo
- ✓ Permite la asimilación de componentes básicos en la dieta, la proteína es más efectiva
- ✓ Fundamental para nutrir el sistema nervioso
- ✓ Evita que el SN sufra alteraciones y crisis nerviosas
- ✓ El duce es el primero en la leche materna
- ✓ Primer nutriente que entra en nuestro cuerpo
- ✓ Ayuda a conciliar el sueño gracias al efecto relajante
- ✓ Sirve a la sangre
- ✓ Sirve al hígado
- ✓ Sirve a las neuronas
- ✓ Excelente fuente de calorías
- ✓ Ayuda con la producción de la insulina, para la producción de energía
- ✓ Ayuda al metabolismo
- ✓ Promueve el buen ánimo
- ✓ Contiene ácido glicólico
- ✓ Exfoliante natural
- ✓ Cuida la piel de sus labios
- ✓ Elimina los puntos negros
- ✓ Aclara las manchas de axilas, codos, rodillas

CONCLUSIÓN

Más allá del título de “**Paletas de nance**” pudimos observar cada uno de los ingredientes a profundidad, nos damos cuenta de que en realidad lo que consumimos en esas paletas es nutritivo, además de que obtenemos vitaminas, minerales, y podemos describir cada componente físico, y químicos, que contiene cada ingrediente, cada uno de los ingredientes tienen características que los hacen únicos, y que sobresalen en algunas cosas, observamos todo lo que contiene tan solo un alimento, que son importantes, y muy buenos para nuestro organismo, más allá de lo que nosotros podemos sentir a través del paladar, al ingerir estas paletas hay una carga de energía que nos sirve para mantenernos día a día, a pesar de que lo podemos ver como la sociedad lo ve, como un simple refrigerio. Es común en varios lugares, y los podemos obtener en varias peleterías, aunque actualmente por las redes sociales nosotros mismos lo podemos crear en casa, ya que son ingredientes que son muy fáciles y comunes para conseguir, en lo personal a mí me impacta como es lo que consumimos aporta tantos nutrientes para nuestra vida, además de que es una forma muy fácil de consumir y de refrescarnos en un día caluroso o para un simple antojo.

La bioquímica en realidad tiene un papel fundamental en nuestra vida, que aunque nosotros no podríamos ver todo exactamente influye mucho, aun en nuestros alimentos, a pesar de que solamente sea un pedacito de alguna fruta, verdura, o hortaliza ahí podemos encontrar los nutrientes necesarios para nuestro cuerpo, y aunque muchas personas no se den cuenta o como sociedad no nos ponemos a pensar en lo que es lo que consumimos e ingerimos, y que efecto realiza a nuestro cuerpo, aquí es donde yo pude observar cuantos componentes tienen cada uno de los ingredientes, a pesar de que son 3 ingredientes tan sencillos aportan buenos nutrientes y buenas intenciones a nuestro cuerpo y organismo.

BIBLIOGRAFÍA: UNIDAD 1

José Yvanosky Vázquez Chacón. 18 de diciembre 2020. Nanche: características, hábitat, propiedades, recetas de cocina. <https://www.lifeder.com/nanche>

Referencias:

Bayuelo-Jiménez, J. S., Lozano Rico, J. C. & Ochoa, I. E. (2006). Caracterización morfológica de *Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth nativa de Churumuco, Michoacán, México. Revista Fitotecnia Mexicana, Vol. 29 (Núm. Especial 2): 31-36.

Kunth (1822). (2015) Sistema Nacional de información Forestal *Byrsonima crassifolia* (L.). Malpigiaceas. Nova Genera et Species Plantarum 5:149.

Lima Ortiz, W. C. & Morales R. E. (2014). Caracterización farmacobotánica de *Byrsonima crassifolia* y *Neurolaena lobata*. (Seminario de Investigación) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 103 pp.

Nanche o Changugas. Adriana Durán Avila. 23 mayo 2021. [Nanches o Changugas - Historia y sabor](#)

SERGIO RENÉ DE DIOS. AGOSTO 02 DE 2021 NANCE EN PALETAS DE HIELO O EL EXPERIMENTAR NUEVOS SABORES.. [paletas de nance - Jaliscocina](#)

Autor desconocido. Julio 07,2019. Refrescantes paletas heladas de nanche. [Refrescantes paletas heladas de nanche. | Gente Nayarit](#)

BIBLIOGRAFIA: UNIDAD 2

“REFERENCIAS”

s.a (julio 7, 2019). Refrescantes paletas heladas de nanche. [Refrescantes paletas heladas de nanche. | Gente Nayarit](#)

José Yvanosky Vázquez Chacón. (diciembre 18, 2020).Nanche: caractéristiques, hábitat, propiedades, recetas de cocina. [Nanche: características, hábitat, propiedades, recetas de cocina \(lifeder.com\)](#)

Cecilia Martínez B.S.(26//01/2021).¿Cuál es la fórmula química del azúcar? [¿Cuál es la fórmula química del azúcar? - YuBrain](#)

Javier García Calleja. (noviembre 23, 2009) Composición química del agua. [Composición química del agua | La guía de Biología \(laguia2000.com\)](#)

José Luis Escalante. (06/12/2018)Azúcar: propiedades, beneficios y valor nutricional. [Azúcar: propiedades, beneficios y valor nutricional \(lavanguardia.com\)](#)

Jugomike7777. (s.f) Cuáles son las propiedades físicas y químicas de la azúcar?. [Cuáles son las propiedades físicas y químicas de la azúcar? - Brainly.lat](#)

. (s.a). (s.f) 2. Propiedades físico-químicas del agua.[Aula Virtual de Biología \(um.es\)](#)

Aula Virtual de Biología. (s. f.). <https://www.um.es/molecula/sales02.htm#:~:text=El%20agua%20presenta%20las%20siguientes%20propiedades%20f%C3%ADsico-qu%C3%ADmicas%3A%20a%29,cuando%20interaccionan%20con%20las%20mol%C3%A9culas%20polares%20del%20agua>

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS: UNIDAD 3

Equipo editorial, Etecé. (17 de octubre, 2018). <https://humanidades.com/>

Angulo Alfredo Carpintero. (s.f). Azúcar: propiedades, beneficios y valor nutricional. <https://nutricionyfarmacia.com/blog/salud/compuestos>

Brenda.2023.Beneficios y propiedades de comer la fruta nance o nanche. [Beneficios y propiedades de comer la fruta nance o nanche, Fruta mexicana nances \(fuentesaludable.com\)](https://fuentesaludable.com)

Burgués Marta.2022. El agua: beneficios, propiedades y usos. [El agua: beneficios, propiedades y usos \(naturesan.net\)](https://naturesan.net)

Simón Ángel.06/03/2022.10 grandes beneficios de tomar agua para el cuerpo. [Beber agua :10 beneficios para nuestra salud | Fundación Aquae \(fundacionaquae.org\)](https://fundacionaquae.org)

Romero Cristina.10/05/2016.10 beneficios del azúcar que no conocías. [://zukan.es/10-beneficios. 10 beneficios del azúcar que no conocías - Zukán \(zukan.es\)](https://zukan.es)

Derechos reservados.2023. Azúcar Para La Salud – 10 Beneficios Que Quizás No Conocías. [Los 10 Grandes Beneficios Del Azúcar Para La Salud \(beneficioss.com\)](https://beneficioss.com)