

el **AZÚCAR**

marzo 2018



**Sector azucarero nicaragüense**  
**Un referente de la**  
**dinamización**  
**social y eficiencia**

**Bronceado con**  
**Caña de azúcar**

**Conservación del**  
**Medio ambiente**

# el **AZÚCAR** **NATURAL**

*¡es parte de mi vida!*

*"Ningún sustituto le dará a mis  
postres, el sabor,  
el color y la textura que mis  
clientes aman.  
Por eso elijo seguir cocinando  
con azúcar".*

*¡Yo crecí con azúcar!*



**María Josefina Gurdián**  
**"Pinita"**  
Pastelería Margarita



# CONTENIDO

6 Espumillas

7 ¿Como eliminar el hipo?

10 La energía que proporcionan los alimentos

11 Bronceado con caña de azúcar

14 Muffin de mora

Esta es una publicación del Comité Nacional de Productores de Azúcar (CNPA), para información de la agroindustria azucarera y aportar conocimiento del azúcar y sus beneficios como alimento.



2 Sector azucarero nicaragüense un referente de la dinamización social



4 Así se hacen los helados

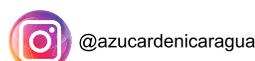
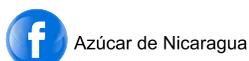


8 Seguridad ocupacional



16 El sedentarismo y la obesidad

Síguenos en:



Conozca más acerca de la agroindustria azucarera escaneando el siguiente código.



# Sector azucarero nicaragüense un referente de la **Dinamización social y eficiencia**



ciendo el desarrollo social en sus comunidades de influencia y representando además trabajo y bienestar para más de 800 productores de caña independientes.

Por otro lado, la operatividad de la agroindustria azucarera es posible gracias al aporte de cientos de colaboradoras, algunas de ellas incluso, laboran en tareas que hasta hace poco eran exclusivas del género masculino.

## **LA MUJER PROTAGONISTA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS**

La agroindustria azucarera nicaragüense, tiene como principio de actuación empresarial un alto grado de compromiso social, considerando prioridad en su política de responsabilidad social, mantener una estrecha relación con sus colaboradores, brindándoles las

mejores condiciones laborales y apoyando a las comunidades de su entorno.

El sector azucarero genera alrededor de 136 mil empleos directos e indirectos, lo que representa el 5% de la población económicamente activa de Nicaragua, propi-

Las mujeres, además de ser líderes en su entorno familiar, se involucran en el trabajo directo e indirecto que lleva consigo la producción. Hoy en día cumplen funciones, que antes eran desarrolladas solamente por los hombres.

**Ana Balladares**

**Practicante para operadora de tractor, Ingenio Monte Rosa.**

“ Antes se suponía que este trabajo era sólo para hombres; sin embargo, hoy en día nos toman en cuenta y han normalizado el hecho que una mujer maneje un tractor. Para mi, esta es una experiencia nueva que me ha cambiado la vida. ”



También, se han mejorado las condiciones laborales de la mujer en el marco del ejercicio de los derechos humanos y laborales; incluyéndola en los programas de capacitación referente al quehacer de la agroindustria.

**Ing. María Auxiliadora Lugo**  
Responsable Ambiental  
del Ingenio CASUR.

“ Actualmente, existe una apertura en el tema de la funcionalidad de la mujer, no solamente en el área administrativa, también en el área agrícola. Contamos con una gran participación de la mujer en el trabajo de campo. ”



**Lic. Suyapa Saldivar**  
Coordinadora del Programa  
Paisajes Sostenibles y punto  
focal de Género Fundación  
Solidaridad, Honduras.

“ Nicaragua cuenta con una buena intervención en el tema de la inclusividad de género y es un modelo a seguir para trabajar en la región latinoamericana. ”



## COMUNICACIÓN EFECTIVA

Otro logro relacionado a la dinamización social propiciada por la agroindustria azucarera, es el diálogo tripartito entre los colaboradores (representados a través de sindicatos), el Comité Nacional de Productores de Azúcar (CNPA) y los ingenios, quienes han establecido una mesa de concertación, en donde se ha avanzado en temas de higiene y seguridad laboral, salario mínimo y seguridad social.

Este diálogo ha generado mayor estabilidad en la agroindustria y se ha convertido en un ejemplo para otros sectores productivos en materia de acuerdos y consensos.



**Lic. Alex Castillo**  
Dirigente sindical de la  
Asociación de Trabajadores  
del Campo (ATC).

“ La agroindustria azucarera es uno de los sectores que mejor paga a los productores independientes. El pago de corte por tonelada al trabajador, oscila en los 8 mil córdobas mensual durante zafra, lo que está muy por encima del salario mínimo; además de los incentivos que tiene para el trabajador. ”



Promotora de salud en campo

# ¿Cómo se hace?

## Los helados

Tomar alimentos y bebidas heladas es una costumbre muy antigua. Se cuenta que Alejandro Magno mandaba a traer nieve de las montañas para refrescar los vinos y también algunos alimentos. Es muy difícil establecer cuál es el origen del helado, ya que el concepto del producto ha sufrido sucesivas modificaciones en la medida del avance tecnológico, de la generalización de su consumo y de las exigencias de los consumidores.

Pero a pesar de todo ello podemos fijar un primer hito en la historia de las bebidas heladas o enfriadas con nieve o hielo en las cortes babilonias, antes de la era cristiana. Por otra parte, también se

cuenta que el Emperador Romano Nerón enfriaba sus jugos de fruta y sus vinos con nieve o hielo traídos de las montañas por sus esclavos. Durante la Edad Media, en las cortes árabes, se preparaban productos azucarados con frutas o zumo de éstas enfriadas con nieve (sorbetes).

Marco Polo en el siglo XIII, al regresar de sus viajes al Oriente, trajo varias recetas de postres helados usados en China durante cientos de años, los cuales se implementaron con cierta popularidad en las cortes italianas.

Al casarse Catalina de Médici con Enrique II de Francia, su cocinero llevó estas primitivas recetas de helados a la corte francesa. Guardándose las mismas con mucho secreto. En Francia se añadió huevo a las recetas. Una nieta de Catalina se casa con un príncipe inglés, llevando así el helado a Inglaterra, a su cocinero se le atribuye también el empleo de la leche.

De esta manera se fueron difundiendo estos productos en Europa, llevándose luego a

América durante la época de la colonización.

En el año 1686, el siciliano Francisco Procopio abre un establecimiento en París, “Café Procope”, donde alcanzó gran fama con sus helados.

El rey Luis XIV lo llevó a su presencia para felicitarlo por su producto. Se puede considerar a este establecimiento como la primera heladería existente.

Un gran avance en esta industria es el descubrimiento del descenso crioscópico (descenso de la temperatura de solidificación) de las soluciones de sal (salmueras), las cuales permitían que utilizando un balde rodeado con una mezcla de hielo y sal o de agua y sal a bajas temperaturas, se congelaran batiendo bebidas y jugos de frutas azucaradas, dando lugar a los primeros helados de textura cremosa.

Hacia 1700, los helados llegaron a América del Norte y se hicieron populares en Estados Unidos. En 1846, Nancy Johnson, una norteamericana, inventó la primera heladora automática, con lo que puso la base para el surgimiento del helado industrial. Unos años después, en 1851, Jacobo Fussel fundó la primera empresa productora de helados, de los Estados Unidos.

En nuestro siglo se han perfeccionado mucho las técnicas de fabricación de helados. La maquinaria disponible facilita la producción industrial y doméstica de helados. También han mejorado las normas de higiene.

**Hoy en día un buen fabricante de helados no solo debe conocer el oficio, debe saber de cocina y pastelería, saber un poco de química y bacteriología y tener algo de artista.**



# Proceso de producción

## 1 Mezcla de ingredientes



Todos los ingredientes se combinan y se dejan un tiempo de agitación para garantizar una buena mezcla, algunos de los ingredientes son leche y azúcar.

## 2 Pasteurización



Con el objetivo de eliminar todos los microorganismos patógenos, aquellos que puedan causar algún tipo de enfermedad en el ser humano, se eleva la temperatura de la mezcla por encima de 76 °C durante 3 minutos.

## 3 Homogeneización



La homogeneización de la mezcla se lleva a cabo en un homogeneizador a dos etapas.

## 4 Enfriamiento

El enfriamiento de la mezcla se realiza a través de un intercambiador a placas, bajando la temperatura de 76 °C a 4 °C.

## 5 Maduración



La mezcla enfriada se trasiega con una bomba a los tanques de maduración y se mantiene a una temperatura adecuada con agitación constante.

## 6 Adición de otros ingredientes



Una vez que la mezcla ha sido madurada, se añaden los colorantes y esencias en los tanques.

## 7 Proceso de congelamiento

A través de un congelamiento lento y agitación se obtiene el helado.

## 8 Adición de otros



Dependiendo del tipo de sabor se agrega confitura, caramelos, nueces, galleta, frutas y otros.

## 9 Envase y embalaje

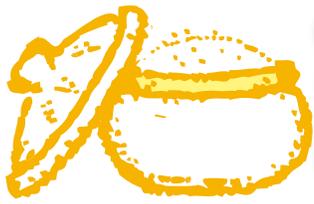


El producto es envasado en recipientes plásticos de diferentes prestaciones que asegura la conservación e inocuidad del helado, conteniendo información para el consumidor, sobre su composición, tiempo de validez y temperatura de conservación.

## 10 Almacenamiento



El producto es almacenado a temperatura de congelamiento por debajo de -18 °C.



### INGREDIENTES

- 4 claras de huevos, temperatura ambiente
- 8 onzas de azúcar refinada
- ½ cucharadita de ralladura de limón
- ⅛ de cucharadita de sal fina
- ¾ cucharadita de crémor tártaro
- Colorante y saborizante (opcional)

### PROCEDIMIENTO

1. Batir las claras con sal a punto de nieve.
2. Agregar poco a poco el azúcar, el crémor tártaro y la ralladura de limón; si desea en este paso se agrega colorante y saborizante. Seguir batiendo hasta conseguir una consistencia firme.
3. En una bandeja para horno sobre papel encerado, darles forma a las espumillas con una bolsa de decorar o una cuchara.
4. Hornear de 45 a 60 minutos, a 250 °F o 120 °C.





Los dulces  
consejos de la  
**Abuela**

La abuela le ofrece su sabiduría, para hacer esos detallitos de la vida mucho más amenos.



Para eliminar el sabor de la cebolla en la boca... beba un vaso de leche caliente endulzada con azúcar.



Para darle un bonito color a su tarta de manzana, espolvoréela con un poco de azúcar glass al final de su cocción.



Quítese cualquier suciedad de las manos con azúcar y jabón. Con un poco de azúcar y jabón líquido restriéguese las manos con abundante agua hasta quitar la suciedad, se sorprenderá de lo efectivo que es.



Elimine el hipo con una cucharada de azúcar, agregue unas gotitas de vinagre, manténgalo bajo la lengua hasta que se disuelva y tráguelo.

Agregar un poco de azúcar durante la cocción de guisantes frescos o enlatados, les da mejor sabor.



# Ingenios azucareros

## ACCIONES Y PROYECTOS

### Seguridad ocupacional



Alineados con la estrategia de prevención de la seguridad, **CASUR** en conjunto con el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Rivas, firmaron una alianza para garantizar el bienestar y seguridad de todos los co-

laboradores. El convenio determina la asignación de una unidad de prevención y personal del cuerpo de bomberos en el ingenio, garantizando un plan de acción rápido y efectivo en caso de accidentes o siniestro.

**El comandante Eddy Silva aseguró que la iniciativa es importante en materia de gestión de riesgos contra incendios, que les permitirá mejorar sus esfuerzos y capacidades al dar cobertura en puntos estratégicos.**

Roger Zamora, gerente general de CASUR afirma que: *“La alianza busca a la vez fortalecer el trabajo del Cuerpo de Bomberos, mediante capacitaciones, apoyo en logística, en la parte administrativa y laboral, de manera que tengamos un Cuerpo de Bomberos cerca de CASUR que permita prevenir cualquier siniestro”.*

### Conservación del medio ambiente



Para Corporación **Montelimar** es importante que sus operaciones integren criterios de desarrollo sostenible que garanticen el respeto de los derechos humanos y una adecuada gestión de los recursos naturales.

Uno de los proyectos insignia en cuanto a la protección del medio ambiente es la Reserva Natura, que tiene una extensión de 434.12 hectáreas, posee 2 lagos artificiales que cubren un área de 55 hectáreas, acumula aproximadamente 3.6 millones de metros cúbicos de agua pluvial al año.

En 2017 produjeron 73,320 plantas, de las cuales 6,930 se usaron para reforestar internamente la reserva; alberga 220 especies de aves, 40 de éstas son especies migratorias; 30 especies de mamíferos; 10 especies de anfibios; 50 especies de reptiles; 160 especies de mariposas; 6 especies de peces; 404 especies de plantas, que se agrupan en 84 familias y 228 géneros.

La Reserva Natura es administrada por la Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Sostenible (FUNDENIC-SOS), a través de la cual gestionan alianzas público-privadas y organizan visitas de científicos, organizaciones, universidades, colegios de primaria y secundaria.

# Donación de mochilas escolares



Más de 5 mil niños de comunidades de escasos recursos del Occidente del país han sido beneficiados con la donación de mochilas y útiles escolares que año con año realiza el Ingenio **SER San Antonio**, perteneciente al Grupo Pellas. La entrega se llevó a cabo en los mu-

nicipios de León, Quezalguaque, Posoltega, Chichigalpa, Chinandega, El Realejo y El Viejo, en el Occidente del país.

En la comunidad indígena de Sutiaba se efectuó el acto inaugural del evento, que contó con la presencia del presidente de dicha

comunidad, Sr. Roger Montoya; el Lic. Roger Macías, gerente de Servicios Generales de SER San Antonio, así como con colaboradores de la empresa.

El Sr. Montoya expresó: *“Podrá cambiar la junta directiva en el pueblo indígena de Sutiaba y el pueblo nombrar nuevas autoridades, pero la empresa SER San Antonio estoy seguro que va a estar siempre presta para ayudar a este pueblo que lo necesita”*.

El Lic. Macías señaló que: *“Mucho antes de que la responsabilidad social se pusiese de moda, el Ingenio SER San Antonio ya venía desarrollando labores sociales con las comunidades de su entorno y sus colaboradores”*.

Marisol Ríos, madre de un niño y habitante de la comunidad Carlos Canales, expresó: *“Es una bendición para nosotros los padres. En mi familia fueron 5 los niños beneficiados”*.

# Modelo pedagógico por excelencia

El 100% de los alumnos egresados en el 2017 del Centro Educativo Pantaleon de Ingenio **Monte Rosa**, lograron cupo en diferentes universidades públicas del país, consolidando el excelente modelo pedagógico que ofrecen los centros educativos Pantaleon.

Sus programas educativos se enfocan en brindar educación integral a través del desarrollo de aptitudes técnicas que les permitan formarse como emprendedores y agentes de cambio en sus comunidades.

Este modelo contribuye en el aumento de la escolaridad, prepararse con excelencia y sentir-



se motivados a seguir estudiando. Además, fortalece las capacidades en los docentes y empodera a los alumnos con nuevas tecnologías, ya que son claves para el modelo de calidad educativa.

Los alumnos del Centro Educativo Pantaleon que alcan-

zaron cupo en su primera opción de carrera en las siguientes universidades son:

Universidad Autónoma de Nicaragua (UNAN): Kimberly Martínez, Economía; Heylin Alvarez, Bioanálisis; Fabiola Martínez, Ingeniería Acuícola; Alan Martínez, Ingeniería en Sistemas; Orlando Molina, Ingeniería en Alimentos; Ana Mariel Salinas, Fisioterapia; Marialis Solís, Enfermería; Griselda Meza, Enfermería.

Universidad Nacional de Ingeniería (UNI): Pedro Olivera, Ingeniería Mecánica; Julio Valle, Ingeniería Mecánica.

Universidad Nacional Agraria (UNA): María Fernanda Vidaurre, Ingeniería Agrícola; Cesia Rivera, Ingeniería Agrícola.



# Dr. Zucrowsky

nos cuenta que...



1

La caloría es una unidad de energía cuyo símbolo es cal. Por eso solo sirve para explicar la transformación de energía química en mecánica con liberación de calor. Cuando en nutrición se habla de calorías, es incorrecto pues debe mencionarse en kilocalorías, cuyo símbolo es kcal. Ya que al igual que un kilómetro equivale a 1,000 metros, 1 kilocaloría equivale a 1,000 calorías.

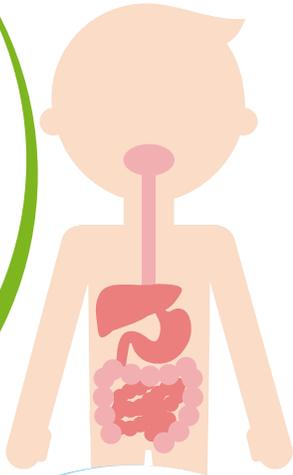


2

La sacarina es un endulzante artificial y sintético que fue descubierto en 1879. Es 500 veces más dulce que la sacarosa y los ciclamatos son 30 veces más dulces que el azúcar. Su consumo está prohibido en muchos países debido a que pueden producir enfermedades crónicas.

3

El alcohol etílico (etanol), se obtiene por fermentación de líquidos azucarados. Ciertas levaduras actúan en esta transformación. Si estos microorganismos viven en contacto con el aire, utilizan el oxígeno del ambiente. Si se les priva del aire, se ven obligados a obtener por fermentación la energía que necesitan, descomponiendo la glucosa en dióxido de carbono y etanol. Así este proceso se aprovecha para la elaboración de bebidas alcohólicas y para la obtención de alcohol común, el mismo que se utiliza para desinfectar una herida.



4

La energía que nos proporcionan los alimentos, en especial, la glucosa, es transformada en movimiento para realizar trabajo muscular, calor para mantener nuestro cuerpo a temperatura constante, aún en días muy fríos e impulsos eléctricos para transmitir mensajes a lo largo de nuestros nervios.



5

Los carbohidratos son sustancias formadas por tres elementos: carbono, hidrógeno y oxígeno. Y que algunas de ellas tienen moléculas que contienen un número no muy grande de átomos. Entre ellas, encontramos la glucosa y la fructosa.

# BRONCEADO

## CON CAÑA DE AZÚCAR

Cuando sube la temperatura en el termómetro y los centímetros de ropa se reducen, muchas personas desean lucir una piel morena.

Ir a la playa o la piscina es la opción por excelencia, sin embargo, hay muchos otros modos de ponerse morena.

Toallitas, cremas, rayos uva... las opciones son variadas para conseguir un bronceado sin sol.

**Sin embargo, entre las opciones más económicas y efectivas, eso sí, a corto plazo, es el bronceado con caña de azúcar.**

### ¡Caña de azúcar y piel morena!

No hace falta tomar el sol para lucir un bonito bronceado. Si buscamos una opción rápida, para una ceremonia o evento concreto y que tenga un resultado favorecedor, broncearse con caña de azúcar es una buena idea.

Se realiza en centros de belleza y consiste en rociar sobre la piel una loción a base de caña de azúcar. Inmediatamente después de la aplicación debe evitar realizar actividades que la hagan sudar mucho, no debe utilizar maquillaje, ni colonia hasta pasadas ocho horas del tratamiento.

También se recomienda no ducharse en ese periodo de tiempo.

Debe tener en cuenta que los resultados de esta técnica duran entre 5 y 7 días, por lo que es a corto plazo.

Los únicos requisitos que debe cumplir nuestra piel antes del procedimiento es estar limpia y exfoliada, sobre todo pies, codos y rodillas, para evitar diferencias en la tonalidad.



# Informe

ACTIVIDAD FÍSICA parte 10

## El sedentarismo en niños y adolescentes y la presencia de la obesidad

No existen muchos estudios que contemplen los niveles de actividad física que realizan los niños y adolescentes. La idea de que los niños y jóvenes de hoy son menos activos que antes se basa, sobre todo, en evidencias indirectas.

Los niños y jóvenes ocupan su tiempo de ocio principalmente en actividades sedentarias como ver televisión, jugar con las videoconsolas o utilizar el ordenador.



La disminución de la actividad física o el aumento del comportamiento sedentario desempeñan una función importante en el aumento del peso y la aparición de la obesidad.

Datos referidos a diversos estudios sugieren que, por término medio, en la actualidad se dedican 26 horas a la semana a ver la televisión, mientras que en la década de 1960 se situaban en 13 horas.

Según un estudio europeo que analiza el estilo de vida de los jóvenes, el 24% de los adolescentes de entre 11 y 15 años pasan más de 4 horas por semana frente al televisor y, durante los fines de semana, este porcentaje aumenta

casi al doble (43.3%). Numerosos estudios han evidenciado una asociación positiva entre el tiempo dedicado a ver la televisión y la prevalencia de obesidad o grado de adiposidad.

En un programa de tratamiento clínico de la obesidad para niños de 8 a 12 años, la reducción en actividades sedentarias (incluyendo televisión, videos y juegos de ordenador) fue tan efectiva en la reducción de obesidad como en programa de incremento de actividad física.

Algunos estudios hacen énfasis en los cambios en los niveles de actividad en los chicos durante la adolescencia.

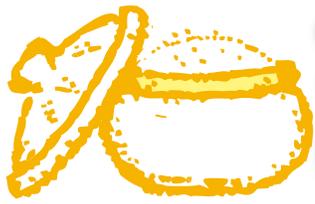
Según los mismos, estos cambios afectarían significativamente el índice de masa corporal y la adiposidad en edades posteriores; por lo tanto, la prevención en la declinación de la actividad durante la adolescencia sería un importante método para disminuir la incidencia de obesidad.

#### Referencia

Molnar D, Livingstone B. *Physical activity in relation to overweight and obesity in children and adolescent.* Euro J Pediatr. 2000; 159 (sup11), ps: 45-55.

Kimm SYS, et al. *Relation between the changes in physical activity and body mass index during adolescence: A multicentre longitudinal study.* www.thelancet.com published online July 14, 2005.





### INGREDIENTES

- ½ taza de mantequilla derretida
- 2 tazas de harina
- ½ taza de azúcar
- 2 cucharaditas de polvo de hornear
- ½ cucharadita de sal
- 2 huevos
- 1 taza de jugo de naranja
- 1 taza de moras machacadas
- ¼ taza de almendras picadas o nueces (opcional)

### PROCEDIMIENTO

1. Con la mantequilla derretida, batir el azúcar y la harina.
2. Agregar poco a poco los huevos, polvo de hornear y sal. Cuando estén bien integrados, añadir el jugo de naranja, moras y almendras.
3. Colocar la mezcla en moldes individuales engrasados con mantequilla y harina. Hornear a 350 °F por 25 minutos.





# La Agroindustria Azucarera de NICARAGUA

*"Aporta desarrollo al país"*



*Apoyo a programas sociales y ambientales en las comunidades de influencia de los ingenios.*



*"En Nicaragua cultivamos cosas buenas"*

*Proyectos de viviendas, hospitales y clínicas para el bienestar de la comunidad.*

# Julce Verano

Este verano disfruta  
de tus bebidas refrescantes  
endulzadas con azúcar  
**100% natural**