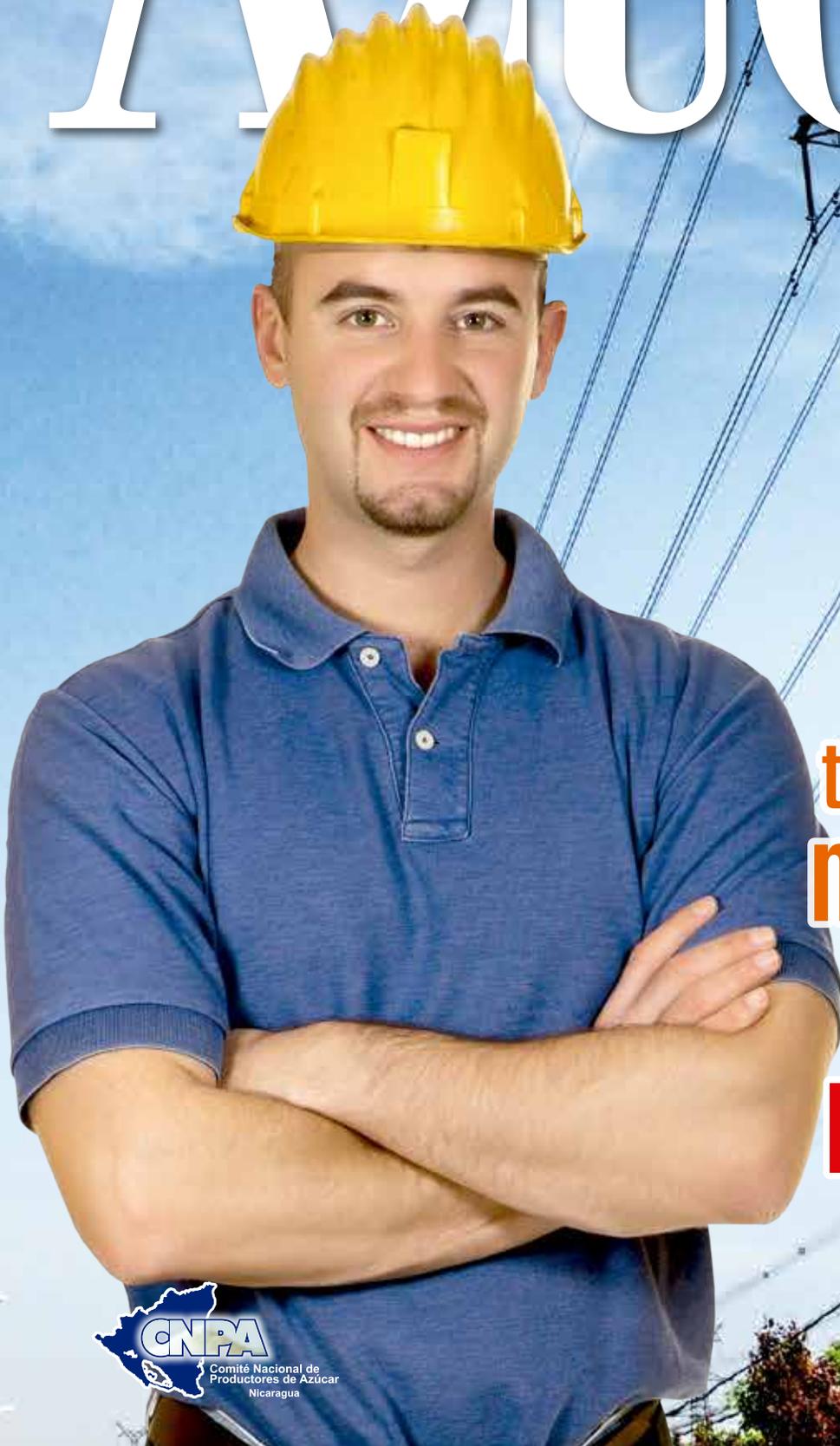


enero 2018

el AZÚCAR



Cogeneración
de energía

La glucosa
transformada en
movimiento

La importancia de
**la actividad
física**



Cuidar la salud siempre ha sido importante, por eso, llevo una alimentación balanceada, procurando una dieta que contenga todos los grupos alimenticios, incluyendo el azúcar natural. El azúcar ha endulzado mi vida siempre.

¡Yo crecí con azúcar!

el **AZÚCAR
NATURAL**

¡es parte de mi vida!

Oscar Miranda
"Mirandita"

**Publicista, productor y conductor
de programas de entretenimiento.**



CONTENIDO

2 Premio “Dulzura a la Excelencia Académica”

8 Quite las manchas de su ropa con azúcar

9 ¿Que tan rápido se absorben los alimentos en el cuerpo?

14 Ingenios azucareros celebran la Navidad

19 Atol de pujagua

20 Galletas de avena y pasas

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.



10 Cogeneración de energía



12 El chocolate



16 La importancia de la actividad física



18 La glucosa transformada en movimiento

Síganos en:



cnpa.com.ni



Azúcar de Nicaragua



@AzucarNicaragua



@azucardenicaragua

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



Premios y Reconocimientos

Como cierre de las actividades realizadas durante el 2017, el Comité Nacional de Productores de Azúcar (CNPA), entregó reconocimientos, que tienen por objetivo premiar los méritos académicos y deportivos de la niñez y de la juventud.



Premio “Dulzura a la Excelencia Académica”

Por séptimo año consecutivo, se entregó el premio “Dulzura a la Excelencia Académica”, con el que se reconoce a bachilleres de los colegios ubicados en la zona de influencia de los ingenios; el parámetro para la selección de los mejores bachilleres, fue el promedio académico que se determinó por las calificaciones obtenidas durante el año escolar 2017, teniendo en cuenta las materias básicas, que fueron certificadas por cada centro de estudios. A cada bachiller se le entregó una computadora personal y 7.000 córdobas; siendo reconocidos:



Lic. Ana Lovo
Gerente de Fundación Pantaleon

“ Es importante reconocer el esfuerzo que estos muchachos hacen durante todo el año, para ser excelentes; y el hecho que el CNPA continúe reconociendo la excelencia académica, los incentiva a ser cada día mejores y que sean ejemplo en la sociedad. ”

De las escuelas de las zonas de influencia de Ingenio SER San Antonio:



Cristhel Nazaret Rivas Vallejos del Colegio SER San Antonio, municipio de Chichigalpa, Chinandega.

De las escuelas de las zonas de influencia de Ingenio Monte Rosa:



María Fernanda Vidaurre López, del Centro Educativo Pantaleon, municipio El Viejo, Chinandega.

De las escuelas de las zonas de influencia de Ingenio CASUR:



Katherin Paola Arcia Urtecho del Instituto Público del Poder Ciudadano Benjamín Zeledón, municipio de Potosí, Rivas.

De las escuelas de las zonas de influencia de Ingenio Montelimar:



Margarita Patricia Prasling Mendoza del Colegio Público Ernesto Che Guevara, municipio Villa El Carmen, Managua.



Ediviges López Moya. Sub-Director Centro Educacional Pantaleon

De los cuatros ganadores, al estudiante con el mayor promedio se le otorgó un premio adicional de 31 mil córdobas como apoyo en el inicio de sus estudios universitarios, el cual correspondió a Cristhel Nazaret Rivas Vallejos del colegio SER San Antonio, quien alcanzó un rendimiento del 99,28%.

“ Este aporte del CNPA, motiva a que los estudiantes se involucren al estudio. Los padres de familia se sienten orgullosos y ven con buenas intenciones que la organización este apostando significativamente a la educación de sus hijos y por ende a la formación de sociedad donde se forjen valores. ”



Cristhel Nazaret Rivas Vallejos del Colegio SER San Antonio

“ Me siento muy agradecida con Dios, el CNPA y mi colegio por darme la oportunidad de estudiar allí y desempeñarme en mis estudios. Pienso utilizar este premio para mi carrera universitaria y crecimiento profesional. ”

Cristhel Nazaret Rivas Vallejos estudiante con mayor promedio



Concurso “Mi Medio Ambiente”

Se entregó por quinta ocasión el premio al concurso “Mi Medio Ambiente”, otorgado a estudiantes de Educación Primaria de las zonas de influencia de los cuatros ingenios azucareros, cuyo objetivo es sensibilizar y fomentar entre los alumnos la importancia de cuidar y preservar los recursos naturales. A los 12 estudiantes premiados se les entregó mochila con útiles escolares, calculadora científica y paquete de libros acorde al grado a cursar en el 2018. El jurado del concurso realizó la revisión de más de 400 dibujos y determinó que los premiados fueran:

De la zona de influencia de Ingenio SER San Antonio:



Jovanny Rufino Cruz Jirón, con el dibujo titulado “Nuestro refugio, nuestra tierra”. de la Escuela Santa Fe.



Maria Jesús López García, con el dibujo titulado “Cuidando nuestros recursos naturales”. de la Escuela Santa Fe.



Joseline Tatiana Hernández Mendoza, con el dibujo titulado “El Bosque”, del Colegio SER San Antonio.

De la zona de influencia de Ingenio Monte Rosa:



Belking Caseres Boquin, con el dibujo titulado “Protejamos el medio ambiente” de la Escuela Evemilda Somarriba, de la comunidad Toro Blanco.



Génesis Abigail Zavala Pérez, con el dibujo titulado “Cuidemos las zonas verdes”, del Centro Educativo Pantaleon.



Eliel Josadac Ríos García, con el dibujo titulado “Vivir bonito es vivir sano”, del Centro Educativo Pantaleon.

De la zona de influencia de Ingenio CASUR:



Heyssel Elena López Alcocer, con el dibujo titulado “No contaminemos el medio ambiente” de la Escuela Silvia Herrera.



Milagro de los Ángeles Pomares Silva, con el dibujo titulado “Yo amo mi mundo, por eso lo cuido”, de la Escuela Silvia Herrera.



Nathaly Emperatriz Pérez Villareal, con el dibujo titulado “Hay que reciclar la basura”, de la Escuela San José.

De la zona de influencia de Ingenio Montelimar:



Gabriel Ernesto Mendieta Ramírez, con el dibujo titulado "Cuidemos la naturaleza", del Colegio Público Montelimar.



Ronalhis Keysi Rodríguez González, con el dibujo titulado "Cambiemos de actitud", del Colegio Público Montelimar.

Fernanda Belén Mendoza de 12 años, con el dibujo titulado "En nuestras manos está cuidar el planeta" del Colegio Público Montelimar.

Y de cada zona también se entregó una computadora de escritorio, para uso de la escuela que presentó el mejor dibujo, los cuales correspondieron a:



De la zona de Ingenio SER San Antonio, el premio correspondió a la Escuela Santa Fe, su Directora Maritza Aguilar; recibió de manos de Licda. Martha Lizano, gerente administrativa de CNPA.



De la zona de influencia de Ingenio CASUR, se entregó a Evelyn Soriet, Directora de la Escuela Silvia Herrera; quien recibió de manos del Lic. Ramón Díaz, gerente de control interno de CNPA.



De la zona de influencia de Ingenio Monte Rosa. Recibió el Lic. Eduviges López, Subdirector del Centro Educacional Pantaleon y entregó el Lic. René Blandón, gerente general de Central Azucarera de Nicaragua.



Gloria Cano. Directora del Colegio Público Montelimar

De la zona de influencia de Ingenio Montelimar, el premio correspondió al Colegio Público Montelimar. Recibió la Directora Gloria Cano; realizó entrega el Lic. Francisco López, gerente de ventas de Central Azucarera de Nicaragua.

“ Es una buena iniciativa que le reconozcan a los estudiantes sus habilidades y destrezas a través del concurso, donde ellos expresan como proteger y preservar el medio ambiente. ”



Roger Macías

Gerente de Servicios Generales y RSE

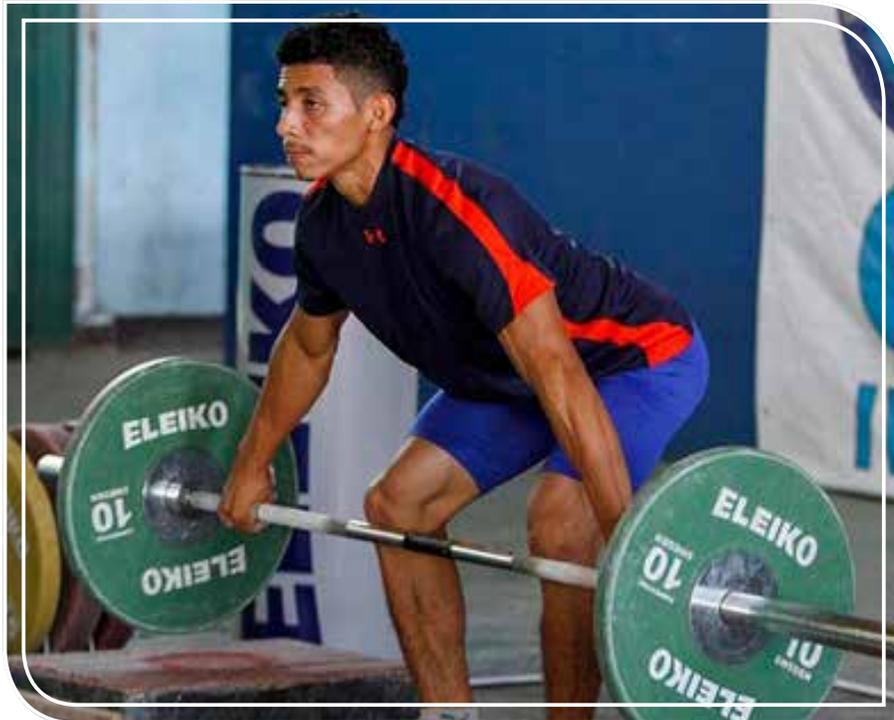
“ Esta es una iniciativa fabulosa porque estamos motivando a los niños a que comiencen a pensar en la importancia de cuidar el medio ambiente y del futuro de ellos mismos. ”



Premio “Energía”

Por octava ocasión el CNPA, hizo entrega del premio “Energía”, el cual reconoce a un deportista joven, que se destacó a lo largo del año 2017.

El premio fue entregado al pesista Orlando Antonio Vásquez Morales de 20 años, quien recibió trofeo y dotación económica de 8 mil córdobas.



El jurado consideró que los méritos deportivos de este atleta, fueron suficientes para merecer este galardón puesto que, Vásquez Jr., obtuvo los mayores logros en el deporte de las barras y los discos, especialmente en la actuación que tuvo durante los XI Juegos Deportivos Centroamericanos, Managua 2017, en los que gracias a su destacado desempeño Orlando Vásquez Jr. logró obtener 3 medallas de oro.

Dr. Sergio Chamorro, entregó premio “Energía”, al pesista ganador de 3 medallas de oro en los XI Juegos Deportivos Centroamericanos, Managua 2017, Orlando Vásquez Jr.



Sergio Chamorro
Exportero de la Selección
Nicaragüense de fútbol y
Coordinador de la Copa “Azúcar”

“Una de las cosas que hace fuerte a una nación es tener gente saludable, y por medio del deporte es lo que se consigue. Este proyecto que tiene el Comité Nacional de Productores de Azúcar; fomenta el deporte y propicia espacios a nivel nacional.”



Orlando Vásquez Jr.

“Me siento agradecido porque han reconocido mis méritos como deportista”. Gracias al CNPA, por darme este apoyo”.

Reconocimiento especial “Dulce tradición”

Como parte de las premiaciones, el CNPA entregó un reconocimiento especial con una dotación de 10 mil córdobas a la Sra. María Haydé Silva Palacios, quien lleva 77 años elaborando y vendiendo riquísimas cajetas de leche que prepara de manera artesanal; contribuyendo de esta manera, a mantener la costumbre de degustar la tradicional cajeta de leche, que endulza los hogares de las familias nicaragüenses.



El gerente general del CNPA, Lic. Mario Amador entregando el reconocimiento.

“ *Aprendí a hacer cajetas gracias a una tía que me crió. La receta es simple: azúcar y leche; y las elaboraré hasta que Dios me lo permita.* ”



El Gerente del Comité Nacional de Productores de Azúcar de Nicaragua, Lic. Mario Amador, cerró el acto de premiaciones y reconocimientos con unas palabras a los asistentes.



Lic. Mario Amador gerente general del CNPA con Doña María Haydé Silva Palacios

“ *Quiero agradecer a todos los estudiantes, porque han hecho un esfuerzo especial y han dado lo mejor para ser excelentes alumnos y contribuir a enaltecer a Nicaragua. Igual que lo ha hecho Orlando Vásquez, que puso en alto al país a través del deporte. Este acto tuvo un toque diferente pues tratamos de reconocer la gran labor que también realiza Doña María Haydé, al tratar de sacar adelante a su familia.* ”



Los dulces consejos de la Abuela

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



5

Un poco de azúcar le da mejor sabor a la cocción de guisantes frescos o de lata.

Si quiere darle un impulso a su jardín riegue un puñado de azúcar en la grama, el azúcar beneficia la tierra evitando las plagas e introduciendo nutrientes al suelo y es una fuente de energía.



Si ha manchado la ropa con el césped puede quitar la mancha haciendo una pasta de azúcar con un poco de agua, colócala sobre la mancha y déjela por una hora, luego lávela como lo hace normalmente, esto funciona porque el azúcar contiene una enzima que degrada el pigmento del color del césped.

3

Introduce varias cucharadas de azúcar en el molinillo que use para especias o para café y pongalo en funcionamiento. El azúcar absorbe suciedad y olores acumulados en el utensilio, dejándolo perfectamente limpio.

6



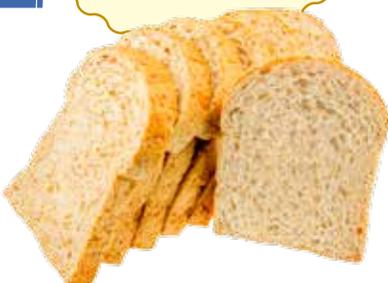
Puede conservar fresco el pan si al guardarlo en un recipiente coloca también un poco de azúcar

2



Para darle un toque diferente a tus recetas más dulces, aprende a preparar azúcar de vainilla. Muela una vaina de vainilla y mézclela con azúcar blanco. Así de sencillo es tener azúcar de vainilla.

4



¿CÓMO ABSORBE

EL CUERPO LOS CARBOHIDRATOS, LAS GRASAS Y LAS PROTEÍNAS?

Las enzimas ayudan a que tu tracto digestivo procese diferentes clases de alimentos.

El tracto digestivo procesa una multitud de componentes de los diferentes alimentos cada día a través de la utilización de una amplia variedad de enzimas y jugos digestivos. Los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas todos pasan por el sistema digestivo a un ritmo diferente, se desglosan en componentes únicos y son absorbidos por el cuerpo para su uso como combustible o para reparar y construir los músculos, huesos y órganos.



Los carbohidratos se comienzan a digerir en la boca, donde las enzimas de la saliva empiezan a romper las moléculas complejas en azúcares más simples. Los carbohidratos masticados pasan a través del esófago y del estómago con una mínima digestión adicional. En el intestino delgado, se descomponen en moléculas de azúcar más simple, que luego son absorbidas a través de las paredes de dicho intestino dentro del torrente sanguíneo y son utilizadas por el cuerpo como combustible o enviadas para su almacenamiento en el hígado para su uso en un momento poste-

rior. La fibra, las paredes celulares no digeribles que se encuentran en alimentos de carbohidratos de origen vegetal tales como las arvejas, arroz integral y pan integral, pasa a través del tracto digestivo esencialmente sin digerir.

¿Qué tan rápido se absorben las calorías después de comer?

Esto depende de varios factores.

Tu actividad actual

Diferentes actividades requieren diferentes cantidades de calorías. La frecuencia con la que tu cuerpo absorbe las calorías dependerá de lo que estás haciendo. Por ejemplo, si vas a caminar poco después de una comida, descubrirás que la comida se digiere mucho más rápidamente. Esto es debido a que caminar incrementa el metabolismo de tu cuerpo, lo que a cambio afecta la frecuencia con la que tu cuerpo convierte lo que has comido. Es por eso que la comida tarda más tiempo en digerirse cuando vas a tomar una siesta después de comer.

La comida que acabas de comer

Algunas comidas son digeridas más rápidamente que otras. De hecho, algunas se digieren demasiado rápidamente. Es esto una de las principales razones por la que los nutriólogos argumentan tan fuertemente en contra de ser sobre indulgente con los alimentos procesados. Los alimentos que están hechos de harina blanca, por ejemplo, contienen muy poco contenido de fibra. Tu cuerpo, por lo tanto, encontrará mucho más sencillo separarlo y absorber las calorías, frecuentemente dentro de minutos. Esto conduce regularmente a que el cuerpo tenga un suministro extra de



calorías, lo que inevitablemente se convierte en grasa. Por otro lado, le toma más tiempo a tu cuerpo convertir los alimentos que contienen fibra de grano integral, debido a que necesitan primero ser separados en compuestos más simples. Eso te da suficiente tiempo para quemar las calorías en tu torrente sanguíneo y evita el riesgo de ganar grasa.

Tu edad

Entre más edad tengas, más lento se vuelve tu proceso digestivo. Esto es debido a que la mayor parte de las personas tienden a perder su tono muscular general mientras envejecen. Esto reduce la cantidad de calorías que tu cuerpo necesita durante el día. Es por eso que la gente joven es aparentemente capaz de hacer grandes comidas sin ningún efecto visible. Tú puedes, sin embargo, contrarrestar el efecto haciendo ejercicios de resistencia para reemplazar tu músculo perdido.

Tu sexo

Debido a que los hombres tienden a tener más músculos y menos grasa corporal que las mujeres, su tasa metabólica es regularmente mayor. Por lo tanto son capaces de absorber y utilizar las calorías ligeramente más rápido que las mujeres de la misma edad.

Más energía limpia, renovable **Y EFICIENTE**

La agroindustria azucarera produce energía limpia y renovable a través de la utilización eficiente de los residuos, principalmente del bagazo resultante de la molienda de la caña en el proceso de elaboración del azúcar.



En la zafra 2016-2017 la siembra fue de 105, 560.49 manzanas de caña de azúcar, lo que generó la molienda de 7, 776,282.07 toneladas, de las cuales 2.3 millones de toneladas fue bagazo para generar energía.

Del cien por ciento de la caña producida en Nicaragua, el 30% del bagazo obtenido, se utiliza para la generación de energía eléctrica.

La eficiencia en los procesos industriales también permitió la generación de 645,309,716.00 de kilowatts hora, de los cuales 395,560,262.00 fueron vendidos a la red pública del país, lo que

representa el 15% del consumo energético nacional. Un solo ingenio es capaz de suministrar energía eléctrica para iluminar una ciudad de 200 mil habitantes.

En el transcurso de los años, los ingenios han desarrollado proyectos con el fin de incrementar la cantidad de energía limpia y renovable servida al mercado nacional.

Actualmente la agroindustria azucarera nicaragüense aporta al Sistema Interconectado Nacional 90 megavatios por hora, a través de las generadoras: Nicaragua Sugar Estates, LTD. (NSEL), Monte Rosa, S.A., y Co-generación Green Power, S.A.

Adicionalmente, se realizan proyectos para hacer más eficiente la generación de energía y proyectos destinados a reducir el consumo de agua utilizada en los procesos de producción de azúcar y generación de energía, bajo el concepto de desarrollo responsable.

La energía suministrada por los ingenios genera un impacto positivo hacia el medioambiente, disminuyendo las emisiones de CO2 a la atmósfera, contribuyendo de esta manera con la mitigación de los efectos del calentamiento global.

A través de la producción de energía renovable se logran importantes beneficios:

- Reducir la dependencia del petróleo y el impacto económico de las fluctuaciones del precio internacional del crudo, consiguiendo ahorros significativos en la balanza de pagos del país.
- Reactivar la industria agrícola del país, generando más y mejores fuentes de empleo en áreas rurales en su mayoría.

En 2018 la Empresa Generadora de Energía Renovable de Rivas (EGERSA), entrará en funcionamiento con la proyección de generar 40 megavatios.

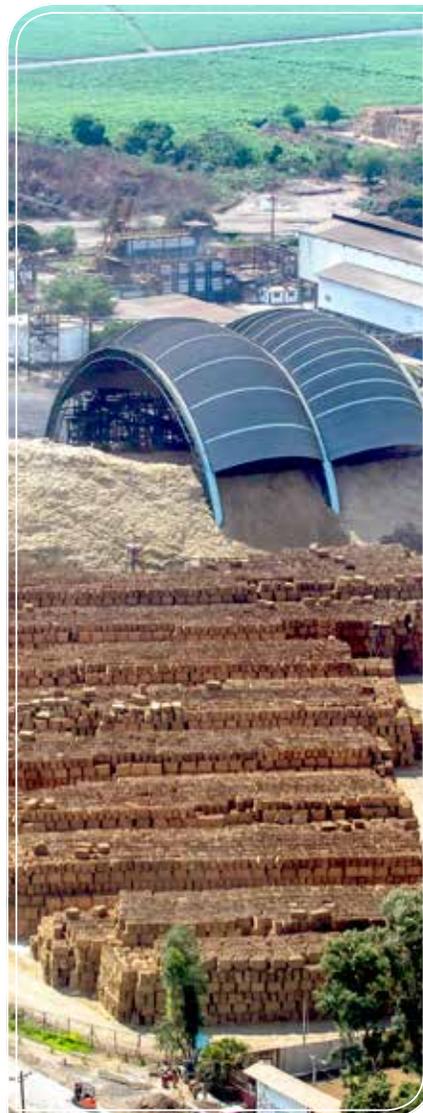
COGENERACIÓN DE ENERGÍA (KWH)

Ingenios	2017-2018			2016-2017		
	Producción	Consumo	Venta a la red Pública	Producción	Consumo	Venta a la red Pública
SER San Antonio	240,001,542.00	130,496,927.00	109,504,615.00	233,700,986.00	125,190,114.00	108,510,872.00
Monte Rosa	270,068,987.25	97,396,829.29	172,672,157.71	251,847,890.00	81,705,260.00	170,142,630.00
CASUR	14,356,560.00	14,356,560.00		14,329,840.00	14,329,840.00	
Corporación Montelimar	139,932,240.00	36,058,512.00	103,873,728.00	145,431,000.00	28,524,240.00	116,906,760.00
Total	664,359,329.25	278,308,828.29	386,050,00	645,309,716.00	249,749,454.00	395,560,262.00



Ing. Mauricio Rivera. Jefe de Proyecto Empresa Generadora de Energía Renovable de Rivas, (EGERSA).

“Nosotros como agroindustria azucarera, somos complementarios al sistema hidráulico, somos fuertes cuando entramos en la estación de verano y suplimos el déficit energético; esto permite al país recomponer toda su matriz energética, lo que ayuda a disminuir el consumo de otras fuentes no renovables. Por tanto, estamos colaborando a la sostenibilidad y manejo de los recursos naturales”.



Ing. Roberto Álvarez. Coordinador de Generación de Vapor, Ingenio Monte Rosa.

“Actualmente la agroindustria invierte en extender las zafras energéticas, lo que tiene impacto de manera positiva tanto para el Sistema Interconectado Nacional, como para nuestros colaboradores. Esta experiencia de implementación a nivel de la agroindustria azucarera de Nicaragua y Centroamérica, nos hace sentir orgullosos de aportar al desarrollo, crecimiento económico y social de las ciudades y comunidades en las que operamos”.

¿Cómo se hace?

El Chocolate

El cacao era utilizado por las tribus maya, azteca e inca hace más de 2.500 años, primordialmente como remedio medicinal o como moneda de cambio. Su introducción en Europa no llega hasta el siglo XV tras la colonización de América, cuando se importó junto a otros alimentos como las patatas o los tomates.

Aunque se introdujo entonces, la receta de la bebida de chocolate que existía no resultaba agrada-

ble para la mayoría de la población, que la consideraban muy amarga. Hasta el siglo XIX no se empezó a extender su consumo, debido a la aparición de la industria chocolatera en este siglo, que aplicó las primeras adiciones de azúcar y otros componentes que dotaban al chocolate de un sabor más apetecible.

Beneficios

Durante los últimos años se han realizado numerosos estudios que han demostrado las propiedades saludables que tiene el cacao, especialmente en cuanto al sistema cardiovascular. Los flavonoides, que generalmente se encuentran en los

vegetales, también están presentes en el cacao y son antioxidantes que ayudan a prevenir algunas enfermedades del corazón. Estos antioxidantes, además, tienen beneficios sobre las células, a las que ayuda a proteger de ataques de los radicales libres para evitar que estas envejezcan. Otro de los componentes que ayuda a esta protección es el ácido oleico.

Los flavonoides aportan además beneficios al sistema cerebral, mejorando la memoria y otros procesos cognitivos. El cacao y el chocolate además favorecen la producción de endorfinas, lo que produce un mejor estado de ánimo que permite combatir el estrés físico o mental. Otros elementos como el triptófano o la feniletilamina también contribuyen a un estado anímico más positivo.

El chocolate se ofrece al mercado en una variedad de productos que van desde las texturas pulverulentas del cacao en polvo, pastosas como es el caso de las cremas de cacao, líquidas como las bebidas de cacao, sólidas como los bombones. El chocolate como producto final es una mezcla de tres sólidos: masa de cacao, manteca de cacao y azúcar. A temperatura cercana a los 37 °C la manteca de cacao se funde dando a la mezcla una propiedad fluida.

El control de las propiedades de la manteca de cacao es fundamental en la repostería del chocolate. El chocolate forma parte de diversos elementos de repostería, como helados, tartas, dulces.



Proceso de producción

1 Materia prima



2 Mezclado



3 Tueste y triturado



SELECCIÓN DE MATERIAS PRIMAS

El secreto de fabricación del chocolate se basa en la selección de las mejores semillas de cacao.

MEZCLADO

Una vez seleccionados, se realiza el mezclado en la proporción exacta.

TUESTE Y TRITURADO

Las semillas limpias pasan a las tostadoras, el grado de tueste confiere al cacao el aroma y el sabor, a la vez que facilita el proceso de descascarillado en el que se separa, definitivamente, la piel del grano. El cacao depurado es triturado hasta obtener pequeños trocitos denominados nibs.

LICUADO Y MEZCLA

La molienda convierte los nibs en una finísima pasta o licor cacao de la que se extrae parte de la acidez que contiene el producto. Durante el proceso se une este licor a la manteca de cacao, azúcar y derivados lácteos.

REFINADO

La mezcla se procesa mediante las refinadoras para convertirla en un polvo muy fino, con una dimensión de 17 micras.

CONCHADO

Posteriormente la tecnología más avanzada se encarga de mezclar los ingredientes en las proporciones adecuadas para conseguir el tipo de chocolate seleccionado. Un proceso en el que se emplea una media de ocho horas, para transformar la pasta de chocolate de sólida a líquida.

MOLDEO

En el tren de moldeo y desmolde, la pasta es atemperada y depositada en moldes que darán forma final al producto. El producto se enfría y se envasa.

Licudo y mezcla 4



Refinado 5



Conchado 6



Moldeo 7



Ingenios azucareros ACCIONES Y PROYECTOS

Celebración de Navidad



Con una sonrisa en sus rostros y llenos de emoción, más de 42,000 niños de zonas urbanas y rurales de León y Chinandega, recibieron un juguete en Navidad, como parte de la tradicional entrega que **SER San Antonio** realiza desde hace 12 años.

En la comunidad de Sutiaba, León, estos regalos navideños

son esperados, ya que para muchos padres representan el único juguete que sus hijos recibirán en esta época.

“Me siento contenta de que le den regalos a los niños, porque ellos se emocionan; y muy alegre porque a veces uno no puede comprarle tantos regalos y al recibir-

*lo de parte de **SER San Antonio** pues se siente algo maravilloso”,* expresó con júbilo Jessica Maribel Berrios, madre de familia. Solo en Sutiaba, entregaron unos 18,500 juguetes, lo que representa un gran aporte a esta comunidad indígena.

Según su presidente, Roger Montoya, *“Sutiaba está profundamente agradecido con el Ingenio San Antonio, nuestro pueblo está muy agradecido con ese gesto que se hace año con año y esperamos en Dios y en la voluntad del Grupo Pellas que siempre vamos a tener estos logros para los niños más empobrecidos”.*

El Lic. Roger Macías, gerente de Servicios Generales de **SER San Antonio**, expresó que trabajan socialmente con todas las comunidades aledañas al ingenio. *“Como parte de nuestra responsabilidad social estamos trabajando en salud, educación, recreación, y hoy estamos llevando alegría a todos los niños de estas comunidades para ayudarles de esta manera a los familiares de ellos a que puedan gozar de un juguete”,* afirmó Macías.

Con el fin de compartir en la época de Navidad con niños y niñas de las comunidades del entorno, el **Ingenio Monte Rosa** y Fundación Pantaleón organizan cada año la tradicional entrega de juguetes. Más de 1,000 niños de 23 comunidades vecinas, con sus padres de familias son beneficiados con esta actividad, en la cual disfrutaron de juegos, dinámicas, comida, bebidas, música, payasos, y este último año con la novedad del espectacular show de Frozen; además de la entrega de su tradicio-

nal juguete como carros, camiones, y muñecas.

En la actividad participan el equipo de Desarrollo Social, con el apoyo de voluntarios y voluntarias, colaboradores de los diferentes procesos de la empresa, quienes de su tiempo para atender a los invitados.

*“Estamos agradecidos con el **Ingenio Monte Rosa** y nos alegra porque nos toman en cuenta a*

nuestros niños”, expresó una líder comunitaria.





Esta última actividad es la más emblemática que la empresa realiza anualmente, pues es un compartir de los ejecutivos con los trabajadores y sus hijos, durante una mañana cargada de alegría, regalos, juegos, payasos, concursos, rifas, comida y música.

“Estas actividades son organizadas anualmente y nos llenan de mucho orgullo porque nos permiten interactuar más de cerca con otras áreas de la compañía, promover el trabajo en equipo, llevar alegría a nuestros trabajadores y sus familias y sobre todo, lograr que aquellos trabajadores que no pueden estar en sus casas en esta época, por la naturaleza de sus funciones, puedan celebrar con la familia de **Corporación Montelimar**”, comenta la Lic. Danelia Baltodano, jefe de Recursos Humanos del ingenio.

Corporación Montelimar enfoca sus esfuerzos a la realización de sus tradicionales actividades navideñas dedicadas a los trabajadores y sus familias. Dentro de los diferentes eventos destacan:

- Entrega de canastas navideñas a 700 colaboradores de las diferentes áreas administrativas, agrícola e industrial.
- Cenas navideñas y de Año Nuevo a 1,260 trabajadores, entregadas durante la jornada nocturna.
- Celebración navideña para 800 niños, hijos de colaboradores de la empresa.

Juntos preservando el medio Ambiente

Compañía Azucarera del Sur, S.A. (CASUR), llevó a cabo la entrega de incentivos del proyecto “*Retribución por servicios ambientales hídricos de la sub cuenca Gil González*”, el cual desarrolla en alianza con la Alcaldía de Belén desde el 2008. Entre los objetivos está mejorar la disponibilidad de agua de la Sub cuenca Gil González y contribuir a la protección de la laguna Ñocarime y el lago Cocibolca a través de la reforestación, cuidado y conservación de las zonas aledañas. Los

productores que conforman el proyecto reciben de parte de la Alcaldía de Belén y **CASUR** un incentivo de C\$900 córdobas por hectárea.

También se brindan herramientas de trabajo, materiales y capacitaciones para el cuidado de las tierras y la prevención de accidentes.

Los beneficiados fueron 115 productores entre ellos 93 hombres y 22 mujeres con quienes se ha logrado proteger 600 hectáreas en la comunidad de Belén.

Desde el 2008 esta iniciativa ha representado una plataforma para impulsar el buen uso y conservación de los recursos naturales para el beneficio de los productores y comunidad.

CASUR refuerza su compromiso con el medio ambiente a través de la implementación de este y otros programas ambientales.



Informe

ACTIVIDAD FÍSICA parte 8

El papel de la sacarosa en la actividad física

Debido a la relación entre reservas corporales de carbohidratos y la aptitud para mantener una in-

tensidad de ejercicio que soporte la capacidad de entrenamiento, muchos estudios han sido elaborados para determinar el tipo óptimo, la cantidad y los ritmos de

alimentación con carbohidratos, inmediatamente antes, durante y después del ejercicio. Solo unos pocos estudios han examinado las influencias del tipo de carbohidratos consumidos sobre la síntesis de glucógeno muscular.

La teoría de la superioridad de los comúnmente denominados carbohidratos complejos para la síntesis de glucógeno muscular fue popularizada a través de los resultados de Costill y Cols. Según este estudio, sujetos que disminuyeron las reservas de su glucógeno muscular con carreras exhaustivas, consumieron por más de 48 horas, dietas que contenían principalmente carbohidratos simples o complejos.

Durante las primeras 24 horas ambas dietas resultaron en una síntesis de iguales cantidades de reserva, mientras que en las 24 horas siguientes hubo significativamente más síntesis de glucógeno con la dieta de carbohidratos complejos. Sin embargo, los resultados de este estudio no fueron reproducidos por Roberts y Cols que, tanto con carbohidratos simples como complejos obtuvieron incrementos equivalentes en la síntesis de glucógeno muscular durante tres días.

A pesar de que en gran parte de los estudios se destaca la importancia de los carbohidratos como sustrato energético y su roll en el incremento del glucógeno muscular, no suele diferenciarse en los mismos el tipo de carbohidratos al que hacen referencia. Comidas combinadas con glucosa, sacarosa o polímeros de glucosa serían ideales tanto para su consumo antes, durante como después del ejercicio.



Importancia de la actividad física en la prevención y tratamiento del sobrepeso y la obesidad

Si bien no se conoce con precisión qué factores han contribuido al aumento de la obesidad como importante problema de salud pública, los estudios epidemiológicos sugieren que las principales causas están relacionadas con los cambios ambientales y de los estilos de vida que han tenido lugar en las últimas décadas y que afectan a sectores muy importantes de la población, ya que el aumento de la prevalencia de obesidad se está produciendo sobre un mismo grupo sin que se modifique su genética.

La actividad física como componente del gasto energético total

Para comprender el efecto del ejercicio físico en el Gasto Energético Total vamos a partir del principio de la termodinámica. Según esta ecuación clásica, el mantenimiento del peso depende del equilibrio entre el aporte energético y el gasto energético.

A su vez, el Gasto Energético Total es la suma de la TMB (tasa metabólica basal), el ETD (efecto térmico de los alimentos o termogénesis inducida por la dieta) y el GAF (gasto por actividad física).

De entre los factores que influyen en el metabolismo basal (edad, género, etc.), la actividad física regular puede generar un incremento del 5% respecto a los individuos no atléticos, debido a un mayor desarrollo de masa libre de grasa.

La actividad física es el componente más variable del consumo total de energía. Este componente

fluctúa desde un mínimo del 10% en una persona confinada en una cama, hasta más del 50% del consumo total de energía en deportistas. La energía consumida en las actividades físicas incluye la que se gasta con el ejercicio voluntario, así como la que se consume involuntariamente en actividades y control postural.

El coste energético de la actividad física depende de factores tales como la composición corporal, la intensidad y duración del ejercicio, así como la eficacia neta del trabajo.

Por otro lado la actividad física parece guardar una relación inversa tanto con la edad como con la adiposidad.

El ejercicio físico puede aumentar el consumo de oxígeno después de cesar la propia actividad, durante periodos que varían desde unos minutos hasta 24 horas, según la intensidad de la actividad física y el grado de entrenamiento.

Esta respuesta podría favorecer balances energéticos y de grasa negativos.

Referencia bibliográfica

Onzari M. Introducción a la nutrición deportiva. En: Onzari M. Fundamentos de Nutrición en el deporte. Onzari M. ed. Editorial El Ateneo. 1era edición. Argentina 2004, ps: 2-7.





Dr.

Zucarowsky

nos cuenta que...

2

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 kilometro equivale a 1,000 metros, 1 kilocaloría equivale a 1,000 calorías.



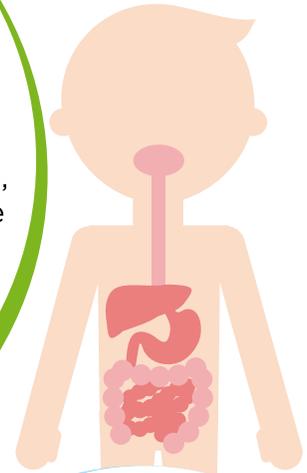
1

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.



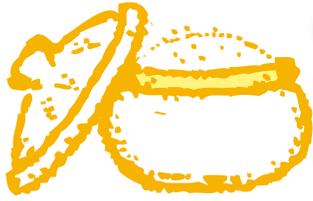
4

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.



INGREDIENTES

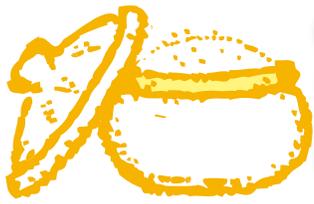
- 1 libra de maíz pujagua
- 4 litros de agua
- 2 litros de leche
- 3 rajas de canela
- 1 cucharadita de vainilla
- Azúcar al gusto
- Canela en polvo

PROCEDIMIENTO

1. Limpie y lave el maíz, póngalo a cocer en 2 litros de agua hasta que suavice.
2. Luego escurra y déjelo enfriar.
3. En un comal de barro, o en una paila de teflón, tostar el maíz hasta secar el grano. Una vez tostado, molerlo fino o licuarlo poco a poco con 2 litros de agua, colarlo y dejarlo en reposo por 2 horas, de preferencia en un recipiente transparente, ya que pasado ese tiempo; se asentará la parte más espesa en el fondo, y notará el excedente de agua, el cual debe retirar con cuidado dejando solamente la parte más espesa.
4. Esa parte que se asienta abajo, viértala en una olla



grande, agregue la leche, la canela en rajas, la vainilla y el azúcar al gusto; sin dejar de remover, espere que hierva bien y sirva caliente o a temperatura ambiente con un poco de canela en polvo.



INGREDIENTES

- 3 onzas de mantequilla
- ¼ taza de azúcar
- ¼ taza de dulce de rapadura rallado
- 1 huevo
- 3 cucharadas de leche
- ¼ cucharadita de vainilla
- ½ taza de harina dura
- 2 tazas de avena en hojuelas
- ¼ cucharadita de bicarbonato
- ¼ cucharadita de canela
- ¼ cucharadita de sal
- ¼ taza de pasas
- ½ nueces quebradas

PROCEDIMIENTO

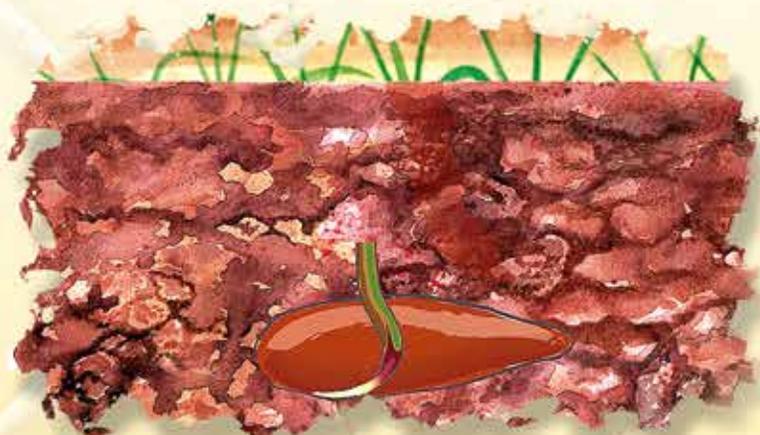
1. Cernir la harina, la canela, la sal y el bicarbonato. Aparte batir la mantequilla con el azúcar, el dulce de rapadura, la leche, el huevo y la vainilla.
2. Una vez cremosa añadir la avena, la harina, el bicarbonato, la sal y la canela. A mano, agregar las pasas y las nueces.
3. Espolvoreamos maicena en la mesa de trabajo. Colocar pelotitas de esta masa sobre bandejas engrasadas, dejando espacio entre una y otra para que no se peguen.
4. Hornear por 20 minutos a 350 °F ó 180 °C.





La Agroindustria Azucarera de NICARAGUA

"Desde el siglo XX sembramos una semilla..."



...que por generaciones lo hizo todo más dulce."

Es hoy una de las agroindustrias mejor afianzadas en Nicaragua con una historia que la respalda y un futuro prometedor.



*Enseñándoles a querer, valorar
y preservar su medio ambiente,
aseguras su futuro.*

