agMAG

CONECTÁNDOTE CON LA AGRICULTURA DE NEBRASKA

Número 5

CONEXIÓN CON LOS ALIMENTOS DE NEBRASKA

¡Sería muy aburrido si tuviéramos que comer lo mismo en cada comida! Los alimentos pueden provenir de granjas y ranchos locales en el camino, otros estados de los Estados Unidos y otras partes del mundo. La comida es parte de la agricultura. La agricultura es la ciencia del cultivo y la cría de ganado. Desde los alimentos que comemos hasta los productos que utilizamos, la agricultura nos brinda muchas opciones todos los días.

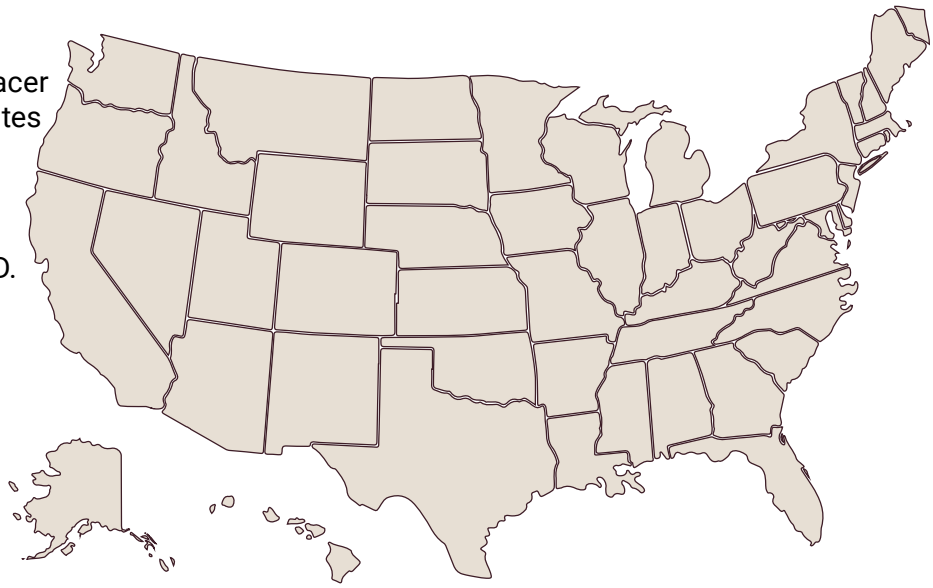
No importa en qué parte de los Estados Unidos se produzca la comida, ¡podemos estar seguros de que los agricultores y ganaderos están comprometidos a proporcionar la mejor y más segura comida para que podamos elegir! ¡Exploremos cómo la vida cotidiana de los agricultores y ganaderos de todo el país produce alimentos que encontramos en los estantes de nuestros supermercados!

Los agricultores de **granos** cultivan maíz, trigo, avena, soja y arroz. Los granos se usan para hacer pan y cereales y proporcionar energía y nutrientes como fibra, vitaminas B y minerales.

Los productores de **lácteos** producen leche. Los productos lácteos, como la leche, el queso y el yogur, proporcionan calcio, proteínas y vitamina D.

Los granjeros y ganaderos crían ganado, incluyendo ganado vacuno, cerdos, pollos y ovejas. La carne de estos animales es rica en proteínas y proporciona los aminoácidos que nuestro cuerpo necesita.

Las **frutas** y **verduras** frescas necesitan climas cálidos. Estas proporcionan fibra y vitaminas que nuestros cuerpos necesitan.



X **Coloca una "X"** en donde crees que son los 3 principales estados productores de maíz.

✓ **Dibuja una marca** en donde crees son los 3 principales estados que crían ganado.

☆ **Dibuja una estrella** en donde crees que son los 3 principales estados que producen frutas como naranjas y toronjas.

O **Coloca una "O"** en donde crees que son los 3 principales estados que crían ganado lechero.

□ **Coloca un cuadrado** en donde crees que son los 3 estados principales que crían cerdos.

△ **Dibuja un triángulo** en donde crees que son los 3 estados principales que cultivan vegetales y melones.

Estados Productores de Maíz: IA, IL, NE; Estados Productores de Lácteos: CA, WI, NY; Estados Productores de Frutas: FL, CA, AZ; Estados Productores de Vegetales: CA, AZ, FL; Estados Productores de Carne: TX, NE, KS; Estados Productores de Cerdo: IA, IL, MN.

DE LA GRANJA A TU MESA

¿Alguna vez te has preguntado exactamente cómo llega la comida de la granja a tu mesa? ¡Explora el viaje que el trigo sigue desde su inicio en el campo hasta el pan para tu hamburguesa!

Los agricultores plantan semillas de trigo. Luego verifican que no existan enfermedades y monitorean la salud de la planta mientras crece.

Las cosechadoras cosechan los granos de trigo que se cargan en un camión. El grano se vende luego a un elevador de granos local.

Posteriormente, el grano se vende a un elevador terminal. Aquí es donde se limpia y se separa. El trigo se vende luego a los molineros de harina.

El molino de harina tritura el trigo en diferentes tipos de harina (trigo integral, harina de pan, para todo uso, etc.) Los molinos también pueden fabricar productos listos para comer, como pan y cereal. Tanto los productos de harina como los de trigo se envían a supermercados y otros minoristas.

*El **trigo** se puede cultivar desde el Círculo Polar Ártico hasta el ecuador, al nivel del mar o en laderas onduladas.*

¡Los panaderos y los chefs usan la harina para hacer deliciosos panes, pasteles y panecillos! Los consumidores como tú pueden comprar estos productos o comprar la harina para hacer tus propias creaciones en casa.

¡Finalmente, los productos de trigo llegan a tu mesa! La próxima vez que abras un paquete de panecillos o pan para hamburguesas, piensa en todos los pasos que el trigo siguió para llegar hasta ti.

*¡En algún lugar del mundo, el **trigo** se cosecha todos los meses!*

SOJA - PROPORCIONANDO PROTEÍNA PARA NUESTRA PROTEÍNA

La soja es el segundo cultivo cosechado más grande de Nebraska. ¡Eso significa que se cultiva y produce mucha soja en nuestro estado! ¿Sabías que la mayoría de la soja cultivada en Nebraska no es consumida directamente por la gente? ¡Pero sí obtenemos los beneficios de la soja! ¡Aprendamos más!

LOS HECHOS

La soja proporciona una fuente importante de proteínas.

El componente principal de la soja es harina, aproximadamente el **80%**.

El otro componente es aceite, que es aproximadamente el **20%**.

Una taza de harina de soya tiene aproximadamente **55 gramos** de proteína.

El **97%** de la harina de soja se usa para alimentar aves y ganado. El 3% se utiliza para productos alimenticios.

La **harina de soja** es uno de los ingredientes más comunes y principales en la dieta de un cerdo.

BUSCA MÁS INFORMACIÓN...

¿Cuáles son algunos otros usos de la soja?

BASADO EN LOS HECHOS QUE HAS LEÍDO, RESPONDE LO SIGUIENTE:

1. ¿Cuál es la conexión entre la soja, los cerdos y cómo obtenemos proteínas?

   _____

   _____

2. ¿Qué razones respaldan tus ideas?

   _____

   _____

DATOS ACERCA DEL AZÚCAR

¿Sabías que Nebraska ocupa el **5to** lugar en la producción de remolacha azucarera en los Estados Unidos? Quizás se pregunte, ¿qué es exactamente una remolacha azucarera? La remolacha azucarera es un cultivo de raíz que se utiliza para la producción de azúcar. De hecho, ¡más de la mitad de la producción de azúcar de los Estados Unidos proviene de la remolacha azucarera!

La remolacha azucarera se ha producido en Nebraska durante más de 100 años. Casi el **90%** de la remolacha azucarera cultivada en el estado se produce en el Panhandle del Estado.

Western Sugar Cooperative se encuentra en Scottsbluff, NE, y trabaja con más de **850** productores para plantar, cosechar y procesar remolachas azucareras, que incluye el azúcar con el que horneas y pones en tu limonada y cereal.

Cuando está completamente desarrollada, una remolacha azucarera mide aproximadamente un pie de largo y pesa entre **2 y 5 libras.**

¿QUÉ SE PRODUCE A PARTIR DE LAS REMOLACHAS AZUCARERAS?

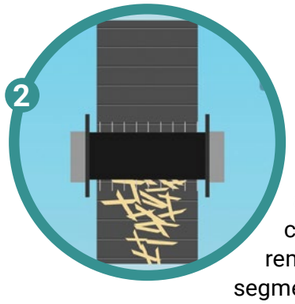
¡Por supuesto, **azúcar**! Además del azúcar granulada, la remolacha azucarera se convierte en azúcar en polvo y azúcar morena.

Los coproductos también están hechos de la extracción del azúcar. Estos incluyen la **melaza**, un edulcorante para humanos Y se utiliza en la alimentación del ganado.

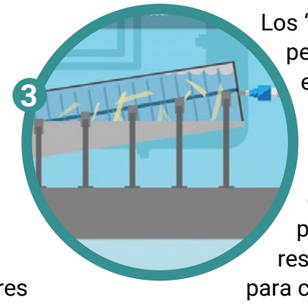
Y **pulpa de remolacha**, un material fibroso que queda después de extraer el azúcar que se usa para alimentar al ganado en forma de hojuelas o gránulos secos.

CÓMO SE PROCESAN LAS REMOLACHAS AZUCARERAS

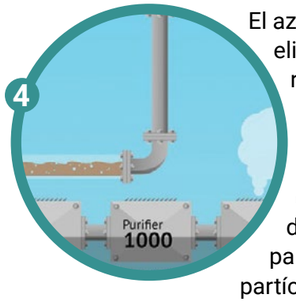
1. La remolacha azucarera entra en una tolva húmeda que la lava para eliminar las hojas, la suciedad, el barro o la arena.



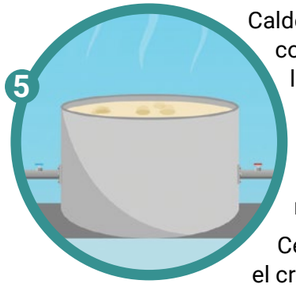
2. Los cuchillos afilados cortan las remolachas en segmentos similares a fideos llamados “cossettes”.



3. Los “cossettes” se pesan y se introducen en un sistema para extraer el azúcar de la remolacha. Una vez que se elimina el azúcar, la pulpa de remolacha restante se procesa para convertirse en alimento para ganado.



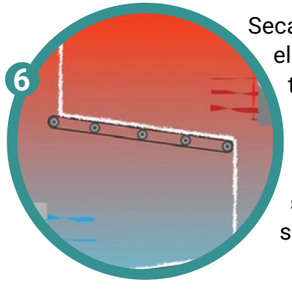
4. El azúcar y el agua eliminados de la remolacha se llama jugo crudo. El jugo crudo se mueve a través de varias etapas de purificación para eliminar partículas, impurezas y cualquier resto sin azúcares.



5. Caldera: Los evaporadores se usan para concentrar el jugo en un jarabe oscuro llamado jugo espeso.

Cristalización: El jugo espeso, compuesto de azúcar líquida y melaza, pasa por el proceso de cristalización y luego la mezcla de cristal y melaza es dirigida a las centrifugadoras.

Centrifugadora: Las centrifugadoras separan el cristal de azúcar de la melaza haciendo girar el azúcar contra una pantalla mientras la melaza gira a través de la pantalla.



6. Secado del azúcar: el azúcar se transporta mediante una banda al granulador para su posterior secado.

7. Finalmente, el azúcar se empaqueta en bolsas individuales que varían en tamaño desde 1 libra a 100 libras o se almacena para venderse al por mayor.

BUSCA MÁS INFORMACIÓN

1. . ¿Qué otros estados producen remolacha azucarera?
2. ¿Cuáles son los cuatro tipos de azúcar producidos a partir de la remolacha azucarera de Nebraska?
3. ¿Qué animales comen remolacha azucarera o subproductos de remolacha azucarera?

¡Consulta con tu maestro(a) para obtener ayuda y las respuestas!

¡LOS HECHOS SOBRE LA NUTRICIÓN DE ALIMENTOS!

Nuestros cuerpos necesitan energía para que funcionen bien. ¿De dónde sacamos esa energía? ¡De los alimentos! ¿Has pensado en la conexión entre lo que comemos y la energía que proporciona? ¿Qué hay en un filete? ¿Qué hay en el brócoli? ¿Por qué algunos alimentos son más nutritivos que otros? ¡Depende de lo que haya dentro!

Carbohidratos: Obtenemos energía de los carbohidratos, también llamados "hidratos de carbono". Los carbohidratos se encuentran en frutas, verduras, pan y pasta y productos lácteos. ¡Nuestro cuerpo usa carbohidratos para crear glucosa, que es un combustible que nos da energía!

Enumera TRES alimentos específicos que tienen carbohidratos:

_____ _____ _____

La ***proteína*** se encuentra en alimentos como carne, tofu, frijoles y leche. ¡Ayuda a mantener nuestros cuerpos fuertes! Construye, mantiene y reemplaza tejidos en nuestros cuerpos como músculos y órganos.

¿Cuáles son DOS de tus alimentos favoritos ricos en proteínas?

_____ _____

Las ***grasas*** juegan un papel en una dieta sana y equilibrada. Es importante comer grasas saludables, como las de nueces, aceite de oliva y pescado. Las grasas se deben comer con moderación.

Las ***vitaminas*** juegan diferentes roles para ayudarte a mantenerte saludable. Nuestros cuerpos producen naturalmente algunas vitaminas. Otras se encuentran en los alimentos que comemos. Por ejemplo, la vitamina C ayuda a que nuestro sistema inmunológico funcione, lo que ayuda a prevenir enfermedades. Las naranjas son ricas en vitamina C.

¿Qué vitaminas hay en tus comidas favoritas? _____

¡Los ***minerales*** son algo que nuestros cuerpos no pueden producir, lo que significa que debemos comerlos! La leche es una buena fuente de calcio, un mineral que se necesita para mantener nuestros huesos sanos y fuertes.

¡ESTÁ EN LA ETIQUETA!

¿Qué hay en nuestro sándwich?
Específicamente, ¿qué sabemos sobre la rebanada de queso que ponemos en nuestro sándwich? La mayoría del queso está hecho de leche de una vaca lechera. Todos los quesos y otros productos alimenticios tienen una etiqueta alimenticia. Las etiquetas de los alimentos nos dicen la información nutricional clave que necesitamos saber.

Consulta esta etiqueta para responder las siguientes preguntas.

1. ¿Cuántas porciones de queso podría tener un sándwich típico?
2. Si comieras dos porciones, ¿cuántas calorías consumirías?
3. Consumiste 12 gramos de grasa. ¿Cuántas rebanadas de queso comiste?
4. Después de estudiar la etiqueta del queso, ¿es el queso un elemento saludable para comer? ¿Por qué sí o por qué no?

Información Nutricional			
Tamaño de Porción 1 Rebanada de (21g)			
Porciones 16			
Calorías 60 Cal de Grasa 35			
*% de Valores Diarios Los VD se basan en una dieta de 2000 calorías.	Cantidad/porción	% VD*	Cantidad/porción	% VD*
	Grasa Total 4g	**6%**	**Carb. Totales** 2g	**1%**
	Grasa Sat. 2.5g	**12%**	Fibra Dietética 0g	**0%**
	Grasa Trans 0g		Azúcares 0g	
	Colesterol 15mg	**5%**	**Proteína** 4g	
	Sodio 240mg	**10%**		
	Vitamina A 2%	•	Vitamina C 0%	
	Calcio 35%	•	Hierro 2%	
	Vitamina D 10%			

EL ABC DE LOS OGM: ¿QUE SIGNIFICA TODO ESTO?

¿Has oído hablar del término "OGM" o lo has visto en una etiqueta o incluso has leído sobre ellos? Exploremos los conceptos básicos y los hechos sobre los OGM.

¡LOS QUÉ!

Los OGM son organismos genéticamente modificados. Estos son cultivos desarrollados con ingeniería genética, que también se conoce como biotecnología. Los fitogenetistas toman un rasgo deseable (por ejemplo: resistencia a las enfermedades en el maíz) y lo transfieren de una planta a otra para mejorar las características de la planta.

¡EL ABC DE LOS OGM!

A ADQUIRIBLE
Hoy hay 10 cultivos de OGM disponibles en la actualidad: alfalfa, manzanas, canola, maíz (de campo y dulce), algodón, papaya, papas, soja, calabaza y remolacha azucarera.

B BENEFICIOS
¡Los cultivos de OGM proporcionan beneficios a las plantas que, a su vez, nos benefician como consumidores! Nebraska ocupa el tercer lugar en los Estados Unidos en producción de maíz. Es importante para nuestro estado. La mayoría del maíz plantado en Nebraska es maíz genéticamente modificado. Veamos los beneficios:

- *Resistencia a insectos o enfermedades:* reduce la necesidad de que los agricultores apliquen productos químicos e iguala las plantas de maíz más saludables!
- *Tolerancia a la sequía: l*as plantas tienen mejores formas de mantener y usar la humedad. Les ayuda a soportar condiciones de sequía sin necesidad de riego.
- *Procesos de fabricación mejorados:* el maíz genéticamente modificado produce más biocombustibles de manera más eficiente porque es más fácil descomponer la celulosa y el almidón en el maíz y también reduce el impacto ambiental.

C CUIDADO
Los consumidores, como tú, tu familia y amigos, se preocupan por la seguridad de los alimentos que comen. ¡Existe un acuerdo abrumador de expertos científicos que han investigado y determinado que los OGM son seguros para comerse! Todo el maíz genéticamente modificado en Nebraska que se procesa y se encuentra en tu supermercado no solo es delicioso, sino que también está lleno de nutrición y es seguro para que tu familia lo sirva y coma.

MITOS Y HECHOS

Un MITO es una creencia o idea ampliamente aceptada, pero falsa. Básicamente, lo opuesto a un HECHO, que se ha demostrado que es cierto. Hay muchos mitos sobre los OGM. Tu tarea es leer el enunciado, decidir si es un MITO o HECHO, y encerrar en un círculo tu respuesta. ¡Consulta con tu maestro(a) las respuestas e información sobre por qué es un mito o un hecho!

Hay docenas de cultivos genéticamente modificados, como fresas, plátanos y trigo. ¡Incluso hay agua genéticamente modificada y sal genéticamente modificada!
MITO o **HECHO**

Los OGM contribuyen a reducir el costo de los alimentos.
MITO o **HECHO**

Si el ganado come granos genéticamente modificados, hay OGM en la carne, la leche y los huevos.
MITO o **HECHO**

Los OGM permiten a los agricultores preservar la tierra y hacer más con menos recursos para producir los alimentos que comemos.
MITO o **HECHO**

SEGURIDAD ALIMENTARIA: ¿QUÉ PUEDO HACER?

Te diriges a la tienda de comestibles con tu familia para conseguir carne para la cena. Cuando compras carne de res, puedes estar seguro de que los agricultores y ganaderos trabajan duro para proporcionar alimentos seguros para que los comamos. ¿Qué podemos hacer en casa para asegurarnos de que la hamburguesa que compraste también sea segura para comer?

¡LOS 4 PRINCIPALES!

De acuerdo con la Asociación para la Educación en Seguridad Alimentaria, hay CUATRO prácticas que debemos usar para asegurarnos de mantener los alimentos seguros para evitar enfermedades transmitidas por los alimentos.

LIMPIAR
¡Lavarse las manos y las superficies con frecuencia!
- Lávate las manos con agua tibia y jabón durante al menos 20 segundos antes y después de manipular alimentos.
- Lava las tablas de cortar, los platos y utensilios y las encimeras con agua jabonosa caliente después de preparar cada alimento y antes de pasar al siguiente alimento.

COCINAR
Cocinar a temperatura interna segura
- Usa un termómetro para alimentos para asegurarte de que alcanzan la temperatura interna segura.
- Carne molida: 160 grados
- Filete: 145 grados

SEPARAR
No contaminar de forma cruzada
- Usa una tabla de cortar para productos frescos y otra para carne cruda.
- ¡Nunca coloques alimentos cocinados en un plato que anteriormente tenía carne, aves o huevos crudos!

ENFRIAR
Refrigerar rápidamente
- Refrigera los alimentos rápidamente para retrasar el crecimiento de bacterias dañinas.
- Refrigera o congela los alimentos tan pronto como llegues a casa de la tienda.
- Descongela los alimentos en el refrigerador, en agua fría o en el microondas.

¡LOS 4 PRINCIPALES Y YO!
Piensa en cuándo ayudas en la cocina y cómo usas Los 4 Principales. Escribe dos recomendaciones que siempre haces:

_____

_____

¿Quieres practicar y hacer algo delicioso? *¡Pregúntale a tu maestro(a) acerca de una Receta de Carne de Res que puedas llevar a casa y hacer con tu familia usando las prácticas de Los 4 Principales para la preparación segura de alimentos!*

CONEXIÓN PROFESIONAL

Cuando pensamos en la agricultura, la alimentación y los estilos de vida saludables, ¡una carrera como Nutricionista combina los tres! Conoce a Amber Pankonin, una Nutricionista en Lincoln, NE, ¡para aprender cómo tú puedes participar en la agricultura!

¿Qué significa ser nutricionista y cuáles son tus responsabilidades? *Un(a) Nutricionista es simplemente un(a) experto(a) en nutrición. También soy portavoz de los medios. ¡Creo contenido educativo para grupos de productos agrícolas y también hago un podcast!*

¿Cuáles son las cosas importantes que los estudiantes deben saber sobre comida, estilo de vida y hábitos saludables? *Los medios informan que necesitamos restricciones en nuestra dieta (limita esto, elimina eso). Creo que no se trata de restricciones, se trata de conciencia plena. Piensa en tu plato: hazlo medio lleno de frutas y verduras. Obtén proteínas y lácteos. ¡No hay necesidad de recortar un grupo de alimentos completo para estar saludable!*

La Agricultura en el Salón de Clases de Nebraska (Nebraska Agriculture in the Classroom, en inglés) es un programa de la Fundación Nebraska Farm Bureau cuya misión es involucrar a los jóvenes, los educadores y al público en general para promover una comprensión de la importancia vital de la agricultura en la vida de todos los residentes de Nebraska. Para obtener más información o acceder a una versión electrónica de esta publicación, visítenos en www.nefbfoundation.org o comuníquese con la Nebraska Farm Bureau Foundation.

(402) 421-4747 | 5225 South 16th Street, Lincoln, NE 68512
www.nefbfoundation.org | foundationforag@nefb.org

NEBRASKA AGRICULTURE IN THE CLASSROOM
NEBRASKA FARM BUREAU FOUNDATION

Un agradecimiento especial a estas organizaciones por su apoyo continuo: **Nebraska Corn Board, Nebraska Beef Council, Nebraska Soybean Checkoff, Farm Credit Services y Nebraska Wheat Board.**