



ENLACE PARA EL MAÍZ

¡Sea inteligente en agricultura!
El Enlace para El Maíz ha sido desarrollado y producido por El Departamento Agrícola de Texas y el salón de clase.

P.O. Box 2689
7420 Fish Pond Rd.
Waco, TX 76710

Maestros: Para planes de lecciones, videos y otros recursos para su salón de clases, visite texasfarmbureau.org/aitc

MANERAS DE USAR EL MAÍZ

El maíz tiene más de **4,200** usos, incluidos los productos que utilizamos regularmente. Desde usos tradicionales, como nutrientes y alimentos, hasta el ámbito del etanol y los bioplásticos, el maíz es una parte vital de nuestra forma de vida.



MAÍZ PARA LA ALIMENTACIÓN

Según la Asociación de Refinadores de Maíz, casi 4,000 alimentos en su supermercado contienen ingredientes de maíz, y eso no incluye los productos que vienen de animales alimentados con maíz o el maíz dulce integral que está disponible en la mazorca, en latas o congelado. Si bien el maíz dulce sólo representa alrededor del 1% de la producción de maíz en los Estados Unidos, el 10% del maíz cultivado se procesa como ingrediente alimentario. ¡Este maíz procesado se utiliza en una variedad de alimentos, incluidos bocadillos de frutas, galletas Oreo, leche con chocolate, galletas Graham y helado! Es seguro decir que cada vez que te sientas a comer, hay maíz en la mesa.



MAÍZ PARA USOS INDUSTRIALES

El maíz se puede encontrar en diversas aplicaciones industriales, como bioplásticos y tejidos. Gracias a los avances tecnológicos, se puede encontrar maíz en varios artículos, incluidos crayones, vajillas compostables, recipientes de comida, camisas y alfombras. Estos artículos de bioplástico están hechos de maicena. ¡Algunos equipos agrícolas incluso se fabrican con maíz!



MAÍZ PARA COMBUSTIBLE

Los productores nacionales de etanol están convirtiendo el maíz en un combustible renovable y respetuoso con el medio ambiente. Este combustible limpio y de alto octanaje contribuye a la independencia energética del país. Henry Ford fue el primero en pensar en utilizar maíz como combustible.

¿Qué tan alto es una planta de maíz?

Típico:

5 a 12 pies

Típico en Texas:

6 a 8 pies

¿ALGUNA VEZ TE HAS PREGUNTADO?

¿Por qué revientan las palomitas de maíz?

Cada grano tiene algo de almidón. Cuando se calienta, la humedad se convierte en vapor. Ese vapor hace que explote, volteando las palomitas de maíz.

¿Cuánto tiempo hace que existen las palomitas de maíz?

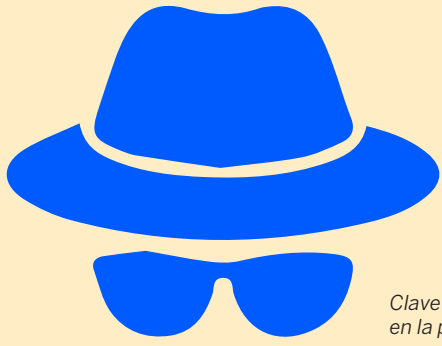
¡Por un largo tiempo! Los nativos americanos comían palomitas de maíz y las usaban como decoración para tocados, collares y adornos ceremoniales.

¿Las palomitas de maíz son realmente saludables?

¡Sí! Es un grano, por lo que aporta hidratos de carbono a nuestros cuerpos. En otras palabras, obtenemos energía de las palomitas de maíz.

Aunque hay un número cada vez mayor de usos para el maíz, la alimentación del ganado sigue siendo el uso principal del maíz americano. Aproximadamente el 96% del maíz producido en Texas se utiliza como alimento para el ganado. A nivel nacional, el ganado y las aves de corral consumen directamente alrededor del 40% de la cosecha de maíz del país, además de una cantidad significativa de subproductos del maíz, como los granos de destilería. Los animales alimentados con maíz ganan peso rápidamente debido al alto contenido de almidón y energía del maíz, lo que hace que el maíz y los granos de destilería sean la opción preferida de los operadores de corrales de engorde. Además, el maíz mejora la producción de leche de las vacas lecheras y reduce la cantidad de tierra necesaria para satisfacer sus necesidades alimenticias.





Clave de respuestas en la página atrás

SÉ UN DETECTIVE DEL MAÍZ

Descifra las palabras para aprender en qué alimentos se puede encontrar el maíz.

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| mzjdelae us hoía | h___l_s _e m__z |
| odlhae | _e__do |
| oads | s___ |
| tenacam ed etaceachu | m____ca d____ahu__e |
| htkcuép | _é__hu_ |
| eaorzed praa aalassdne | __ere_o p____e____lad_s |
| lejaa | j____a |
| oacmalsvivs | ____avi_cos |
| papas rsiatf praa satoc | p____s f_it__p__a ____os |



LOS NATIVOS AMERICANOS DESCUBRIERON LOS MÚLTIPLES USOS DEL MAÍZ

Los indios mayas, aztecas e incas de América Central y del Sur aprendieron a utilizar casi todas las partes de la planta del maíz. No sólo fueron los primeros en descubrir el maíz sino también los primeros en experimentar con sus múltiples usos. El maíz inmaduro se consumía como verdura fresca. Los granos de maíz secos y maduros se molían hasta convertirlos en harina, se tostaban o se reventaban. El jefe nativo americano Massasoit hizo un collar con palomitas de maíz para regalar a los peregrinos. Usaban las hojas secas para hacer cestas, zapatos e incluso muñecos de hojas de maíz. Las sedas de las plantas se podían utilizar como pelo de muñeca. Las mazorcas de maíz se quemaban como combustible o se convertían en palos ceremoniales.



MASILLA DE MAÍZ

Juega con él como si fuera arcilla. Luego observe cómo se vuelve líquido nuevamente.

Ingredientes:

- 1 taza de maicena
- 1/4 taza de colorante para alimento

Instrucciones:

Combina la mezcla con un tenedor. Debe fluir cuando se inclina el recipiente, pero sentirse sólido cuando lo tocas. Si queda demasiado espeso, añade un poco de agua. Si se mira demasiado como líquido, añade un poco de maicena.

TIPOS DE MAÍZ

El Maíz Dulce es el tipo de maíz que la gente cultiva en sus jardines. El maíz dulce es el maíz en la mazorca, el maíz enlatado y congelado que come la gente. El maíz dulce se puede cultivar durante todo el año en climas cálidos. Las mazorcas se cosechan antes de que las semillas comiencen a endurecerse.



Maíz de Campo, también conocido como maíz forrajero o dentado, constituye más del 90% del maíz que se ve creciendo en los campos. Es duro por fuera y almidonado por dentro. Si bien la mayoría de las veces se considera un alimento para animales, ¡se puede encontrar en productos que usas todos los días!

Las Palomitas de Maíz son un tipo especial de maíz que retiene agua dentro del grano. Cuando se calienta el grano, el agua también se calienta y aumenta la presión. ¡Esta presión hace que el grano se dé la vuelta y luego tienes palomitas de maíz calientes y esponjosas!



¿SABÍAS?

¿Cuántas mazorcas crecen en una planta de maíz?

La cantidad de mazorcas que crecen en una planta se basa en su genética. La mayor parte del maíz de Texas se cultiva para desarrollar una mazorca grande y otra más pequeña.

¿Cuántas hileras hay en una mazorca de maíz?

La mazorca de maíz promedio tiene 16 hileras. Las mazorcas de maíz siempre tienen un número par de hileras.

¿Cuántos granos hay en una mazorca de maíz?

Una mazorca típica tiene alrededor de 800 granos, pero este número puede variar entre 500 y 1,200 granos.

¿Por qué hay sedas en el maíz?

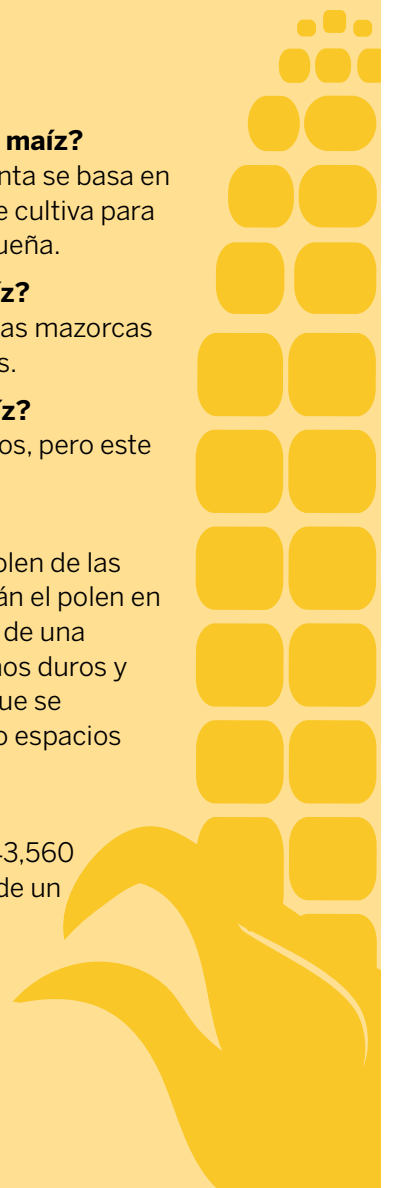
Las sedas de maíz son necesarias para que el polen de las espigas fertilice la planta. Las sedas concentrarán el polen en una mazorca de maíz en desarrollo. Cada grano de una planta tendrá una seda conectada a él. En veranos duros y calurosos, las sedas pueden secarse antes de que se fertilicen todos los sitios de la mazorca, creando espacios donde no se desarrollan granos.

¿Qué tan grande es un acre?

Un acre equivale a 4,840 yardas cuadradas o 43,560 pies cuadrados, aproximadamente el tamaño de un campo de fútbol estándar.

¿Qué tamaño tiene un búsnel?

Cada cosecha se mide en búsnel o peso. Un búsnel de maíz sin cáscara pesa 56 libras, aproximadamente el tamaño de una bolsa grande de comida para perros.



PLANTANDO MAÍZ



El maíz se planta cuando el suelo está lo suficientemente caliente como para germinar las semillas, pero no tan pronto como para que las heladas dañen las plantas jóvenes. Con tantos climas diversos en nuestro estado, las fechas de siembra varían según la ubicación geográfica. La temporada de siembra de Texas comienza a principios de febrero y termina a mediados de junio.

Tecnología en la siembra de maíz

Los agricultores utilizan maquinaria grande llamada sembradora que es arrastrada por un tractor grande. El tractor está equipado con tecnología que se conecta con la sembradora y le brinda al agricultor información como cuántas semillas se plantan en un campo, a qué distancia se plantan las semillas y ¡mucho más!



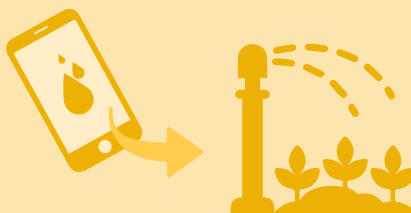
PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN TEXAS



En promedio, Texas planta 2 millones de acres que producen un promedio de 120 búshel por acre. En todo el estado, Texas produce más de 301 millones de búshel de maíz. El maíz regado con agua produce alrededor del 65% de la cosecha de maíz del estado, mientras que sólo el 40% del maíz plantado en Texas es regado con agua. La producción de maíz de Texas aporta alrededor de \$1.2 billones a la economía del estado.

Tecnología en la Producción de Maíz

El riego con agua es una técnica utilizada por los agricultores para regar sus cultivos. Los sistemas de riego son muy avanzados y pueden controlarse mediante una aplicación en el teléfono del agricultor.



COSECHANDO MAÍZ



El maíz se cosecha cuando la planta ha alcanzado la madurez física. Al igual que en la temporada de siembra, el tiempo de cosecha depende en gran medida de la ubicación geográfica y de las condiciones climáticas. Además, los diferentes híbridos de maíz tardan diferentes períodos de tiempo en alcanzar la madurez. La cosecha puede comenzar en julio y en noviembre.

Tecnología en la cosecha de maíz

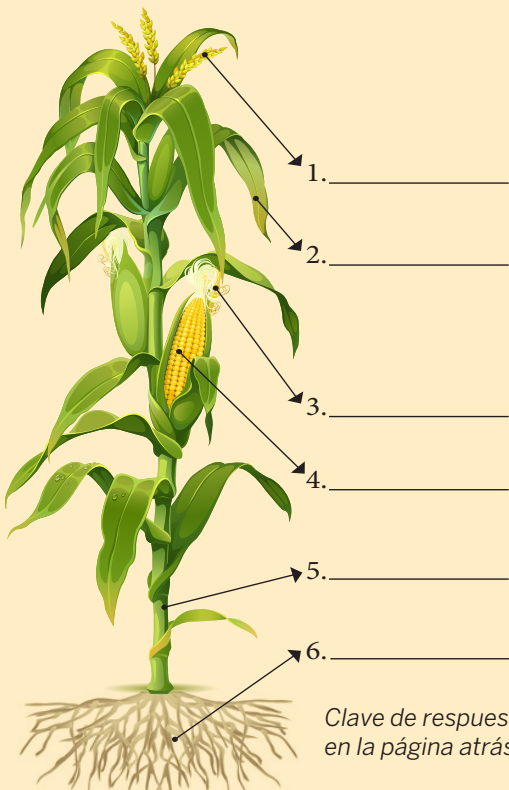


El proceso de cosecha se realiza íntegramente con tecnología utilizada en una máquina llamada cosechadora. Al igual que el tractor que se utiliza para plantar, la cosechadora utiliza tecnología GPS para mantenerse en movimiento en la dirección correcta en todo momento. La tecnología de la cosechadora también monitorea el rendimiento o la cantidad de producto que se cosecha.

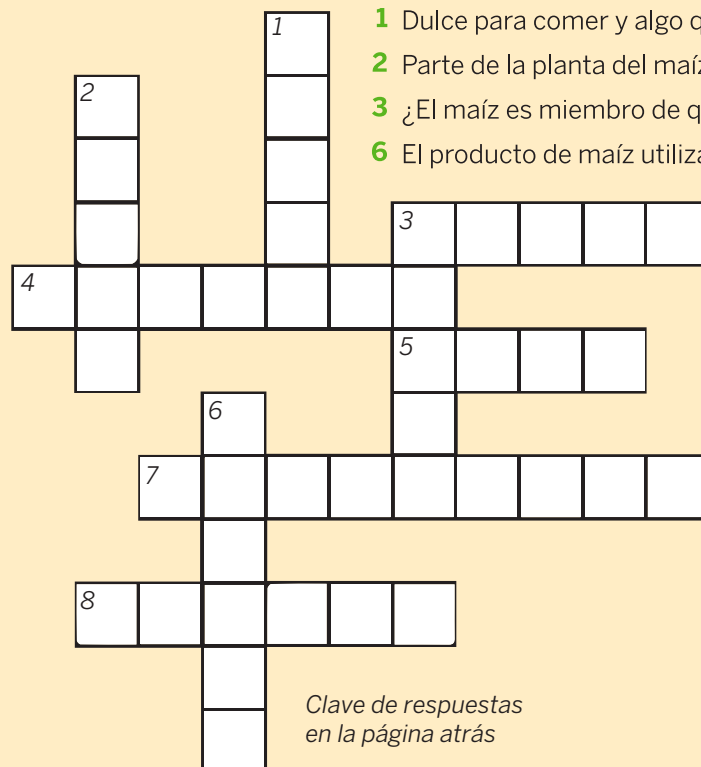
TODO SOBRE MAÍZ

¿Puedes identificar las partes de una planta de maíz que se enumeran abajo?

TALLO HOJA ESPIGA
SEDAS MAZORCA RAÍCES



Clave de respuestas en la página atrás



Clave de respuestas en la página atrás

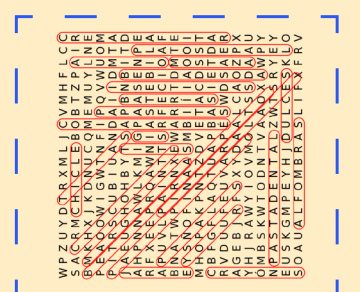
HORIZONTALES

- Algo que un bebé lleva en la parte inferior.
- Producto de maíz utilizado en plásticos biodegradables.
- ¿Qué parte de la planta de maíz se puede utilizar como pelo en muñecos además de la cáscara?
- Jefe nativo americano que regaló collares de palomitas de maíz a los peregrinos.
- Combustible hecho de maíz.

VERTICALES

- Dulce para comer y algo que recolectas en Halloween.
- Parte de la planta del maíz que recibe energía del sol.
- ¿El maíz es miembro de qué familia de plantas?
- El producto de maíz utilizado como endulzante.

CLAVE DE RESPUESTAS



SOPA DE LETRAS CURIOSO

W P Z U Y D T R X M L J C V M H F L C C
 S A C R M C H I C L E B O B T Z P A I R
 B M K H X J K D N U C Q M E M U Y L N E
 P E A O O W I G W T N F I P Q V W U O M
 P I T R S C U B I U A N D A I I D M T A
 J A E Ú G H O H B Y T S A P B N B I T D
 A H P N N A W L K M I G P A A S E N P E
 R F X E E P R Q A W N I A S T E B I L A
 A P U V L P A I N T T S R F E C I O A F
 B N A T W P I R N X E W A R R T D M T E
 E Y S Ñ O F I N A A S M B I Í I A O O I
 M H O P A K P N T Z D V E T A C D S S T
 C B F G F L A Q T U A P B A S I E T D A
 R V D U U F E U V A R P É S W D S A E R
 A G E B J R F S X Y D A A L C A O Z P X
 Y H J R A W Y I O V M O L T S S D A A U
 Ó M B S K W T O D N T V A A O X A W P Y
 N P A S T A D E N T A L Z W T S R Y E Y
 E U S K G M P E Y H J D U L C E S K L O
 S O A U A L F O M B R A S L I F X F R V

Clave de respuestas en la página tres

- | | |
|--------------------|----------------|
| ALFOMBRAS | PAPAS FRITAS |
| GIS | MARGARINA |
| MOSTAZA | TINTES |
| PASTA DENTAL | JARABE |
| CHOCOLATE | TINTAS |
| INSECTICIDAS | ALUMINIO |
| CHICLE | BATERÍAS |
| CRAYONES | YOGUR |
| PAPEL PINTADO | BEBIDA DE SODA |
| COMIDA PARA BEBÉ | PINTURA LATEX |
| PLATOS DE PAPEL | DULCES |
| CREMA DE AFEITAR | PAÑALES |
| BETÚN PARA ZAPATOS | |

SOLUCIÓN DE ROMPECABEZAS DE FILAS Y COLUMNAS DE MAÍZ
 VERTICALES: 1)Dulce 2)Hojas 3)Pasto 6)Jarabe. HORIZONTALES: 3)Panal 4)Maicena 5)Seda 7)Massosot 8)Etanol
SOLUCIÓN PARA TODO SOBRE MAÍZ
 1)Espiga 2)Hoja 3)Sedas 4)Mazorca 5)Tallo 6)Raíces
 Hojas de maíz: Hálado. Soda: Manteca de cacahuete. Kéitchup. Aderezo para ensaladas. Jalea: Maljaviscos.
 Papas fritas para tacos



¿DE DÓNDE VIENE EL MAÍZ?

El maíz moderno desciende de una hierba llamada teosinte, que parece haberse originado en México. Esta planta todavía crece allí hoy. Las primeras mazorcas de maíz conocidas medían sólo unos pocos centímetros de largo. Siglos de mejoramiento han dado como resultado mazorcas de maíz más grandes y llenas. Aunque el maíz ha evolucionado hasta su estado actual, ¡todavía pertenece a la familia de pasto!

UN BÚSHEL DE MAÍZ PUEDE PRODUCIR



38 CAJAS
(12 OZ.) DE CEREAL

33 LIBRAS
DE ALMIDÓN, UTILIZADO PARA CRAYONES, NEUMÁTICOS DE GOMA, ADEREZO PARA ENSALADAS, PANQUEQUES, ETC.



258
SODAS PAQUETES DE SEIS



13.5 LIBRAS
DE ALIMENTO ALTOS EN PROTEÍNAS PARA GANADO

2.8 GALONES
DE ETANOL Y
17.5 LIBRAS
DE GRANOS DE DESTILERÍA



22.4 LIBRAS
DE FIBRA PLA/POLÍMERO PARA PRODUCTOS PLÁSTICOS DE MAÍZ



10 POLLOS DE ENGORDE
ALIMENTADOS DESDE EL NACIMIENTO HASTA EL PESO FINAL



Producido por:
 Texas Farm Bureau
 P.O. Box 2689
 Waco, TX 76702-2689
 254.772.3030
www.texasfarmbureau.org/aitc

Para solicitar copias adicionales, envíe un correo electrónico a edoutreach@txfb.org. (4-2024)

Fuentes de información: USDA-ERS, USDA, estadísticas de la industria, Asociación Nacional de Productores de Maíz, Cargill Dow Polymer, Departamento de Ciencias Avícolas de la Universidad de Arkansas