

# the mystery of **CORN**

## Misterio #1 ¿Acaso será de maíz?

### ¿Acaso será de maíz?

Su alarma se enciende. Después de pulsar el botón de snooze una y otra vez, tropiezas de la cama al baño para cepillarte los dientes y lavarte la cara. El menú de hoy es un omelet con pan tostado y un vaso de jugo. Al salir, agarras tus libros escolares, carpetas y la barra de pegamento que necesitas para un proyecto grupal. Te subes al coche y te llevan a la escuela completamente desprevenido de todos los productos que usaste que contienen cierta cantidad de maíz. Pueda que te sorprenda leer esto, pero te sorprenderás aún más cuando descubras todos los productos que contienen maíz.

---

¡Increíble!  
¿Los Fuegos  
Artificiales y  
Pañales  
Contienen  
Maíz? Página 2

---

¡Los Coches Que  
Usan Maíz Como  
Combustible Son  
Extraordinarios!  
Página 3



**¡PRIMICIA!  
¡LOS  
SECRETOS  
DEL MAÍZ SON  
REVELADOS!**

# CORN

¡EL MAÍZ ES ESENCIAL EN MÁS DE 3,000 PRODUCTOS!

COMIDA | ETANOL | ALIMENTO PARA GANADO | COSMÉTICOS | MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN | EXPLOSIVOS | BIOPLASTICO | JABÓN | PASTA DENTAL | ACEITE DE ENSALADA | DULCES | ENDULZANTE | PEGADURA | PAÑALES | BATERÍAS | FUEGOS ARTIFICIALES | ¡Y MUCHO MÁS!

## Entendimiento Sobre Los Usos Del Maíz



- Sigue el código QR anterior hacia el póster de Usos del Maíz. ¿Cuáles son los usos del maíz que más te sorprendieron? ¿Por Qué?
- Cuantos productos puedes encontrar en la pagina 1 qué utilizan maíz?

Continúa leyendo para aprender...

- ¿Qué es el bioplastico?
- ¿Cuál es la parte del maíz que es usado como combustible para vehículos?

### Productos Derivados De La Semilla De Maíz

#### ALMIDÓN

Jarabe de Maíz  
Jarabe y Dulces  
Pulidor de zapatos

#### Azúcar de Maíz

Fórmula infantil  
Colorante para caramelo

#### Almidón Comestible

Almidón de maíz  
Gelatinas y Dulces

#### Dextrina

Salsas para alimentos  
Pegamento y fuegos artificiales

#### Almidón Industrial

Almidón de lavandería  
Papel y Cosmético

#### ENDOSPERMA

##### Gluten

Alimento para ganado  
Cereal hecho de harina de Maíz

#### PERICARPIO Y FIBRA

Salvado de Maíz  
Alimento para ganado

#### GERMEN

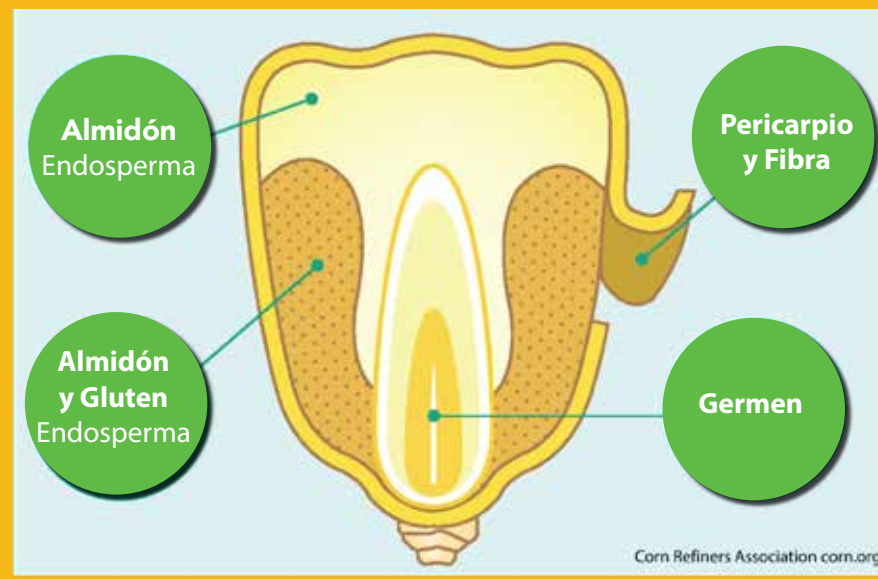
Aceite de Maíz (Crudo)  
Jabón y Glicerina

#### Resina Plástica

Bioplasticos  
Borrador

#### Aceite de Maíz Refinado

Aceite de ensalada  
Aceites de cocina



## Datos Interesantes Del Maíz

Hay muchos tipos de maíz. El tipo de maíz que se come de la mazorca es elote dulce - es el 1% de toda la cosecha de maíz de Estados Unidos. La mayor parte del maíz que cultivamos, y la mayoría de los productos a base de maíz están hechos de **maíz dentado**. Hecha un vistazo al platillo.

Elote Dulce

Maíz Dentado



## Noticia De Última Hora

# Combustible hecho del maíz

**Etanol** es hecho del maíz y es un alternativo a los combustibles fósiles. Gran parte de la producción de etanol en nuestro país es producido en el medio oeste porque allí es donde se **cultiva** la gran mayoría del maíz. La producción de etanol solamente usa el almidón del maíz, que forma el 70% de la semilla de maíz. Todos los nutrientes restantes: proteínas, grasas, minerales y vitaminas, se concentran en granos secos de destilería, que se utilizan como alimento para el ganado. Algunas plantas de etanol también eliminan el aceite del maíz para ser utilizado en otros productos o para crear diesel renovativo. Aproximadamente el 40% de la **cosecha** de maíz en Estados Unidos es usado para producir etanol.

### ¡Se descubren carreras en etanol!

Trabajando en la industria del etanol, puede proporcionar muchas opciones de carreras, desde la administración de una planta hasta trabajar en el laboratorio, ¡hay un papel para cualquiera!

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Operador de grano     | Administrador          |
| Técnico de producción | Envío y adquisición    |
| Técnico de planta     | Adquisición de grano   |
| Gerente de producción | Técnico de laboratorio |

Ver si puedes identificar algunas profesiones en este video de orientación de una planta de etanol



¡Continúe el viaje para aprender más sobre el etanol!



¡ESTAR ATENTO AL SIGUIENTE VOCABULARIO! Maíz Dentado | Bioplasticos | Cosecha | Etanol | No Renovable | Recursos Renovables | Plásticos de Maíz



# ¡Tiempo de laboratorio!



## Investigación de la ciencia del maíz

¿Qué tiene en común la taza, el tenedor y la calculadora que están en la foto. ¡Lo adivinaron, maíz! El maíz es un **recurso renovable** y es utilizado en productos **renovables**. El plástico de maíz es un **bioplástico**. Ya que el bioplástico está hecho a base del almidón del maíz, es un producto renovable. **Los recursos renovables** se pueden renovar muy fácil y rápidamente, a diferencia de un recurso no renovable. Cuando un recurso no renovable se ha agotado, ya no se puede crear más. Los bioplásticos también son biodegradables, o pueden ser descompuestos con el tiempo. Los plásticos hechos a base del petróleo no son biodegradables y son una fuente de contaminación.

## MATERIALES

- Almidón de maíz
- Aceite de maíz
- Colorante de comida (opcional)
- Recipiente hondo para microondas
- Gotero
- Cuchara
- Cortadores de galletas divertidos

## ¡Haz tu propio plástico de maíz!

- Pon dos cucharadas de almidón de maíz en un recipiente para microondas.
- Agrega tres cucharadas de agua al almidón.
- Usa un gotero para agregar seis gotas de aceite al almidón y agua.
- Revuelva los ingredientes juntos hasta que la mezcla esté suave, sin grumos.
- Pon el recipiente en el microondas y calienta en alta potencia por 45 segundos.
- Deja que el bol repose y se enfríe durante unos minutos.
- Voltea el tazón boca abajo y golpea su base para liberar la capa de plástico de maíz recién formado en el fondo.
- Da unos minutos para que el plástico se enfríe.
- ¡Corta figuras divertidas usando un cortador de galletas!
- Cuando termines con el plástico ponlo con el abono o en el jardín de tu escuela. El plástico es biodegradable y se descompone con el tiempo.

The Mystery of Corn reader series is provided by:

**KANSAS CORN**  
**STEM**  
kansascornstem.com

