

LA AGRICULTURA

DE

IOWA HOY

¡Explorando la conexión
entre la Agricultura y Usted!

ialf Iowa Agriculture Literacy Foundation

ISSUE 4 / EDICIÓN 4

Agricultura en sociedad

La agricultura es importante en Iowa. Granjas y campos cubren el estado. Las empresas agrícolas se encuentran en pueblos pequeños y en grandes ciudades. Hacen y reparan equipo agrícola. Venden suplementos. Desarrollan tecnología que usan los granjeros. Transportan granos y ganado. Procesan granos y ganado para convertirlos en la comida y el combustible que compramos. Estas empresas proveen miles de trabajos. Alimentan la economía de Iowa.

La agricultura también es una parte importante de la historia de Iowa. Las primeras personas que se establecieron aquí fueron agricultoras. Usaron el suelo fértil de Iowa para cultivar y criar animales.

La agricultura es una parte importante de las culturas alrededor del mundo. Anteriormente, los seres humanos dependían de la caza y la recolección para sobrevivir. Después, la gente comenzó a cultivar alimento, desarrollar nuevas herramientas y técnicas. Vendieron o intercambiaron lo que cosecharon. La gente compartió recursos y se formaron las ciudades. Se crearon caminos y vías para transportar bienes. Se crearon trabajos gracias a la agricultura.

Hoy en día, la comida, la fibra y el combustible se comercializan a nivel global. Los productos pueden viajar miles de millas desde donde se produjeron hasta donde se consumen. Las personas de todo el mundo se ganan la vida criando y vendiendo plantas y animales.

AgriCULTURA

¿Sabías que las plantas y los animales influyen en la manera que vivimos? La geografía determina lo que crecerá. Lo que crece determina lo que come la gente.

Como resultado, la gente en Asia come mucho arroz. La gente en Europa come más pan y pasta. Las personas que viven cerca del océano comen mucho pescado. La gente del interior come más carne de res o de cerdo.

Las casas y la ropa se veían diferentes dependiendo de los materiales disponibles. La comida, la ropa y la forma en la que vive la gente es parte de su cultura. Así que... ¡la cultura está influenciada por su agricultura!

PIENSA & DEBATE
¿Qué papel juega
la agricultura en tu
comunidad?





Una compañía global con raíces en Iowa

Henry A. Wallace sabía que el buen cultivo de maíz requería más que plantar hileras rectas. Los agricultores necesitan semillas con buena **genética** o buenos rasgos. Los buenos rasgos hacen que las plantas crezcan fuertes. Los buenos rasgos producen grandes mazorcas de maíz. Wallace investigó el maíz híbrido para aumentar la **producción**. Un **híbrido** es un cruce de dos plantas con rasgos diferentes. En 1926, comenzó la Hi-Bred Corn Company para vender esta semilla. La semilla híbrida fue una gran ventaja para los agricultores. Podían cultivar más maíz en sus tierras.

La compañía DuPont Pioneer, se mantiene fiel a la visión de Wallace. Utilizando ciencia de vanguardia, desarrollan semillas mejoradas para vender a los agricultores. Por ejemplo, los agricultores pueden elegir

semillas con rasgos que hagan que las plantas sean resistentes a las enfermedades.

DuPont Pioneer es una empresa global. Opera en 90 países. Tiene más de 175 instalaciones de investigación y producción en todo el mundo.

La sede de DuPont Pioneer se encuentra en Johnston, Iowa. Proporciona semillas a los agricultores de Iowa y miles de trabajos a los habitantes de Iowa.

Hoy, DuPont Pioneer vende más que maíz. Venden semillas a agricultores de todo el mundo, que incluyen:

- Alfalfa
- Arroz
- Canola
- Sorgo
- Algodón
- Soja
- Mostaza
- Girasol
- Mijo
- Trigo



Wallace: Photo courtesy of DuPont Pioneer

¿Sabías qué?
Casi todo el maíz que se cultiva en Iowa es maíz de campo. Este alimenta al ganado, se convierte en combustible y se usa para hacer comida como cereal y papas fritas.

Cavando más profundo
Escoge un cultivo vendido por DuPont Pioneer. ¿Dónde se cultiva? ¿Cómo se utiliza?



Historia de la agricultura en Iowa

Gracias al suelo fértil de Iowa, la agricultura ha sido parte importante en la historia del estado. Durante miles de años, muchas tribus nativas americanas cazaron, pescaron y recolectaron comida aquí. Algunos nativos americanos comenzaron a cultivar maíz, frijoles y calabaza. Estos cultivos son conocidos como las **Tres Hermanas**.



Las Tres Hermanas

Los colonos llegaron por primera vez a Iowa en la década de 1830. Labraron el rico suelo de la pradera para plantar sus cultivos. La construcción de ferrocarriles trajo muchos más colonos. John Stuart, Robert Stuart y George Douglas se dieron cuenta de la necesidad de convertir los cultivos en alimentos. Fundaron la compañía Quaker Oats en Cedar Rapids, Iowa.

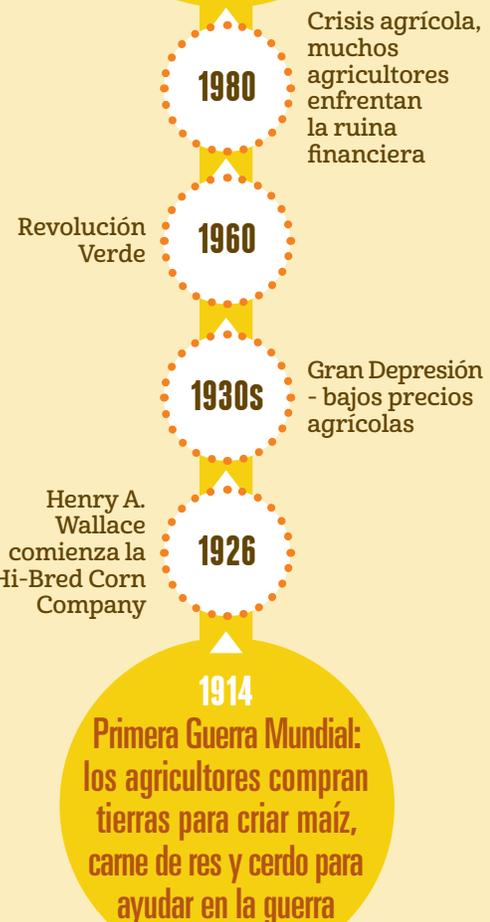
El Medio Oeste es el hogar

de muchos **innovadores** en la agricultura. Estas personas hicieron importantes descubrimientos. Ellos ayudaron a los agricultores a desarrollar nuevas técnicas. John Deere inventó el arado de vertedera para volcar el suelo pegajoso de la pradera. George Washington Carver realizó una importante investigación sobre el maní y la soja. Henry A. Wallace estudió el maíz **híbrido**. Él fundó una empresa para vender semillas a los agricultores.

Norman Borlaug fue otro importante habitante de Iowa que trabajaba en la agricultura. Su investigación con trigo en México y con arroz en India condujo a grandes aumentos en la producción. Se le atribuye haber salvado mil millones de vidas y comenzado la **Revolución Verde**.

Hoy, la agricultura es una parte importante de la economía de Iowa. Los nuevos avances en biotecnología y ciencia ayudan a aumentar la producción. Los agricultores están aprendiendo cómo tener menos impacto en el ambiente con tecnología de labranza cero y agricultura de precisión.

Hoy, la biotecnología ayuda a aumentar la producción y proteger el medio ambiente.



UNA LÍNEA DEL TIEMPO DE LOS MOMENTOS AGRÍCOLAS HISTÓRICOS





Agricultura en los EUA

Podemos obtener cualquier alimento, en cualquier momento, simplemente yendo al supermercado. ¿Alguna vez te has preguntado de dónde viene tu comida? ¿Por qué se cultivan diferentes alimentos en diferentes estados?

¿Sabías que el maíz se cultiva en los 50 estados? Aunque casi el 90% del maíz se cultiva en granjas en el Medio Oeste. Este mapa muestra los lugares más comunes donde se cultivan los granos y el ganado. El hecho de que no veas maíz en el noreste o manzanas en el Medio Oeste, no significa que no puedas encontrarlas en granjas de allí.

¿POR QUÉ ESO SE CULTIVA ALLÍ?

Lo que se cultiva en cada estado depende principalmente de la tierra y el clima. Las temperaturas altas y bajas, la temporada de crecimiento y la lluvia determinan qué cultivos plantan los agricultores. Algunos cultivos, como las naranjas y el algodón, crecen mejor en climas cálidos. Otros, como los arándanos, crecen mejor donde hace más frío. Las zonas montañosas y desérticas se pueden utilizar para criar ganado, ya que los cultivos no crecen bien allí.

Los agricultores también crían ganado en la misma zona donde se cultiva alimento para animales. ¡Es por eso que Iowa es el estado productor número uno de carne de cerdo y huevo! Todos esos cerdos y gallinas comen el maíz y la soja que los granjeros cultivan aquí.



PIENSA & DEBATE
¿Podrías cultivar arroz en Montana? ¿Podrías cultivar naranjas en Michigan? ¿Por qué sí o por qué no?





Un galón de leche
= \$3.60



RINCÓN DE LA CARRERA:

Como economista agrícola, Dave Miller trabaja con temas importantes para la agricultura. Al crecer, estaba interesado en las matemáticas y los números. Ahora, él trabaja con políticas comerciales internacionales y estatales. Él mira los datos y aprende información de ellos. Los estudiantes deben considerar la economía agrícola como una carrera. Él dice: "Siempre será necesario ayudar al mundo a comprender la agricultura".

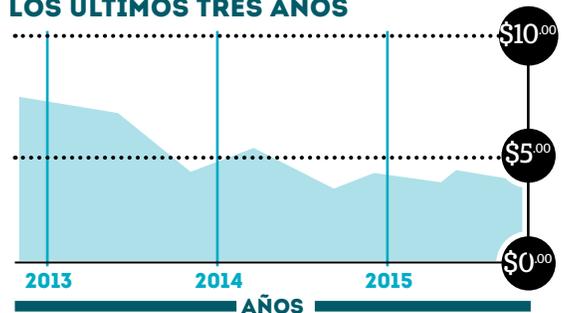


Si compras en un supermercado con tus padres, te podrás dar cuenta que la comida puede tener diferentes precios cada vez que vayas. ¿Cómo un galón de leche puede costar \$ 3.50 una semana y \$ 3.60 la próxima? Los precios tienden a cambiar según la **oferta** del producto y la **demanda** del consumidor.

Los cultivos de Iowa tuvieron muy buen clima en 2015. Debido a las buenas precipitaciones y los cálidos días de verano, el maíz y la soja crecieron muy bien. Este aumento en la oferta de maíz condujo a una disminución en los precios del maíz. En 2013, el precio del maíz fue de alrededor de \$ 7 por bushel. En 2015, el precio del maíz fue de alrededor de \$ 3.70 por bushel.

La oferta de productos agrícolas afecta el precio que pagamos por esos productos. La demanda del consumidor también afecta el precio. Cuando se lanza el nuevo iPhone, mucha gente lo quiere. Esta alta demanda hace que el precio del iPhone sea alto. Espera un par de años hasta que todos tengan el iPhone. El mismo teléfono se venderá por mucho menos.

PRECIOS DEL MAÍZ POR BUSHEL EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS



Cavar más profundo

Mirando el gráfico, ¿puedes decir en qué año los precios del maíz aumentaron a \$5.00 por bushel? ¿En qué año cayó más el precio del maíz?

¿El banco me dará un préstamo?

La agricultura puede ser muy costosa. Los agricultores deben ser inteligentes acerca de cómo gastan el dinero para asegurarse de que puedan seguir cultivando. A veces, los agricultores necesitan pedir dinero prestado para pagar semillas, fertilizantes, equipo nuevo, ganado o instalaciones nuevas.

Los agricultores necesitan **crédito** para poder pedir dinero prestado. Un agricultor con buen crédito paga los préstamos a tiempo. Se puede confiar en que él pagará futuros préstamos. **Los prestamistas** proporcionan dinero a los agricultores con la expectativa de que el agricultor les devuelva el dinero. Los prestamistas cobran **intereses** sobre los préstamos, que es una tarifa por usar el dinero.

Los préstamos pueden ayudar a expandir las operaciones agrícolas. Una nueva cosechadora puede costar \$ 350,000. ¡Eso es más que una casa bonita! Construir instalaciones nuevas o comprar tierras nuevas también puede ser costoso.

Un agricultor tiene que plantar sus semillas en primavera. Pero al agricultor no se le pagará por su cultivo hasta después de la cosecha en el otoño. Un agricultor puede tener que pedir dinero prestado para semillas, fertilizantes, combustible y productos químicos. El agricultor puede pagar el préstamo después de vender su cosecha.



RINCÓN DE LA CARRERA:

Tom Venner es oficial financiero de Farm Credit Services of America. Ayuda a los agricultores a encontrar soluciones financieras para hacer crecer sus operaciones.

Para los estudiantes interesados en una carrera en negocios agrícolas, dijo que hay un futuro brillante. Él dice: "La agricultura siempre será parte de nuestra economía".

PIENSE Y DISCUTA: si un agricultor compra una cosechadora por \$ 350,000 y tiene que pagar el 10% del préstamo cada año, ¿cuánto pagaría el primer año?

Trabajar Juntos Tiene Sentido

La gente en la agricultura tiene una historia de trabajo colectivo hacia un objetivo común. Una **cooperativa** es una granja o negocio que es administrado conjuntamente por sus miembros. Comprar una nueva cosechadora puede ser demasiado costoso para un agricultor. Pero si tres agricultores se asocian para comprar la cosechadora, todos pueden usarla.

Los agricultores también podrían crear una cooperativa para vender su maíz y soja. Si varios agricultores trabajan juntos, a veces pueden vender su grano a un mejor precio. Todos se benefician de recibir mejores precios.

Los agricultores pueden crear un banco cooperativo para prestarles dinero a otros agricultores. Este tipo de negocio puede ayudar a otorgar préstamos a agricultores para que usen el dinero en la compra de maquinaria o insumos.



Tres ciudadanos de Iowa que marcaron la diferencia

PIENSA & DEBATE
 ¿Hay alguna persona en tu vida que te haya influenciado? ¿Cómo haces la diferencia para los demás?

Iowa ha tenido muchos grandes innovadores... ¡quizás tú seas el siguiente!



Carver: Photo courtesy of the State Historical Society of Iowa, Des Moines

George Washington Carver fue un científico muy inteligente. Fue estudiante y profesor en la Universidad Estatal de Iowa. Carver encontró muchos usos para el maní y la soja. Su investigación cambió la forma en que los agricultores cultivan. Les dijo a los productores de algodón que deberían plantar maní cada dos años.

Esto mejoró el suelo. También ayudó a los cultivos de algodón. Hoy, los agricultores siembran maíz un año y soja al año siguiente gracias a Carver.

Mientras estaba en la Universidad Estatal de Iowa, George Washington Carver hacía largas caminatas para estudiar plantas. A veces, un joven llamado Henry se le unía. Aunque George era un estudiante universitario y Henry solo tenía seis años, se hicieron grandes amigos. El amor de George por las plantas y la ciencia contagió a Henry. Cuando tenía 11 años, comenzó a hacer experimentos con maíz. El interés de Henry en el maíz creció.



Borlaug: Photo courtesy of the World Food Prize

Como adulto, **Henry A. Wallace** investigó para aumentar la producción de maíz. En 1926, fundó la primera compañía de semillas híbridas de maíz. Esta compañía ahora es DuPont Pioneer. Wallace se convirtió en Secretario de Agricultura y Vicepresidente de los Estados Unidos.

Como vicepresidente, quería ayudar a las personas de todo el mundo a cultivar más alimentos.

Trabajó para crear estaciones de investigación en otros países. Contrató a un joven científico de Iowa para trabajar en una estación en México. Este científico era **Norman Borlaug**.

Veinte años después, la producción de maíz en México se había duplicado. La producción de trigo aumentó cinco veces. Borlaug ganó el Premio Nobel de la Paz por su trabajo en trigo. El trabajo de Borlaug ayudó a prevenir la **hambruna** mundial.



Wallace: Photo courtesy of DuPont Pioneer

Cavando más profundo

Carver, Wallace y Borlaug son solo algunos de los innovadores agrícolas de Iowa. ¿Sabes lo que hizo famosos a estos otros ciudadanos de Iowa?

- Jesse Hiatt
- Jessie Field Shambaugh
- John Kinzenbaw
- Ada Hayden
- Griffith Buck
- Mary Garst
- John Froelich

Millones de vidas se salvaron gracias a Norman Borlaug... y a Henry Wallace... y a George Washington Carver.

Iowa Agriculture Today es una publicación de la Iowa Agriculture Literacy Foundation. Un agradecimiento especial a Tyson Foods por hacer esta edición posible.

Para obtener más información o acceder a una versión electrónica de esta publicación, visítenos en www.iowaagliteracy.org. O contáctenos en Iowa Agriculture Literacy Foundation, 5400 University Ave., West Des Moines, 50266.

