2DA EDICIÓN

PROTEINAVIVA

La industria de alimentos en el centro del mundo

# ANÁLISIS DE DATOS Y USO DE NUEVOS RECURSOS

CON EL AUSPICIO DE:

italcol

**13, 14 Y 15 DE MAYO 2026**

CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO
QUITO - ECUADOR

# La sostenibilidad que nos conecta: todos por un mismo propósito en la indUStria

*Heloísa Schneider*

*Quito, mayo 2026*

# Cómo se entiende la sostenibilidad…

# ¿Porqué ser sostenible?

…crea valor ambiental, social y económico y fomenta la longevidad…

# ¿Porqué ser sostenibles?

1. Mejorar la alineación entre sus prácticas, objetivos, misión y valores.

2. Construir, mantener y mejorar la reputación.

3. Cumplir con las expectativas de los clientes, atraer nuevos talentos, motivar y retener empleados, reducir costos financieros.

4. Alinearse con las políticas nacionales.

# La sostenibilidad integrada a la producción…

…nutrir y mejorar la tierra para mantenerla en óptimas condiciones para las próximas generaciones, utilizando sabiamente el suelo, el sol, el agua para producir granos y como un medio de vida…

…hacer más con menos, preservando los recursos y siendo más eficientes con la tierra..

**La sostenibilidad integrada a la producción…**

1. Conocerse
2. Definir metas
3. Reportar resultados

# Conociéndose...

U.S. WHEAT ASSOCIATES
*Dependable People. Reliable Wheat.*

**Entre 1978 y 2018:**

**Emisiones de gases de efecto invernadero:** ↓ 33% debido al uso más prescriptivo de fertilizantes y la aplicación precisa de insumos.

**Consumo de energía** ↓ 57% gracias a la mejora de la eficiencia del combustible y la reducción de la labranza.

**Consumo de agua:** ↓ 46%, con mayor rendimiento por unidad de agua y riego reducido.

**Uso del suelo:** ↓ 45% gracias a múltiples mejoras en la producción y una menor superficie sembrada.

**Erosión del suelo:** ↓ 60% debido a la reducción del laboreo y otras mejoras en la producción.

# Avances hasta 2015...

U.S. GRAINS & BIOPRODUCTS COUNCIL

BETWEEN 1980 AND 2015

DECREASED THE AMOUNT OF LAND REQUIRED TO PRODUCE A BUSHEL OF CORN BY

**41%**

EVEN WHILE THE QUANTITY OF CORN PRODUCED HAS INCREASED

IMPROVED ENERGY USE EFFICIENCY PER BUSHEL BY

**41%**

REDUCED SOIL LOSS PER ACRE BY

**58%**

REDUCED GREENHOUSE GASS (GHG) EMISSIONS PER BUSHEL BY

**31%**

IMPROVED IRRIGATION EFFICIENCIES, LEADING TO PER BUSHEL DECLINES IN IRRIGATION WATER USE OF

**46%**

USSEC U.S. SOYBEAN EXPORT COUNCIL | US SOY | U.S. WHEAT ASSOCIATES Dependable People. Reliable Wheat. | U.S. GRAINS & BIOPRODUCTS COUNCIL

# El sorgo...

Requiere 30% menos de agua que otros cereales.

El 75% se cultiva bajo alguna práctica de conservación como el laboreo directo o mínimo.

Cuando cultivado con labranza reducida elimina el carbono de la atmósfera y lo almacena en el suelo: 5,798 g de gases de efecto invernadero GEI per *bushel*

Aumenta la biodiversidad y proporciona hábitat y protección a la fauna.

# Conociéndose...

U.S. WHEAT ASSOCIATES
*Dependable People. Reliable Wheat.*

**Table 1.11.1. Summary of indicators for wheat**

| Year | Land Use | Irrigation Water Use | Energy Use | Greenhouse Gas Emissions | Soil Erosion |
|---|---|---|---|---|---|
| | Planted Acres Per Bushel | Acre Inches Per Bushel | BTU Per Bushel | Pounds of $CO_2e$ Per Bushel | Tons of Soil Loss Per Acre |
| 1980 | 0.0322 | 0.7438 | 102,814 | 22.8 | 7.6 |
| 1990 | 0.032 | 0.5328 | 102,011 | 23.1 | 6.6 |
| 2000 | 0.0295 | 0.4971 | 100,417 | 24 | 5.5 |
| 2010 | 0.0271 | 0.4577 | 88,165 | 22.4 | 5.3 |
| 2020 | 0.024 | 0.3871 | 83,586 | 22.7 | 5.4 |

# Conociéndose...

**Table 1.9.1. Summary of indicators for soybeans**

| Year | Land Use | Irrigation Water Use | Energy Use | Greenhouse Gas Emissions | Soil Erosion |
|---|---|---|---|---|---|
| | Planted Acres Per Bushel | Acre Inches Per Bushel | BTU Per Bushel | Pounds of $CO_2e$ Per Bushel | Tons of Soil Loss Per Acre |
| 1980 | 0.0371 | 1.0839 | 72,726 | 13.6 | 7.4 |
| 1990 | 0.0303 | 0.8921 | 54,184 | 10.1 | 5.8 |
| 2000 | 0.0264 | 0.7436 | 42,333 | 8 | 4.7 |
| 2010 | 0.0236 | 0.6822 | 41,464 | 7.9 | 4.6 |
| 2020 | 0.0197 | 0.4194 | 40,035 | 7.9 | 4.8 |

# Conociéndose...

U.S. GRAINS & BIOPRODUCTS COUNCIL

| Table 1.8.1. Summary of indicators for sorghum | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Year | Land Use | Irrigation Water Use | Energy Use | Greenhouse Gas Emissions | Soil Erosion |
| | Planted Acres Per Bushel | Acre Inches Per Bushel | BTU Per Bushel | Pounds of $CO_2e$ Per Bushel | Tons of Soil Loss Per Acre |
| 1980 | 0.0217 | 0.3108 | 81,596 | 18.9 | 9.3 |
| 1990 | 0.0166 | 0.4903 | 60,349 | 14.2 | 8.3 |
| 2000 | 0.0181 | 0.6394 | 69,638 | 16.9 | 7 |
| 2010 | 0.0183 | 0.3474 | 66,703 | 16.7 | 6.5 |
| 2020 | 0.0136 | 0.4897 | 51,447 | 14 | 6.3 |

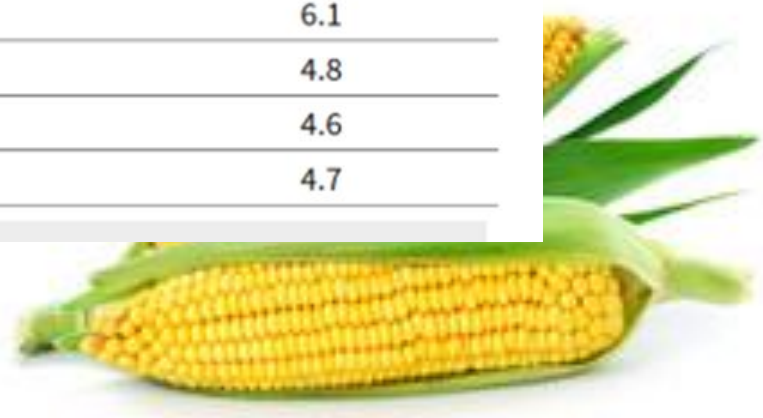
USSEC | US SOY | U.S. WHEAT ASSOCIATES Dependable People. Reliable Wheat. | U.S. GRAINS & BIOPRODUCTS COUNCIL

# Conociéndose...

U.S. GRAINS & BIOPRODUCTS COUNCIL

**Table 1.2.1. Summary of indicators for corn grain**

| Year | Land Use | Irrigation Water Use | Energy Use | Greenhouse Gas Emissions | Soil Erosion |
|---|---|---|---|---|---|
| | Planted Acres Per Bushel | Acre Inches Per Bushel | BTU Per Bushel | Pounds of $CO_2e$ Per Bushel | Tons of Soil Loss Per Acre |
| 1980 | 0.0104 | 0.3497 | 83,276 | 20.6 | 7.8 |
| 1990 | 0.009 | 0.2865 | 64,551 | 16.3 | 6.1 |
| 2000 | 0.0075 | 0.2638 | 48,094 | 12.6 | 4.8 |
| 2010 | 0.0066 | 0.1998 | 42,873 | 11.9 | 4.6 |
| 2020 | 0.0058 | 0.1533 | 37,791 | 10.7 | 4.7 |



# Ámbitos de acción comunes…

- Conservación del suelo
- Gestión y conservación del agua
- Resiliencia de ecosistemas y protección de hábitats
- Eficiencia energética
- Gestión de residuos

# La sostenibilidad como meta común…

**Responsabilidad ambiental: compromiso con la mejora continua**

## Producir más con menos

- Utilización de prácticas agronómicas mejoradas:
  - Gestión integrada de plagas;
  - Conservación del suelo:
    - Siembra directa y sin labranza que mejoran la captura de carbono en el suelo;
    - Aplicación precisa de nitrógeno;
    - Rotaciones de cultivos para romper los ciclos de enfermedades y reducir el uso de pesticidas y fungicidas, y para mejorar la fertilidad general del suelo;

# La sostenibilidad como meta común…

**Responsabilidad ambiental: compromiso con la mejora continua**

- Cadenas de suministro climáticamente inteligentes
- Gestión y conservación del agua y eficiencia de riego
- Resiliencia de ecosistemas
- Minimización y reaprovechamiento de residuos
- Eficiencia energética
- Reducción de gases de efecto invernadero

# La sostenibilidad como meta común…

**Responsabilidad social: compromiso con las futuras generaciones**

- Utilizar de buena manera los recursos naturales;
- Adoptar principios y métodos que protejan el medio natural;
- Proporcionar un suministro seguro y fiable de alimentos, piensos y combustibles;
- Aumentar la producción y el comercio para responder a demandas crecientes;
- Seguir generando y garantizando empleos.

# La sostenibilidad como meta…

**Rentabilidad económica: compromiso a largo plazo**

- La producción agrícola es la base de las economías rurales y locales;
- Utilizar métodos de producción más eficientes para reducir el uso de insumos;
- Aumentar rendimientos y calidad: menos hectáreas más producción;
- Incentivar el uso de barcazas fluviales y del ferrocarril a terminales de exportación para desplazar grandes cantidades de granos, genera valor económico y ambiental.

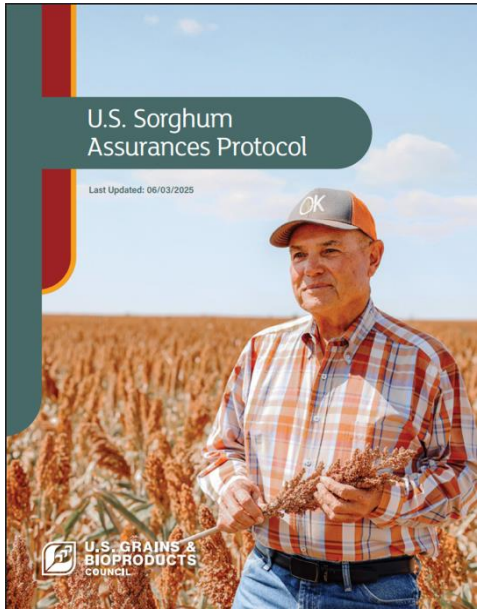
# La sostenibilidad como meta al 2030…

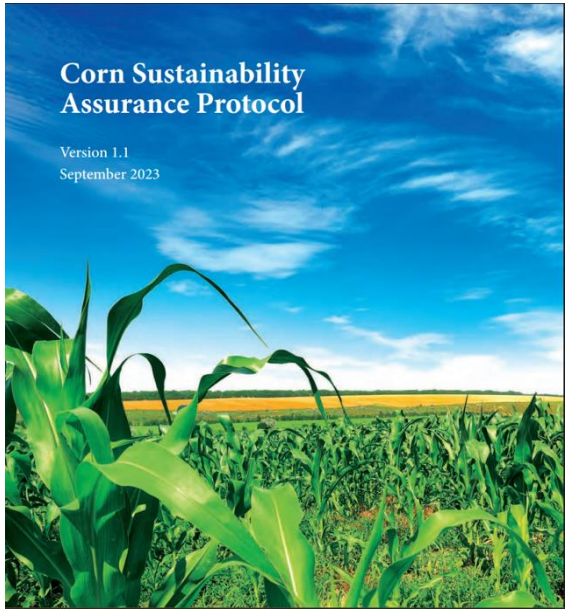
| USSEC U.S. SOYBEAN EXPORT COUNCIL \| US SOY | U.S. WHEAT ASSOCIATES Dependable People. Reliable Wheat. | U.S. GRAINS & BIOPRODUCTS COUNCIL |
|---|---|---|
| Con base en 2000/bushel:<br>• Reducir uso de energía en 10%<br>• Reducir emisiones de gases de efecto invernadero en 5%<br>• Reducir erosión del suelo en un 25% adicional<br>• Reducir impacto en el uso del suelo en un 10% | Trigo:<br>• Estudio de análisis de ciclo de vida para conocer la situación y establecer acciones futuras | Maíz:<br>• Aumentar eficiencia energética en 12%<br>• Aumentar eficiencia del uso de la energía en 13%<br>• Reducir emisiones de gases de efecto invernadero en 13%<br>• Reducir erosión del suelo en 13%<br>• Aumentar eficiencia del uso de agua para riego en 15% |

USSEC U.S. SOYBEAN EXPORT COUNCIL | US SOY | U.S. WHEAT ASSOCIATES Dependable People. Reliable Wheat. | U.S. GRAINS & BIOPRODUCTS COUNCIL

## Integrando la sostenibilidad en los negocios…

Los Protocolos de Garantía de Sostenibilidad: tienen como finalidad garantizar la producción sostenible de granos de los Estados Unidos.

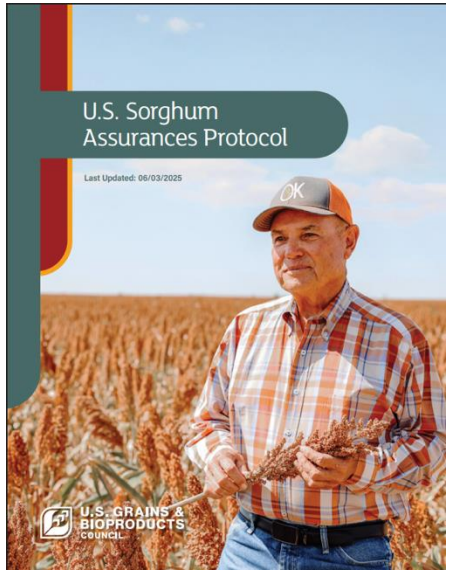


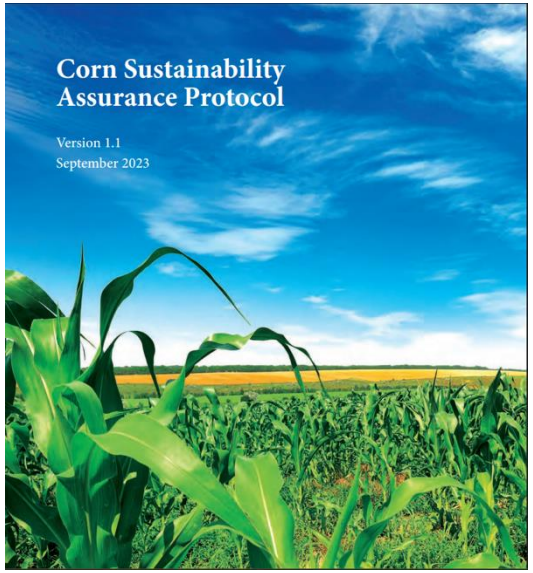




USSEC U.S. SOYBEAN EXPORT COUNCIL | US SOY | U.S. WHEAT ASSOCIATES Dependable People. Reliable Wheat. | U.S. GRAINS & BIOPRODUCTS COUNCIL

# Protocolos de Garantía de Sostenibilidad

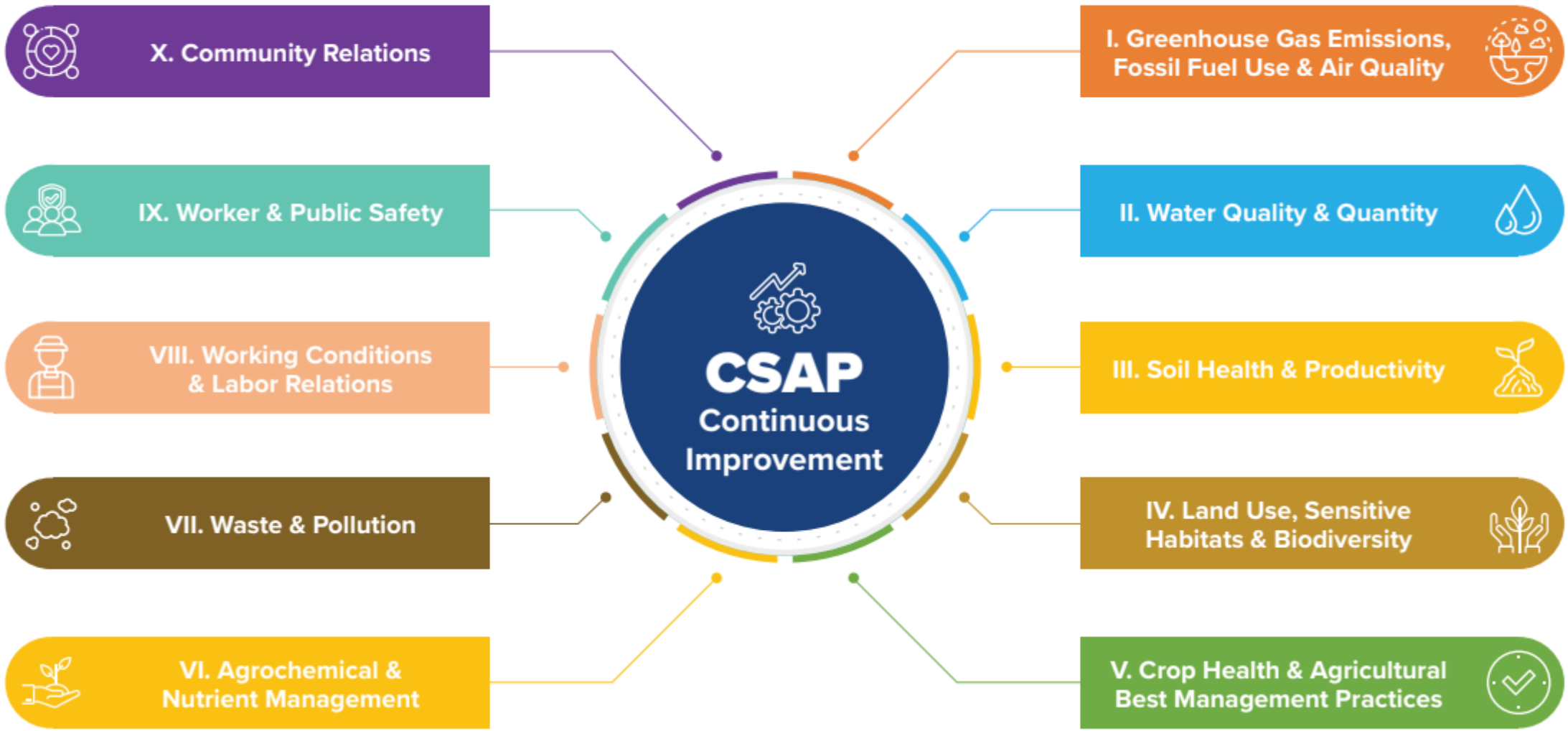
- Describen las normativas, procesos y prácticas de gestión que garantizan una producción sostenible de soya/sorgo/maíz.
- Ofrecen a compradores internacionales y a los mercados de exportación información sobre las prácticas sostenibles de producción en EE. UU.




USSEC U.S. SOYBEAN EXPORT COUNCIL | US SOY | U.S. WHEAT ASSOCIATES Dependable People. Reliable Wheat. | U.S. GRAINS & BIOPRODUCTS COUNCIL

# Corn Sustainability Assurance Protocol Impact Categories




USSEC U.S. SOYBEAN EXPORT COUNCIL | USSOY | U.S. WHEAT ASSOCIATES Dependable People. Reliable Wheat. | U.S. GRAINS & BIOPRODUCTS COUNCIL

# Integrando la sostenibilidad en los negocios...

Las marcas y minoristas en EE. UU. pueden utilizar de forma independiente el Sustainable U.S. Soy Mark, lo que indica que un producto que contiene ingredientes de soja cultivados en EE. UU., cumple con las normativas medioambientales, protegen suelos y humedales erosionables, y que se cultivan en granjas familiares con prácticas laborales responsables.

U.S. GRAINS & BIOPRODUCTS COUNCIL

Proporcionar pruebas del bajo riesgo de ingredientes derivados del maíz y sorgo de origen estadounidense en múltiples usos: (1) caracterización de la cobertura y uso del suelo; y (2) evaluación del riesgo de deforestación o conversión legal en relación con la producción de maíz/sorgo.

# Cooperar para ser sostenible…

…la sostenibilidad, abordada de manera transversal e integrada, se transforma en un habilitador de valor…

# La sostenibilidad que nos conecta: todos por un mismo propósito en la indUStria

¡Muchas gracias!

*Heloísa Schneider*

*Quito, mayo 2026*