

## Fijación de carbono y flujos de gases de efecto invernadero: retos y oportunidades

Mitigar el cambio climático es uno de los problemas ambientales más urgentes de la época moderna.

- Los Estados Unidos participan activamente en los esfuerzos internacionales para encontrar soluciones a los problemas que representa el cambio climático.
- Los retos de la agricultura incluyen adaptar el manejo y el uso del suelo para afrontar el cambio climático y adoptar estrategias de atenuación que reduzcan la contribución de la agricultura a los gases de efecto invernadero.
- Estos retos se suman a los roles fundamentales de la agricultura: producir alimentos, alimentos balanceados y fibra, materia prima para la producción de bioenergía y asegurar la conservación de los recursos naturales.

Los gases de efecto invernadero se encuentran en la atmósfera en bajas concentraciones.

- Existen cinco reservorios globales de carbono: oceánico, geológico, pedológicos, atmosférico y vegetal.
- El óxido nitroso es un gas extremadamente estable de larga vida que se encuentra en la atmósfera en concentraciones de aproximadamente 1/1000 de las de dióxido de carbono.
- El metano es un compuesto simple de hidrocarburos, conocido popularmente como el principal compuesto del gas natural.

Por lo general, las actividades agrícolas pueden mitigar las emisiones al:

- Reducir los gases de efecto invernadero causados por la agricultura.
- Aumentar la fijación de carbono en la materia orgánica del suelo y la biomasa vegetal.
- Utilizar biocombustibles agrícolas que contrarresten las emisiones de dióxido de carbono de los combustibles fósiles.



Las consideraciones económicas determinan la adopción de las prácticas reductoras de emisiones de los gases de efecto invernadero.

- Los productores en diversas regiones de los EEUU enfrentan distintos costos y condiciones de producción.
- Pueden requerirse incentivos.
- Otro diseño que ha tenido auge es la política "de cuotas y comercio de emisiones" (*cap and trade*). Dentro de la que se establece un límite a las emisiones de los gases de efecto invernadero igual al nivel de las que se puedan intercambiar en el mercado abierto.

---

Para mayor información comuníquese con los expertos en el tema:

Ronald Follett ([ronald.follett@ars.usda.gov](mailto:ronald.follett@ars.usda.gov)), Sian Mooney ([sianmooney@boisestate.edu](mailto:sianmooney@boisestate.edu)), Jack Morgan ([jack.morgan@ars.usda.gov](mailto:jack.morgan@ars.usda.gov)), Keith Paustian ([keithp@nrel.colostate.edu](mailto:keithp@nrel.colostate.edu))

---

Si desea ver el material completo (en inglés) de este artículo especial de CAST haga click [aquí](#) o visite el sitio en Internet de CAST ([www.cast-science.org](http://www.cast-science.org)) y haga click en Publications (\$50.00 USD; Resumen Interpretativo, gratis). Si desea obtener mayor información sobre CAST visite el sitio en Internet o póngase en contacto con Linda Chimenti, Vice presidente ejecutiva al: 515-292-2125 ext 231.