

# Desafíos y Retos del Sector Agrícola frente al Cambio Climático

---

*Constanza Bejarano Ramos*

# Contenido

---

- Contribución de la agricultura al cambio climático
- Efectos del cambio climático en la agricultura
- El sector Agropecuario y la CMNUCC
- Agricultura Climáticamente Inteligente
- El sector agropecuario en Colombia
- Conclusiones

# Contribución de la Agricultura al Cambio Climático

---

- En el año 2007 el IPCC señaló que los aumentos en la generación de GEI, en especial de CO<sub>2</sub>, se debía en alguna medida a la agricultura por los cambios de uso de la tierra. Asimismo, contribuyen con la generación de metano-CH<sub>4</sub> y Oxido Nitroso-N<sub>2</sub>O.
- IPCC: Durante el período 1970-2004: Agricultura contribuyo con el 13,5% y la Silvicultura con el 17,4% para un total de 30,9%.

- Actividades de la agricultura que generan GEI (FAO, 2010):

1. Fermentación entérica: CH<sub>4</sub>
  2. Gestión del estiércol: N<sub>2</sub>O y CH<sub>4</sub>
  3. Cultivo de arroz: CH<sub>4</sub>
- 
4. Fertilizantes sintéticos: N<sub>2</sub>O
  5. Estiércol aplicado a los suelos: N<sub>2</sub>O
  6. Estiércol depositado en las pasturas: N<sub>2</sub>O
  7. Residuos Agrícolas: N<sub>2</sub>O
  8. Cultivo de suelos orgánicos: N<sub>2</sub>O
  9. Combustión-Sabana: CH<sub>4</sub> y NO<sub>2</sub>
  10. Combustión residuos agrícolas: CH<sub>4</sub> y NO<sub>2</sub>
  11. Uso de energía en agricultura: CO<sub>2</sub> y N<sub>2</sub>O

# Colombia

---

- Colombia contribuye con cerca del 0,37% de las emisiones de GEI a nivel mundial.
- En la tercera comunicación nacional, el sector agrícola contribuye con el 43% de GEI.
- Actividades que generan GEI en Colombia son:
  - ✓ Ganadería
  - ✓ Cambio usos del suelo
  - ✓ Cultivo de arroz
  - ✓ Quema de biomasa
  - ✓ Aplicación Urea

# Efectos del cambio climático en la Agricultura

---

- Reducción de la productividad y la producción de alimentos.
- Nueva fuente de presión a los sistemas de producción de alimentos.

## COLOMBIA:

- Disminución del rendimiento en muchos cultivos como consecuencia del estrés hídrico y térmico.
- Alta probabilidad de incremento en la población de plagas.
- Disminución en la productividad de las pasturas y forrajes para el sector pecuario

- Escasez del recurso hídrico para la irrigación.
  - Aumento del nivel del mar, lo que pondrá en riesgo los cultivos que se desarrollan cerca o en islas como San Andrés.
- 
- Presión en los sistemas agrícolas frágiles.
  - Disminución de la cantidad de pescado y otros productos del mar.
  - Propagación de vectores.
  - Afectación economías campesinas.

# El sector Agropecuario y la CMNUCC

---

- Artículo 4° de la CMNUCC.
  1. Mandato de Berlín (1995)
  2. Protocolo de Kioto (1997)
  3. Acuerdos de Marrakech (2001)
  4. Hoja de ruta de Balí (2007)
  5. Acuerdos de Cancún (2010)
  6. Acuerdo de París (2015)



# Acuerdo de París

---

- Reconoció la importancia de salvaguardar la SA y acabar con el hambre y la particular vulnerabilidad de los sistemas de producción de alimentos a los efectos adversos del cambio climático.
- Estableció en su artículo 2º la necesidad de aumentar la capacidad de adaptación y la resiliencia al clima de un modo que no comprometa la producción de alimentos.

# Agricultura Climáticamente Inteligente

---

- En un primer momento se hablo de agricultura sostenible.
- En el 2010 la FAO lanza el concepto y la estrategia con estos tres objetivos:
  1. Aumentar de manera sostenible la seguridad alimentaria, incrementando la productividad y los ingresos agrícolas.
  2. General resiliencia y adaptarse al cambio climático.
  3. Reducir y/o eliminar las emisiones de GEI cuando sea posible
  4. En Colombia se ha comenzado a hablar sobre ACI, y ya hay algunos ejemplos.

# El sector agropecuario en Colombia

## MITIGACIÓN

- **HERRAMIENTAS JURIDICAS PARA LA MITIGACIÓN:** el país cuenta con normas y políticas públicas que buscan propender por la mejora en la producción de alimentos, lo que a su vez conllevaría a la mitigación de GEI.
- No hay datos o cifras que permitan medir el cumplimiento de las normas y la efectiva reducción en la generación de GEI.
- **PLAN SECTORIAL DE MITIGACIÓN :**
  1. Implementación e intensificación sostenible
  2. Innovación y desarrollo
  3. Incentivos e instrumentos financieros

## ADAPTACIÓN

- 
- Plan Nacional de Adaptación (2012).
  - El sector agropecuario a la fecha no ha adoptado un plan sectorial al respecto.
  - Actualmente se tiene el Convenio Clima y Sector Agropecuario Colombiano: Adaptación para la sostenibilidad productiva. Entre CIAT y el MADR.
  - <http://www.aclimatecolombia.org/>

# CONCLUSIONES

---

- A nivel internacional se han establecido sólidos instrumentos jurídicos y técnicos que han promovido acciones de mitigación con el fin de prevenir la ocurrencia del fenómeno climático, pero a pesar de ello, y específicamente en el sector agropecuario, no se han efectuado las acciones necesarias para contribuir en esos esfuerzos mundiales de mitigación.
- A nivel país es claro que falta mucho por hacer para que el cambio climático no sea un riesgo inminente para la producción de alimentos y la seguridad alimentaria. Dentro de las acciones que se deben implementar está el fortalecimiento del sector agropecuario, el establecimiento de un marco normativo robusto.

- La política agraria debe ser una política de Estado, que permita integrar de forma eficiente el concepto de sostenibilidad.
- Es contundente que el concepto de ACI desarrollado por la FAO, permite de forma eficiente y conforme a las circunstancias del territorio, acoplar las actividades del sector frente a las realidades ambientales del mundo. Por lo tanto, el país debe apostarle a la implementación de este enfoque, pero conforme a las realidades, étnicas, ambientales, sociales y económicas del territorio.
- Se debe apostar por una política eficaz sobre la formalización de la tenencia de la tierra y el uso que se hace de ella, pues de esta forma pueden prosperar las acciones climáticas que se pretendan adelantar por el gobierno nacional.

GRACIAS

---