

Por: Ing. Yendri Delgado Delgado
Departamento de Extensión Agropecuaria, DRHA

En la actualidad se habla de Cambio Climático el cual se dice es inducido por los gases de efecto invernadero (GEI) como el metano (CH₄), el óxido nitroso (N₂O) y el dióxido de carbono (CO₂).

Las prácticas agropecuarias tradicionales juegan un papel importante ya sea adicionando gases de efecto invernadero, resultado de las tecnologías de producción o reduciéndolos mediante su captura en la biomasa (Preston y Leng, 1989).

Costa Rica reportó para el 2005 una emisión de 9.769,2 Gigagramos¹ de CO₂ equivalentes, de los cuales un 53% son generados por las actividades de Agricultura y Ganadería (I.M.N. 2007).

Para la Dirección Regional Huetar Atlántica, DRHA, del MAG, el tema de mitigación y adaptación al cambio climático es de suma importancia. Inició su trabajo en el análisis de consecuencias e impactos del cambio climático, entre los años 2004-2005 en la persona del Ing. Vesalio Mora Calvo. A lo largo de este proceso, se ha partido del análisis de la importancia que como sector agropecuario tenemos directamente, tanto, por las emisiones de gases a través de las diferentes actividades, como ha sido la deforestación para cambio de uso del suelo, la producción pecuaria, utilización indiscriminada de fertilizantes nitrogenados, cultivos anegados, entre otros, como por las medidas de mitigación para reducir esas emisiones, principalmente por la reforestación, recuperación de riberas de río, manejo de pasturas arboladas, manejo de las excretas animal, entre otras.

En el año 2011, la DRHA gestionó una capacitación a funcionarios sobre el tema **Estudio de Balances de Gases y Carbono Neutralidad en Sistemas Agropecuarios**, el cual fue impartido por el Ing. Sergio Abarca Monge. En sesiones teóricas y en trabajo de campo aplicando la metodología para los estudios en finca; se capacitaron 13 funcionarios de la Región Atlántica, 2 de la Región Sur, 1 de la Región Chorotega y una persona del MAG oficinas centrales. Con esta capacitación se generaron capacidades en las Agencias de Extensión para atender las solicitudes que se presenten sobre el tema. Además, tres funcionarios participaron recientemente en un curso de incentivos para prácticas de adaptación y mitigación al cambio climático en fincas ganaderas, impartido por el CATIE.

Considerando los posibles efectos adversos a la producción, debido al cambio climático, es necesaria la adopción de prácticas en los sistemas productivos que mitiguen estos impactos, entre ellos, incorporación de árboles en las pasturas, reforestación de áreas degradadas y riberas de ríos, manejo de excretas y aguas residuales mediante el uso de biodigestores, elaboración de abonos orgánicos; establecimiento de cercas vivas y mejoramiento de pastos; siendo el Ministerio de Agricultura y Ganadería, uno de los principales promotores de estas a nivel de finca, por la cercanía con las familias productoras.

¹ Gg= Gigagramo = 1.000 toneladas

Con el fin de determinar el aporte de los modelos de finca integral que se han propuesto e incentivado en la región, es necesario realizar a nivel de campo, los estudios de balance de gases para determinar la carbono neutralidad; teniendo además, la posibilidad que en un futuro se vendan los excedentes de carbono en un mercado que viene analizándose como una opción para el logro de la meta país de ser C-Neutral en el 2021.

De los avances obtenidos en la Región es que se cuenta con 5 estudios de balance de gases en fincas, en las cuales se ha logrado determinar carbono neutralidad y existen otras unidades productivas que se encuentran en estudio.

Fuentes: Instituto Meteorológico Nacional de Costa Rica. 2.007. Costa Rica: Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático. <http://cglobal.imn.ac.cr/Pdf/comunicacion/ProyectoSegundaComunicacionNacional.pdf>

Preston, T. R.; Leng, R.A. 1989. The green house effect and its implications for world agriculture. The need for environmentally friendly development. In *Livestock Research for Rural Development*. 1 (1): 23-30.