

# EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL CALENTAMIENTO GLOBAL

Ing. Agr. Horacio Gayford\*. 2004. Centro Regional NOA, Boletín Desarrollo Rural del NOA, 3(20).

\*Unidad de Cambio Climático, INTA EEA Famaillá.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Clima y ambientación](#)

Los glaciares están desapareciendo más rápido de lo previsto, las cifras sobre el nivel de los mares registrados en todo el mundo muestran que este se ha elevado entre 10 y 25 centímetros en el siglo pasado. Olas de calor extraordinarias, inmensos incendios forestales motivados por sequías extremas, precipitaciones torrenciales e inundaciones catastróficas. Los fenómenos meteorológicos y climáticos alcanzan niveles nunca igualados; el planeta ha entrado en una fase “*de desarreglo y agresión climática constante*” debido al calentamiento del planeta. Esto ha difundido recientemente la Organización Meteorológica Mundial.

La principal causa del calentamiento global es la emisión de gases provenientes de la combustión de fuentes de energía fósil; se estima que aproximadamente 75 % de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) vienen de la quema de combustibles fósiles.

La tierra está cubierta por una capa de gases que deja entrar energía solar, la cual calienta la superficie de la tierra. Algunos de los gases en la atmósfera –*los llamados gases de efecto invernadero (GEI)*- impiden el escape de este calor hacia el espacio. Este es un efecto natural que mantiene la tierra a una temperatura promedio que permite la vida tal como la conocemos. Pero, las actividades humanas están produciendo un exceso de estos gases, principalmente dióxido de carbono, metano y óxido nitroso, que están potencialmente calentando el clima de la tierra, este es un proceso conocido como Cambio Climático. La deforestación también contribuye a este proceso, ya que la quema de bosques libera CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Debido a que los árboles fijan dióxido de carbono de la atmósfera a través de la fotosíntesis y lo almacenan en su biomasa, al reducir la extensión de bosques, se reduce la capacidad para absorber las emisiones globales de los gases de efecto invernadero, que cada año aumentan más.

Por ejemplo, las concentraciones atmosféricas de dióxido de carbono, el GEI antropogénico más importante debido a su volumen, han aumentado en un 30 % desde los inicios de la revolución industrial, con un incremento concurrente de las temperaturas globales promedios entre 0.3 y 0.6° C (IPCC1, 1999).

El cambio climático es un problema con características exclusivas. Es mundial, dura mucho (hasta varios siglos) y comprende complejas interacciones entre procesos climáticos, ambientales, económicos, políticos, institucionales, sociales y tecnológicos.

Según un informe preparado por la WWF (Fundación Vida Silvestre) y expertos del Reino Unido, la temperatura anual media en Argentina ha aumentado en cerca de 1°C en el último siglo. La década de 1990 ha sido la más calurosa en este Siglo. Paralelamente con el calentamiento del planeta, la frecuencia de heladas ha ido disminuyendo. Según este informe es probable que Argentina se calentará un poco más lentamente en el futuro, que el promedio global de temperatura. Sin embargo, dentro de Argentina, el norte del país se calentará considerablemente más rápido que el sur.

Los cambios en la variabilidad climática y en la frecuencia de eventos extremos, son importantes para determinar tanto los probables impactos como los ajustes adaptativos que se requieren para mitigarlos. Esto es particularmente cierto para muchos aspectos de la administración del agua y la biodiversidad en Argentina.

Hoy los esfuerzos internacionales se han enfocado en intentar definir la manera en que el problema puede ser resuelto. La respuesta política internacional al cambio climático, a través *La Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático* (CMNUCC) establece como marco de acción el *Protocolo de Kyoto*, con compromisos legales de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para los países desarrollados (emisores) y establece además mecanismos de flexibilización para cumplir estos compromisos. Estos mecanismos pueden llevarse a cabo promoviendo energías más limpias, que no contaminan, o prácticas sostenibles y de conservación en sistemas de uso del suelo para que se fije el carbono proveniente de las emisiones de dióxido de carbono. Según el Protocolo de Kyoto una de las alternativas que tienen los países industrializados para mermar el daño provocado a la atmósfera, es financiar proyectos de reducción de emisiones o de secuestro de carbono en países en desarrollo, esta alternativa denominada *Mecanismo de Desarrollo Limpio* (MDL), genera oportunidades para Argentina, tanto en el sector forestal como proyectos tipo sumideros (plantaciones forestales) o proyectos combinados (biomasa); así como en otros sectores de la economía por la vía de proyectos de sustitución de combustibles fósiles (energía eólica, solar, biocombustibles), mejora de procesos tecnológicos. Esto puede generar un potencial aumento en los ingresos a través de la venta del Carbono secuestrado, mejorando la competitividad de los sistemas de uso de la tierra que generen los denominados “*bonos verdes*” o *Certificados de Emisiones Reducidas* (CER's). En diciembre de 2003 el encuentro anual ministerial (COP 9) de los 188 países partes de la

**Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático**, finalizó en Milán, luego de adoptar importantes decisiones y analizar un amplio espectro de opciones para limitar las emisiones de gases que producen el efecto invernadero y el recalentamiento del planeta. Si bien la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto, con la firma de Rusia, hubiera sido el gran triunfo político, se dieron otros pasos importantes en la lucha contra el recalentamiento global, se definieron las cuestiones metodológicas para las actividades de forestación y reforestación del MDL y por otro lado tuvo apoyo la iniciativa de la Argentina que propuso que ***Buenos Aires sea la sede de la próxima conferencia de las partes en el 2004***, aportando al esfuerzo de los países partes de la Convención que buscan alcanzar los objetivos de la misma.

Por ello frente a esto y como contribución a todo este esfuerzo internacional para mitigar este problema, en el ***INTA EEA Famaillá*** se ha conformado una ***Unidad de Cambio Climático***, que opera como un equipo interinstitucional de investigación y desarrollo de diferentes líneas de trabajo referidas al Calentamiento Global. Tiene como finalidad organizar, gestionar y ejecutar las actividades que emerjan de la aplicación de proyectos de captura de carbono, así como identificar y evaluar medidas de respuesta a esta problemática ambiental, en el ámbito de la Provincia y de la Región. Además el propósito principal a mediano plazo es adaptar los procedimientos que se llevan a cabo para determinar el carbono acumulado en diferentes sistemas de uso del suelo y cuantificar el potencial que los mismos tienen para mitigar los efectos adversos del cambio climático.

En la región NOA es muy importante conocer y ser parte de estos esfuerzos para poder participar en una temática de relevancia mundial y de importancia en términos de vulnerabilidad y de oportunidades de desarrollo. Tener acceso al conocimiento generado y producir experiencias e información en forma local es importante, pues contribuye a formular una estrategia propia para afrontar las oportunidades y los retos asociados a reducir los impactos negativos del cambio climático.

Volver a: [Clima y ambientación](#)