

Nodo Regional de Cambio Climático Eco-región Eje Cafetero

Boletín Mensual de la Secretaría Técnica No. 7 – Abril de 2010

CONTENIDO

**ESTE MES PODRÁ
ENCONTRAR EN EL
BOLETÍN
INFORMATIVO:**

● **“Adaptación,
agricultura y
Biocombustibles”**

● **Seguridad Alimentaria
vs. Producción de
Biocombustibles**

● **EVENTO “Diálogos de
las Ciencias para
Reconocer la
Complejidad Ambiental”**

**Palabras claves:
agricultura, seguridad
alimentaria,
biocombustibles, cambio
climático.**



“Adaptación, agricultura y Biocombustibles”

Por

Yesid Carvajal Escobar, PhD.

**Director Grupo IREHISA- Profesor de Hidrología y
climatología Universidad del Valle**

En el Siglo XXI, la agricultura sigue siendo instrumento fundamental para el desarrollo, pero enfrenta nuevos desafíos como: La degradación de los recursos naturales, el Cambio Climático (CC), el libre comercio, y el desarrollo de nuevas tecnologías, entre otros (BIRF-BID, 2008). Adicionalmente, hay un consenso internacional que identifica este sector como medio para aliviar la pobreza donde las mujeres juegan un papel importante (Carvajal-Escobar et al, 2007); el 75% de los pobres en países en desarrollo habitan zonas rurales, dependiendo exclusivamente de la agricultura, tendencia que predominará en las próximas décadas. A lo anterior, se suma, que en el 2050, la población mundial alcanzará 9.100 millones de habitantes, y habrá que aumentar en un 70% la producción alimentaria. (FAO, 2008a,b).

Ante la variabilidad climática (VC) y el CC, la agricultura ofrece alternativas rentables en cuanto a la mitigación y adaptación, esto la posicionan privilegiadamente para una acción temprana, en comparación con otros sectores que requieren más investigación y desarrollo de largo plazo; dado que ésta produce el 14% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (IPCC 2007), de los cuales el 74% proviene de países en desarrollo (Smith et al. 2007); presenta un potencial técnico de mitigación que podría equivaler al 12% mundial, que se podría lograr mediante el secuestro de carbono del suelo (C), la mitigación del CH₄, a través de mejoras



Nodo Regional de Cambio Climático Eco-región Eje Cafetero

Boletín Mensual de la Secretaría Técnica No. 7 – Abril de 2.010

...Continuación...

en la gestión del cultivo de arroz, ganadería y gestión de estiércol; así como de la mitigación de N₂O mediante la gestión de tierras agrícolas.

SEGURIDAD ALIMENTARIA vs. PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES

Los biocombustibles han tenido una gran expansión gracias a incentivos gubernamentales, al alza en los precios del petróleo, al interés de los países en ser autosuficientes en energía y a algunas ventajas económicas, ambientales y técnicas (Rajagopal & Zilberman, 2007), tales como: Reducir el impacto ambiental, en comparación con los combustibles fósiles, su carácter renovable, la seguridad del suministro, etc. No obstante, recientemente, se ha puesto en entredicho la conveniencia de seguir impulsado el desarrollo de estas fuentes energéticas. Las principales desventajas están asociadas a que su empleo masivo genera presión sobre el uso del suelo, incluyendo la producción de alimentos y ecosistemas; y a su vez, genera una relación entre los mercados de alimentos y energéticos por medio del sector agrícola, que se convierte en proveedor de ambos André, (2009); **p.e. el maíz consumido actualmente por el parque automotor de EEUU serviría para cubrir las necesidades de importación de 82 países con escasez de alimentos, según la (FAO, 2007).**

Esta situación es particularmente importante en un contexto en el cual, un 75% de la población mundial vive en condiciones de extrema pobreza, pertenece al sector rural y el suministro de alimentos ocupa un lugar prioritario para la humanidad (Garrido, Atance & Gómez, 2009; Oxfam, 2007). La preocupación por el suministro alimenticio se puso de manifiesto en los recientes incrementos de los precios de los alimentos (Banse, Meijl y Woltjer, 2008). FAO (2007) reportó un aumento del 40% en los precios de alimentos básicos y las reservas mundiales de cereales cayeron a su nivel más bajo en tres décadas.

La VC, el CC y el aumento de la producción de biocombustibles para disminuir las emisiones de carbono y reducir el uso de combustibles fósiles, están ampliando la frontera agrícola, en competencia con la seguridad alimentaria, dado que el aumento de la demanda de biocombustibles producidos de cultivos, están destruyendo bosques y biodiversidad asociada; generan monocultivos, promueven la concentración y el deterioro de los suelos y compiten con la agricultura, por el recurso hídrico; a su vez, esta situación contribuyen al aumento en los precios de los alimentos, y en algunos casos, consumen más energía que la que generan (FAO, 2009).

Cabe anotar que aún sin la expansión de la producción de biocombustibles, la seguridad alimentaria está afectada por la crisis energética, con impactos sociales (pobreza, desigualdad)

Nodo Regional de Cambio Climático Eco-región Eje Cafetero

Boletín Mensual de la Secretaría Técnica No. 7 – Abril de 2010

...Continuación...

...¿Sabías que.....?

- Para 2025, 1.800 millones de personas vivirán en países o en regiones donde habrá escasez absoluta de agua.
- El CC ha aumentado la vulnerabilidad ante eventos hidrometeorológicos extremos, tanto sequías como inundaciones.
- Se prevé que la nieve y el hielo de los Himalaya, que proporcionan a la agricultura de Asia grandes cantidades de agua, disminuirán un 20 % para 2030.
- Para el año 2080 la demanda mundial de irrigación aumentará entre el 5 y el 20 %.

y ecológicos (crisis de los recursos naturales y el problema más grave de la humanidad, el CC).

Existen amplia documentación de los efectos de la palma de aceite en la deforestación en zonas tropicales y generación de conflictos sociales en diferentes partes del mundo (WRM, 2006). Otro aspecto preocupante es el impacto para los millones de agricultores pobres, la intensificación de esta competencia es una seria amenaza para sus medios de subsistencia, máxime si se tiene en cuenta que el 75% de la población mundial vive bajo el umbral de la pobreza, pertenece al sector rural. Situación que complica el logro de los objetivos del milenio en muchos países en desarrollo. Lo anterior refuerza el papel clave de la agricultura como sector estratégico desde distintos puntos de vista. Los países en desarrollo están empezando a tener altos costos ambientales, sociales y éticos por la producción de biocombustibles. En Brasil (Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia) los campesinos no tienen tierra, y ecosistemas como la Amazonía se están deforestando, por la masiva producción de soja que se utiliza en Europa como pienso animal, productos lácteos o agro-combustibles (Kucharz, 2008; Rulli, 2006).

Actualmente Colombia es el tercer productor de etanol Latinoamérica y tiene un gran potencial mercado, no obstante, si bien es cierto que es un renglón importante de la economía regional, su desarrollo genera grandes preocupaciones; para el caso del Valle del Cauca, es necesario considerar que su desarrollo desplazaría la ganadería extensiva hacia la alta montaña.

Documento basado en:

Y. Carvajal-Escobar. 2010. EFECTOS DE LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA (VC) Y EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA AGRICULTURA.

Nodo Regional de Cambio Climático Eco-región Eje Cafetero

Boletín Mensual de la Secretaría Técnica No. 7 – Abril de 2010

...CONTINUACIÓN

EVENTO

Con el fin de consolidar a las ciencias ambientales en el ámbito del conocimiento científico, dialogar sobre los avances, los pasos, innovaciones, ideas, teorías y modelos que las ciencias ambientales han propuesto para ser reconocidas en el pensamiento académico, la comunidad científica y la sociedad; así como promover espacios para el intercambio y la construcción de conocimiento en las ciencias ambientales entre científicos, profesionales, expertos y estudiantes de disciplinas ambientales con diversos enfoques y abordajes del tema se está organizando el evento **“DIÁLOGOS DE LAS CIENCIAS PARA RECONOCER LA COMPLEJIDAD AMBIENTAL”** que consta de 10 sesiones consecutivas para socializar y discutir los avances de las investigaciones y programas de las ciencias ambientales.

I SESIÓN - Junio 8 y 9 de 2010 Cambios globales, Cambios locales: Riesgos y Opciones. *Global Change, Local Change. Risks and Options*

Más detalles: <http://www.congresodecienciasambientales.com/>



INFORMACIÓN DE CONTACTO SECRETARÍA TÉCNICA

Escuela de Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente
Facultad de Ingeniería, Universidad del Valle
Edificio 344, Oficina 2007, teléfono (092) 3212153-59 ext. 107
E-mail: stnodoregionalcc@gmail.com

Equipo de Trabajo: Mauricio Quintero Ángel, Martha P. Fajardo, Angélica Rojas Díaz

Director IREHISA: Yesid Carvajal Escobar

CVC

Grupo de Biodiversidad

Contacto: María Isabel Salazar, Luis Alfonso Guzmán López

E-mail: maria-isabel.salazar@cvc.gov.co, luis-alfonso.guzman@cvc.gov.co

