

VI Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo: Suelo, seguridad alimentaria y cambio climático

Dirk Hoffmann

01 de Abril de 2013

"Conservación y manejo sostenible del suelo para la seguridad alimentaria frente al cambio climático" era el título del [VI Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo](#), que se realizó en Sucre entre el 8 al 10 de noviembre del año pasado.

El evento, organizado por la Sociedad Boliviana de la Ciencia del Suelo ([SBCS](#)) y la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca tuvo por objetivo principal "conocer y difundir nuevos conocimientos, investigaciones y experiencias de interacción social sobre tecnologías de manejo y conservación del suelo, como instrumentos de adaptación a los posibles efectos del cambio climático".



Los [objetivos](#) del Congreso Nacional de Suelos han sido formulados de la siguiente manera:

1. Conocer y difundir los nuevos conocimientos, investigaciones y experiencias de interacción social sobre tecnologías de manejo y conservación del suelo, como instrumentos de adaptación a los posibles efectos del Cambio Climático.
2. Promover la investigación del uso sostenible del recurso suelo y de los otros recursos vitales, bajo condiciones de tensión ambiental (erosión, degradación, desertificación, etc.), particularmente en áreas y comunidades rurales en riesgo y mayor vulnerabilidad.
3. Establecer lazos de cooperación y acciones concurrentes entre actores públicos, privados y las propias comunidades rurales.

Aunque el tema del cambio climático figuraba en primer lugar de los objetivos del congreso, la mayor parte de las presentaciones se enfocaban en temas no relacionados al cambio climático, debido a que los "temas de interés" definidos en la [convocatoria](#) del evento muestran un abanico muy amplio:

"Análisis de impacto del cambio climático en los Suelos - Cambio Climático, el Recurso Suelo y Seguridad Alimentaria - Prácticas de conservación de Suelos y desarrollo rural - Erosión y degradación de los suelos: Prácticas de recuperación y restauración de Suelos y desarrollo rural - Prácticas de fertilización y nutrición

vegetal - Ordenamiento Territorial como instrumento de uso sostenible de Suelos - Evaluación de impacto ambiental sobre los suelos por actividades extractivas - Políticas públicas, normatividad y legislación de uso sostenible del recurso Suelo - Rol de la educación técnica y científica en manejo sostenible del recurso suelo en relación al Cambio Climático".

Probablemente por causa a esta multitud de temas, se hizo notar una cierta falta de rigor temático en la estructura del evento. Tal vez hubiera sido útil iniciar el congreso con una o dos charlas magistrales sobre la relación entre cambio climático, suelos y seguridad alimentaria y así sentar un marco conceptual para las discusiones del congreso (Acerca del tercer objetivo, no quedó claro ¿cómo un congreso académico puede aportar al relacionamiento con comunidades rurales o el sector privado?).

Hubo presentaciones de estudios de caso interesantes, sobre sistemas agroforestales (Noemi Stadler-Kaulich), sobre ordenamiento territorial comunitaria o la erosión que afecta buena parte del país. Lo que faltaba todavía en relación al cambio climático, era relacionar la planificación territorial o la erosión eólica con los escenarios de cambio climático de forma más clara, que pronostican un aumento general de la velocidad de los vientos. Hubiera sido interesante, por ejemplo, escuchar algo más sobre ¿cuáles serían los impactos del cambio climático sobre la erosión de los suelos por viento y agua?

Otras intervenciones interesantes se dedicaban al aumento de los cultivos de quinua en los departamentos de Oruro y Potosí desde el año 2000. Según el investigador Pedro Ramón Vallejos de la Universidad Técnica de Oruro, el valor de la quinua ha subido de US\$ 580.000 en el año 2000 a US\$ 2,4 millones en 2010, debido en cierta forma al aumento de temperatura en la zona y la demanda de los mercados globales. Vallejos sin embargo habla de un "boom efímero", debido al hecho de que los rendimientos por hectárea están bajando durante los últimos 10 años.

Acerca del enfoque regional, se ha podido constatar un énfasis fuerte hacia los valles y el altiplano, haciendo notar una casi ausencia de investigaciones sobre el sector agro-industrial de las tierras bajas. En este contexto, era sorprendente escuchar muchas referencias sobre el "manejo no adecuado de los suelos por parte de los pequeños productores", en fuerte contraste con la retórica oficialista del cuidado especial de la Pachamama que tendrían los "indígenas originarios campesinos".



Auditorio al inicio del Congreso (izq.) y stands en la feria (dcha.)

El Congreso de Suelos ha traído una muestra de todo lo que se estudia e investiga en relación al recurso suelo, una ocasión en si importante, lo que quedó demostrado por la presencia masiva de estudiantes de diferentes regiones del país.

Destacó la buena organización del evento, que abarca la entrega de un librito con el programa y los resúmenes de las exposiciones al momento de la inscripción (ojala que se pueda cargar los resúmenes y las presentaciones a la página *web* de la SBSC todavía).

El análisis sistemático de la relación del cambio climático con el suelo, sin embargo, es todavía una tarea pendiente. Demasiado pocas han sido las exposiciones que lo han enfocado. – Y cuando lo han hecho, no siempre de forma muy oportuna. Por ejemplo, cuando Roberto Miranda de la UMSA presentó los resultados de su investigación sobre el aporte de la ganadería ovina a las emisiones de dióxido de carbono. Al inicio de la presentación el expositor mencionó los [lineamientos del IPCC](#) (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas) para la inventarización de gases de efecto invernadero (GEI) e hizo notar que allí se recomienda no contabilizar las emisiones de CO₂ de la ganadería, porque son parte del ciclo de carbono (la expulsión de dióxido de carbono por parte de los animales básicamente corresponde a la materia viva antes ingerida). Luego de esta introducción quedó poco claro, porque se ha gastado tiempo, plata y esfuerzo en hacerlo – con el resultado previsible de que no existe contribución significativa. Otra hubiera sido la historia si se hubiera analizado la producción de metano por parte de los rumiantes, que si constituye un aporte al efecto estufa.

Si queremos entrar más al ámbito del cambio del uso de suelo, podríamos pensar en trabajos que analicen el potencial futuro de las tierras bolivianas bajo diferentes escenarios de cambio climático a escala regional. Por ejemplo, en las zonas semi-áridas que ahora soportan una agricultura marginal, con el aumento de temperatura y evapotranspiración y una posible disminución de las precipitaciones, ¿existirán condiciones mínimas para la producción todavía?

Otros de los temas pendientes:

¿Cuáles serían los nuevos cultivos, las oportunidades que traerían las nuevas y cambiantes condiciones climáticas?

¿Cómo cambia (o no) la capacidad de almacenamiento de nutrientes (N, P) y CO₂ en el suelo con el aumento de temperatura y eventos de precipitación más extremos?

¿Cómo cambiará la evapotranspiración, y que significaría para los suelos?

Valdría la pena hacer el llamado para el VII Congreso Nacional de Suelos previsto para 2014 con el mismo tema y con mucha anticipación, para poder preparar un programa con exposiciones bien enfocadas.

Otra idea podría ser trabajar una parte del congreso en mesas temáticas paralelas para desarrollar una verdadera agenda de investigación cambio climático – suelos – seguridad alimentaria en tal vital tema para el país.