

La erosión de suelos y las prácticas para conservarlos

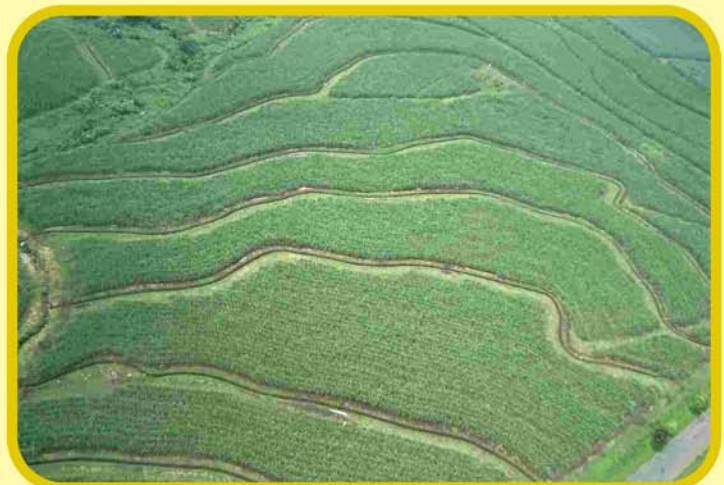
La erosión de suelos contribuye globalmente a la degradación de las tierras, reduciendo el valor del suelo, del agua y de los recursos biológicos, con efectos para la producción primaria e industrias asociadas (UNCCD & GRF, 2013). La misma podría aumentar a causa de la lluvia extrema, que se tiene previsto que incrementará en intensidad y frecuencia en numerosas regiones del mundo por efectos del cambio climático (IPCC, 2007).

Según el informe GEO (MARN et al., 2009), la vertiente del Pacífico guatemalteco está sujeta a un proceso de erosión acentuado (710 tm/ha/año), el doble de la erosión que la vertiente del Golfo de México (330 tm/ha/año) y casi seis veces más que la vertiente del Atlántico (122 tm/ha/año). Sin embargo, un estudio realizado en coordinación con estudiantes de la Facultad de Agronomía de la USAC (Estrada et al., 2013), estimó con el modelo de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelos Modificada -MUSLE- que existe una erosión potencial de 203 tm/ha/año en la sub-cuenca del río Cristóbal (cuenca del río Coyolate).

El ICC llevó a cabo en la época lluviosa de 2012, una evaluación de acequias de ladera implementadas en años recientes en el estrato alto de la zona cañera (300 a 700 metros sobre el nivel del mar). En dicho estrato la erosión es mayor debido a que las pendientes son más altas que en el resto de las tierras con cultivo de caña y también a que reciben los mayores niveles de lluvia (3,500-4,500 mm/año). Se estimó que las acequias retuvieron 115 tm/ha/año. Otro beneficio de las mismas es que favorecen la infiltración de agua en el suelo.



Medición de la erosión en acequias de ladera finca Sujuyes, Santa Lucía Cotzumalguapa
Foto por: ICC



Acequias de ladera en el cultivo de la caña de azúcar finca los Tarros, Ingenio La Unión
Foto por: Área de campo Ingenio La Unión.

i Red de estaciones meteorológicas ICC-ASAZGUA.

Bibliografía citada

Estrada, C., Hernández, E., Guzmán, G., & García, A. 2013. Planificación Integrada de la Cuenca del Río Cristóbal, Chimaltenango y Escuintla. Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, C.A. 173 p.

IPCC. 2007. Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo de redacción principal: Pachauri, R.K. y Reisinger, A. (directores de la publicación)]. IPCC, Ginebra, Suiza, 104 págs.

MARN-URL/IARNA-PNUMA. 2009. Informe Ambiental del Estado - GEO Guatemala 2009.

Guatemala. 286 pp.

UNCCD & GRF. 2013. Aspectos económicos de la desertificación, la degradación de las tierras y la sequía: Metodologías y análisis para la toma de decisiones. United Nations Convention to Combat Desertification y el Global Risk Forum. 63 pp.