



CALCULADORA DE BENEFICIOS HÍDRICOS (WBC)

ADAM KEOUGH

GERENTE DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO CRS

DESARROLLADOR:

WILL GARDE / LIMNOTECH

OBJETIVO:

Disponer de una herramienta que proporcione elementos de análisis científico en la toma de decisiones para mejorar la gestión de recursos naturales (GRN) a nivel de finca hidrográfica mediante el cálculo de beneficios esperados del agua y el suelo a partir de intervenciones GRN y prácticas de gestión del suelo.

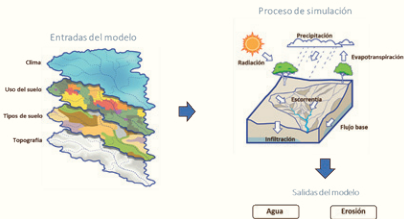
METODOLOGÍA

La WBC fue desarrollada para modelar los beneficios de intervenciones de manejo de tierras en la hidrología y la reducción de la erosión del suelo mediante el uso de un modelo de ingeniería que utiliza el código de computadora del Programa de Simulación Hidrológica (HSPF), desarrollado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA). El HSPF se ha aplicado durante en muchas regiones del mundo y se considera científicamente sólido.

Se eligió HSPF para la WBC por su capacidad para el análisis de micro-topografía, y cambios en la cobertura del suelo y la topografía.

RESULTADOS

La WBC es una herramienta robusta para predecir: erosión del suelo, escorrentía, infiltración, recarga de agua subterránea y evapotranspiración. La WBC es aplicada en diferentes cultivos e intervenciones de GRN, como cercados de tierras, plantación de árboles, terraplenes, terrazas, curvas a nivel y otros. El propósito del WBC es ayudar a los tomadores de decisión y agricultores a priorizar prácticas efectivas para mejorar la gestión del suelo y el agua, aumentar la resiliencia al cambio climático y aumentar la disponibilidad de los usuarios de agua río abajo.



CONCLUSIONES

- La WBC ayuda a identificar mejoras en la recarga del agua subterránea, reducción de erosión o aumento de retención de humedad del suelo.
- Los resultados permiten evidenciar los impactos de las fincas de café en la protección de cuencas hidrográficas de Centroamérica.