

Modelo de erosión del suelo SERT-2014[®] SAGA v1.0

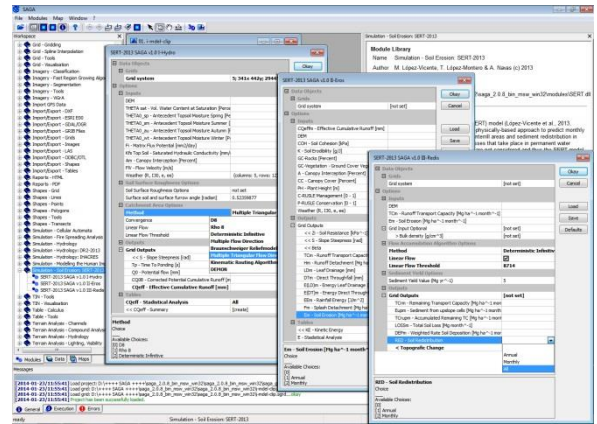
Grupo de Erosión y Evaluación de Suelo y Agua
Investigadores responsables: Manuel López y Ana Navas
mvicente@eead.csic.es; anavas@eead.csic.es

Descripción

El programa **SERT-2014[®] SAGA v1.0** es la primera versión programada (jun'2014) de la tercera versión (jun'2014) del modelo con base SIG Soil Erosion and Redistribution Tool (SERT), desarrollado para su **instalación y uso en la aplicación de tipo SIG** (Sistema de Información Geográfica) **SAGA[®] 2.0.8**. Este modelo predice tasas promedio mensuales de:

- i) escorrentía acumulada,
- ii) erosión del suelo por regueros y zonas de arroyada,
- iii) redistribución espacial del suelo (pérdida y acumulación netas),
- iv) y la exportación del suelo erosionado.

El modelo se ha diseñado para cuencas muy pequeñas (< 1 km²), pequeñas (1–5 km²) y medianas (5–50 km²). Requiere 24 parámetros de entrada y genera 15 de salida, entre mapas y tablas.



Las principales fortalezas son la división de los cálculos y simulaciones en 3 módulos independientes: i) Hidrológico, ii) Erosión y iii) Redistribución y exportación. El programa incluye 2 ecuaciones de balance, una en el módulo de hidrología y otra en el de redistribución del suelo, para corregir los cálculos de los **8 algoritmos diferentes de enrutamiento**, 4 sencillos y 4 múltiples, con opción de **cursos rectilíneos (15 patrones espaciales)**. Se incluye una guía de instalación y un paquete de estadística básica

Aplicaciones

Es una herramienta útil para realizar múltiples simulaciones y cálculos de producción de escorrentía, pérdida y redistribución del suelo, así como para el cálculo de balances de suelo y partículas removilizadas en suelos, tanto cultivados como forestales. Permite simular numerosos escenarios: cultivos, tipos de suelo, manejo del terreno y políticas agrícolas, y condiciones fisiográficas y climáticas.

Estado de la patente

Registro Notarial del Software

Para más información, por favor contacte con:

Ana Pilar Mata Bordonaba

Estación Experimental de Aula Dei

Vicepresidencia Adjunta de
 Transferencia de Conocimiento
 Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: + 34 – 976716054

E-mail: amata@eead.csic.es