



El **Grupo de Investigación Suelos y Aguas** tiene un enfoque transversal de los elementos del paisaje: **suelo - agua - aire - manejo de los sistemas agrario y forestal.**

Los **objetivos estratégicos** son:

- Determinación de la variabilidad espacio-temporal de las inundaciones de la vertiente mediterránea de la Península Ibérica a partir del estudio de dos aspectos: las relaciones entre la humedad antecedente de los suelos y la formación de escorrentía superficial en cada episodio y la repercusión de los cambios de usos del suelo en la respuesta del volumen de los hidrogramas y de los caudales punta de crecida.
- Detectar la variabilidad espacio-temporal de las características de las inundaciones de mayor magnitud y de las lluvias que las ocasionaron en un largo contexto histórico (desde el siglo XIV) y establecer relaciones con sus causas: clima, usos del suelo de la cuenca y exposición y vulnerabilidad de las poblaciones.
- Análisis de las relaciones suelo-paisaje como herramienta en cartografía de suelos, mediante el estudio de suelos en campo, análisis de propiedades y micromorfología de suelos.
- Estudio de paleosuelos, en particular los desarrollados sobre sedimentos eólicos y fluviales en el valle del Ebro para conocer la evolución de los suelos durante el cuaternario y la relación con paleoambientes; como herramienta para prever el impacto del cambio climático en las propiedades de los suelos.
- Efectos del trabajo y manejo del suelo actual (particularmente la fertilización con residuos ganaderos y el riego) en la calidad física y química del suelo y las implicaciones en las emisiones de gases de efecto invernadero, en diferentes sistemas agrarios de Cataluña.

