

## De Trujillo para todo el país

### NOVEDOSO SISTEMA DE INFORMACION PARA ESTUDIAR HOMOGENEIDAD INTEGRAL DE TIERRAS Y SUELOS

El Dr. Edgar Jaimes, Coordinador del Grupo de Investigación de Suelos y Aguas (GISA) del NURR-ULA, en compañía del Dr. Graciano Elizalde y la Ingeniera Maugüi Daza, docentes-investigadores de la Facultad de Agronomía de la UCV, han propuesto ante el CDCHT-ULA un proyecto de investigación conjunta entre la ULA y la UCV con el propósito de elaborar un Sistema de Información Automatizado de Homogeneidad de Tierras (SIAHT), el cual permitirá mejorar la aplicación de cualquier tipo de evaluación físico-natural o antrópica de un área dada, mediante un enfoque esencialmente multidisciplinario



Recientemente se han elaborado diversos sistemas de información a través de los cuales se automatizan las metodologías de evaluación de tierras definidas por FAO en 1985 y 1990, como es el caso del sistema ALES, diseñado por el Dr. David Rossiter, investigador de la Universidad de Cornell de Estados Unidos. En

Venezuela el Ing. Peter Steegmayer, en 1991, también ideó un Sistema de Información de Tierras de Venezuela denominado SITVEN. Ambas metodologías son útiles para tomar decisiones sobre uso o prácticas de manejo de suelos o cambios en los tipos de utilización de la tierra.

Previamente en 1988, el Dr. Jaimes propuso un Índice de Homogeneidad (IH) resultante de un estudio multivariado, aplicando el Análisis por Componentes Principales, con la finalidad de evaluar la homogeneidad múltiple de unidades cartográficas de suelos, pero incluyendo en el análisis atributos de otros elementos del ecosistema, según la conveniencia del usuario (factores climáticos, hidrológicos, geológicos, geomorfológicos, vegetación, uso actual y potencial de la tierra, entre otros). Estos resultados han demostrado la validez, potencialidad y flexibilidad de esta importante herramienta de trabajo científico.

#### Un proyecto importante para la región y el país

En este proyecto, una de las premisas básicas es la de conceptualizar

el Manejo Integral de las Tierras como la utilización más eficiente y racional de los recursos naturales renovables, con el fin de producir, en cantidad y calidad suficientes y a bajos costos, diferentes rubros agrícolas, pecuarios, forestales, agroforestales y agrosilvopastoriles, potenciando las aptitudes económicas y recreativas del paisaje mediante la aplicación de prácticas productivas, métodos de análisis y transferencia de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, que tiendan, por un lado, a neutralizar y controlar los efectos de los impactos negativos originados por la utilización de las tierras, y por otro, a recuperar aquellos ecosistemas que presenten una alteración o deterioro significativo.

Este proyecto se justifica en las siguientes razones: El SIAHT es una herramienta de trabajo versátil, con un amplio espectro de utilización para el estudio integrado de la tierra, toda vez que permite el uso de una variada gama base de datos fácil de manejar por los usuarios; además de que este representará una metodología de análisis global, fundamental para evaluar no sólo la calidad de la información cartográfica aportada por los estudios básicos de diagnóstico e inventarios de los recursos naturales renovables, sino que podrá ser utilizada para determinar las condiciones ecológicas de un área geográfica cualquiera, en términos de su homogeneidad múltiple, seleccionando las características o atributos que tengan mayor aporte a dicha homogeneidad.

Para la fase experimental del proyecto se tiene previsto seleccionar un área de la Cuenca del Lago de Valencia, ubicada entre los estados Aragua y Carabobo, ya que allí tienen

sede los organismos que cofinanciarán la investigación. Asimismo, es probable que se tome un área de la Zona Baja del Estado Trujillo, para lo cual el CDCHT-ULA recomienda que algún organismo o empresa regional con sede en Trujillo, cofinancie parte del proyecto. En ese sentido, ya se han realizado los contactos con la Empresa Hidráulica Trujillana cuya directiva está analizando dicha posibilidad.

### **Sistema de información útil para mucha gente**

El Sistema de Información Automatizado de Homogeneidad de Tierras será de interés para muchos profesionales y estudiantes relacionados con las ciencias agrícolas, forestales, biológicas, geográficas y sociales. También estará dirigido a investigadores, docentes y estudiantes universitarios, así como a extensionistas y especialistas en transferencia tecnológica y control de calidad con aplicaciones multidisciplinarias. En este sentido, se prospecta que a nivel nacional el número de compradores y usuarios potenciales del sistema oscilará entre 300 y 400 al año, y a nivel de América Latina, se espera que el sistema pueda interesar a unos 1000 usuarios por año.