



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# Investigan métodos de planificación sostenible del agua

18 JUL 2007



Los especialistas Christian Birkel y Dennis Salas estudiaron la cuenca del río Sarapiquí.

Generar metodologías que sirvan para la planificación sostenible del recurso hídrico en Costa Rica y otras zonas del trópico es el objetivo de dos investigadores, un costarricense y un alemán que han unido esfuerzos desde la geografía y la hidrología.

Se trata del geógrafo Dennis Salas González, investigador y docente de la Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica y el hidrólogo alemán Christian Birkel, quienes viajarán a Italia para dar a conocer a nivel internacional los avances de su proyecto de investigación sobre el modelado de procesos hidrológicos.

El objetivo del proyecto es generar metodologías que sirvan para la planificación sostenible del recurso hídrico. Para ello, realizan el modelado o simulación del balance hídrico del ciclo hidrológico, tomando en cuenta la precipitación, la escorrentía y los caudales, una metodología muy útil para la planificación que se aplica en todo el mundo, según comentó Birkel.

Los investigadores han desarrollado desde hace un año el estudio de los procesos hidrológicos en la Cuenca de Sarapiquí, por medio de la recolección de datos minuto a minuto, sobre precipitaciones, humedad de suelo y temperatura por medio de instrumentos de monitoreo digital. Basado en estos datos los especialistas están construyendo el modelo que podrá aplicarse en todas las zonas tropicales.

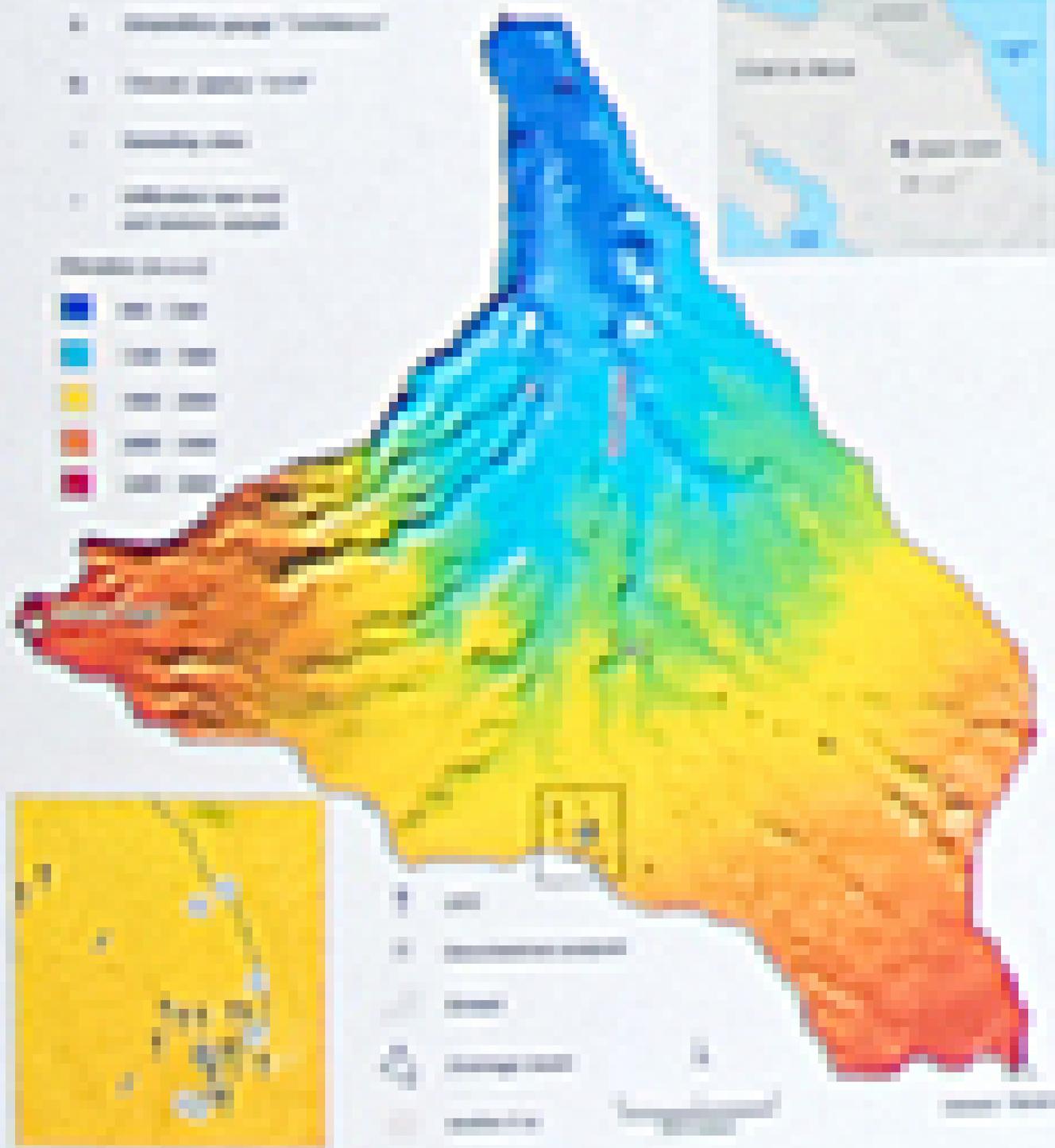
### **Uso sostenible del agua**

# Study Area

- 1. Watershed boundary
- 2. River network
- 3. Land use/cover
- 4. Elevation
- 5. Soil type

## Legend

- Blue: 0-100
- Cyan: 100-200
- Yellow: 200-300
- Orange: 300-400
- Red: 400-500



Los resultados del estudio sobre la planificación del recurso hídrico se dará a conocer en un congreso internacional sobre el tema que se realizará en Italia.

El hidrólogo Christian Birkel considera importante desarrollar una herramienta específica para los trópicos que permita planificar el recurso hídrico de la forma más adecuada.

Resaltó que existe una problemática alrededor del recurso hídrico que siempre resulta en una mala planificación, pues no hay datos o no se toman las medidas adecuadas para calcular y estimar el balance hídrico. El balance hídrico es la cantidad de agua disponible en una cuenca.

En el caso de la Cuenca de Sarapiquí la zona de estudio finaliza con la Represa Cariblanco, una obra hidráulica que interviene en el sistema natural. Birkel explicó que en esta zona se dan diversos usos del recurso hídrico hasta culminar con el uso hidroeléctrico en esta represa que fue recientemente inaugurada.

Actualmente el modelo que desarrollan Birkel y Salas se encuentra en un proceso de construcción ya que el proyecto tiene vigencia hasta finales del año 2008. Para la implementación del modelo los investigadores cuentan además con la colaboración de colegas de la Universidad Basilea en Suiza y esperan fortalecer vínculos durante su estancia el Congreso Internacional que se desarrollará en Perugia, Italia.

El geógrafo costarricense Dennis Salas reconoció que el intercambio en este encuentro con investigadores de todo el mundo, será un importante insumo para su labor docente ya que obtendrán nuevos conocimientos e información actualizada sobre la geociencia en temas como calentamiento global, que podrán difundir en los cursos que imparten en la Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica.

[Katzy O`neal Coto.](#)

**Periodista Oficina de Divulgación e Información**

[katzyleneal@gmail.com](mailto:katzyleneal@gmail.com)