

*INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS  
HÍDRICOS*



UNIVERSIDAD  
CENTRAL

- **Gestión ambiental y urbanismo.** Esta línea busca estudiar y analizar las interrelaciones que se dan entre las actividades antrópicas y la naturaleza, con el fin de proponer políticas, modelos, sistemas de gestión ambiental, planes, programas y proyectos que contribuyan a la sostenibilidad urbana y regional.
- **Gestión del agua y sostenibilidad.** Con esta línea se pretende contribuir a obtener un mayor conocimiento acerca del ciclo del agua y de su relación con el hombre, con los medios por él desarrollados para su uso y aprovechamiento, con los ecosistemas, con fenómenos naturales o desencadenados y en general con cualquier elemento, componente o dimensión que lo determine o que sea determinado por él. Esto con el fin de establecer áreas estratégicas de intervención que aseguren la sostenibilidad del recurso, el equilibrio ecosistémico y el desarrollo económico, cultural y social de las comunidades.
- **Procesos ambientales,** modelado y simulación. Mediante esta línea se busca implementar (diseñar, construir, seleccionar, adquirir o montar, evaluar, probar y ajustar) modelos que permitan simular sistemas ambientales hidro-climáticos, hidro-geológicos, de calidad del agua y los niveles de contaminación, entre otros, con el fin de establecer la respuesta de sus componentes a diferentes estímulos antrópicos y naturales.
- **Tecnologías ambientales.** El objetivo general de esta línea de investigación es desarrollar estudios multidisciplinarios encaminados a la prevención, control, y mitigación de los efectos e impactos ambientales generados por actividades naturales y antropogénicas, tendientes a un desarrollo sostenible.

- Centro de Investigaciones para la Innovación.
- Centro Experimental de Tecnologías Ambientales – CETA (Municipio de Cachipay - Cundinamarca).
- Investigación docente
- Semilleros de Investigación





PROYECTO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	LÍNEAS DE PROFUNDIZACIÓN	GRUPO
Estado de mejoramiento del acueducto comunitario Playa Rica – Villavicencio	Gestión del agua, procesos ambientales, modelado y simulación.	Recurso Hídrico	Agua y Desarrollo Sostenible
Efectos del cambio de cobertura vegetal y del cambio climático en el abastecimiento de agua para Bogotá región	Gestión del agua, procesos ambientales, modelado y simulación.	Recurso hídrico	Agua y Desarrollo Sostenible
Sonómetro codificado de colores para espacios abiertos	Contaminación ambiental y salud	Contaminación ambiental	Contaminación Ambiental por Ruido Universidad Central - CARUC

## Los Foros Nacionales del Agua – Recorrido Histórico

2000

El Agua y la  
Institucionalidad

2002

El Agua en la  
Educación

2004

Las Tasas  
Retributivas

2006

La Ley del Agua

2008

Conocimiento  
Ancestral: Clima,  
Agua y Cambio  
Climático

2012

Agua, páramo y  
minería ¿Utopía  
de un desarrollo  
sostenible?

## Pre Foros

2013

Hacia la innovación  
en el manejo del  
agua, la huella hídrica  
y la gobernanza

2014

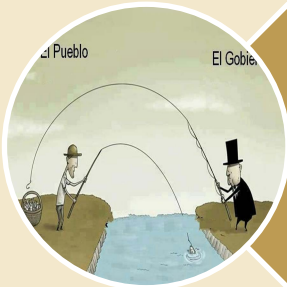
Municipios  
Sostenibles y la  
Economía del Bien  
Común

**Ejes Temáticos**

**VII Foro Nacional del Agua**



La gobernanza



La geopolítica



El abastecimiento

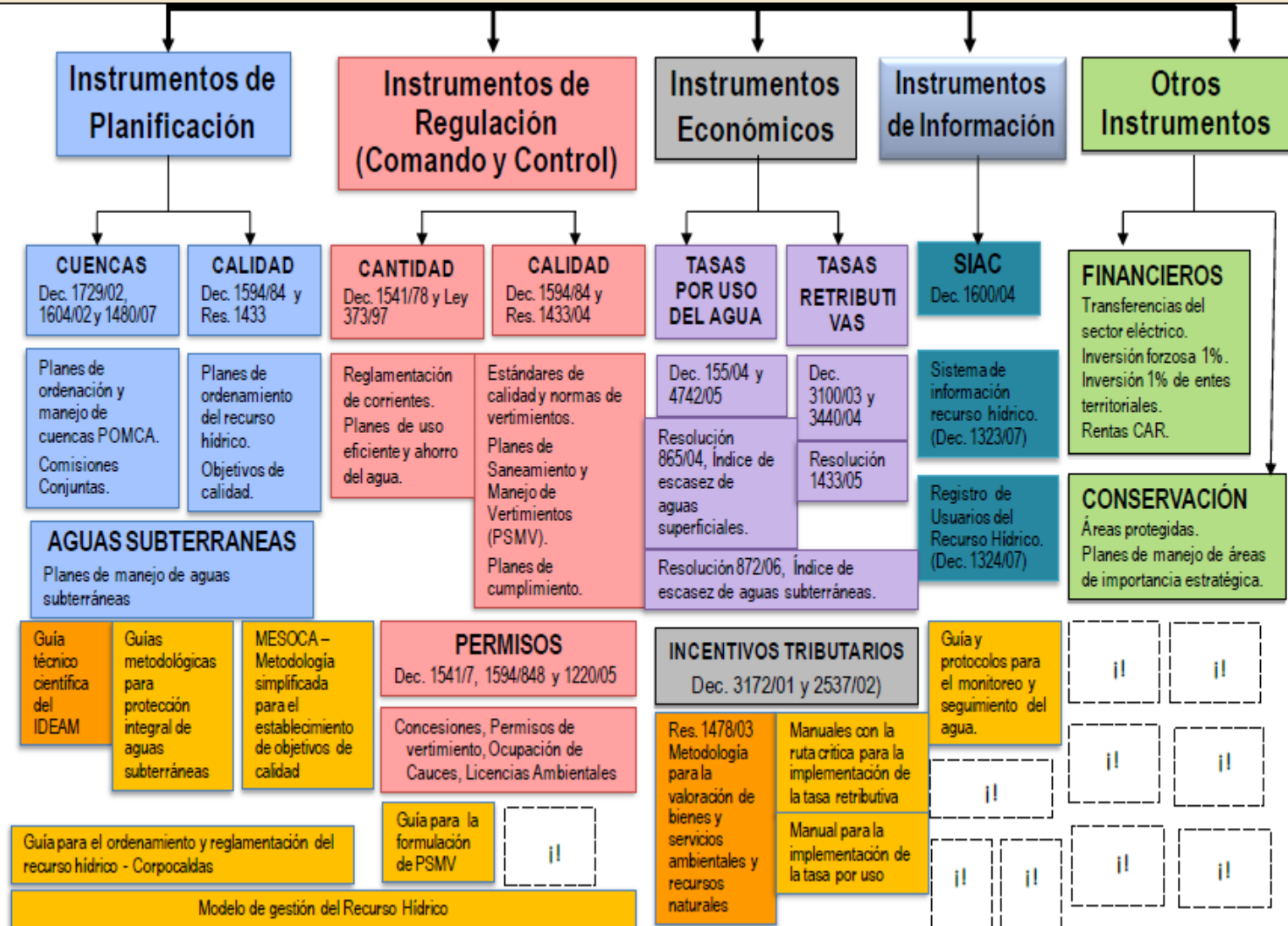


- **Implicaciones:**
  - Considerar el agua como factor determinante del desarrollo económico y social.
  - Considerar el recurso agua como elemento integrador del entorno natural.
  - Tomar decisiones políticas consensuadas relacionadas con la oferta y la demanda.

En Colombia existen grandes diferencias entre sus regiones en lo referente a disponibilidad de agua.

- Situaciones de escasez
- Suministro
- Gestión de la oferta
- Gestión de la demanda





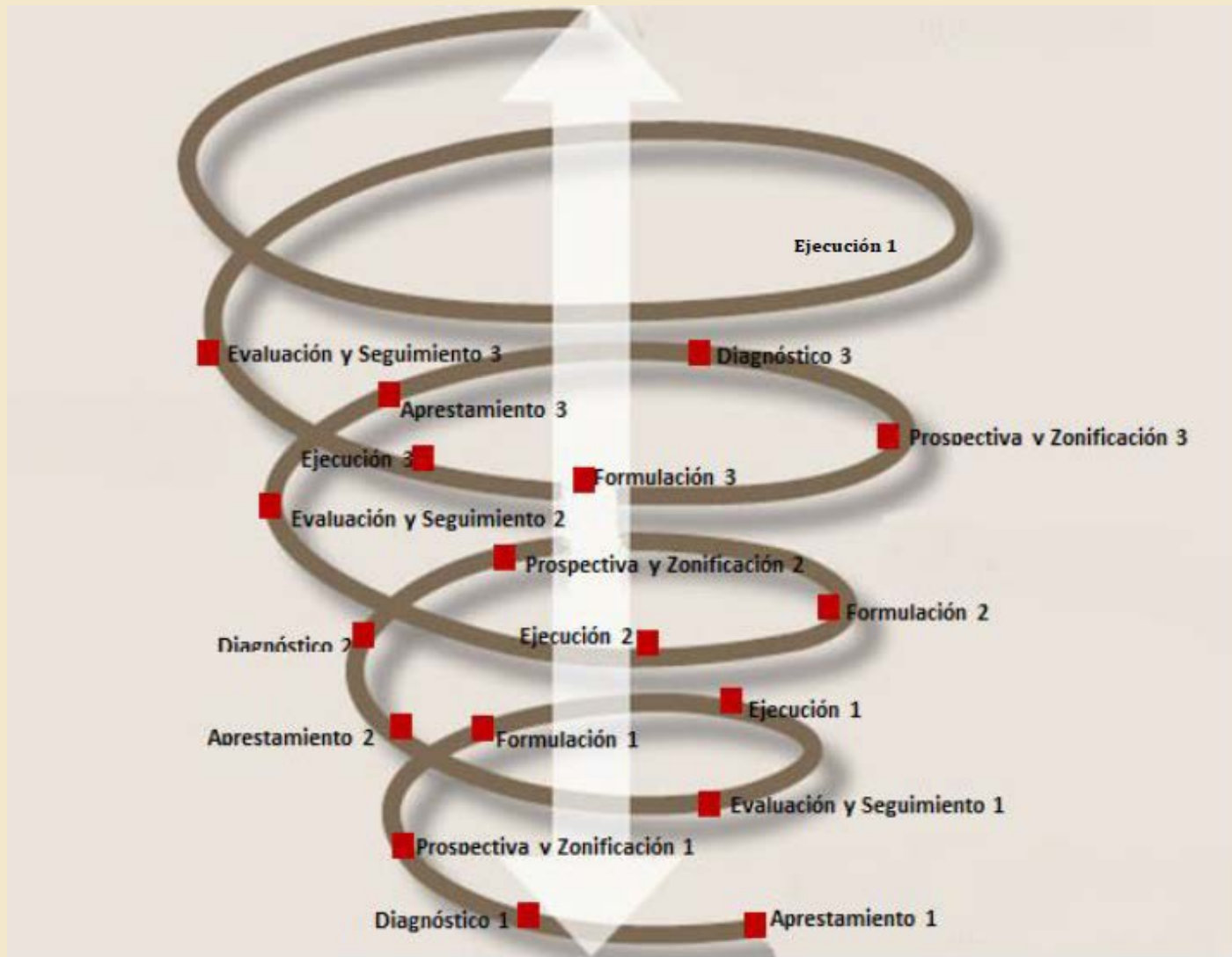
- Implica introducir nuevos productos, procesos o métodos considerablemente mejorados, a fin de alcanzar calidad de vida.
- El proceso de innovación constituye un desafío para las estructuras normativas nacionales existentes.
- El capital humano es la esencia de la innovación.

## Razones para impulsar la adaptación al cambio climático:

- Existe una relación estrecha entre el clima, los ecosistemas y el desarrollo.
- la intensidad de las exigencias que la población ejerce sobre los ecosistemas puede tener repercusiones sobre la capacidad de estos para aminorar los impactos del cambio y la variabilidad climática.
- Un porcentaje considerable de los desastres se deben a las variaciones del clima. Se relacionan con fenómenos hidroclimatológicos y otros asociados.

## Adaptación planificada:

- Modelo de gestión integrado del territorio para la sostenibilidad de los municipios, en el cual se incluyen los retos climáticos.
- Los Planes de Desarrollo Local (PDL), Planes de Ordenamiento Territorial y Planes de Manejo de las Cuencas Hidrográficas, como instrumentos de planeación deben integrar las variables climáticas.
- La adaptación es una estrategia para garantizar la competitividad a largo plazo.
- La adaptación debe ser participativa y enfocarse en las prioridades de los territorios.















Agricultura en los Páramos

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



UNIVERSIDAD  
CENTRAL

*Hernando Hermida Castillo*  
*Departamento de Ingeniería Ambiental*

*hhermidac@ucentral.edu.co*  
*hhermida2005@yahoo.es*

*(571) 323 9868 Ext 3101*  
*Bogotá D.C., Colombia*

2014