

Título : MODELO DE SIMULACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DEL CICLO URBANO DEL AGUA APLICABLE A PEQUEÑOS MUNICIPIOS DE REGIONES EN VÍAS DE DESARROLLO

Autor: Mario Alejandro Nudelman

Directores: Dr. Prof. Rafael Pérez García y Dr. Prof. Antonio Caselles Moncho

## **Resumen**

---

La tesis está orientada al desarrollo de un instrumento de información calificada que sirva de soporte para las decisiones locales en la planificación del sector del agua y saneamiento, tendientes a su sostenibilidad, especialmente en núcleos urbanos de regiones en vías de desarrollo.

La sostenibilidad del ciclo urbano del agua (CUA) es entendida tanto a escala de todo el asentamiento humano como a escala de sectores urbanos diferenciables, respondiendo a objetivos de preservación en la primera escala y de servicio en la segunda. La misma es planteada no solo como un objetivo deseable social, económica y ambientalmente, sino también como un imperativo de la época, dado el formidable desafío que tienen las sociedades todas de poner en marcha políticas adaptativas frente al cambio climático y sus efectos directos sobre el ciclo hidrológico.

Dividido el Ciclo Urbano del agua en dos tramos (Saneamiento y Abastecimiento de agua) y el segundo en cuatro SubSistemas (Acceso, Demográfico, Ingresos y Consumo de Agua), el modelo es presentado en un grado de definición creciente desde el primer tramo al último SubSistema. Para ello se sigue el enfoque metodológico de la Teoría General de Sistemas, con su aplicación al desarrollo de modelos de simulación dinámica. Enfoque metodológico pertinente para abordar la complejidad que implica los factores que definen la sostenibilidad del CUA.

El modelo es concebido como una forma de “capturar” la heterogeneidad de situaciones meticulosamente planteadas, la gran mayoría fruto de la dinámica de ordenamiento territorial en este tipo de regiones en vías de desarrollo, signadas por el hecho consumado de “primero habito” que ha modelado buena parte de la urbanización y su relación con el medioambiente, especialmente en América Latina. Por último, busca sumar un aporte a la construcción de un lenguaje común entre todos los actores sociales relacionados con el agua, tanto pobladores, como responsables técnicos y políticos de los servicios de agua y saneamiento, gobierno local, científicos, tecnólogos, empresarios del sector, productores, a los efectos de que la sostenibilidad, como forma de preservar los sectores sociales y ambientales más vulnerables, constituya una construcción compartida en pos de la vida digna de las personas y un ambiente que siga siendo soporte de la vida sobre la Tierra.