

RESUMEN

La Subcuenca del Río Uruca es una unidad hidrográfica de la Cuenca del Río Grande de Tárcoles, de incuestionable relevancia para el desarrollo nacional por ser el territorio de mayor densidad poblacional del país y donde se generan los conflictos ambientales más agudos, desencadenados en su mayoría por dinámicas de uso insostenibles.

La condición del recurso hídrico superficial en la Subcuenca del Río Uruca y en todas las unidades hidrográficas del país es, en sí misma, un indicador del grado de sostenibilidad del desarrollo. Hasta ahora, el aprovechamiento del recurso en todas sus dimensiones (generación hidroeléctrica, consumo humano, producción agropecuaria e industrial, entre otros) ha favorecido el crecimiento socioeconómico, sin embargo las externalidades negativas también han sido muchas y su efecto sinérgico se revierte, minando las opciones de aprovechamiento y la sobrevivencia de los ecosistemas hídricos.

En esta investigación se analizó la situación actual de la subcuenca, en función de las opciones que ofrece para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH), como una alternativa más sostenible de desarrollo. El análisis de aspectos sociales, productivos y ambientales reflejó una condición que favorecería la GIRH, potenciada por el nivel de coordinación interinstitucional existente y, al mismo tiempo, frenada por la incapacidad de quienes la habitan para revertir el deterioro de los ecosistemas, presionados principalmente por la contaminación de cauces y riberas.

A través del análisis integral de información secundaria y del reconocimiento de la zona de estudio, se delimitaron las zonas alta, media y baja de la subcuenca. En la zona alta se conservan ecosistemas naturales que forman parte de la Zona Protectora de los Cerros de Escazú, aunque presionados por actividades humanas que expanden la frontera agrícola y limitadas casi exclusivamente por las fuertes pendientes que caracterizan esta parte de la subcuenca. En las zonas media y baja las zonas de protección de riberas han desaparecido para dar paso a infraestructura urbana, rural, industrial y cultivos diversos, excepto en un pequeño sector ocupado por el Zoológico de Santa Ana.

La identificación de sectores paradigmáticos que reflejan distintas condiciones imperantes en la subcuenca, permitió delimitar zonas representativas, todas ellas con su centro en el Río Uruca o alguno de sus tributarios en la parte alta. La priorización de la información secundaria, así como la generación de información ambiental se hizo manteniendo como punto de referencia cinco zonas prioritarias y en ellas se diseñaron indicadores vinculados con la insostenibilidad del recurso hídrico. La idoneidad de los indicadores se evaluó con dos instrumentos: la matriz actividad-impacto y la valoración de características destacadas, entre ellas la relevancia del indicador para las comunidades ubicadas en las distintas zonas representativas.

Finalmente, los indicadores seleccionados se aplicaron y se relacionaron en un Índice de Gestión Integrada del Recurso Hídrico (I_{GIRH}), con el cual es posible monitorear en todo momento la evolución del proceso de gestión, incluso antes de que se plantee como tal, siendo este el caso de la Subcuenca del Río Uruca. El I_{GIRH} mostró una condición media.

El marco metodológico propuesto en esta investigación se diseñó con la flexibilidad necesaria para ser aplicado en cualquier unidad hidrográfica del país, luego de su adaptación a las condiciones particulares. El mayor condicionante del instrumento es que la veracidad de la información que refleje, dependerá del nivel de interacción que se logre entre los involucrados en el proceso de gestión del recurso hídrico, los individuos y las instancias -locales, regionales o nacionales- organizadas en un comité encargado de operacionalizar, dirigir y dar seguimiento a todas las etapas del proceso de GIRH.