



Diana Paola Bernal

Doctora en ingeniería

✉ diana.bernal03@usc.edu.co

“IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA RECUPERACIÓN Y MANEJO INTEGRADO DEL RECURSO HÍDRICO EN LAS CUENCAS DEL VALLE DEL CAUCA”

INGENIERÍA

Un software es la herramienta tecnológica aplicada y estudiada en este proyecto de investigación que ha permitido el control y la gestión de la contaminación de los cuerpos hídricos, como las cuencas del Río Cauca y Río Dagua.

La herramienta considera aspectos tecnológicos, ambientales, sociales y económicos para la descentralización del tratamiento de aguas residuales en zonas urbanas y ha tomado 3 casos de estudio que son La Cumbre (trabajando

con la Alcaldía), Jamundí (trabajando con la Secretaría de Planeación) y Cali (trabajando con empresas municipales como Emcali)

Gracias al trabajo colaborativo con las entidades, y los datos suministrados para la investigación, y el software, junto con las personas detrás de este, se ha podido concluir que la descentralización, no solo sobre el tratamiento final sino también sobre sistemas de recolección y transporte, es una mejor opción y es viable en cuestiones como costos (referentes a la infraestructura, instalación y las grandes longitudes de tubería) y de disminución de riesgos de colapsos.



Este software es una herramienta de planificación que permite proyectar la implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales en zonas de crecimiento de ciertos municipios. Por el momento, se encuentra en el desarrollo de su segunda versión y ha ayudado a identificar las necesidades que tenía cada municipio de los analizados mediante la construcción de escenarios que consideraran distintos niveles de

La puesta en marcha de este instrumento es una oportunidad para cambiar el paradigma sobre el uso de las aguas residuales, pues estas tratadas representan un buen recurso en usos agrícolas y urbanos, lo que terminaría por aportar al cuidado del agua.