

RESUMEN EJECUTIVO

El río El Naranjo atraviesa a la ciudad de Iguala en una longitud de aproximadamente 5.3 Km funcionando como cuerpo receptor de las aguas residuales que se generan en la ciudad. Lo anterior ocasiona molestias (proliferación de fauna nociva, olores desagradables, etc.) a la población que habita en las márgenes del río. Por otra parte, existe una gran cantidad de azolve (en su gran mayoría basura, ramas y sedimento) a lo largo del cauce, reduciendo significativamente el área hidráulica. Asimismo, cuando existen avenidas “grandes” (se han registrado dos en los últimos 200 años, siendo la última en 1984) se han tenido “fuertes” inundaciones, mientras que durante el período de estiaje el agua que corre es únicamente la residual ($0.240 \text{ m}^3/\text{seg}$).

Para atender la problemática anterior, el H. Ayuntamiento Municipal de Iguala Gro. en coordinación con la Comisión Nacional del Agua (CNA), formularon un proyecto ejecutivo para el “Encauzamiento del Río El Naranjo para la protección de inundaciones de la ciudad de Iguala”, mismo que fue presentado al curso intensivo que realizó el CEPEP en la ciudad de Chilpancingo. Este proyecto consiste en realizar: (1) Acciones para el encauzamiento del Río y (2) Acciones para separar las descargas directas del drenaje sanitario de la ciudad al cauce del río, mediante la construcción de un colector.

La evaluación social consistió en establecer como primer punto la situación actual optimizada o sin proyecto mediante la propuesta de las siguientes medidas de optimización: (1) Intensificar el plan piloto para la recolección de basura en las márgenes del río y (2) Desazolve general del río. Con lo anterior, se espera mejorar significativamente el área hidráulica del río, mejorando su circulación y reduciendo el riesgo de inundaciones (excepto cuando existieran avenidas “extraordinarias”). De esta manera, no se le atribuyeron beneficios y costos ilegítimos al proyecto.

Por otra parte, de acuerdo con las técnicas de evaluación socioeconómica, se debería de aplicar el principio de separabilidad de proyectos y evaluar por separado cada una de las acciones que forman al proyecto propuesto. Sin embargo, en el caso del presente estudio la situación es diferente, debido a la complementariedad que existe entre ambas acciones (encauzamiento y colectores), que realizadas conjuntamente, permiten tener una potenciación de los beneficios sociales por la descontaminación del río (disminución de los olores desagradables, de la proliferación de la fauna nociva y del número de enfermedades atribuibles al medio físico) y asegurar que toda la población que habita en las cercanías al río perciba el máximo de estos beneficios.

De esta manera, se evaluaron conjuntamente las acciones de encauzamiento y de construcción de los colectores. Los costos de inversión (pesos de abril de 1997) de la primera y segunda acción ascienden a aproximadamente 16.85 y 11.1 millones de pesos respectivamente, mientras que el Valor Actual de los Beneficios (VAB) cuantificados (Disminución de los costos por el tratamiento de las enfermedades de la población, mejoramiento de la imagen urbana, disminución de la fauna nociva y ahorro por el costo de las fumigaciones) ascienden a aproximadamente 17.18 millones de pesos respectivamente.

Considerando lo anterior, el Valor Actual Neto Social (VANS) del proyecto sería negativo en aproximadamente 10.95 millones de pesos y la Tasa Interna de Retorno Social sería del orden del 3.5 por ciento. Así, se concluye que el proyecto no es rentable socialmente, por lo que se recomienda que se lleven a cabo las medidas de optimización sugeridas en este estudio, ya que estas permiten obtener parte “importante” de los beneficios del proyecto. Además, se recomienda que se busquen alternativas técnicas para el saneamiento del Río El Naranjo que no rebasen el VAB que se logran con su ejecución. Finalmente se sugiere aplicar hasta donde sea posible, el principio de separabilidad de proyectos y no pensar en proyectos integrales.