

***Evaluación del programa de agua potable,
alcantarillado y saneamiento en zonas urbanas
(APAZU) para el ejercicio 2005***

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) encomen-
dó al Instituto de Ingeniería de la UNAM la evaluación

del programa de Agua potable, alcantarillado y saneamiento en zonas urbanas (APAZU) ejercido en 2005.

El APAZU tiene como objetivo principal cubrir los rezagos en agua potable, alcantarillado y saneamiento y atender las demandas de la población que carece de estos servicios en las localidades mayores de 2500 habitantes, así como mejorar la eficiencia y autosuficiencia económica de los organismos operadores encargados de manejar los sistemas correspondientes. En el ejercicio 2005, el Programa APAZU realizó más de mil obras por toda la República con una inversión superior a tres mil millones de pesos.

Para evaluar este programa, se identificaron las áreas de oportunidad para mejorar la operación del mismo y verificar la información sobre las obras del ejercicio, para lo cual se realizaron reuniones con subgerentes y organismos operadores en las trece gerencias regionales de CONAGUA; se realizó una estimación en el lugar de los avances físicos y financieros de una muestra representativa de obras del ejercicio; se llevó a cabo una encuesta ante la población beneficiada de una muestra representativa de proyectos de agua potable y alcantarillado, y se analizó la información recabada en campo. Asimismo, se compararon los costos y beneficios tanto individuales como sociales para dos situaciones, sin proyecto y con proyecto, así como los costos aso



Laguna anaerobia con plantilla de geomembrana de la planta de aguas residuales, en San Luis Río Colorado, Sonora

ciados con el paso de una situación a la otra. Estos costos y beneficios son a su vez de dos clases: los directos, es decir, los que perciben los habitantes beneficiarios de las obras o el medio ambiente que se intenta proteger con dichas obras (suelos o agua), y los indirectos o sociales, que son los que la sociedad en su conjunto recibe o paga, eliminando las transferencias de beneficios y costos de un sector a otro de la sociedad.

Como resultados principales se encontró que los proyectos cuya evaluación es más clara son las redes de agua potable y alcantarillado, pues los beneficios directos los recibe una población en principio bien definida, y son susceptibles de medirse con cierta confianza mediante encuestas y entrevistas. Estas obras producen una mejora significativa en la calidad de vida de los habitantes beneficiados y reducen drásticamente los costos unitarios de los servicios, al mismo tiempo que mejoran sustancialmente su calidad. La extraordinaria rentabilidad socioeconómica de estos proyectos es incuestionable.

Cuando los beneficios de una obra no están dirigidos de manera directa a una población humana, sino al medio ambiente, como sería el caso de una planta de tratamiento de aguas negras para reducir la contaminación de un río o lago, entonces la evaluación resulta más compleja y

costosa. A la fecha no existe una metodología apropiada para evaluar esta clase de obras, al menos en el contexto del Programa APAZU, lo que constituye un área de investigación interdisciplinaria de gran impacto social.

Por último, debemos recordar que el programa APAZU se encuentra sujeto a reglas de operación, el informe final se envía a la Cámara de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara de Diputados, para someterlo a un proceso de análisis que determine la pertinencia del programa, lo que influye en el presupuesto que se le asigne para el siguiente año fiscal. Una vez aprobado por esta instancia, el informe adquiere carácter público y se difunde a través de la página de Internet de la Comisión Nacional de Agua.

En este proyecto participaron por parte del II: Alain Hernández Lozada, Noé Benítez Velásquez y Dionisio Alberto Aguilar Ramírez, becarios de licenciatura; Emilio Domínguez Cruz, becario de maestría, y Hérica Sánchez Larios, becaria de doctorado. También participaron los maestros Eliseo Carrizosa Elizondo y Javier Osnaya Romero. El doctor Servio Tulio Guillén Burguete es el jefe del proyecto. Las encuestas a la población beneficiada las realiza la Unidad de Estudios sobre la Opinión del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.



Colector en San Luis Río Colorado, Sonora



Canal de llegada a la planta de tratamiento de aguas residuales, en Mexicali, Baja California



Laguna de aireación en la planta de tratamiento de aguas residuales Mexicali 2