

## RESUMEN EJECUTIVO

La localidad de Acayuca, Zapotlán de Juárez, Hidalgo, cuenta con una población actual de aproximadamente 7,022 habitantes agrupados en 1,467 viviendas. En opinión de las autoridades municipales, la población de Acayuca está creciendo rápidamente, por lo que su actual sistema de abastecimiento de agua potable no es suficiente para suministrar líquido en forma continua a toda la red distribución. Por esta razón, el suministro se realiza por medio de “tandeos”<sup>1</sup>, situación que origina que algunos habitantes compren agua de pipas a un costo de 25 \$/m<sup>3</sup> y tengan consumos del orden de 70 litros diarios por habitante. En cuanto al desalojo de las aguas residuales, se estima que la cobertura del alcantarillado sanitario es del 40% de la población, por lo que existen fosas sépticas, pozos negros y letrinas sanitarias.

Con la finalidad de atender el problema del suministro de agua, la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado de Sistemas Intermunicipales (CAASIM) elaboró el proyecto “Ampliación del suministro de agua potable a la localidad de Acayuca”, que tiene como finalidad cubrir el déficit de oferta y eliminar los “tandeos”. Este proyecto consiste en la instalación de una nueva línea de conducción paralela a la que actualmente existe, en la construcción de una planta de rebombeo y en la instalación de un tanque de regulación, para abastecer exclusivamente a Acayuca alrededor de 25 litros por segundo (lps) de agua potable.

El suministro actual de agua a la localidad es de aproximadamente 12 lps. Debido a la antigüedad de la red de distribución se estima que las fugas físicas alcanzan por lo menos el 30%, por lo que el suministro real es de 8.4 lps. Por ello y debido a que con el proyecto aumentarían las pérdidas físicas, el equipo de evaluación propuso como proyecto alternativo la “rehabilitación de la red de distribución”<sup>2</sup>.

Es importante indicar que este proyecto permitiría tener un mejor aprovechamiento del caudal suministrado y asegurar que la población consuma una mayor cantidad de agua. De esta forma, el estudio consistió en evaluar el proyecto “rehabilitación de la red de distribución”, lo cual permitirá obtener la situación base comparativa (situación sin proyecto) para evaluar cualquier proyecto de ampliación del actual sistema de abastecimiento de agua.

Los beneficios sociales que se cuantificaron consisten en: 1) liberación de recursos al eliminarse la compra de agua en pipas y 2) mayor consumo de agua potable de los habitantes de Acayuca. Además, la rehabilitación permitirá suministrar mayor cantidad de líquido a algunos habitantes de 12 localidades del

- 
- 1 Suministro del agua por cierto número de horas y días a la semana a diferentes sectores de la población.
  - 2 De acuerdo con la CAASIM, se llevaría a cabo durante 3 años y permitiría reducir las pérdidas físicas hasta en 13.5 puntos porcentuales.

municipio de San Agustín Tlaxiaca, lo que se traduce en un incremento del consumo de agua y una liberación de recursos de sus habitantes, beneficios que también se consideraron en la evaluación.

Los costos de inversión privados del proyecto ascienden a aproximadamente 1.74 millones de pesos de julio de 1998 sin IVA (Impuesto al Valor Agregado). La evaluación social indicó que el proyecto es rentable, ya que el Valor Actual Neto Social (VANS) que se obtiene es de aproximadamente 256 mil pesos de julio de 1998. Por lo anterior, se recomienda a la CAASIM elaborar un estudio técnico previo a la rehabilitación de la red de distribución.

Por otra parte, si bien es cierto que con el proyecto propuesto por la CAASIM (instalación de una nueva línea de conducción) se tiene una mayor disponibilidad de agua, también lo es el hecho de que la población no la va a consumir de inmediato, ya que la demanda de agua está en función de otras variables tales como el nivel de ingreso y en el caso específico de Acayuca y de las 12 localidades de San Agustín Tlaxiaca, existe una importante limitante para incrementar el consumo: la falta del alcantarillado sanitario en la mayoría de la población.

Además, el proyecto de rehabilitación permite captar el total de los beneficios sociales por liberación de recursos y la mayor parte de los beneficios por un incremento en el consumo de agua potable, debido a que la sociedad les asigna un valor más alto a las primeras unidades de agua consumidas que a las últimas.