

## CAPÍTULO III

### PROYECTO Y SITUACIÓN CON PROYECTO

#### 3.1 Definición y descripción del proyecto

El proyecto propuesto por el Ayuntamiento de Iguala, Gro. consiste en llevar a cabo las siguientes acciones:

i) Encauzamiento o revestimiento del río

Se propone el revestimiento del canal con concreto  $f'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$  en el cauce, con el fin de reducir el coeficiente de rugosidad mejorando la conducción del río y garantizando la estabilidad de los taludes. En el fondo del cauce se propone revestir con enrocamiento de piedra así como con concreto en algunos tramos.

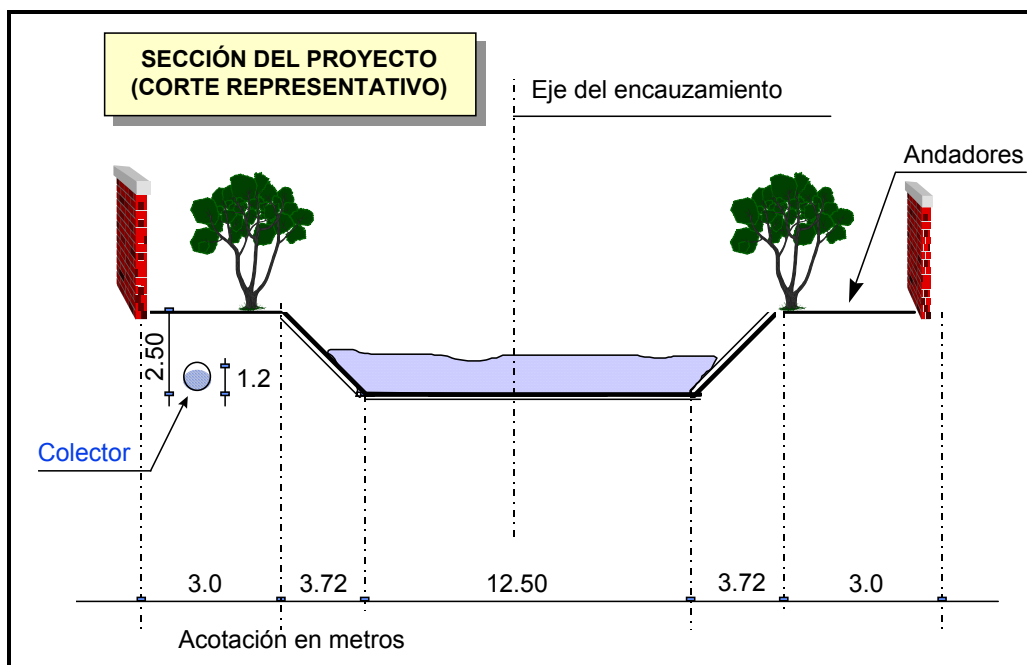
Asimismo, se propone la sobreelevación de los puentes existentes para admitir el gasto máximo de diseño, así como la modificación de las pilas centrales para hacerlas más esbeltas (en el caso del puente Miguel Hidalgo). Por otra parte, en el puente de la estación, se cambiaría su superestructura y se pondría una pila central de menor área transversal al flujo. También, se realizarían acciones para la rectificación de las pendientes y las secciones.

ii) Colector marginal de aguas residuales

Construcción de un colector paralelo al río que permita conducir las aguas residuales, de una longitud de 4,260 metros lineales y un diámetro de 120 centímetros. También se contempla la construcción de 96 pozos de visita de 2.5 metros de altura cada uno.

Por otra parte, debido a que a la fecha este proyecto contempla en su alcance únicamente la construcción de un solo colector (que se localizaría en la margen del río donde se descarga el mayor volumen de aguas residuales), en la evaluación social se considerará que este incluye la construcción del segundo colector. Lo anterior, debido a que se consideraran también los beneficios sociales de ambas márgenes y a que sería difícil conocer la cantidad de contaminantes que llegan de cada lado del río.

En la figura No. 3.1 se muestra una sección del proyecto (corte representativo) donde se ilustra el colector marginal de aguas residuales y el eje del encauzamiento.



**Figura 3.1** Sección del proyecto (Corte representativo)

### 3.2 Situación con proyecto (identificación de beneficios sociales)

Como se mencionó en el primer capítulo, en este estudio se evaluarán conjuntamente (debido a sus características de complementariedad) las acciones que forman el proyecto propuesto por el H. Ayuntamiento Municipal de Iguala, Gro.

De esta forma, una vez ejecutadas las acciones de encauzamiento y de construcción de los colectores, se aumentaría considerablemente la velocidad de circulación de las aguas que circularían por el río, y se conducirían las aguas residuales a través de los colectores. Con ello, las personas que habitan en los predios ubicados en ambas márgenes del río, tendrían los siguientes beneficios sociales:

- i) Ya no percibirán los olores desagradables de las aguas residuales.
- ii) Se mejorará significativamente el paisaje o imagen urbana que actualmente tienen a la vista.
- iii) Se eliminará el problema con la fauna nociva que actualmente se produce por el paso y por el estancamiento de las aguas residuales.
- iv) Se reducirá la ocurrencia y el costo por el tratamiento de las enfermedades respiratorias y gastrointestinales, ocasionadas por el medio físico del río contaminado.

- v) Se eliminará el riesgo de las inundaciones ocasionadas por los desbordamientos del río cuando existieran avenidas “extraordinarias”, y por consiguiente, los costos en que la población incurriría por ello.

Los beneficios sociales identificados en los incisos i, ii y iii son de difícil valoración, sin embargo se utilizará como una aproximación el incremento en el valor comercial de los predios. Así, en términos monetarios, el beneficio que obtendría la sociedad de Iguala sería igual a la plusvalía de los terrenos.

Asimismo, el municipio de Iguala percibirá un beneficio social por el ahorro o liberación de recursos que lograría al eliminar los costos de las campañas de fumigación que realiza en la situación sin proyecto.