

CAPÍTULO VI

SITUACIÓN CON PROYECTO: PLANTA DE TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LAS LAGUNAS DE OXIDACIÓN

6.1 Introducción

En este capítulo se determinarán los alcances de los proyectos: planta de tratamiento nueva de mínimo costo y eliminación de las lagunas de oxidación (hasta convertirlas en terrenos estables), con los que implementados de forma conjunta, se cumple con la totalidad de los objetivos requeridos por el Gobierno del Estado de Coahuila.

6.2 Descripción de los proyectos complementarios

6.2.1 Eliminación de las lagunas de oxidación

Para eliminar las lagunas de oxidación convirtiéndolas a terrenos estables, se requiere drenarlas, compactar los lodos que las azolvan (lo cual redundará en una disminución de la resistencia del terreno) y rellenar lo faltante.

Se descarta el retirar estos lodos, puesto que para ello se requeriría una inversión muy alta, tanto por los costos de traslado, como por la estabilización que se les tendría que dar para poder ser dispuestos al relleno sanitario de la localidad; además que de acuerdo al Plan Director de Desarrollo Urbano de Piedras Negras, la zona que ocupan las lagunas, es reserva ecológica silvestre, que no requiere para ello, alta resistencia del suelo.

De no hacerse de forma complementaria la eliminación de las lagunas con el proyecto de saneamiento, se tendría que interconectar la descarga de las aguas residuales provenientes de la ciudad, con el canal que transporta el efluente actual de las lagunas a la zona agrícola aledaña y finalmente al río Bravo, como se ilustra en la figura 6.1, este costo de interconexión se ahorra al realizarse ambos proyectos de forma conjunta. Por lo que de acuerdo a las técnicas de evaluación social de proyectos, éstos son complementarios al tener un costo dependiente de ambos.

Para efectos de esta evaluación, se supone que el tiempo requerido para eliminar las lagunas convirtiéndolas a terrenos estables, es de un año (1999, una vez concluida la obra de saneamiento).

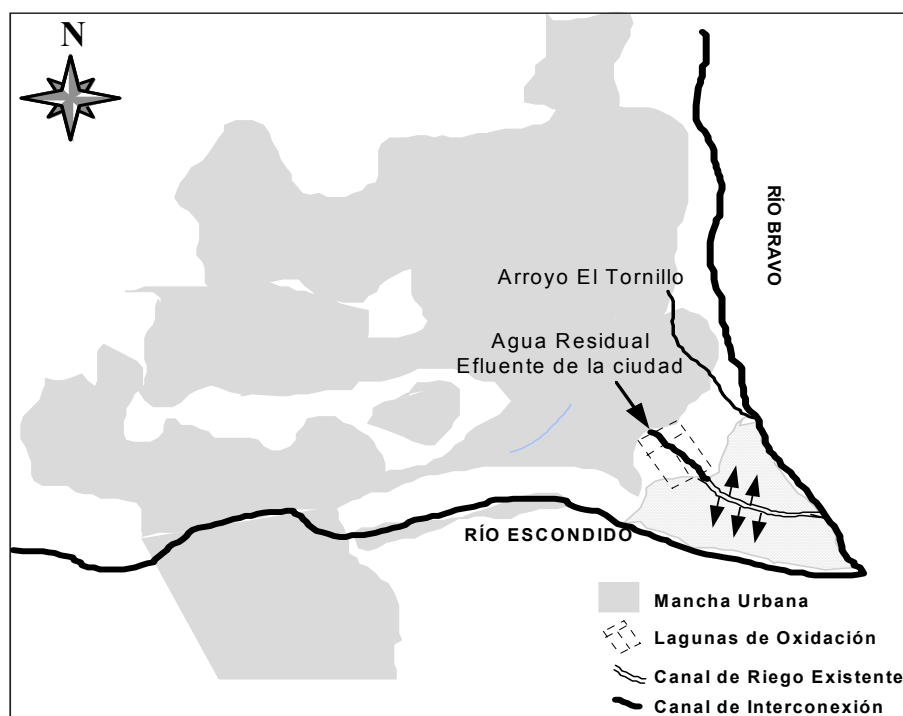


Figura 6.1 Interconexión de las descargas de la ciudad con el canal de riego existente.

6.2.2 Proyecto de saneamiento de mínimo costo

La descripción del proyecto de saneamiento de mínimo costo, se supone corresponde a la situación con proyecto del escenario (A) menos negativo en rentabilidad de la PTAR, con las variantes que a continuación se presentan: tecnología de tratamiento a base de lagunas de oxidación, menores: inversiones inicial y modular, y gastos de operación y mantenimiento. Esto porque las características del influente son independientes del tipo de tratamiento implementado y el efluente debe tener los mismos parámetros que la PTAR, por lo que su impacto en el río Bravo, cumplimiento de normas, etc., son iguales que la PTAR.

6.3 Aspectos asociados a los proyectos complementarios

Con el proyecto de saneamiento se cumplen con las normas, se mejoran las relaciones internacionales y se contribuye a la mitigación de la contaminación del río Bravo.

Una vez concluido el proyecto de saneamiento, se realiza la eliminación de las lagunas de oxidación, con lo que se evitan los olores desagradables y la proliferación de insectos, que están afectando a la población dentro de un radio de 1 Km aproximadamente, reduciéndose los índices de morbilidad asociados a ellas, además de que se mejora la imagen urbana del lugar, redundando en un aumento de precios en los terrenos lotificados en el área de influencia de las lagunas (radio de 1 Km aproximadamente).

Además se liberan los terrenos de las 17 hectáreas rehabilitadas, pudiéndose utilizar como reserva ecológica silvestre.