

ANÁLISIS HIDROLÓGICO DE CRUCES Y EVALUACIÓN AMBIENTAL EN PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE TERCERA LÍNEA DEL ACUEDUCTO CUTZAMALA

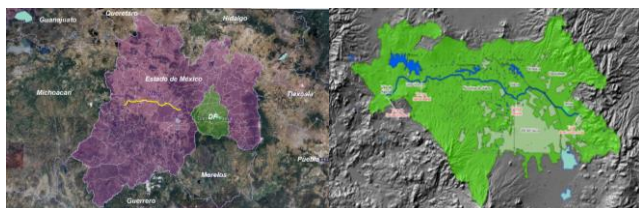


Año de ejecución: 2011

N° de contrato SUBCONTRATO

Dependencia contratante: Iniciativa Privada. SABINFOSYSTEMS, S. A. DE C. V.

Este proyecto de infraestructura hidráulica contempla la construcción de un acueducto de 99 pulgadas de diámetro y una longitud de 77.7 kilómetros circunscrito a la región centro-poniente del Estado de México involucrando los municipios de Villa de Allende, Villa Victoria, Almoloya de Juárez, Toluca, Otzolotepec, Temoaya y Lerma.



Referencia regional del proyecto.

Sistema Ambiental Regional

Para determinar el trazo del Acueducto y el material de la tubería, se tomaron en cuenta la infraestructura actual, los análisis hidráulicos y técnico- económico de mínimo costo; donde se estableció al acero como material recomendable por lo siguiente:

No existe necesidad del cambio o adecuación significativa de estructuras hidráulicas con las que actualmente opera el Acueducto Cutzamala.

Se garantiza un gasto hidráulico de 12 m³/seg.

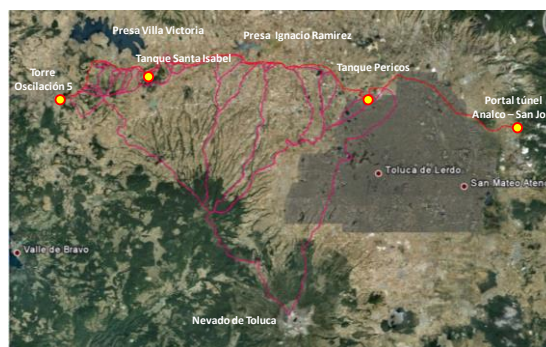
La selección de la tubería de acero representa la mejor opción en términos de operación y mantenimiento, continuidad en el servicio al reducir la posibilidad de fugas, resistencia a la corrosión y movimientos mecánicos.

Utiliza el actual Camino de Operación en prácticamente toda su longitud, exceptuando en la zona de confluencia con el CEFERESO de Almoloya de Juárez.

Al estar dentro del Camino de Operación, y en consecuencia dentro del Derecho de vía de la infraestructura en cuestión, no existen problemas de tenencia de la tierra excepto aquellos derivados de la

zona de confluencia con el CEFERESO de Almoloya de Juárez.

La determinación del trazo y tipo de material, minimiza los impactos al medio físico en la fase de operación y mantenimiento, dado que se reducen significativamente los trabajos de reparación/sustitución de tramos de tubería durante toda la vida útil de la infraestructura; además, se emplea al máximo el actual Camino de Operación y no se requiere la apertura de caminos de acceso ni operación.



Las actividades principales de la obra en relación con el medio ambiente se establecen como sigue:

Preparación del sitio. Ahuyentación de fauna, Instalaciones provisionales y limpieza y trazado del área de trabajo.

Construcción: Excavación de zanjas y estructuras, instalación de tubería, limpieza de tubería y piezas especiales, protección anticorrosiva, pruebas hidrostáticas, extendido y bandeado de material sobrante, cajas de operación de válvulas, adecuación y/o reconstrucción de obras de cruce y bancos de material y tiro.

Operación y mantenimiento: Mantenimiento del camino de operación, supervisión de obras de cruce, supervisión de protección catódica y mantenimiento preventivo y correctivo.