

DELIMITACIÓN DE LA ZONA FEDERAL DE LOS RÍOS DE ORIENTE QUE CONFLUYEN EN EL LAGO DE TEXCOCO (CHAPINGO, TEXCOCO Y SAN BERNARDINO), ESTADO DE MÉXICO.

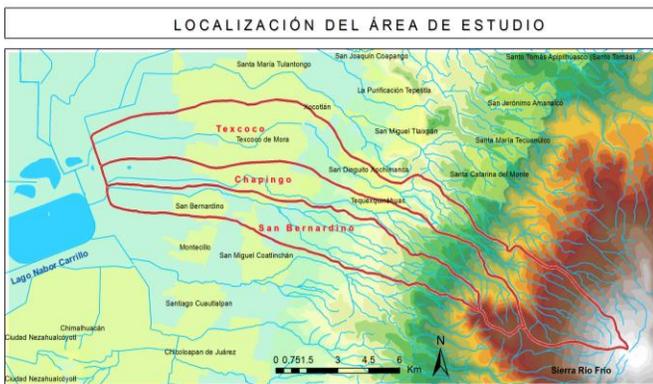


Año de ejecución: 2014

N° de contrato: OAVM-DT-MEX-14-457-RF-LP

Dependencia contratante: CONAGUA, Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México

Las zonas urbanas de Texcoco, Chapingo y San Bernardino han tenido un crecimiento de la población en los últimos años, lo que ha originado la invasión de las personas en las márgenes de los cauces; en algunos tramos estos cauces han sido modificados.

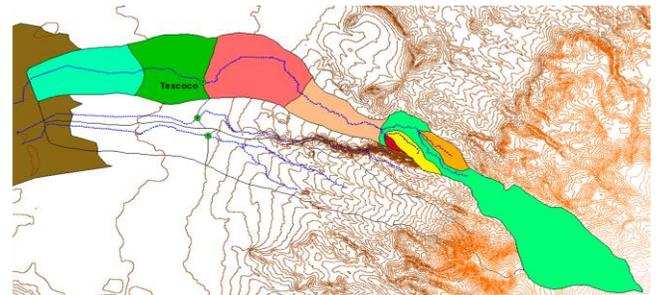


Objetivo: Llevar a cabo la delimitación de la zona federal por medio de estudios de restitución fotogramétrica de los Ríos Texcoco, Chapingo y San Bernardino, localizados en la zona oriente del Valle de México en el Estado de México, los cuales, por el crecimiento urbano del área metropolitana del Valle de México, han cambiado sus características de uso del suelo, así como las hidrológicas, topográficas y de tenencia de la tierra, entre otras.

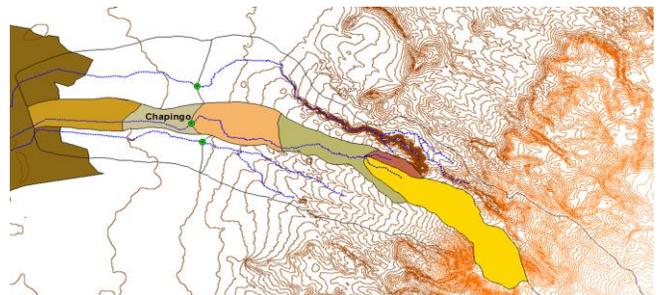
Con información de las mediciones hidrométricas en las estaciones Texcoco, Chapingo y San Bernardino se realizaron ajustes a funciones de distribución de probabilidad para conocer los caudales de diseño para los periodos de retorno.

Los caudales aforados en la hidrométrica Texcoco se ajustan a una función Gumbel, estimada a través de máxima verosimilitud. El ajuste indica que, para un periodo de retorno de 5 años, el caudal de diseño en la cuenca del río Texcoco es de 33.68 m³/s.

Ficha de resumen de Proyecto.



En el caso de la hidrométrica Chapingo, el ajuste que menor error presenta, es la función de probabilidad exponencial estimada a través de momentos. Para el periodo de retorno de 5 años, el caudal de diseño es de 24.12 m³/s.



Por último, para los caudales máximos aforados en la hidrométrica San Mateo, localizada sobre el río San Bernardino, el ajuste más preciso se realizó con la función doble Gumbel. Para el periodo de retorno de 5 años, el caudal de diseño es de 34.32 m³/s.

