



NOMBRE ESTUDIO	MODELACIÓN HIDRÁULICA FÍSICA Y MATEMÁTICA DEL RÍO MAPOCHO SECTOR PUENTE LO SALDES, SANTIAGO ORIENTE, REGIÓN METROPOLITANA			
CLIENTE	SOCIEDAD CONCESIONARIA COSTANERA NORTE S. A.			
CÓDIGO FICHA	REGIÓN	PROVINCIA	COMUNA	
006-13-2014	METROPOLITANA	SANTIAGO	PROVIDENCIA - LAS CONDES - VITACURA	
LATITUD SUR	LONGITUD WESTE	ALTURA	COSTOS	PLAZOS
33° 24' 33.26``	70° 36' 19.11``	634 msnm	UF 4522.6	1 año

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), en el marco de la materialización del programa vial Santiago Centro Oriente, ha solicitado desarrollar una serie de proyectos que tienen por objetivo mejorar el tránsito vehicular y ofrecer una solución a los actuales puntos de congestión. Entre las distintas obras proyectadas dentro de este plan de mejoramiento vial se encuentran las obras de perfeccionamiento del enlace del Puente Lo saldes y la Rotonda Pérez Zujovic, las cuales consideran el Túnel Kennedy y los viaductos Costanera Norte y Presidente Riesco. Adicionalmente, las obras propuestas incluyen la extensión de la canalización del río y las defensas fluviales hacia aguas arriba del Puente Lo Saldes. Debido a lo anterior, el Departamento de Obras Fluviales de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) ha solicitado la elaboración de un estudio hidráulico del Río Mapocho, el cual se incluye como parte de la Etapa 2 del Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión. En este contexto, la empresa Sociedad Concesionaria Costanera Norte (Mandante) ha solicitado al Instituto Nacional de Hidráulica (INH) un estudio para modelar los fenómenos hidráulicos del Río Mapocho y estudiar las interferencias con las obras de estos últimos proyectos de mejoramiento vial.





OBJETIVO

El objetivo principal del presente estudio consiste en desarrollar la construcción y operación de un modelo hidráulico físico y matemático de la zona de interés en el Río Mapocho, de forma de analizar el comportamiento del escurrimiento del río durante crecidas frente a las condiciones impuestas por la situación proyectada.

RESEÑA DEL LUGAR

El área de estudio se ubica en el Río Mapocho, específicamente en Santiago Oriente, Región Metropolitana. El tramo en estudio tiene una longitud de 1659 m, el cual comienza aproximadamente 600 m aguas arriba del Puente Lo Saldes y termina 50 m aguas abajo del Puente Los Leones.

METODOLOGÍA

El estudio del Río Mapocho considera la construcción y operación de un modelo hidráulico físico y matemático de la zona de interés en el Río Mapocho, de forma de analizar el comportamiento del escurrimiento del río durante crecidas frente a las condiciones impuestas por la situación proyectada. El modelo físico es construido de madera y hormigón, las obras especiales se construyeron de madera y acrílico, y los estanques de metal y albañilería. Las obras consideran todas las obras existentes en el tramo de estudio e incluye los caudales del Río Mapocho y Canal San Carlos. El modelo matemático se desarrolla con en el software IBER y considera toda el área de estudio.

RESULTADOS ESPERADOS

A través del presente estudio se espera identificar los problemas que se pueden producir durante una crecida importante del Río Mapocho y proponer soluciones a los problemas identificados. De esta forma, este proyecto busca contribuir asegurando el buen funcionamiento del río y optimizando las obras actualmente propuestas.

