

Categories: Derechos de Agua

## **Solicitud de Autorización de Modificación de Cauce Obras de Atraveso de Camino Quebradas N° 2 Y 3 - Calle 1 Sector Mirador de Lo Campino Comuna de Quilicura Provincia de Santiago Región Metropolitana.**

**Señor Director Regional Región Metropolitana Dirección General de Aguas.**

**INMOBILIARIA Y COMERCIAL QUILICURA LTDA.**, RUT N° 78.983.260-9, ambos con domicilio para estos efectos en Avenida Presidente Riesco 5561, piso 8, comuna de Las Condes, en conformidad con lo dispuesto en los artículos 41 y 171 del Código de Aguas, solicita al Sr. Director General de Aguas la aprobación del Proyecto "OBRAS DE ATRAVIESO DE CAMINOS QUEBRADAS N° 2 Y 3 - CALLE 1 SECTOR MIRADOR DE LO CAMPINO COMUNA DE QUILICURA", conforme los antecedentes que a continuación se exponen:

Las obras proyectadas corresponden a obras de arte para el atraveso de la Calle 1 que involucra modificaciones de los cauces de las Quebradas N° 2 y 3. Este proyecto forma parte del proyecto "Sistema de Drenaje y Evacuación de Aguas Lluvias Sector Mirador de Lo Campino".

Administrativamente, las obras relacionadas con el proyecto se ubican en el sector Mirador, el que forma parte del valle Lo Campino, en la comuna de Quilicura, Provincia de Santiago, Región Metropolitana de Santiago, en las faldas del cerro Renca, por sobre la cota 500 msnm. Este sector corresponderá a un barrio residencial que se encuentra en construcción a la fecha.

Las obras se ubican en los puntos determinados por las coordenadas UTM (metros), Datum WGS 84, Huso 19, que a continuación se detallan:

Obra	Coordenadas UTM [m]			
	Inicio		Fin	
	Norte	Este	Norte	Este
Alcantarilla N° 3 Calle 1	6.304.847	340.317	6.304.857	340.306
Alcantarilla N° 4 Calle 1	6.305.102	340.349	6.305.104	340.334

Las obras consisten, en específico, a las siguientes:



1. Una alcantarilla (en hormigón) de 13,7 m de longitud, de sección rectangular, con un ancho de 1 m y una altura de 1,5 m. El trazado de la alcantarilla se proyectó por debajo de la Calle 1, permitiendo el atraveso del camino y la continuidad del cauce de la quebrada N° 2.
2. Una alcantarilla (en hormigón) de 13,9 m de longitud, de sección rectangular, con un ancho de 1 m y una altura de 1,5 m. El trazado de la alcantarilla se proyectó por debajo de la Calle 1, permitiendo el atraveso del camino y la continuidad del cauce de la quebrada N° 3.

Se hace presente que, de acuerdo con la Tabla 4.1 “Caudales de Crecidas Quebrada N° 2 y 3” contenido en la Memoria adjunta, el caudal de diseño corresponde a 1,880 m<sup>3</sup>/s respecto de la Quebrada N° 2, y a 0,472 m<sup>3</sup>/s respecto de la Quebrada N° 3.

Con respecto al diseño de las alcantarillas N° 3 y 4, en las quebradas N° 2 y 3, respectivamente, las cotas de los ejes hidráulicos para todos los tramos proyectados (para T = 100 años) presentan cargas hidráulicas a la entrada de las alcantarillas muy por debajo de las máximas permitidas (H + 0,3 m, con H: altura de la alcantarilla).

Así, de acuerdo a la verificación hidráulica de las obras, se puede observar que las alturas adoptadas para las alcantarillas cumplen con los requerimientos mínimos de carga para este tipo de obras.

A continuación, en las Tablas 6.1 y 6.2, se presenta un resumen con los resultados de los ejes hidráulicos en las alcantarillas proyectadas n° 3 y 4, respectivamente, para los períodos de retorno T = 100 y 200 años.

**Tabla 6.1 Resultados Eje Hidráulico Quebrada N° 2 en Alcantarilla Proyectada**

**T = 100 y 200 años**

Alcantarilla N° 3	Cota Fondo [m]	Cota Eje Hidráulico [m]		Altura Escurrimiento [m]		Revanca [m]	
		T = 100	T = 200	T = 100	T = 200	T = 100	T = 200
Aguas Arriba	505,34	506,05	506,1	0,71	0,76	0,79	0,74
Aguas Abajo	504,32	504,71	504,74	0,39	0,42	1,11	1,08



**Tabla 6.2 Resultados Eje Hidráulico Quebrada N° 3 en Alcantarilla Proyectada**

**T = 100 y 200 años**

Alcantarilla N° 4	Cota Fondo [m]	Cota Eje Hidráulico [m]		Altura Escurrimiento [m]		Revancha [m]	
		T = 100	T = 200	T = 100	T = 200	T = 100	T = 200
Aguas Arriba	507,37	507,66	507,68	0,29	0,31	1,21	1,19
Aguas Abajo	506,50	506,64	506,65	0,14	0,15	1,36	1,35

**Avisos Legales**



Así, y según lo que se observa en los resultados presentados en las Tablas 6.1 y 6.2, tanto para la alcantarilla n° 3 como para la alcantarilla n° 4, se presentan cargas hidráulicas a la entrada muy por debajo de las máximas permitidas ( $H + 0,3$  m). Por lo que no existen problemas de escurrimiento a la entrada de ambas alcantarillas.

**Date:** 01-08-2018