

## **TFM: RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA A LA ALAMEDILLA DEL BERROCAL (ÁVILA)**

**Tutor: José Luis Pulido Carrillo**

El objetivo de éste TFM es diseñar la red de conducciones necesarias para realizar la distribución de agua a la población de la Alamedilla del Berrocal (Ávila).

La Alamedilla del Berrocal es una pequeña población que constituye una pedanía de Ávila, se encuentra ubicada a una distancia de unos 8 Km de la capital y dispone de 85 habitantes en invierno y unos 200 hab. en verano.

La empresa que gestiona el suministro de agua es actualmente Aqualia. El agua consumida en su mayor parte es suministrada por la capital mediante una conducción que partiendo de la ciudad de Ávila es bombeada hasta una población situada a 2,5 Km denominada Narrillos de San Leonardo y desde ahí, también por bombeo hasta la Alamedilla.

La cotas entre las que se encuentra aproximadamente incluido el pueblo son 1230 y 1200 m.

Las alturas edificables entre dos y tres plantas.

En los planos que se adjuntan se indican la situación del depósito de agua que tiene una capacidad de 400 m<sup>3</sup> y la pequeña depuradora.

El TFM podrá tener las partes que comprende un proyecto normal: MEMORIA, PLANOS, Y PRESUPUESTO, excepto el PLIEGO DE CONDICIONES.

**LA MEMORIA** recogerá un resumen de las siguientes partes:

**PLANO TOPOGRÁFICO** a escala aproximada de 1/10.000 que nos facilite información lo más precisa de las líneas de nivel, podrá adquirirse en el Ayuntamiento de Ávila, Diputación Provincial o por Internet.

**GEOLOGIA** de la población y lógicamente de su entorno, se extraerá de la hoja 1/50.000 nº 506, que el Instituto Geológico y Minero tiene editada y que puede adquirirse en cualquier capital de provincia, en Madrid en la C./ Ríos Rosas. Se determinará el tipo de material que constituye el subsuelo con objeto de la realización de las excavaciones necesarias para ubicar la red de conducciones.

**DEMANDA DE AGUA** se estudiará para un año horizonte de 2050 en invierno y verano en función de la evolución de la población que podrá realizar por cualquiera de los sistemas indicados en el módulo de Redes, incluido el método de mínimos cuadrados, el consumo de agua. No se tendrá en cuenta el consumo agrícola, ni ganadero ya que estas explotaciones se encuentran fuera del casco urbano y su consumo se realiza mediante aguas subterráneas.

**TRAZADO DE LA RED**, en el plano de trabajo se dibujarán las diferentes soluciones alternativas que puedan existir y se indicará porqué se elige la definitiva

**CALCULO HIDRÁULICO** en función de la topografía y la demanda se determinará los diámetros de las conducciones que constituirán una red mallada y el tipo de material a emplear, se recogerán además las válvulas necesarias, extintores de incendios ( dos o tres), alguna fuente, etc.

Estas partes del TFM y las que el alumno quiera incluir de acuerdo siempre con el tutor, quien marcará la pauta del trabajo, se recogerán en los anejos que irán detalladamente expuestos en la Memoria. La Memoria recogerá un resumen de estos anejos, aun cuando se adjunten los anejos como justificante de lo expuesto.

**CONCLUSIONES**, de los resultados obtenidos de todo el estudio que constituye el TFM.

**TFM: RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA A LA ALAMEDILLA DEL BERROCAL (ÁVILA)**



**LEYENDA:**

**1. Depósito de agua; 2. Depuradora de aguas.**

PLANO TOPOGRÁFICO 1/25.000, hoja 506-III

