



DISEÑO DE UN SISTEMA HIDRÁULICO PARA UNA FUENTE ORNAMENTAL

**FELIPE HUMBERTO LLANOS QUINTANA
INGENIERO DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA**

RESUMEN

El presente proyecto de titulación, el diseño hidráulico de una fuente ornamental, concentra todos los esfuerzos en el circuito hidráulico de esta, dejando claro que la parte arquitectónica de la fuente ornamental, o sea lo que estará a la vista de los observadores, no estará incluida en este estudio.

El estudio inicialmente se centraliza en recabar información teórica, luego de tener los conceptos necesarios totalmente claros, se apuntará a una etapa un poco más técnica en la cual se muestran las partes componentes de un sistema hidráulico de una fuente ornamental en una forma general, exhibiendo las características más relevantes de estas.

También se diseñó un sistema de control automático para el sistema hidráulico de la fuente ornamental, el cual tendrá por función principal activar y desactivar el motor eléctrico de la bomba centrífuga, y por otro lado este sistema de control mantendrá un nivel constante en la fuente ornamental con la ayuda de una electroválvula instalada en el ducto de la matiz de agua potable.

En un cuarto capítulo de este proyecto se dimensionaron y escogieron marcas determinadas existentes en el mercado, para cada uno de los componentes del circuito hidráulico. Concluyendo en una cotización que está directamente relacionada con el sistema hidráulico, y otra, que apunta a la parte electrónica de este.

Todo lo anterior sólo para confiar plenamente en que todos los cálculos y decisiones tomadas serán correctos, para que a la hora de construir el sistema hidráulico no existan errores que puedan repercutir negativamente en el levantamiento del proyecto.

Así con todas las decisiones tomadas se podrá satisfacer las necesidades y exigencias propuestas, con el fin de embellecer lo más posible un lugar o paisaje para atraer la atención de las personas que frecuenten dichos parajes.

SUMMARY

The present degree project, the hydraulic design of a ornamental source, concentrates all the efforts in the hydraulic circuit of this, making clear that the architectonic part of the ornamental source, that is what will be at sight of the observers, will not be including in this study.

The study initially centralizes in successfully obtaining theoretical information, after having totally clear the necessary concepts, will score at a stage a little more technique in which are the component parts of a hydraulic system of a ornamental source in a general form, exhibiting the most excellent characteristics of these.

Also a system of automatic control for the hydraulic system of the ornamental source was designed, which will have by main function to activate and to deactivate the electrical motor of the centrifugal pump, and on the other hand this system of control will maintain a constant level in the ornamental source with the one aid electro-valve installed in the pipe of the potable water shade.

In a fourth chapter of this project existing certain marks in the market were determine the proportions and chosen, for each one of the components of the hydraulic circuit. Concluding in a quotation that directly are related to the hydraulic system, and another one, that aims at the electronic part of this.

All the previous one to only trust totally that all the calculations and taken decisions will be correct, so that at the time of constructing the hydraulic system errors do not exist that can repel negatively in the rise of the project.

Thus with all the taken decisions it will be possible to be satisfied the propose necessities and exigencies, with the purpose of embellishing a most possible place or landscape to attract the attention of the people who frequent these places.