



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ciencias Físicas

Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica de Fluidos

**Cálculo hidráulico de una estructura de captación para
abastecimiento de agua al centro poblado Sugllaquiro**

Moyobamba San Martín

MONOGRAFÍA TÉCNICA

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos

Modalidad M3

AUTOR

Henry Alex MAYTA SERPA

Lima, Perú

2018

RESUMEN

El problema en el sistema de agua que abastece al centro poblado Sugllaquiro de la provincia Moyobamba del departamento San Martín, es la falta de tratamiento de agua, que trae como consecuencia enfermedades gastrointestinales e infectocontagiosas que afecta al poblado, por lo que se recomendó un sistema de agua con tratamiento que incluya una Planta de tratamiento de agua potable (PTAP) y la mejora de los diferentes componentes del sistema de agua como la captación tipo barraje. Para el desarrollo de la presente monografía técnica, se tiene que la captación tipo barraje de la quebrada “Sugllaquiro” fue construida de manera rudimentaria con falta de criterio técnico limitando el suministro del recurso hídrico por lo que la solución planteada a este tipo de problema es el mejoramiento del diseño hidráulico de la captación tipo barraje o bocatoma al cumplir con las especificaciones técnicas de construcción para captación de aguas superficiales (los cuales son la toma directa del agua, elevar el tirante y operar a bajo costo), obteniéndose la demanda de diseño requerida para el sistema de abastecimiento de agua con tratamiento y en consecuencia la mejora del aprovechamiento del recurso hídrico por parte de la localidad de Sugllaquiro en periodo de avenidas y esencialmente en periodo de estiaje. El presente trabajo está dividido en cuatro capítulos.

Palabras clave: Quebrada, captación, barraje, cimacio, azud, compuerta.