

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**“MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA DE
POZO A PARTIR DE UN TRATAMIENTO FÍSICO
QUÍMICO PARA SU UTILIZACIÓN COMO AGUA
DE CONSUMO HUMANO EN EL DISTRITO DE
VEGUETA 2015-2016 ”**

PRESENTADO POR:

YASMIN JESÚS VÉLEZ CHANG

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ECOLOGÍA Y
GESTIÓN AMBIENTAL**

ASESOR:

Ms. EDWIN GUILLERMO GÁLVEZ TORRES

HUACHO - 2017

RESUMEN

Luego de la caracterización fisicoquímica del agua de los diferentes pozos se encontró contaminación microbiológica por lo que se tiene la necesidad de desinfectar necesariamente el agua de los pozos de agua subterránea a fin de descartar la contaminación microbiológica, para ello se sugiere un tratamiento por cloración en los pozos de recolección primaria o de distribución. La consecuencia de someter a cocción el agua con propósito de eliminar contaminación bacteriológica es insolubilizar sales muy solubles a temperatura ambiente, esta concentración de sales insolubles proporciona un aspecto muy turbio al agua cuando se le agita, son los bicarbonatos que han tomado la forma de carbonatos de calcio y magnesio, esta tendencia en los parámetros de concentración representados por el TDS, absorbancia, conductividad eléctrica también se reflejan en aumentos de concentración luego del hervido del agua, en razón a que las sales de bicarbonatos son menos solubles a medida que aumenta la temperatura, hasta producir carbonatos que si son insolubles y precipitar como sales filtrables, esto no sucede con los sulfatos, cloruros y nitratos que si son muy solubles aun en aguas hervidas, por lo que permanecen en el agua, estos datos de concentración tienden luego a bajar luego del filtrado de la muestras de agua, los parámetros físico químicos tales como la conductividad, TDS, turbidez, absorbancia. El detalle importante en esta investigación es el medio filtrante a utilizar en este caso de cerámica, este trabajo de separación de sólidos filtrables se complementa con el aporte de una capa de carbón activado depositado sobre la placa cerámica a fin de eliminar colorantes, sabores y olores que pudieran haber en el agua, en este caso la velocidad del líquido filtrado es muy lenta en forma de goteo.

Palabras clave: calidad del agua , tratamiento fisicoquímico