

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD INGENIERIA**  
**Escuela de Ingeniería Civil**



**Hibrido bio-inorganico en base a concha de pata de mula y arcilla natural de  
Santa Rosa en eliminación de escherichia Coli del agua CP. Santa Rosa, el  
Dorado San Martin**

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil

Elaborado por :

RIMARACHIN FLORES LEDY EDITH

CHIMBOTE

2017

## Resumen

La investigación tiene por objetivo realizar un híbrido Bio-Inorgánico en base a concha de Pata de Mula (CPM) y arcilla Natural de Santa Rosa (ANSR) y verificar su capacidad de eliminar la bacteria Escherichia Coli que presenta el agua del centro poblado santa rosa. La metodología de la presente investigación es experimental, para tal objetivo se realizaron ensayos microbiológicos al agua que consumen la población (cantidad de Escherichia Coli); Para la arcilla se realizó ensayos como los límites de Atterberg y para la pata de mula (CaO) se obtiene en el laboratorio de química el CaO (Oxido de calcio). Se diseñó el híbrido mezclando los dos materiales, según el diseño de mezcla en proporción 1:1. Posterior a esto mediante un agitador mecánico se agito y se llevaron para su análisis de cantidad de Escherichia Coli final. A través de este proyecto de investigación se demostró que el híbrido es capaz de eliminar un 99% de la cantidad de Escherichia Coli que presenta el agua del C.P. Santa Rosa.