



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
ESCUELA DE POSGRADO VÍCTOR ALZAMORA CASTRO

Knock-out del gen *MSMEG5046* en *Mycobacterium smegmatis*, un homólogo de la bomba de eflujo putativa Rv1250 de *Mycobacterium tuberculosis* y su efecto en la susceptibilidad a drogas antituberculosas.

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAGISTER EN BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR**

JUAN ANTONIO FLORES TUMBA

Lima – Perú

2015