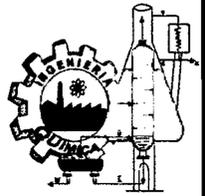




UNIVERSIDAD NACIONAL
"JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN"



FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALÚRGICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERA QUÍMICA

**ESTUDIO TÉCNICO-EXPERIMENTAL
PARA LA OBTENCIÓN DE LA ENZIMA
BROMELINA A PARTIR DE LOS
DESECHOS INDUSTRIALES DEL
ANANAS COMUSUS (PIÑA)**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
QUÍMICO

Presentado por:

HUANES URBANO, Juana Mariela

Asesor:

Ing. ORBEGOSO LÓPEZ, José Saúl

INGENIERO QUÍMICO – Registro C.I.P N° 22021

HUACHO-PERÚ

2012

RESUMEN

La bromelina es una proteasa que se encuentra en la piña (Ananas Comusus), se ha empleado frecuentemente en la industria alimentaria, recientes investigaciones señalan que brinda beneficios antitumoral y antimetastizante, por lo que se está desarrollando la actividad farmacéutica.

En el presente trabajo de investigación que se llevo a cabo, se obtuvo bromelina a través de un procedimiento de extracción, en el que se incluyó el uso del solvente acetona, alcohol y acido acético obteniendo 23.1gr. 18.8gr. y 5.6gr. de bromelina respectivamente a partir de 1Kg de muestra; con esto demostramos que el solvente acetona extrae mayor cantidad de bromelina. Por ser más costosa la acetona, en esta investigación realizamos pruebas utilizando ambos solventes juntos: la acetona y el alcohol, obteniendo así 20.3gr de bromelina/ Kg de desechos de piña, con una actividad enzimática de 6.55 U/ml, una temperatura de 14°C.

Además que al producto obtenido se le realizaron análisis químicos en un laboratorio certificado LASACI (Trujillo) para caracterizar el producto con lo que corroboramos nuestros resultados obtenidos.