

UNIVERSIDAD NACIONAL
"Campus Omar Dengo"
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

ESCUELA DE QUIMICA

UTILIZACIÓN DE LA BIOMASA RESIDUAL DEL CULTIVO DE LA PIÑA
(*Ananas comosus*) PARA LA DESPROTEINIZACIÓN ENZIMÁTICA DE LOS
DESECHOS DE LA ACTIVIDAD CAMARONERA.

Trabajo sometido a consideración del Tribunal Examinador de la Escuela de
Química, como requisito parcial para optar por el grado de Licenciatura en
Química Industrial.

JAVIER RODRIGO ALPÍZAR CORDERO

Tutor:

Lic. SERGIO MADRIGAL CARBALLO

Asesores:

M. Sc. MARÍA SIBAJA BALLESTERO

Lic. LUIS ROBERTO VILLEGAS PEÑARANDA

Heredia
Diciembre del 2007