

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

**UTILIZACIÓN DEL RASTROJO DE PIÑA (*Ananas comusus*) COMO  
REFUERZO DE UNA RESINA POLIÉSTER COMERCIAL**

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

Karol Vanessa Quesada Solís

Tutora: Ing. Patricia Alvarado Aguilar

Asesores

Dr. Manuel Moya Portugués  
M.Sc. Rosario Sibaja Ballesterero

Heredia, Costa Rica

Junio 2003

