

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE PROCESOS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA QUÍMICA**



**SIMULACION Y CONTROL DEL PROCESO TENNESSEE  
EASTMAN CON EL SOFTWARE LABVIEW**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER:**

**CARLOS ADRIÁN QUEVEDO**

**ASESOR:**

**M.SC. WILBER PINARES GAMARRA**

**TESIS PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO QUÍMICO**

**Biblioteca Especializada  
INGENIERÍA QUÍMICA**

**CUSCO - PERÚ  
2016**

## RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo el desarrollo de la simulación y control del proceso Tennessee Eastman con el software Labview, dicho proceso es conocido en el medio académico a nivel internacional; el cual se eligió por ser adecuado y para su uso en una amplia variedad de estudios y análisis sobre la operación y el control de plantas completas.

La metodología que se aplicó para realizar la simulación fue: conocer el comportamiento y el modelo del proceso, así como contar con datos que pudieran servir para su simulación y validación. Una vez realizado lo anteriormente mencionado, se implementó un sistema de control (PID). Se utilizó el software Labview debido a que es una herramienta construida específicamente para los ingenieros y científicos.

Por tanto, todos estos aspectos se integran en una interfaz gráfica de la que se obtiene el software (TEp.exe), el cual se puede utilizar como herramienta para el área académica en la especialidad de Ingeniería Química.