



# FACULTAD DE INGENIERÍA

## CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA BASADO EN LA NORMA ISO 50001 PARA REDUCIR COSTOS ENERGÉTICOS DE LA EMPRESA MANNUCCI DIESEL CAJAMARCA SAC EN EL 2016”.

Tesis para optar el título profesional de:

**Ingeniero Industrial**

### **Autores:**

Bach. Dennis Omar Cieza Sánchez

Bach. José Edmundo Vargas Malásquez

### **Asesor:**

Mg. Ing. Denis Arangurí Cayetano

Cajamarca – Perú  
2016