**FORMULARIO DE SOLICITUD DE APROBACIÓN**

**DE PERFIL PRÁCTICA PRE PROFESIONAL**

**ESTUDIANTE:** VICTOR MANUEL CABALLERO ANTEZANA

**CARRERA:** INGENIERÍA MECATRÓNICA **MAIL:** victor.caballero@ucb.edu.bo

**EMPRESA:** AF CONTROL

**RESPONSABLE TÉCNICO:** ING. ALDO TOLABA QUIROGA

**TEMA:**

Análisis del comportamiento del suministro energético ante cargas inductivas y capacitivas para la obtención de un factor de potencia óptimo.

**INTRODUCCIÓN:**

En el Matadero Municipal de la ciudad de Tarija se encuentra un foco de contaminación que afecta al río Guadalquivir y a los vecinos de la zona, por lo que se determinó la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en dicho lugar para evitar la contaminación.

Esta planta cuenta con distintas máquinas e instrumentos industriales las cuales funcionan con energía eléctrica y debido al comportamiento de esta al interactuar con cargas inductivas pueden presentarse problemas en la eficiencia energética.

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Las bombas presentes en la PTAR del Matadero Municipal de la ciudad de Tarija representan un problema energético, ya que las cargas inductivas de estas bombas afectan al factor de potencia de la red de suministro energético, generando una potencia reactiva que supone un consumo energético que no es útil para la planta, ocasionando un gasto mayor por servicios.

**OBJETIVOS:**

Analizar el comportamiento de suministro energético ante cargas inductivas y capacitivas para elevar el factor de potencia de la PTAR del Matadero Municipal de Tarija y reducir los gastos de suministro de energía eléctrica.

**JUSTIFICACIÓN:**

La eficiencia energética es bastante importante no solo desde un punto de vista económico, sino también puede generar otros problemas que pueden o deberían ser evitados con un correcto tratamiento de esta, por ejemplo, puede ocasionar pérdidas en la potencia útil, afectando directamente al rendimiento de la planta o provocar sobrecalentamientos en los conductores, acortando su vida útil o creando la posibilidad de riesgos mayores, además de otros como caídas de tensión o penalizaciones en la facturación en el caso de algunas compañías eléctricas.

**VISTO BUENO DEL TUTOR:** Doy el visto bueno



**NOMBRE**: Kaleb Irahola Azad **FIRMA:** ………………………………………………………

**OBSERVACIONES DEL CONSEJO DE CARRERA:** ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**SE AUTORIZA SI** **NO**

TARIJA, ………/…….…/……….

**V°B°**

**DIRECCIÓN DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TECNOLOGIA E INNOVACIÓN**