



Universidad Internacional San Isidro Labrador

Escuela de Ingeniería en Sistemas

**PRÁCTICA PROFESIONAL DESARROLLADA EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
DEL ICE, LOS CHILES, PÉREZ ZELEDÓN**

Juan Leonardo Mena Fallas

Carné 118290566

Resumen ejecutivo

Pérez Zeledón

Año 2024

SUPERVISOR PRÁCTICA



Funcionario de la institución

DIRECTOR DE LA PRÁCTICA



Profesor designado



DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi mamá, quien con su amor, esfuerzo y dedicación ha sido mi mayor fuente de fortaleza y motivación a lo largo de este camino. Su apoyo incondicional y sus sabias palabras me han guiado en los momentos más desafiantes, enseñándome el valor de la perseverancia y el compromiso.

También lo dedico a los profesionales del sector energético, cuya labor incansable inspira a futuras generaciones a construir un mundo más eficiente, sostenible y comprometido con el bienestar de nuestras comunidades. Este trabajo es un pequeño paso en esa dirección, fruto del aprendizaje y la pasión que tantos han sembrado en mí.

Finalmente, dedico este esfuerzo a todos aquellos que, con su apoyo silencioso pero significativo, han creído en mi potencial y han contribuido a que hoy pueda alcanzar este importante logro.



AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) por brindarme la invaluable oportunidad de realizar mi práctica profesional en su prestigiosa organización. Esta experiencia ha sido fundamental para mi crecimiento profesional y personal.

Extiendo mi gratitud al equipo de la subestación eléctrica en Los Chiles, quienes, con su disposición, apoyo y experiencia, me guiaron y enriquecieron con sus conocimientos a lo largo de este proceso. Su colaboración y amabilidad han dejado una huella imborrable en mi desarrollo como profesional.

Agradezco profundamente a mi familia, por ser mi pilar incondicional y mi fuente constante de motivación, y a mis amigos, por su aliento y compañía en cada etapa de este camino. Asimismo, quiero reconocer a mis profesores, quienes con su dedicación y enseñanzas me han preparado para enfrentar con confianza los retos del ámbito profesional.

A todos ustedes, muchas gracias por ser parte esencial de este logro.

Contenido

Resumen ejecutivo	3
Nombre del proyecto	3
Antecedentes de la organizacion	3
Objetivo general	3
Descripción breve de las funciones	3
Duración del proyecto	3
Cobertura geográfica.....	3
Justificación del proyecto	4
Resultados esperados.....	4
Conclusiones.....	4
Eficiencia Operativa Mejorada	4
Reduccion de Costos.....	4
Impacto en la Fiabilidad del Suministro	4
Ampliar la Implementación de Tecnologías Similares	5
Fortalecer el Programa de Capacitación Continua	5
Monitoreo Regular de Resultados	5

Resumen ejecutivo

Nombre del proyecto

Practica profesional realizada en la subestación eléctrica del ICE, Los Chiles, Pérez Zeledón.

Antecedentes de la organización

El Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), fundado en 1949, es una entidad autónoma dedicada a la producción, transporte y distribución de electricidad en Costa Rica. La subestación eléctrica en Los Chiles desempeña un rol esencial en garantizar el suministro eficiente y confiable de energía en la región.

Objetivo general

Mejorar la eficiencia operativa y el mantenimiento de la subestación eléctrica del ICE en Los Chiles, Pérez Zeledón, mediante el desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas y sistemas de gestión de la información.

Descripción breve de las funciones

Participación en el análisis de procesos actuales, diseño e implementación de soluciones tecnológicas, integración de sistemas de monitoreo y capacitación del personal.

Duración del proyecto

Desde el 2 de septiembre hasta el 7 de diciembre de 2024, con una duración total de 500 horas.

Cobertura geográfica

Proyecto desarrollado en la subestación eléctrica del ICE, ubicada en Los Chiles, cantón de Pérez Zeledón.

Justificación del proyecto

La práctica profesional responde a la necesidad de optimizar la operación y mantenimiento de una instalación clave para el desarrollo socioeconómico de la región. Implementar soluciones tecnológicas avanzadas mejorará la confiabilidad del suministro eléctrico y reducirá costos operativos, beneficiando tanto a la comunidad como al ICE.

Resultados esperados

1. Incremento en la eficiencia operativa de la subestación.
2. Reducción en los costos de mantenimiento.
3. Mayor confiabilidad en el suministro eléctrico.
4. Personal capacitado para operar y mantener las nuevas tecnologías.

Conclusiones

Eficiencia Operativa Mejorada

1. Se alcanzó un incremento en la eficiencia operativa de la subestación mediante la implementación de sistemas tecnológicos avanzados que optimizaron el monitoreo y mantenimiento de los equipos.

Reducción de Costos

2. Las estrategias aplicadas contribuyeron a una reducción significativa en los costos de mantenimiento gracias al enfoque en medidas preventivas y al uso de herramientas de gestión más eficaces.

Impacto en la Fiabilidad del Suministro

3. La integración de tecnologías avanzadas permitió una mejora en la estabilidad y confiabilidad del suministro eléctrico, lo cual benefició directamente a la comunidad local.

Recomendaciones

Ampliar la Implementación de Tecnologías Similares

1. Se recomienda replicar las soluciones tecnológicas aplicadas en otras subestaciones del ICE para mejorar la eficiencia operativa a nivel nacional.

Fortalecer el Programa de Capacitación Continua

2. Es esencial mantener la formación del personal en nuevas tecnologías y actualizar sus conocimientos periódicamente para maximizar el impacto de las soluciones implementadas.

Monitoreo Regular de Resultados

3. Establecer un sistema de monitoreo y evaluación periódica para medir el impacto de las mejoras introducidas, con el fin de realizar ajustes y optimizar aún más los procesos.