

**UCLV**  
Universidad Central  
"Marta Abreu" de Las Villas



**FIE**  
Facultad de  
Ingeniería Eléctrica

**Departamento de Electroenergética**

## **TRABAJO DE DIPLOMA**

Análisis de cargas eléctricas instaladas en un centro  
de comunicaciones

Autor: Jorge Mario Gómez Jimeranez

Tutores: MSc. Luis Alberto Hernández Lugones

Cap. José Luis Mesa Goya

Santa Clara, junio 2019  
Copyright©UCLV

**UCLV**  
Universidad Central  
"Marta Abreu" de Las Villas



**FIE**  
Facultad de  
Ingeniería Eléctrica

Electroenergetic Department

## DIPLOMA THESIS

Analysis of the electric charged installed in the  
communications center

Author: Jorge Mario Gómez Jimeranez

Thesis Director: MSc. Luis Alberto Hernández Lugones

Cap. José Luis Mesa Goya

Santa Clara, junio 2019  
Copyright©UCLV

Este documento es Propiedad Patrimonial de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, y se encuentra depositado en los fondos de la Biblioteca Universitaria “Chiqui Gómez Lubián” subordinada a la Dirección de Información Científico Técnica de la mencionada casa de altos estudios.

Se autoriza su utilización bajo la licencia siguiente:

**Atribución- No Comercial- Compartir Igual**



Para cualquier información contacte con:

Dirección de Información Científico Técnica. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

Carretera a Camajuaní. Km 5½. Santa Clara. Villa Clara. Cuba. CP. 54 830

Teléfonos.: +53 01 42281503-1419

## **RESUMEN**

La investigación realizada se basa en una caracterización de las cargas eléctricas instaladas en el centro de comunicaciones de la Región Militar de Villa Clara, para disminuir los índices energéticos y lograr una mejor eficiencia en el uso racional de la energía; se estudiaron los fundamentos teóricos relacionados con eficiencia y gestión energética, los servicios y sistemas eléctricos conformados por una diversidad de cargas, la actualización de estas y su relación para cada tipo de equipo, el lugar en que se encuentre instalado, los datos técnicos y la cantidad existente.

Se realizó una valoración, sobre el posible uso de fuentes de energía renovables, como tecnología avanzada y eficiente para mejorar los índices de consumo calculados y la eficiencia energética en el centro de comunicaciones, lo que traería consigo la protección del medio ambiente y la diversificación de la matriz energética en nuestro territorio.

Se propuso un plan de medidas, dirigidas al logro de eficiencia energética y su gestión, sobre la base de los problemas detectados en la institución objeto de estudio.