

Maestría en
ENERGÍAS RENOVABLES

Trabajo de investigación previo a la obtención del título
de Magíster en Energías Renovables

Proyecto de Factibilidad para la Implementación de un Sistema Solar
Fotovoltaico y Solar Térmico en la Universidad Internacional del Ecuador

AUTORES:

Jaramillo García, Tatiana Mariuxi
Pareja Mejía, Alejandra
Pérez Mayorga, Luis Hernán
Sandoval Martínez, Eliana Carolina
Zaldumbide Rosero, Dalton Ernesto

TUTORES:

Paúl Coral
Francisco González Hierro
Ignacio Rebollo
Vladimir Benavides
Eduardo Negueruela

Quito, junio 2026

RESUMEN

Nuestro proyecto de titulación consiste en realizar el diseño eléctrico y el análisis económico para la instalación de un sistema fotovoltaico para autoconsumo en el techo existente del Taller Mecánico, así como la instalación de un sistema solar térmico en la Escuela de Gastronomía, Residencia ERASMUS, Nuevas residencias y Escuela de Deportes, atendiendo las necesidades energéticas de la Universidad Internacional del Ecuador.

Palabras Clave:

- Diseño eléctrico
- Análisis económico
- Sistema fotovoltaico
- Sistema solar térmico
- Autoconsumo

ABSTRACT

Our graduation project consists of carrying out the electrical design and economic analysis for the installation of a photovoltaic self-consumption system on the existing roof of the Mechanical Workshop, as well as the installation of a solar thermal system in the School of Gastronomy, ERASMUS Residence, New Residences and School of Sports, addressing the energy needs of the International University of Ecuador.

Keywords:

- Electrical design
- Economic analysis
- Photovoltaic system
- Solar thermal system
- Self-consumption