

# **DISEÑO EXPERIMENTAL DE UN SISTEMA TRADICIONAL DE PANEL SOLAR DE PEQUEÑA ESCALA UBICADO EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA**

**RAÚL ALEXANDER CHONA SUAREZ<sup>1</sup> - JHONNYS MIGUEL ROBLES CERVANTES<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ing. Mecánico (Estudiante de Pregrado). Universidad Autónoma del Caribe.

<sup>2</sup>Ing. Mecánico (Estudiante de Pregrado). Universidad Autónoma del Caribe.

Recibido:

Entregado:

## **RESUMEN**

La utilización de paneles solares con celdas fotovoltaica es una forma de ahorrar energía en los hogares a nivel mundial. Gracias a la ubicación de Barranquilla y la latitud del departamento se puede aprovechar la radiación del sol para convertirlo en energía, y utilizarlas para el mejoramiento del bienestar de los hogares en Barranquilla ya que será un diseño experimental de un sistema tradicional de paneles solares de pequeña escala, donde se identificara o se manipulara las variables que vincula a este diseño para poder establecer la eficiencia del sistema. Al revisar a los resultados del experimento para los valores de voltaje generados por el panel solar, existen ciertas condiciones que maximizan dichos valores, estas variables son el ángulo de posición del panel solar y la hora del día para lo cual la intensidad de radiación es mayor, estas inciden de manera directa sobre la generación de voltaje.

Palabras claves: energía solar, paneles, variables, intensidad, contaminación.