ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO ENERGETICO DEL PANEL FOTOVOLTAICO INSTALADO EN SUPERFICIE DE MADERA Y DRYWALL.

AUTOR: J. Ascanio-Villabona[1], B. Tarazona-Romero[1], O. Acosta-Cardenas, M. Duran-Sarmiento
[1]Facultad de ciencias naturales e ingenierías Ingeniería, Unidades tecnológicas de Santander, Colombia

RESUMEN:

El presente proyecto en ejecución se basa en el estudio del comportamiento de las variables eléctricas (Potencia, Voltaje, Corriente) y la incidencia de la temperatura que presenta un panel fotovoltaico monocristalino(PFV), instalado en una superficie de madera y drywall y otro instalado en superficie estándar (hormigón), para contrastarlos, y obtener la conducta de estas variables, para así determinar cómo será el comportamiento de generación de energía eléctrica si se varia la superficie de instalación..

La fase metodológica se adelantó el las zonas donde se pretende implementar el sistemas de alimentación, en este caso en la terraza de las Unidades Tecnológicas de Santander, aplicando métodos investigativos tanto científico como comparativo, el cual, se diseña un prototipo para la medición de los datos instalando elementos que constituyen un sistema solar fotovoltaico, y los instrumentos de medición para la captura y toma de datos de las variables a estudiar. La captura de datos se realiza durante 60 días, para el posterior análisis comparativo de cada una de las variables eléctricas que presentan los PVF.

Como resultados de la presentes investigación se obtienen la graficas comparativas del comportamiento eléctrico y térmico de los paneles fotovoltaicos en las dos superficies instaladas. El presente artículo centra en el estudio del comportamiento de las variables eléctricas (Potencia, Voltaje, Corriente) y la incidencia de la temperatura que presenta un panel fotovoltaico monocristalino(PFV), instalado en una superficie de madera y drywall y otro instalado en superficie estándar (hormigón), para contrastarlos, y obtener la conducta de estas variables, para así determinar cuál de las dos superficies en las que se instalan los paneles fotovoltaicos monocristalinos provee mayor potencia.

Palabras clave: Eficiencia, Energía, Fotovoltaico, Superficie, Temperatura.