

## **SISTEMA DE PANELES SOLARES PARA EL ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL EN LAS EDIFICACIONES DEL CONJUNTO RESIDENCIAL PREMIUM DEL MUNICIPIO MARACAIBO**

El objetivo general de esta investigación se centra en Proponer un Sistema de paneles solares para el acondicionamiento ambiental en las edificaciones del Conjunto Residencial Premium del municipio Maracaibo, teniendo en cuenta la innovación en la ciudad para con las energías renovables frente a la problemática del Sistema Eléctrico Nacional. La investigación realizada conforme al tipo Descriptiva y Proyectiva bajo un diseño de Campo, No Experimental y Transaccional. Cuyas fases metodológicas se establecieron en siete (7) aplicaciones: Fase I. Medidas y Registros de Magnitudes Eléctricas; Fase II. Cálculos de la Irradiación Solar; Fase III. Estudio del Área; Fase IV. Estudio de Carga Térmicas; Fase V. Selección de Materiales Requeridos; Fase VI. Factibilidad Económica; Fase VII. Propuesta. Teniendo en cuenta para cada una lo propuesto por los autores: Balcells Y Autonell, (2010); Perpiñán, (2013); Carrier, (1980); Díaz, (2005); Schallemberg y Otros, (2008); Varela, (2017), y; Balestrini, (2006). La población fue considerada para el 30% del total, resultante en 9 departamentos con un total de 32 personas. Fueron aplicados bajos diferentes instrumentos la evaluación de la factibilidad económica y operativa del proyecto según la determinación y cumplimiento de los diferentes objetivos específicos al respecto del análisis de la demanda del sistema eléctrico del edificio con un análisis de cargas, la evaluación de la irradiación solar que resulta según los diferentes datos manejados por la NASA, las mediciones correspondientes al área disponible para la propuesta teniendo en cuenta los planos y las medición de la superficie, la evaluación de las cargas térmicas según la orientación y ubicación de la edificación considerando la potencia necesaria de los paneles solares a instalar, la estimación de los equipos necesarios para cubrir la demanda a partir de los resultados del análisis de cargas y los modelos disponibles. Lo cual fue relacionado dentro de las conclusiones y recomendaciones emitidas a razón de los resultados obtenidos.



Autor: Pineda Velázquez Luis Enrique