



Universidad
Tecnológica de
Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y
Extensión

GPAF4060918

Adaptación de arquitectura bioclimática pasiva a edificios en Panamá: Estudio numérico

Vigencia del Proyecto

2018 - 2020

Estado Actual

Nuevo Proyecto

Objetivo General

La realización de un estudio numérico preliminar que busca adaptar la arquitectura actual de las edificaciones en Panamá, a una arquitectura bioclimática.

Resumen

El desarrollo de tecnologías renovables como el uso de paneles fotovoltaicos, aerogeneradores, entre otros, en Panamá ha aumentado en los últimos años con miras a reducir el uso de tecnologías convencionales en el sistema eléctrico para el consumo energético. Sin embargo, la implementación individualizada de dichas tecnologías renovables ha cautivado a diferentes usuarios.

Una de las barreras más importantes cuando se busca mejorar la eficiencia energética de los edificios, es la falta de conocimiento sobre los factores que determinan el uso final de la energía.

Actualmente, con la implementación de nuevas tecnologías orientadas al ahorro energético y a la certificación medioambiental de edificios, surge un nuevo enfoque, relacionado a como se afecta el uso de la energía debido al comportamiento del ocupante.

Se propone la realización de un estudio numérico preliminar que busca adaptar la arquitectura actual de las edificaciones en Panamá, a una arquitectura bioclimática. Este estudio busca evaluar el rendimiento de la implementación de tecnologías pasivas, como techo verde, mejoramiento del aislamiento térmico de la envolvente de las edificaciones, materiales de cambio de fase, ventilación natural, inercia térmica del envolvente, orientación de fachadas, entre otras, en las edificaciones, en términos energéticos y costo enfocado al confort interior. De igual manera se evaluará de manera preliminar, la influencia del comportamiento de los ocupantes en el consumo de energía.

Área de Investigación

Energía y Ambiente

Programa al que se adscribe

Colaboración Internacional en I+D

Sede Ejecutora

Panamá

Unidad o Facultad Ejecutora

FAC. DE ING. MECÁNICA

Investigadores

Dafni Yeniveth Mora Guerra - *Investigador Principal (IP)*

Marilena De Simone - *Colaborador - (Inv. Externo)*

Miguel Chen - *Co-Investigador (Co-IP)*