



XXV Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CT-015 (ID: 1642)

Autor: Briones, Maria Laura

Título: **TECHO-SOMBRA Y TECHO-VERDE, COMO ALTERNATIVAS DE DISEÑO TECNOLÓGICO – CONSTRUCTIVO ADAPTADO AL CLIMA MUY CÁLIDO Y HÚMEDO. EVALUACIONES Y LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO Y SU EJECUCIÓN APLICABLES EN EL NEA.**

Director:

Palabras clave: Cubiertas-verdes, Techos-sombra, Arquitectura bioclimática, Cálculos, Prototipos

Área de Beca: Tecnologías

Tipo Beca: Cyt - Pregrado

Periodo: 01/03/2018 al 01/03/2019

Lugar de trabajo: Facultad De Arquitectura Y Urbanismo

Proyecto: (14C001) Rehabilitación higrotérmico-energética de edificios en el NEA: evaluación, diagnóstico, desarrollo de soluciones técnico-constructivas y valoración costo-beneficio. Calificación energética de la edificación.

Resumen:

La región NEA, y más principalmente la ciudad de Resistencia, Chaco y la ciudad de Corrientes Capital, pertenecen a la Zona bioambiental la y lb respectivamente, según Normas IRAM 11603; es decir son zonas muy cálidas; lo que constituye uno de los principales problemas a la hora de resolver el bienestar higrotérmico de los edificios construidos en el NEA (Noreste Argentino). Este trabajo pretende rescatar el valor que tiene el uso de cubiertas con desempeño higrotérmico eficiente, con los consiguientes efectos positivos que esto conlleva, puesto que es el elemento envolvente más expuesto a los agentes externos que tiene un edificio. Actualmente, es ínfima la utilización de nuevas soluciones tecnológicas para cubiertas y esto tiene que ver con el escaso conocimiento de la importancia que esto trae aparejado, lo que lleva a la utilización de cubiertas convencionales y en la mayoría de los casos, con aislaciones térmicas ineficientes. Esto repercute no solo en la calidad de vida del usuario que hace uso de estos espacios, sino también en el aumento del consumo energético del edificio, ya que se utilizan medios artificiales para calefaccionar y/o refrigerar los ambientes. Así el trabajo analiza dos sistemas tecnológicos - constructivos no convencionales, como lo son el techo-sombra y el Techo-verde o Cubierta Verde, los materiales y elementos constructivos que las componen, su comportamiento térmico ante situaciones invernales y estivales, su oferta en el mercado regional y estudia su aplicación o no dentro de la región NEA, y los beneficios y desventajas que estos podrían originar. Para esto se ejecuto una tabla comparativa y sistemática de algunas marcas que brindan a nivel nacional estas soluciones constructivas, estableciendo las características generales y particulares de cada una. También se realizaron visitas a corralones de la zona y de las ciudades de Resistencia y Corrientes, y entrevistas con sus respectivos empleados, para verificar si estos materiales constructivos se encuentran disponibles en el mercado de la región, y cuál es su nivel de demanda. Esta información recabada también se volcó en una tabla sistemática. Posteriormente, se analizaron 2 obras existentes que presentan estas soluciones tecnológicas: la Terminal de Ómnibus de la ciudad de Resistencia, Chaco con techo-sombra; y una vivienda en la ciudad de Chajarí, Entre Ríos con cubierta-verde. Los cálculos de transmitancia térmica se realizaron mediante los procedimientos estipulados por la normativa de habitabilidad vigente, Norma IRAM 11601, para verificar el comportamiento higrotérmico de las obras. Además, se propuso la adaptación de cubiertas convencionales de tipo chapa galvanizada, usualmente utilizadas en la región NEA, a estos sistemas no convencionales, a través de un prototipo teórico/proyectual diseñado, para comparar su comportamiento térmico; y determinar si se lograría un mayor confort en los edificios en caso de ser aplicado. Así mismo, se realizaron soluciones constructivas para mejorar las deficiencias encontradas en la obra analizada y elevar el nivel de confort de los espacios internos.