

INVESTIGADOR: FELIPE SOTTA BENAPRES

E-MAIL INVESTIGADOR: sotaller@gail.com

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: SUSTENTABILIDAD EN LA VIVIENDA, EN LOS 4 CLIMAS DE LA QUINTA REGIÓN DE CHILE. ESTEPA CÁLIDA, TEMPLADA DE TIPO MEDITERRÁNEO COSTERO, TEMPLADO DE TIPO MEDITERRÁNEO CÁLIDO, FRÍO DE ALTURA, MATERIALIDAD Y ARQUITECTURA APROPIADA.

La investigación desarrolla tres modelos de arquitectura sustentables, inscritos en el formato del Subsidio habitacional rural de la vivienda social chilena. El estudio experimenta con los procesos y métodos de formalización arquitectónica que nacen de la respuesta ambiental a los requerimientos climáticos de tres contextos distintos. Selecciona Materiales locales de bajo costo con características, términos, acústicas y estructurales apropiadas para las condiciones de cada; clima, orientación y uso.

La arquitectura bioclimática aprovecha los recursos naturales, el sol, el viento, la orientación, la ubicación, los cambios térmicos y en general las distintas condiciones de las estaciones, para lograr las condiciones de confort más apropiadas con el máximo de ahorro de energía. Las estrategias de eficiencia energética son variadas: orientaciones adecuadas, envolventes térmicamente eficientes, paredes y suelo de alta inercia térmica, aprovechamiento de la luz solar, climatización natural, ahorro de agua, aprovechamiento del agua de lluvia, implantación de las energías renovables, capacitación solar pasiva, galerías de ventilación controlada, consideración de vegetación como reguladores de la temperatura, etc. Estas estrategias varían para adecuarse a condiciones locales, es por esta razón que cada clima requiere de diferentes métodos para alcanzar el confort ambiental.

Incorporar la variable de sustentabilidad es un desafío adicional que suma el estudio en la misma línea investigativa, esto se refiere a; la consideración de la

energía utilizada para producir los materiales de construcción, su vida útil y el impacto en el ambiente de su posterior ruina.

La investigación se emplaza en tres locaciones dentro de la V región de Valparaíso; la cordillera, los valles transversales y la costa. La región presenta un clima templado mediterráneo, en el cual se insertan cuatro variaciones; Estepa cálida, Templada de tipo mediterráneo costero, Templada de tipo mediterráneo cálido, Frío de altura. Estos climas locales presentan diversas variables en términos de temperatura, radiación solar, humedad y vientos, los que requieren de distintas estrategias tanto materiales como proyectuales. La construcción de los modelos tiene su importancia para la investigación ya que será una muestra real y cuantificable de que los proyectos; funcionan bioclimáticamente, cumplen con los costos establecidos para subsidio habitacional rural de la vivienda social chilena y se suscriben dentro de los estándares de la arquitectura sustentable.

En una futura investigación se considera medir los resultados del comportamiento de cada vivienda para probar el bienestar y confort ambiental. Este concepto, "post-occupation evaluation" queda fuera del ambiente de este estudio debido a los requerimientos temporales que demanda las distintas mediciones a lo largo de las diferentes condiciones climáticas durante el año.