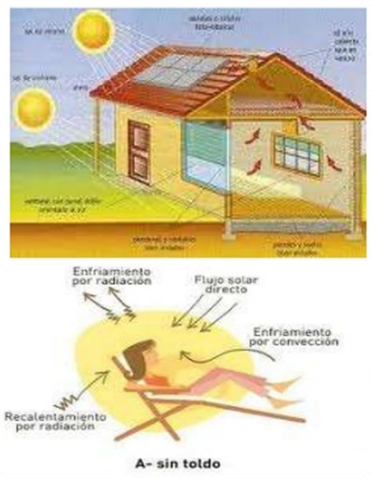
CONFORT TERMICO APARTIR DE UN SISTEMA DE REFRIGERACION HIBRIDO

PROBLEMA

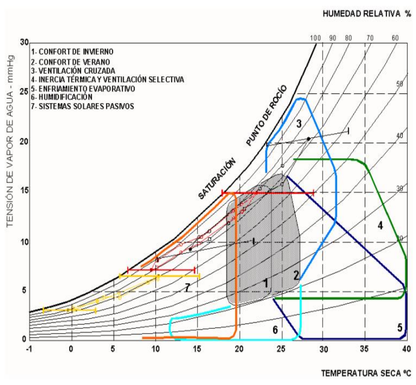
Las mayoría de construcciones en Colombia se vienen desarrollando en concreto y diferentes tipos de mampostería, en la actualidad uno de los problemas en las regiones de clima cálido con este tipo de construcciones es la poca implementación de sistemas pasivos de ventilación en poblaciones vulnerables, en gran ocasión por su alto costo no es asequible para personas de bajos recursos. Una de las áreas a tomar de ejemplo es el sur del Tolima en donde en época de verano puede llegar a incrementar la temperatura ambiente hasta los 35 grados Celsius según el IDEAM.

OBJETIVO GENERAL

Obtener que la vivienda se encuentre dentro de la zona llamada “zona de confort” basándonos en el sistema existente de “eco muro” combinado con los muros radiantes que se encargara de proporcionar una temperatura adecuada., a bajo costo y bajo consumo energético.

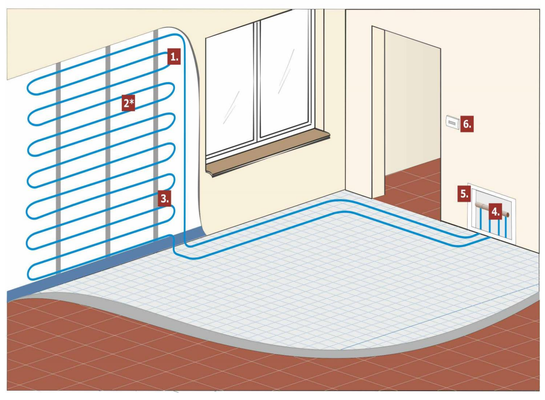


El confort térmico representa un estado en el cual una persona se encuentra en equilibrio fisiológico dado que no existe un malestar. A su vez es un concepto utilizado en el diseño bioclimático como parámetro de control de las condiciones de habitabilidad tanto en espacios interiores como de espacios exteriores.

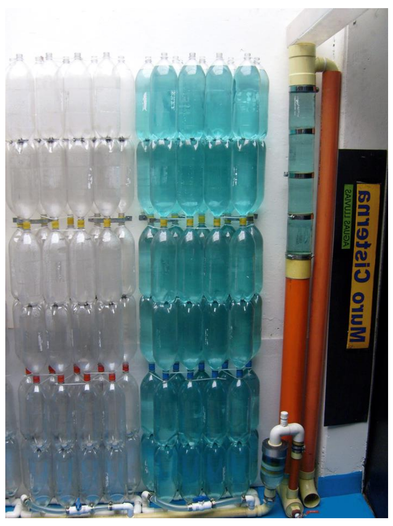


BASE INVESTIGACIÓN

Este aire acondicionado casero está compuesto por materiales reciclados y no necesita electricidad, puede construirlo cualquier persona en cualquier parte del mundo gratis. ¡Y funciona!



El sistema de muro radiante funciona de forma que los propios muros de cerramiento y compartimentación actúan como paneles radiadores que calefactan las estancias.

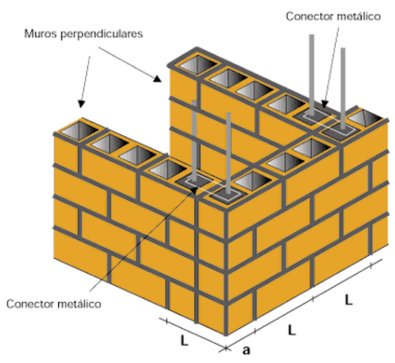


Eco Muro es un sistema alternativo de construcción de muros, también conocido como muro ecológico o muro verde. Es reforzado con materiales de gran resistencia que nos permite conseguir una de las mejores estructuras de sostenimiento de tierras y sin límite de altura que existe en el mercado, siendo integrados perfectamente en el entorno natural.

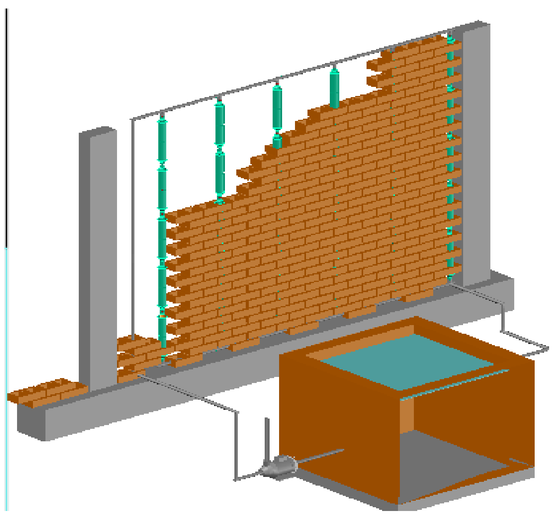
.

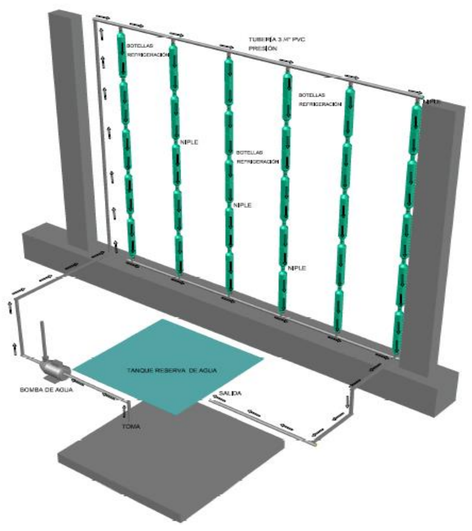
PROPUESTA

Con Base en la NSR10 Titulo de D.8 y dando el adecuado uso a los mampuestos de perforación vertical y donde se indica que el refuerzo debe instalarse cada 2.40 metros, en un muro de fachada encontramos el espacio suficiente para la implementación de un sistema, combinando varias bases de sistemas que no generan mayor impacto y se contribuye al confort en viviendas construidas con bajos recursos. Una de las ventajas del fabricante del mampuesto es que de acuerdo a la ficha técnica la perforación no solo es para el refuerzo estructural sino también para poder implementar un nuevo y novedoso del sistema de refrigeración.



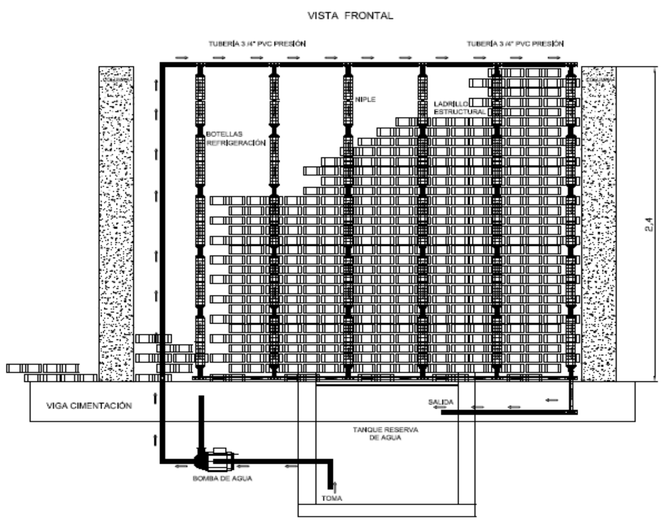
MODELO 3D





DETALLE SISTEMA

VISTA FRONTAL



PRODUCTO FINAL

MUESTRA ACADÉMICA

UNIVERSIDAD La Gran Colombia
Facultad de Arquitectura

PROYECTO DE GRADO

CONFORT TERMICO APARTIR DE UN SISTEMA DE REFRIGERACION HIBRIDO

NIVEL VI

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS

Estudiantes:
CLAUDIA MILENA MORA CASTILLO
JOSE ABELARDO MOYA BOTACHE

Profesores:
ARQ. CESAR AQUILES

núcleo énfasis