Frank Vargas Navarro

Diseño de Panelería Biomimética para la captación de agua llovida

Costa Rica

logotipo del proyecto

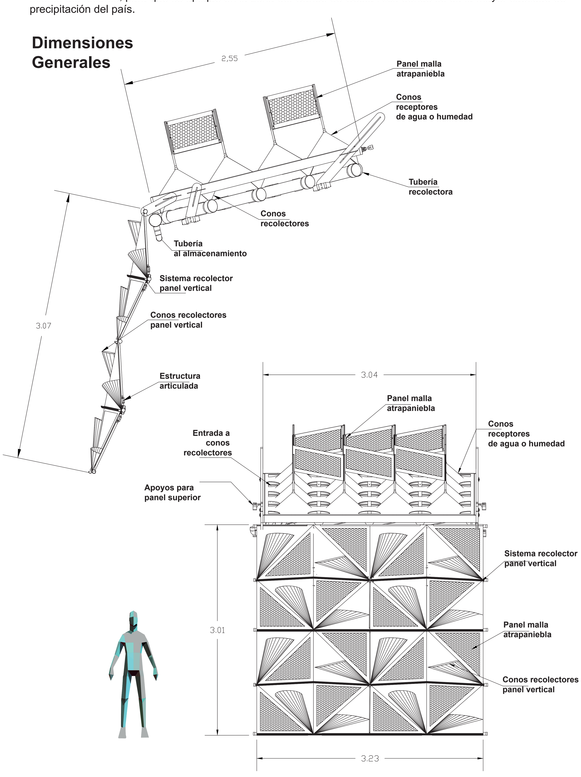
Proyecto Final de Graduación
Licenciatura en Arquitectura
Tutora. Arq. Marianela Mora Valenciano
Lector. Arq. Pablo Antonio Mora Fallas

Proceso de la idea

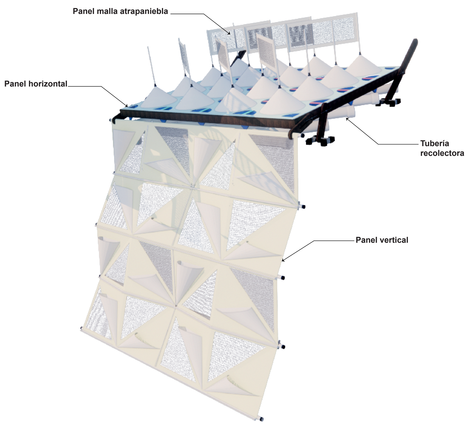
Memoria descriptiva

En la actualidad, el consumo de agua potable es muy elevado para la cantidad y calidad disponible. En general, las personas con menos recursos tienen acceso más limitado al agua con buena calidad para el consumo, por eso se hace necesario ser proactivos y promover el ahorro, así como el aprovechamiento de esta, aunque no sea potable. Por lo cual, desde el enfoque de un diseño de arquitectura biomimética, se desarrolla un modelo paramétrico de un panel/piel que capta el agua llovida y humedad del ambiente, mediante la evaluación de los materiales más aptos y definiendo las necesidades que no requieren agua potable, lo que se traduce a un ahorro económico u aprovechamiento del recurso, para que se aplique en la zona del Caribe de Costa Rica donde se da la mayor cabtidad de precipitación del país.

Dimensiones Generales

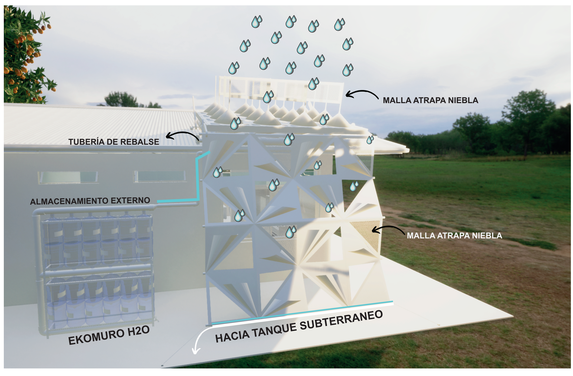


Panel Biomimético (P.B)



Funcionamiento

Gracias a la caída de lluvia, el panel biomimético, recolecta el agua llovida primero, mediante el panel horizontal y como un complemento por medio del panel vertical, la recolección se almacena en un tanque de almacenamiento para su distribución a los sitios que utilizarán agua no potable.



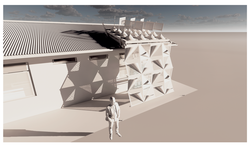
Vistas del P.B aplicado a la vivienda

Influencia sobre el espacio

Influencia por color

Influencia por tamizaje de luz

Influencia por generación de sombras



Uso en vivienda regular

Uso en vivienda productiva

Caribe Costarricense

Zona mas lluviosa del país
4500mm Anuales
área idónea para el aprovechamiento del agua llovida

ESCUELA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA
CAMPUS CREATIVO
UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA
UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA
POWERED BY Arizona State University