



Project **ADAPTO**

El rol de las Universidades en la innovación de los procesos de adaptación del hábitat al cambio climático

PRESENTADO POR:

**Laboratorio de Intervención Urbana
Grupo de Investigación Hábitat y Desarrollo Sostenible
Universidad del Valle
2018**



HabitatDS

GRUPO HABITAT Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Diseño urbano
sustentable

Diseño urbano y
arquitectura
bioclimatica

Urbanismo Tactico
Diseño y
planificacion
participativa



Lab. Tunel de Viento

Fab-Lab





URBANIÑOS

OBJETIVOS

Motivar la participación de niños entre 7 y 14 años en procesos de intervención sostenible del espacio público

COMPONENTES

- 1 TÉCNICO
- 2 PEDAGÓGICO
- 3 CREATIVO

DISPOSITIVO PEDAGÓGICO

- COMPRESIÓN
- MOTIVACIÓN
- INTERVENCIÓN



LABORATORIO DE INTERVENCIÓN URBANA

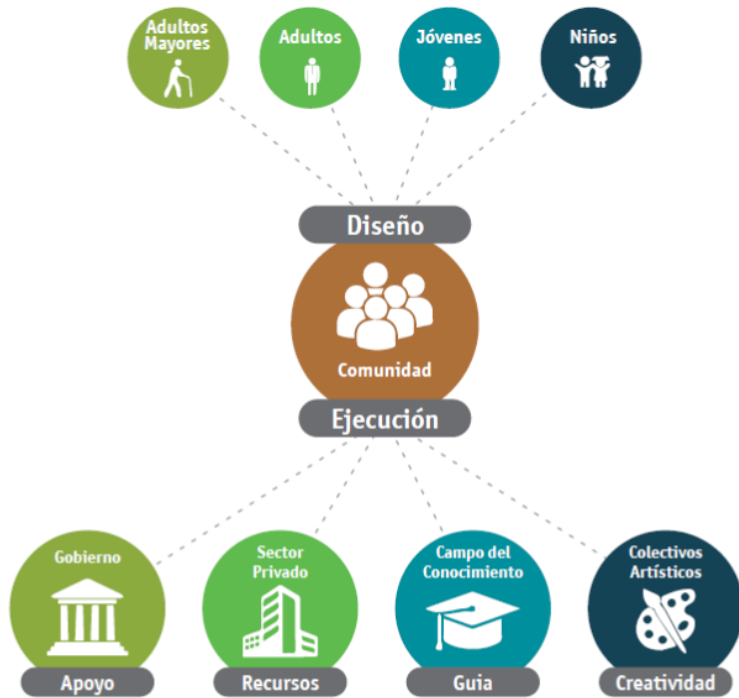


LABORATORIO DE INTERVENCIÓN URBANA



ADAPTO



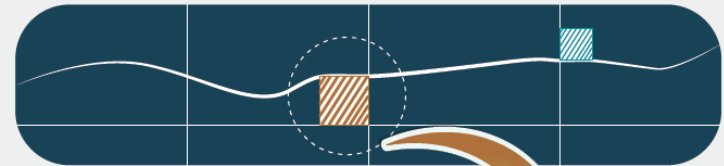


Actores sociales involucrados en proyectos de urbanismo táctico
Elaborado por los autores en base a (Pírez, 1995. Lydon & Garcia, 2015)

Esquema, Stefania Arango Cuartas, Estudiante de Maestría en
Arquitectura y Urbanismo 2017 – Joven Investigador proyecto Urbaniños,
Universidad del Valle.



Micro y Macro Proyectos



- Estructura Urbana
- Criterios de diseño Micro Proyecto





ADAPTO



Equipo ADAPTO - Yumbo



Estudiantes en Pasantía Internacional



Profesora Adriana
López, PhD



Profesor Oswaldo
López, PhD



Simon Mammone
Estudiante Maestría
Canadá



Camila Soto
Estudiante Arquitectura
Chile



Gonzalo González
Estudiante Doctorado
Cuba



Carolina Polo
Arquitecta



Lina Dorado
Trabajadora Social



Jennifer Chavez
Arquitecta



Juan Miguel Pulgarín
Trabajador Social, Mg.



Nathalia Guerrero
Tecnóloga en Ecología
y Manejo Ambiental



Laura Ávila
Estudiante Arquitectura



Lina Caicedo
Ingeniera Ambiental



Catalina Becerra
Estudiante Sociología



Maricel Isaza
Estudiante Historia



Karolina Ramírez
Comunicadora Social



Hellen Fraga
Estudiante de
Comunicación Social



María Isabel Vélez
Diseñadora Grafica



Proceso académico y de articulación con la comunidad





PROYECTO INTEGRADOR LAS AMERICAS



PLAZOLETA DE ACCESO
Espacio de encuentro



SALÓN MULTIPLE



MURO DE CONTENCIÓN
Gaviones de alambre de acero



MURO DE LLANTAS
Gaviones de alambre de acero



GRADERIA



PUNTOS DE INFORMACIÓN
Memoria histórica del barrio



JARDINES Y HUERTAS
Educación ambiental



ESTACIÓN DE JUEGOS DE MESA



JUEGOS INFANTILES
Existentes

GINNASIO BIOSALUDABLE
Estación 1. Ejercicio cardiovascular
Estación 2. Ejercicio brazo, pecho y espalda
Estación 3. Ejercicio de piernas
Estación 4. Ejercicio de abdomen y cintura



CIRCUITO ADULTO MAYOR



CERRO LA ESTANCIA

CARRERA 17A

CARRERA 17

CALLE 12

Plazoleta de acceso

Rampa

Salón múltiple

Cancha múltiple

Circuito adulto mayor

Estación de juegos de mesa

Escaleras y pasillos

54 Gimnasio biosaludable

Juegos infantiles

Acceso Calle 12

Gradería

Gradería

Gradería

Gradería

Gradería

Gradería

Gradería

Gradería

Gradería

Gradería

Diseño urbano participativo



Foto maqueta de trabajo
Taller 2



Foto maqueta de trabajo
Taller 3

MICROPROYECTO 3



Primeros pasos para la construcción de una HUERTA COLECTIVA

- Se requiere
- ✔ Motivación
 - ✔ Identificación con la propuesta
 - ✔ Compromiso

Estrategias para lograrlo

ETAPA # 1

Componente Formativo

CAPACITACIONES

-  Rescate de saberes locales sobre:
 - Ornamentales
 - Medicinales
-  Elaboración de productos en base a plantas
-  Manejo de residuos orgánicos domésticos
-  Elaboración de abono, tierra de compostaje, fertilizantes orgánicos.
-  Reproducción y manejo de plantas
-  Elaboración de germinaderos manejo de semillas

Acompañamiento Técnico

Actores Sociales

1. Adultos Mayores
2. Jóvenes
3. Comunidad

ETAPA # 2

Construcción Participativa

- Planeación colectiva del espacio
- Diseño en detalle de la huerta
- Organización de roles y tareas
- Construcción
 - Preparación de suelos
 - Mesas, eras, camas
 - Semilleros, plantulas
 - Huertos verticales
 - Espacios de trabajo



DESARROLLO DE ACTIVIDADES COLECTIVAS



DESARROLLO DE ACTIVIDADES COLECTIVAS





CAPACITACIÓN

| Construcción de talud en llantas

Te invitamos a que hagas parte de la capacitación para aprender a construir el muro de llantas que contendrá el talud del parque.

CAPACITADORES

| Carlos Vazquez - Carlos Chávez Umata

Lugar: Centro de Desarrollo - Barrio Las Américas, Yumbo

Lunes 06 de agosto de 2018
Hora: 6:00 a 7:00 pm

**CAPACITACIÓN
GRATUITA**



**CONTAMOS CON TU
PARTICIPACIÓN**

CONTACTO: 321 5629874
laboratorio.intervencion.urbana@correounivalle.edu.co

Muro de llantas ubicado en Barrio La Tebaida, en la ciudad de Loja, Ecuador.







Resiliencia y Educación: Propuesta interactiva para involucrar a la población infantil en procesos de intervención del espacio urbano.



Laboratorio de Intervención Urbana LIUR
urbaninos.com



Profesora Diana Giraldo, PhD



Profesor Rodrigo Vargas, PhD (c)



Profesor Pablo Jaramillo Mg.



Profesora Adriana López, PhD



Profesor Oswaldo López, PhD



Profesor Alberto Galvis, PhD (c)

Componente Pedagógico

Grupo de Educacion Popular



Componente Creativo

Grupo SOCUA – Sociedad, Cultura y Artes

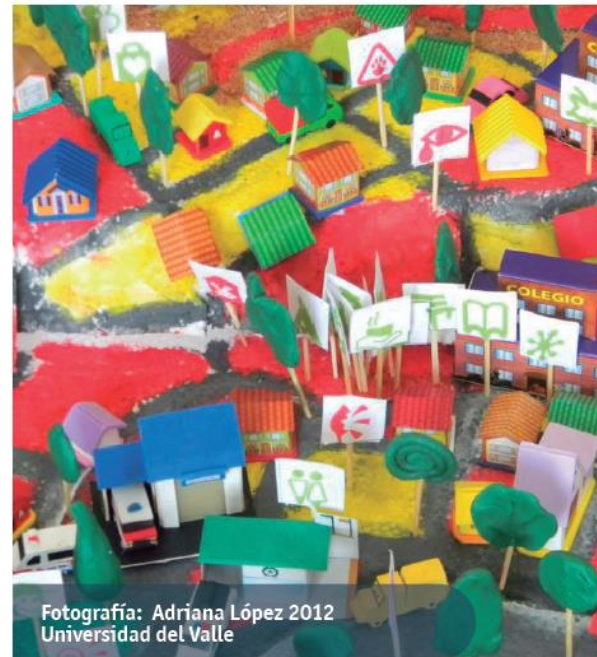
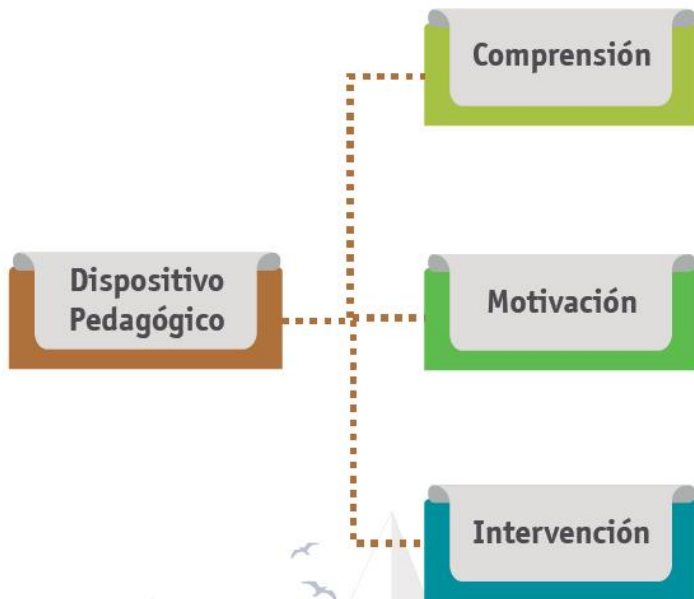


Componente Técnico

Grupo Habitat y Desarrollo Sostenible
(Laboratorio de Intervencion Urbana – LIUR)
Grupo de Gestion Integrada del Recurso Hidrico







Fotografía: Adriana López 2012
Universidad del Valle



Fotografía: Adriana López 2012
Universidad del Valle

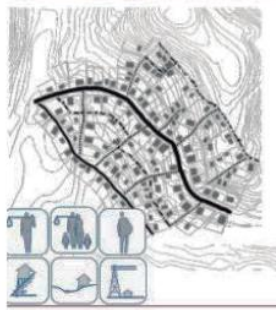
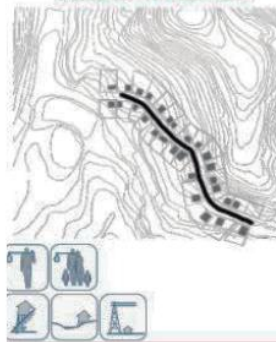




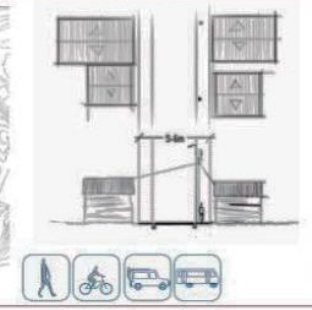
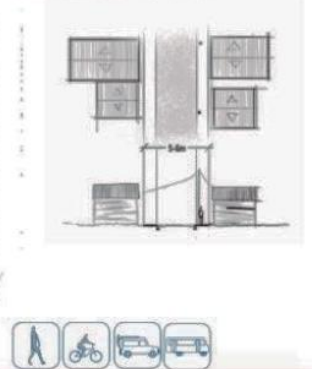
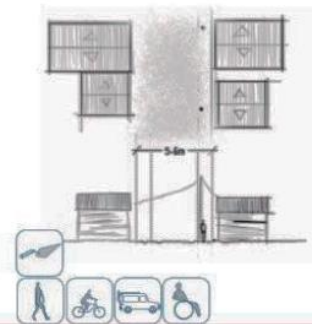
COMPRENSIÓN



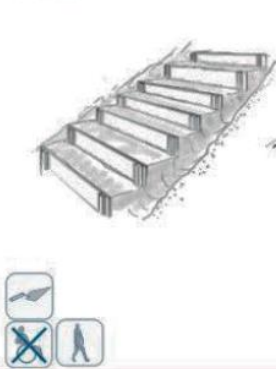
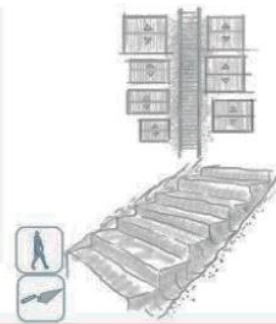
TRAMA URBANA



CALLES



ESCALERAS





MOTIVACIÓN





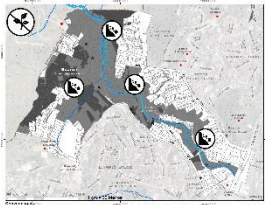
INTERVENCIÓN



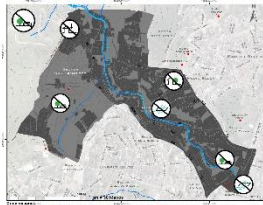


MAPAS SINTESIS VULNERABILIDAD FISICA POR CATEGORÍAS

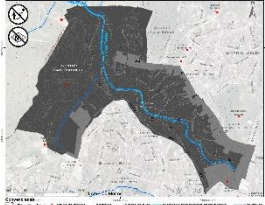
A. CALIDAD DEL ENTORNO NATURAL



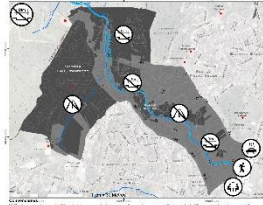
B. ANTEJARDINES Y ZONAS VERDES



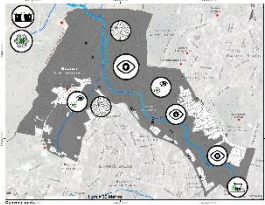
E. CALIDAD DE ANDES



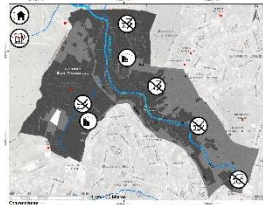
D. INFRAESTRUCTURA VIAL Y FLUJOS DE MOVILIDAD



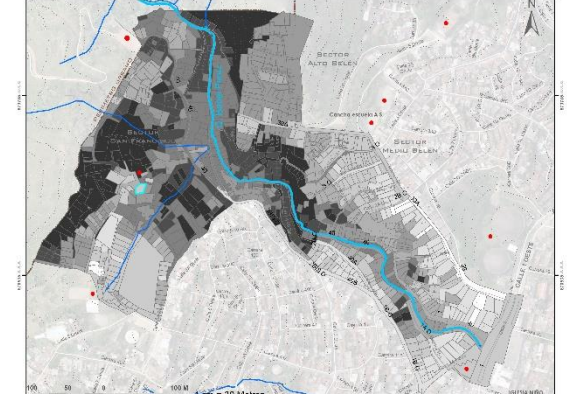
C. CALIDAD DEL PAISAJE URBANO



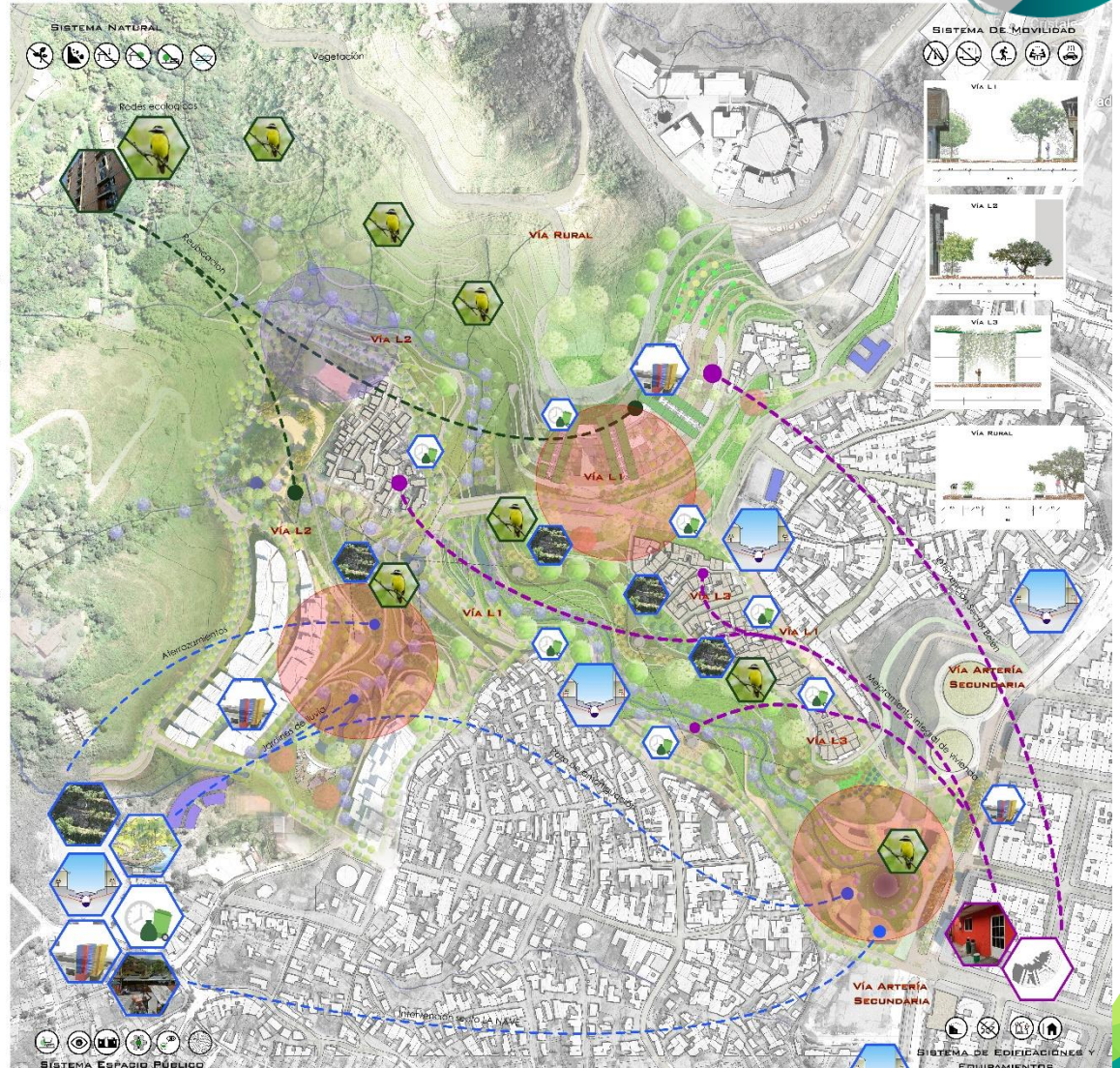
F. EDIFICABILIDAD



CRUCE DE CATEGORÍAS



ESTRATEGIAS DE MITIGACION DE VULNERABILIDAD Y ADAPTACION AL CAMBIO Y VARIABILIDAD CLIMATICA







TENEMOS *Minga*

— EN EL BARRIO —



Llega con tus guantes, gafas, y sobre todo,
¡con ganas de transformar el mundo!

¡Hey, oiga!

¿Nada que hacer un domingo? Pues te tenemos el plan: te invitamos a ti, con tu pala, tu pica o con lo que tengas en tu casa a sumarte de una hermosa jornada de trabajo comunitario en la que avanzaremos en la construcción de la obra de la cancha de canasteros. ¿Te la vas a perder?

SEPTIEMBRE

30

DOMINGO
2018

**CANCHAS
DE LOS CANASTEROS**

9:00 a.m





28 de Junio

Cancha de los Canasteros

Desde Las 7:00 PM

NOCHE DE CINE

Camino al Barrio te invita a una noche de cine .
!NO TE LA PUEDES PERDER!

MAYOR INFORMACIÓN
WWW.URBANINOS.COM
CEL. 3 16 365 2112













**SUSTAINABLE SOCIAL HOUSING
EMERGENCY HOUSING FOR PERMANENT SOLUTIONS**

Profesores Participantes

Facultad de Ingenierías

Carlos Herrera / Albio Gutierrez / **Escuela de ingeniería Mecánica**

Fernando Franco / **Escuela de ingeniería de Materiales**

Edinson Franco / **Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica**

Adriana López / Carlos Madera / **Escuela de Ingeniería de los Recursos Naturales y el Ambiente**

Facultad de Artes Integradas

Miguel Uribe / David Chaquea / **Departamento de Diseño**

Karolina Vidal / **Escuela de Comunicación Social**

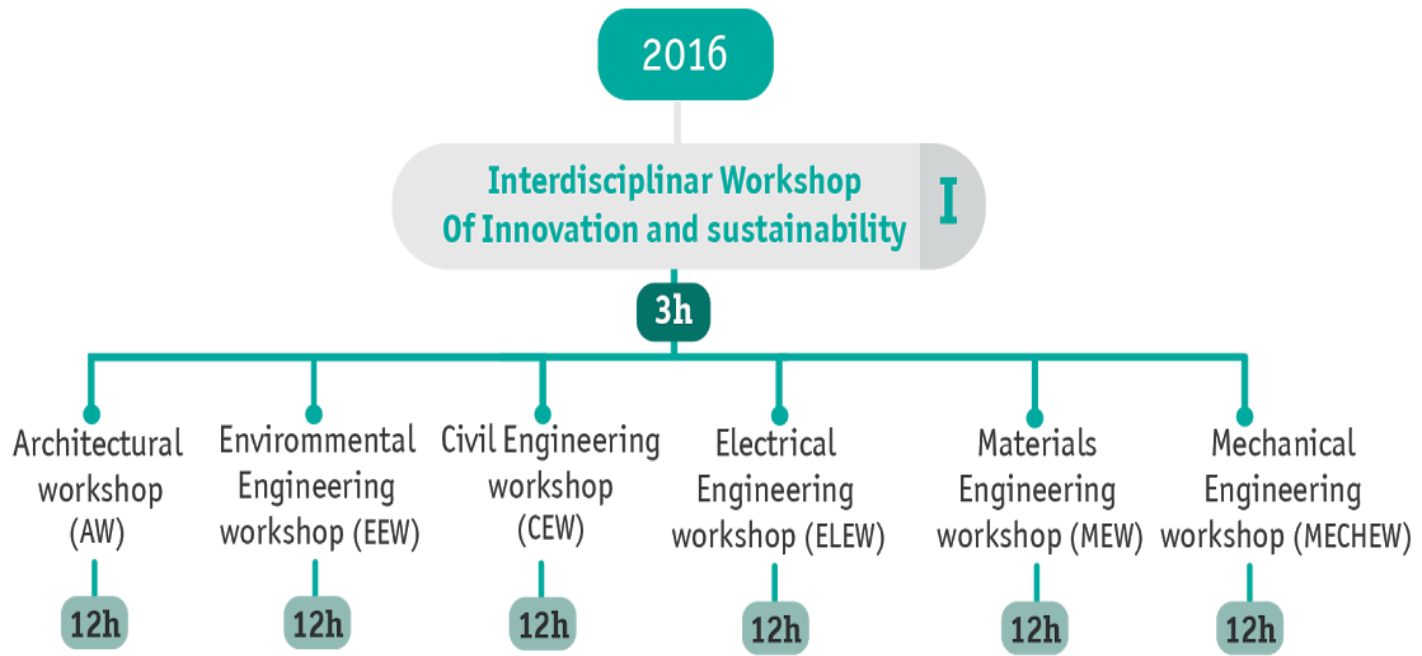
Duver Alarcón/ Andrés Hoyos/ Alejandro Guerrero / Oswaldo López / **Escuela de Arquitectura**



Enmarcado dentro de la temática general de la competencia Solar Decathlon, el proyecto se plantea como una exploración creativa de alternativas innovadoras en el campo del diseño urbano y arquitectónico de la vivienda para situaciones de desastre relacionadas con eventos de tipo social o natural.

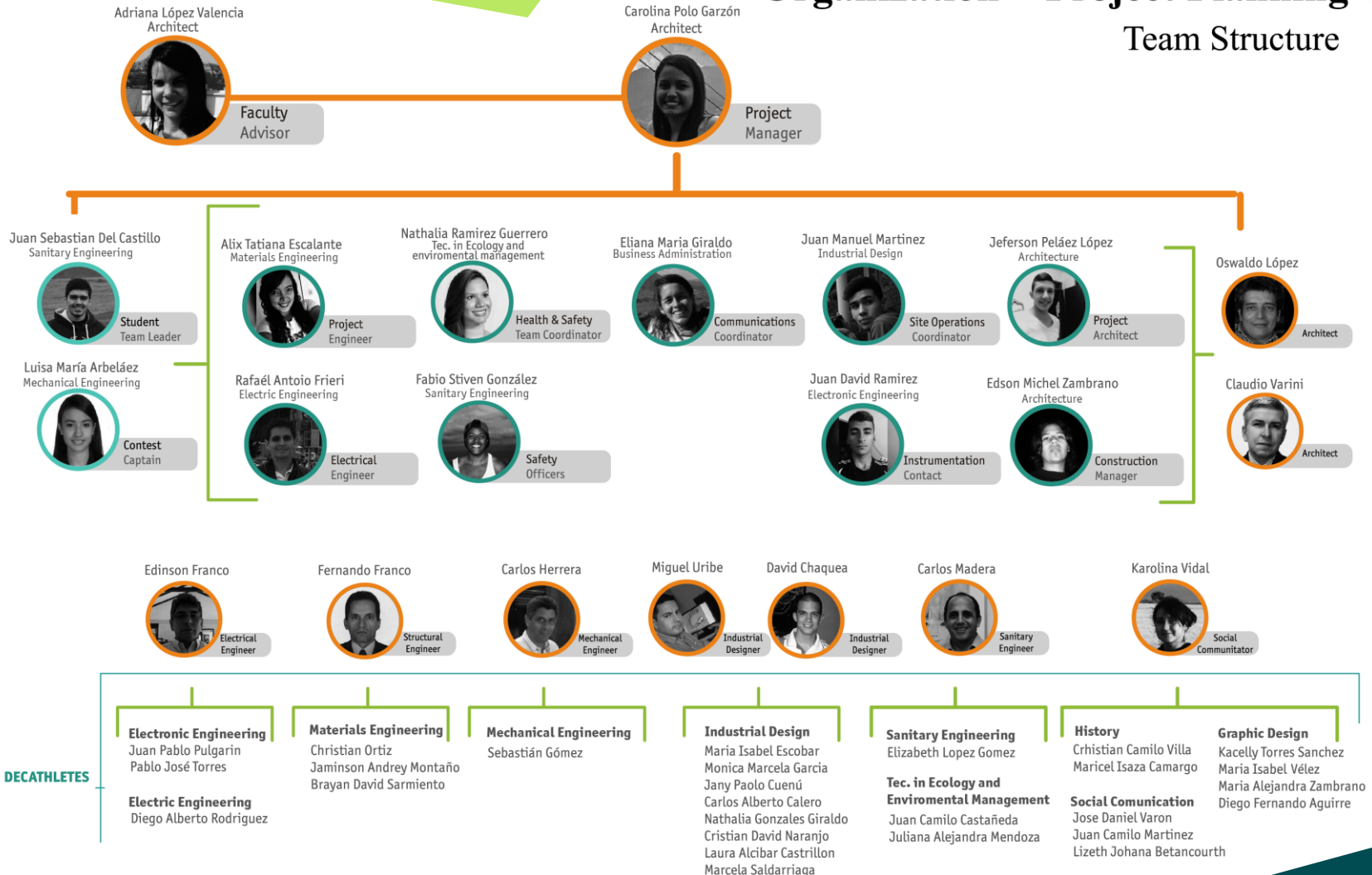
Trabajamos en una alianza entre grupos de investigación para la construcción de esta propuesta denominada: **“Vivienda de Emergencia como hábitat permanente / Emergency housing for permanent solutions”** con la cual guiamos a los estudiantes de diferentes disciplinas vinculadas en el diseño de una alternativa de solución para ser adaptada a las necesidades del contexto de la competencia SDLAC2018

CURRICULUM INTEGRATION



Organization + Project Planning

Team Structure



Conceptual design/ Diseño conceptual 2016-I



FOLDING HOUSE

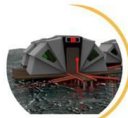
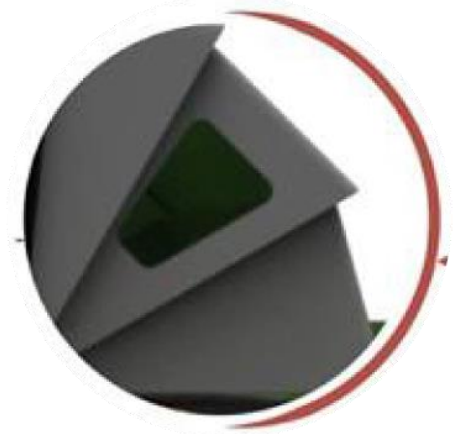
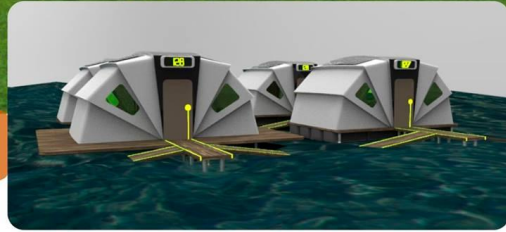
La casa debe ser resistente a condiciones ambientales variables y permanecer en buen estado durante largo tiempo aunque no es un asentamiento permanente por lo que será transportada de nuevo.

Espacio para el albergue ya que el resto de actividades se dan de manera comunitaria y requerirán de otro tipo módulos para desempeñarlas.



ZONAS INUNDABLES

La casa cuenta con una estructura que permite la ubicación de la misma tanto en zonas sin riesgo de inundación como en las que lo poseen.



LUCES INDICATIVAS

Luces que además de iluminar los caminos de evacuación y tránsito alertan sobre la gravedad de una emergencia en caso de que se presente



PLEGABILIDAD

El sistema permite plegarse de manera centrifuga a través de sus ejes y reducir su tamaño de manera considerable para permitir compactar su tamaño y facilitar el transporte de cualquier tipo (aéreo, terrestre, marítimo)



SISTEMA IDENTIFICACIÓN

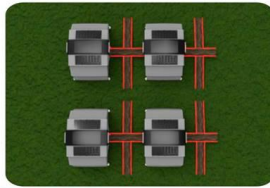
Identificación y clasificación de las familias para rápida ubicación y prestación de servicios médicos



SISTEMA DE FLOTABILIDAD

La vivienda se ubicará encima de una plataforma, contará con rampas para acceder a la misma y debajo de la plataforma se ubicarán los sistemas de flotación para prevenir que las inundaciones afecten la habitabilidad en determinado momento los cuerdos ya están predispuestos desde el ensamble inicial para evitar contratiempos.

DISTRIBUCIÓN EN COMUNIDAD



Unidad: Modelo Grupal



Alzado B

Planta



Alzado A

Funcionamiento



COMUNIDAD

Módulos de albergue que conforman super módulos. Zonas de servicios, cocina, atención médica y recreación dispuestas como espacios comunitarios dentro de la organización

Optimizar la recolección de recursos y manejo de residuos

Alzado



Planta



Alzado

Módulo Habitacional



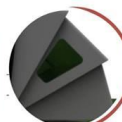
6 personas por albergue

INNOVATION / INNOVACIÓN



MÓDULO PRINCIPAL

El refugio contará con un módulo principal el cual funcionará como GENERAL DE ACTIVIDADES. Roles como cocina, atención, actividades de integración social, acción psicológica y servicios médicos. Los comités abastecedores de alimentos (alimento, agua, recursos médicos y logística) se acercarán al módulo principal y a partir de éste se realizará el recorrido ya sea de manera lineal por el mismo, camión o camión



TÉXTIL REFORZADO PARA LAS CUBIERTAS

La vivienda cuenta con una lona reforzada para permitir la seguridad de los habitantes de cada módulo, es de fácil cambio según la necesidad, totalmente artificiales y por las aperturas en la parte superior permite la transición del aire al interior de la vivienda para que todos los habitantes se acorquen a él para obtener sus recursos

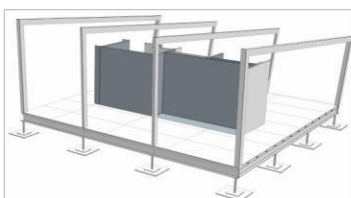
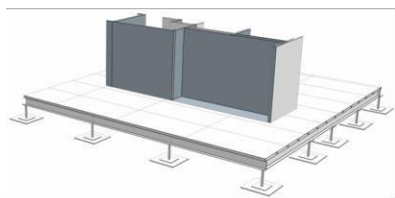
La casa es propuesta como una solución de emergencia que se adapta a condiciones de cambio climático extremo, una vivienda alternativa adaptable completamente, incluyendo producción de energía solar y manejo de estrategias pasivas para la arquitectura.



MOMENT 1
72 hours

MOMENT 2
10 days

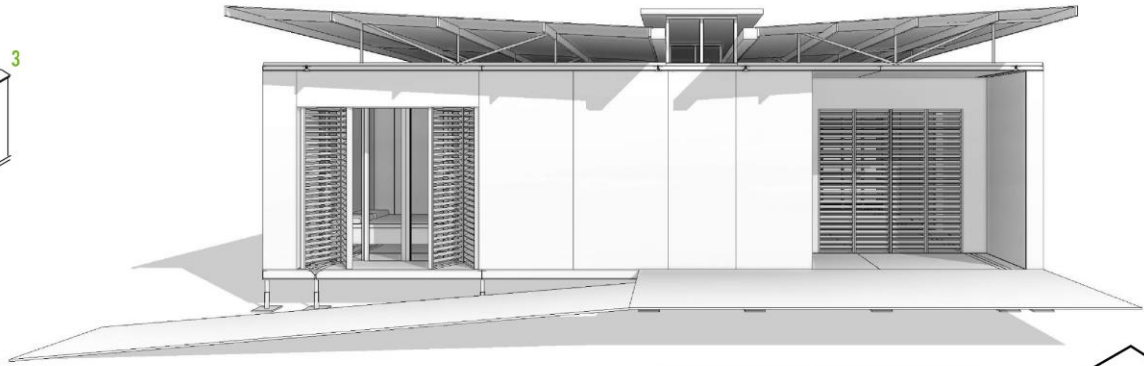
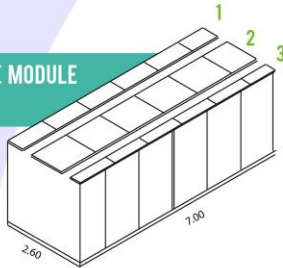
MOMENT 3
90 days



EMERGENCY HOUSING FOR PERMANENT SOLUTIONS

ARCHITECTURE.....

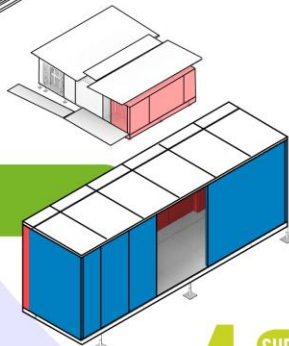
1 COMPLETE MODULE
AREA: 18,20M²



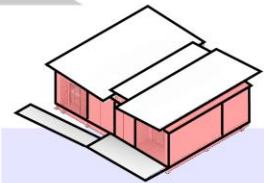
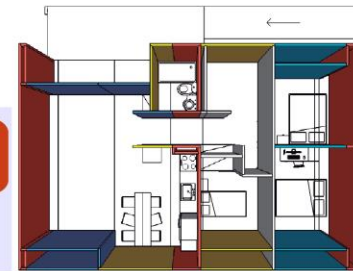
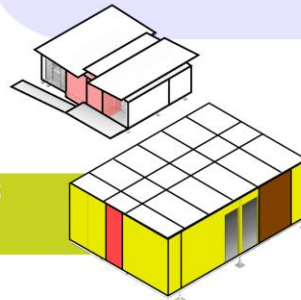
2 NORMAL TRANSPORT
WIDTH: 2,60M
LONG: 12,20M
HEIGHT: 4,40M



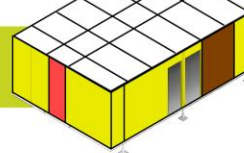
3 SHELTER
MODULE 1 FINISHED
AREA 14,0M²



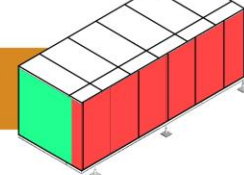
6 PERMANENT HOUSE
ALL THE MODULES TOGETHER
AREA 67,20M²



4 SHELTER + SERVICES
MODULE 2 FINISHED
AREA 34,30M²



5 PERMANENT HOUSE
MODULE 3 FINISHED
AREA 16,90M²



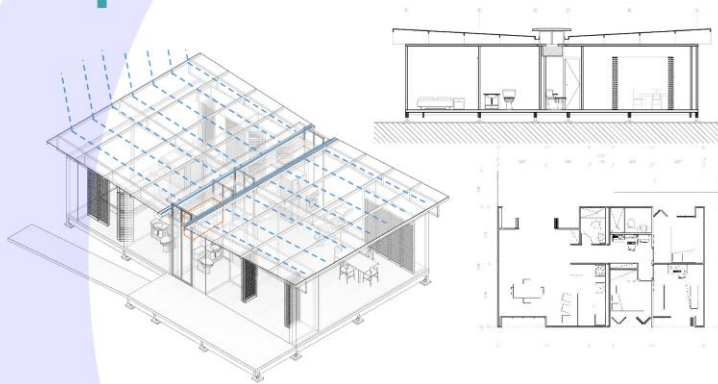
Urban and Architectural design / Diseño arquitectónico y urbano 2016 - II



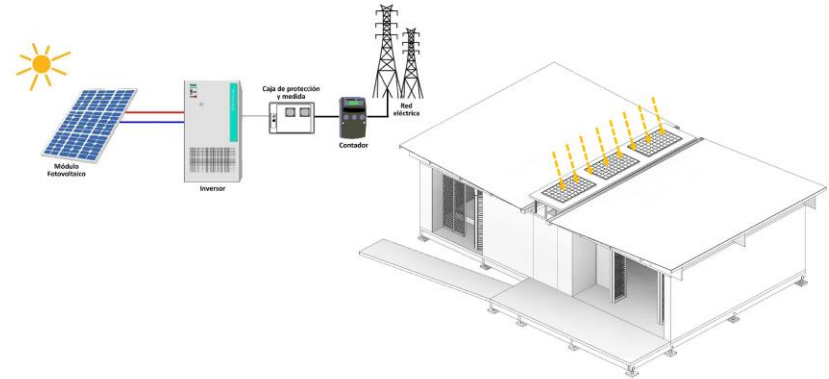
EMERGENCY HOUSING FOR PERMANENT SOLUTIONS

ARCHITECTURE

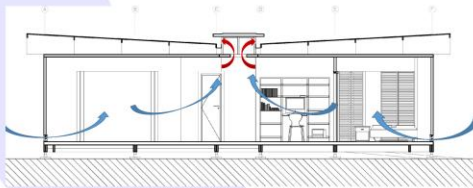
1 RAIN WATER RECOLECTION SYSTEM



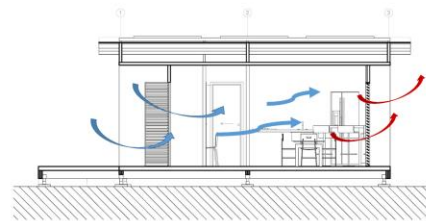
2 PHOTOVOLTAIC ENERGY SOLAR SYSTEM



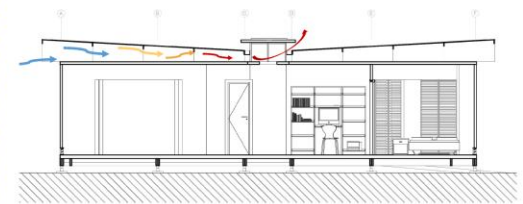
3 NATURAL VENTILATION SYSTEM SOLAR CHIMNEY



4 NATURAL VENTILATION SYSTEM CROSSED VENTILATION



5 NATURAL VENTILATION SYSTEM VENTILATED COVER



EMERGENCY HOUSING FOR PERMANENT SOLUTIONS

SUSTAINABILITY.....

5 CONSUME AND USE OF THE ENERGY

CONSUME AND ENERGY USE

E1

ENERGY CAPACITY

2

ACCORDING TO THE COMPETITION IT HAS TO BE 10W, THE DESIGN IS IN 12KW.

E2

ENERGY EFFICIENCY

4

ACCORDING TO THE COMPETITION, THE TEMPERATURE HAS TO BE BETWEEN 24° - 28°. THE ENERGY EFFICIENCY IS 10-15% (DC) COMPARING TO THE CONVENTIONAL.

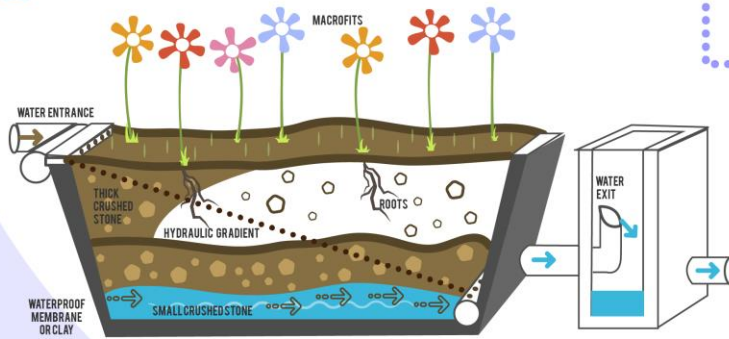
E3

ENERGY BALANCE

4

THE HOUSE CONSUME 70,24 KWH MAXIMUM PER DAY

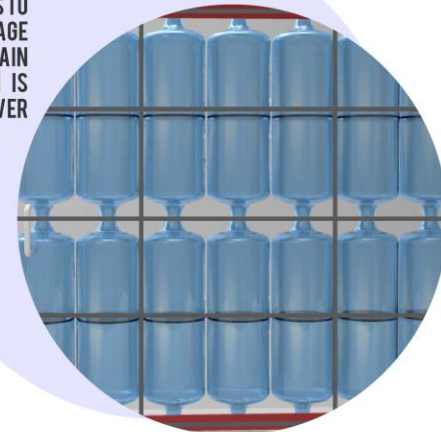
6 WASTE WATER MANAGEMENT



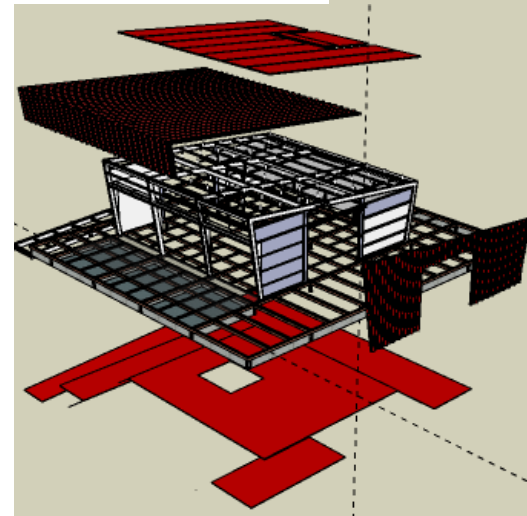
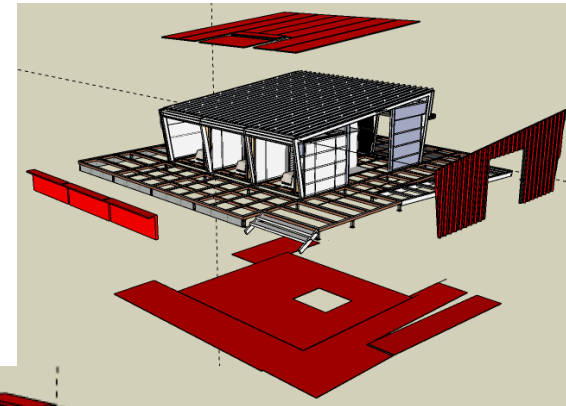
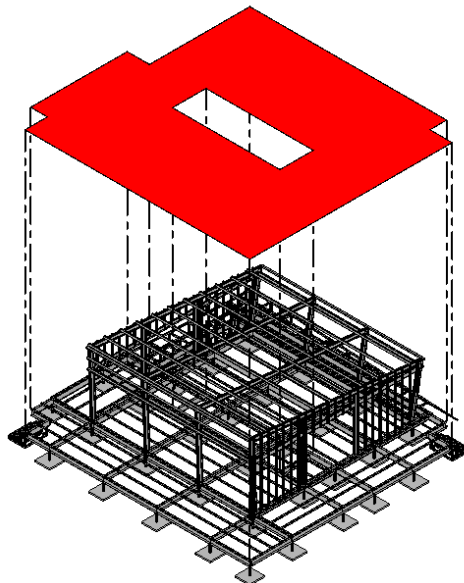
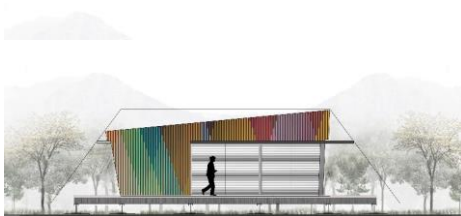
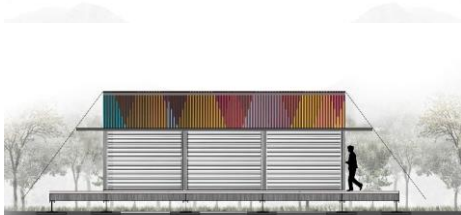
THE HELICONIAS ARE ONE OF THE MOST IMPORTANT PLANTS ON THE PROPOSAL.

7 RAIN WATER USE

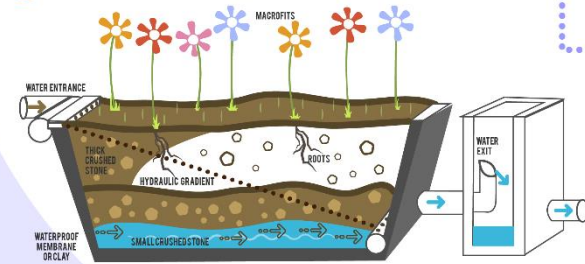
THE AIM OF THE IDEA IS TO IMPROVE THE STORAGE CAPABILITY OF RAIN WATER. THE SYSTEM IS DESIGNED TO RECOVER 560 LITERS PER WEEK.



Design revision and Engineering details & BIM – Rapid Prototyping / Ajustes a diseño e Ingeniería de Detalle y BIM - Prototipado rápido 2017-II







THE HELICONIAS ARE ONE OF THE MOST IMPORTANT PLANTS ON THE PROPOSAL.









Chameleon
house



