

ARQUITECTURA Y SOCIEDAD

22

ISSN 2806-576X

EDICIÓN

VOL. 2

DICIEMBRE-2022



Arquitectura y Sociedad

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Central del Ecuador

Sergio Andrés Bermeo Alvarez
Decano

Mishell Echeverría Bucheli
Subdecana

Kléver Vásquez Vargas
Director editorial

Andrea Salazar Veloz
Coedición

Comité editorial

Kléver Vásquez Vargas
Andrea Salazar Veloz
Edith Ortega Játiva

Imagen de portada

Fotografía transparencia y reflejo _ Nueva envolvente Edificio “Carlos Pellegrini” –
Unión industrial Argentina (UIA).
Fuente: Pablo Corral 2021

Diseño y diagramación

Nicolás Sánchez

Correspondencia

Arquitectura y Sociedad

<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/arquitectura>

FAU editorial

Correo electrónico
fau.editorial@uce.edu.ec

ISSN 2806-576X



Comité científico

María José Freire Silva
María Isabel Carrasco Vintimilla
Fernando Puente Sotomayor
Gina Maestre Góngora
Marco Salazar Valle
Ángela Díaz Márquez
Gonzalo Hoyos Bucheli
Manuel Martín-Hernández
Fernanda Aguirre
Luis Buitrón Aguas
Carlos Crespo Sánchez
Carla García
Fernando Huanca
Janaina Marx
Verónica Rosero
Esteban Zalamea
Carla Maranguello
Bryan Roberto Vargas Vargas
Andrés Cevallos Serrano
Diego Hurtado Vásquez
Ana Cravino
Elizabeth Karina Dubuc Gil
José Luis Castro-Mero
Rodrigo Merino
Norberto Feal
Peter Krieger
Silvio Plotquin
Ignacio Montaldo

Universidad Central del Ecuador
Universidad del Azuay
Universidad Central del Ecuador
Universidad Cooperativa de Colombia
Universidad Central del Ecuador
Universidad de Las Américas
Universidad Internacional SEK
Universidad de Guadalajara
Universidad del Azuay
Universidad Central del Ecuador
Universidad de Guadalajara
Universidad de Buenos Aires
Universidad Internacional del Ecuador – Loja
Universidad Central del Ecuador
Universidad Central del Ecuador
Universidad de Cuenca
Universidad de Buenos Aires
Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica
Universidad Central del Ecuador
Universidad Central del Ecuador
Universidad de Buenos Aires
Universidad Rafael Belloso Chacín
Universidad Láica Eloy Alfaro
Universidad Central del Ecuador
Universidad de Buenos Aires
Universidad Nacional Autónoma de México
Universidad Torcuato Di Tella
Universidad de Buenos Aires



Aula para los niños del poblado.
Fuente: Elaboración propia.

Aula Inicial Río Mashpi

DOI: <https://doi.org/10.29166/ays.v2i22.4273>

Fecha de recepción: 18/09/2022

Fecha de aceptación: 12/11/2022

Carlos Hidalgo ¹
Pablo Heredia
Antonela Amaluisa

1. Arquitecto con experiencia en proyectos de diseño participativo en relación a la arquitectura y procesos comunitarios. Actualmente es docente investigador en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central del Ecuador donde trabaja en proyectos de Vinculación con la Sociedad en zonas rurales de Quito.
Correo electrónico: cfhidalgo@uce.edu.ec

Arquitectura y lugar

El Aula de educación pública Inicial Río Mashpi se encuentra en el Centro Poblado de San José de Mashpi ubicado en la parroquia rural de Pacto en el Distrito Metropolitano de Quito; esta forma parte de la Mancomunidad del Chocó Andino, nueva plataforma de gobernanza que busca desarrollar su territorio bajo criterios de producción sostenible, conservación del medio natural, y el cumplimiento de derechos y servicios para sus habitantes. Se ubica dentro de la bio-región del Chocó Ecuatoriano que se encuentra a 600 metros sobre el nivel del mar. Es uno de los ecosistemas con mayor biodiversidad del planeta, gracias a su clima tropical y la barrera geográfica de los Andes, siendo un bosque nublado tropical.

En este contexto climático y con la riqueza natural colindante la búsqueda del diseño arquitectónico fue ocupar materiales de la zona; caña guadua, madera, piedra de río; también pensar en un espacio como continuidad del bosque, y dotar de un espacio confortable para el aprendizaje.

Diseño arquitectónico

El Aula Inicial está diseñada por y para los niños más pequeños del centro poblado, población que aumentó por la pandemia, esta provocó el retorno de familias jóvenes a las zonas rurales de Quito.

El programa arquitectónico está conformado por dos espacios para aulas, una abierta-cubierta y una cerrada, oficina para profesoras y una batería sanitaria. El sistema constructivo es mixto, la estructura está diseñada con plintos aislados y columnas de hormigón. Las cubiertas se resolvieron con caña guadua rolliza formando cerchas triangulares que dan la inclinación a las cubiertas. Los cierres de paredes y ventanas se diseñaron con un sistema modular de bastidor de madera que fue recubierto por caña picada y latillas de guadua. Por último, en el terreno se hizo un terraplén a nivel del ingreso sosteniendo la tierra con pequeños muros de piedra de río, y otro espacio donde se mantuvo el nivel del suelo elevado para una de las aulas.

Participar y habitar

El proceso participativo funciona como medio de construcción colectiva, el que implica el reconocimiento del otro a través del trabajo colaborativo. De esta manera, el otro, no solo se limita a ser consultado, sino que, articula: planificación de propuestas, gestión de recursos, ejecución de actividades, por y para la comunidad, involucrando a todos los actores.

En primera instancia se trabajó en tres talleres de Diseño Participativo donde las familias, técnicos y profesoras tomaron algunas decisiones para el diseño arquitectónico, en segundo, para la organización de la construcción, se definió un constructor de la zona, apoyado por mingas donde participaron, familias, técnicos, profesoras y cuadrillas de la institución pública de educación.

Podemos decir entonces que los procesos participativos y la gestión del hábitat, además de resolver una necesidad arquitectónica, aportan en la organización donde actúan diferentes actores, de diferentes sectores, escalas y disciplinas, que sienten el camino colectivo hacia la producción colectiva del hábitat. En este caso en relación a la escuela, haciendo de este espacio un lugar de encuentro de la comunidad para pensar el futuro de San José de Mashpi.



Imagen 1.
El proceso proyectual colectivo como mediador del espacio educativo.
Fuente: Elaboración propia



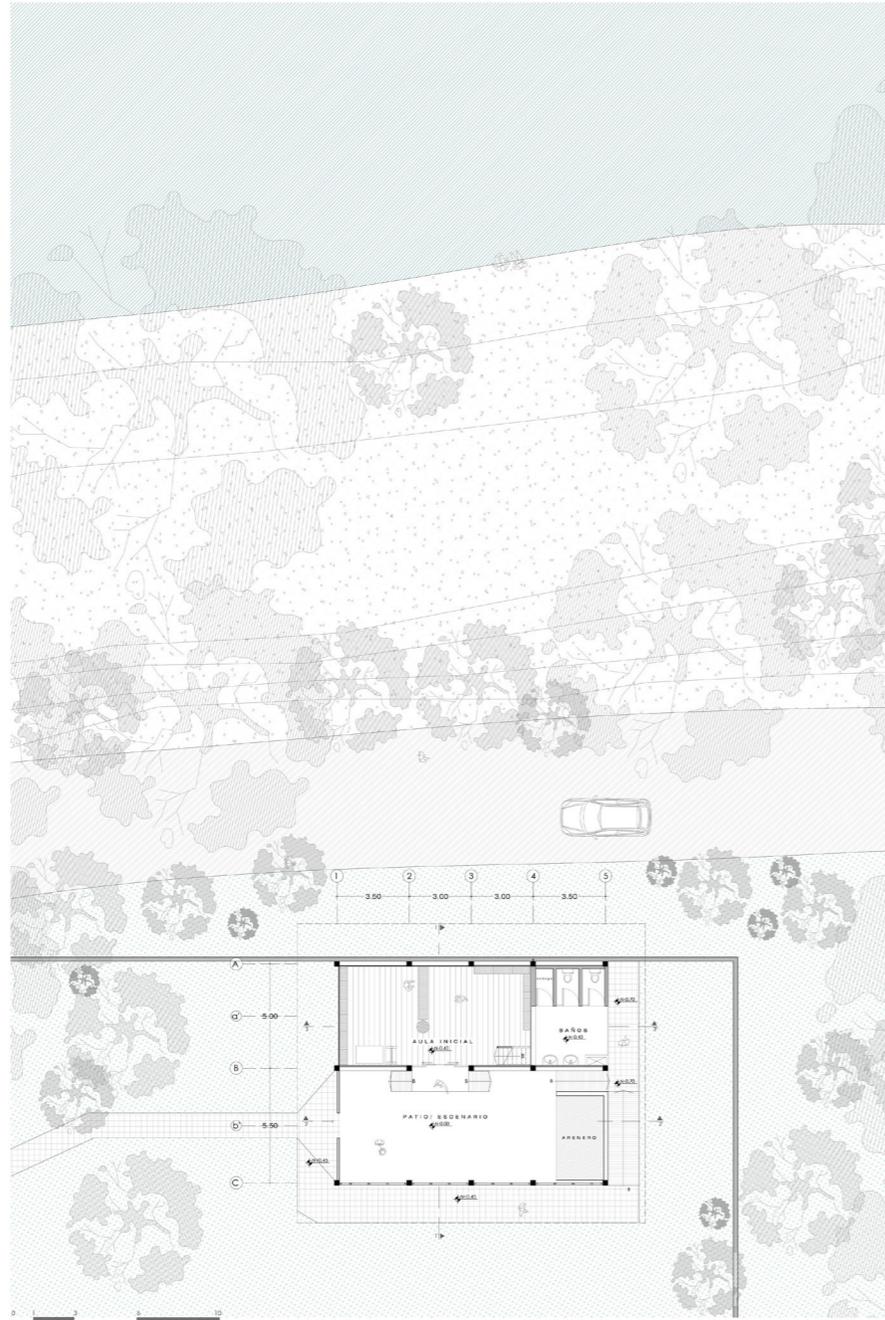
Imagen 2.
Implantación.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 3.
Talleres participativos entre la comunidad.
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 4.
Actividades colectivas con la comunidad.
Fuente: Elaboración propia



AULA INICIAL RÍO MASHPI
PLANTA BAJA

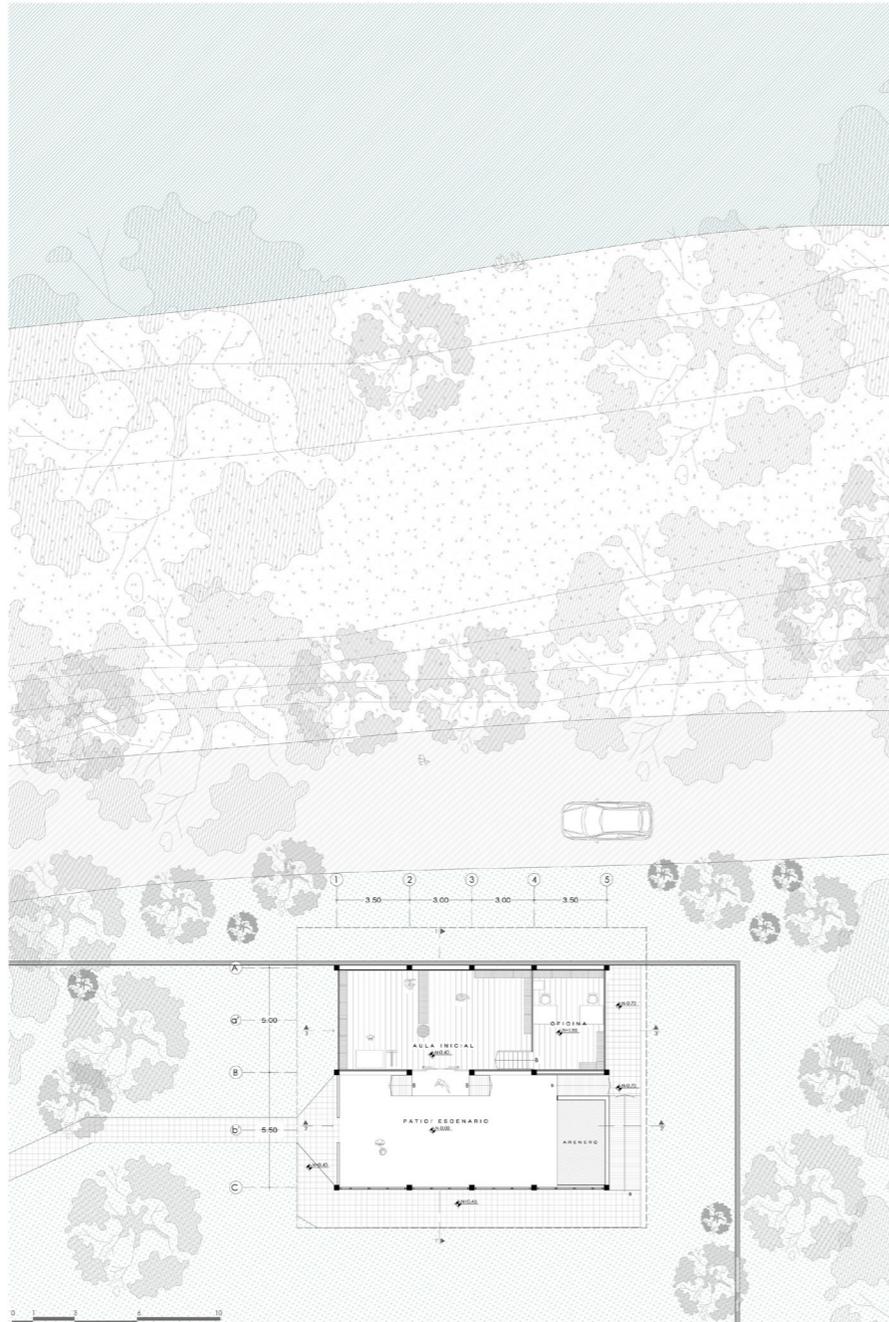
Imagen 5.
Planta Baja.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 6.
Exteriores de la escuela.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 7.
Arquitectura colectiva entre el espacio interior y el entorno.
Fuente: Elaboración propia



AULA INICIAL RÍO MASHPI
PLANTA ALTA

Imagen 8.
Planta Alta.
Fuente: Elaboración propia



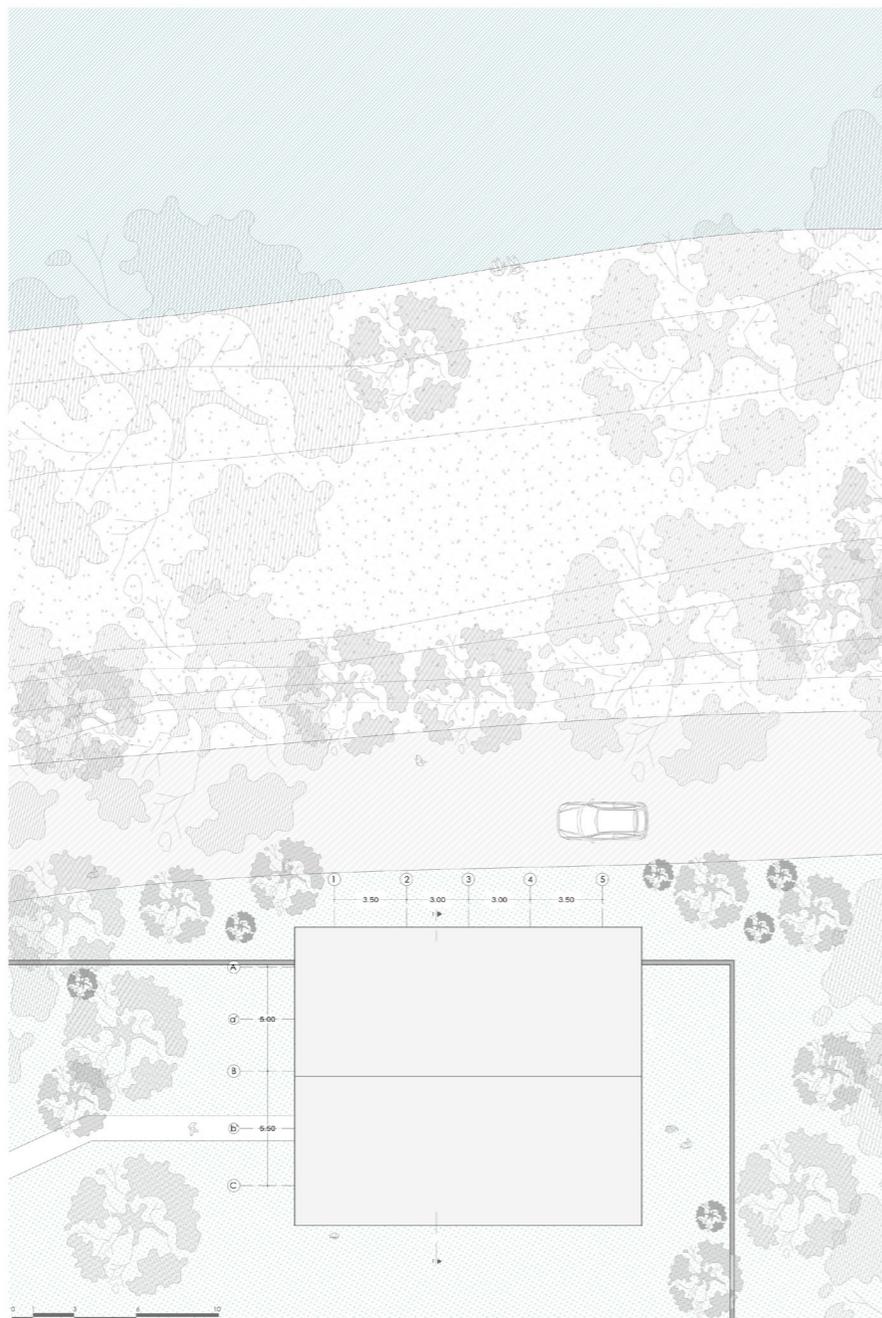
Imagen 9.

Aula Inicial para los niños más pequeños del poblado.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 10.

Espacio colectivo para los niños de la comunidad.
Fuente: Elaboración propia



AULA INICIAL RÍO MASHPI
PLANTA CUBIERTA

Imagen 11.
Planta Cubierta.
Fuente: Elaboración propia



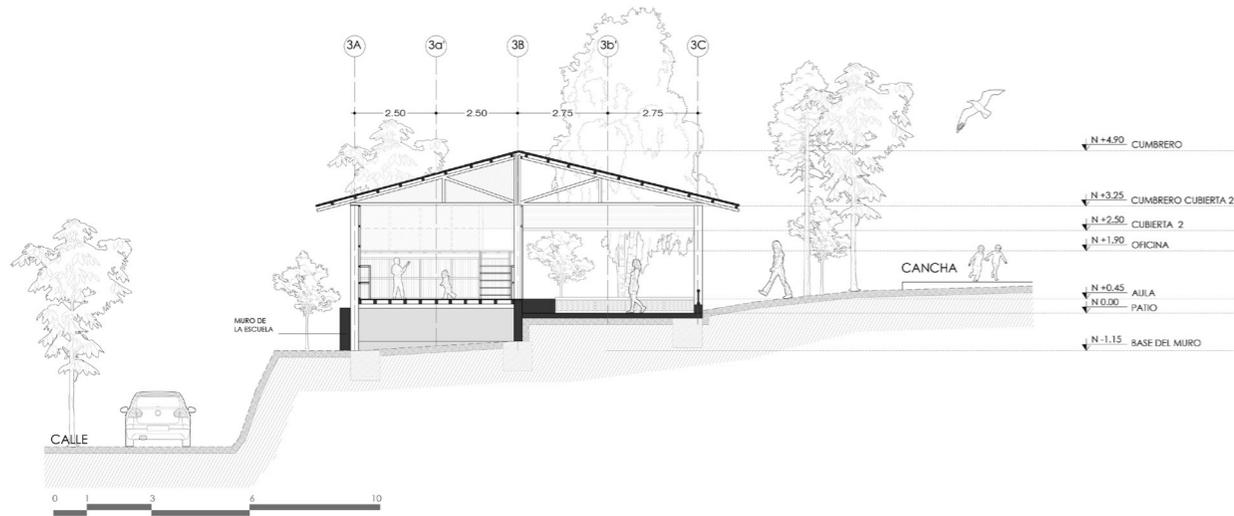
Imagen 12.

Espacio exterior equipado con juegos para los niños.
Fuente: Elaboración propia

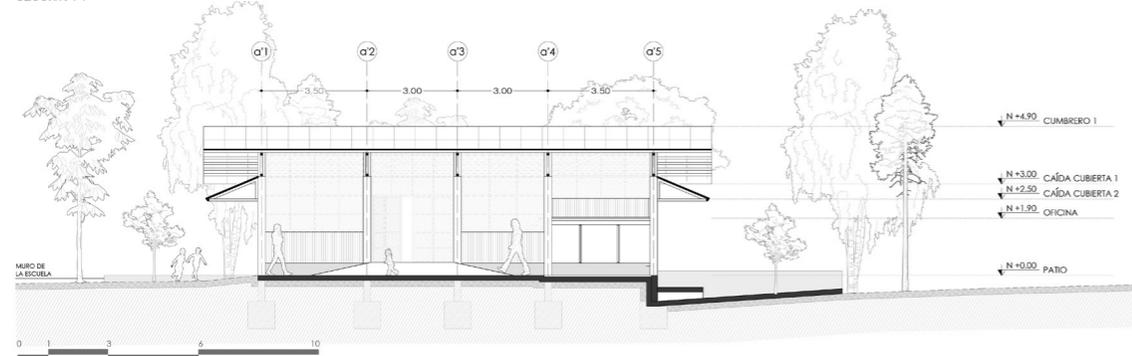


Imagen 13.

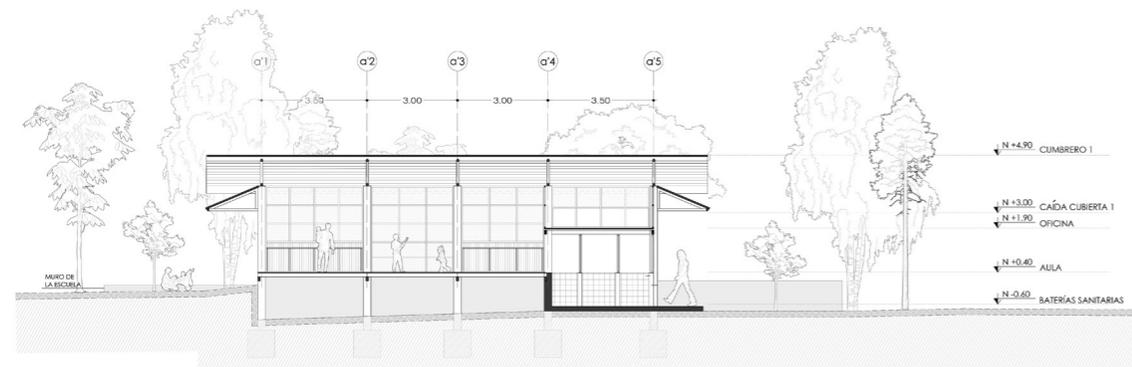
Aula Inicial y su entorno.
Fuente: Elaboración propia



SECCIÓN 1 1'



SECCIÓN 2 2'

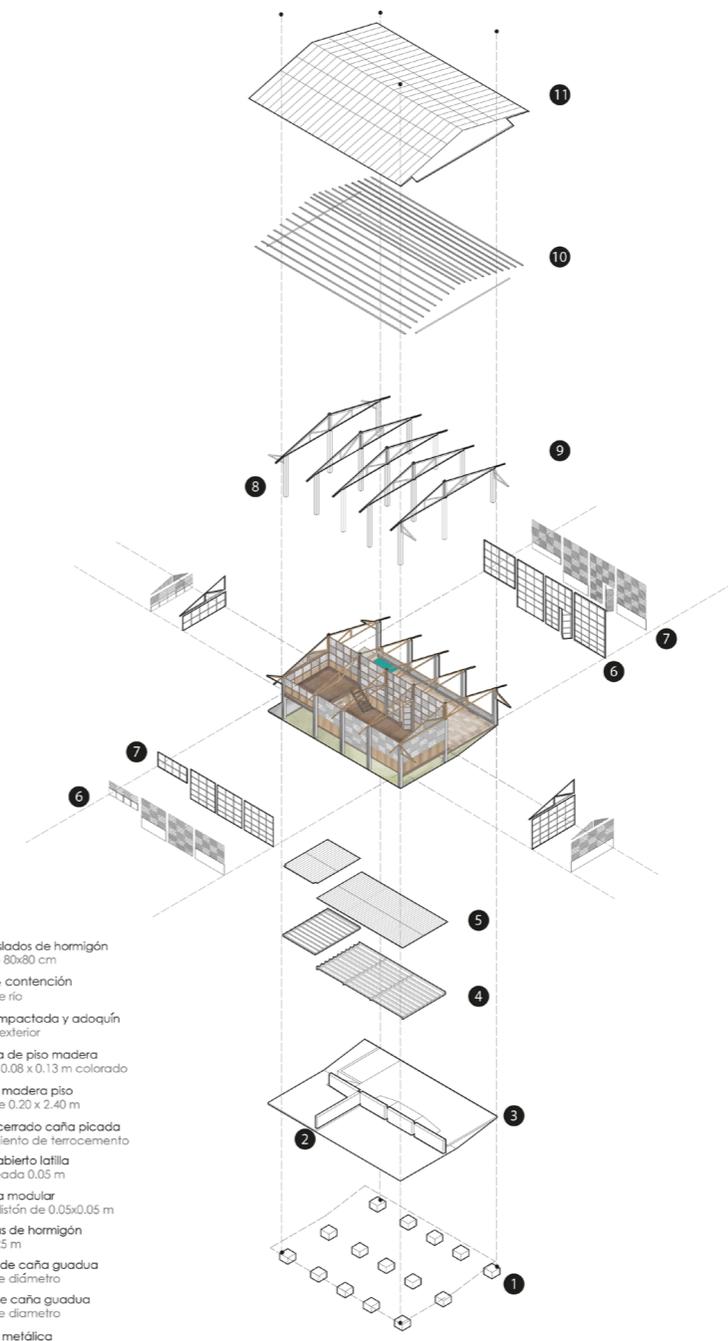


SECCIÓN 3 3'

Imagen 14.

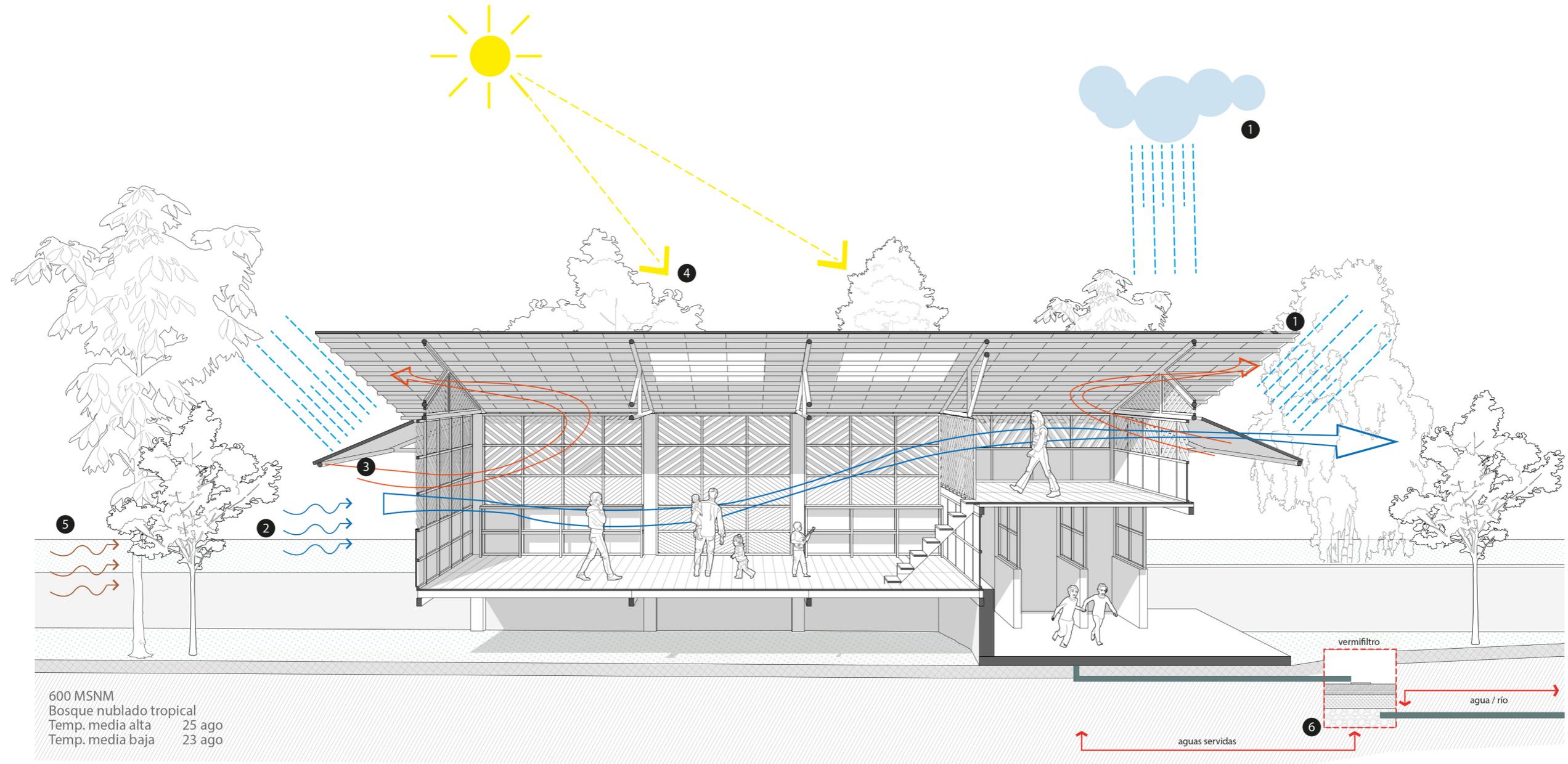
Secciones.

Fuente: Elaboración propia



- 1 Plintos aislados de hormigón ciclópeo 80x80 cm
- 2 Muros de contención piedra de río
- 3 Tierra compactada y adoquín espacio exterior
- 4 Estructura de piso madera vigas de 0.08 x 0.13 m colorado
- 5 Tablo de madera piso tablón de 0.20 x 2.40 m
- 6 Paneles cerrado caña picada recubrimiento de ferrocemento
- 6 Paneles abierto latilla caña fireada 0.05 m
- 7 Estructura modular madera listón de 0.05x0.05 m
- 8 Columnas de hormigón 0.25 x 0.25 m
- 9 Cerchas de caña guadua 0.12 m de diámetro
- 10 Correa de caña guadua 0.10 m de diámetro
- 11 Cubierta metálica acanalada

Imagen 15.
Axonométrica explotada.
Fuente: Elaboración propia



- 1 Volados y aleros**
 La cubierta gracias a sus aleros amplios protege a las fachadas y al material orgánico, dan sombra y protegen de la lluvia al usuario
- 2 Fachadas abiertas / libres**
 Las fachadas son abiertas para una ventilación constante, aportando a la ventilación cruzada
- 3 Circulación de aire**
 El aire caliente sale por la sección alta de la fachada sobre los aleros
- 4 Entrada de luz / claraboyas**
 Control del ingreso de luz y calor
- 5 Vegetación**
 Los árboles próximos a todas las fachadas generan un microclima entre lo construido y lo natural, de la misma manera protegen de la lluvia y la radiación solar
- 6 Vermifiltro**
 Tratamiento del agua y desechos generados de los baños antes de salir al río

Imagen 16.
 Estrategias de arquitectura sostenible del proyecto.
 Fuente: Elaboración propia