

**ARQUITECTURA**  
*ARCHITECTURE*

# Escuela de Arte y Comunicación Visual, UNA Jeannina Moya

Universidad de Costa Rica, Escuela de Arquitectura

Estudiante de Grado

Proyecto Taller de Diseño IX. Taller Ambiental

Coordinador: Mag. Eduardo Bertheau. Arquitecto

Recibido : (Junio-2013) / Aceptado : (Octubre-2013)

## PRESENTACIÓN :

El proyecto surge como una alternativa sostenible ante la necesidad de rediseño de la Escuela de Arte y Comunicación Visual, ubicada en la Universidad Nacional de Costa Rica. Sustentados en las conclusiones que el análisis previo<sup>1</sup> demostró, tanto a nivel sostenible como arquitectónico; se consideró el rediseño la mejor opción para la edificación existente y una respuesta acertada a la problemática por la que atraviesa la Escuela.

**Palabras clave:** proyecto estudiantil; arte; análisis climatológico; fachadas.

## PRESENTATION:

This project is an sustainable alternative, due the need of redesign the Escuela de Arte y Comunicación Visual(School of Art and Visual Communications), located at Universidad Nacional de Costa Rica(National University of Costa Rica). Supported by the conclusions of previous analysis , either sustainable and architectonic level, complete redesign was considered the best option for the current building and a right answer for today problems in that School.

**Keywords:** student project; art; wheather conditions analysis; elevations.

---

<sup>1</sup> Realizado en el Taller de Diseño Ambiental. (Caravaca Rodríguez, Leslie; Chaverri Ramírez, Esteban; Moya Rojas, Jeannina; Salazar Romero, Esteban; Sánchez Méndez, Daniel; Solera Rojas, Karen; Zamora Fernández, Yoherlin. ARQ.TE Sostenible: Una evaluación de la Escuela de Arte y Comunicación Visual de la Universidad Nacional, a nivel de sostenibilidad. Heredia, Costa Rica.)



## PROBLEMÁTICA

Debido a la falta de apoyo y el desinterés político-administrativo hacia las artes, la Escuela de Arte y Comunicación Visual actualmente, cuenta con un espacio que evidencia la ausencia de planificación a nivel programático, espacial y climático dando como resultado un edificio que no cumple con las exigencias espaciales para las actividades que ahí se desarrollan.

Se trata de una adaptación a espacios residuales, inicialmente concebidos como no habitables, específicamente las bodegas de la Escuela de Topografía.

La infraestructura no posee la capacidad de albergar adecuadamente al número de usuarios que diariamente frecuenta la Escuela, lo que dificulta algunas actividades propias, especialmente el trabajo en grupo y la interacción social; condición que provoca el discomfort generalizado entre los usuarios:

- En primer lugar el escaso aprovechamiento de la luz y ventilación naturales no proporcionan un adecuado confort térmico.
- El uso de materiales desfavorables en el edificio existente y algunas de las actividades que allí se realizan, atentan directa e indirectamente contra la sostenibilidad y la salud de sus ocupantes.
- El deterioro de las instalaciones y la escasez de lugares de esparcimiento dificultan la socialización dentro de la Escuela y en el contexto inmediato.

## PAUTAS DE DISEÑO

El diseño pretende solucionar de manera eficiente las necesidades espaciales, funcionales, ambientales y pedagógicas que posee la Escuela actualmente; contemplando su crecimiento en el tiempo. Con un espacio que propicie el aprendizaje y el intercambio de información a través de la expresión artística; con el fin último de permitir a los estudiantes universitarios desarrollarse como profesionales en un ambiente agradable.

## PAUTAS FUNCIONALES

- La estructura como participante del espacio: para cargar, conectar o soportar instalaciones u otro tipo de obras creadas por los estudiantes y docentes. Por medio de estrategias que incluyen cerramientos retráctiles, paneles móviles y/o colgantes. Propiciando así, un espacio flexible y adaptable según las necesidades de cada actividad o exposición.

## PAUTAS PEDAGÓGICAS

- Fomentar la creatividad, expresión y personalización, para promover la apropiación del espacio. Generando opciones para personalizar talleres, casilleros, mobiliario y cerramientos internos por medio de textiles, murales, vitrales, materiales reciclados y otras técnicas.
- Conservar y potenciar la idea de espacio central en el primer nivel, por

formar parte de la Identidad actual de la Escuela y para mantener el porcentaje de huella construida.

- Galería vertical. Proyección del espacio central para generar una relación visual y lograr el intercambio de información también en sentido vertical.

Pautas ambientales.

- Espacios complementarios de aprendizaje espontáneo. Se logra reacondicionando los espacios verdes residuales para que promuevan la socialización y el intercambio de ideas y conocimientos entre la Escuela de Arte + Comunicación Visual y los edificios aledaños.
- Manejo de desechos. Implementar un espacio para separar, tratar y recuperar desechos sólidos con la posibilidad de reutilizarlos en esculturas y demás técnicas impartidas en la Escuela.
- Reusar y reciclar la mayor cantidad posible de materiales del edificio actual en la propuesta de diseño; en nuevos cerramientos, mobiliario y agregados para pavimentos.
- Implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales y de captación de agua de lluvia para su posterior reutilización.
- Acústica. Utilizar materiales, además de estrategias aislantes en los espacios que así lo requieran, según la intensidad de ruido en decibeles (dB) que genera la actividad.

Como parte de la investigación, se estudiaron las normas ambientales que pudieran influir y posteriormente ser aplicadas en el diseño. Tal es el caso de la certificación LEED (Leadership in Energy & Environmental Design), sistema internacional de certificación para edificios sostenibles y con un alto desempeño energético. Además de la certificación RESET (Requisitos para Edificios Sostenibles en el Trópico) de INTECO, norma equivalente al LEED pero aplicada a nuestra realidad nacional.

## CONFIGURACIÓN

El proyecto es concebido en dos módulos. Ambos, cuentan con un sistema de

doble envolvente que reduce la incidencia de radiación solar directa y permite la ventilación. La piel secundaria fue diseñada a partir de los resultados de un análisis de niveles de luz en Ecotec.

Los parámetros utilizados fueron:

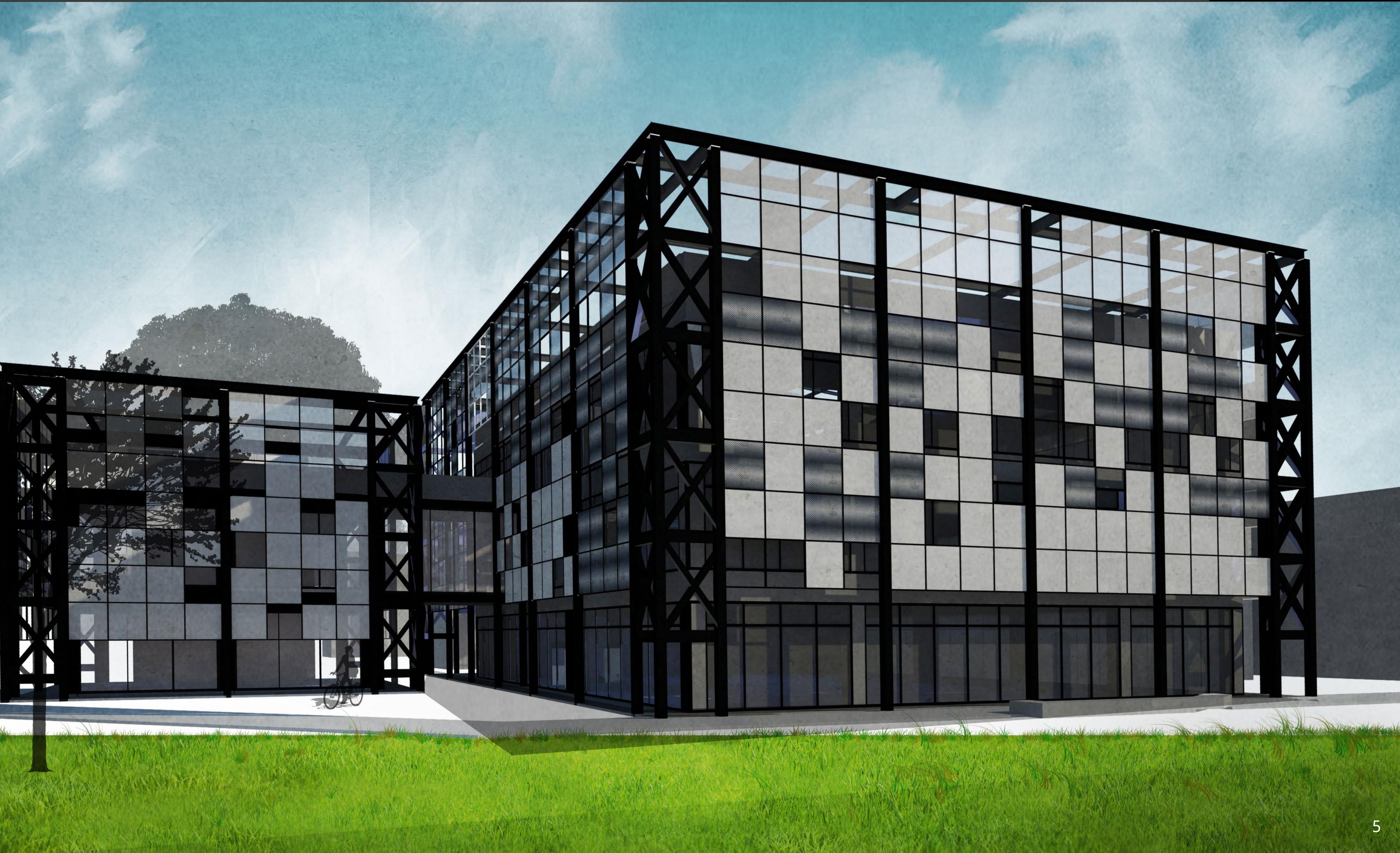
- En un periodo de tiempo de 365 días, de 7:45am a 6pm.
- En un rango de color que va de 0 a 100%.

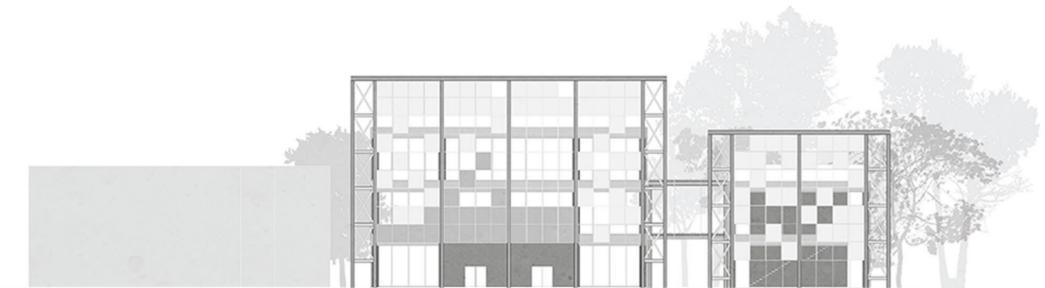
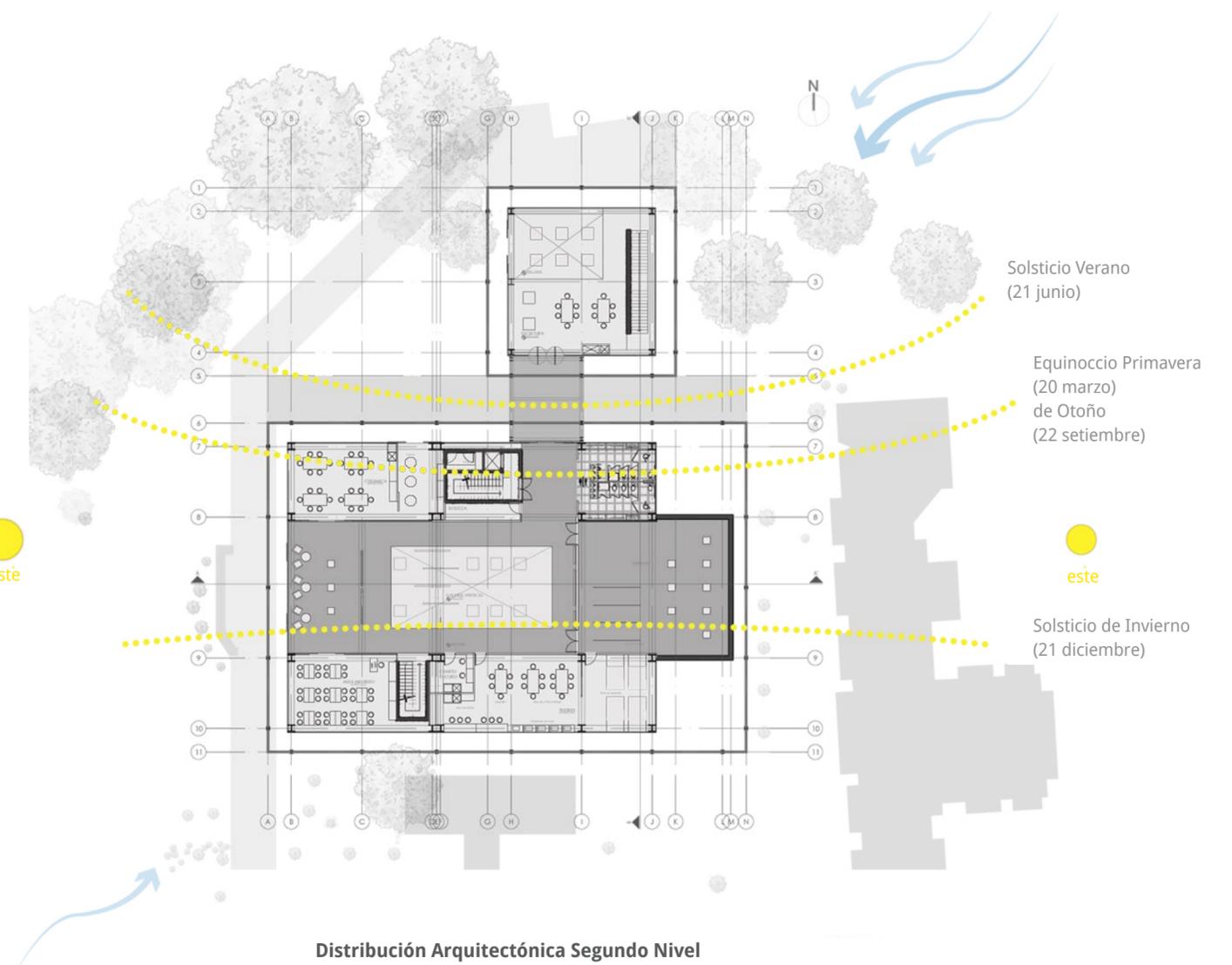
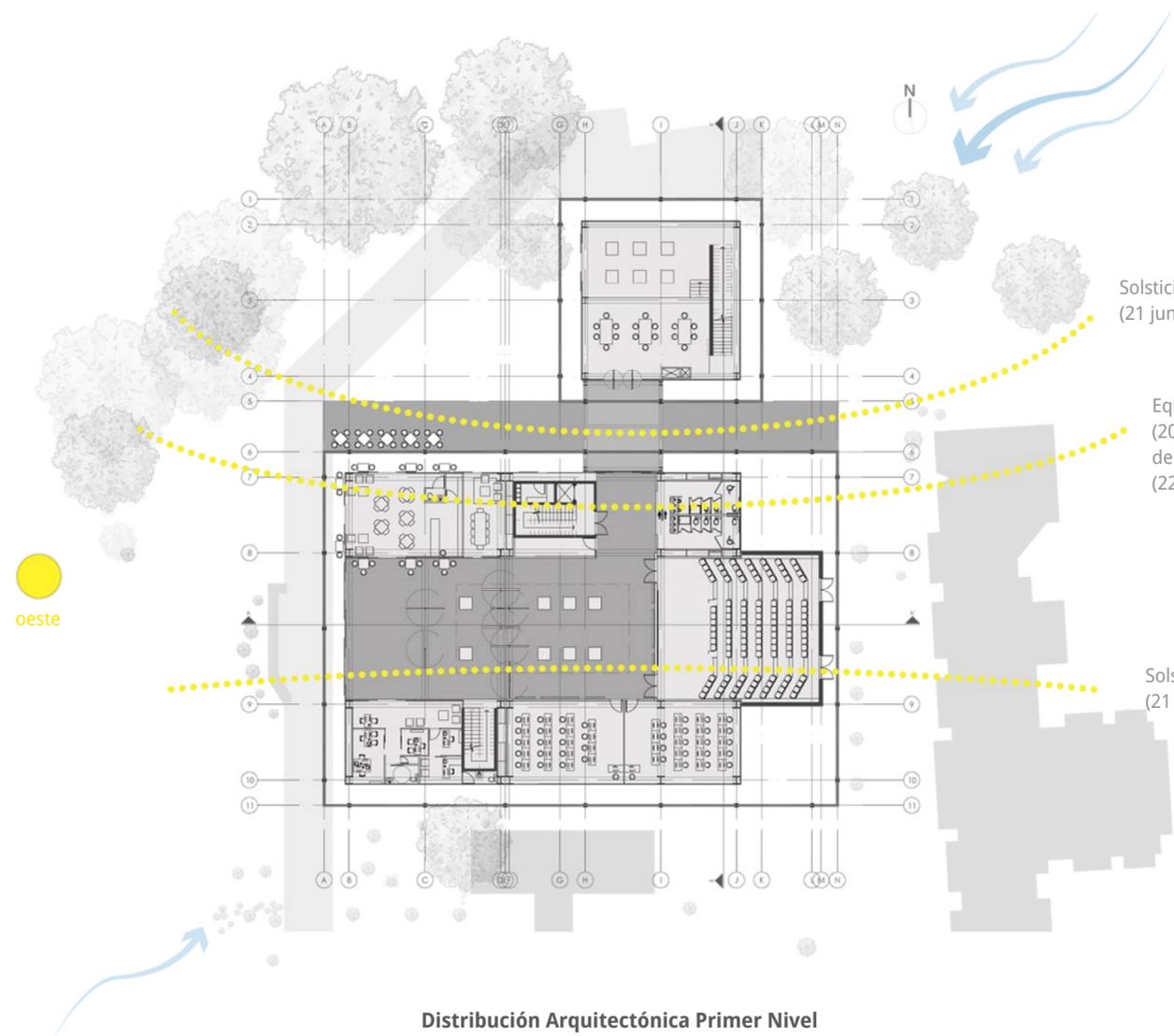
El primer módulo alberga la totalidad de las áreas administrativas, complementarias y los énfasis de: historia del arte, diseño ambiental, diseño gráfico, textiles, grabado, pintura, dibujo y cerámica, distribuidos en tres niveles. El segundo está destinado exclusivamente, al énfasis de escultura; este módulo se encuentra separado del primero pero articulado a través de la circulación. La decisión de separar ambos bloques fue motivada por la intensidad de ruido (70 dB - 100 dB) que genera la actividad y va acompañada también, de estrategias que implican el uso de materiales aislantes y la vegetación como barrera contra el ruido.

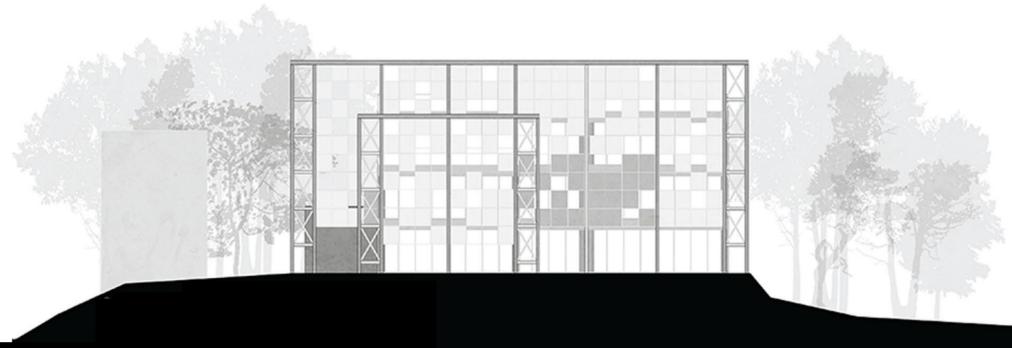
El bloque principal consiste en tres niveles y una cubierta plana transitable, adecuada para el aprendizaje espontáneo e informal, la observación de eventos cercanos y el desarrollo de proyectos artísticos; ésta cubierta se encuentra protegida por paneles sujetos a la estructura de la piel externa.

## MATERIALIDAD

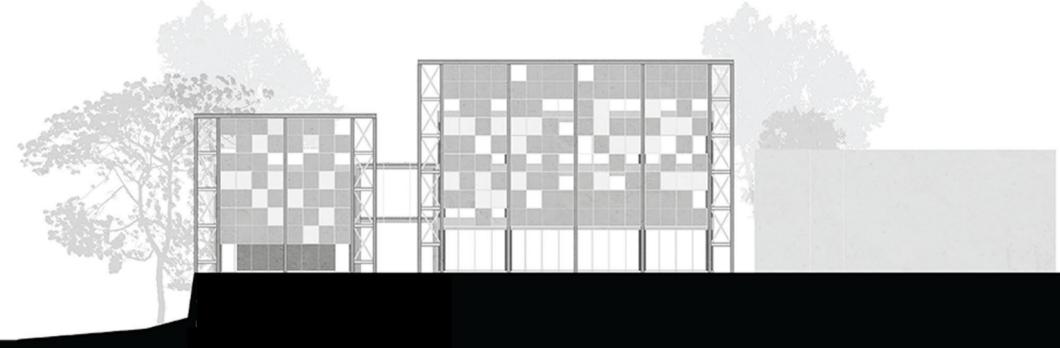
La elección del material se llevó a cabo tomando en cuenta la intención que se perseguía para cada uno de los espacios y de variables como: permeabilidad visual, mantenimiento, duración de la construcción, reuso de material existente en el edificio y un potencial reciclaje al final de su vida útil, durabilidad, posibilidad de un posterior crecimiento de la estructura, textura.







Elevación Norte



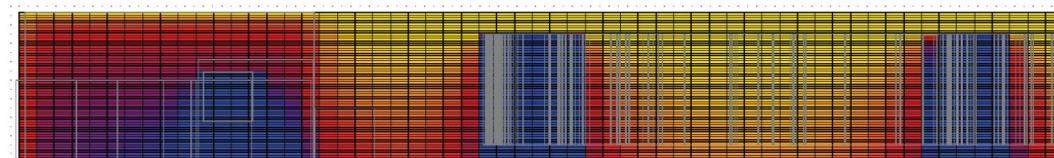
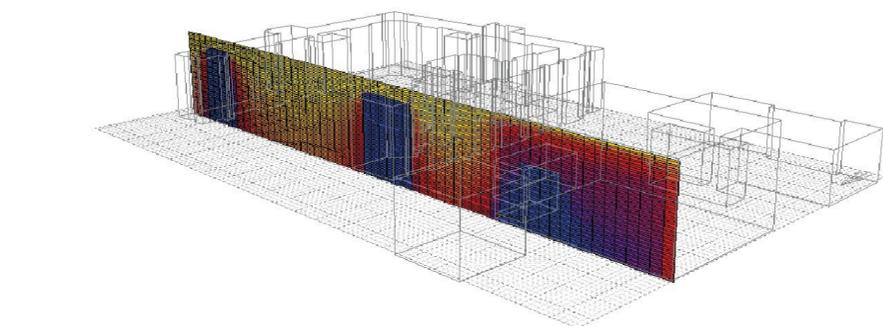
Elevación Este



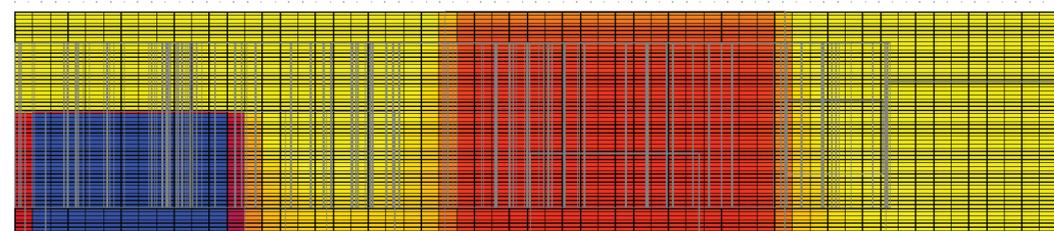
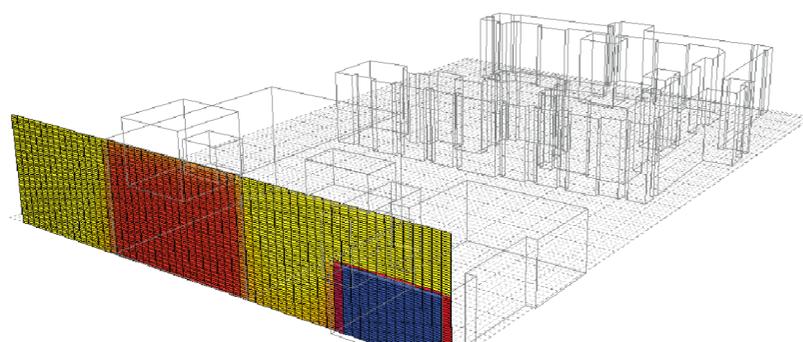
Corte A - A



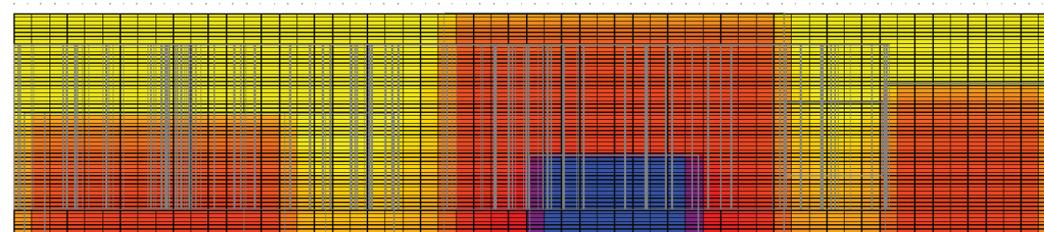
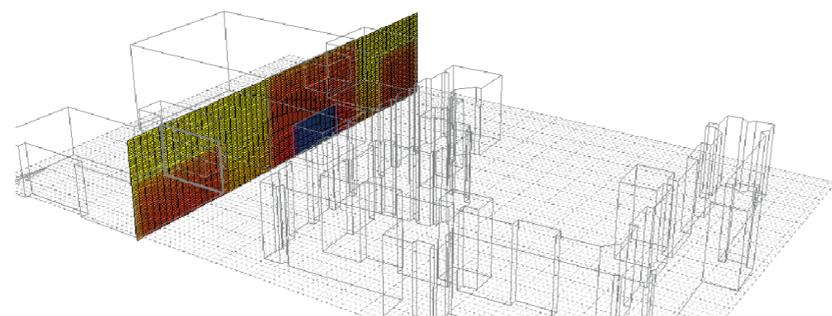
Corte B - B



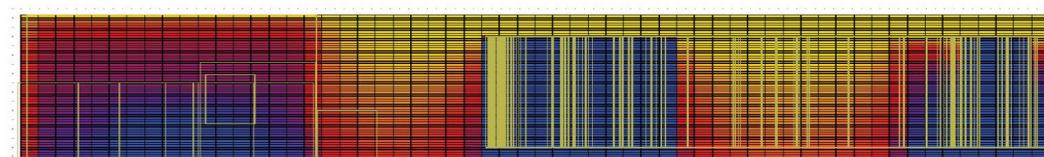
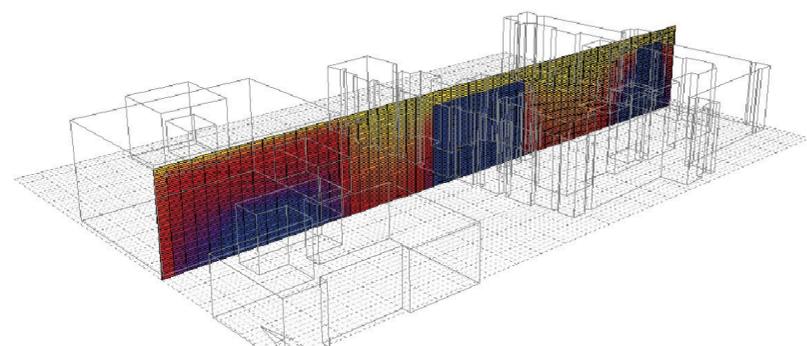
FACHADA NORTE



FACHADA OESTE

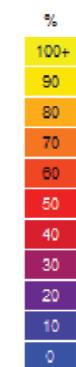


FACHADA ESTE



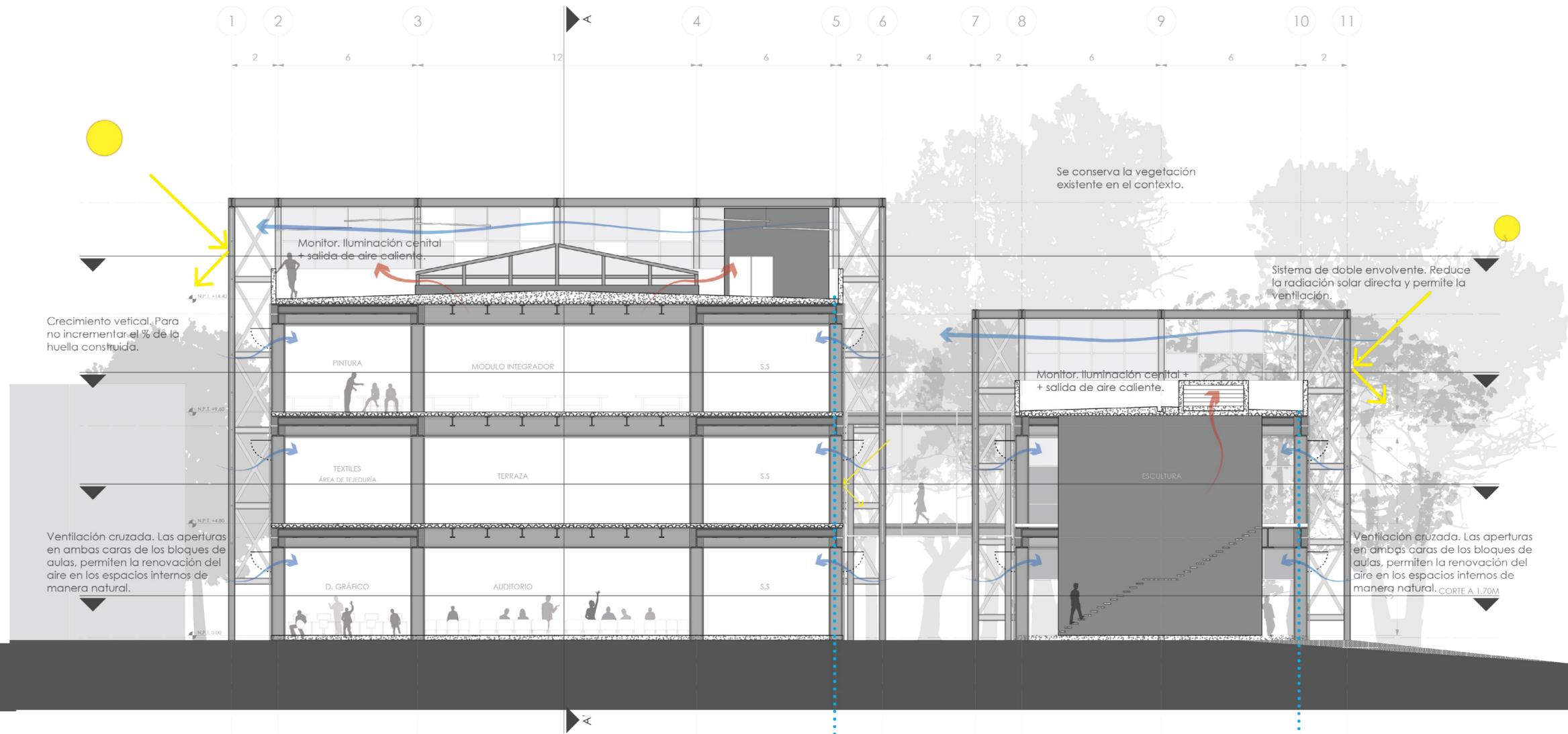
FACHADA SUR

**ANÁLISIS NIVELES DE LUZ**  
365 Días de 7:45am a 6:00pm



Rango 0 - 100%  
100% = 20 000 luxes

CORTE B - B  
Estrategias Pasivas



Crecimiento vertical. Para no incrementar el % de la huella construida.

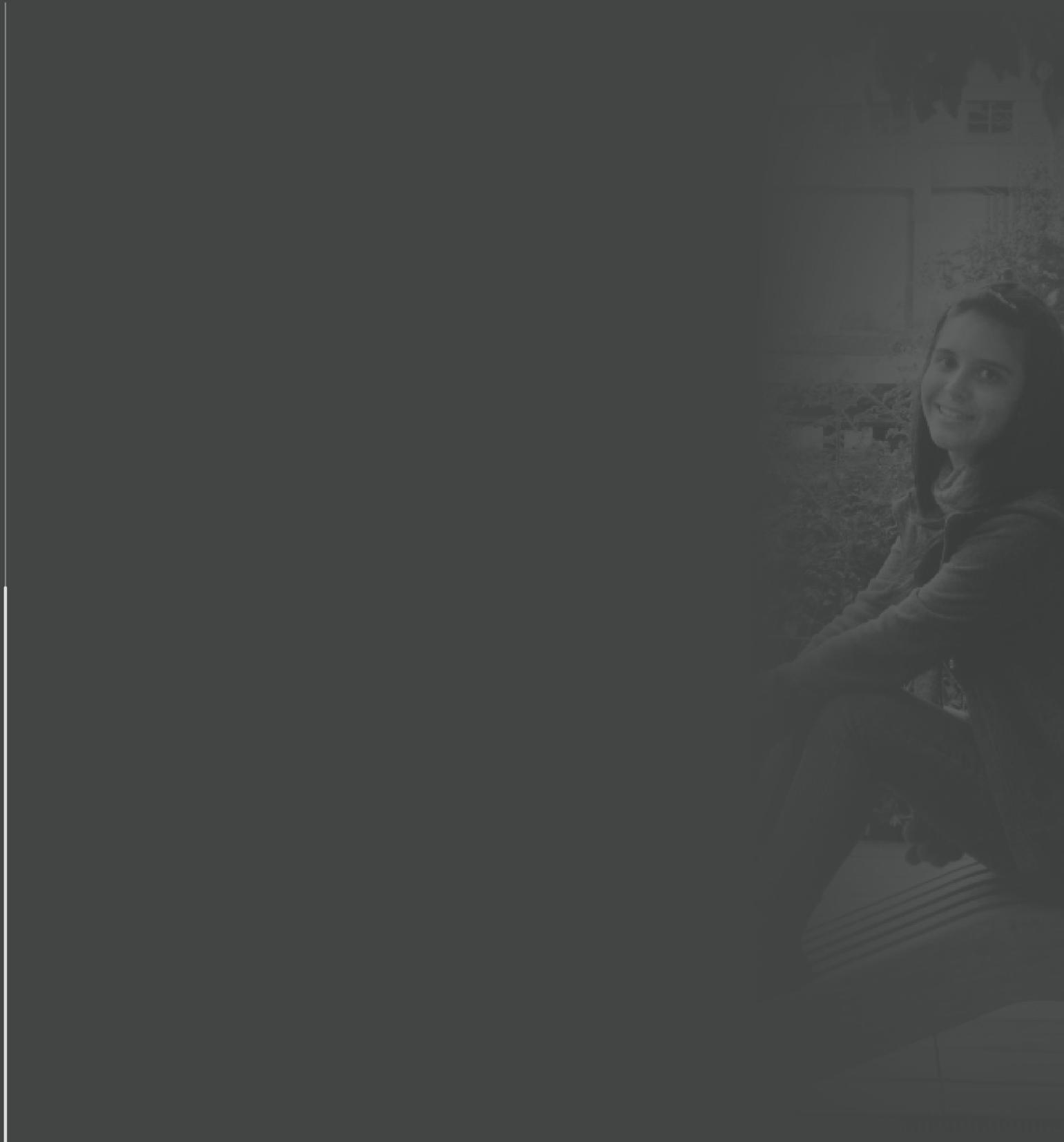
Ventilación cruzada. Las aperturas en ambas caras de los bloques de aulas, permiten la renovación del aire en los espacios internos de manera natural.

Se conserva la vegetación existente en el contexto.

Sistema de doble envolvente. Reduce la radiación solar directa y permite la ventilación.

Sistema de tratamiento\* y recolección agua de lluvia, para su posterior utilización.

\*Sistema biológico doble etapa Modelo 4200 de Eco.tank



---

**JEANNINA MOYA**

Estudiante de Grado Licenciatura en Arquitectura Universidad de Costa Rica.

ESTA PUBLICACION FORMA PARTE DE:  
*THIS ARTICLE IS PART OF:*

# REVISTARQUIS

REVISTA DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA.  
VOL 1-2014. NUMERO 5. ISSN 2215-275X

