

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE



**DISEÑO ARQUITECTÓNICO**  
**DIRECTORA CENTRO ACADÉMICO**  
**DISEÑO ESTRUCTURAL**  
**DISEÑO MECÁNICO**  
**DISEÑO PLUVIAL**  
**DISEÑO ELÉCTRICO**  
**DISEÑO SEGURIDAD HUMANA**  
**REGENTE AMBIENTAL BANCO MUNDIAL**  
**COORDINADORA EVALUACIÓN AMBIENTAL SETENA**

Arq. Disnery Mena  
Arq. Marlene Ilima  
Ing. Mauricio Carranza  
Ing. Adrián Quesada  
Ing. Saúl Fernández  
Ing. José Gabriel Fernández  
Ing. Gabriela Hernández  
Lic. David Benavides  
Ing. Monserrat Rojas

# DATOS GENERALES DE PROYECTO

## UBICACIÓN

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE

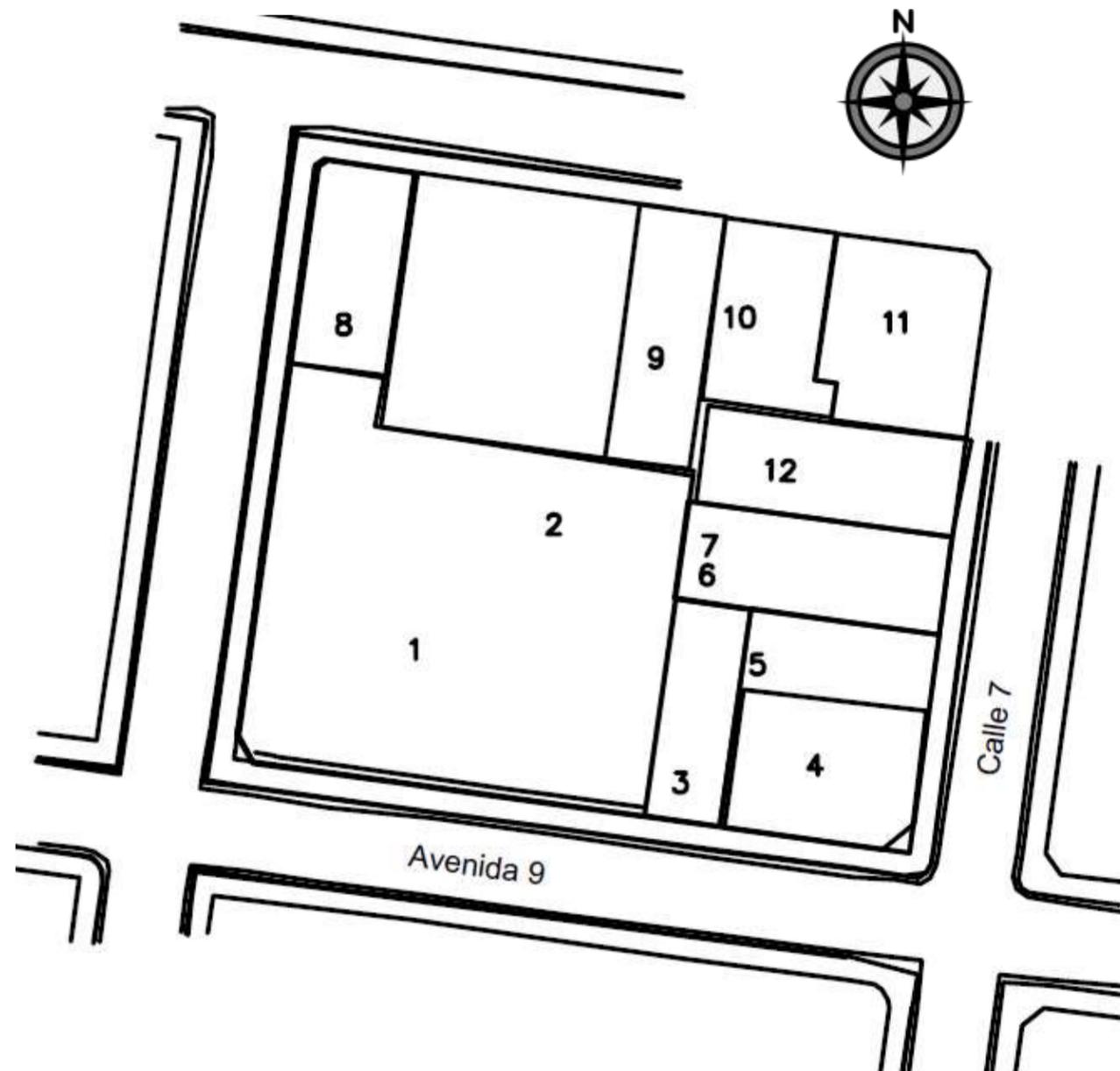
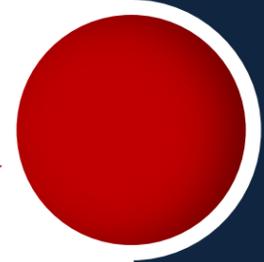


# DATOS GENERALES DE PROYECTO

## FINCAS CATASTRALES

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

## FORTALECIMIENTO CENTRO ACADEMICO SAN JOSE



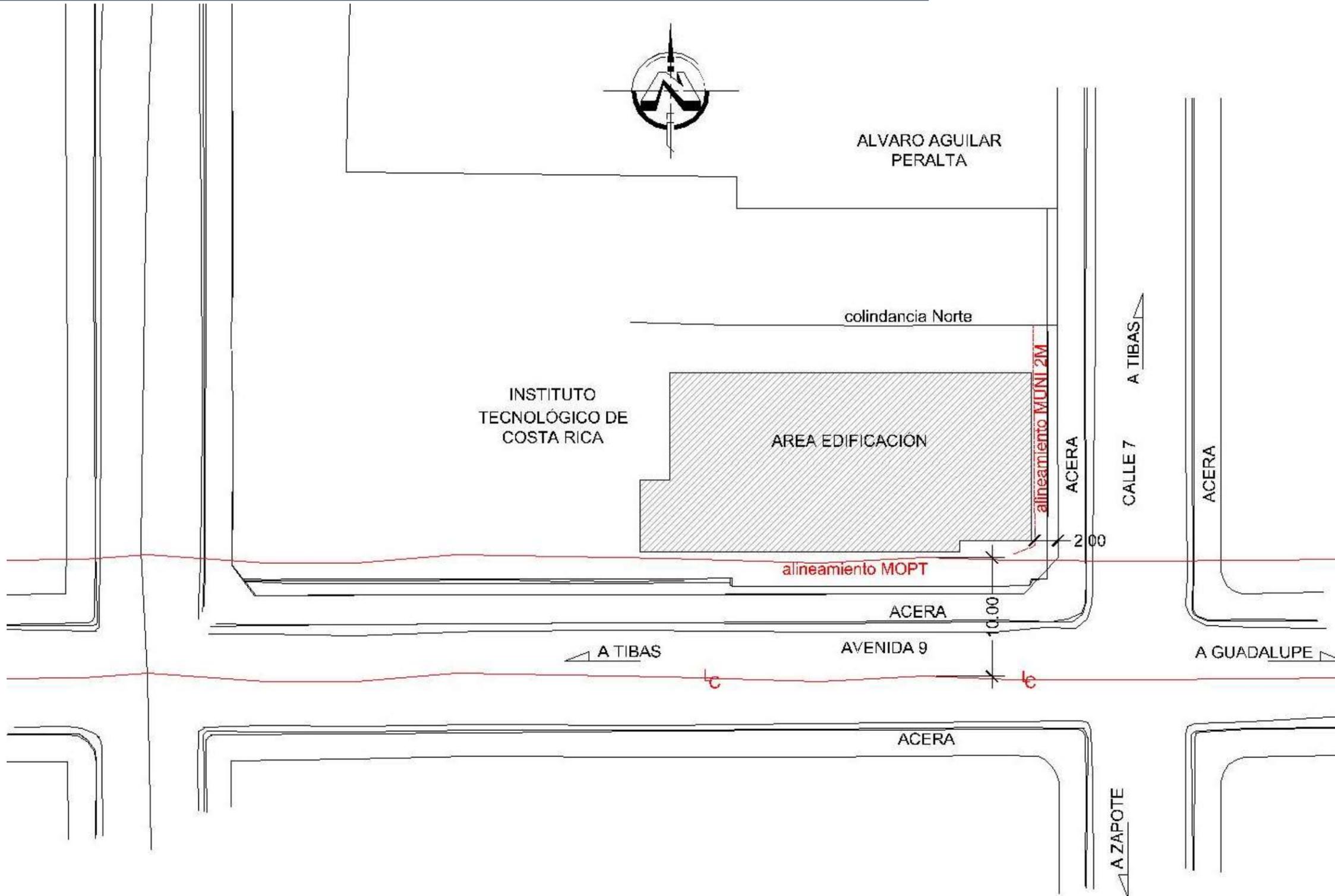
	# PLANO	FOLIO REAL	REUNIR
1	1-725231-2001	1-39638-000 1-73149-000 1-73967-000	SI
2	1-18352-1951 1-2962-66	1-39638-000	SI
3	1-405592-80	1-73149-000	SI
4	1-22008-76	1-108685-000 1-163514-000	SI
5	1-104626-93	1-108685-000 1-163514-001 1-163514-002 163516-000	SI
6	1-843809-89	1-73153-000	SI
7	1-343893-79	1-73153-000	SI
8	1-399992-80	1-73967-000	SI
9	1-1486987-2011	1-75555-000	NO
10	1-66751-92	1-73157-000	NO
11	1-592393-99	1-74601-000	NO
12	1-575378-85	1-73155-000	NO

# DATOS GENERALES DE PROYECTO

## LOCALIZACIÓN

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE

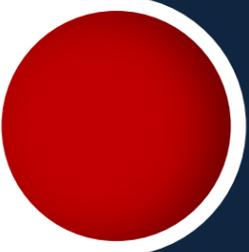


# DATOS GENERALES DE PROYECTO

LOTE

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE

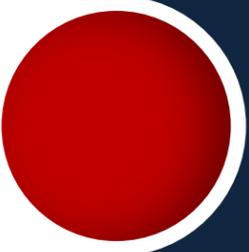


# DATOS GENERALES DE PROYECTO

## CONTEXTO

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

## FORTALECIMIENTO CENTRO ACADÉMICO SAN JOSE

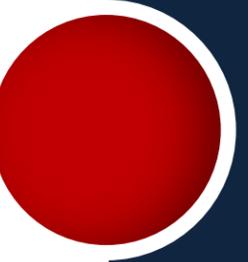


# DATOS GENERALES DE PROYECTO

## ESTUDIOS PRELIMINARES

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE



### MUNICIPALIDAD DE SAN JOSE

- Uso de suelo permitido y aprobado, con fecha 9 de octubre 2013
- Visado de plano de catastro SJ-01004626-93
- Disponibilidad de Sistema Pluvial según oficio: SRP-03-2014
- Disponibilidad de Recolección de servicios sólidos, según oficio: SGR-878-2013

### DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

Visto bueno Anteproyecto según oficio: DIEE DEI-087-2014

### COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ

Disponibilidad de servicio eléctrico, según oficio: 7310-1006-13

### INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD

No afectación líneas de transmisión 138 o 230 Kv, según oficio: 2080-907-2013

### INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

Certificación Disponibilidad de servicios de Acueducto y Alcantarillado, según certificación UNID-GAM-3294-2013-8260

### DEPTO. PREVISION VIAL. MINISTERIO DE TRANSPORTE PÚBLICO

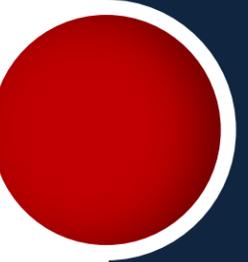
Alineamiento vial, según oficio DPV-OF-5692-13

# DATOS GENERALES DE PROYECTO

## ESTUDIOS PRELIMINARES

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE



### ESTUDIO GEOTÉCNICO- MECANICA DEL SUELO

- EMPRESA: CASTRO & DE LA TORRE
- FECHA: 25 OCTUBRE 2013

### ESTUDIO HIDROLÓGICO

- EMPRESA: GEOCAD
- EN PROCESO

### ESTUDIO CARACTERIZACION DE LA ACEQUIA

- ENCARGADO: DAVID BENAVIDES
- RESULTADO: CARACTERÍSTICAS DE AGUAS RESIDUALES (NEGRAS) / CAUDAL: 22.06 M3/DÍA

# DATOS GENERALES DE PROYECTO

## REGLAMENTACION

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE



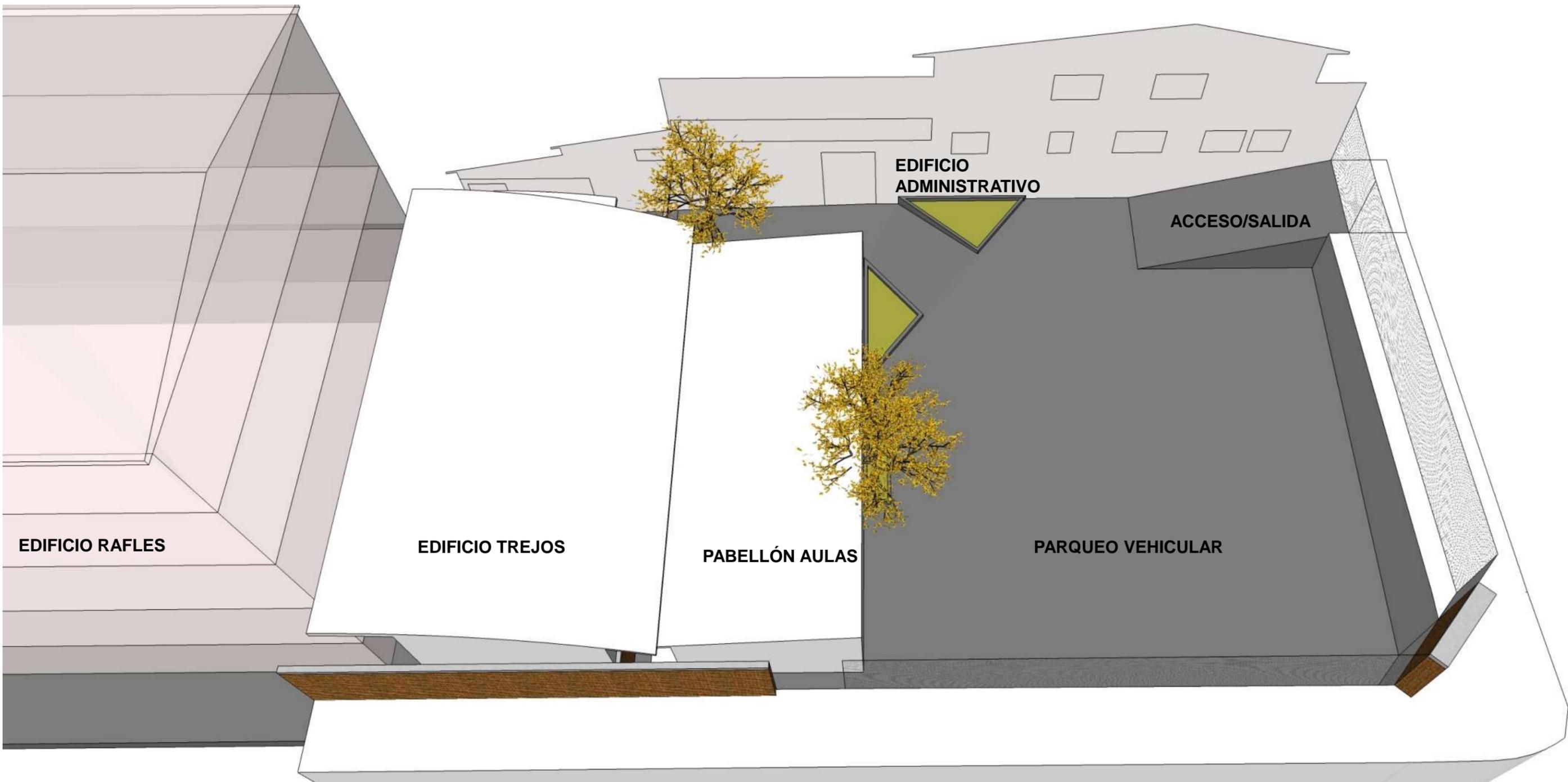
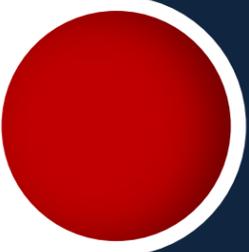
- REGLAMENTO LEY DE CONSTRUCCIONES
- REGLAMENTO LEY DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
- REGLAMENTO Nº 22088-S: SOBRE ESCALERAS DE EMERGENCIA
- MANUAL DE DISPOSICIONES TÉCNICAS GENERALES SOBRE SEGURIDAD HUMANA Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS VERSIÓN 2013: INSTITUTO NACIONAL DE BOMBEROS
- CÓDIGO SÍSMICO DE COSTA RICA 2010
- CÓDIGO DE CIMENTACIONES DE COSTA RICA 2009
- OTROS CÓDIGOS APLICABLES EN EL DISEÑO ESTRUCTURAL, TALES COMO EL ACI Y AISC.
- NFPA
- CÓDIGO HIDRÁULICO
- NEC (NATIONAL ELECTRIC CODE)
- CÓDIGO DE EDIFICACIONES

# PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

ESTADO ACTUAL

## EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE

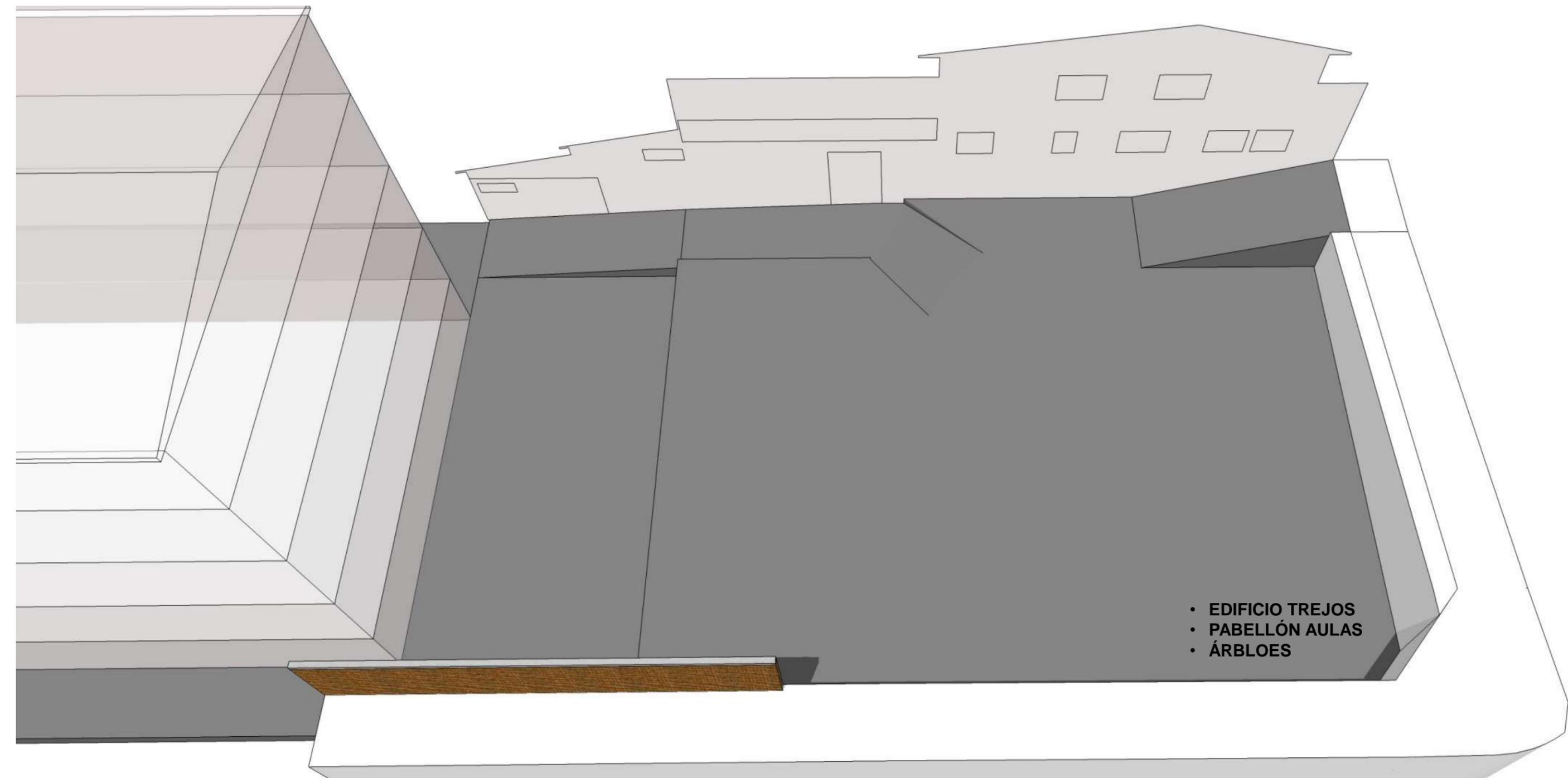
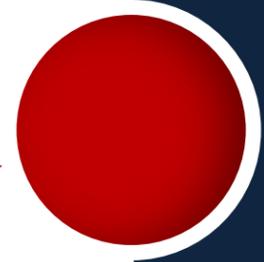


# PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

## ELEMENTOS A DEMOLER

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE



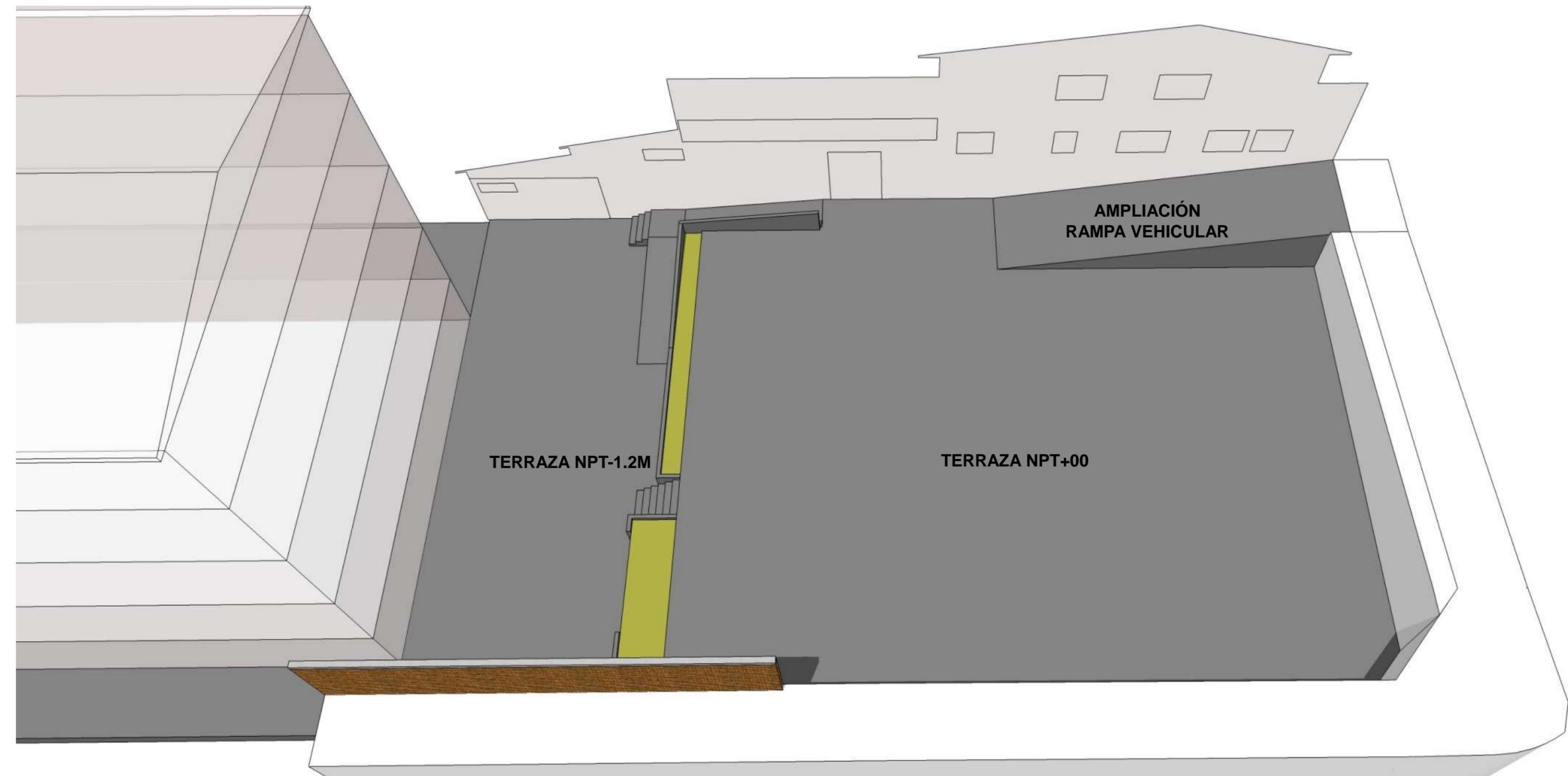
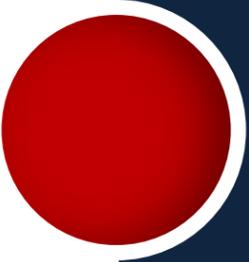
- EDIFICIO TREJOS
- PABELLÓN AULAS
- ÁRBLOES

# PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

## TERRAZAS A CONSTRUIR

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE

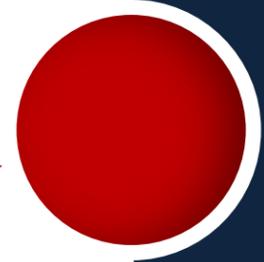


# PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

## NIVEL SÓTANO

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE



RAMPA PEATONAL

PARQUEO MOTOS

PLAZA

PARQUEO VEHICULAR

BODEGA

ELEVADOR

PARQUEO MOTOS

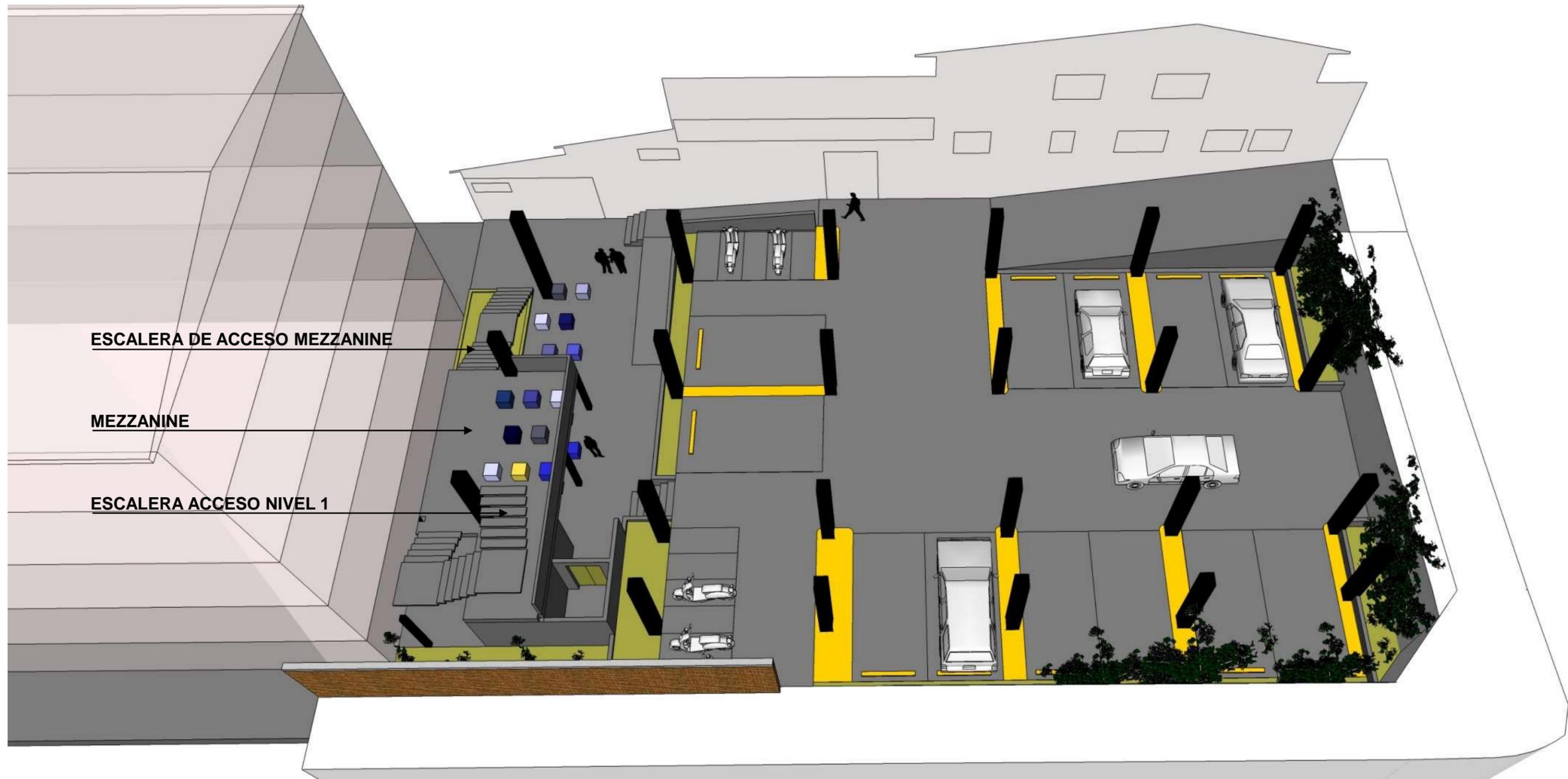
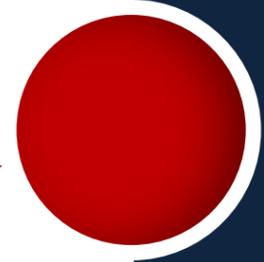


# PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

## MEZZANINE

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE

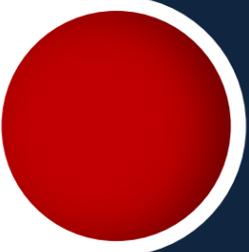


# PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

## PRIMER NIVEL

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE



AULAS ÁREA 52M2 (CAPACIDAD 35 ESTUDIANTES)

LAB. DE COMPUTO 57,5 M2 (CAPACIDAD 15 ESTUDIANTES)

PASILLO

ESCALERAS DE ACCESO

SS HOMBRES

ELEVADOR

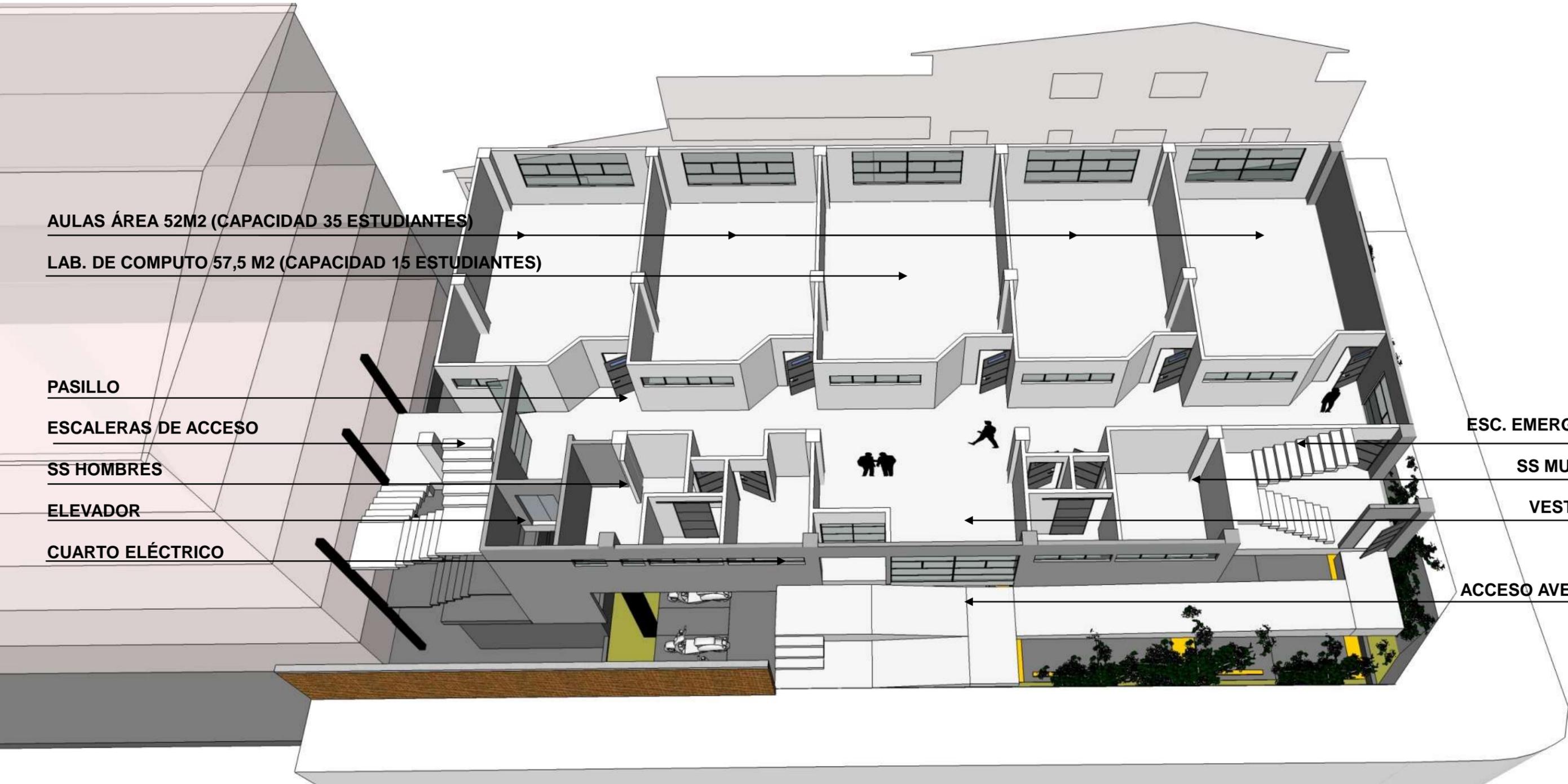
CUARTO ELÉCTRICO

ESC. EMERGENCIA

SS MUJERES

VESTIBULO

ACCESO AVENIDA 9

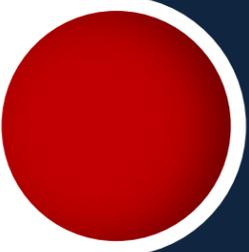


# PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

## SEGUNDO NIVEL

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE



AULAS ÁREA 54M2 (CAPACIDAD 36 ESTUDIANTES)

PASILLO

ESCALERAS DE ACCESO

SS HOMBRES

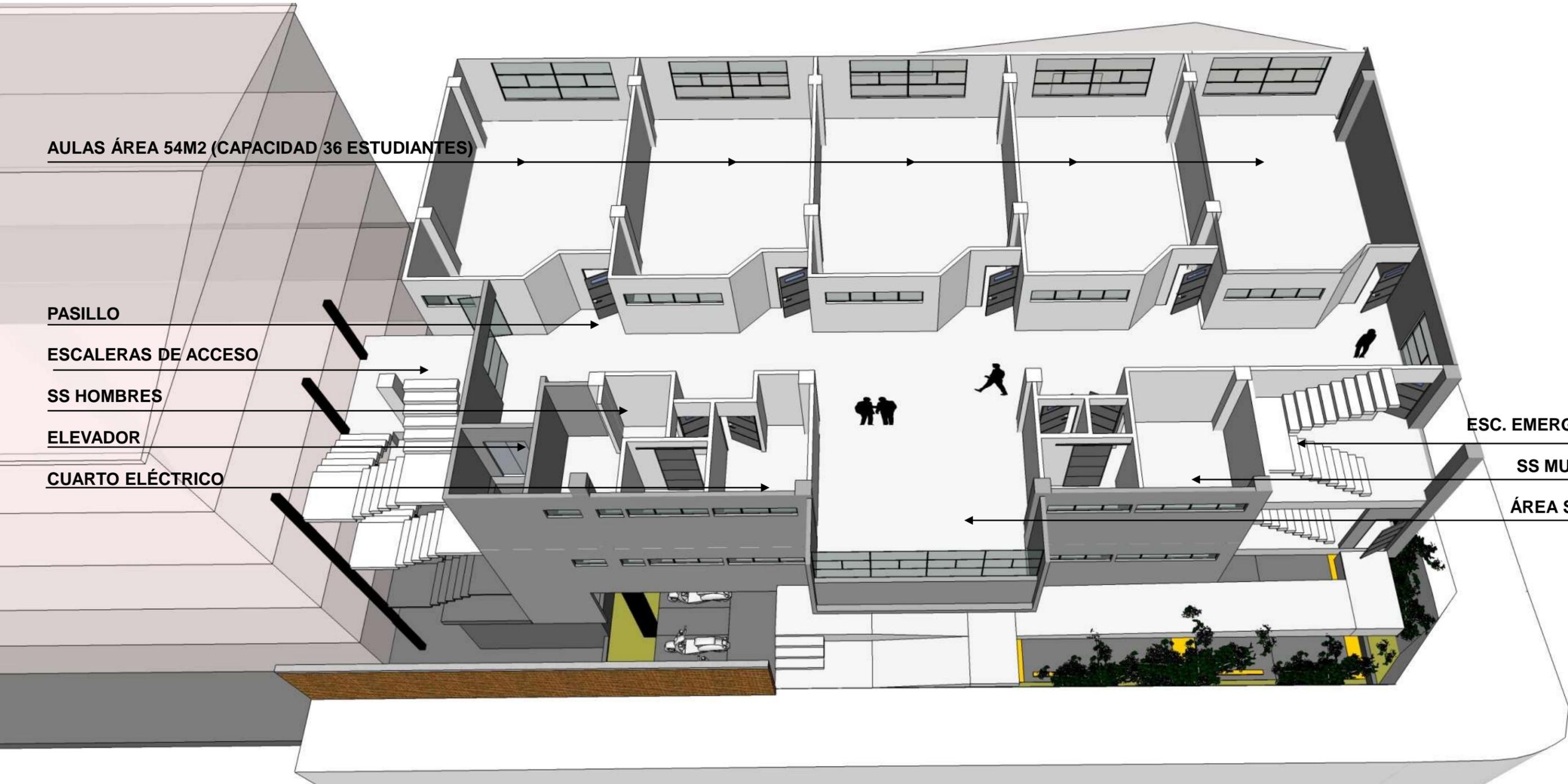
ELEVADOR

CUARTO ELÉCTRICO

ESC. EMERGENCIA

SS MUJERES

ÁREA SOCIAL

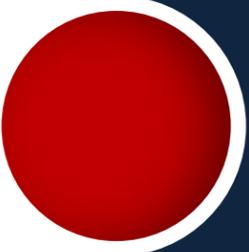


# PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

## TERCER NIVEL

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

## FORTALECIMIENTO CENTRO ACADÉMICO SAN JOSE

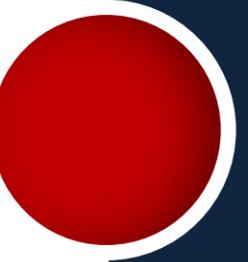


# PLANTA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

CUBIERTA

**EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA**

**FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE**

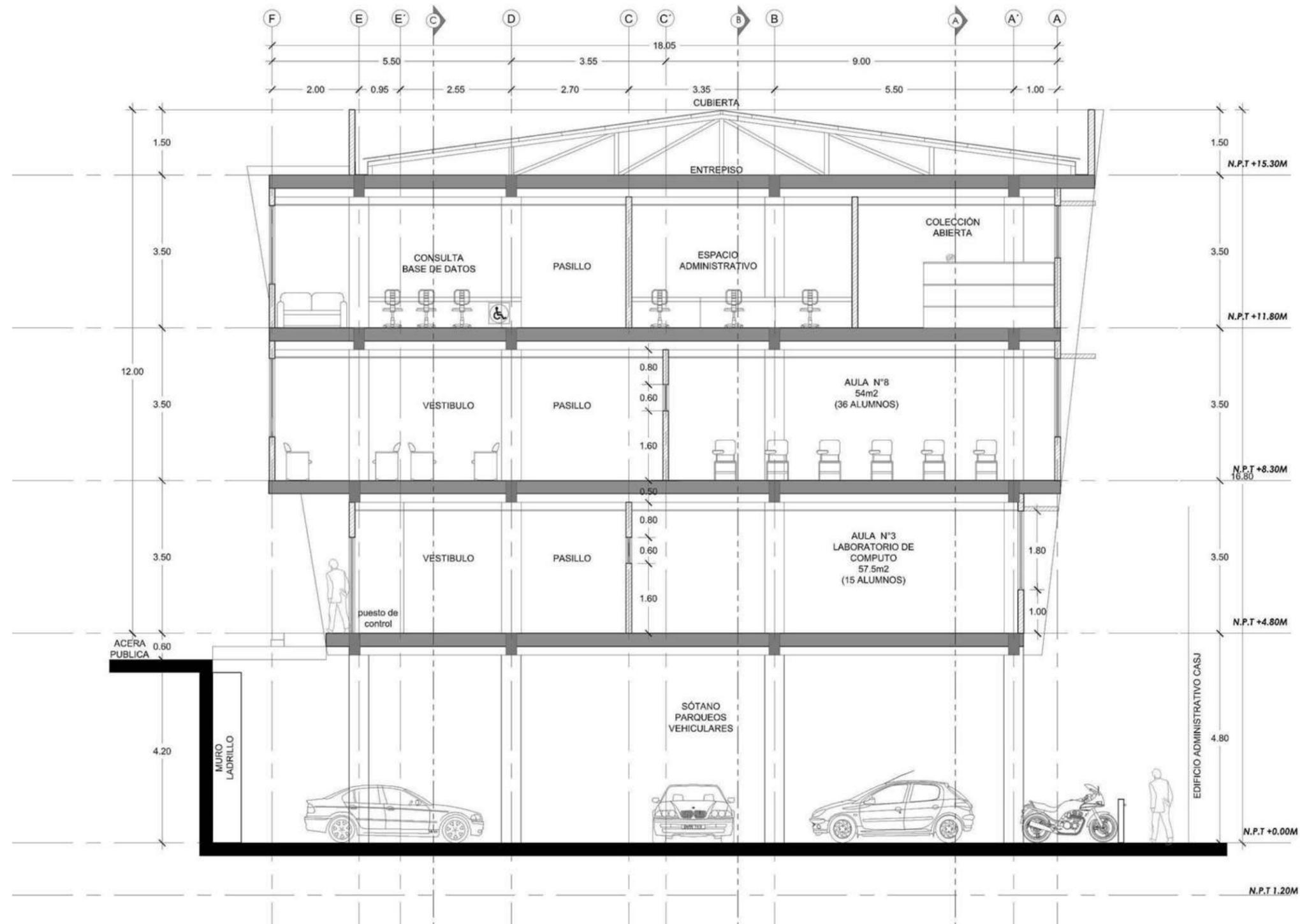
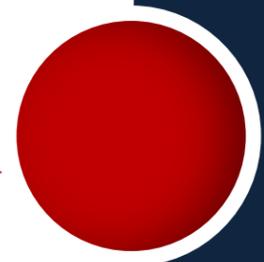


# SECCIONES

## TRANSVERSAL 2-2

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

## FORTALECIMIENTO CENTRO ACADÉMICO SAN JOSE

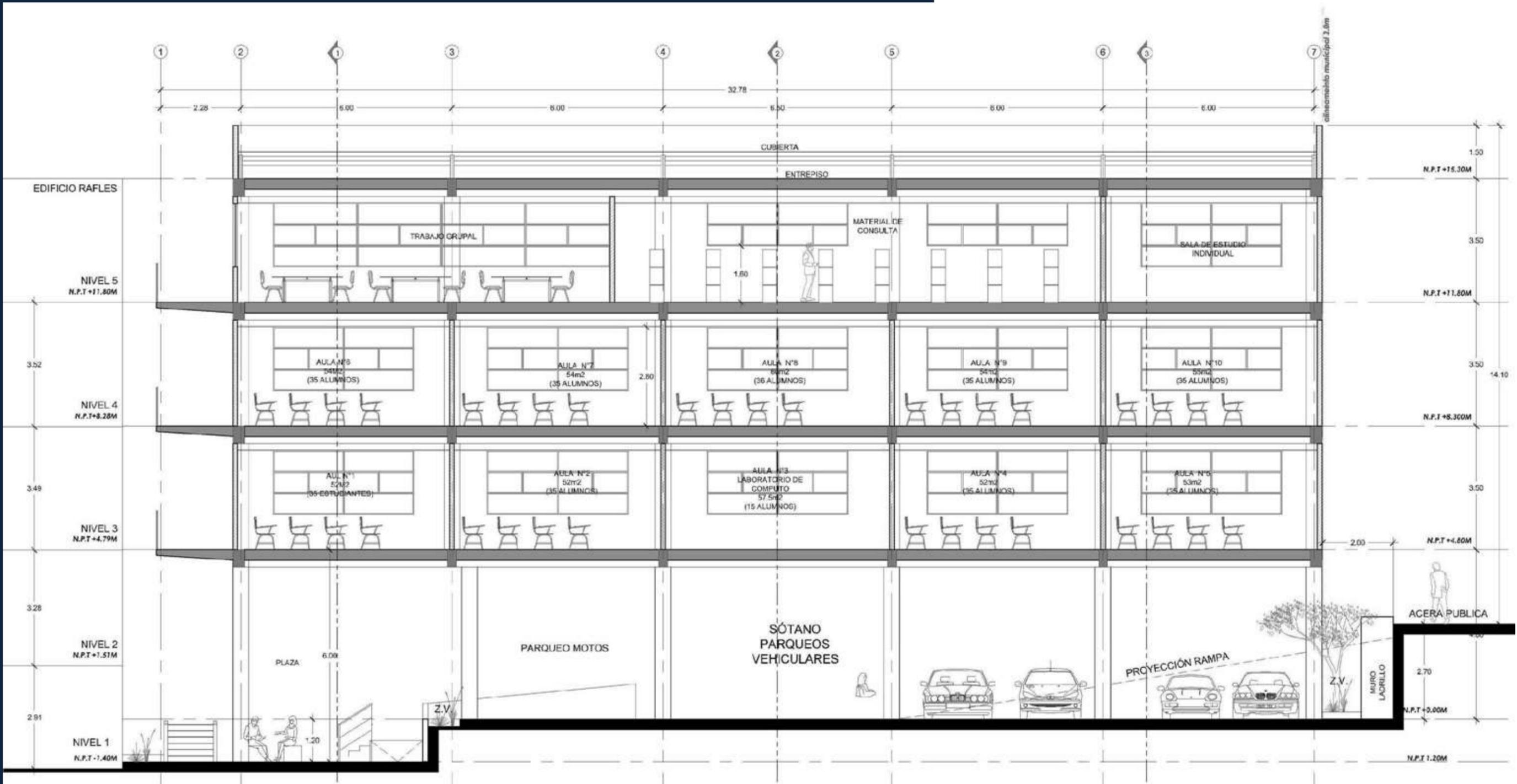
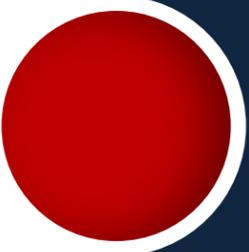


# SECCIONES

## LONGITUDINAL A-A

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

## FORTALECIMIENTO CENTRO ACADÉMICO SAN JOSE

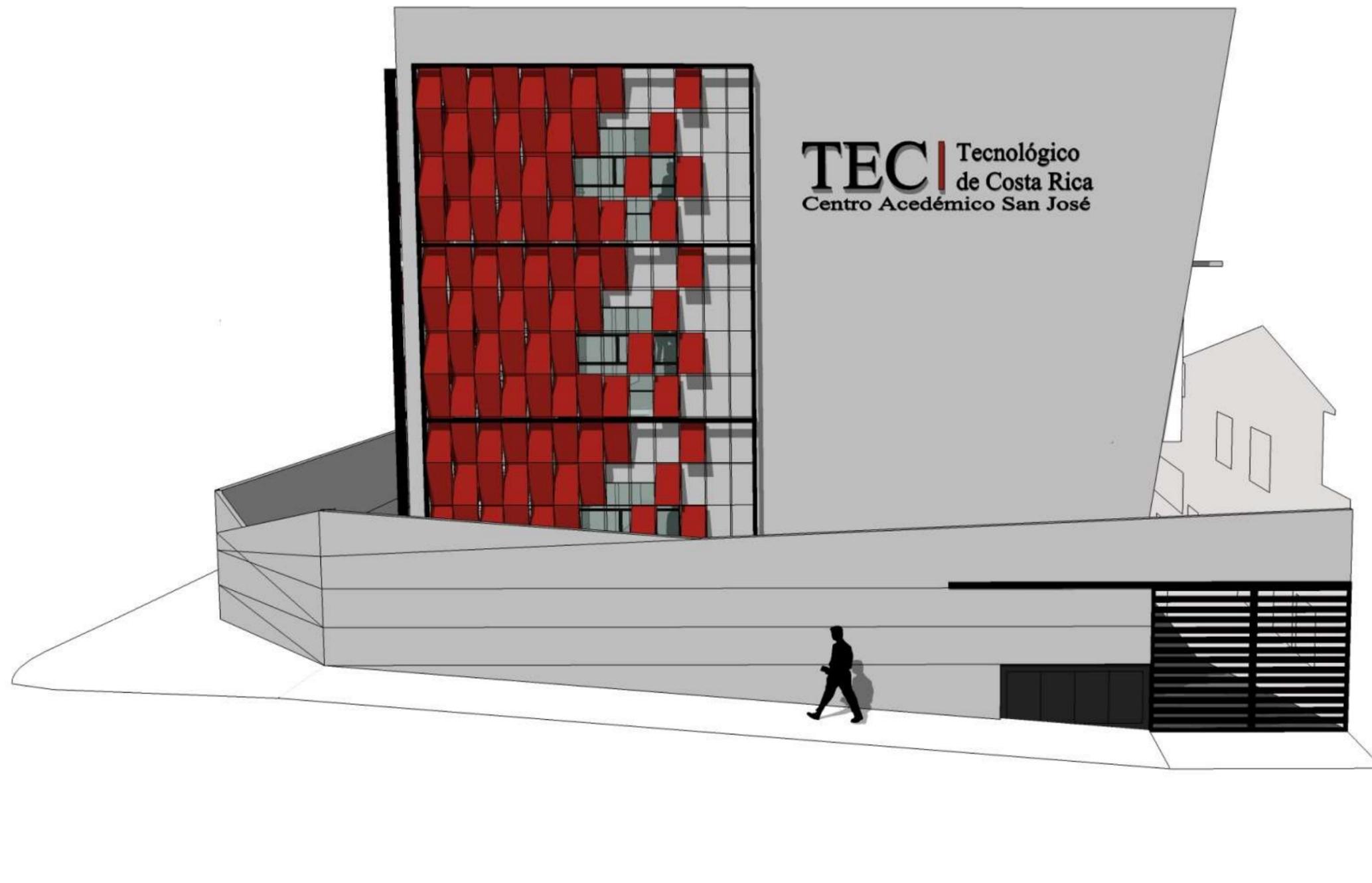
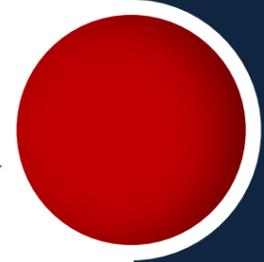


# VISTAS EXTERIORES 3D

## VISTA ESTE

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE

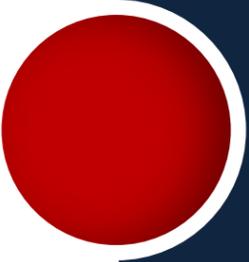


# VISTAS EXTERIORES 3D

## VISTA SURESTE

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE

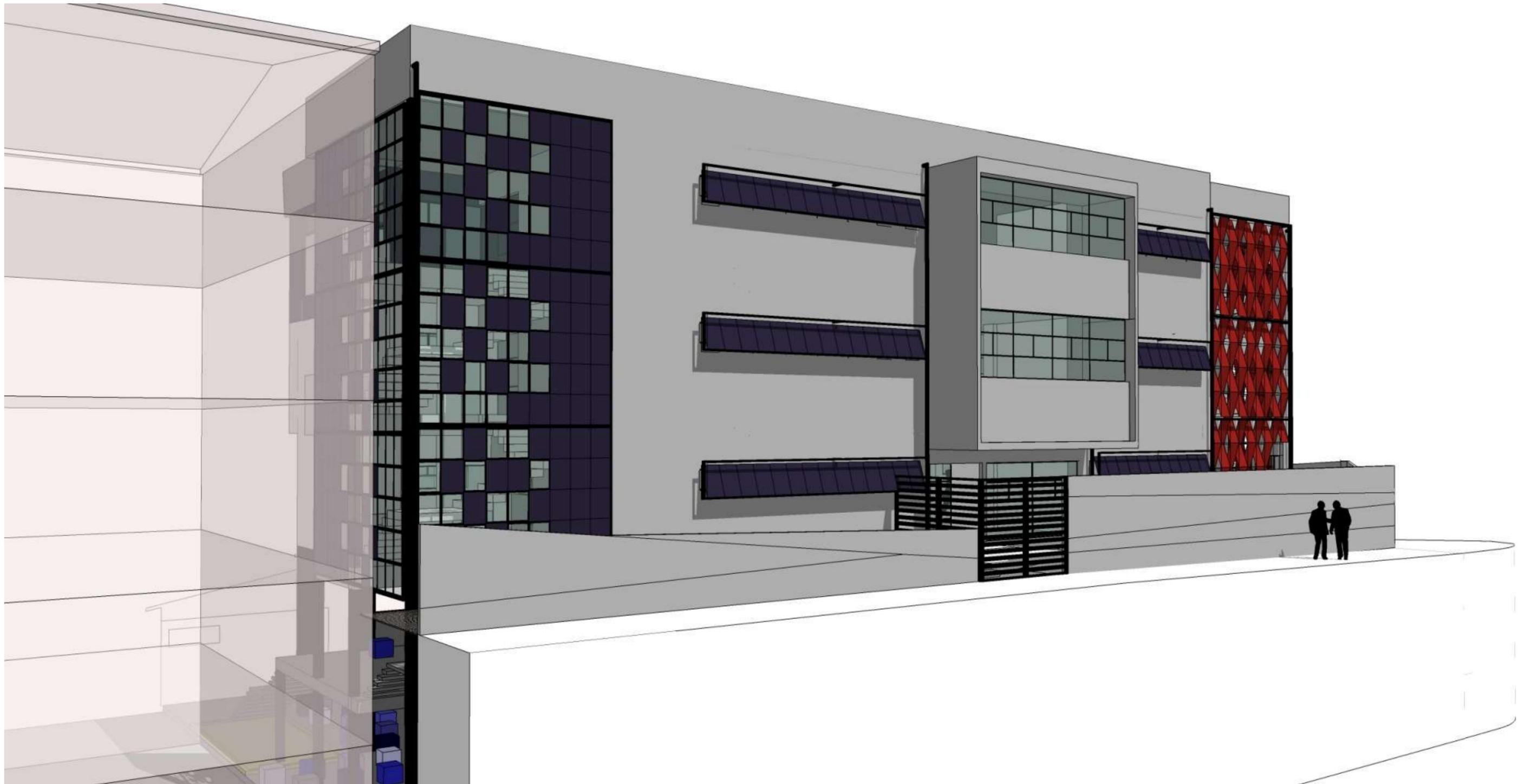
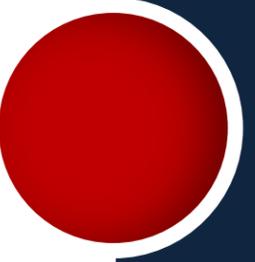


# VISTAS EXTERIORES 3D

## VISTA SUROESTE

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE

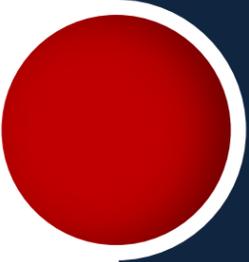


# VISTAS EXTERIORES 3D

## VISTA OESTE

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE

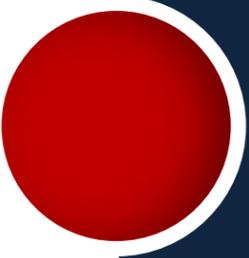


# VISTAS EXTERIORES 3D

## VISTA NORESTE

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

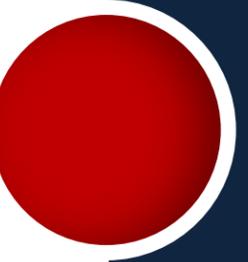
FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE



# DATOS GENERALES DE PROYECTO

## EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE



### CAPACIDAD

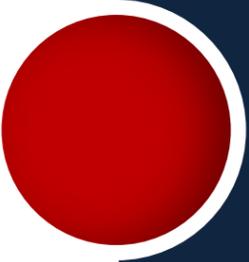
- NÚMERO ESTUDIANTES AULAS ACADÉMICAS 315
- NÚMERO LABORATORIO DE COMPUTO 15
- NÚMERO DE ESTUDIANTES BIBLIOTECA 65
- NÚMERO DE FUNCIONARIOS FIJOS 05

CAPTACIDAD TOTAL DEL EDIFICIO 400 USUARIOS



# **EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA**

**FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE**



**TECNICAS CONSTRUCTIVAS  
SOSTENIBLES**



# TECNICAS CONSTRUCTIVAS SOSTENIBLES

## AHORRO AGUA



## INODOROS DOBLE DESCARGA

### VENTAJAS

INODORO ESTÁNDAR:

8-9L o más/ descarga

INODORO A IMPLEMENTAR EN PROYECTO:

3L en descarga líquidos

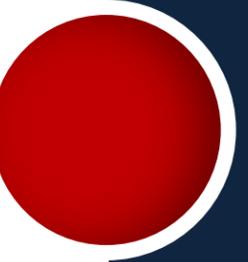
6L en descarga sólidos

### PRODUCTOS CON *GRADO ECOLOGICO*

Fomenta el uso de aparatos ahorradores de agua y apoya a aquellos fabricantes que superan lo establecido en las normas.

EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

RESIDENCIALES ESTUDIANTILES  
ACADEMICO SAN JOSE



Botón de doble descarga



Blanco-Cromo

# TECNICAS CONSTRUCTIVAS SOSTENIBLES

## AHORRO AGUA



## ORINALES SECOS

### VENTAJAS

No utiliza agua para limpiar la loza, tiene un dispositivo que evita que los olores de los desechos salgan de la tubería.

ORINAL ESTÁNDAR 0.5L / DESCARGA

ORINAL IMPLEMENTADO EN PROYECTO: 0.0L / DESCARGA

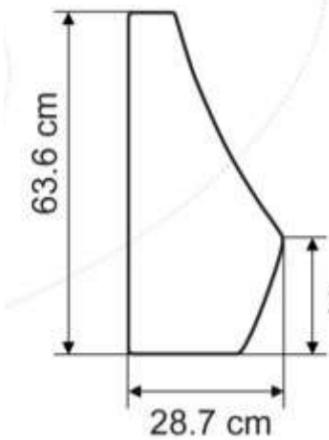
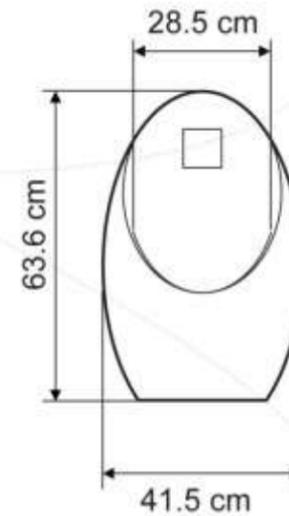
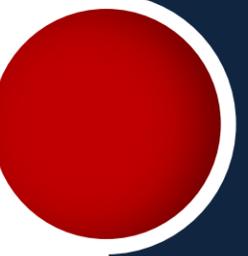
### MANTENIMIENTO

Cambio periódico de diafragma o válvula

Dicha válvula cuesta \$15 esto se tiene que remplazar cada 6000-7000 usos aprox. Dependiendo del fabricante.

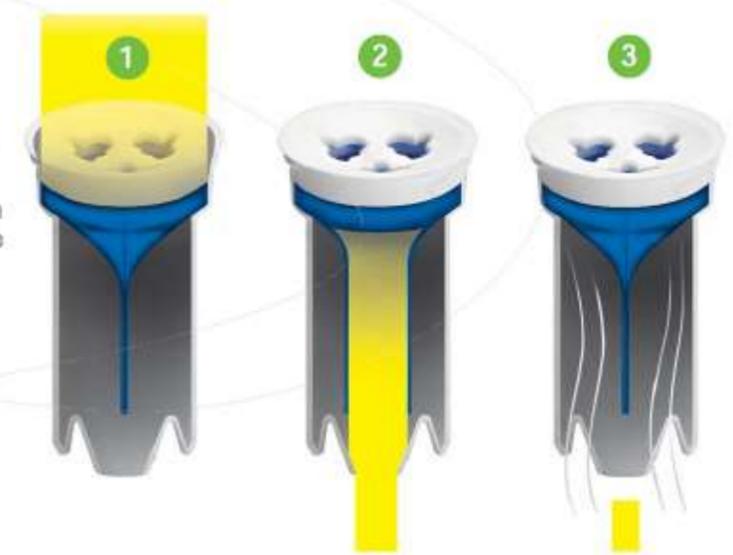
## EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

### RESIDENCIALES ESTUDIANTILES ACADEMICO SAN JOSE



### Cómo Funciona

- 1 Los líquidos entran al diafragma.
- 2 El dispositivo de latex se abre con el peso de los líquidos permitiendo su libre paso al drenaje.
- 3 Se cierra para evitar la salida de malos olores.



# TECNICAS CONSTRUCTIVAS SOSTENIBLES

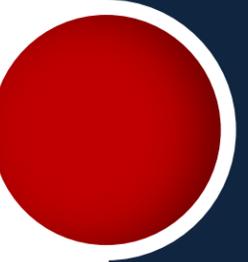
## SENSORES ILUMINACION PASILLOS

### DESCRIPCION

Se instalarán sensores de movimiento, en todos los pasillos para poder controlar las luminarias y poder ahorrar energía en los momentos que no se tenga presencia de personas en los mismos.

- Tiempo lectura movimiento entre 5min a 30min.
- Cobertura de 360°, 1200m2 aprox. con tránsito de personas a velocidad estándar.

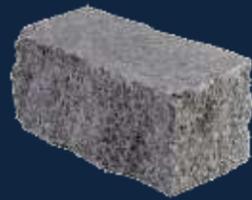
EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA  
**RESIDENCIALES ESTUDIANTILES**  
ACADEMICO SAN JOSE



# TECNICAS CONSTRUCTIVAS SOSTENIBLES

## PAVIMIENTOS PERMEABLES

### ADOQUINES



### VENTAJAS

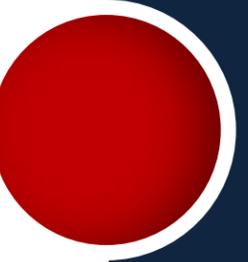
Permite escorrentía natural de terreno a través de los espacios de las piezas de adoquín y de su cama de arena. Una instalación típica de pavimentos permeables de adoquines, tiene un porcentaje de intersticios del 10% del área total. Esto es suficiente para que el pavimento en su conjunto no produzca escurrimiento durante las lluvias.

Al ser de concreto, brindan durabilidad y resistencia al desgaste causado por el tráfico y las acciones del clima.

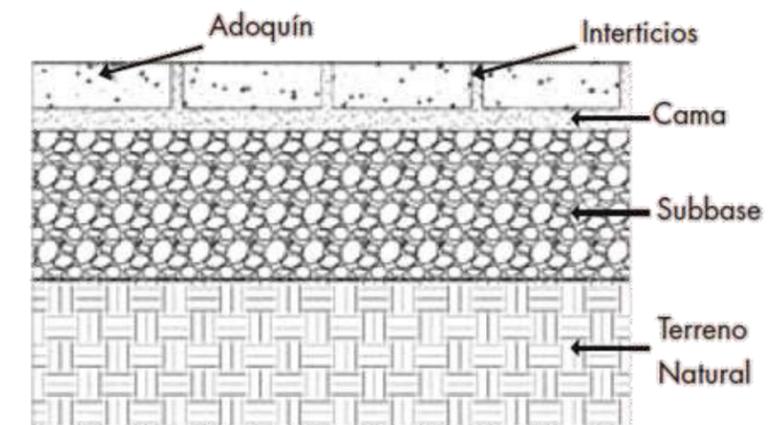
Es estéticamente agradable y fácil de acoplar a cualquier diseño arquitectónico.

## EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE



Corte de Pavimento Permeable de Adoquines

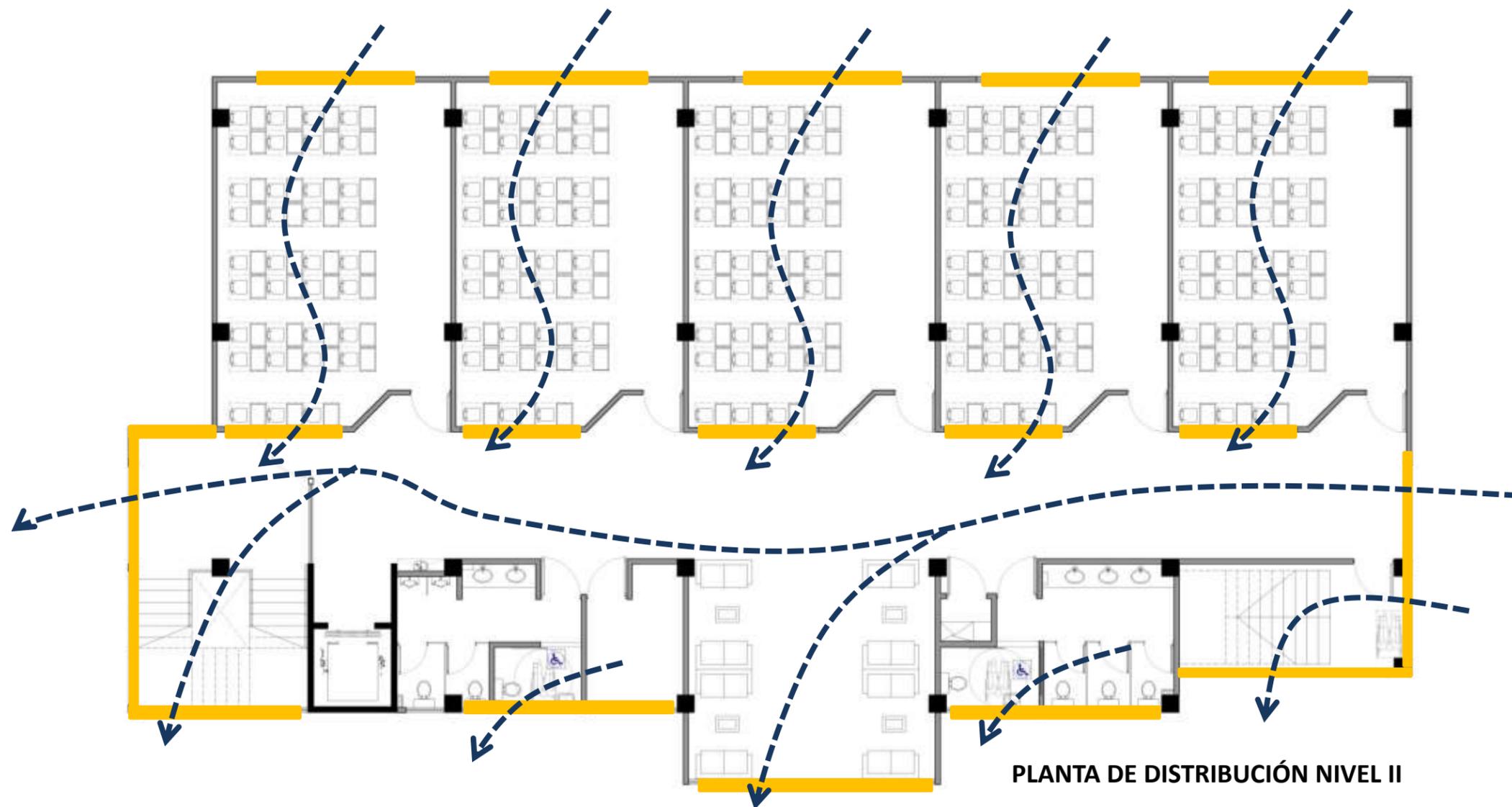
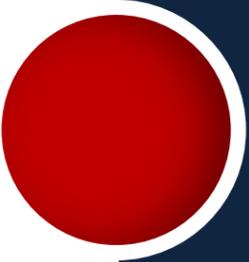


# TECNICAS CONSTRUCTIVAS SOSTENIBLES

## ILUMINACION/VENTILACIÓN NATURAL

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE



# TECNICAS CONSTRUCTIVAS SOSTENIBLES

## SEPARACION BASURA

Reducir, Reutilizar y Reciclar.

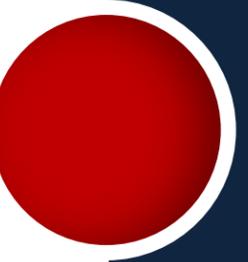
### VENTAJAS

- Reducir la cantidad de residuos generada
- Reintegración de los residuos al ciclo productivo
- Canalización adecuada de residuos finales
- Poder reciclar una parte de la basura

## EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE





### ELABORACIÓN PLANOS CONSTRUCTIVOS

- FECHA ENTREGA DE AVANCE A USUARIO PARA SU RESPECTIVA REVISIÓN: 6 DE JUNIO 2014
- FECHA RECEPCIÓN DE PLANOS CON OBSERVACIONES DEL USUARIO. 13 DE JUNIO 2014
- FECHA ENTREGA FINAL PLANOS CONSTRUCTIVOS: 27 JDE UNIO 2014

### TRAMITE VIALIDAD AMBIENTAL SETENA

- EN PROCESO
- ENCARGADO: ING. DAVID BENAVIDES / ING MONSERRAT ROJAS

### TRAMITE REUBICACION ACEQUIA

- EN ESPERA RESULTADO DE INSPECCION POR PARTE DE DIRECCION DE AGUAS MINAE, PARA DETERMINAR LA NATURALEZA DE LA ACEQUIA, Y SABER SI DICHA REUBICACION SE DEBE TRAMITAR EN EL MINAE O EN LA MUNICIAPALIDAD.

# EDIFICIO AULAS-BIBLIOTECA

FORTALECIMIENTO CENTRO  
ACADEMICO SAN JOSE



**DISEÑO ARQUITECTÓNICO**  
**DIRECTORA CENTRO ACADÉMICO**  
**DISEÑO ESTRUCTURAL**  
**DISEÑO MECÁNICO**  
**DISEÑO PLUVIAL**  
**DISEÑO ELÉCTRICO**  
**DISEÑO SEGURIDAD HUMANA**  
**REGENTE AMBIENTAL BANCO MUNDIAL**  
**COORDINADORA EVALUACIÓN AMBIENTAL SETENA**

Arq. Disnery Mena  
Arq. Marlene Ilima  
Ing. Mauricio Carranza  
Ing. Adrián Quesada  
Ing. Saúl Fernández  
Ing. Jose Gabriel Fernández  
Ing. Gabriela Hernández  
Ing. David Benavides  
Ing. Monserrat Rojas