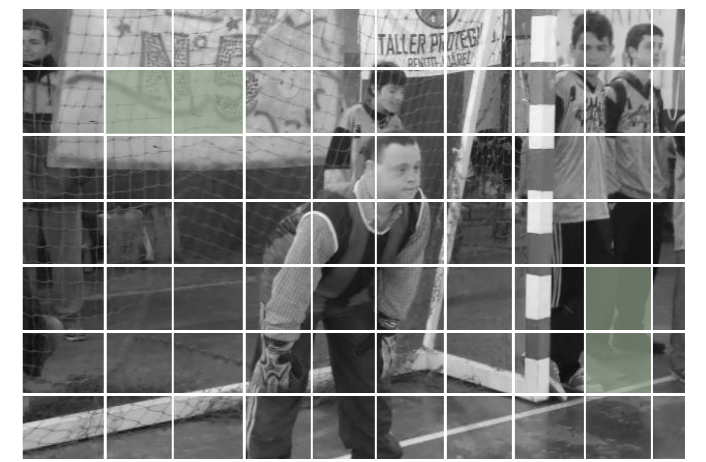
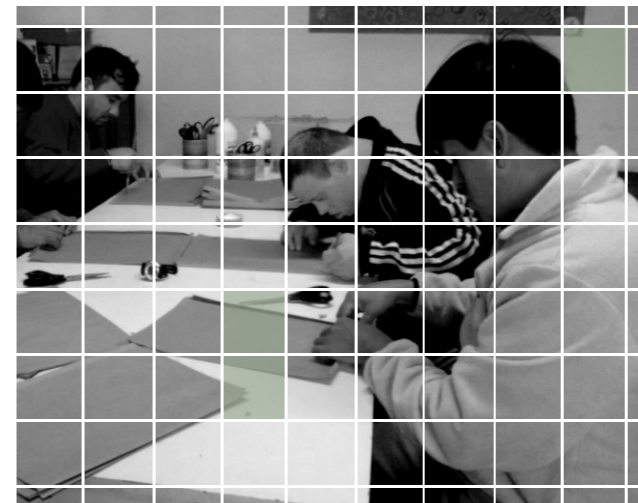
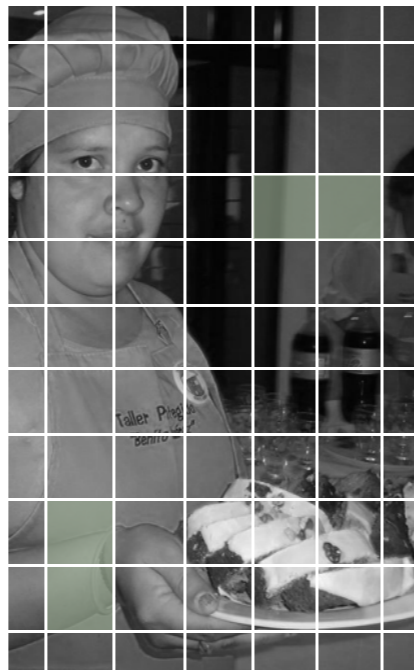


# ARQUITECTURA PARA LA INCLUSIÓN

Taller Protegido de Producción Laboral



FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

AUTORA  
Julieta DI CIANO  
33757/5

TITULO  
Arquitectura para la Inclusión  
Taller Protegido de Producción Laboral

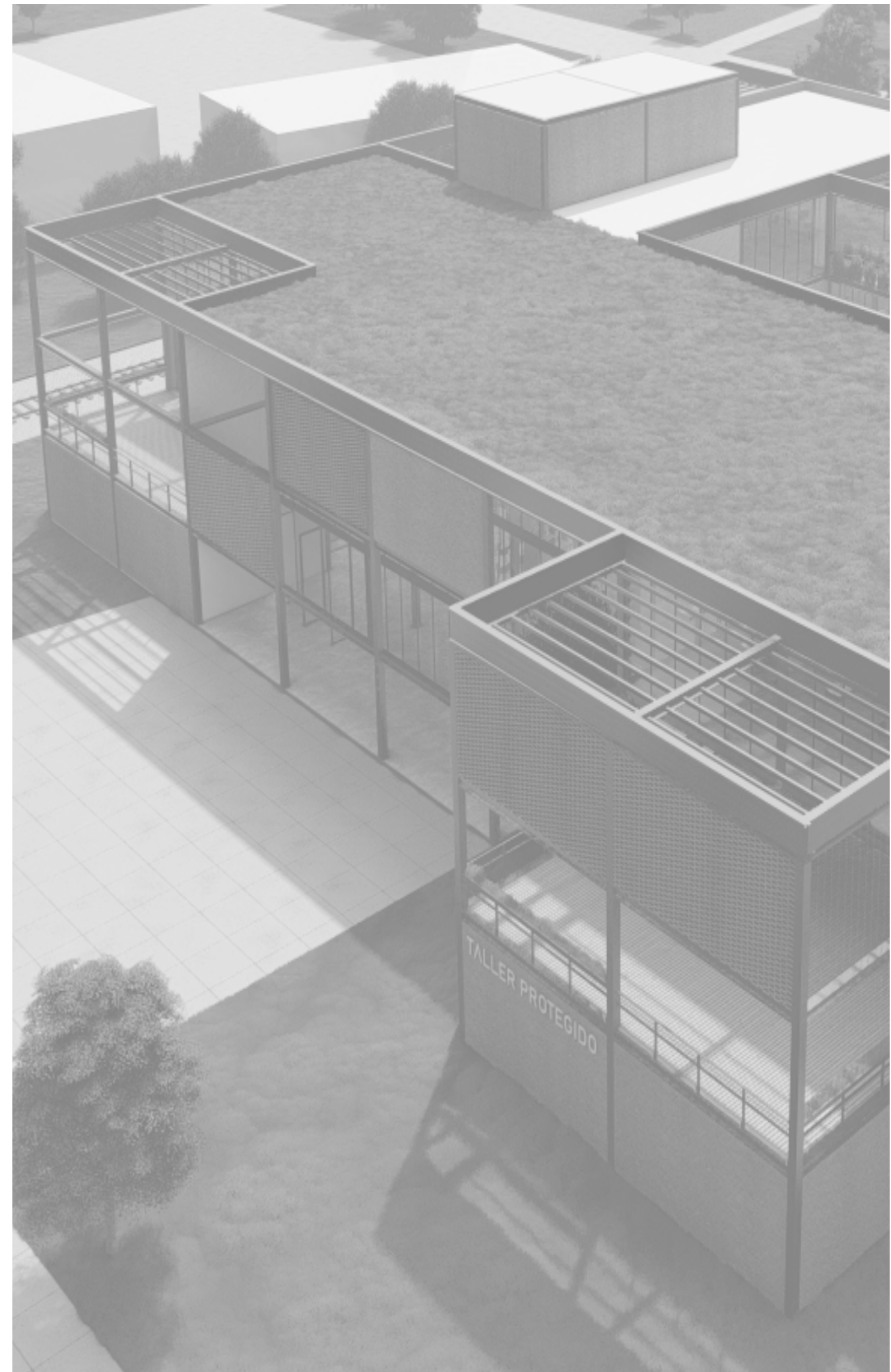
PROYECTO FINAL DE CARRERA

TALLER VERTICAL DE ARQUITECTURA  
TVN°1 Morano - Cuetu Rua

TUTORA ACADÉMICA  
ARQ. Claudia WASLET

Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad Nacional de La Plata

FECHA DE DEFENSA:  
06.12.2021



## TEMA

- 01 LA DISCAPACIDAD COMO UN PROBLEMA SOCIAL
- 02 TALLER PROTEGIDO DE PRODUCCION LABORAL
- 03 HISTORIA
- 04 USUARIOS
- 05 ARQUITECTURA + USUARIOS

## SITIO

- 06 BENITO JUÁREZ
- 07 DIAGNOSTICO
- 08 SITIO
- 09 PARQUE EDUCATIVO RECREATIVO
- 10 EL TALLER

## PROYECTO

- 11 IDEAS PROYECTUALES
- 12 PROGRAMA
- 14 IMPLANTACIÓN
- 16 PLANTA CERO + ENTORNO
- 19 PLANTA +/- 0,00m
- 22 PLANTA +3,60m
- 26 PLANTA +7,20m
- 30 CORTES
- 32 VISTAS

## TÉCNICO

- 34 ESTRUCTURA
- 35 MATERIALIDAD
- 36 EL DETALLE
- 37 CRITERIOS SUSTENTABLES
- 38 ENERGÍA SOLAR - PANELES FOTOVOLTAICOS
- 39 DESAGÜE PLUVIAL - SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE AGUA
- 40 PREVENCIÓN DE INCENDIO

## CONCLUSIÓN

- 41. REFLEXIÓN

TEMA

## LA DISCAPACIDAD COMO UN PROBLEMA SOCIAL

Tomar la discapacidad como un problema social actual nos obliga a relacionarla con los cambios materiales e ideológicos que acompañaron la llegada de la sociedad capitalista. Es habitual en nuestro tiempo el culto a la perfección corporal y muchas de las discapacidades hacen alejar al individuo de estos parámetros. Pero quizás más importante es observar que dado el carácter prioritario del trabajo, la persona con discapacidad es considerada "menos útil", ya que se piensa que no puede contribuir al "bien económico de la comunidad". La relación entre pobreza y discapacidad se hace cada vez más estrecha por dos cuestiones, por un lado porque al no tener recursos se hace más difícil tratar la deficiencia y la rehabilitación, así como el acceso a las medidas de prevención, además, el tener una discapacidad dificulta la posibilidad de tener trabajo en un mercado tan selecto. Revertir esta situación no es tarea fácil, pero bajo ningún punto imposible. El luchar por la equiparación de oportunidades es parte de nuestro accionar cotidiano.

El trabajo define la existencia humana. Es el medio del sustento y de la satisfacción de las necesidades básicas. Es también una actividad por la que los individuos afirman su identidad, para sí mismos/as y para aquellos/as que los rodean. Es crucial para la elección individual, el bienestar de las familias y de la sociedad". Juan Samovia. Director de la Organización Internacional del Trabajo.

La pregunta que nos hacemos en cuanto a esta problemática social es ¿Existe alguna posibilidad para aquellos jóvenes egresados de Escuela de Educación Especial, con discapacidad intelectual y/o física de integrarse al mundo del trabajo? Si, existe. ¿Cómo? Realizando actividades que faciliten la inclusión social y laboral, creando un Taller Protegido de Producción Laboral, es una asociación civil sin fines de lucro cuya misión es ofrecer empleo a personas con discapacidad que necesitan apoyo continuo, ya que, de lo contrario, difícilmente lograrían independencia total en sus lugares de trabajo. Estos talleres tienen como finalidad la producción de bienes y/o servicios cuya planta está integrada por personas con discapacidad física y/o mental, que permite dar una continuidad a los conocimientos y habilidades adquiridos durante su escolaridad con ayuda de un personal capacitado para desempeñarse en el servicio.



## EL TALLER PROTEGIDO DE PRODUCCIÓN LABORAL

### LA RESPUESTA A UNA NECESIDAD ACTUAL

La elección del tema surge de la idea de responder a una problemática actual en la ciudad de Benito Juárez, donde existe un Taller Protegido, pero sin los recursos para tener un lugar propio y con capacidad para la cantidad necesaria para que puedan concurrir la totalidad de la gente habilitada para el taller, donde hoy solo tienen espacio para 25 personas, un 15% aproximadamente del total.

El gran desafío para los talleres protegidos es convertirse en proyectos sociales colectivos, donde la dignidad de las personas de cada integrante en igualdad de condiciones se construya desde el concepto de trabajo. Suena utópico, parece mas deseo que realidad. Pero las realidades se construyen asumiendo el impacto de los cambios, dejando de ver las diferencias como un problema y sobre todo cuando se ve en el otro a la persona que tiene un proyecto para desarrollar. Y esa conveniencia algunas veces se trasluce en el tipo de proyecto que se genera, en la toma de decisiones y hasta en la selección de objetivos que tienen los talleres. Los Talleres Protegidos pueden convertirse en puentes de integración con la comunidad, en espacios que generen cambios de mirada sobre el concepto de discapacidad. Pero para que esto pueda darse son los integrantes de los equipos de trabajo quienes deben realmente creer en ello e involucrarse desde un perfil profesional, desarrollando una propuesta de trabajo apropiada.

### Ley 26.816

#### Empleo Protegido para Personas con Discapacidad

Promover el desarrollo laboral de las personas con discapacidad mejorando el acceso al empleo y posibilitar la obtención, conservación y progreso en un empleo protegido y/o regular en el ámbito público y/o privado. Para ello se deberá promover la superación de las aptitudes, las competencias y actitudes de las personas con discapacidad, de acuerdo a los requerimientos de los mercados laborales locales.

### Ley 24.147

#### Talleres Protegidos de Producción Laboral

Los Talleres Protegidos de Producción deberán participar regularmente en actividades productivas, comerciales o de servicio para el mercado y tener la finalidad de asegurar un empleo remunerado y la prestación de servicios de adaptación laboral y social que requieran sus trabajadores. La estructura y organización de los Talleres Protegidos de Producción y de los Grupos Laborales Protegidos serán similares a las adoptadas por las empresas ordinarias, sin perjuicio de sus peculiares características y de la función social que ellos cumplan.



# HISTORIA

## EDAD ANTIGUA

Se trataba a las personas con discapacidad como personas inservibles o poseídas, las cuales eran desaparecidas, asesinadas, arrojadas desde los montes o abandonadas en las montañas

## EDAD MEDIA

Siglo I Roma: Infanticidio en niños y arrojados al Río Tiber.  
Siglo V: Perseguidos y aniquilados.

## EDAD MODERNA

Siglo XIV - Siglo XIV: Los exhibían en ferias, zoológico, barracas para divertimento de la población, como un reality show. Se abandonaba a los niños con malformaciones.

Revolucion Francesa: Se entiende que una persona con discapacidad tiene la posibilidad de una vida normal.

Philippe Pinel: propuso un tratamiento moral para las personas con discapacidad, prohibiendo el uso de la violencia y de los tratos degradantes.

1825

Se crea el sistema de escritura y lectura Braille.

1851

Waterman inventó el primer prototipo de montacargas. Se trataba de una simple plataforma unida a un cable, para subir y bajar mercancías y personas.

1879

Buenos Aires. Primer ascensor, accionado por un sistema hidráulico, se instaló en el llamado Hotel de la Paix.

# 1800

1881

Primera escuela para personas con discapacidad en Alemania.

1885

Creación del primer establecimiento para la atención de la población con discapacidad, el Instituto Nacional para niños sordomudos y la Escuela Normal anexa para la formación de pedagogos especializados.

1899

Se instaló el primer ascensor eléctrico.

1950 - Ley 13.926

Dispuso que en los establecimientos y dependencias del Estado donde existan puestos de trabajo que puedan ser ocupados por ciegos, admitirán personal con esa deficiencia en la proporción de uno por cada 100 trabajadores

1955

La OIT publicó una Recomendación acerca de la rehabilitación y empleo de los Inválidos, absolutamente novedosa y que invitaba a los países a poner a disposición de las personas con discapacidad medios para adaptarlos al mundo del trabajo y su integración social.

1957

Se aplicó un sistema de puertas automáticas en los ascensores de pasajeros, lo que permitió prescindir de puertas actuadas manualmente

1970

En esta época se comienza a utilizar el concepto de "Persona con Discapacidad" en lugar de "discapacitado" o "insuficiente"

1982

Las Naciones Unidas aprobaron el Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad. Se establece que para lograr los objetivos de igualdad y plena participación se debe asegurar el acceso a la vida familiar, el empleo, la educación, la vivienda, la seguridad social, la participación en grupos sociales y políticos, las relaciones afectivas y sexuales, el acceso a las instalaciones públicas y la libertad de movimiento.

1991 - Ley 24.013

Incentivo para la creación de empleos y de programas especiales de empleo para personas con discapacidad.

1992

Se declara al 3 de Diciembre, Día Internacional de las Personas con Discapacidad.

1992 - Ley 24.147

Los talleres protegidos de producción deben participar regularmente en las operaciones del mercado y tener entre sus objetivos el de asegurar un empleo remunerado y la prestación de los servicios de adaptación laboral y social que requieran sus trabajadores

1993

La Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales, proclamaba que los niños con necesidades educativas especiales deben ser integrados en escuelas ordinarias.

1994 - Ley 24.308

Se dispuso que el Estado, los organismos descentralizados, empresas mixtas y la Municipalidad de la ciudad de Buenos Aires están obligadas a otorgar en concesión a personas con discapacidad, espacios para pequeños comercios en toda sede administrativa.

1994 - Ley 24.314

Accesibilidad de personas con movilidad reducida

1998 - Ley 64

CABA. Baños con sistema Braille o silueta en relieve en locales públicos.

1999 - Ley 161

CABA. Puertas de Cabina y Rellano de Ascensores.

2002 - Ley 962

CABA. Se modifica el código de edificación "Accesibilidad física para todos".

2015

Se inaugura el Taller Protegido de Benito Juárez.



Historia



Empleo



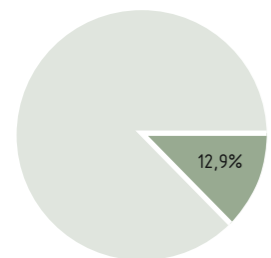
Barreras

# USUARIO

Discapacidad es lo que ocurre cuando las necesidades funcionales de una persona no son tenidas en cuenta por el entorno físico y social en el que vive, poniéndolas en una injusta situación de desventaja e inequidad, que se convierte en una responsabilidad social, en la que todos estamos involucrados.

Esta perspectiva nos invita a pensar cómo las barreras ideológicas de las personas y físicas del entorno pueden o no promover la inclusión de personas con discapacidad en la sociedad y en cómo estas atraviesan situaciones que vulneran sus derechos.

Podemos considerar que la discapacidad es generada por el contexto y el enfoque debería ponerse en las capacidades que tienen las personas, dando lugar a qué exista mayor inserción laboral. Donde el diagnóstico deje de ser una etiqueta que impide y sea una herramienta más, basándose en las aptitudes particulares de cada sujeto.



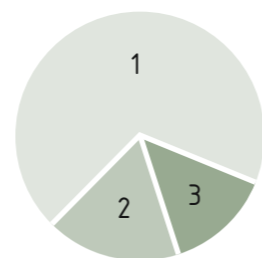
PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Hoy en Argentina hay 5.114.190 de personas que tienen algún tipo de discapacidad.



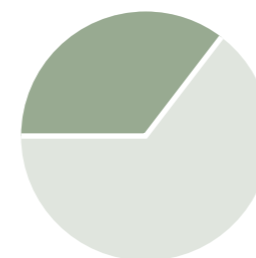
TIPO DE DIFICULTAD

52,2% Visual  
23,8% Motora  
8,3% Auditiva  
15,7% Cognitiva



CANTIDAD DE DIFICULTAD

68,1% Una dificultad  
18,2% Dos dificultades  
13,7% Tres o mas dificultades

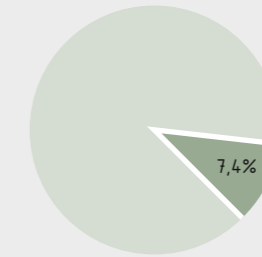


PERSONAS CON TRABAJO

El 32,2% se desempeña en el mundo laboral, el 66% en un sector privado, el 34% en el público.

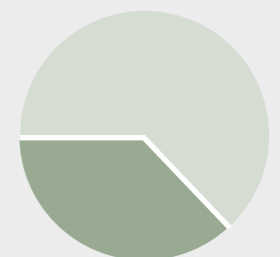
## DISCAPACIDAD EN BENITO JUÁREZ

\*Según datos de Dirección de discapacidad y Tercera edad de la Municipalidad de Benito Juárez.



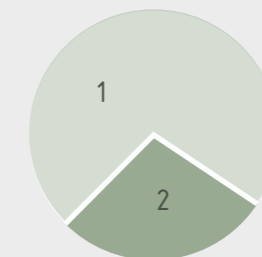
PERSONAS CON DISCAPACIDAD

En B.Juárez hay 1.637 personas que tienen algún tipo de discapacidad.



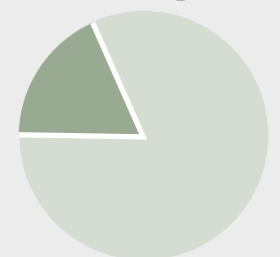
TIPO DE DIFICULTAD

6,4% Visual  
45,7% Motora  
12,5% Auditiva  
35,4% Cognitiva



CANTIDAD DE DIFICULTAD

71,4% Una dificultad  
28,6% Dos o mas dificultades



PERSONAS CON TRABAJO

El 16,4% se desempeña en el mundo laboral.

HOY EN DÍA EN BENITO JUÁREZ HAY UN APROXIMADO DE 120 PERSONAS CON UNA DISCAPACIDAD COGNITIVA QUE ASISTIRÍAN A UN TALLER PROTEGIDO Y ENTRARÍAN AL SISTEMA LABORAL ENTRE 4 Y 6 PERSONAS MAS POR AÑO.

### ESCUELA ESPECIAL N°501 - MARIANO ROLDAN

Por año egresan entre 10 y 12 personas, de los cuales ingresaría al taller protegido el 40%, debido a su tipo de discapacidad, ya que concurren las personas que no pueden desarrollarse de forma individual, sin ningún tipo de apoyo de personas especializadas.

\*Según datos de INDEC y censos



## ARQUITECTURA + USUARIOS

La arquitectura inclusiva a través del diseño, trata de generar accesibilidad en todo tipo de espacios. Mediante el diseño universal este tipo de arquitectura trata de poner en constante contacto la habitabilidad con el planeamiento de los espacios. De esa forma la discapacidad se convierte en una razón de ser de la arquitectura y coloca a la persona (con discapacidad o no) en el centro de importancia a la hora de diseñar. Inclusivo y para todos, en eso piensa el diseño universal. Baños adaptados, puertas interiores espaciosas, rampas para discapacitados, etc. Todo diseño que se adecue para el uso de las personas es bienvenido para esta corriente. La funcionalidad y el diseño en un estado de equilibrio casi perfecto logran inclusión para aquellos que la arquitectura parecía haber olvidado.

IGUAL PARA TODOS - FLEXIBLE  
MÍNIMO ESFUERZO FÍSICO - DIMENSIONES NECESARIAS

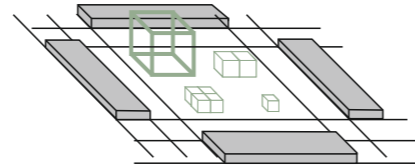
LLEGAR - ENTRAR - RECORRER - USAR - SALIR

### MEJORAR LA ACCESIBILIDAD COGNITIVA DE EDIFICIOS

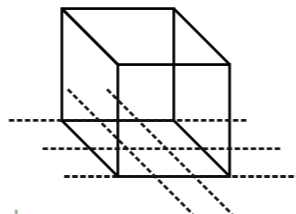
Los estudios demuestran que gran parte de los edificios provocan un elevado impacto en las emociones de las personas, lo que lleva a interconectar arquitectura y psicología.

Como individuos, estamos determinados por ciertos paradigmas y antecedentes. Estamos programados para responder automáticamente en función de nuestro mapa mental, hábitos inconscientes y sesgos intuitivos.

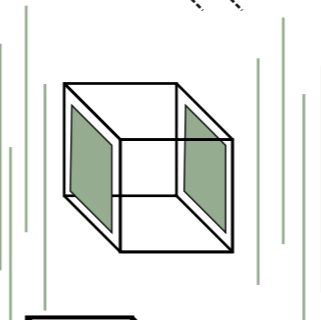
La iluminación, los colores, la configuración, la escala, las proporciones, la acústica y los materiales interactúan con el individuo a través de sus sentidos y generan en el mismo un variado espectro de sentimientos y experiencias.



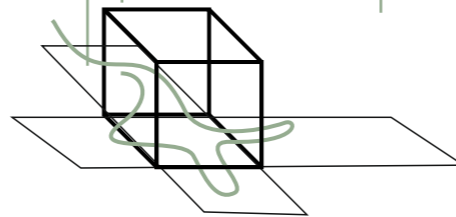
Localizar e identificar fácilmente el edificio desde el exterior.



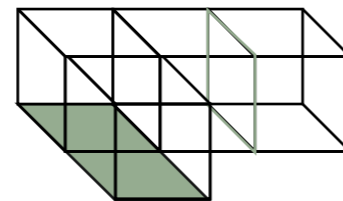
Diseñar y organizar los espacios de la forma más comprensible, que permitan el uso fácil e intuitivo de los mismos.



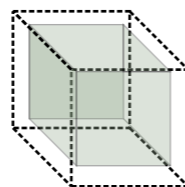
Controlar el ruido ambiental y la iluminación para crear ambientes confortables que proporcionen bienestar y comodidad a los ocupantes.



Desplazarse por el interior del edificio de forma segura, cómoda y fácil.



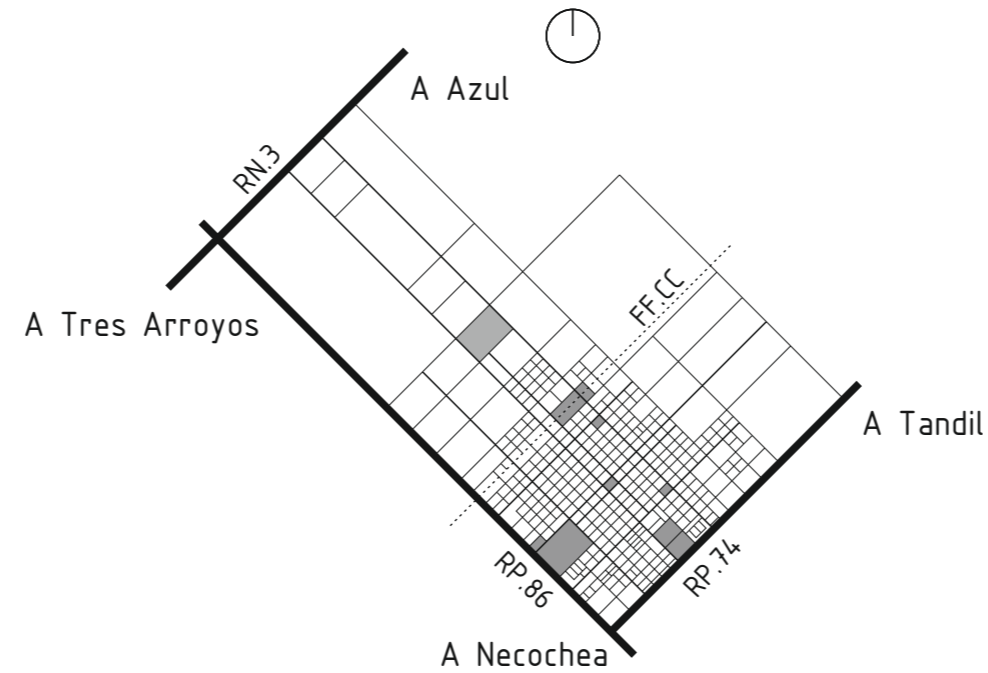
La vinculación espacial que requiere un trabajo en taller.



Espacios genéricos, para el desarrollo individual y grupal de cada usuario.

SITIO

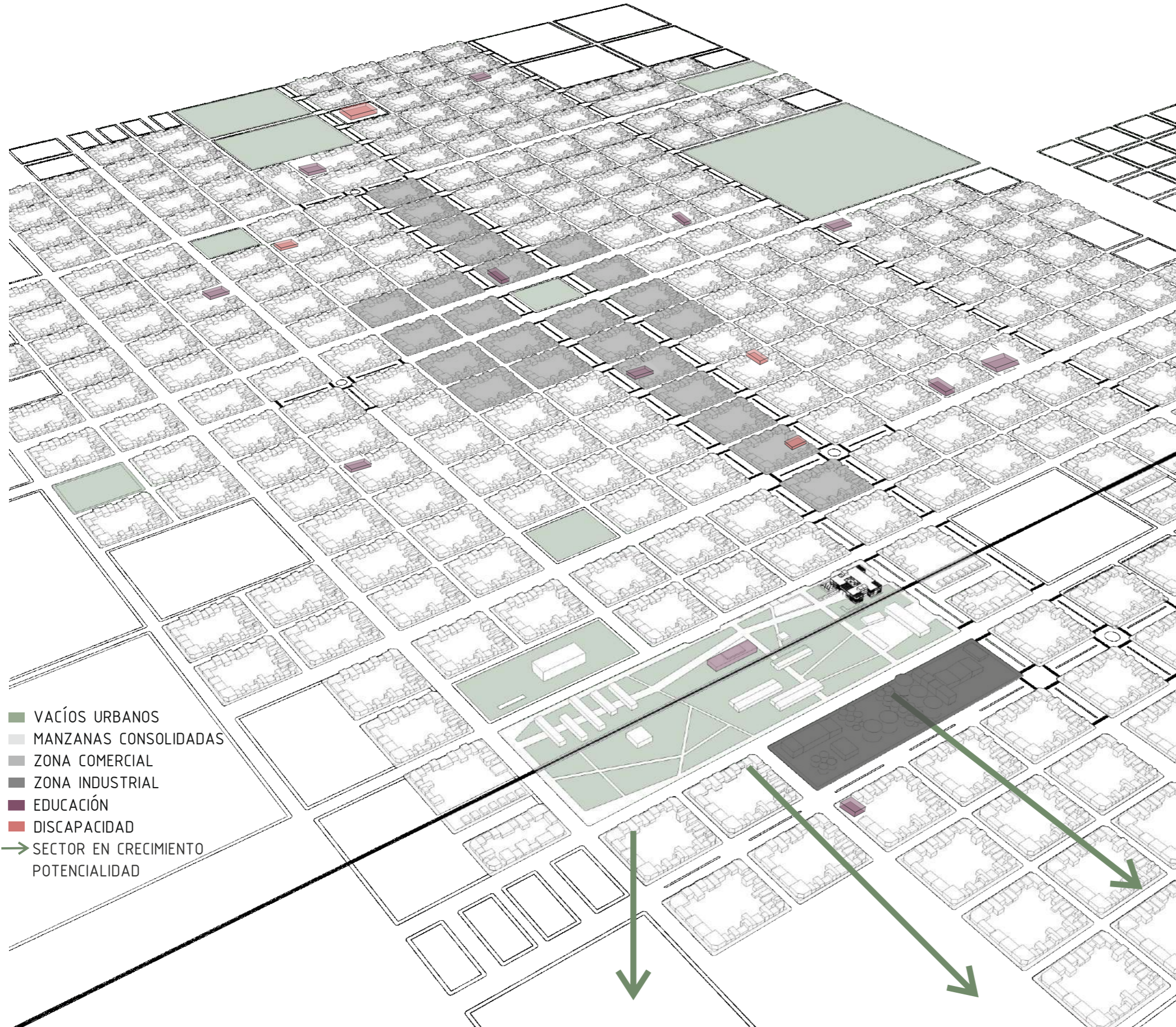
# BENITO JUÁREZ



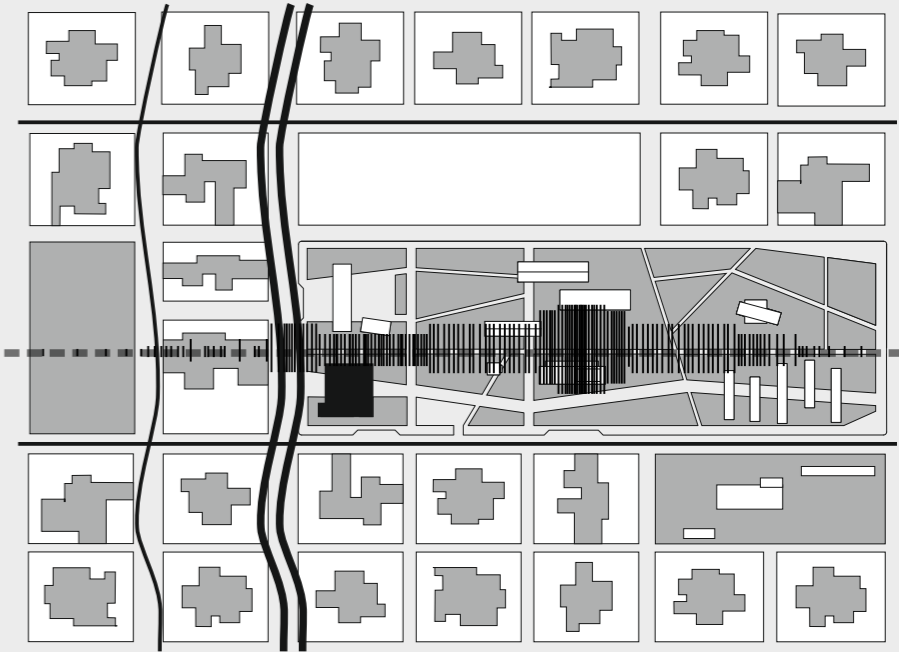
Benito Juárez; al igual que La Plata; cuenta con una traza en cuadrícula, con un casco urbano delimitado por cuatro avenidas, en el que se encuentra el centro cívico-social, a la plaza principal y otras cuatro plazas secundarias. Por fuera de este centro urbano, se encuentran los barrios y la zona periurbana, donde en ella se encuentra el predio de las vías del antiguo ferrocarril.



# DIAGNÓSTICO

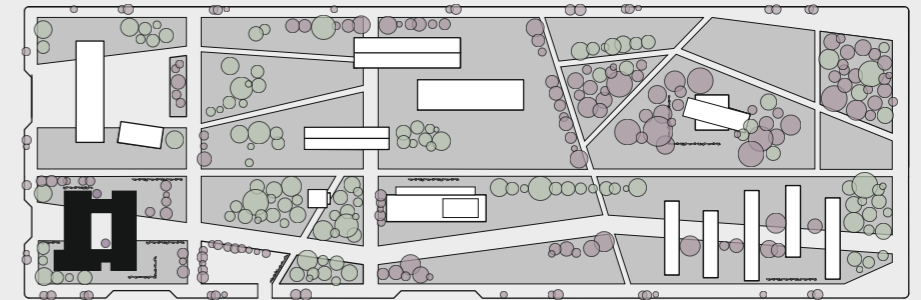


## MOVIMIENTOS/FLUJOS



En la zona se encuentran distintos tipos de movimientos, tales como vehicular; teniendo mayor flujo sobre la Av. Libertad; peatonal, y el tren que pasa con poca frecuencia. Hoy en día, la Universidad es lo que genera mayor flujo.

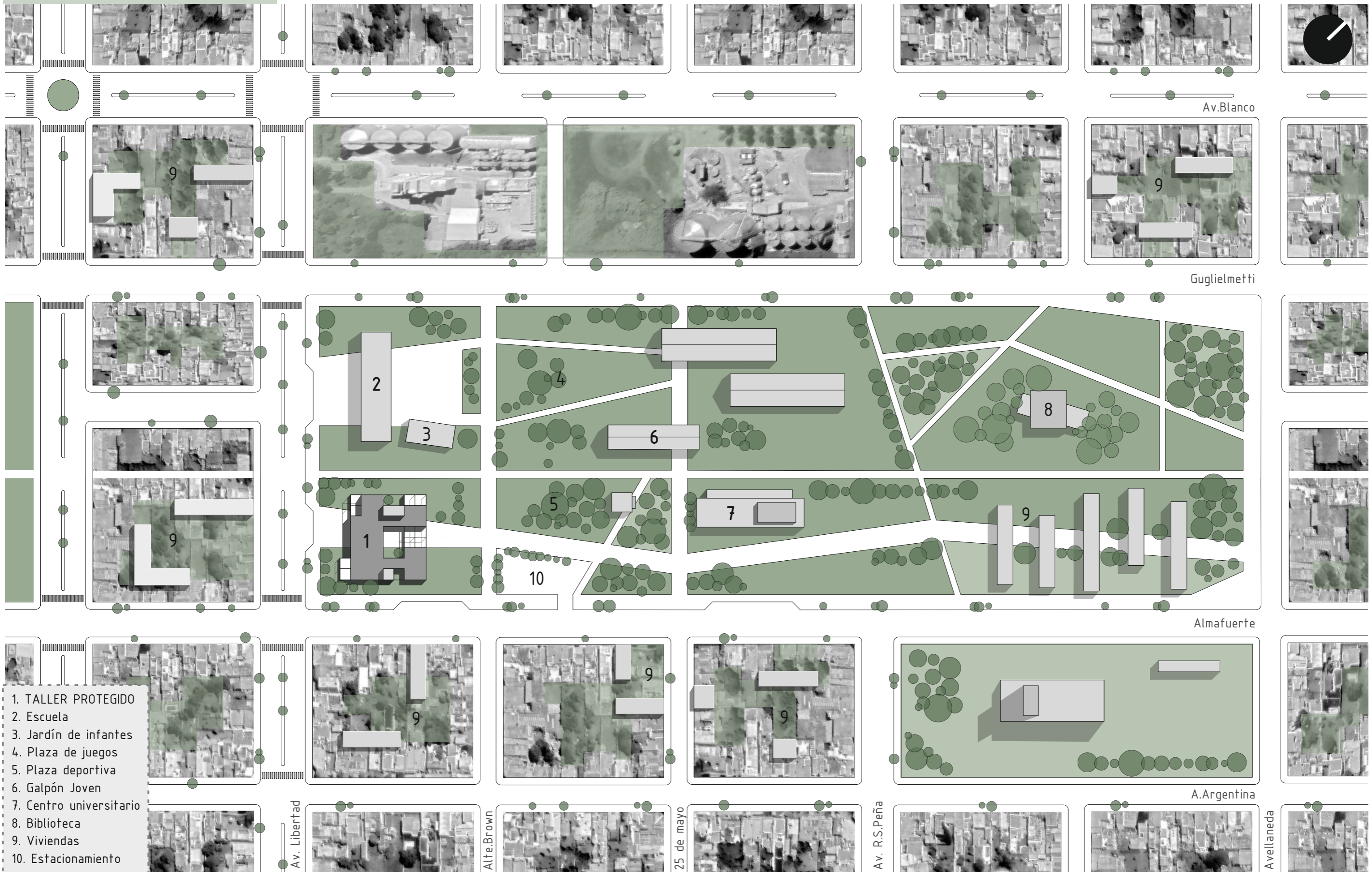
## ARBOLEDA



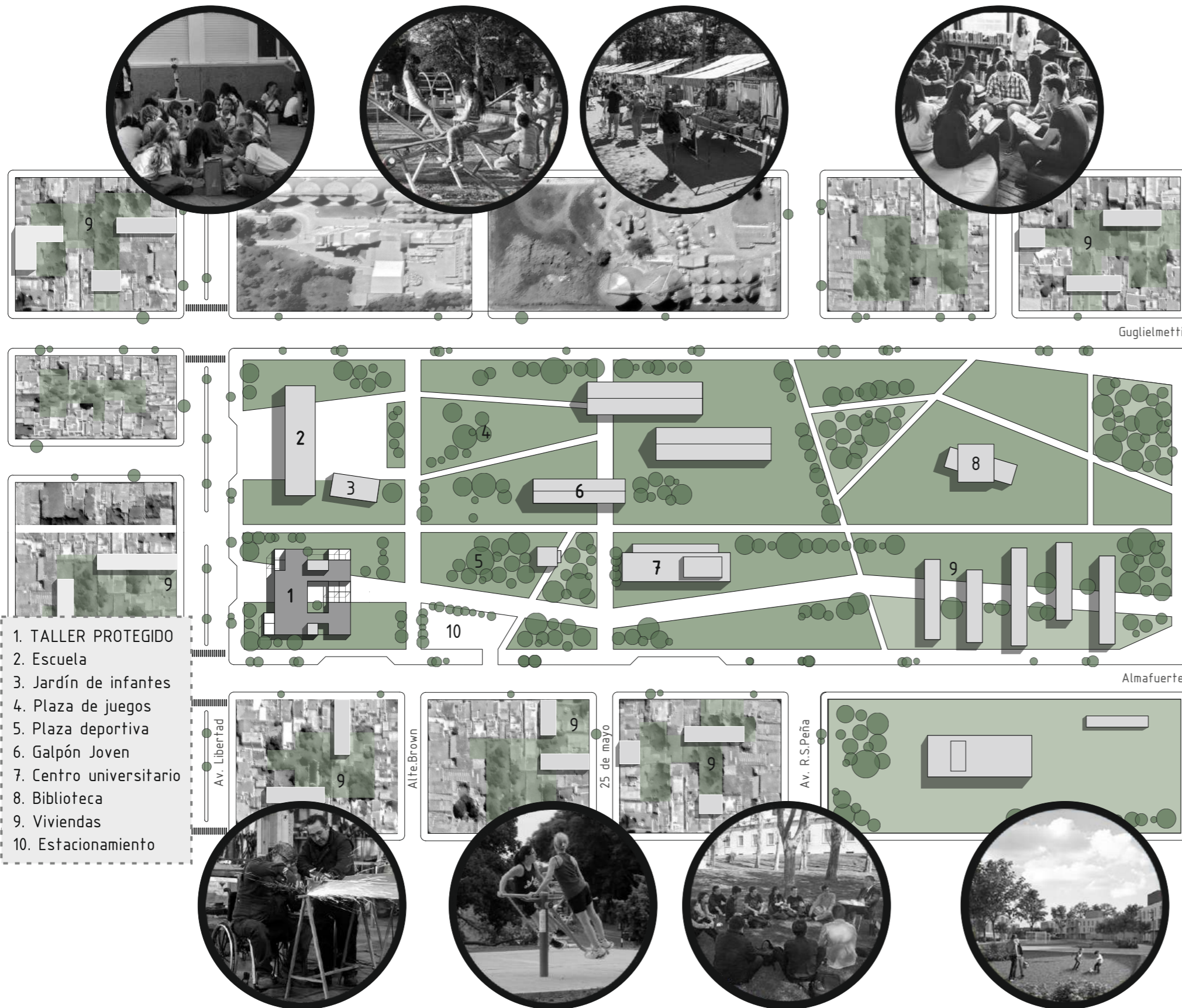
- ARBOLES EXISTENTES
- ARBOLES NUEVOS

Teniendo en cuenta el relevamiento de los árboles existentes; se propone colocar mas, generando zonas de bosque, zona de sombra y descanso, caminos, limites.

SITIO



# PARQUE EDUCATIVO - RECREATIVO



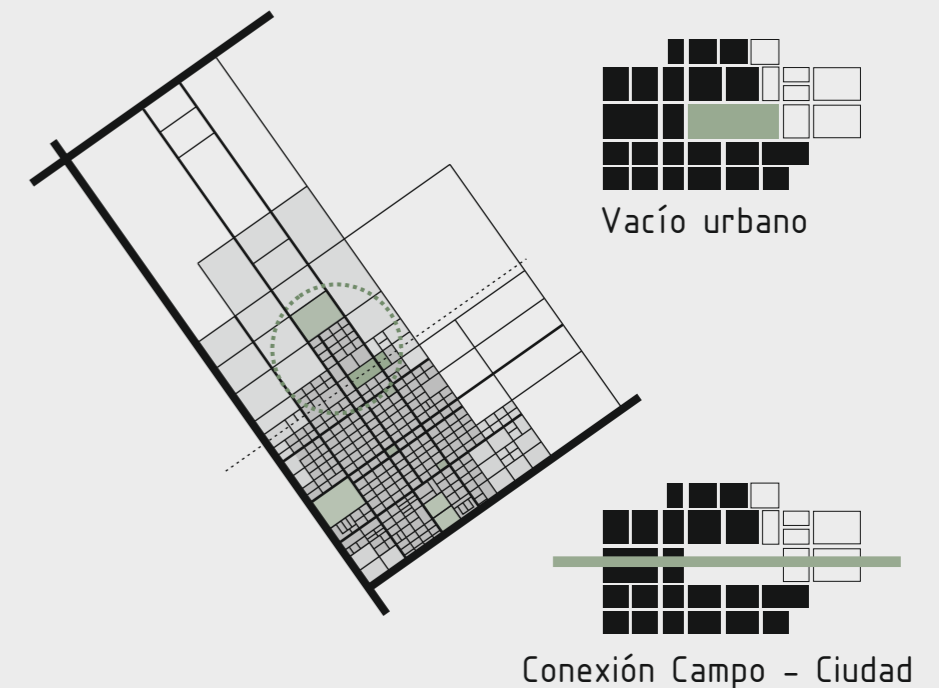
- 1. TALLER PROTEGIDO
- 2. Escuela
- 3. Jardín de infantes
- 4. Plaza de juegos
- 5. Plaza deportiva
- 6. Galpón Joven
- 7. Centro universitario
- 8. Biblioteca
- 9. Viviendas
- 10. Estacionamiento

El proyecto se encuentra implantado en el predio de la estación de trenes. El cual es un vacío verde urbano, clasificado como conector entre lo urbano y lo periurbano.

Actualmente funcionan el centro universitario (anteriormente edificio de la estación de trenes) y el "Galpón Joven", donde se realizan talleres de ayuda escolar, talleres artísticos, eventos tales como ferias, exposiciones y espectáculos artísticos. Esto genera una identidad barrial, donde impulsa el movimiento activo.

En lo que refiere a educación, es un sector al cual le faltan instituciones educativas, lo que de alguna manera condiciona al ciudadano a trasladarse a otro sector de la ciudad.

Es por eso que me pareció conveniente poder generar una reestructuración barrial, en la cual generar un parque urbano educativo con nuevos equipamientos que rehabiliten la zona e integran dentro de estos el Taller Protegido.



## EL TALLER



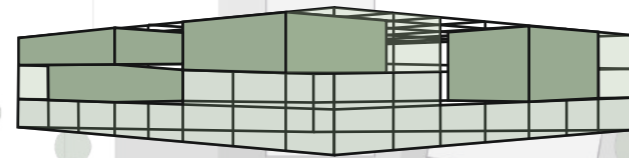
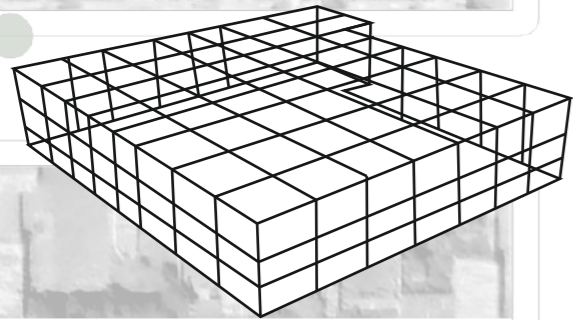
Dentro del área recreativa educativa se desarrolla una de las tareas más importantes del master plan, el Taller Protegido. ubicado en un vértice estratégico del parque, situado entre la intersección de vías principales de la ciudad, creando movimientos dinámicos con el entorno y su programa específico, permitiendo la permeabilidad paisaje + usuario + obra.

PROYECTO

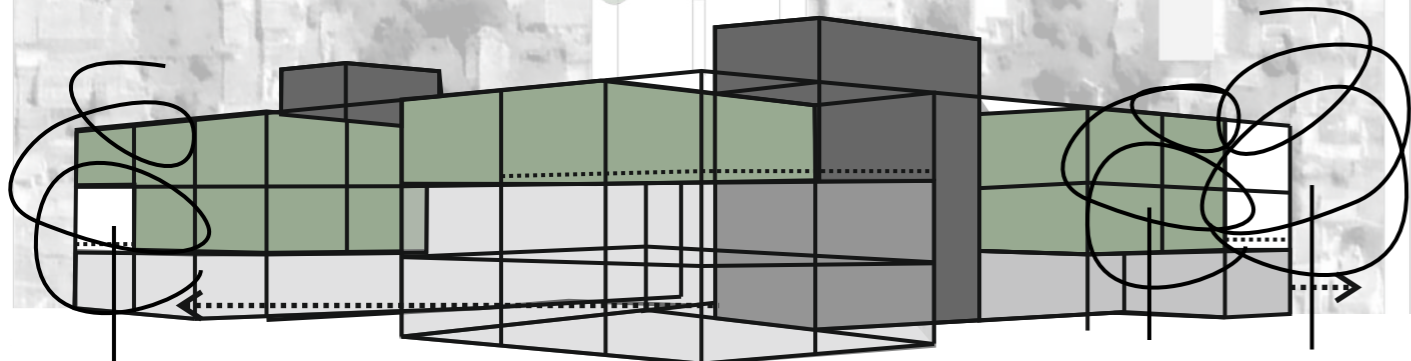
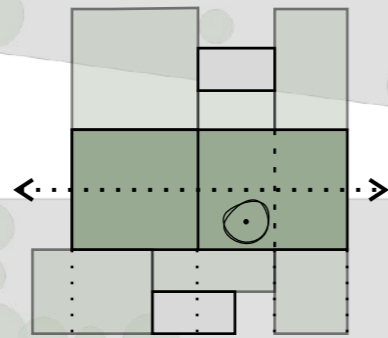


## IDEAS PROYECTUALES

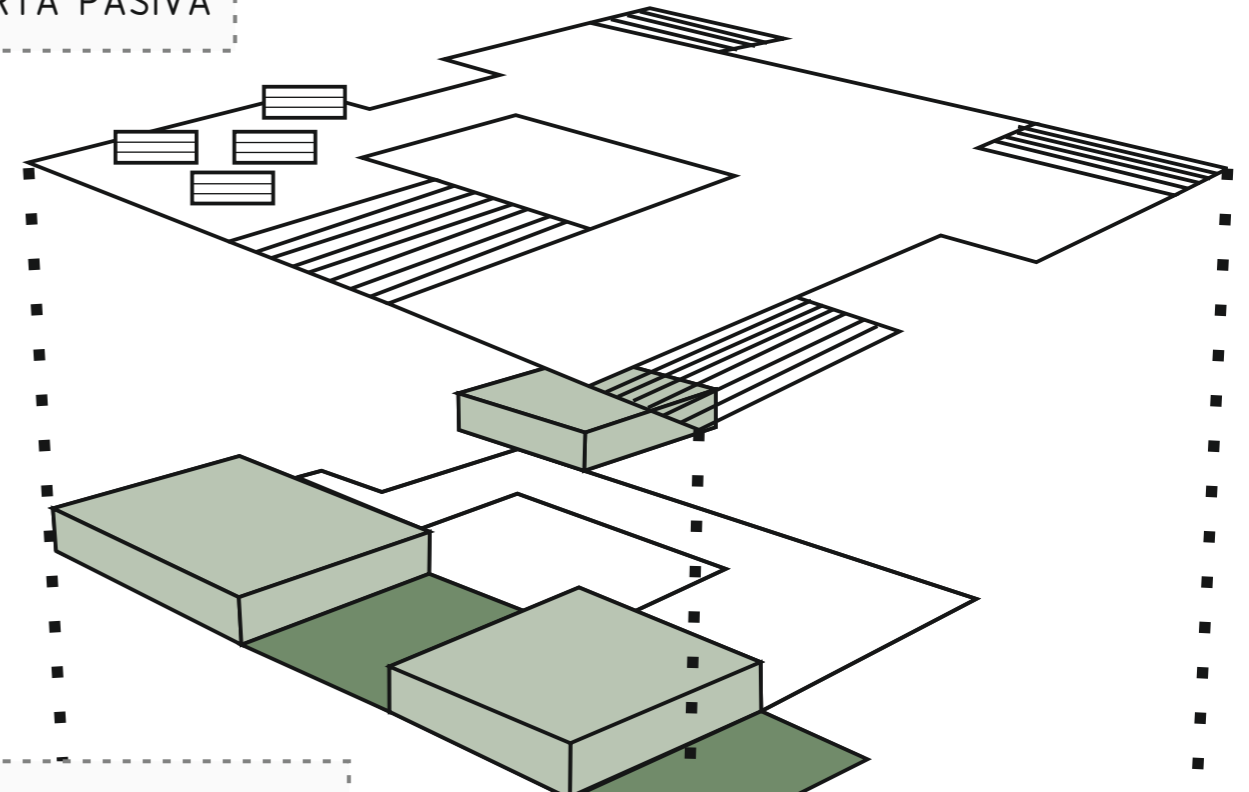
El edificio se proyecta mediante una grilla de estructura metálica, generando grandes espacios de taller. Cada módulo tiene su propio carácter, lleno o vacío, interior o exterior, opaco o traslúcido, cubierto o semicubierto, de simple o doble altura.



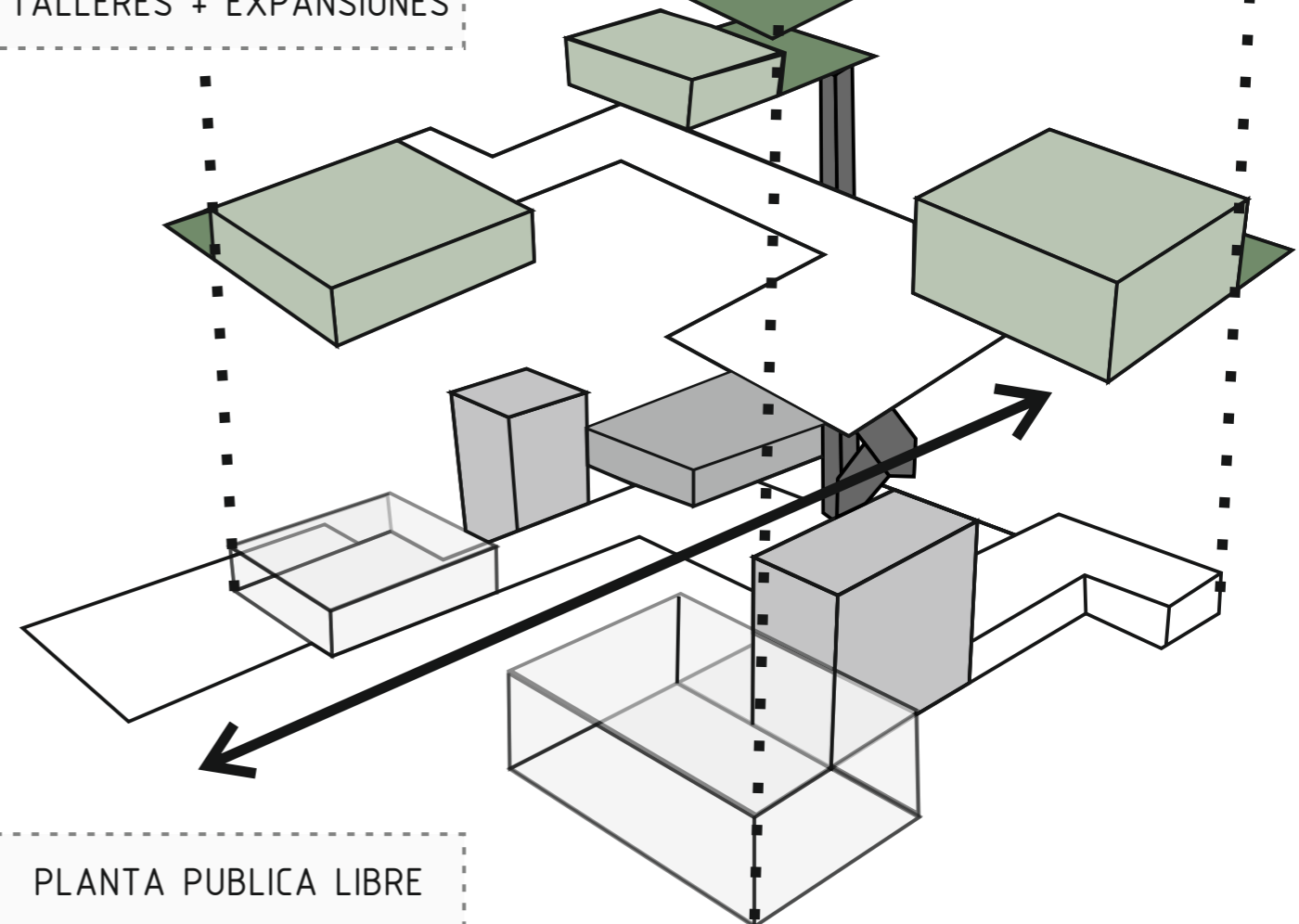
Cuenta con un espacio principal, el cual tiene diferentes espacialidades, tales como cubierta, descubierta (patio) y semicubierta. Al cual se le adosan todos los otros espacios, ya sean los espacios público en planta baja, como los talleres en los otros niveles.



CURBIERTA PASIVA



TALLERES + EXPANSIONES



PLANTA PUBLICA LIBRE

## PROGRAMA

### ÁREA TALLER

Taller de Carpintería  
 Taller de Herrería  
 Taller de Armado de bolsas y sobres  
 Taller de Artesanías  
 Taller de Pintura  
 Taller de Confecciones y Bordado  
 Taller de Cocina/Panadería

### ÁREA ADMINISTRATIVA

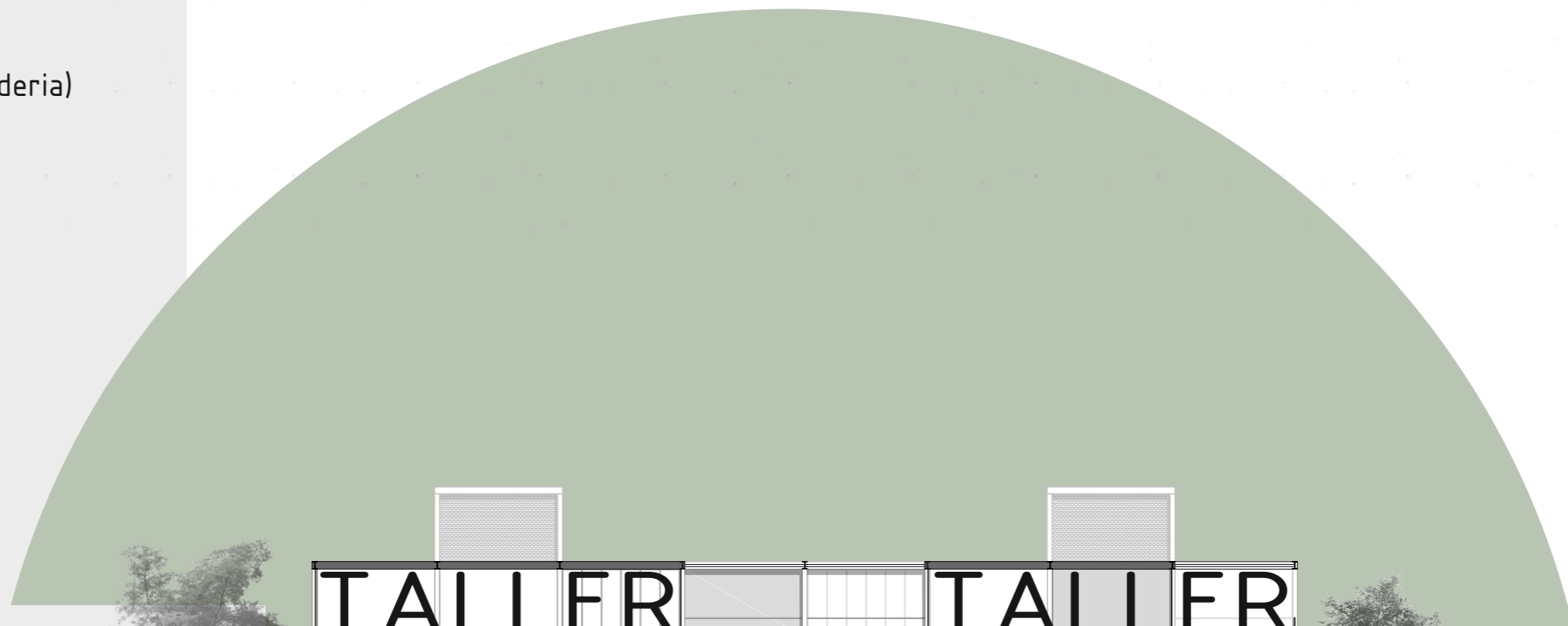
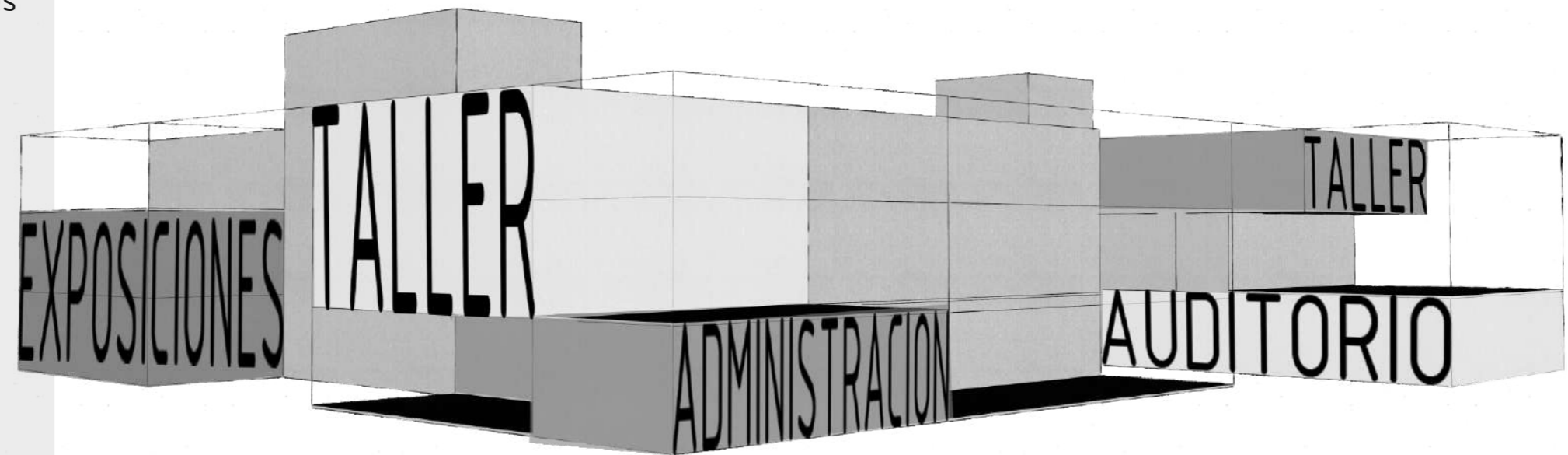
Dirección  
 Tesorería  
 Gabinetes  
 (asistentes sociales,  
 psicólogos, psicopedagogos,  
 terapeutas ocupacional)

### ÁREA SOCIAL

Sum/auditorio  
 Comercio  
 Bar (Taller de cocina/panaderia)

### ÁREA SERVICIOS

Baños  
 Depósitos



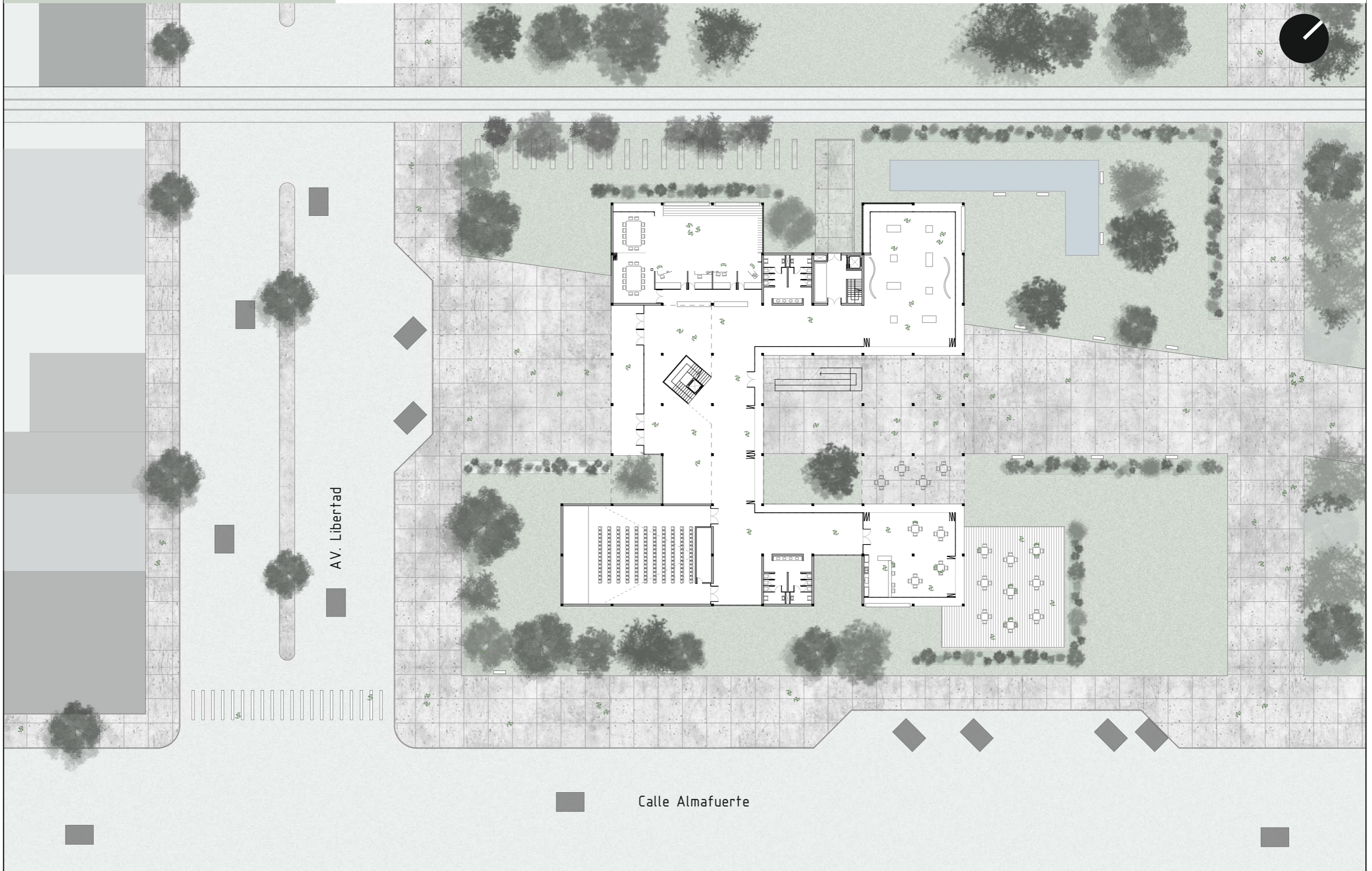


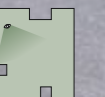
# IMPLANTACIÓN





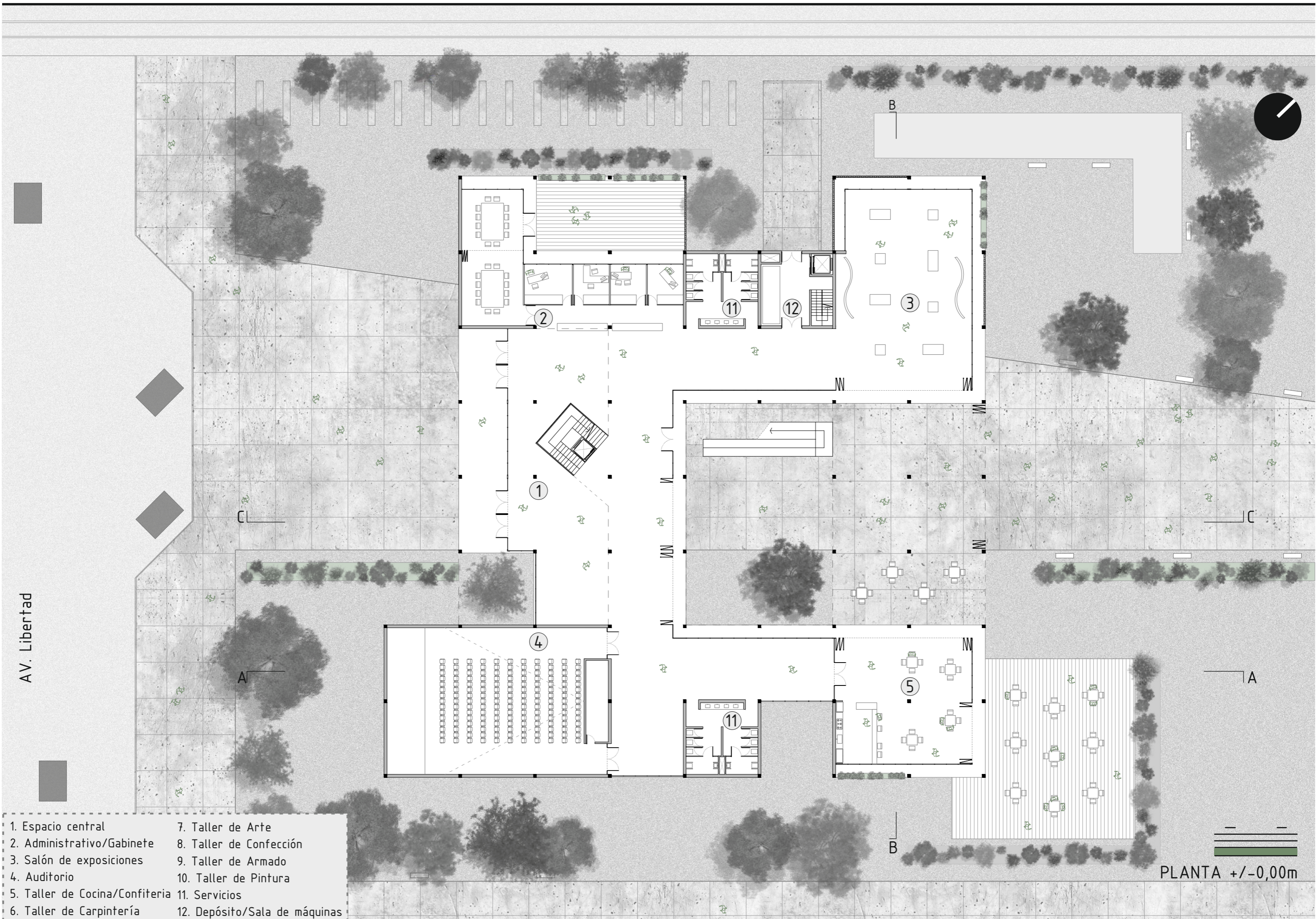
# PLANTA CERO







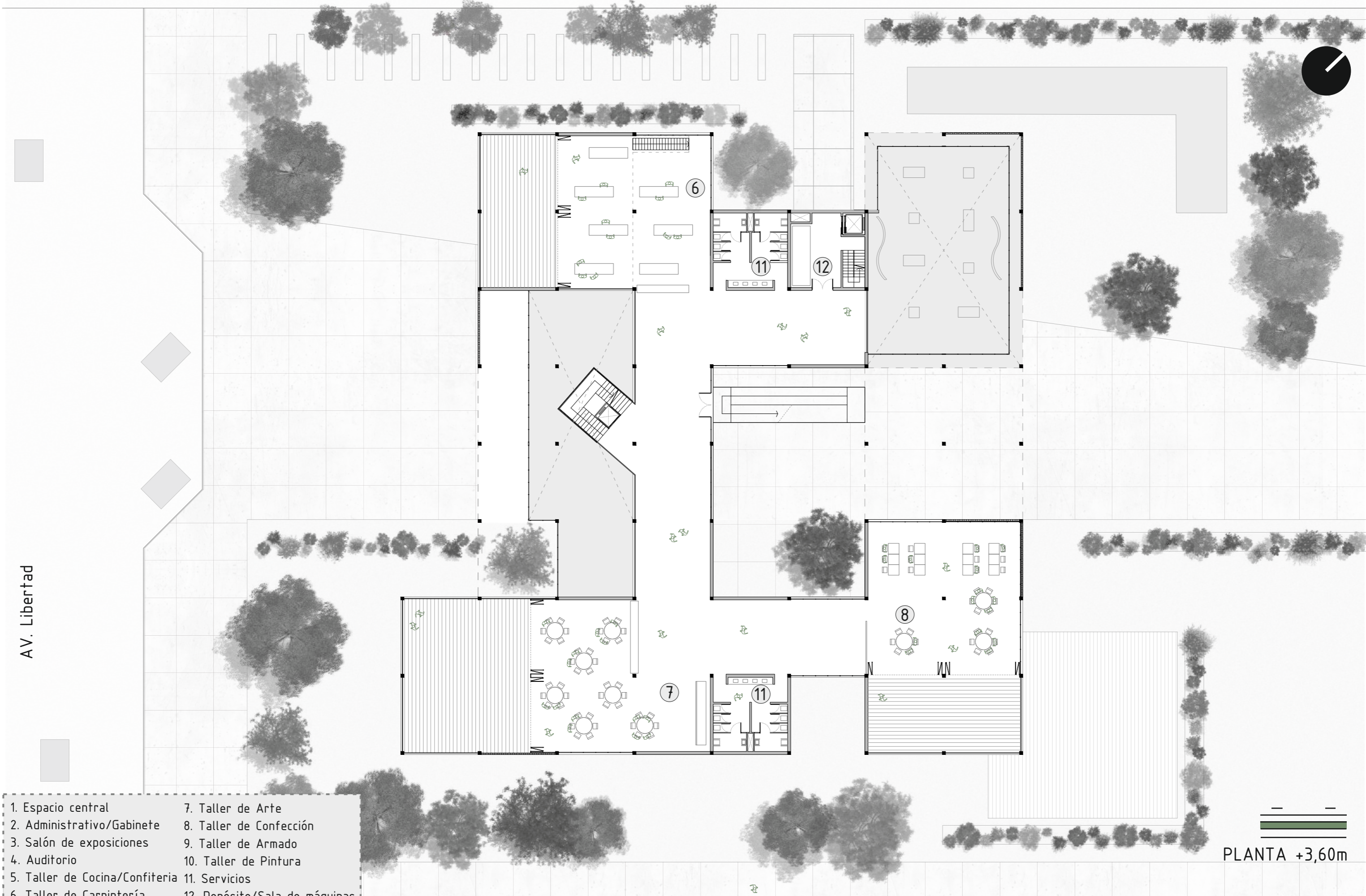




- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Espacio central             | 7. Taller de Arte             |
| 2. Administrativo/Gabinete     | 8. Taller de Confección       |
| 3. Salón de exposiciones       | 9. Taller de Armado           |
| 4. Auditorio                   | 10. Taller de Pintura         |
| 5. Taller de Cocina/Confitería | 11. Servicios                 |
| 6. Taller de Carpintería       | 12. Depósito/Sala de máquinas |







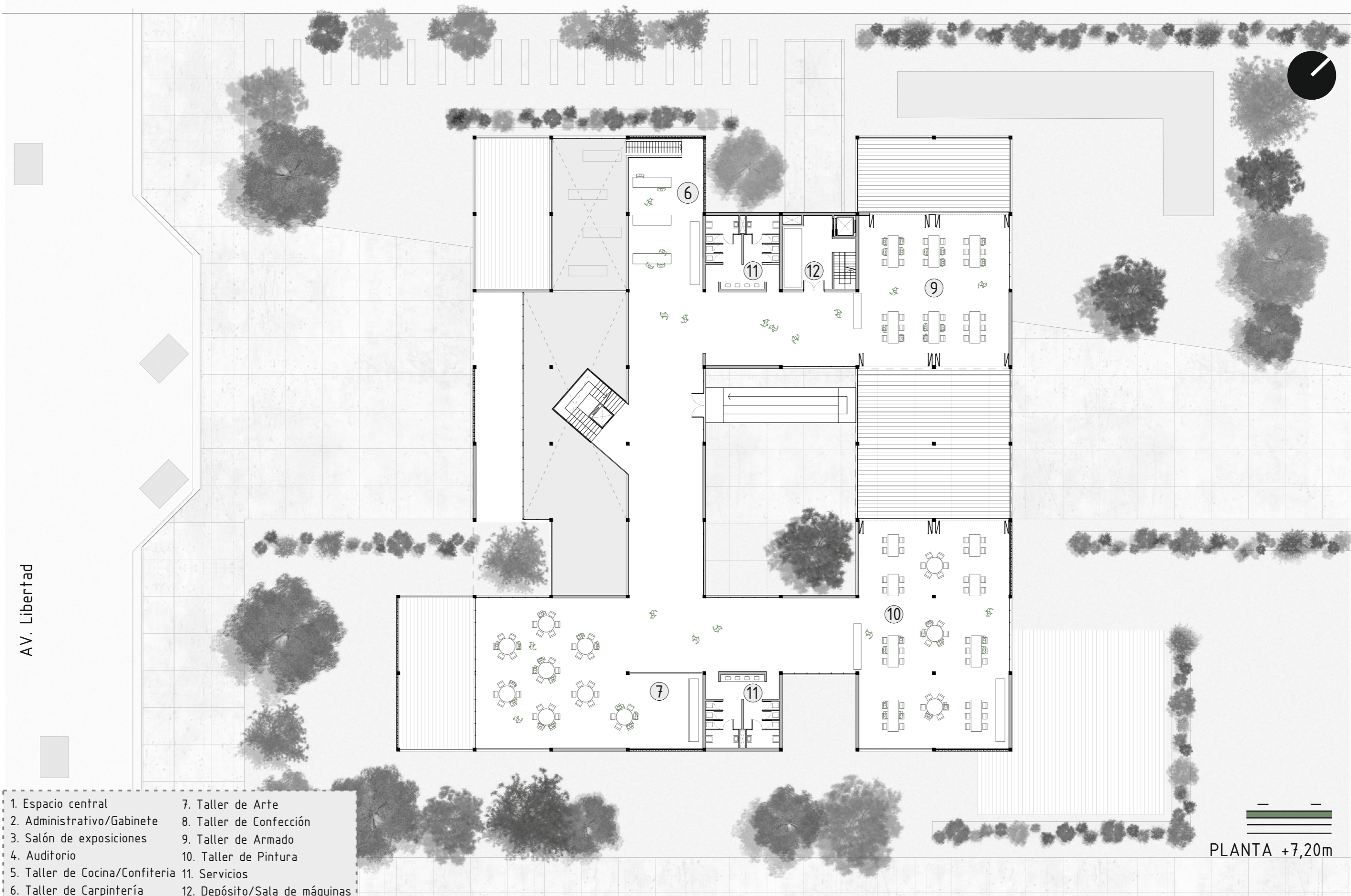
- 1. Espacio central
- 2. Administrativo/Gabinete
- 3. Salón de exposiciones
- 4. Auditorio
- 5. Taller de Cocina/Confitería
- 6. Taller de Carpintería
- 7. Taller de Arte
- 8. Taller de Confección
- 9. Taller de Armado
- 10. Taller de Pintura
- 11. Servicios
- 12. Depósito/Sala de máquinas

PLANTA +3,60m









- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Espacio central             | 7. Taller de Arte             |
| 2. Administrativo/Gabinete     | 8. Taller de Confección       |
| 3. Salón de exposiciones       | 9. Taller de Armado           |
| 4. Auditorio                   | 10. Taller de Pintura         |
| 5. Taller de Cocina/Confitería | 11. Servicios                 |
| 6. Taller de Carpintería       | 12. Depósito/Sala de máquinas |

PLANTA +7,20m







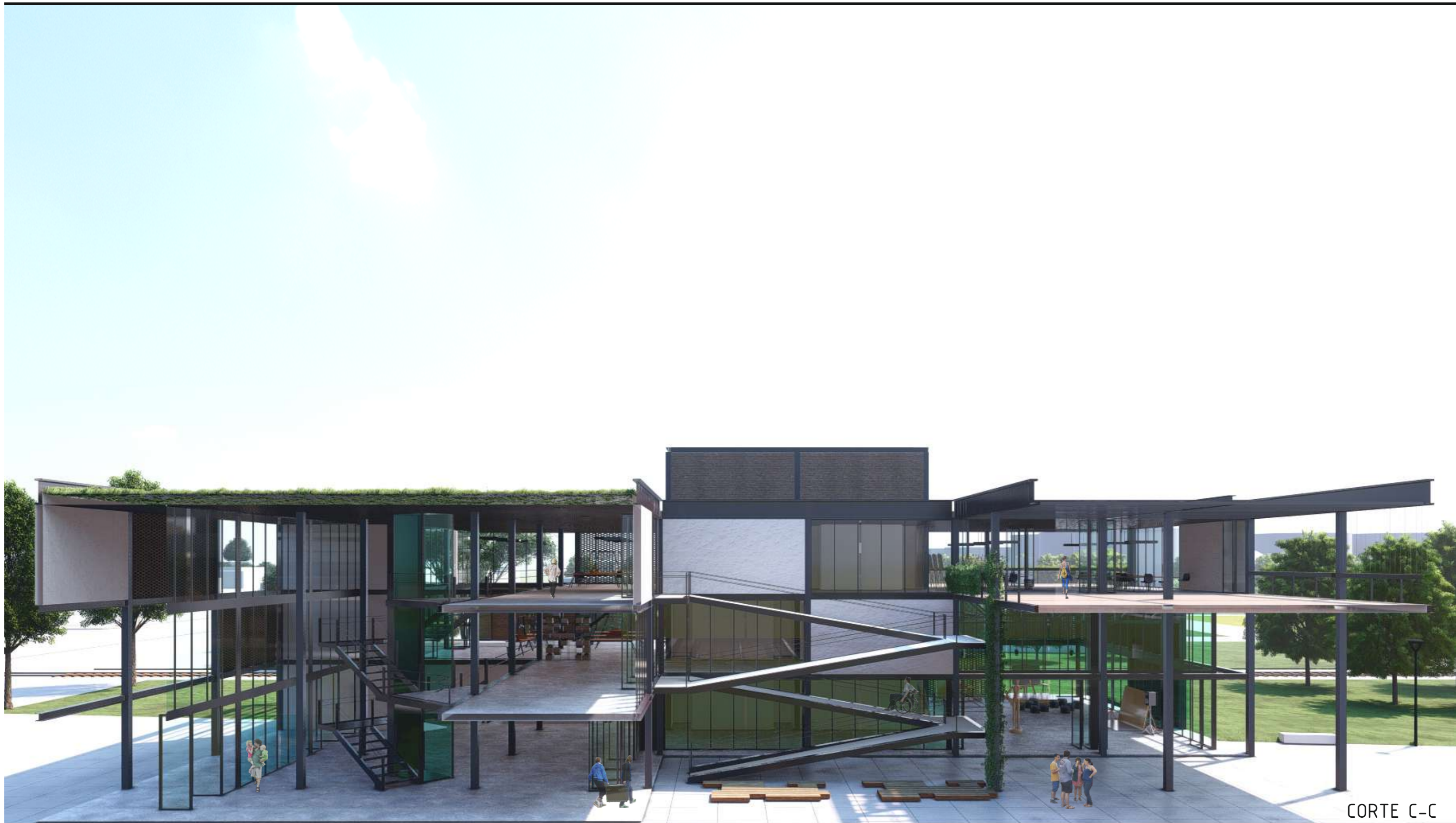




CORTE A-A

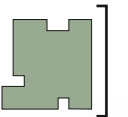


CORTE B-B

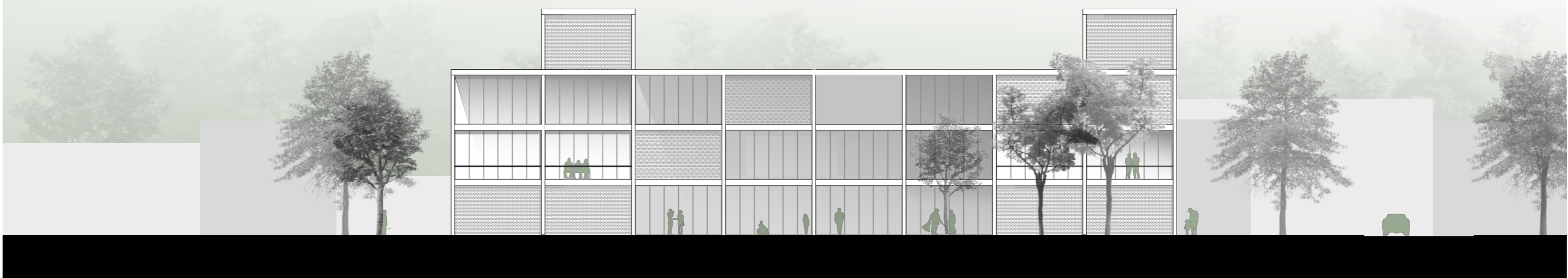
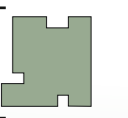


CORTE C-C





VISTA  
Desde el Parque



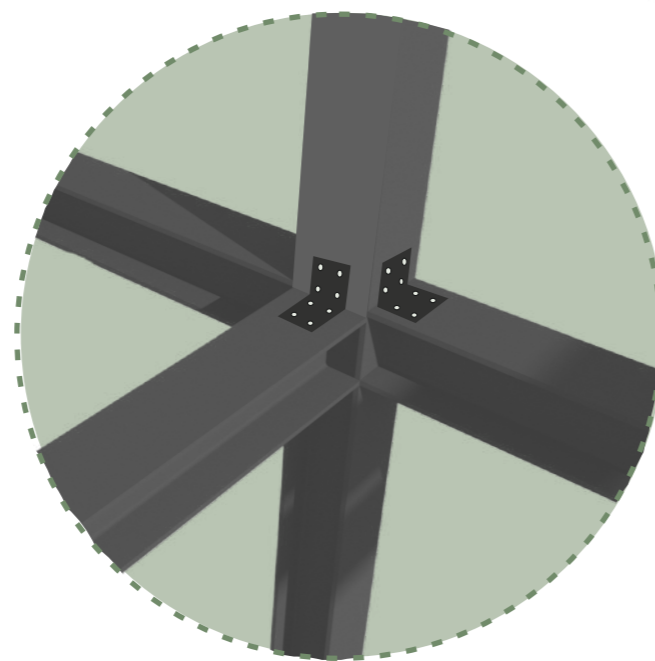
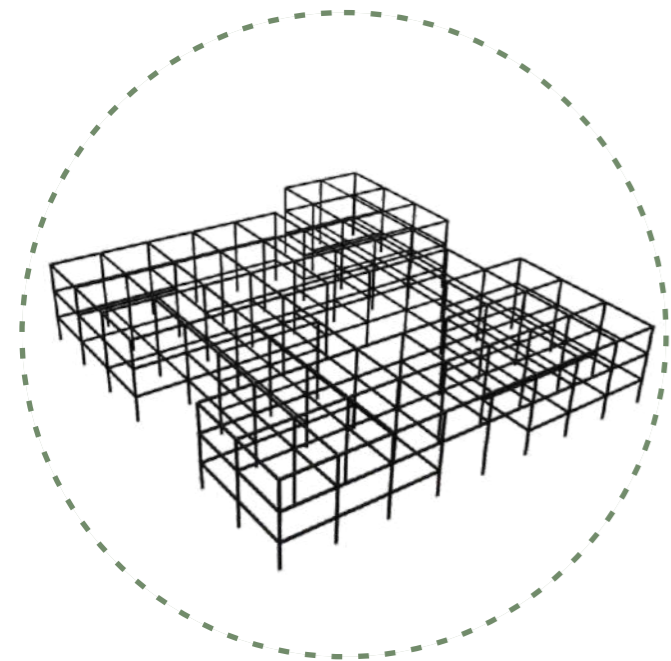
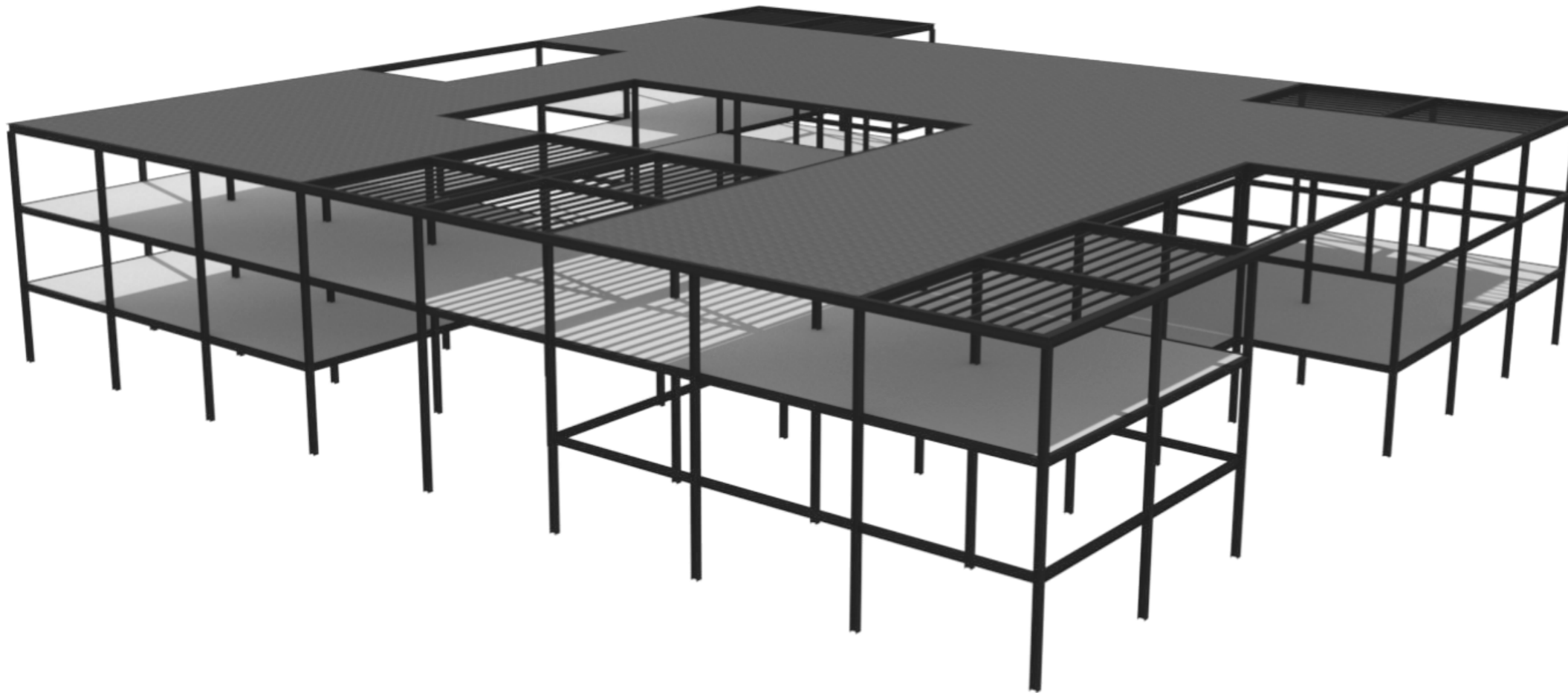
VISTA  
Desde Av. Libertad



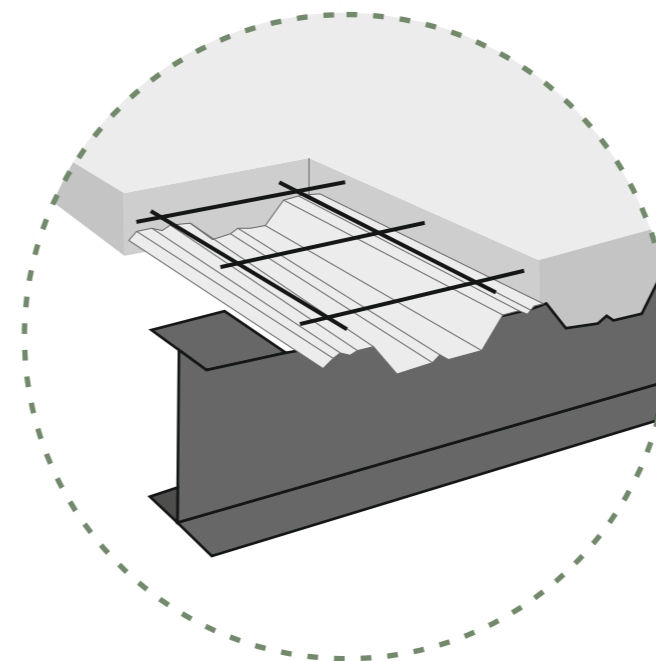
TÉCNICO



## ESTRUCTURA



UNION POR SOLDADURA Y BULONES



STEEL DECK

## PERFILERIA METÁLICA

La estructura metálica tiene la ventaja de cubrir grandes luces y es de rapidez montaje.

Yo opte por una modulación de 6,30, ya que me permite generar grandes espacios de taller donde los usuarios pueden desplazarse libremente.

COLUMNAS: DOBLE PERFIL U IPN 260,

- RELLENADAS CON HORMIGÓN

VIGAS PRINCIPALES: DOBLE T IPN 300

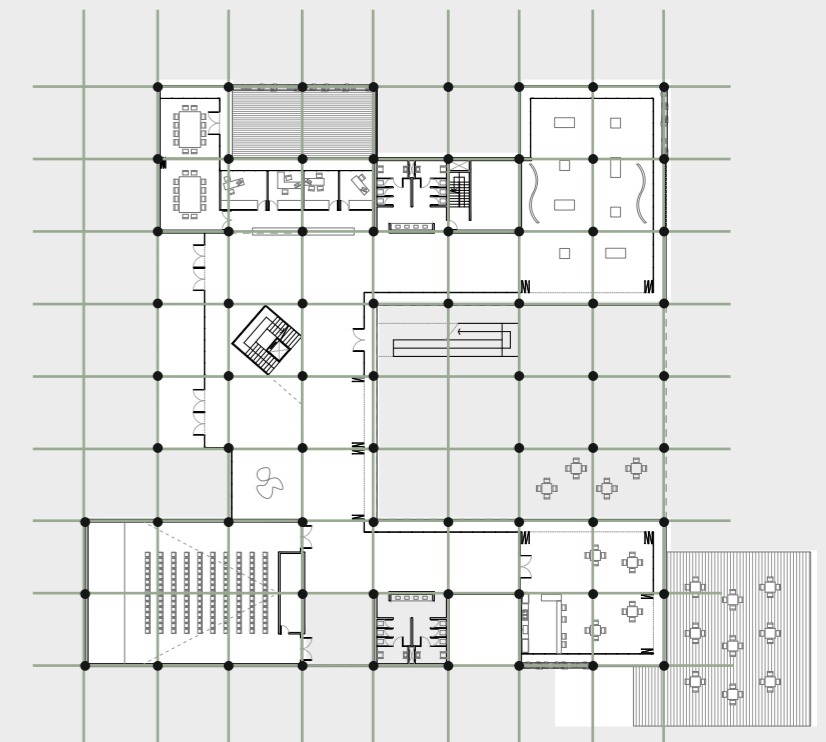
VIGAS LUZ DE 12,60m:

- AUDITORIO PERFIL GREY 500

- LUGAR EXPOSICIONES: VIGA RETICULADA

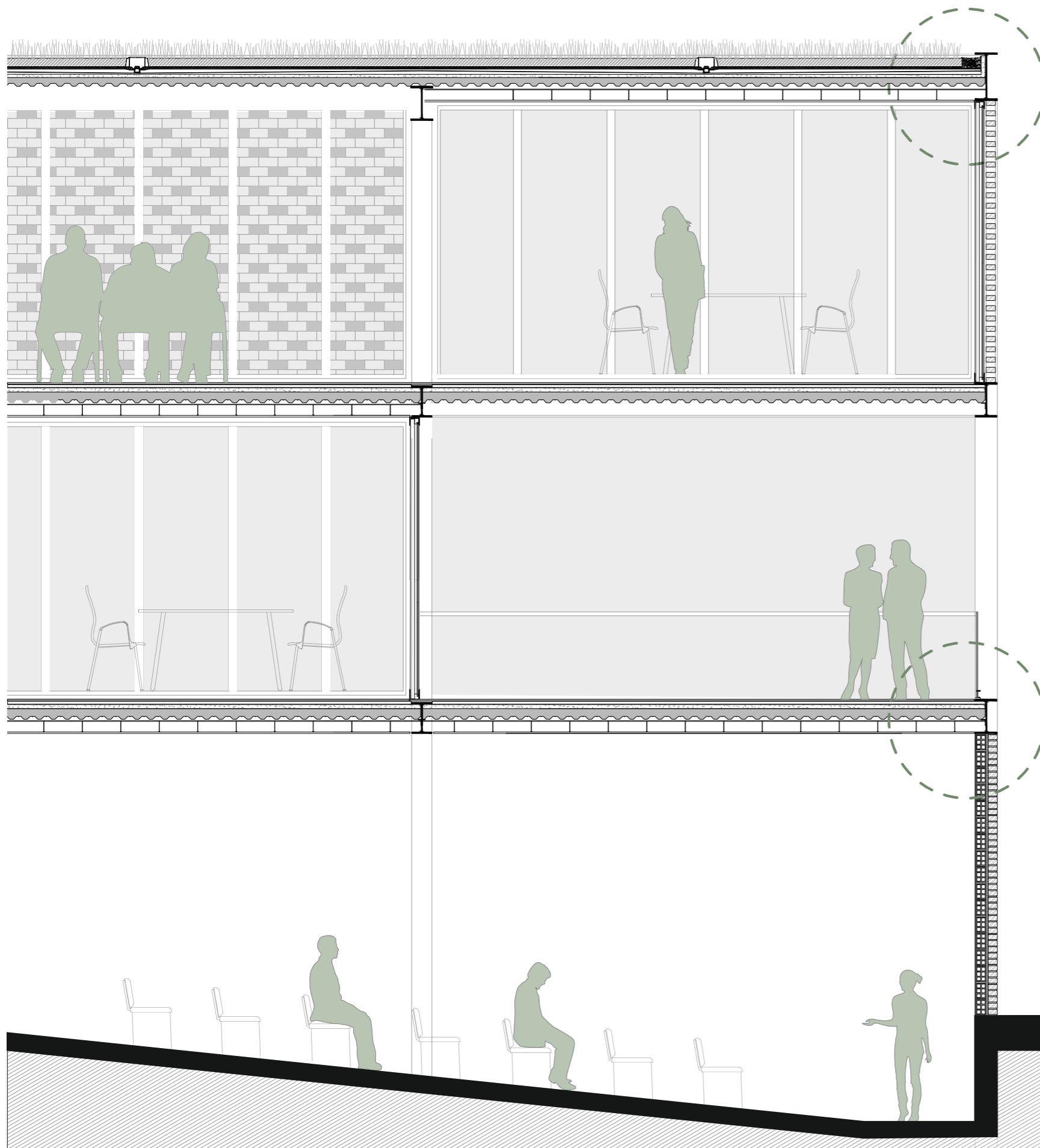
UNIONES: Bulones y soldadura.

LOSAS: STEEL DECK



Módulo de 6,30m x6,30m

## MATERIALIDAD



### LADRILLO

La elección del ladrillo en el edificio es debido a que en Benito Juárez, existe fábrica local del mismo, además de tener en cuenta que es una de las construcciones tradicionales y se puede contar con mano de obra local.

El ladrillo lo uso tanto como muro, como para la piel protectora del sol, trabajando las distintas trabas del material.

### VENTAJAS DE SU UTILIZACIÓN

**Durabilidad:** fabricados correctamente se encuentran entre los materiales de construcción más duraderos.

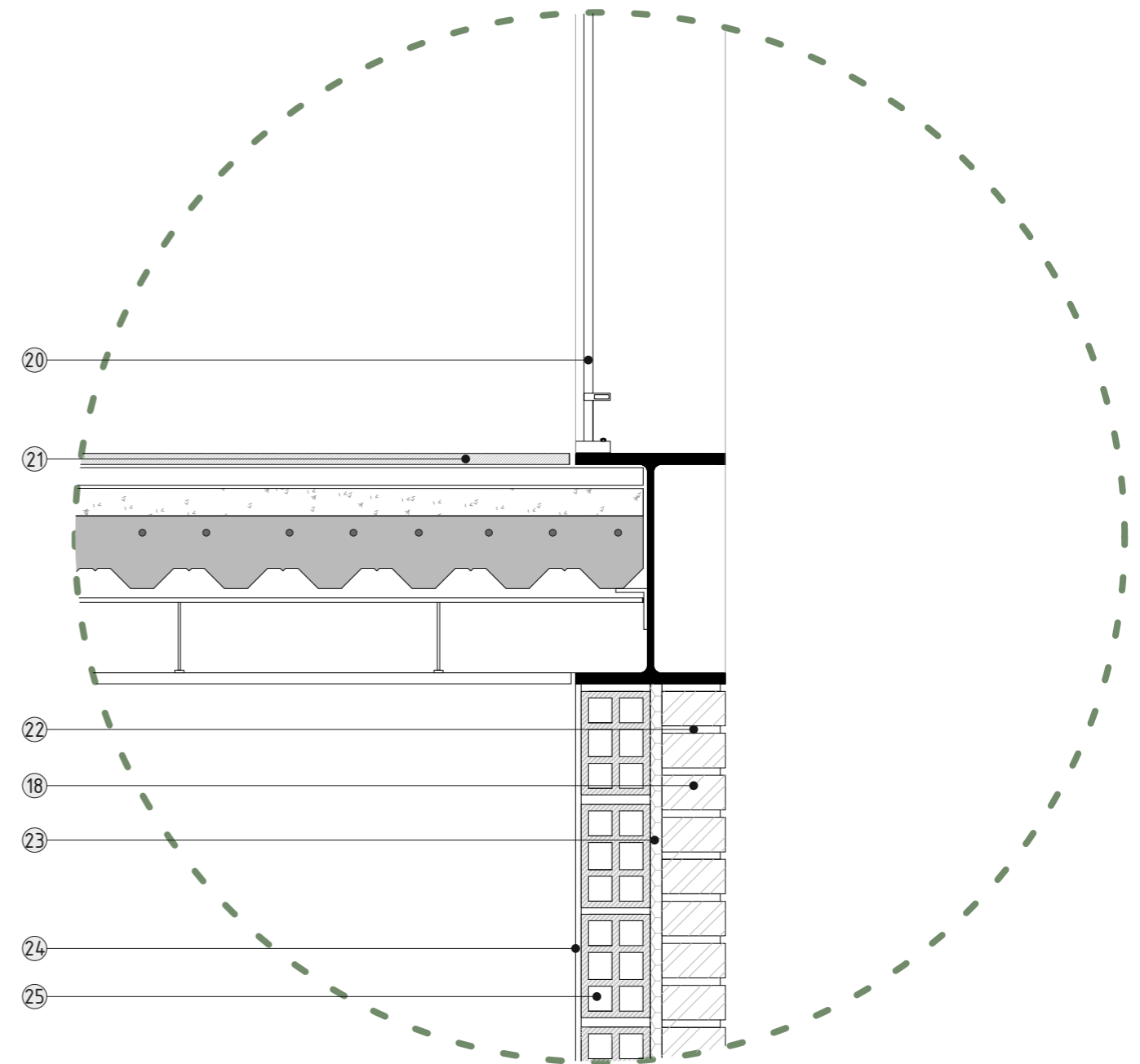
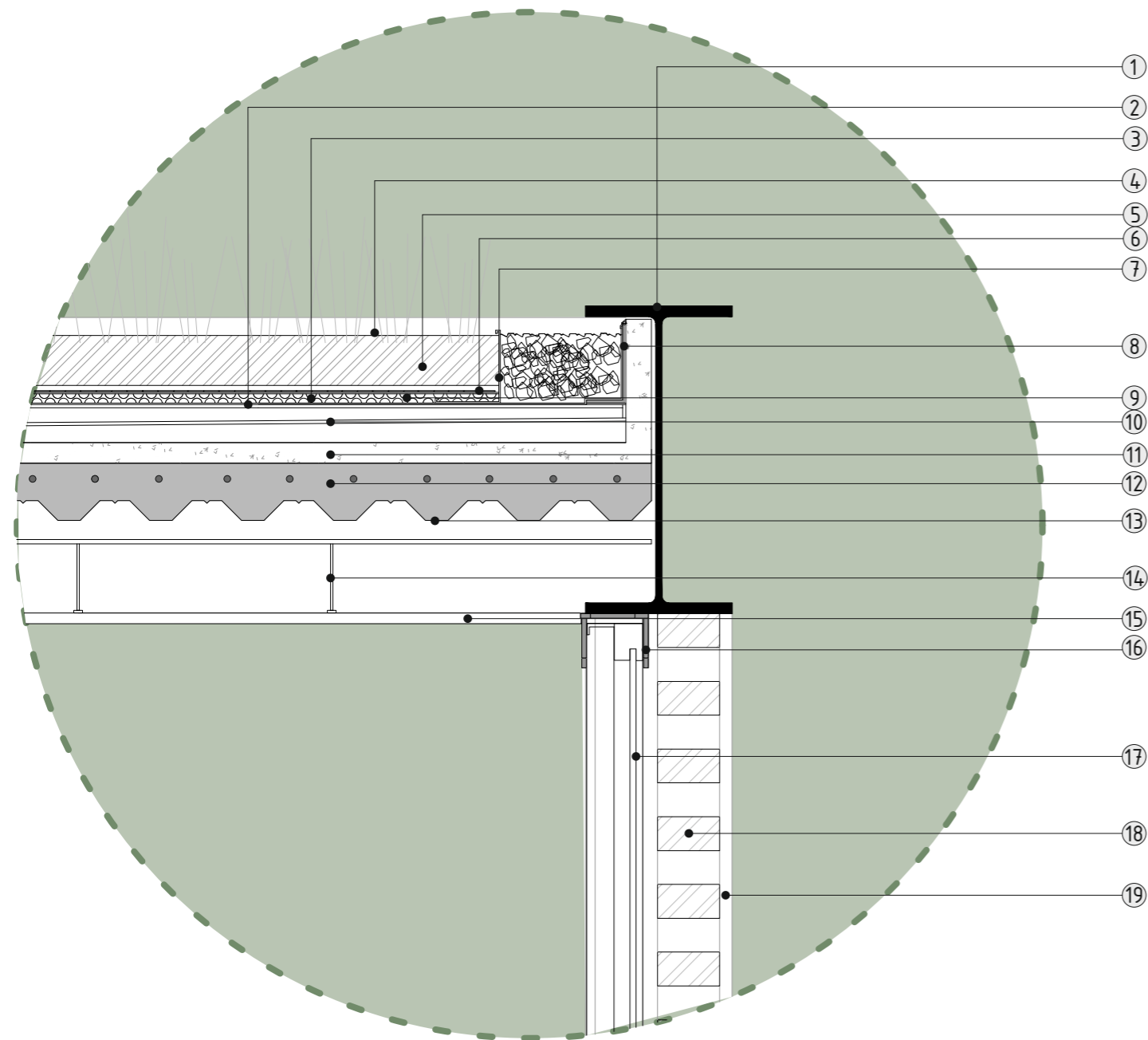
**Aislación térmica:** Sus propiedades aislantes limitan el uso de equipos de aire acondicionado y calefacción, colaborando en la reducción del consumo de energía.

**Aislación acústica:** Proporcionan un elevado aislamiento acústico, garantizando la poca contaminación sonora en el ambiente, puede varios según el tipo de ladrillo y cantidad de cámara de aire.

**Seguridad:** Los ladrillos cerámicos son resistentes al fuego, ya que la arcilla es un material no combustible

**Sustentable:** Es un material construido con productos de origen natural.

## EL DETALLE



1. Perfil metálico UPN 400
2. Malla electrosoldada 4,8mm c/10cm
3. Geotextil de protección
4. Grama bahiana (cesped)
5. Capa tierra

6. Drenaje 3cm
7. Panel separador
8. Membrana impermeabilizante 1,2mm
9. Piedra pomez para nivelación 5cm
10. Barrera de vapor 1cm

11. Capa de compresión 5cm
12. Losa H°A°
13. Chapa colaborante
14. Soporte cielorraso
15. Cielorraso suspendido

16. Carpintería metálica
17. Vidrio DVH
18. Ladrillo cerámico 11cm x 6cm x 22cm
19. Columna doble perfil metálico "U"
20. Baranda metálica

21. Piso de cemento alisado
22. Junta de cemento
23. Camara de aire
24. Revoque 2cm.
25. Ladrillo hueco 12cm

# CRITERIOS SUSTENTABLES

## TERRAZA VERDE

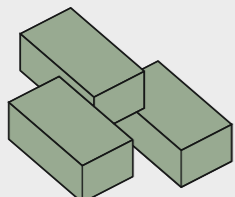
Eficiente regulador de la temperatura.  
Absorbe agua de lluvia para uso sanitario y riego.

## VIENTOS

Cerrarse hacia la cara Sur debido a los fuertes vientos.

## MATERIALIDAD

Utilización de materiales como el ladrillo, producidos en fabricas de la zona.  
Generando ahorro energético en el transporte de largas distancias.



## VENTILACIÓN

Ventilación cruzada en verano y control de infiltración en invierno

## ENERGIA SOLAR

Energía captada mediante paneles fotovoltaicos

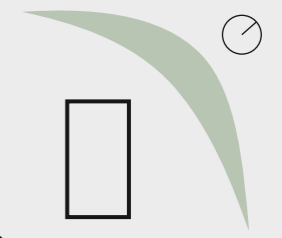
## PROTECCIÓN SOLAR

En verano la sombra que proyectan los árboles evita que se calienten las fachadas y los pavimentos exteriores, y lo que es más importante; actúan de protección solar, impidiendo que los rayos del sol entren en el edificio a través de las ventanas.

En cambio en otoño con la pérdida de las hojas, el sol pasará para calentar el edificio durante todo el invierno lo cual puede contribuir al ahorro energético

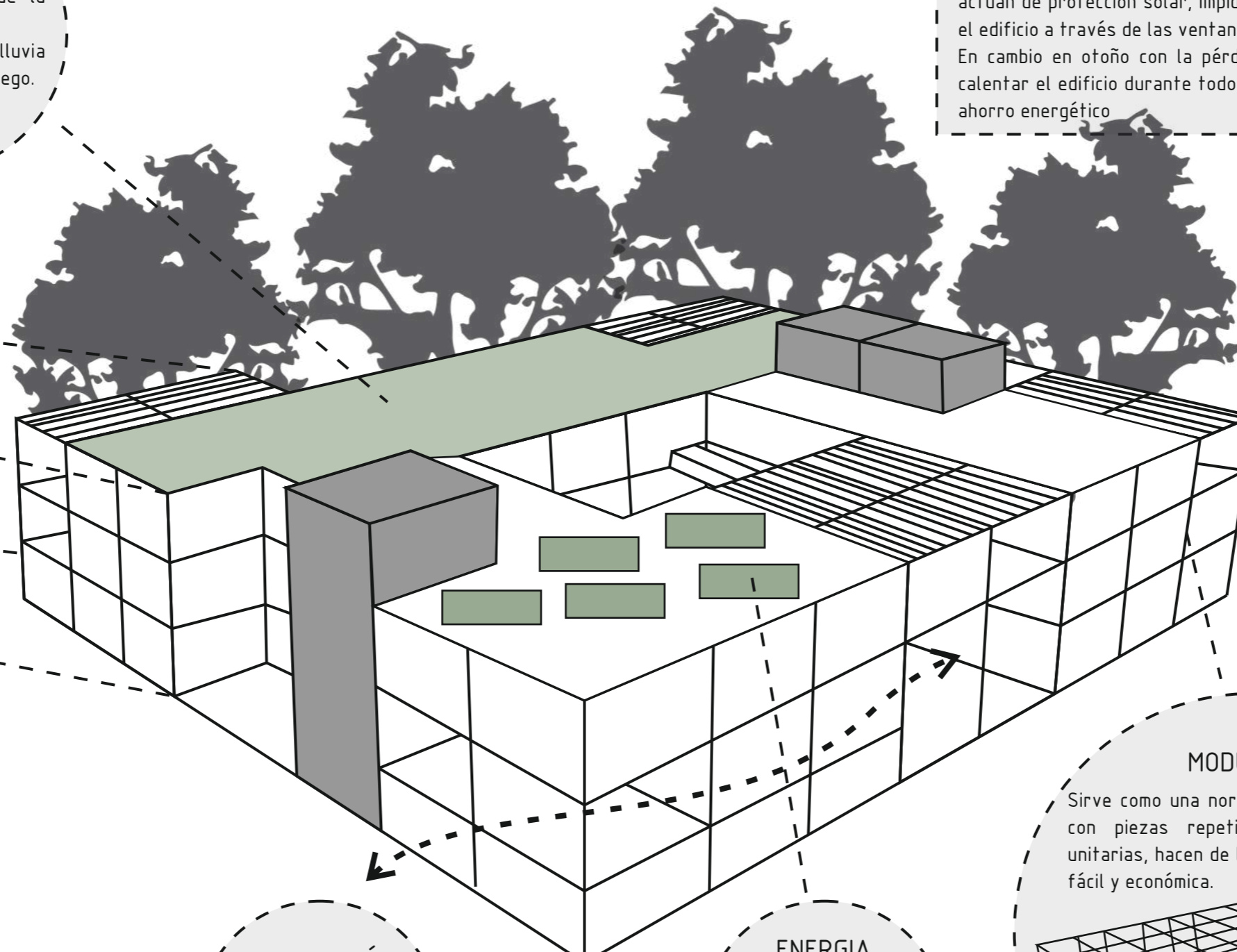
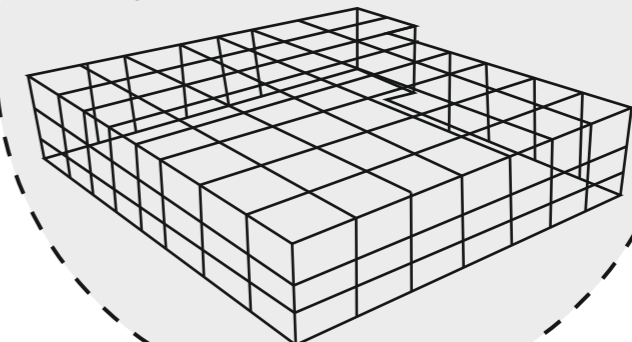
## ORIENTACIÓN

La orientación óptima es NO-N-NE-E



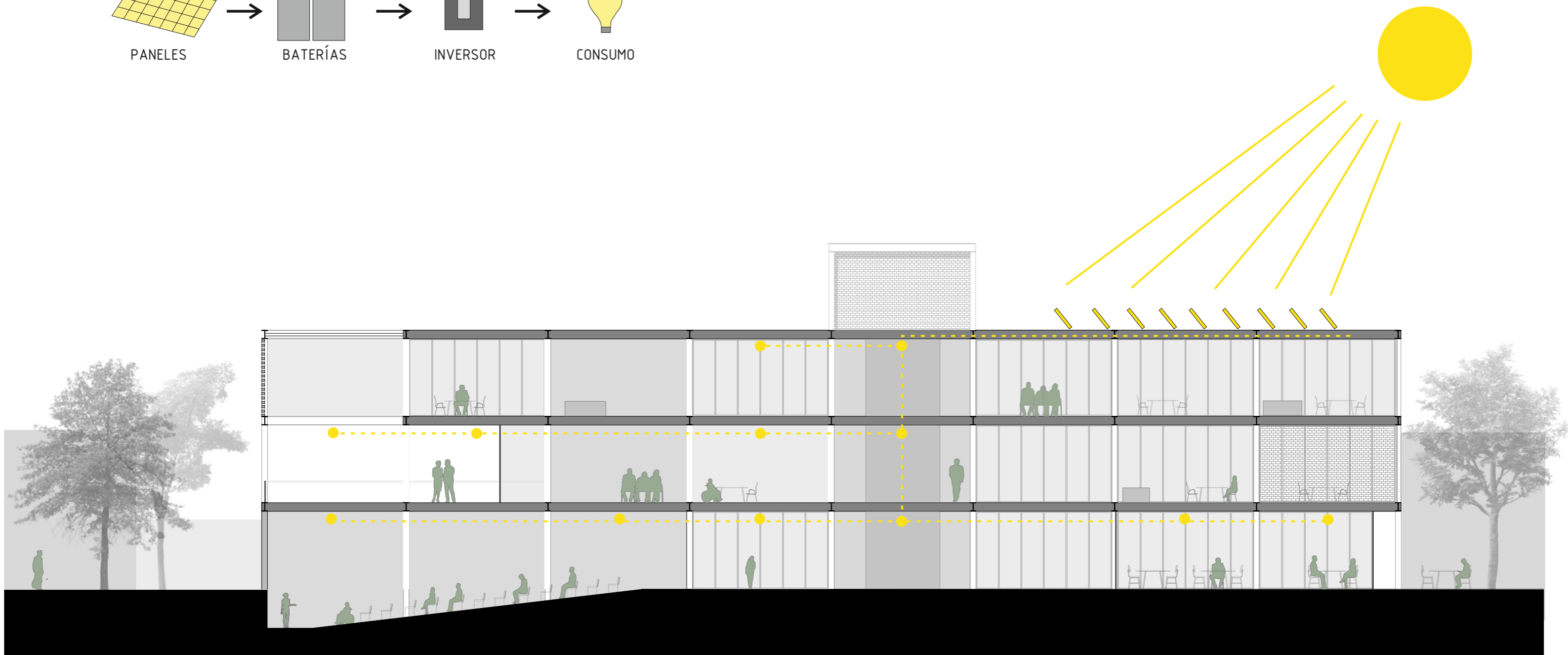
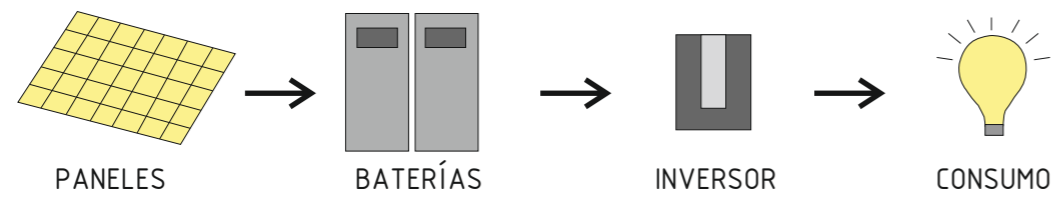
## MODULACIÓN

Sirve como una norma hacia el diseño, que con piezas repetitivas de dimensiones unitarias, hacen de la construcción una más fácil y económica.



## ENERGÍA SOLAR - PANELES SOLARES

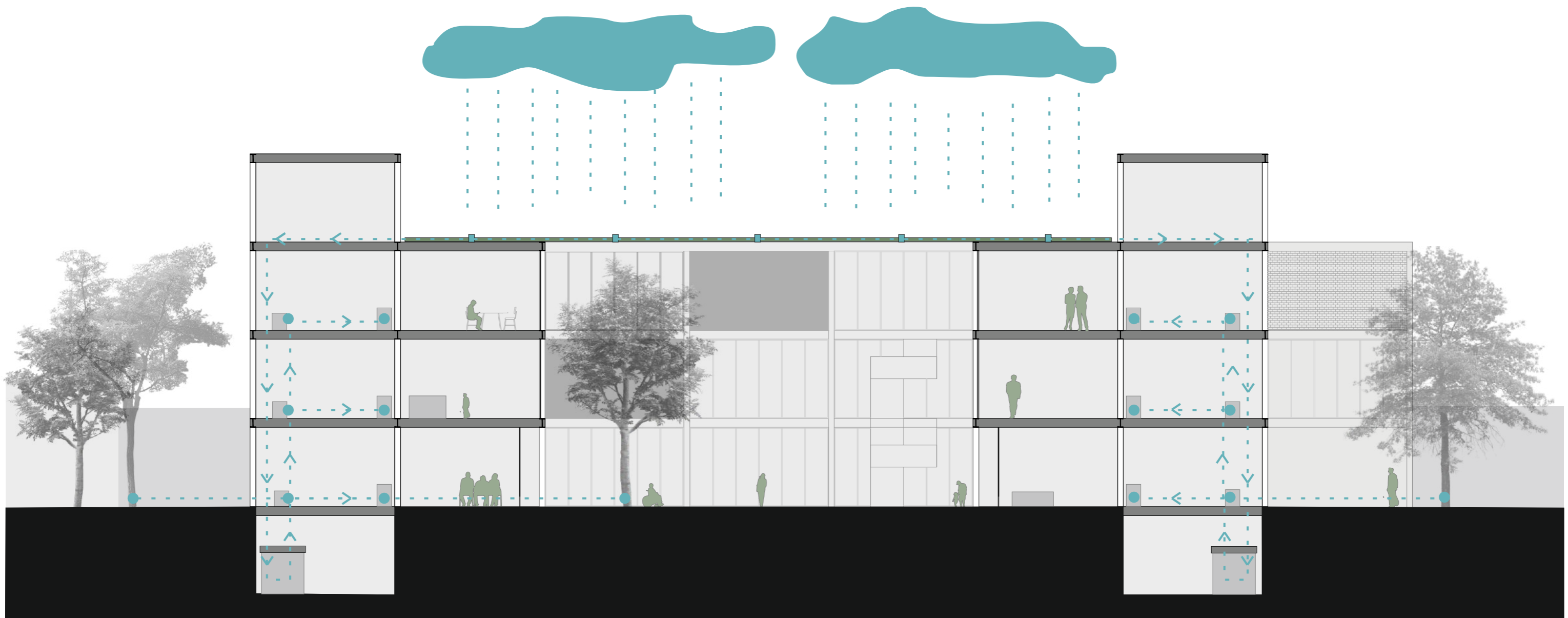
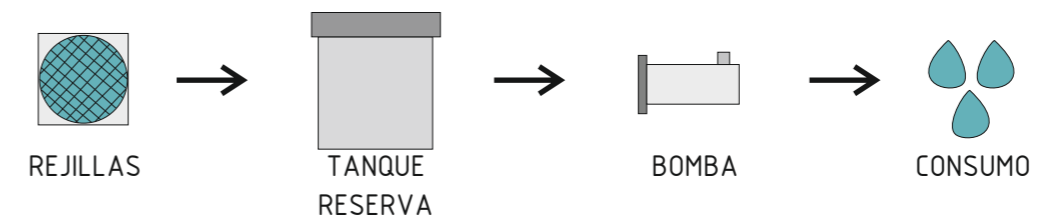
Se propone utilizar energía solar que genera optimización en el uso y consumo de las mismas. Se disponen paneles fotovoltaicos en la cubierta del edificio, los cuales alimentan las luminarias de los espacios exteriores del edificio, los espacios públicos de planta baja, las expansiones en los niveles superiores y las luces de emergencia.



## DESAGÜE PLUVIAL – SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE AGUA

Se propone un sistema de recuperación de agua, para disminuir el consumo de agua de red de distribución, siguiendo parámetros sustentables planteados para el proyecto.

Se opta por un sistema de rejillones, colocados en la cubierta, con pendiente y embudos de lluvia. Los cuales desagotan y llevan el agua a un tanque acumulador ubicado en planta baja, la cual pasa por un filtro y bombas centrífugas para luego así, generar esta reutilización de aguas de lluvias para abastecer al edificio para limpieza, servicios y riego.



## PREVENCIÓN DE INCENDIO

Se utiliza un sistema de extinción por agua de tipo presurizado por bomba jockey. Este sistema se trata de un tanque de reserva exclusivo para incendio y un sistema de tres bombas (Jockey, principal y motobomba de reserva) que impulsan el agua de este tanque a los diversos elementos terminales (bocas de incendio equipadas y rociadores). Este conjunto de elementos se encuentra ubicado en la sala de maquinas en el subsuelo del edificio.

### COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

#### - PREVENCIÓN

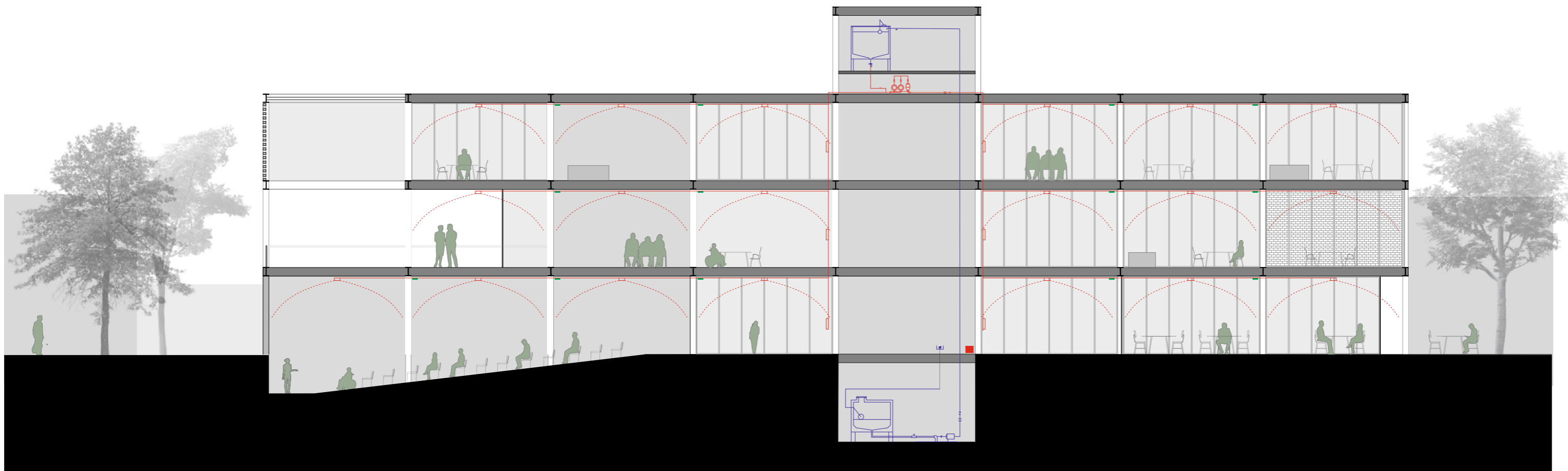
Central de alarma, pulsador manual y detectores de humo.

#### - EXTINCIÓN

Tanque exclusivo de incendio con sistema jockey, reserva de agua, sistema de bombas, bocas de incendio, matafuegos (1 cada 200m<sup>2</sup>), rociadores, boca de impulsión en vereda.

#### -EVACUACIÓN:

Definición de plan de evacuación, vías de escape y medios de salida.

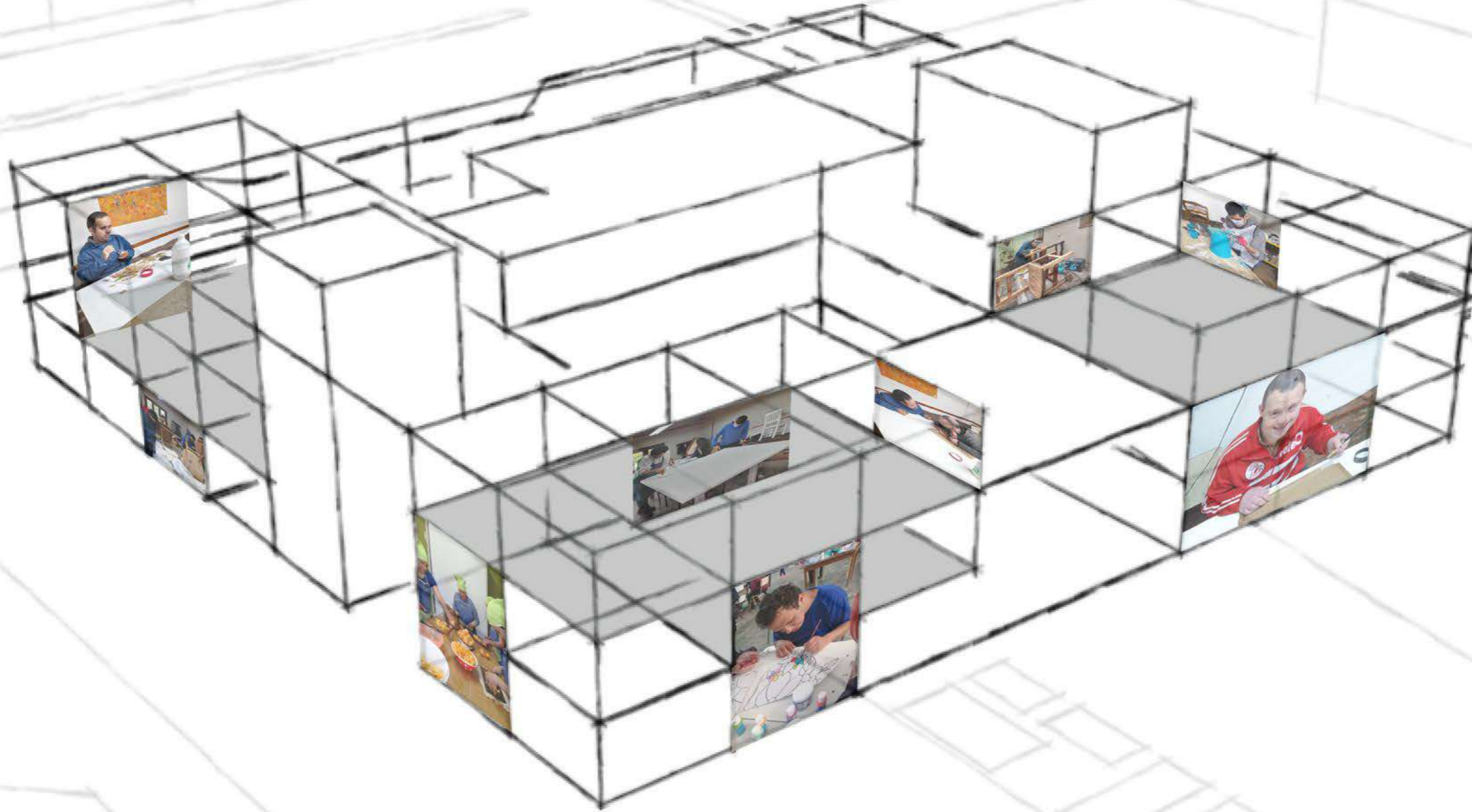


CONCLUSIÓN



## REFLEXIÓN

Como arquitectos debemos comprometernos a generar este tipo de edificios, donde los usuarios, al margen de sus posibilidades, puedan participar de igual forma en la sociedad.  
La conciencia de accesibilidad debe ser el camino para avanzar, integrar, brindar y aumentar las posibilidades.



“La calidad de vida de las personas con discapacidad depende más del entorno social y los espacios que habitan que de sus esfuerzos por ser aceptadas y sentirse parte.”

