

2015

## Marginalidad urbana VIS sostenible

Juan Fernando Rodríguez Hernández  
*Universidad de La Salle, Bogotá*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura>



Part of the [Architecture Commons](#)

---

### Citación recomendada

Rodríguez Hernández, J. F. (2015). Marginalidad urbana VIS sostenible. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/232>

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Arquitectura by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

# PORTAFOLIO

Juan Fernando Rodríguez





Acreditación Institucional de Alta Calidad  
Facultad Ciencias del Hábitat  
Arquitectura  
2015

---

**Arq. Liliana Giraldo Arias**  
**Decana Facultad Ciencias del Hábitat**  
*Dean of the Habitat Science Faculty*

---

**Arq. Claudia Jimena Sánchez**  
**Secretaria Académica**  
*Academic Secretary*

---

**Arq. Gilda Toro Prada**  
**Directora Portafolio**  
*Portfolio Director*

El portafolio es un documento indispensable para la presentación de un profesional en la materia. El portafolio de carrera es una carpeta gráfica, personal y dinámica donde el estudiante realizó una compilación metódica de aquellos proyectos de diseño más significativos a lo largo de su vida académica. El documento es dinámico porque los proyectos no se presentan tal y como quedaron el día de la última sustentación que debe incluir las observaciones realizadas por el jurado en cada una de las entregas finales. Aprobado mediante resolución 014 de Octubre de 2001. Ni la Universidad ni el jurado calificador son responsables de las ideas expuestas por el graduando. Art. 97 del Código estudiantil.

Arquitecto / Architect  
Juan Fernando Rodríguez

Teléfono / Telephone  
+57 304 5651732

Correo electrónico / E-mail  
arq\_juan\_14@hotmail.com

# Índice / Index



**01** Perfil Profesional  
Professional Profile

**02** Hoja de Vida  
Curriculum Vitae

**03** Proyectos de Diseño  
Design Projects

Práctica Profesional  
Internship

**01** Remodelación IPS Facativá  
Facativá IPS Remodeling

Proyectos de Mérito  
Merit Projects

**02** Remodelación Agencia de Viajes  
Remodeling Travel Agency

**03** Borde Comercial Tenjo  
Tenjo Commercial Edge

Proyectos de Diseño  
Design Projects

**04** Marginalidad Urbana  
Urban Marginality

**05** Proyecto Urbano Integral  
Comprehensive Urban Project

**06** Centro de Comercio Artesanal  
Artisanal Center



# CV

## Perfil Profesional

Arquitecto egresado de la Facultad de Ciencias del Hábitat de la Universidad de La Salle, en Bogotá, Colombia; creativo e integral, con capacidad de desarrollar proyectos de todo tipo (arquitectónicos - urbanos), por medio de los cuales tiene diferentes aportes en los temas de diseño, técnica y sostenibilidad.

Capacidad de liderar, sustentar y desarrollar nuevos proyectos analizando los diferentes contextos en los que se vayan a desarrollar, tratando de solucionar y sin dejar de lado las diferentes problemáticas que pueden existir en el sector de estudio, al igual manteniendo una mirada empresarial.

## Professional Profile

Architect of the Facultad de Ciencias del Hábitat, Universidad de La Salle in Bogotá, Colombia; creative and comprehensive, with skills to do all kind of projects (architectural and urban), by means of which has different contributions in the areas of design, technology and sustainability.

Ability to lead, support and develop new projects analyzing the different contexts in which they are to develop, trying to solve without neglecting the different problems that may exist in the field of study.

# Hoja de Vida / Curriculum Vitae

## ► Datos Personales Personal Information

Nombre / Name: Juan Fernando Rodríguez  
Teléfono / Number: +57 304 5651732  
Correo electrónico / E-mail: arq\_juan14@hotmail.com  
Nacionalidad / Nationality: Colombiano  
Cédula de Ciudadanía / I.D.: 1016019113

## ► Educación y Formación Education and Training

Título / Degree: Arquitecto  
Institución / Institution: Universidad de La Salle  
Lugar / Place: Bogotá D.C. - Colombia

## ► Capacidades y Actitudes Skills and Abilities

Lenguaje / Language: Español  
Inglés

## ► Experiencia Laboral Professional Experience

- Ing. Jorge Hernando Buitrago Niño - 2012  
Cargo: Residente de obra  
Tiempo: 3 meses - Práctica profesional  
Teléfono: 3112330089
- Ing. Jairo Sierra - 2013  
Renders de plantas arquitectónicas  
Teléfono: 4133349
- Ricardo Rodríguez Rubio - Constructor - 2013  
Cargo: Dibujante y residente de vivienda unifamiliar  
Teléfono: 3125243327
- Arq. Martha Pinto - 2013  
Cargo: Dibujante en Autocad y Archicad
- Diseños y Construcciones G&G - 2013  
Cargo: Residente de obra, vivienda multifamiliar  
Tiempo: 1 año
- Constructor independiente - 2013 - 2014  
Cargo: Contratista - Remodelación Agencia de Viajes Huellas  
Tiempo: 4 meses
- Constructor Independiente - 2014  
Cargo: Contratista - Remodelación IPS Facatativá  
Tiempo: 3 meses
- Constructor Independiente - 2015  
Cargo actual: Socio inversionista Diseños y Construcciones G&G  
Tiempo: actual

PP

# Práctica Profesional / Internship



Remodelación de una casa en obra negra para un nuevo centro médico IPS, se realizó el diseño arquitectónico de la edificación, incluyendo pisos, muros en drywall, acabados y mobiliario.

Se desarrolló además el presupuesto de la obra y se trabajó como contratista de la misma.

## Remodelación IPS Facatativá

Independiente

### Ubicación

Facatativá, Cundinamarca,  
Colombia



## IPS CENTRO DE SALUD FACATATIVA

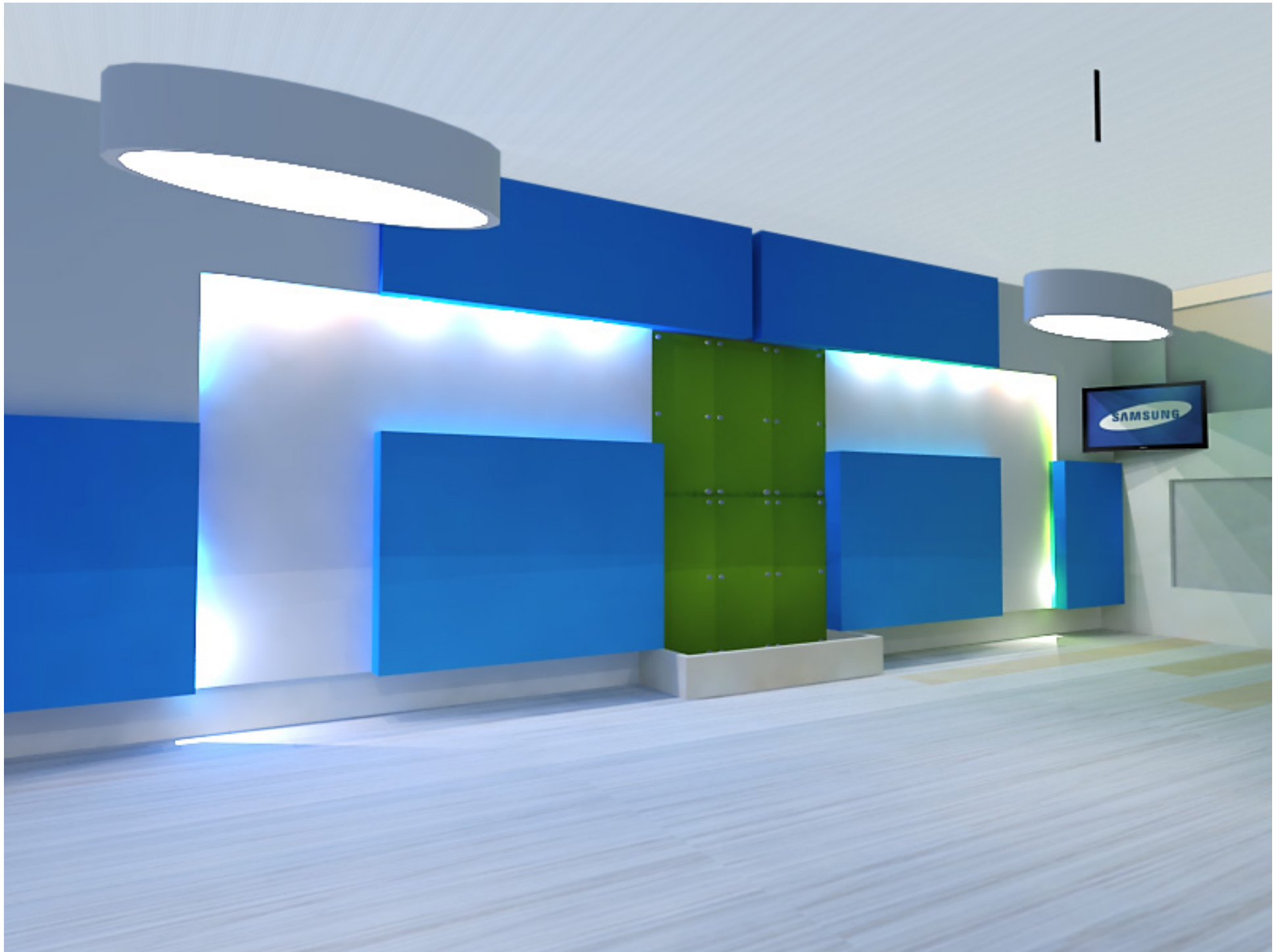
---

CONSULTA GENERAL

ODONTOLÓGIA

RAYOS X

OPTOMETRÍA





Sala de espera







PM

## Proyectos de Mérito / Merit Projects



La Agencia de Viajes Huellas Nacional e Internacional se encuentra ubicada en la Calle 63 con Av. Carácas, se realizó un contrato general en el que se contemplaba el diseño arquitectónico de la oficina en obra negra, el diseño de las redes eléctricas, de mobiliario, presupuesto y subcontratación de mano de obra.

## Remodelación Agencia de Viajes

Independiente

### Ubicación

Bogotá, Cundinamarca,  
Colombia

2



# Huellas

OPERADOR TURISTICO E.U

CUBA - MEXICO - SURAMÉRICA  
CANADA - ESTADOS UNIDOS











# 3

## Borde Comercial Tenjo

Independiente

### Ubicación

Tenjo , Cundinamarca,  
Colombia

Se desarrolla en un lote de 3.600 m<sup>2</sup> ubicado a 700m del casco urbano de Tenjo via Tenjo - Tabio el diseño arquitectónico de una plazoleta comercial con un local de gran área y tres de mediana área, además de la distribución para 28 unidades de vivienda al interior del mismo lote.





Antes





Después





Antes



Después

PD

## Proyectos de Diseño / Design Projects



Lograr el reasentamiento de las familias que se encuentran en alto riesgo no mitigable, y además introducir el concepto de sostenibilidad por medio de la propuesta urbana arquitectónica para así reducir el consumo en los servicios de cada unidad de vivienda, logrando el aprovechamiento de las diferentes energías aportadas por el proyecto.

## Marginalidad Urbana VIS Sostenible

Tesis de Grado  
Universidad de La Salle

### Ubicación

Soacha, Cundinamarca,  
Colombia









## Marginalidad Urbana

---

### VIS Sostenible

Este sector esta localizado en el municipio de Soacha limita al norte con altos de Cazuca y al sur con ciudadela sucre, es un sector marginado del municipio ya que primero, a medida que transcurre el tiempo Soacha ha venido creciendo hacia sus periferias (cerros), esto conlleva a que las familias que se han ido asentando en estas periferias ubiquen y organicen sus hogares de una forma informal, ya que no cuentan con los suficientes recursos económicos para cubrir una debida planificación y por lo general son familias desplazadas por la violencia, esto genera que mas familias lo hagan de la misma forma así creando barrios informales no planificados. Es importante resaltar la importancia que tiene este tema, por ello vamos a tratar temas como: REASENTAMIENTO- REHABILITACIÓN – RECUPERACIÓN, para facilitar y mejorar las condiciones de habitabilidad para los actores del sector.

### Objetivo General

Proponer proyectos de vivienda de interés social y interés prioritario para mejorar recuperar y rehabilitar los sectores mas afectados en ciudadela sucre, para así lograr el reasentamiento de las familias mas vulnerables a las amenazas que presentan por causa de localización y su falta de planificación.

### Objetivo Específicos

#### -RECUPERACIÓN

-paisaje urbano que ha sido explotado por culpa de las canteras que han causado deslizamientos e inundaciones.

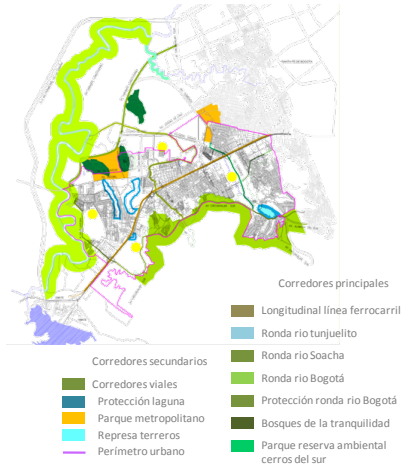
-descontaminar el sector y aprovechar este proceso para obtener diferentes energías alternativas que van a alimentar el proyecto de vivienda para los actores del sector.

#### - REHABILITACIÓN

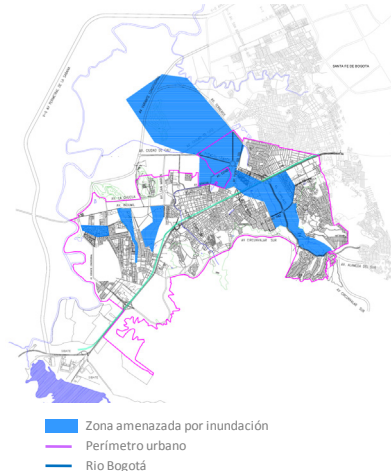
de algunas zonas del sector que por la falta de planificación, han sido abandonadas y que a medida del tiempo son zonas que no le aportan nada al sector y si apoya a la inseguridad.

- creación de un eco-parque dirigido a la investigación y la obtención de energías alternativas el cual va a estar de la mano a los procesos de descontaminación, con el fin de seguir alimentando los proyectos a realizar.

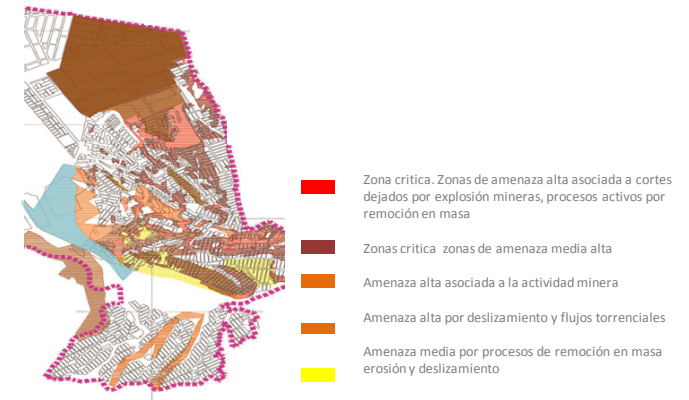
## SISTEMA ECOLÓGICO PRINCIPAL



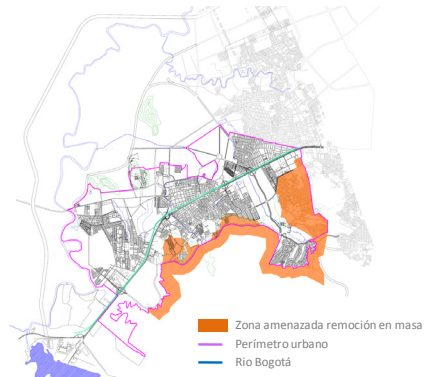
## AMENAZA POR INUNDACIÓN



## ZONAS DE RIESGO Y AMENAZAS



## AMENAZA POR REMOCIÓN



### Riesgos y amenazas



Los asentamientos informales son el principal problema del sector ya que se ubican en zonas de alto riesgo no mitigable. Están generando una serie de problemas al no contar con una debida planificación y estructuración.

- Zonas de población en alto Riesgo por deslizamiento, Comunas 4 y 6.
- Zonas Industriales (Cazuca, Santa Ana, El Muña, Indumil) sectores que utilizan productos y sustancias químicas y explosivas, que son utilizadas como materia prima. Sectores de las Comunas 1, 2, 5 y 6.
- Zonas de constante inundación, (Sectores Comuna 1, 3, 2)
- Zonas de inundación o avalancha por rotura de diques. (Laguna Terreros, Laguna Muña) sectores de la Comuna 3, 4, 5 y Corregimiento el Charquito Zonas cantantes de accidentalidad automovilísticas. (Autopista del Sur)



# Plan Estratégico

## 1-PROPUESTA ESPACIO PUBLICO - MOVILIDAD

- 1.1 Pavimentación y ampliación vías principales
- 2.2 Creación de andenes
- 1.3 Creación de senderos peatonales y ciclo-ruta
- 1.4 implementación y adecuación mobiliario urbano
- 1.5 creación de espacios de integración social (plazas- plazoletas)
- 1.6 Implementación METRO CABLE
- 1.7 Implementación ciclo rutas y alamedas

3 vivienda informal riesgo no mitigable

## 2-PROPUESTA DE EQUIPAMIENTOS

- 2.1 Centros especializados: AGRICULTURA URBANA
- 2.2 PLANTA DE RECICLAJE DE BASURAS
- 2.3 centros de recolección de basuras
- 2.4 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS
- 2.5 Colegios
- 2.6 Sala cunas
- 2.7 Salones comunales
- 2.8 Comedores comunitarios
- 2.9 Biblioteca

estaciones metro cable

cinturon verde

zonas de recuperación geomorfológica

granjas verticales

plantas de tratamiento basuras

plantas almacenamiento y distribución gas metano

plantas de tratamiento aguas

producción (energía eólica)

## 3-PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA

- 3.1 Reasentamiento viviendas VULNERABLES
- 3.2 Creación vivienda sostenible
- 3.3 accesibilidad a los servicios públicos a costos mínimos por medio de la energía alternativa
- 3.4 generar cultivos urbanos para las viviendas
- 3.5 Concientización y aplicación de técnicas para mejoramiento de vivienda en la comuna

VIS... sostenible

## 4-PROPUESTA DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL

- 4.1 planta de tratamiento de aguas para recuperar ronda hídrica
- 4.2 creación de zonas verdes y espacios para la recreación
- 4.3 creación de cinturón verde en el borde de la comuna para la conservación del ecosistema de la montaña
- 4.4 creación del eco-parque para el desarrollo y aplicación de tecnologías sostenibles dentro del proyecto de vivienda (vis)
- 4.5 recuperación paisaje urbano por medio de alamedas y parques lineales



# Propuesta Urbana

Lograr la recuperación geomorfológica de las zonas mas afectadas en ciudadela sucre adoptando una serie de esquemas de sostenibilidad, que permitirá un uso diferente del suelo y crear diferentes energías alternativas para mitigar el consumo de estas mismas en el proyecto.

el esquema de sostenibilidad para este proyecto va dirigido a reducir el consumo de los servicios públicos básicos (energía-gas-agua, por medio de las diferentes tecnologías que existen actualmente que se realizaran por medio de:

**PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS:**  
Con la planta de tratamiento de aguas se pretende descontaminar-reducir-reciclar, el agua no para el consumo personal si no para el mantenimiento del paisaje urbano que se plantea en el proyecto, además para el riego y mantenimiento de los cultivos urbanos y de los diferentes parques y zonas verdes planteadas

**PLANTA DE TRATAMIENTO DE BASURAS(OBTENCION-GAS METANO)**  
Con esta planta de tratamiento de basuras se pretende crear y reducir el consumo de energía por medio del gas metano, además de biofertilizantes que servirán para los diferentes cultivos verticales que se plantean en el proyecto, por medio de biogestores.

**PROYECTO VIS**  
Se propone un proyecto de vivienda de interés social el cual va a ser utilizado para los debidos reasentamientos de riesgo no mitigable, este va de la mano por el proyecto urbano zonal planteado para así alcanzar el objetivo de sostenibilidad dentro de este mismo.

**ZONAS DE RECREACIÓN**  
Canchas, zonas verdes, y plazoletas son las que conforman la propuesta urbana del proyecto.

**CULTIVOS URBANOS VERTICALES:**  
Se plantea una serie de cultivos urbanos para mantener y fortalecer la economía local de los habitantes que van a ser reasentados en el proyecto VIS, para poder reducir las necesidades básicas de consumo y además generar un ingreso

**MOTORES EOLICOS**  
Se plantea una serie de motores eólicos en las partes mas altas y no habitadas del sector, para generar y aprovechar la energía y así poder mitigar el consumo para el parque en general y los cultivos verticales.



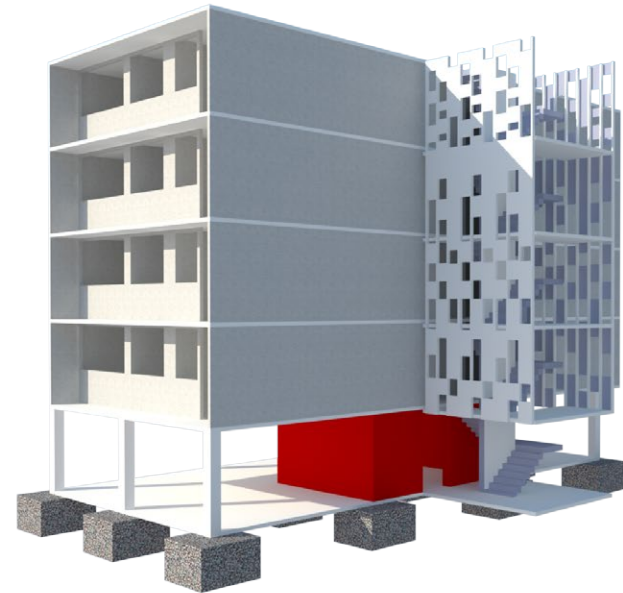
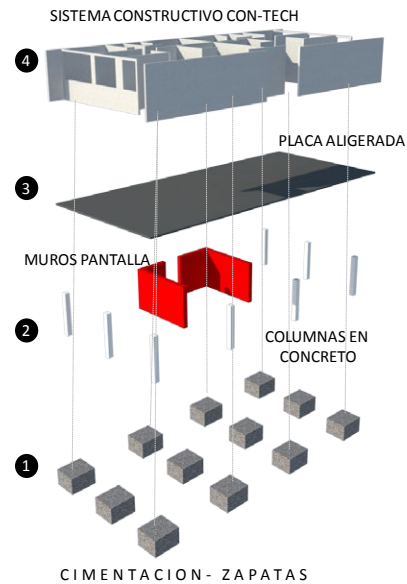


## Levantamiento Estructural

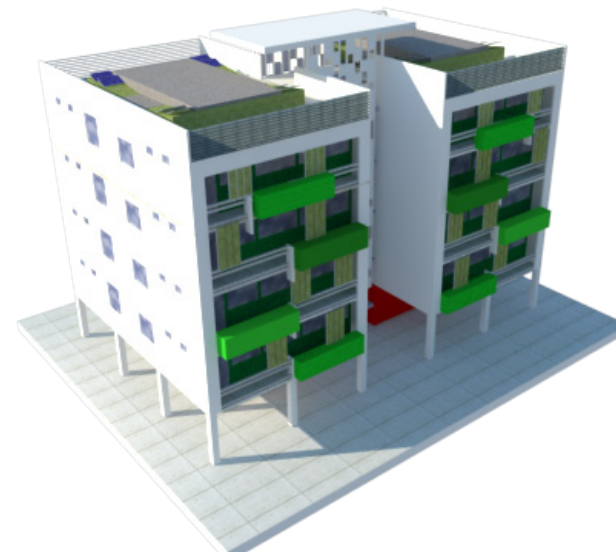
Se utilizara dos tipos de sistema constructivo.

Por un lado tenemos unos pórticos que soportaran la edificación en primera planta por el tema de planta libre para parqueaderos, sobre estos se apoyara una placa aligerada por unas vigas de amarre que soportaran el sistema constructivo CON-TECH.

Este sistema emplea formaleta, concreto y acero de refuerzo. Para la construcción se funden muros de concreto en sitio empleando formaletas de aluminio que permiten obtener un buen terminado con un notable rendimiento de construcción puesto que las instalaciones y el refuerzo resultan de fácil colocación.



Punto Fijo



La fachada se compone por una serie de elementos que sobresalen los cuales van a servir como soporte para los jardines verticales, su estructura es en aluminio y son plegables, para disponer de la iluminación cuando se desee.

# Programa Arquitectónico

Se realizara un proyecto de vivienda de interés social y vivienda de interés prioritario para la reubicación de algunos asentamientos informales mas vulnerables que existen en la laguna terreros. Este proyecto cuanta con 3 tipologías de vivienda para cada una de las necesidades de los actores del sector.

## Materiales

- Se trabajan materiales básicos:
- Pintura tipo coraza exteriores
  - Fachadas verdes-estructura en aluminio
- Y elementos reciclables
- concreto(muros y estructura)
  - vidrio en fachada
  - enchapes para aptos
  - jardines verticales-cultivos urbanos

## Cuadro de áreas

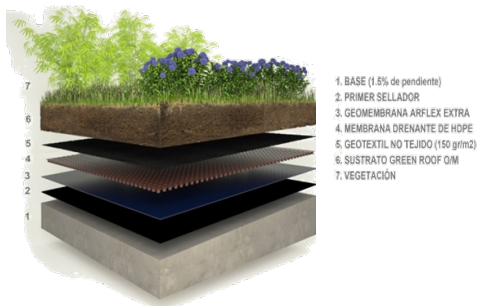
Se realizara un proyecto de vivienda de interés social y vivienda de interés prioritario para la reubicación de algunos asentamientos informales mas vulnerables que existen en el área de en ciudadela sucre.



|  |                 |
|--|-----------------|
| ÁREA LOTE (110 M X 150 M)              | 16.500 mts2     |
| 3 TIPO BLOQUES DE VIVIENDA 5 PISOS A/O | 5.574 mts2      |
| 28 MODULOS DE VIVIENDA                 | un vivienda 280 |
| 168 APTOS VIP                          |                 |
| AREA 48 MTS                            |                 |

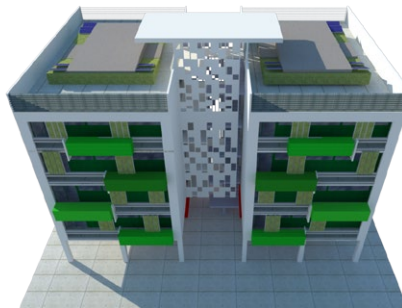
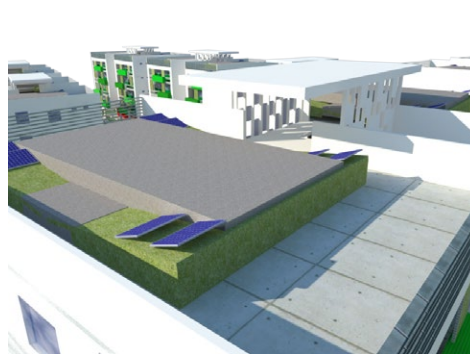


## Especificaciones técnicas cubiertas verdes



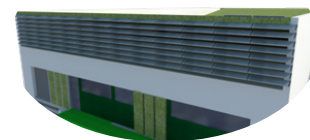
## Paneles Solares

Se utilizarán paneles solares para así reducir el gasto de energía para poder sustentar el proyecto de VIS. se introducirá 2 paneles por apartamento los cuales tienen un costo aproximado de \$800.000 c/u el cual suplirá el consumo de 4 bombillas de 100 vatios



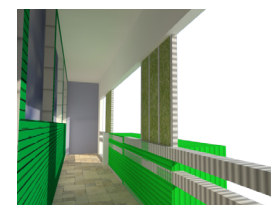


## Estructura Fachada



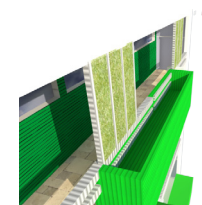
### 1 REJILLAS DE VENTILACION

Esta rejilla va permitir la entrada del aire hacia los apartamentos por medio de los ductos planteados para que sea una ventilación natural, y así dar un mejor confort y habitabilidad en las unidades de vivienda.



### 2 JARDIN VERTICAL

Se implementa el concepto de fachadas verdes por medio de módulos plegables que representan los jardines en cada balcón de cada edificio, lo cual hace que la fachada tenga un movimiento y juegue un rol importante en el diseño de estas fachadas.



### 3 ELEMENTOS FIJOS EN BLACONES

Estos elementos dan un mayor contraste y una mejor dinámica con el diseño de volúmenes que se extraen de la fachada que además sirven como elemento estructural de los jardines verticales y generan un espacio dentro de ellos para poder colocar plantas.



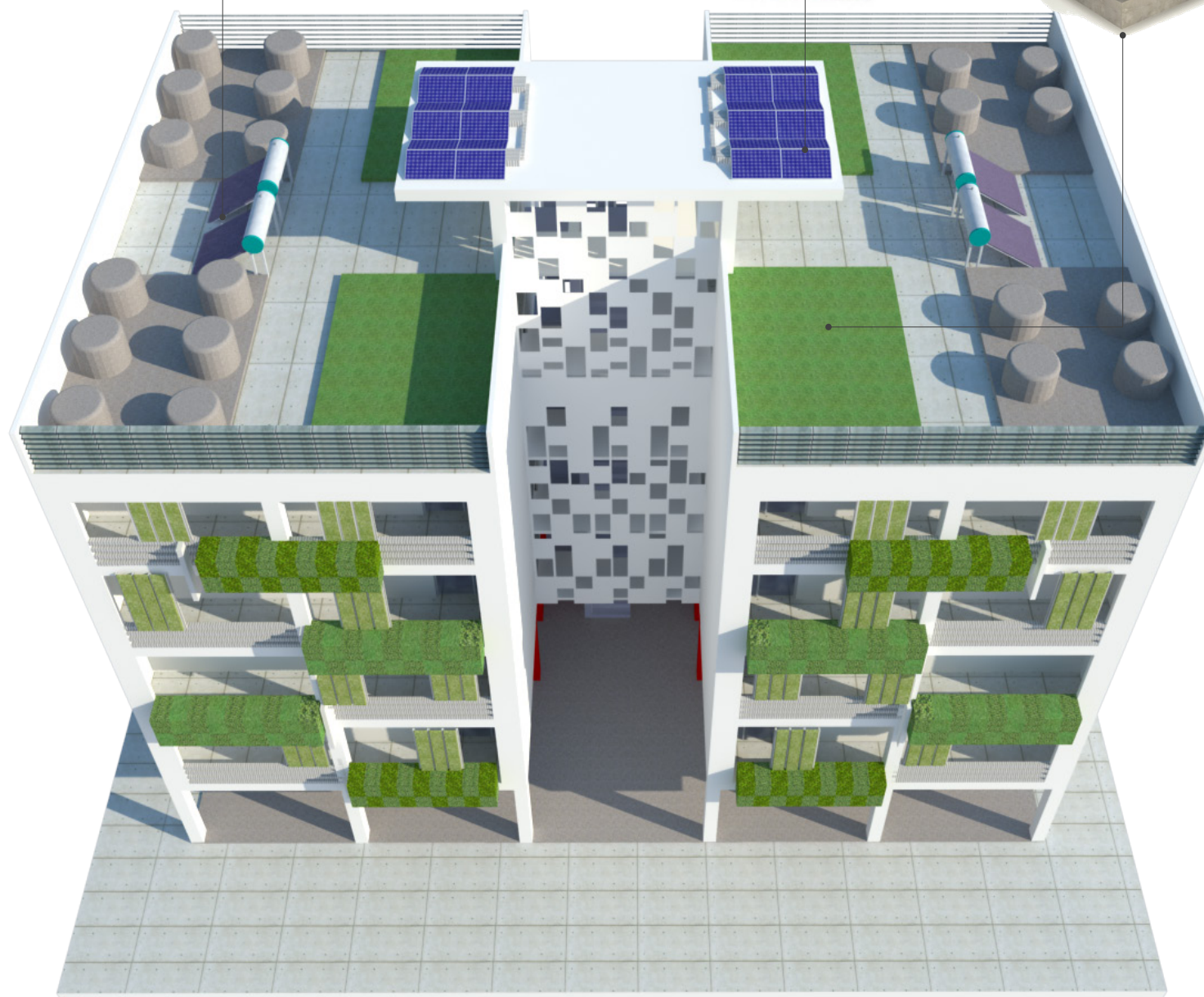
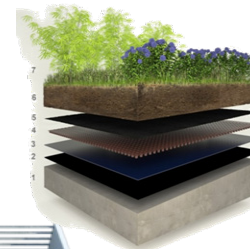
El Calentador Solar de Agua captura la energía térmica del sol para calentar el agua que usted utiliza en su hogar. Esta Tecnología solar utiliza una serie de tubos especialmente



1 panel 0.9x1.2m  
hace 250 vatios/hora  
televisor se puede  
reducir el consumo de  
2 televisores y 2  
bombillas costo\$  
1'200.000



1. BASE (1.5% de pendiente)
2. PRIMER SELLADOR
3. GEOMEMBRAÑA AIRFLEX EXTRA
4. MEMBRANA DRENANTE DE HOPS
5. GEOTEXTIL NO TEJIDO (150 g/m<sup>2</sup>)
6. SUBSTRATO GREEN ROOF-OM
7. VEGETACIÓN







#### BENEFICIOS DEL TECHO VERDE /

-Reducción de islas de calor. Un Techo Verde enfría naturalmente el ambiente circundante a través de los ciclos de evaporación.

-Disminución de la escorrentía pluvial. Capta el agua de lluvia, porque tiene la capacidad de almacenar de un 70% a 80% de precipitación en zonas tropicales.

-Mejora de la calidad del aire. Mediante la evapotranspiración las plantas absorben partículas y gases tóxicos del aire.

-Reduce la contaminación acústica. Son buenos aisladores acústicos al reducir hasta un 40% los niveles de decibeles.

#### RECICLAJE AGUAS

#### CALENTADORES SOLARES

#### PANELES FOTOVOLTAICOS

Se colocan en la parte mas alta del edificio para aprovechar el sol de todo el día y así generar mas energía.

#### CULTIVOS URBANOS

#### CALENTADORES SOLARES

Se utilizan calentadores solares que funcionan con energía solar pasiva para reducir el consumo de gas o energía para cada apto.

Costo-1'400.000 de 500lts

#### PANELES FOTOVOLTAICOS

Estos paneles (energía solar activa) van a cumplir la función de reducir el consumo de energía para las unidades de vivienda .

#### CUBIERTAS VERDES

implementando las cubiertas verdes ayuda a mejorar la salud y la calidad de vida de las personas , ademas de brindarles confort y comodidad .

#### RECICLAJE AGUAS LLUVIAS

Se reciclara las aguas lluvias del proyecto arquitectónico y urbano para así reducir el consumo de agua en el mantenimiento de las áreas verdes y además se en sanitarios.

#### CULTIVOS VERTICALES

Además de mantener el concepto de cultivos urbanos, estos ayudan a crear una economía local a raíz de las actividades que ejecutaban los habitantes de la zona.

# 5

## Centro de Comercio Artesanal

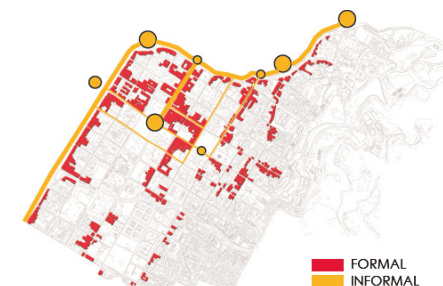
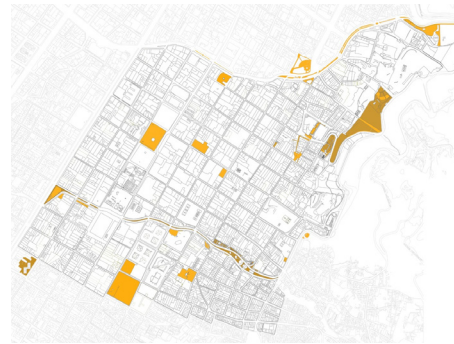
Universidad de La Salle

### Ubicación

Bogotá, Cundinamarca,  
Colombia

Generar un proyecto arquitectónico donde se genere una serie de actividades comerciales y culturales para concebir un espacio de integración dirigido a todos los actores de la localidad, y así fortalecer las debilidades de los sistemas que integran la candelaria.





## Espacio Público - Usos

El espacio público se encuentra en su mayoría en la periferia de la localidad, por un lado, el sector oriental cerca a los cerros y a la Av. Circunvalar donde se ubica la universidad Central y la Universidad de los Andes. Los parqueaderos en algunas manzanas ocupan mayor área que las mismas construcciones.

## Movilidad

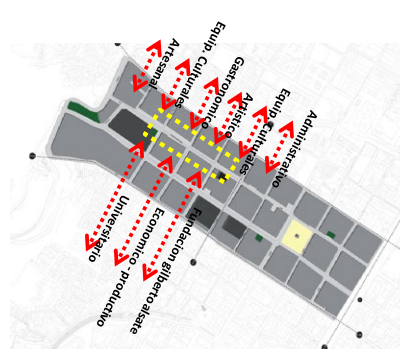
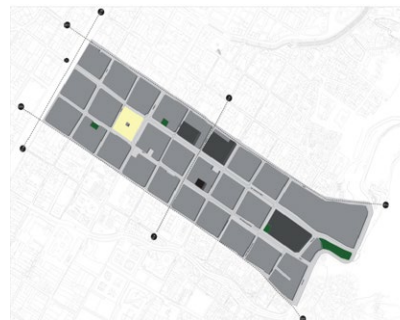
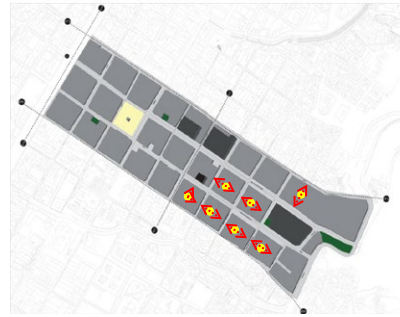
La localidad de la candelaria cuenta con vías vehiculares y peatonales muy angostas que hacen que el sector se congestione por su gran volumen de visitantes diarios, además cuenta con vías importantes como la cra 10 cra 7 av circunvalar.

## Sistema Ambiental

Ya que la localidad la rodea los cerros, cuenta con un gran anillo ambiental que rodea toda la localidad, el cual no se integra para nada con el sector, además carece de zonas verdes de plazas y de plazoletas.

## Económico - Turismo

El comercio en la zona se clasifica en formal e informal, el formal se localiza principalmente en las vías importantes de la localidad y el informal por las zonas y ejes turísticos mas transitados en la candelaria.



## Espacio Público - Usos

Crear centros de manzanas dirigidos al público en general donde se puedan articular espacios donde exista una dinámica dentro de estos centros (comercio-social-turístico).

-generar conexiones entre calles y carreras-no se hará ninguna demolición de vivienda para generar los centros de manzanas.

## Movilidad

Crear un circuito vial peatonal donde el turista y el visitante puedan disfrutar de un recorrido ya sea en bicicleta o a pie, donde disfruten de los diferentes equipamientos culturales propuestos y que hay en la zona de estudio.

## Sistema Ambiental

Crear un espacio deportivo en el que la gente de la comunidad y demás actores puedan disfrutar de una actividad deportiva dentro del centro histórico de la ciudad. Además cuenta con espacios verdes dentro de los centros de manzana ya que se mantiene el concepto de patio central.

## Económico - Turismo

Crear puntos de encuentro dentro de la ruta o circuito turístico donde van a encontrar información, mapas, reseñas, de los sitios mas representativos de la candelaria.

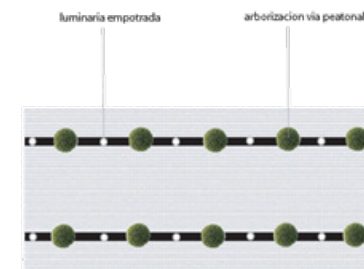
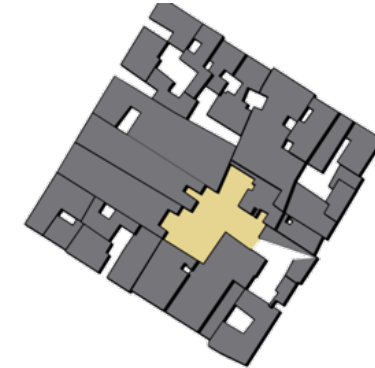
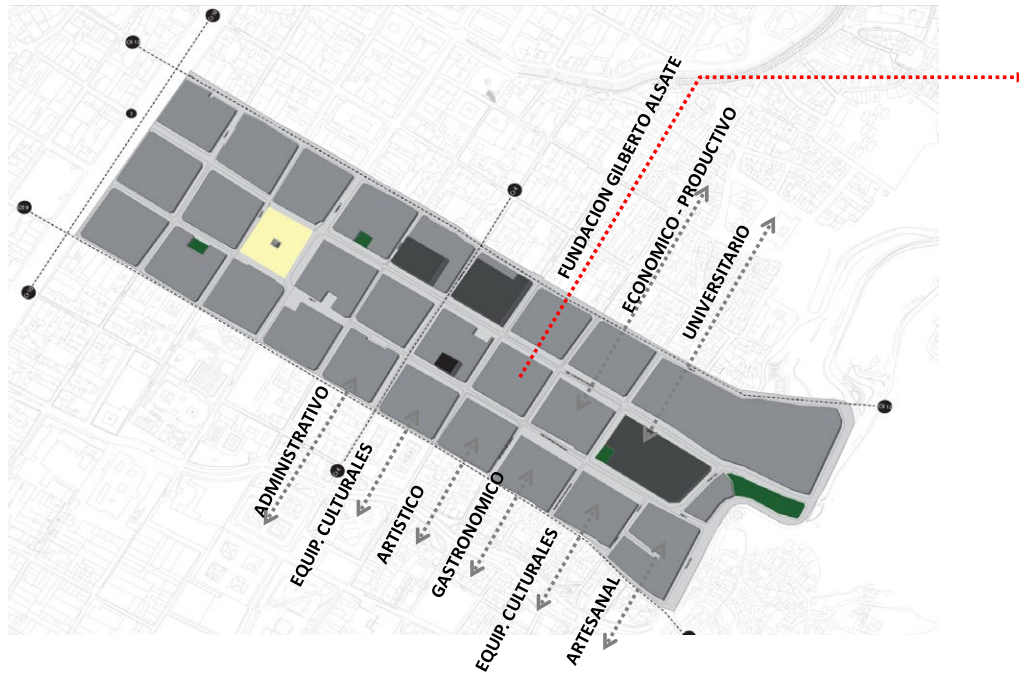
Estos estarán ubicados en las entradas de los centros de manzanas al igual dentro de ellos encontraran plazoletas comerciales de esparcimiento tipo cultural y social.

## Propuesta de Integración Urbana



Para la propuesta de integración urbana se tuvo en cuenta el contexto y además el sitio de intervención puntual arquitectónico el cual es el punto articulador del esquema urbano. Este se planteó teniendo en cuenta los 5 sistemas analizados, por ende se crearon centros de manzana con el concepto de integrar todos los sistemas: movilidad-espacio público-ambiental-económico-turístico.

## Conceptualización



## Manzana de Intervención

## Propuesta Peatonalización



## Propuesta Arquitectónica

1

articulación de espacios entre calles y carreras con el interior de la manzana

2

centralización proyecto arquitectónico siguiendo la secuencia de los centros de manzana se abre la manzana del banco de la republica para generar una centralidad en el proyecto arquitectónico.

3

abrir los espacios para una accesibilidad universal. (arquitectura inclusiva)

4

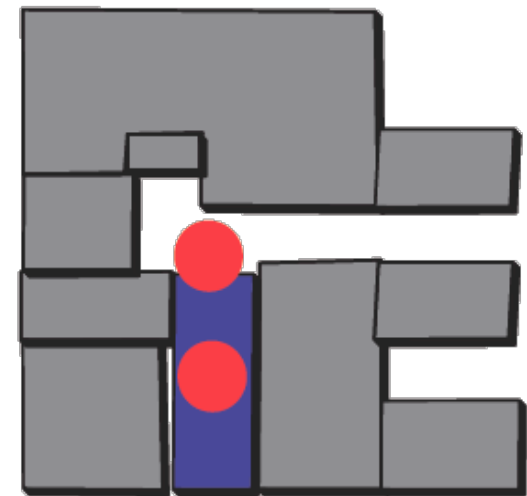
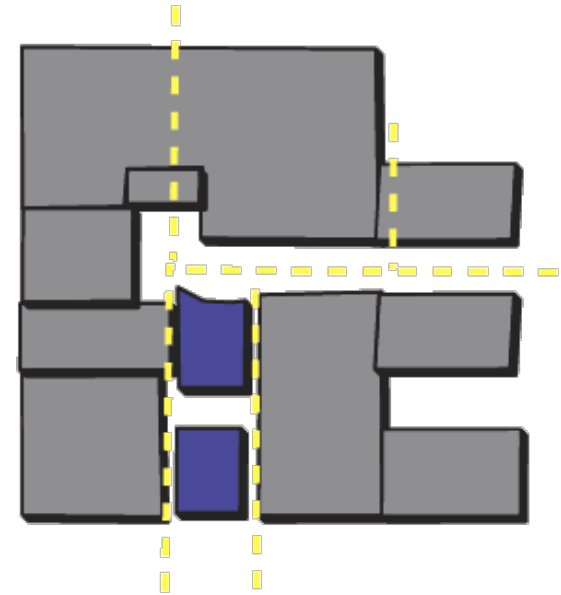
mantener el concepto de patio central que llevan las casas en el centro histórico de la ciudad

5

mantener un ritmo y continuidad en los recorridos accesibles dentro de la manzana con relación a los demás equipamientos existentes .

6

continuar con las formas-colores-texturas que me aportan los vecinos para no salirse del contexto.



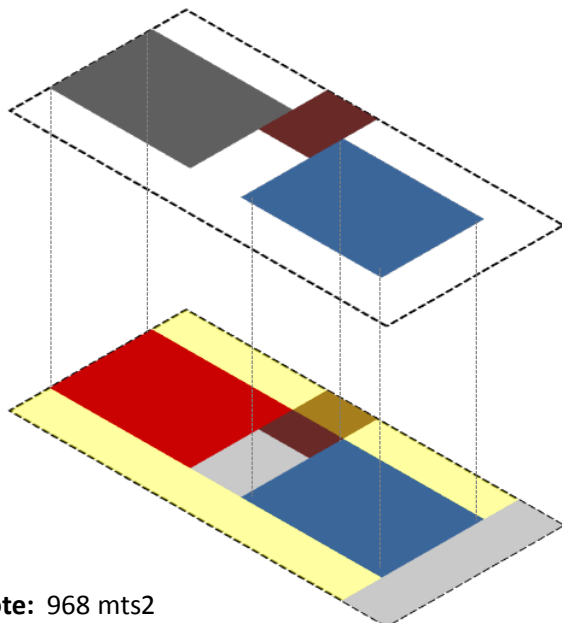
ZONAS PERMANENCIA

SERVICIOS (BAÑOS)

AREA COMERCIAL (comidas)

AREA COMERCIAL (artesanías)

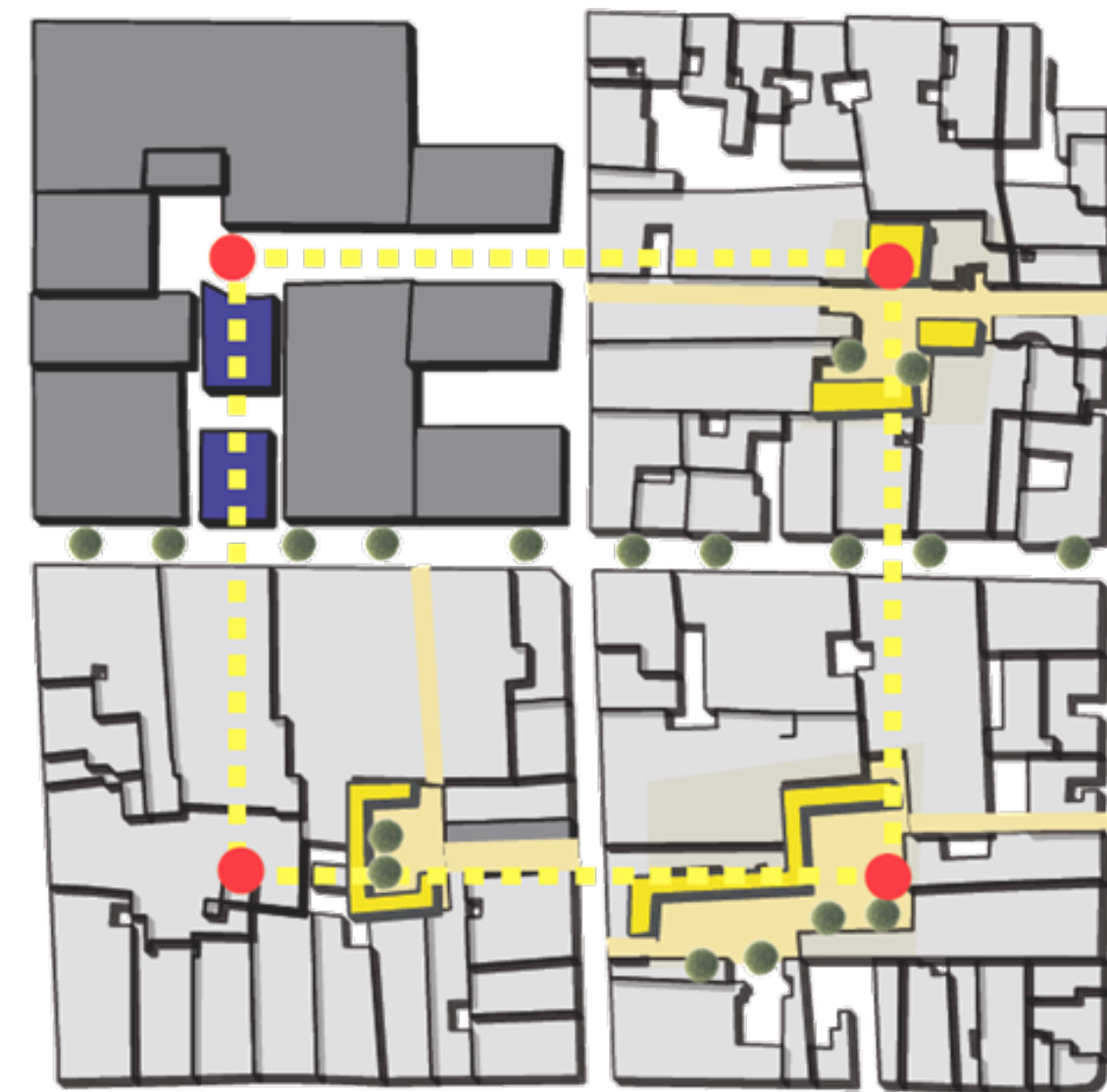
AREA COMERCIAL (Cine)



Área lote: 968 mts<sup>2</sup>

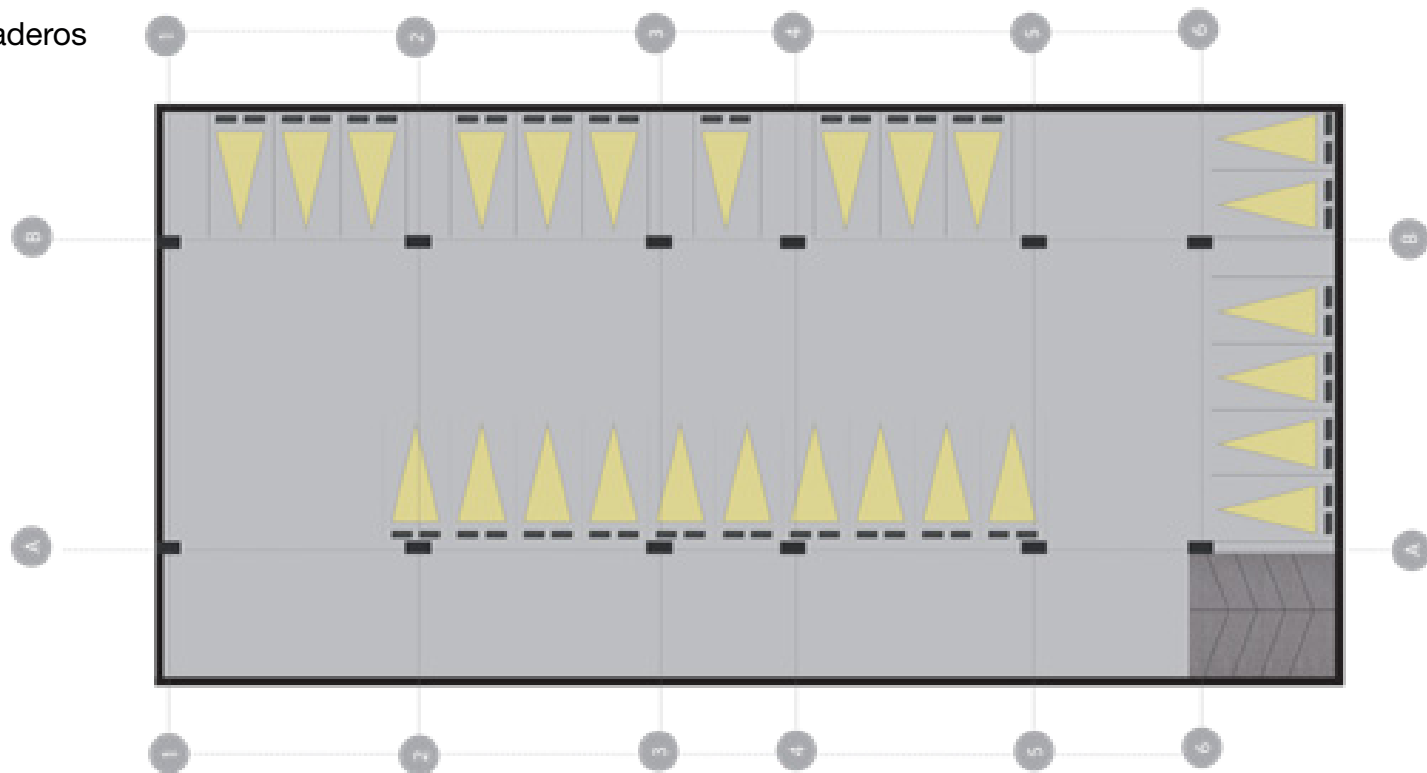
Aislamientos laterales fachadas: 308 mts<sup>2</sup>

A. Construida: primer nivel 241 mts<sup>2</sup>  
Segundo nivel 647 mts<sup>2</sup>



Proyecto arquitectónico

Planta Parquederos



Fachada Centro de Manzana





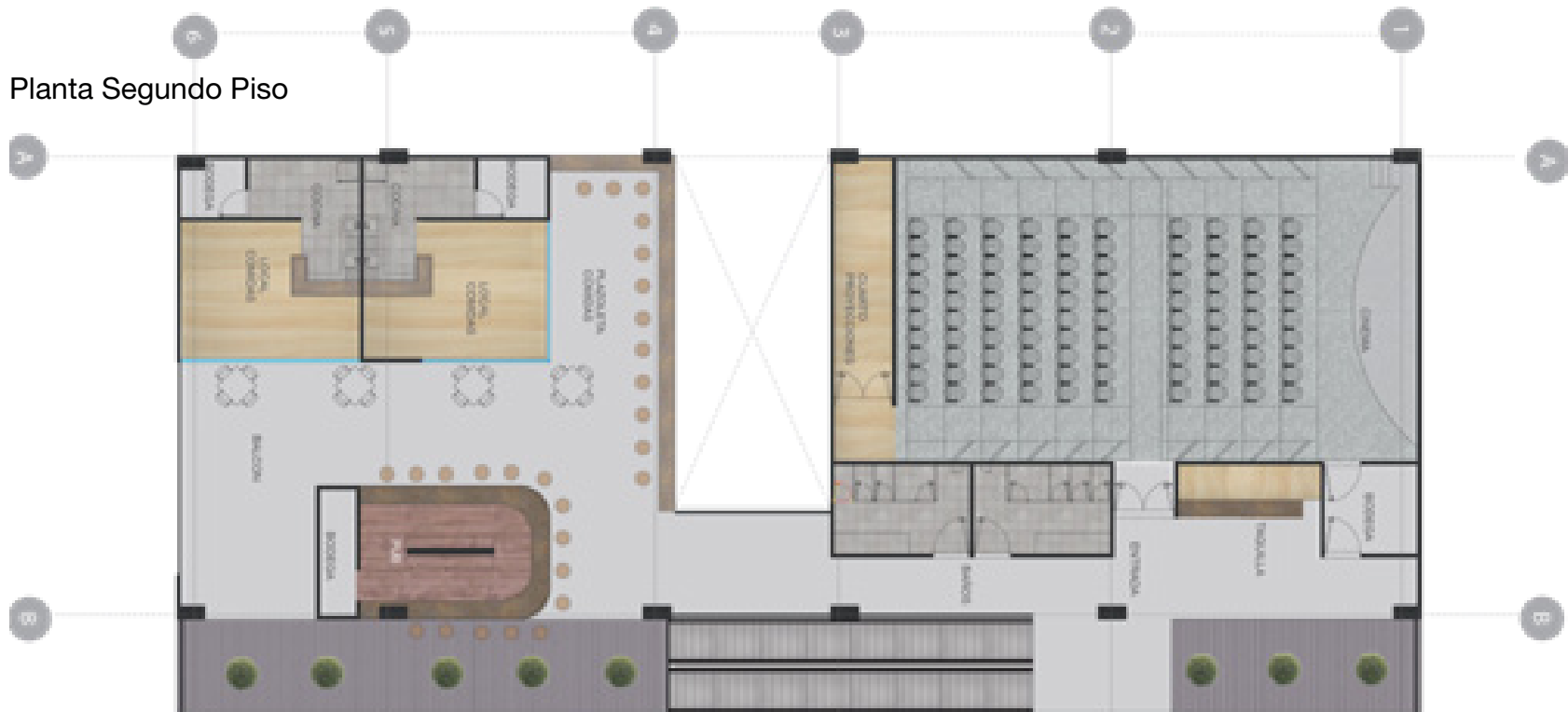
Planta Primer Piso



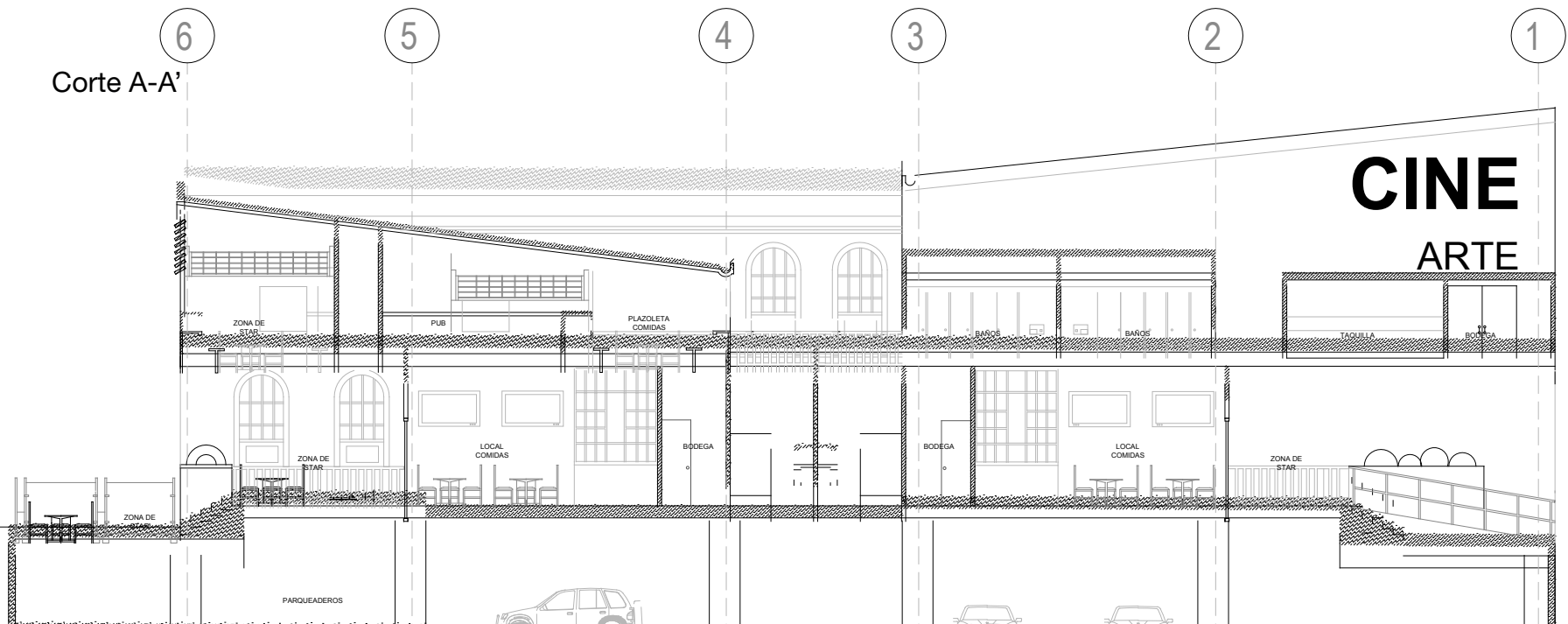
Fachada Calle 10

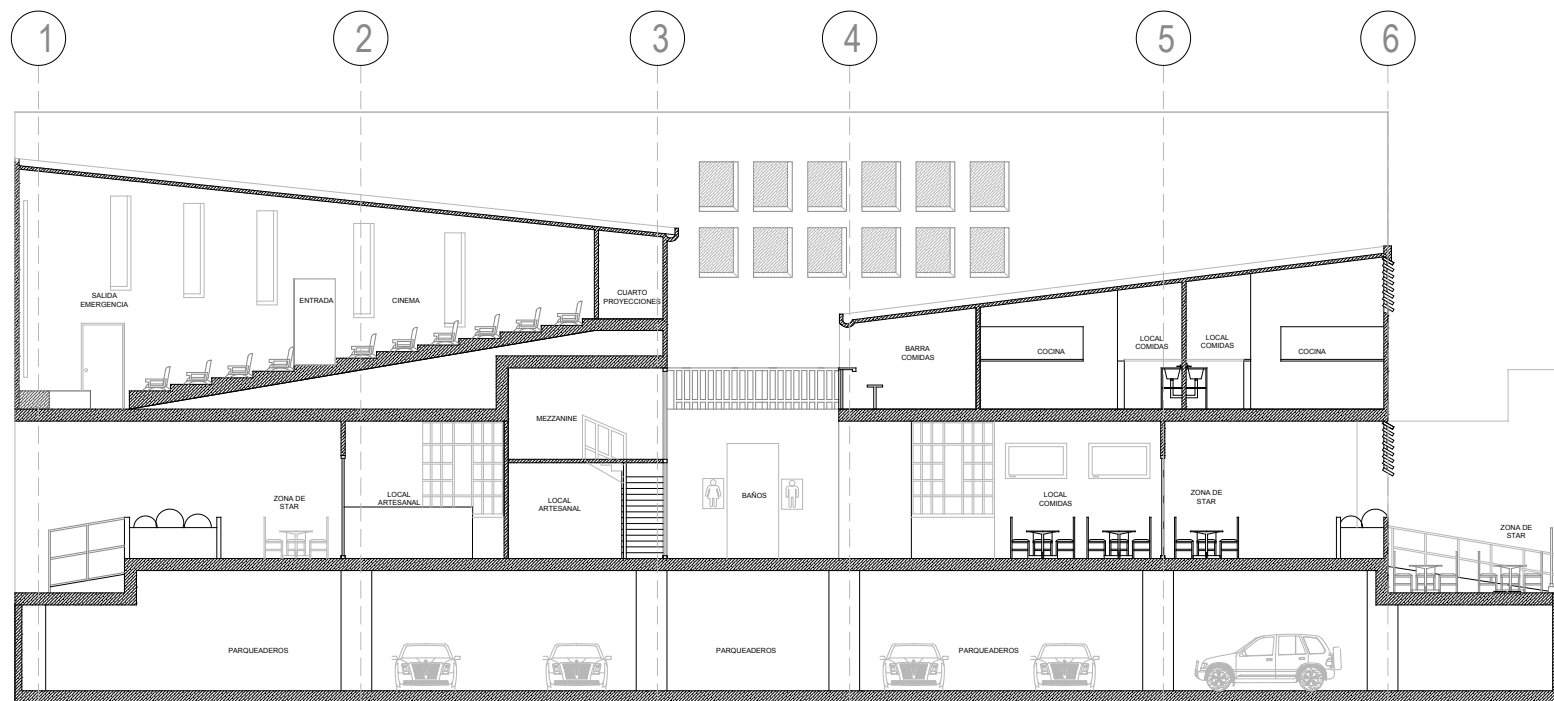
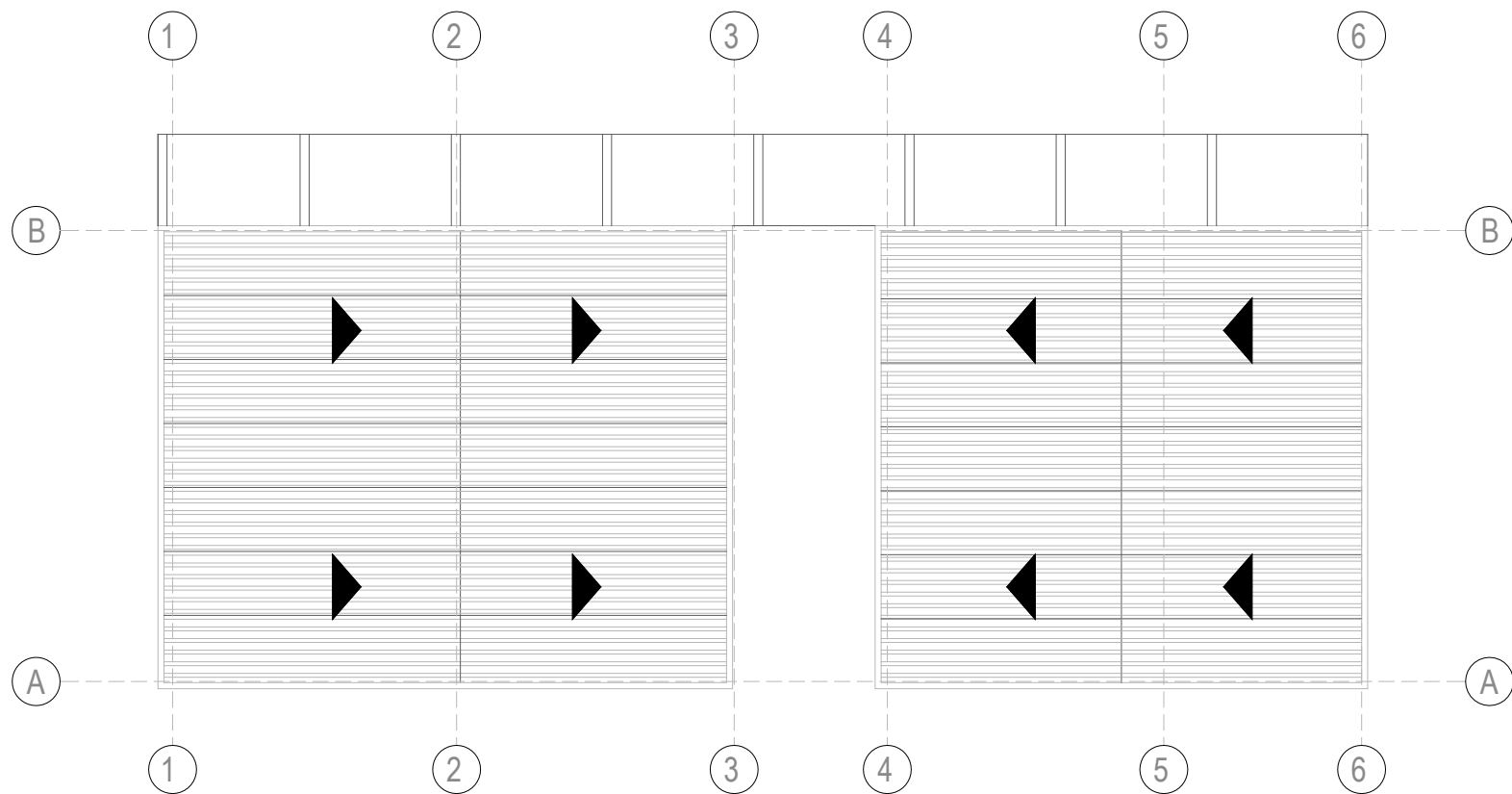


Planta Segundo Piso



Corte A-A'







# 6

## Proyecto Urbano Integral Addis Abeba

Universidad de La Salle

### Ubicación

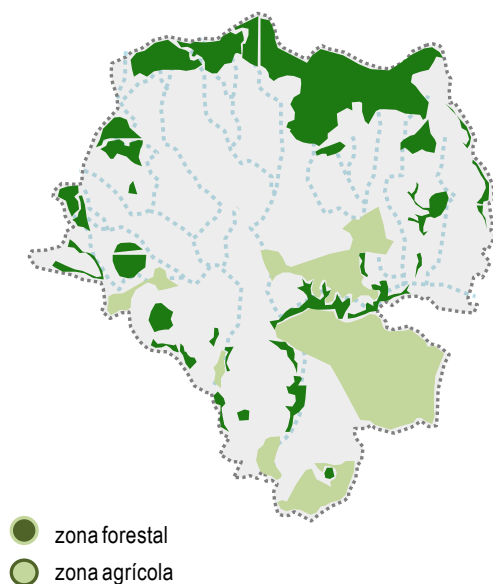
Kebele Intoto, Addis  
Abeba, Etiopia

Se realizó un proyecto que ayude a solucionar el problema de movilidad y de transporte a nivel metropolitano que ayudara a todos los habitantes de Addis Abeba en el tema de movilización, además se modificaron y se ampliaron las vías principales y vías secundarias que estaban en mal estado, se le realizaron su debida ampliación y pavimentación.

Además un diseño de espacio publico que se hizo bajo los parámetros de diseño inclusivo y universal.

## Inventario - Análisis

SISTEMA ECOLÓGICO PRINCIPAL



### INDICADORES- PERFIL TIPOLOGICO

**82 %**

De la población vive en slums (equivalente al 2.800.000 de la población Addis Abeba)

**29 %**

De las casas en Addis Abeba no tiene cocina

**71 %**

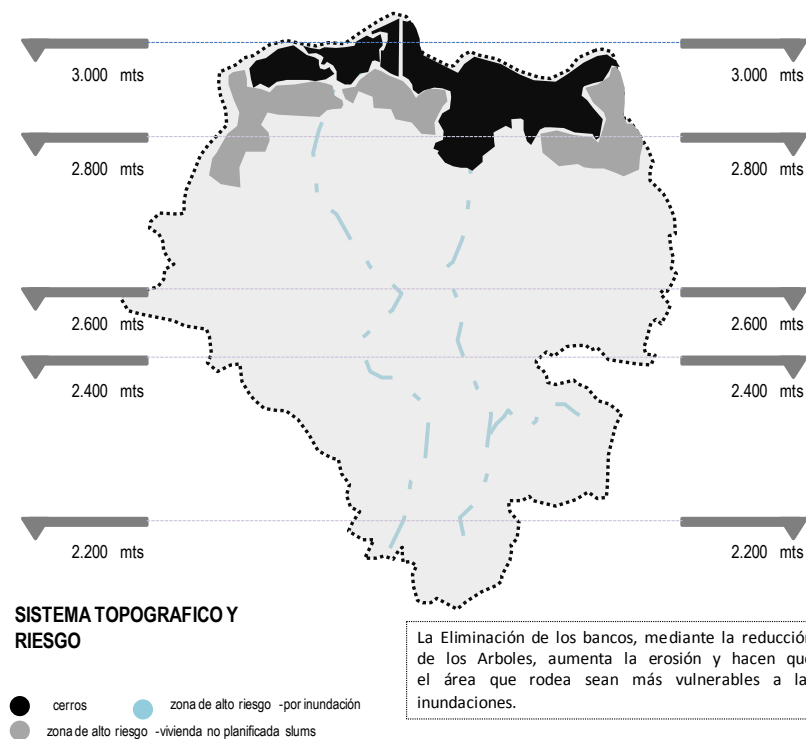
De las viviendas en Addis Abeba no cuentan con instalaciones sanitarias

**34 %**

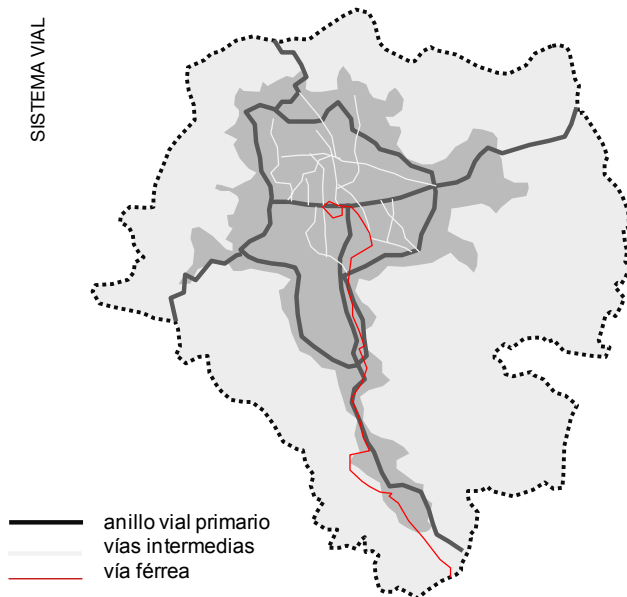
De los residentes en Addis Abeba dependen de grifos públicos para el abastecimiento de agua potable

Los ríos se utilizan como puntos de vertido de residuos para los efluentes domésticos e industriales. También se utiliza para la agricultura. La escombrería agrícola está agravando el estado de contaminación de los ríos.

PLANO TOPOGRAFICO Y DE RIESGO





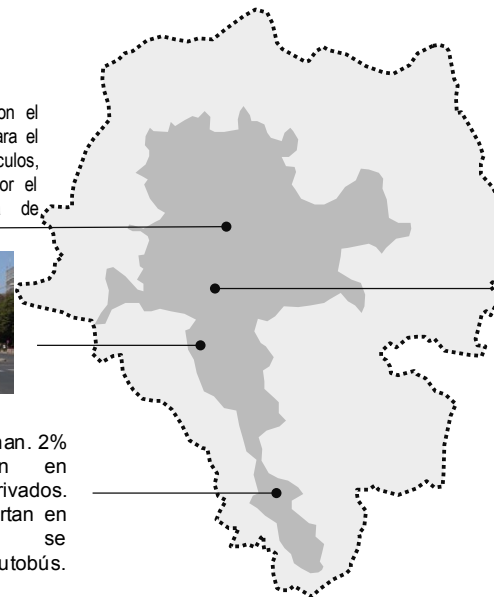


las via cuentan con el ancho suficiente para el transito de vehiculos, evidenciandose por el contrario la falta de espacio publico.

la via ferrea es un importante eje de conexion con el resto del pais, en el momento no esta en uso.

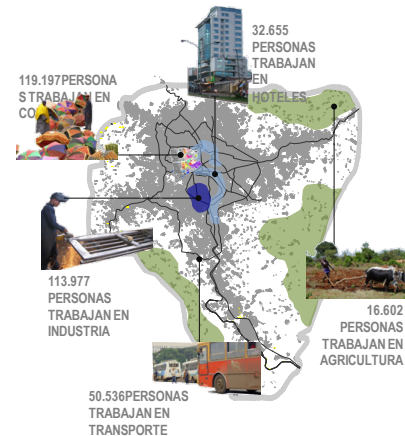


60 al 70% caminan. 2% se transportan en vehiculos privados. 72% se transportan en taxi. 26% se transportan en autobus.



son claras las diferencias económicas que tiene la ciudad de addis abeba, donde a unas calles de un sector residencial de altos ingresos encontramos un slum, que debido a su asentamiento informal no cuenta con las vías apropiadas para su acceso.





## Sistema Funcional

### Problema

Áreas de slum que no cuentan con la infraestructura necesaria en equipamientos de servicios colectivos y sociales.

### Objetivo

Construir equipamientos que permitan el buen desarrollo y crecimiento de la población que vive en estas zonas.

### Estrategia

Detectar los posibles esensarios en donde se pueden construir los equipamientos.  
Propiciar programas en donde el gobierno apoye la educación a adultos y jóvenes de escasos recursos.

## Socio - Cultural

### Problema

Mayor porcentaje de la población con necesidades básicas insatisfechas

### Objetivo

Generar puntos de atención comunitaria, que apoyen a las madres y familias.

### Estrategia

Promoción de programas de apoyo y trabajo comunitario.

## Paisaje Urbano

### Problema

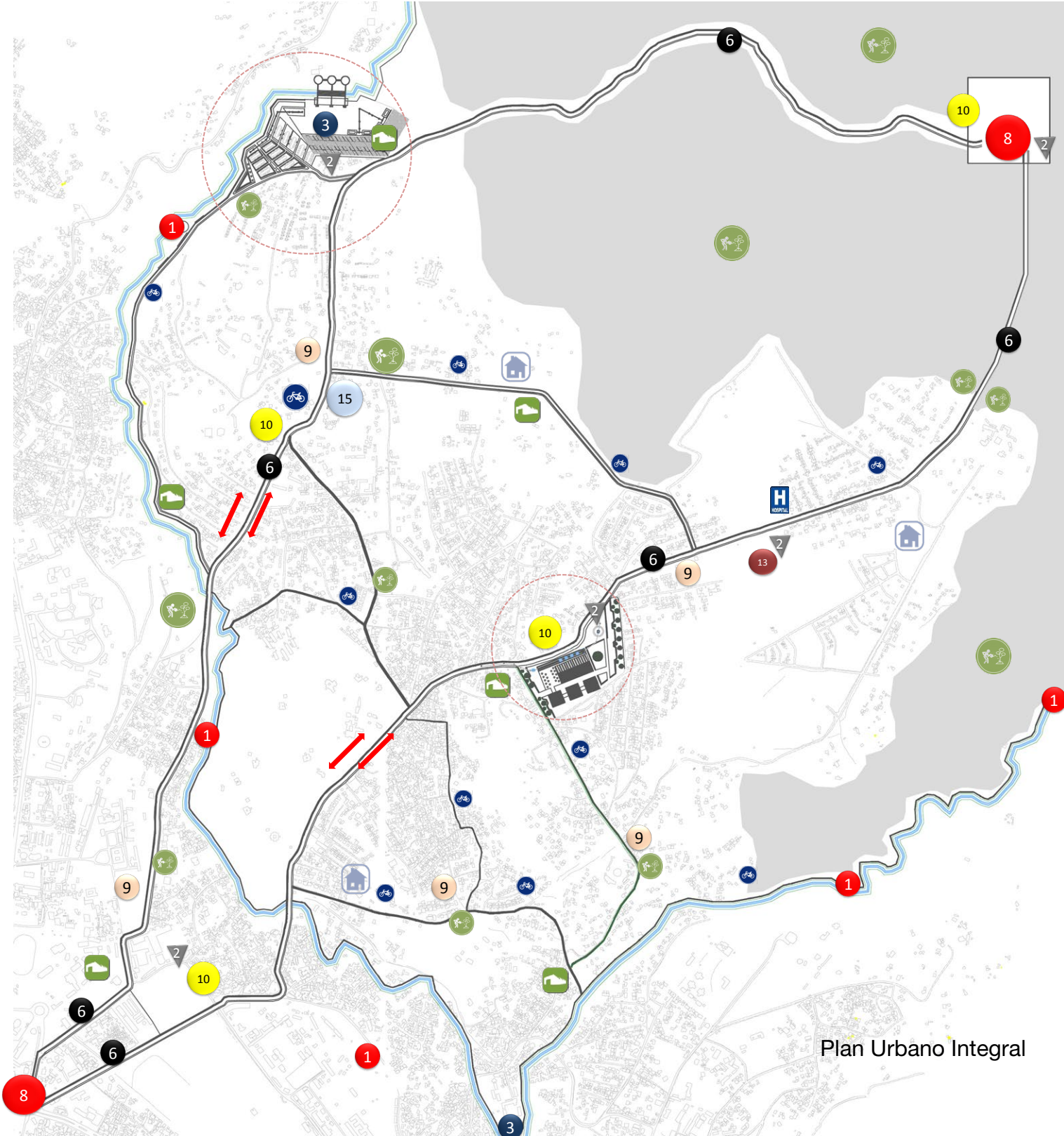
Falta de servicios públicos el cual genera una ciudad sucia la cual hace una ciudad desordenada.

### Objetivo

Crear plantas de reciclaje de basuras que al igual genere una entrada económica.

### Estrategia

Concientizar a los actores de la ciudad para generar un ámbito colectivo de reciclaje



Plan Urbano Integral

## 1- PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE ESPACIO PÚBLICO

- 1.1 creación alameda, borde del río
- 1.2 Pavimentación y ampliación vías principales
- 1.3 Creación de senderos peatonales y ciclo-rutas
- 1.4 Implementación de mobiliario urbano
- 1.5 Puntos de integración urbana (PLAZOLETAS)

## 2- PROPUESTA DE MEJORAMIENTO ZONAS VERDES

- 2.1 creación plantas de tratamiento de aguas para trabajar en la recuperación de las rondas hídricas
- 2.2 ampliación y mejoramiento del concepto "AGRICULTURA URBANA"
- 2.3 creación de zonas verdes y espacios de recreación (parques)
- 2.4 Recuperación del paisaje urbano (zonas reserva ambiental)

## 3- PROPUESTA DE MOVILIDAD

- 3.1 Mejoramiento y ampliación de la malla vial existente
- 3.2 Implementación de ciclo rutas-mobiliario-y paisaje urbano en las vías principales. (ANGOLA ST-MADAGASCAR ST)
- 3.3 Creación del sistema desmovilizado (metro-cable)

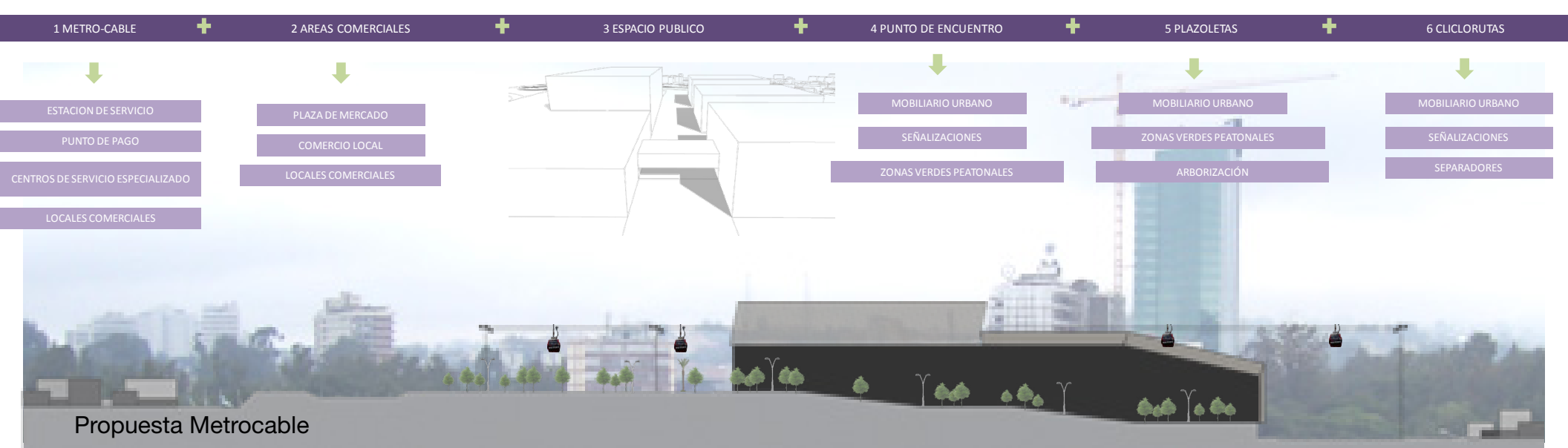
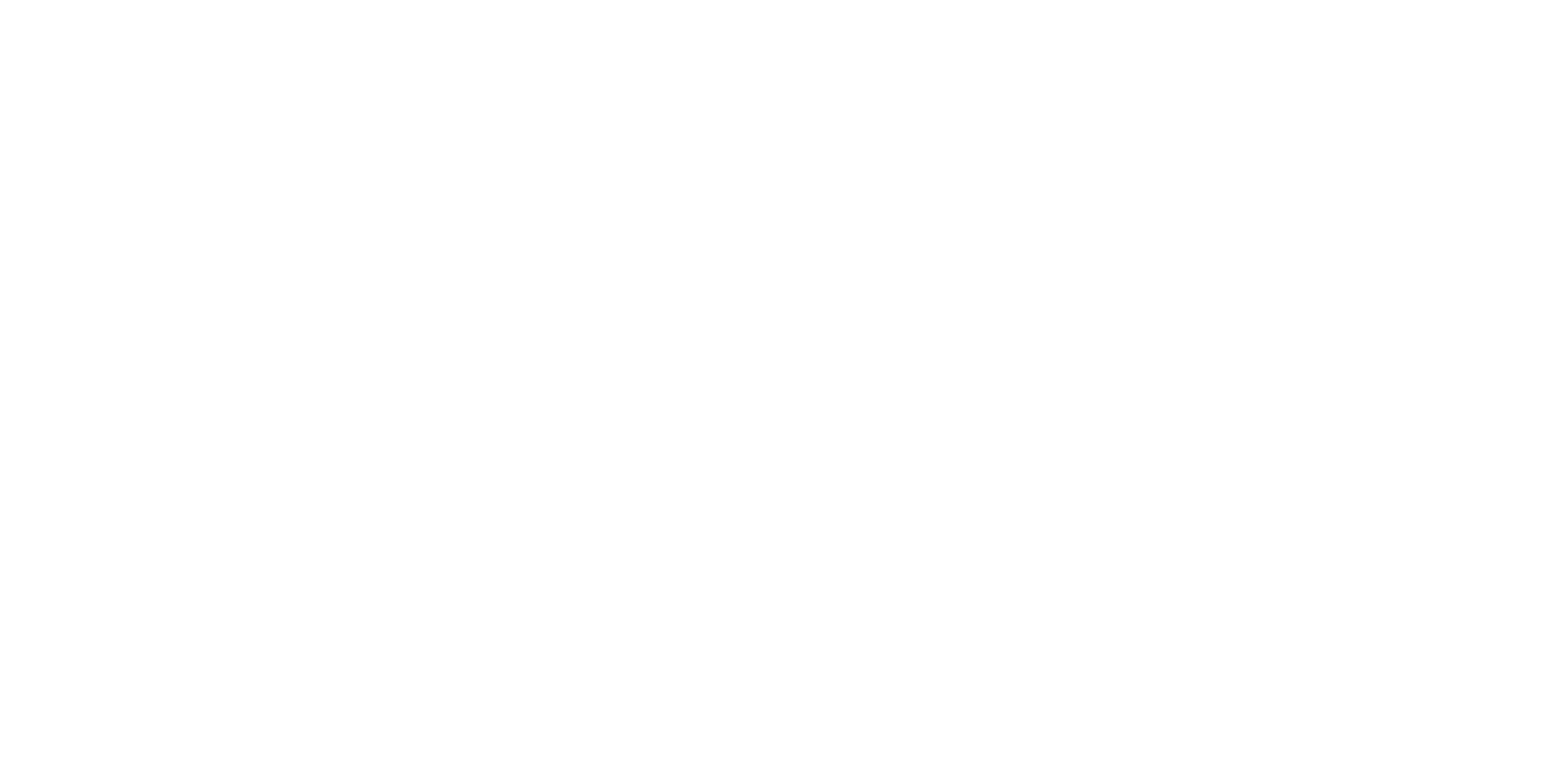
## 4- PROPUESTA DE EQUIPAMIENTOS

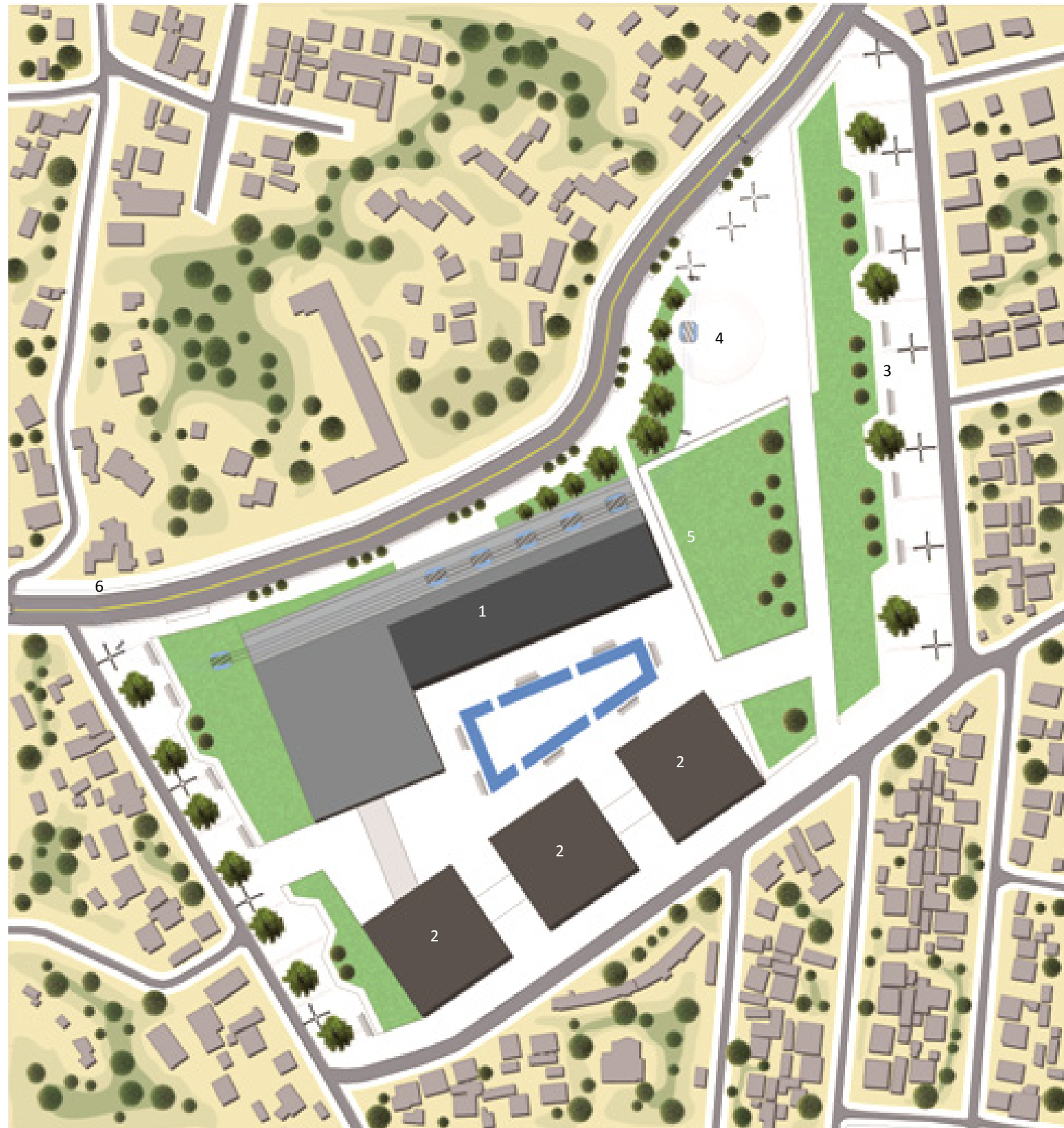
- 4.1 Sala cunas
- 4.2 Centro comercial- estación metro cable
- 4.3 Estaciones de metro cable
- 4.4 Centros especializados (centro generador de comercio)
- agricultura urbana: capacitación a los habitantes del sector para implementar y mejorar las técnicas de los cultivos.
- recolección de basuras: capacitación métodos de reciclaje de basuras para generar una comercio local.
- 4.5 Plantas de reciclaje
- 4.6 Colegios
- 4.7 Comedor comunitario
- 4.8 Biblioteca
- 4.9 Centro deportivo
- 4.10 Salones comunal
- 4.11 hospital

## 5- PROPUESTA DE MEJORAMIENTO VIVIENDA

- 5.1 reasentamiento viviendas informales
- 5.2 Accesibilidad a los servicios públicos (uso aguas descontaminadas)

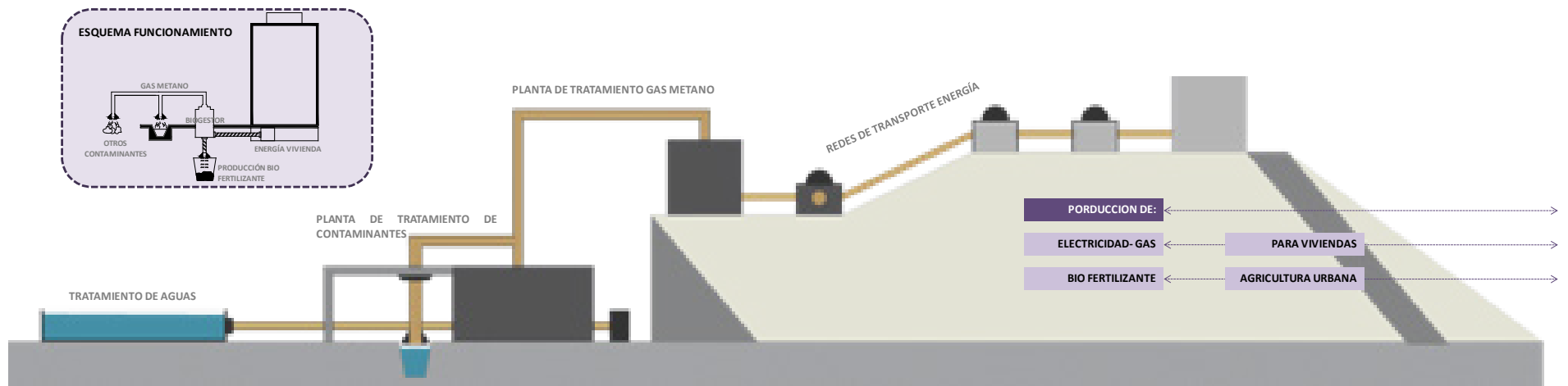






Planta Arquitectónica  
y de Espacio Público

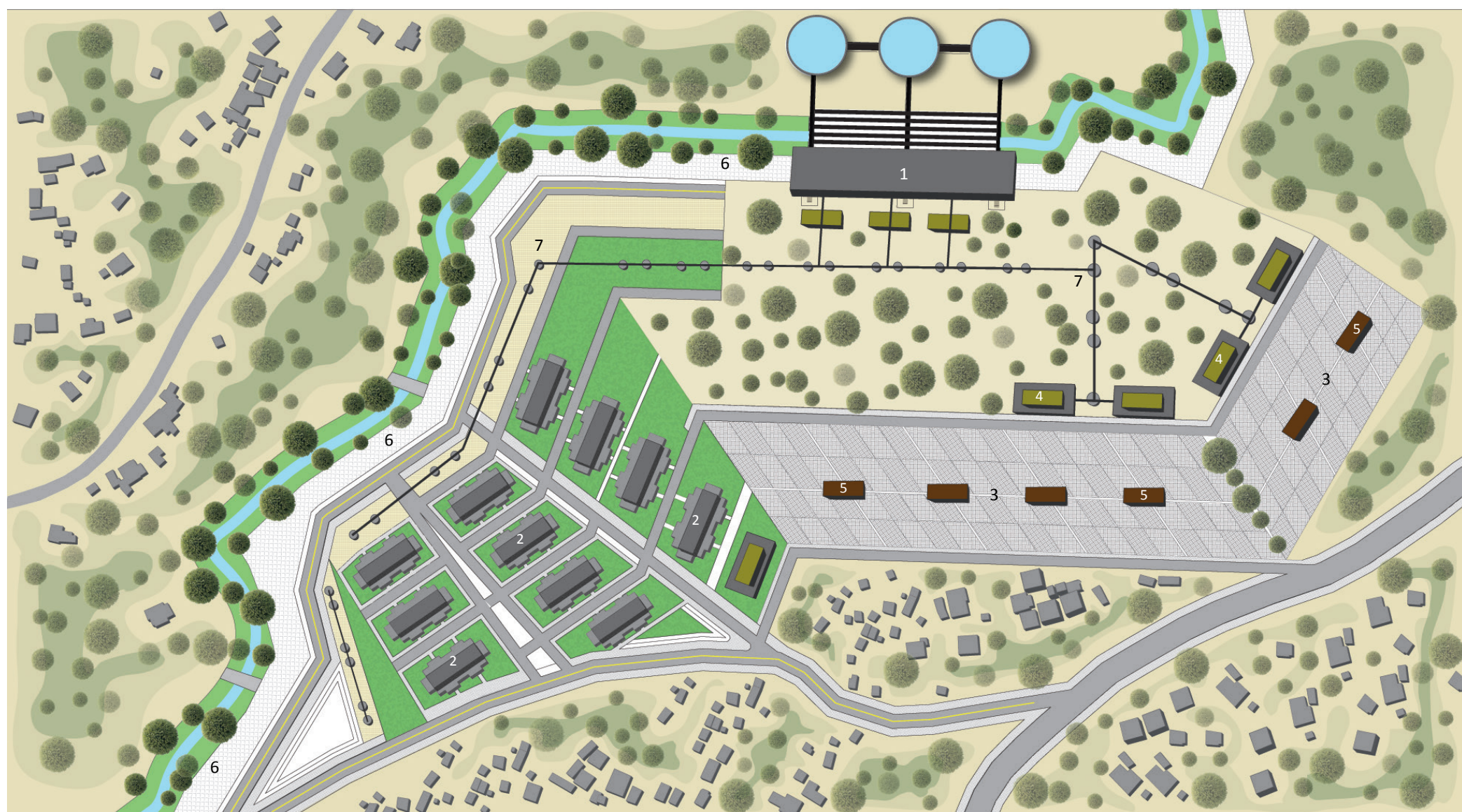
## Propuesta Planta de Tratamiento



Cuando los desechos orgánicos inician el proceso químico de fermentación (pudrimiento), liberan una cantidad de gases llamados biogás. El biogás es una fuente de energía renovable cuyo componente principal es el gas metano. La pureza y calidad del biogás depende de la cantidad de metano que contenga. Cuanto mayor sea el porcentaje, mayor será su pureza y poder calorífico.

Con tecnologías apropiadas, el biogás se puede transformar en otros tipos de energía (calor, electricidad o energía mecánica) y se puede producir en plantas especiales: los residuos orgánicos se mezclan con agua y se depositan en grandes recipientes cerrados llamados digestores, en los que se produce la fermentación por medio de bacterias anaeróbicas.





1- PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS

2- VIVIENDA AUTOSUFICIENTE

3- AGRICULTURA URBANA

4- PLANTA ENERGIA ALTERNATIVA

5- CENTROS DE RECOLECCION

6- ALAMEDA BORDE DEL RIO-SENDERO PEATONAL

7- BIOGESTORES

