

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Diseño y gestión del hábitat territorial

CATEGORÍA DEL PROYECTO

Proyecto urbano

ÉNFASIS DEL PROYECTO

Diseño y Renovación Urbana



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

PLAN PARCIAL DE RENOVACIÓN, SIMBIOSIS URBANA EN Z.E.Z.A.I.

COMO ESTRATEGIA URBANA PARA LA INTEGRALIDAD DE
ZONAS SEGREGADAS

Diseño y gestión del hábitat territorial
Proyecto urbano
Diseño y renovación urbana

Gina Estefanny Mora Valero
Camilo Andres Martínez Alvarado
2020.1 S

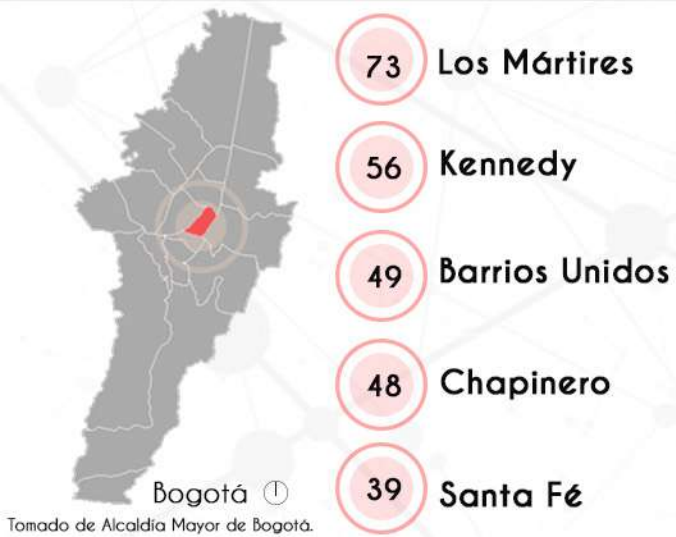


UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

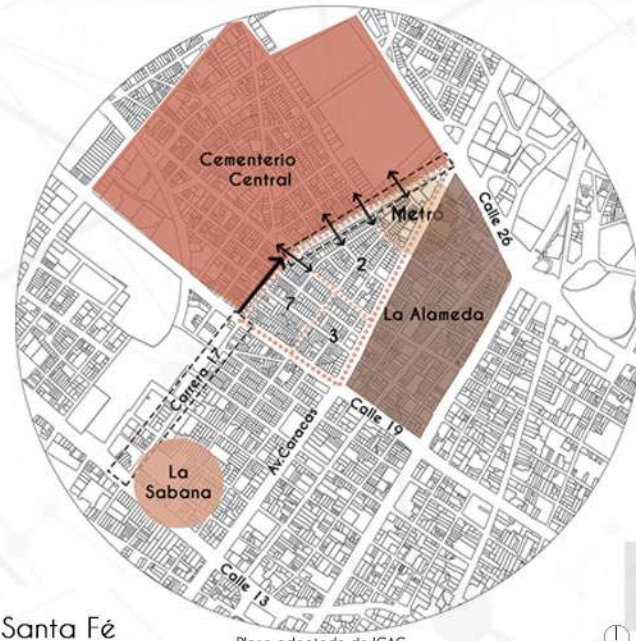
1.LOCALIZACIÓN



CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS IDENTIFICADOS POR LOCALIDAD EN BOGOTÁ.



2.MARCO CONTEXTUAL



NODO CENTRO

- 1.San Victorino
- 2.San Bernardo
- 3.Ciudad Salud

Consolidación de viviendas en alturas VIS, comercio y complejo hospitalario a escala metropolitana en conjunto.

NODO CALLE 26

- 1.Estrella
- 2.Plaza de la Democracia
- 3.Alameda
- 4.San Martín
- 5.Estación Central

Mejorar accesibilidad
Atraer inversionistas
Usos comerciales
Oficinas alta tecnología
Centro de negocios

NODO ESTACIÓN DE LA SABANA

- 1.La Favorita
- 2.Estación de la Sabana
- 3.Plaza España

Articulación de servicios complementarios:
Empresa
Vivienda
Comercio

PROYECTOS MÁS RELEVANTES EN LA PIEZA SELECCIONADA COMO CASO DE ESTUDIO

Santa Fé



Fase 1
Comercio
Vivienda
Oficinas
Hotel
Institucional Transmilenio



Fase 2
Comercio
Hotel
Oficinas



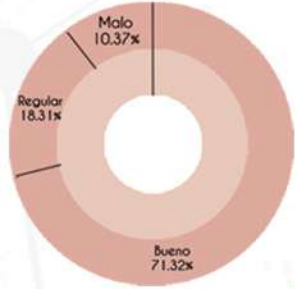
Fase 3
Vivienda de interés Prioritario
Comercio



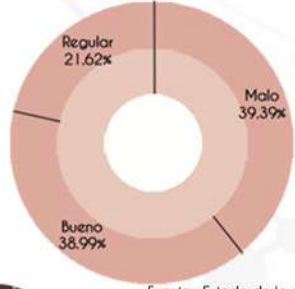
3. ESTADO FÍSICO DE LA PIEZA DE CIUDAD

60% Malla vial en mal estado.

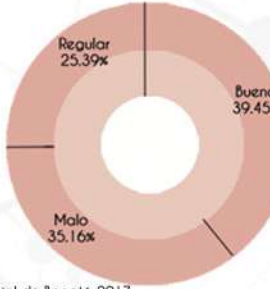
Malla Vial Arterial Principal



Malla Vial Arterial



Malla Vial Local



Fuente: Estado de la malla vial de Bogotá 2017.



Saturación Visual

Espacio Público Efectivo



10 m²

2.59 m²

25.9%

4.4. m²

2.46 m²

55%

Bogotá

Z.E.Z.A.I.

Comparativo

El espacio público ofrecido por la pieza no es el efectivo por habitante según los estándares establecidos por la Alcaldía Mayor de Bogotá, además este espacio público no es de unas calidades que favorezcan las dinámicas urbanas que se quieren generar.

Elementos espaciales del paisaje contenedores de dinámicas sociales.



PERFIL VIAL CALLE 19

La franja de paisajismo se encuentra bordeando la Z.E.Z.A.I. por las vías principales, Av. Caracas, Calle 19 y Carrera 17, generando un límite visual en la pieza de ciudad.

Obstaculización de la franja de circulación peatonal.

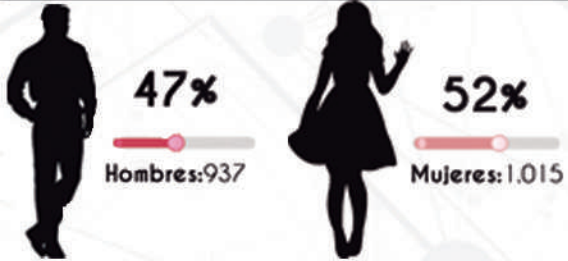


Conflicto visual y ambiental

Carácter cromático del lugar



4. ANÁLISIS SECTORIAL



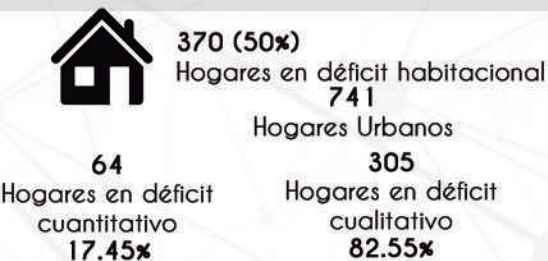
Total de 1.952 habitantes en las 17.43 Ha de la Z.E.Z.A.I. representando un **33.11%** de los habitantes del barrio Santa Fe.

Edad	0 - 4	5 - 11	12 - 17	18 - 25	26 - 64	65 y más	Total
Cantidad	137	195	292	292	878	156	1.952
Porcentaje	7%	10%	15%	15%	45%	8%	100%

Fuente: DANE - SED Encuesta de Calidad de Vida Bogotá 2017

La población objetivo es adulto joven representando un 68% sobre la población infante, adolescente y adulto mayor con un 32%.

DEFICIT HABITACIONAL



Deficit Cuantitativo

Familias que comparten cocina
Familias que comparten baño
Dimensiones habitacionales
Viviendas que no pueden ser mejoradas

Deficit Cualitativo

Hacinamiento habitantes de calle
Déficit de la vivienda (materiales, estructura)
Contexto
Seguridad
Locales comerciales

TIPO DE POBLACIÓN



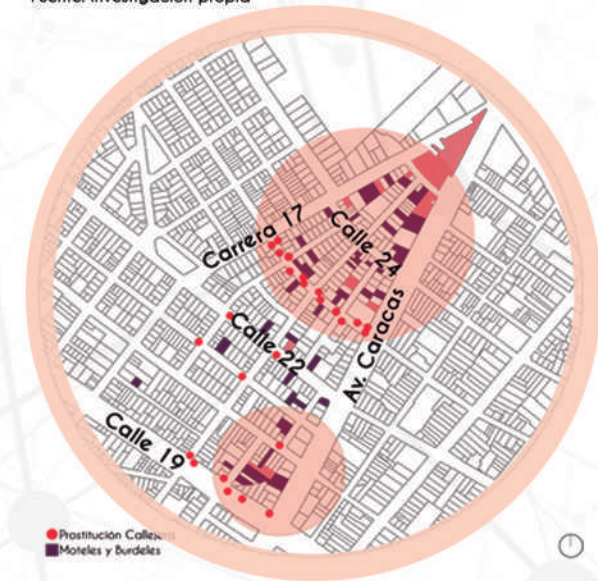
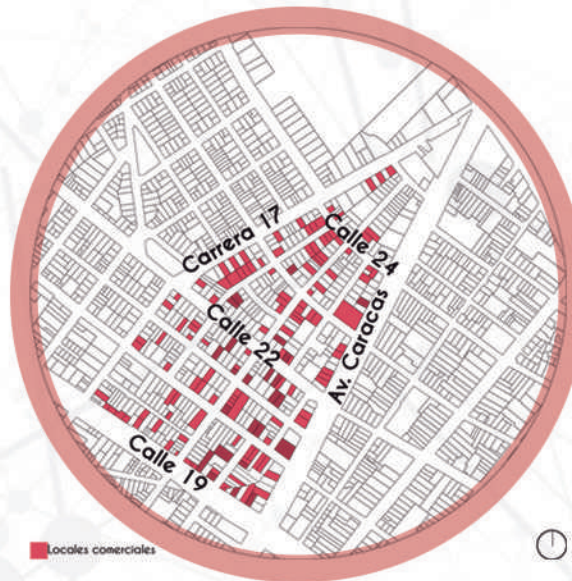
Comerciantes: 588 a 784 personas que atienden 196 locales.
Población flotante:
Lunes - Martes - Miércoles
3000 - 4000
Fuente: Investigación propia



Habitantes de Calle
Total habitantes de calle en el barrio Santa Fe **1.750**
Consumo de sustancias
Fuente: Dane - Censo habitantes de la calle Bogotá 2017.



Trabajadores sexuales
3000 a 4000 mujeres y hombres en la industria del sexo.
Usuarios de servicio sexual:
Jueves - Viernes - Sábado
27.500
Fuente: Investigación propia



Vivienda



211

Comercio y oficinas



152

Depositos o bodegas



64

Prostitubulos



84

Estaciones de servicio



2

Parqueaderos



10

5. PREGUNTA PROBLEMA

¿CÓMO
GENERAR **SIMBIOSIS**
MUTUALISTA POR UN
MEDIO DE **PLAN**
PARCIAL EN LA
PIEZA DE CIUDAD?



8.MARCO CONCEPTUAL

SIMBIOSIS

Vinculo Asociativo

Aplicación urbana
Huésped: Ciudad
Simbionte: Habitante

Parasitismo



Parasitismo



Uno de los individuos se ve beneficiado a raíz de la relación que establecen, mientras que el otro se ve perjudicado.

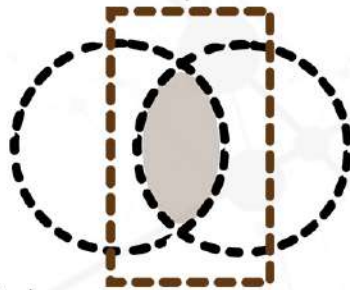
Sensación de miedo por las actividades desarrolladas en el espacio público.

Estado actual: PARASITISMO

Aglomeración de trabajadoras sexuales impidiendo el recorrido peatonal.

Gran número de habitantes de calle alterando las dinámicas territoriales.

Mutualismo



Ambas especies se ven beneficiadas a partir de la relación que establecen.

Estado funcional: MUTUALISMO

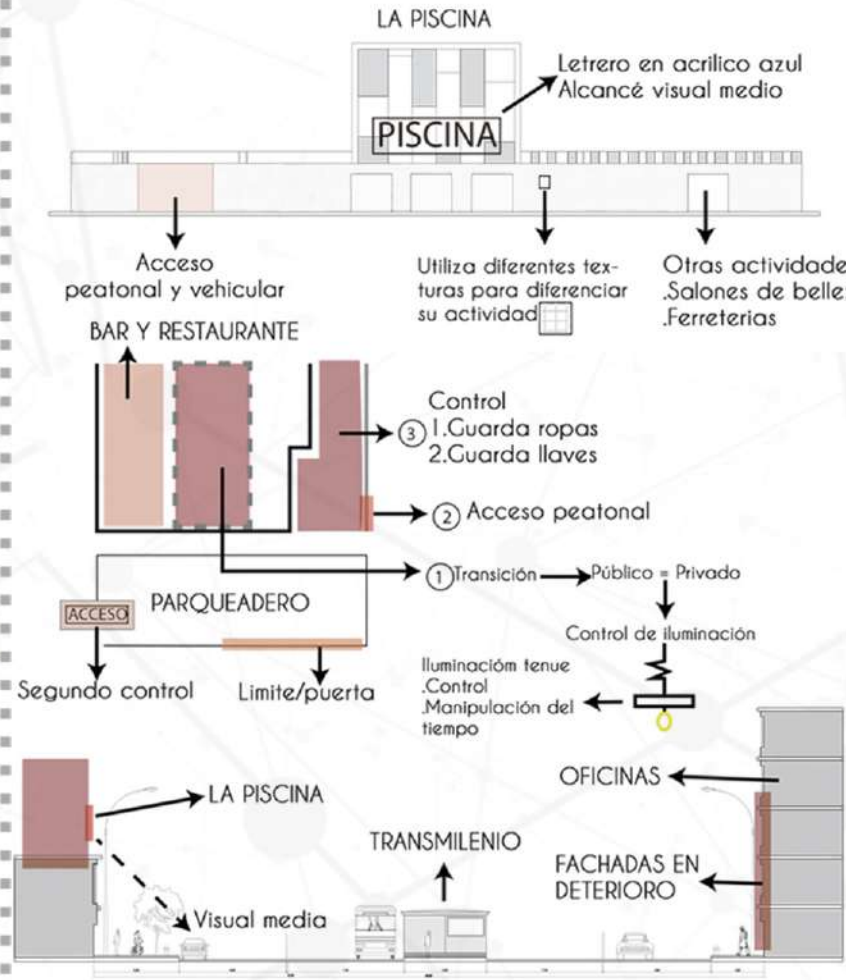
Espacios de transición generando ciudad para todos.

Peatonalización y desarrollo urbano.

Facilidad de relación de ocio y esparcimiento.



TRANSICIÓN

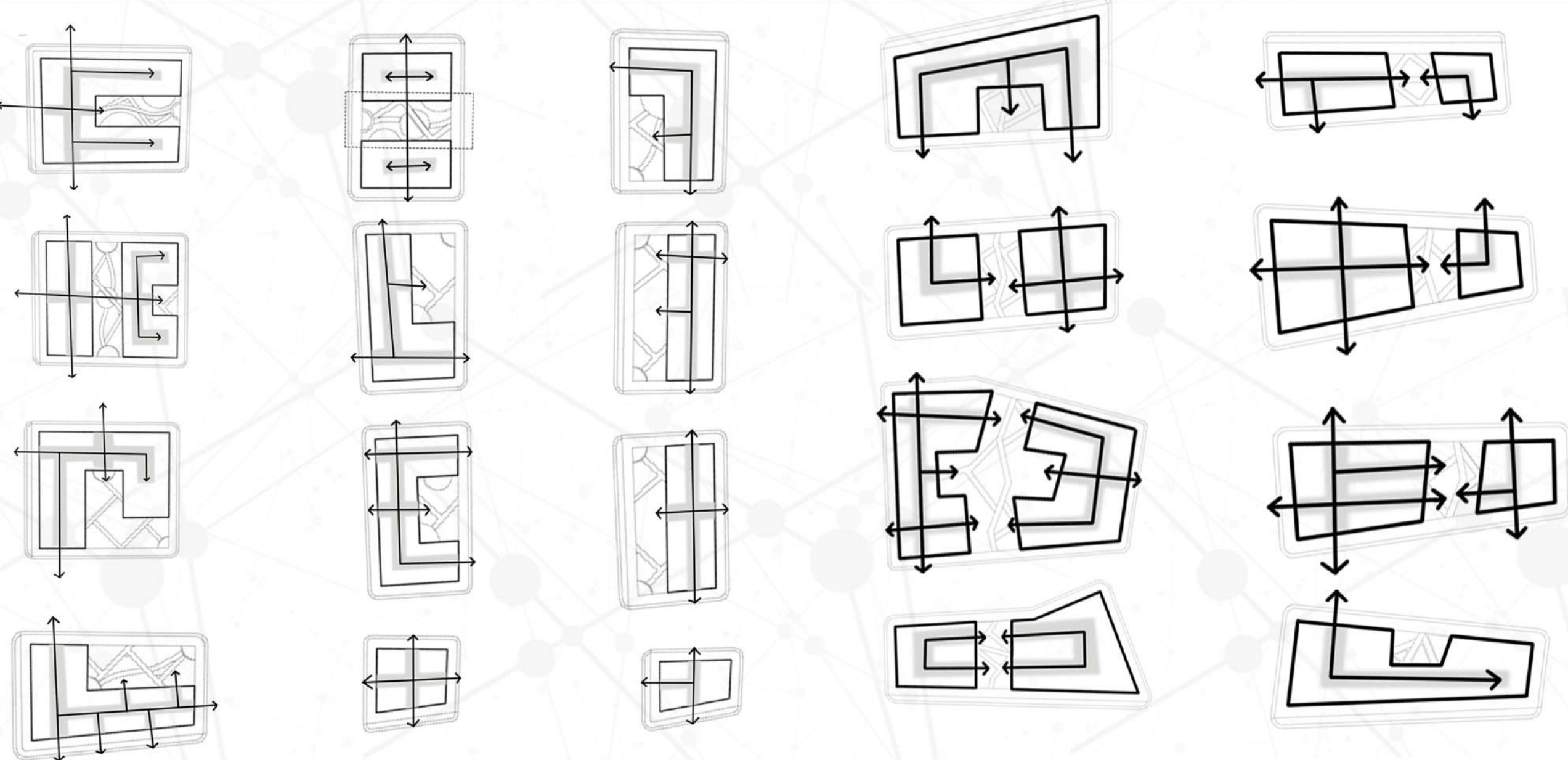


9.MEMORIA DE DISEÑO

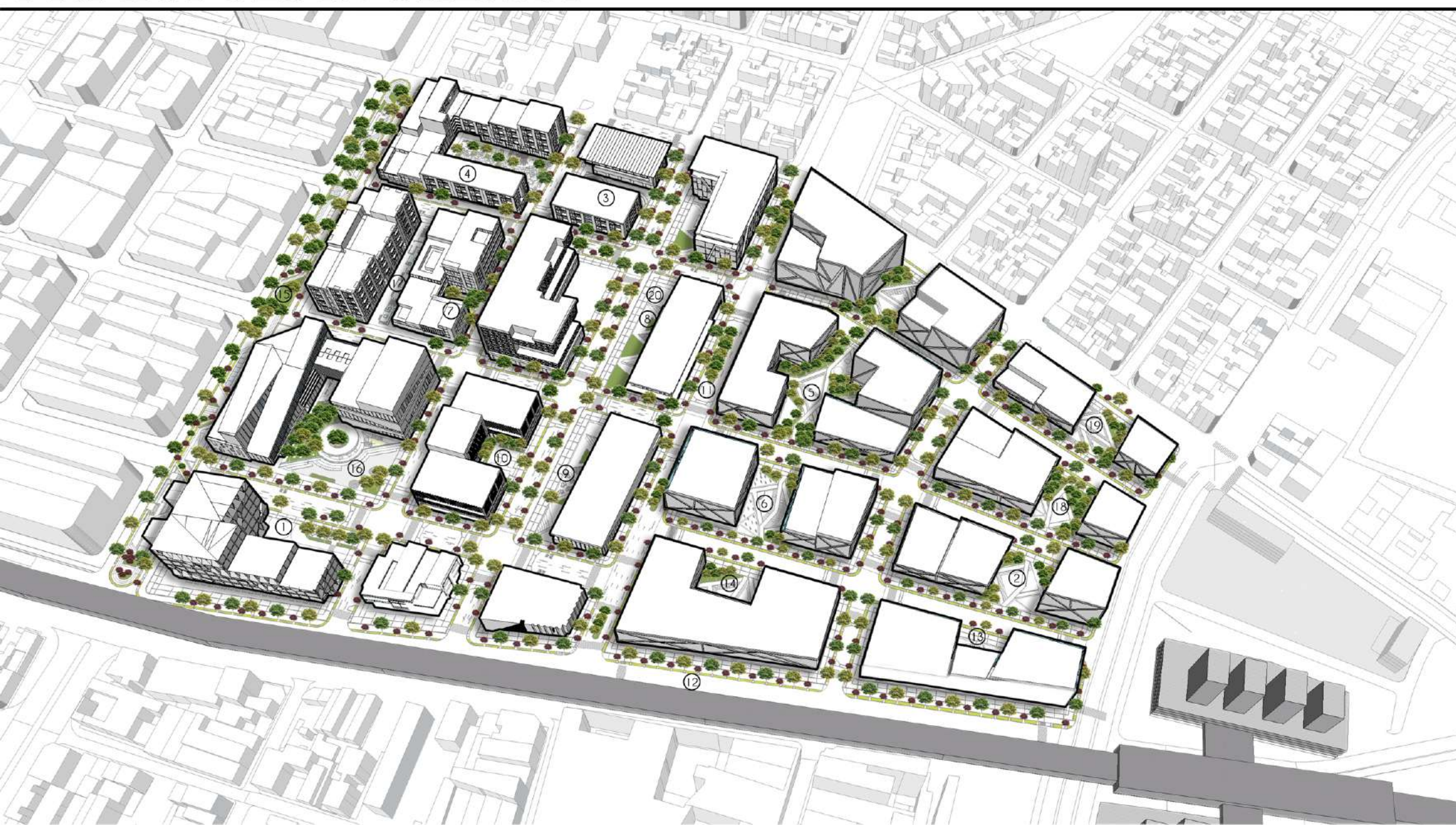


Se inicia el proyecto, partiendo de los ejes de la traza y la trama urbana con el fin de darle una continuidad de circulación a la pieza urbana con su contexto.

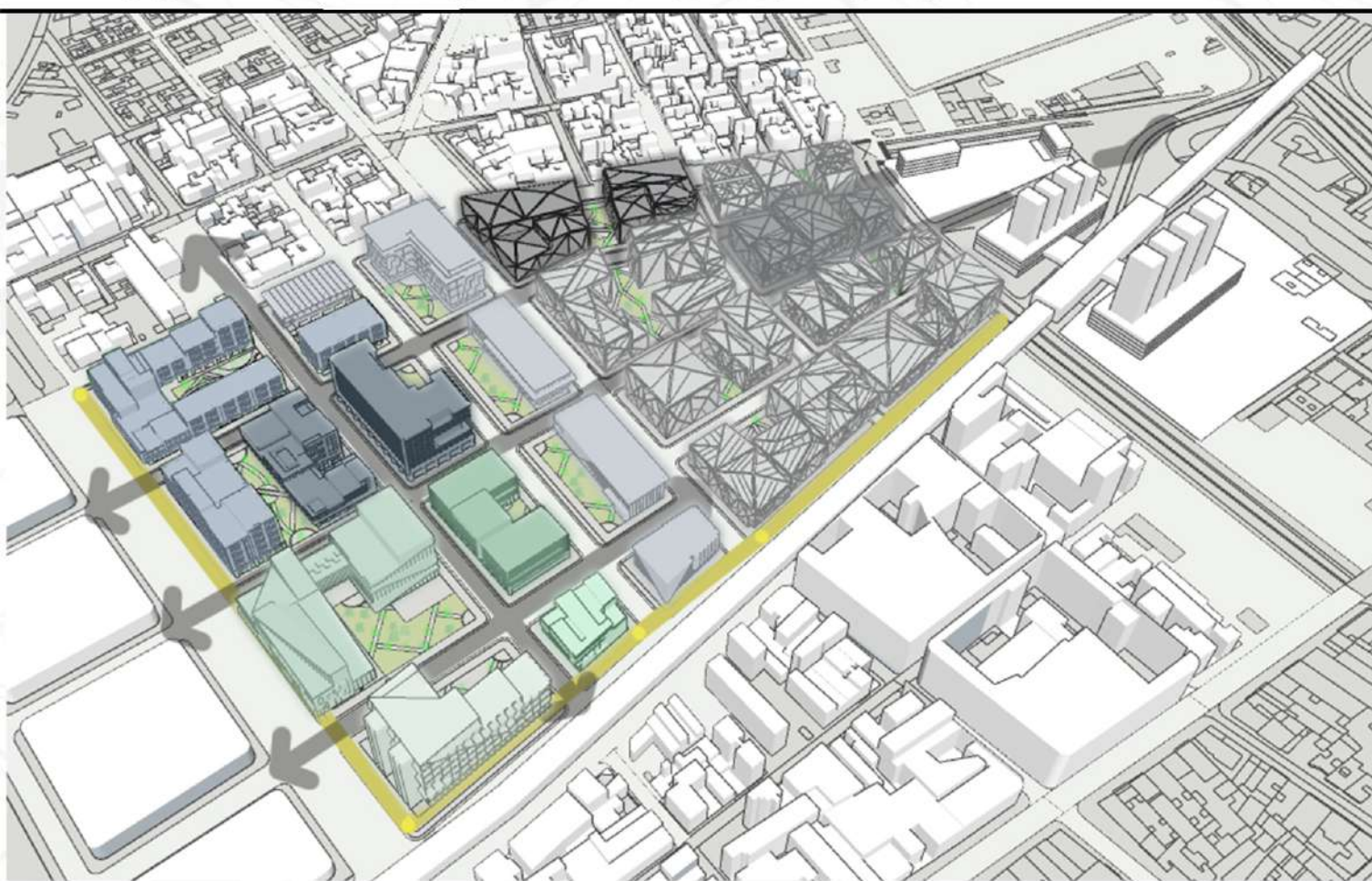
10. OPERACIONES DE DISEÑO



11.PROPUUESTA URBANA



12.UNIDADES DE ACTUACIÓN



INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

Planificación: Plan Parcial de Renovación Urbana.

Gestión Urbana "Reparto": Unidad de Actuación Urbana (5).

Gestión urbana "asociación": Reajuste de tierras.

Gestión del suelo: Enajenación voluntaria.

ETAPAS DE DESARROLLO

1. Vivienda y Comercio.
2. Prostitución y Alojamiento.
3. Comercio y Oficinas.
4. Prostitución y alojamiento.
5. Dotacional y Comercio.

MOVILIDAD

- Ciclorutas
- Nuevas conexiones viales
- Metro

U.A.U.1

- Centro de acopio vehicular
- Centro estudiantil
- CAPS
- Centro de acopio de refrigeradores

Etapas 5

U.A.U.2

- Vivienda
- Comercio
- Plaza de mercado

Etapas 1

U.A.U.3

- Comercio
- Oficinas

Etapas 3

U.A.U.4 - 5

- Prostitución para hombres
- Prostitución LGBTI
- Prostitución para mujeres

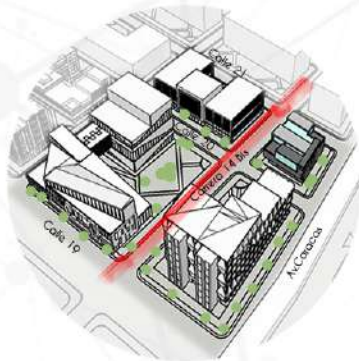
Etapas 2 - 4

12.CARGAS Y BENEFICIOS



U.A.U. 1

Área bruta: 31.457 m².
Área pública existente: 17.875 m²
Área neta: 18.109 m²
Índice de ocupación: 0.75
Índice de construcción: 3.00
Área de cesiones: 25%



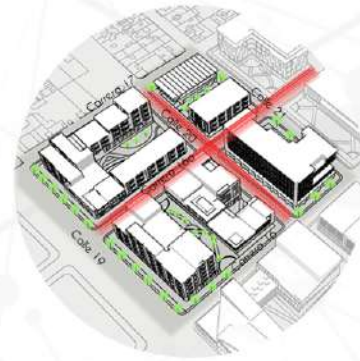
U.A.U. 1

Área bruta: 31.457 m²
Área pública existente: 21.004 m²
Área neta: 16.552 m²
Índice de ocupación: 0.6
Índice de construcción: 5.5
Área de cesiones: 40%



U.A.U. 2

Área bruta: 36.308 m²
Área pública existente: 13.310 m²
Área neta: 22.998 m²
Índice de ocupación: 0.75
Índice de construcción: 3.00
Área de cesiones: 25%



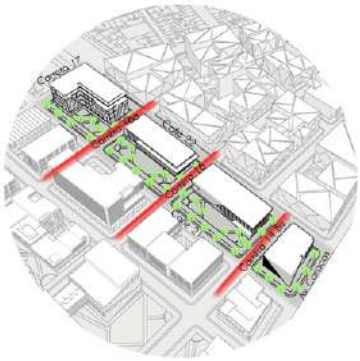
U.A.U. 2

Área bruta: 36.308 m²
Área pública existente: 18.672 m²
Área neta: 23.282 m²
Índice de ocupación: 0.6
Índice de construcción: 5.5
Área de cesiones: 40%



U.A.U. 3

Área bruta: 23.229 m²
Área pública existente: 13.121 m²
Área neta: 13.477 m²
Índice de ocupación: 0.75
Índice de construcción: 3.00
Área de cesiones: 25%



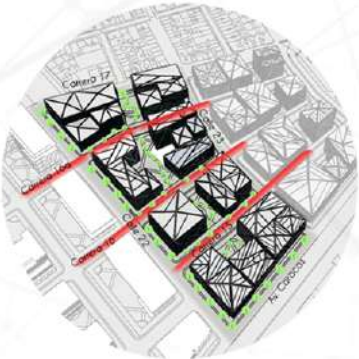
U.A.U. 3

Área bruta: 23.229 m²
Área pública existente: 15.923 m²
Área neta: 10.923 m²
Índice de ocupación: 0.6
Índice de construcción: 5.5
Área de cesiones: 40%



U.A.U. 4

Área bruta: 38.248 m²
Área pública existente: 21.078 m²
Área neta: 22.894 m²
Índice de ocupación: 0.75
Índice de construcción: 3.00
Área de cesiones: 25%



U.A.U. 4

Área bruta: 38.248 m²
Área pública existente: 26.216 m²
Área neta: 20.183 m²
Índice de ocupación: 0.6
Índice de construcción: 5.5
Área de cesiones: 40%



U.A.U. 5

Área bruta: 26.869 m²
Área pública existente: 14.563 m²
Área neta: 16.408 m²
Índice de ocupación: 0.75
Índice de construcción: 3.00
Área de cesiones: 25%



U.A.U. 5

Área bruta: 26.869 m²
Área pública existente: 19.147 m²
Área neta: 12.025 m²
Índice de ocupación: 0.6
Índice de construcción: 5.5
Área de cesiones: 40%

ÁREAS PIEZA URBANA ACTUAL

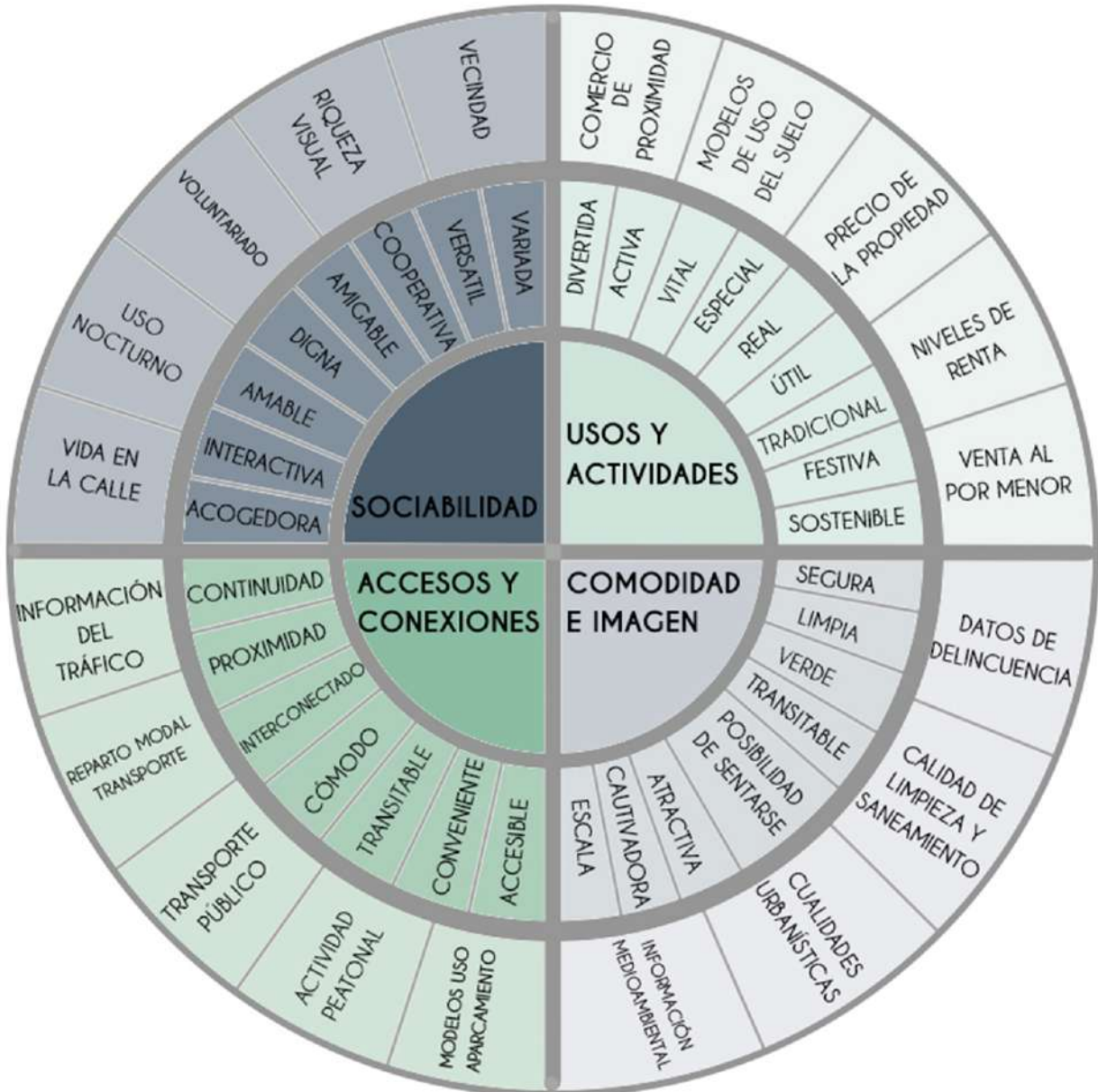
Área bruta: 156.111 m²
Área pública existente: 79.947 m²
Área neta: 93.876 m²

ÁREAS P.P.R.U. PROPUESTO

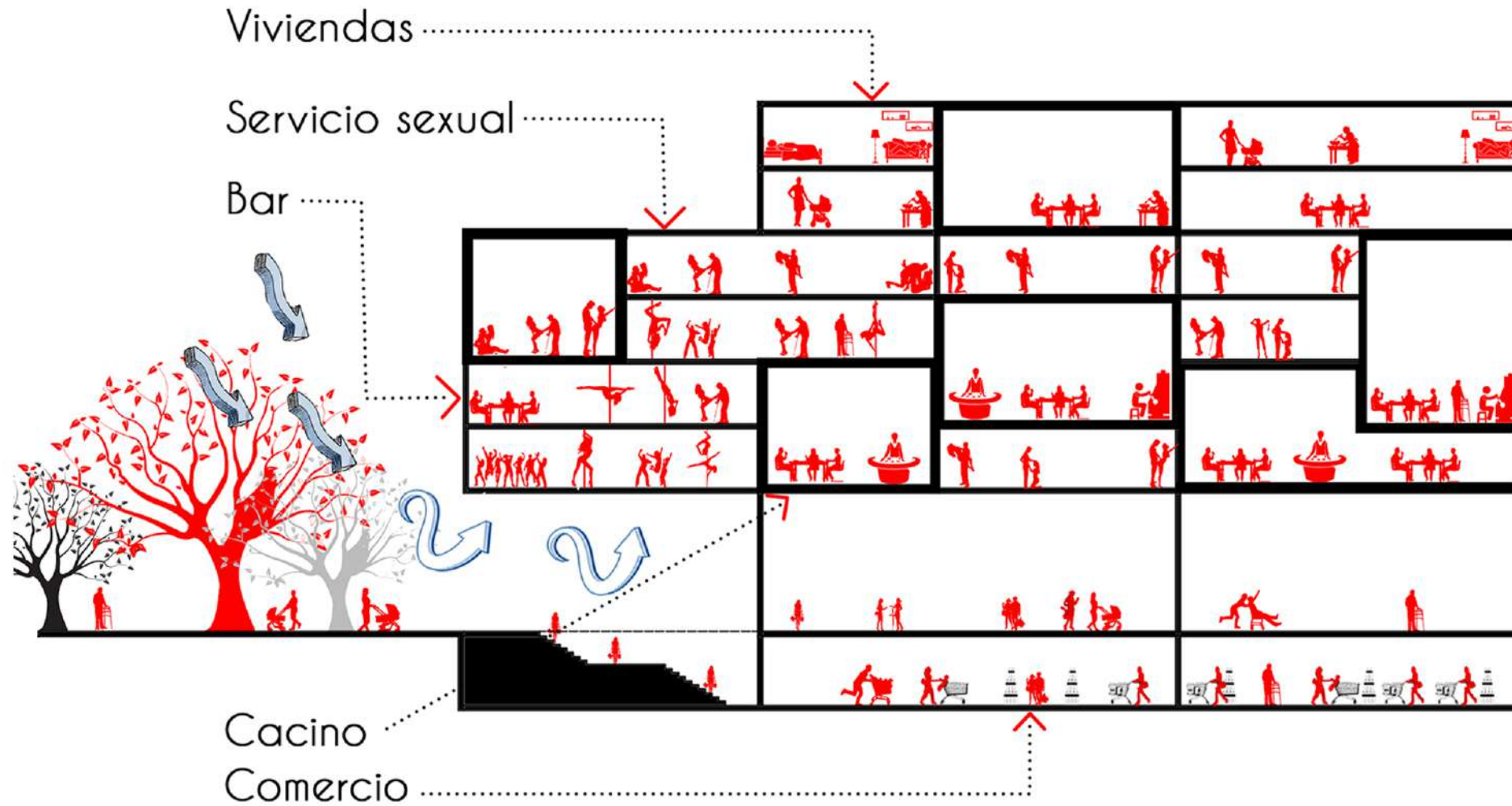
Área bruta: 156.111 m²
Área pública existente: 100.962 m²
Área neta: 82.965 m²

El plan parcial brinda más espacio público, aumentándolo un 0,26% lo que equivale a 21.015 m² adicionales, dándole a la pieza de ciudad 15% más en cesiones urbanas.

13.FUNCIONALIDAD



14.USOS Y ACTIVIDADES



Intención correlacional entre cinco tipos de actividades al interior de una edificación, en este caso de prostitución

14.USOS Y ACTIVIDADES

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

.Comercio de proximidad



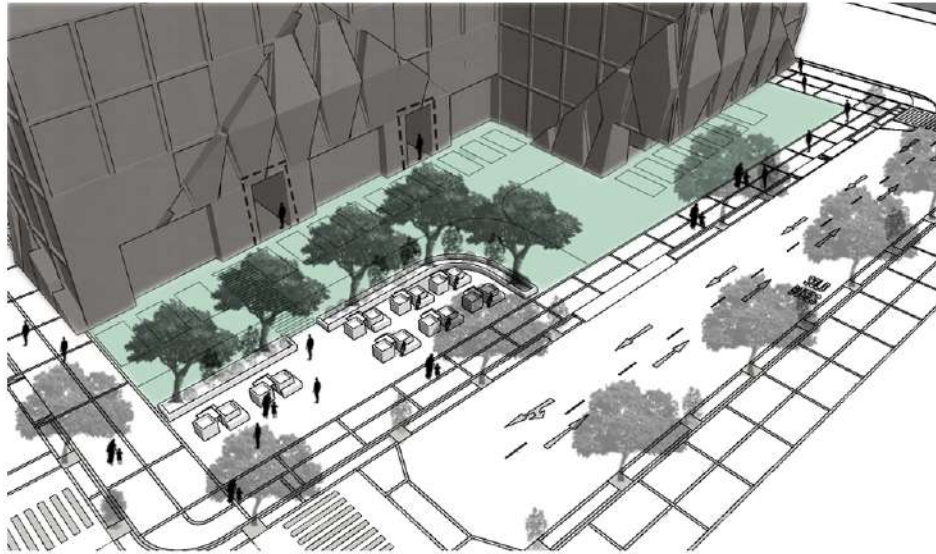
Sauco
(Sambucus Peruviana)



Guayacan Amarillo
(Tabebuia chrysantha)



Chicalá
(Tecoma stans (L) H.B.K)



Transición público - privada



TRANSITO



ACCESOS



Abelia
(Abelia grandiflora)



Zebrina Morada
(Tradescantia zebrina)

14.USOS Y ACTIVIDADES

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

.Tradicional - Comercio de proximidad



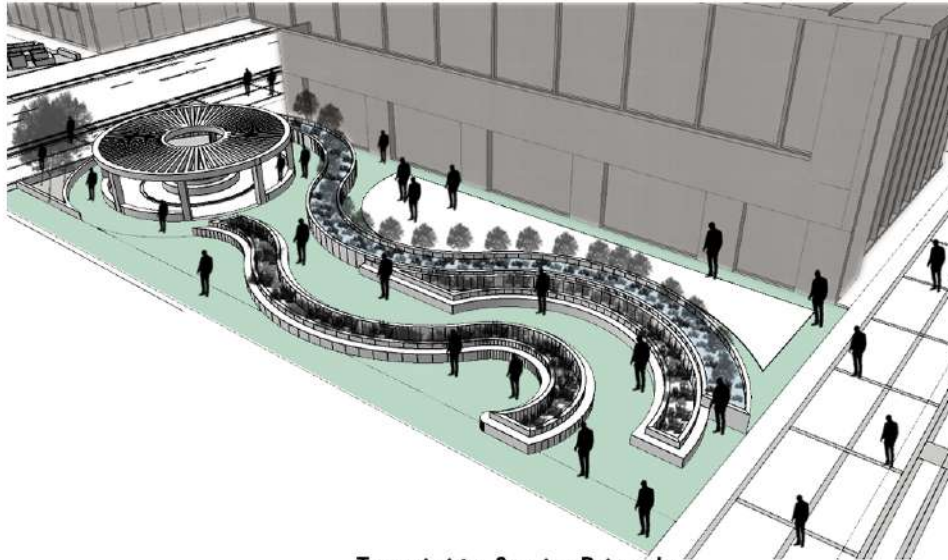
Arrayan Blanco
(Myrcianthes leucoxyla)



Guayacan Amarillo
(Tabebuia chrysantha)



Chicalá
(Tecoma stans (L) H.B.K)



Transición Semi - Privada



TRANSITO



ACCESOS



Abelia
(Abelia grandiflora)



Zebrina Morada
(Tradescantia zebrina)



Ojo de poeta
(Thunbergia alata)

14.USOS Y ACTIVIDADES

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

.Divertido - Activo



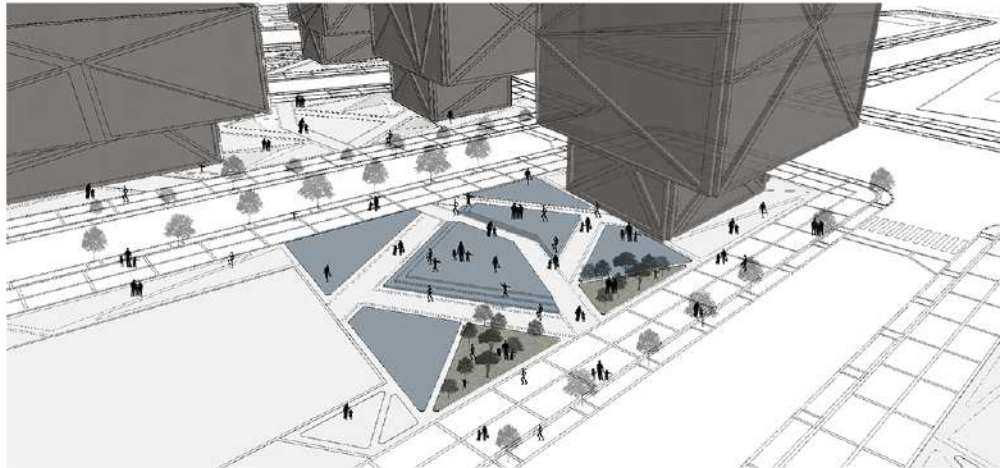
Arrayan Blanco
(Myrcianthes leucoxyla)



Calistemo
(Callistemon spp)



Guayacan Amarillo
(Tabebuia chrysantha)



Transición Público - Privada



PERMANENCIA ESTANCIAL



VEGETACIÓN



Abelia
(Abelia grandiflora)



Zebrina Morada
(Tradescantia zebrina)



Duranta
(Golden duranta)

14.USOS Y ACTIVIDADES

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

.Divertido - Activo



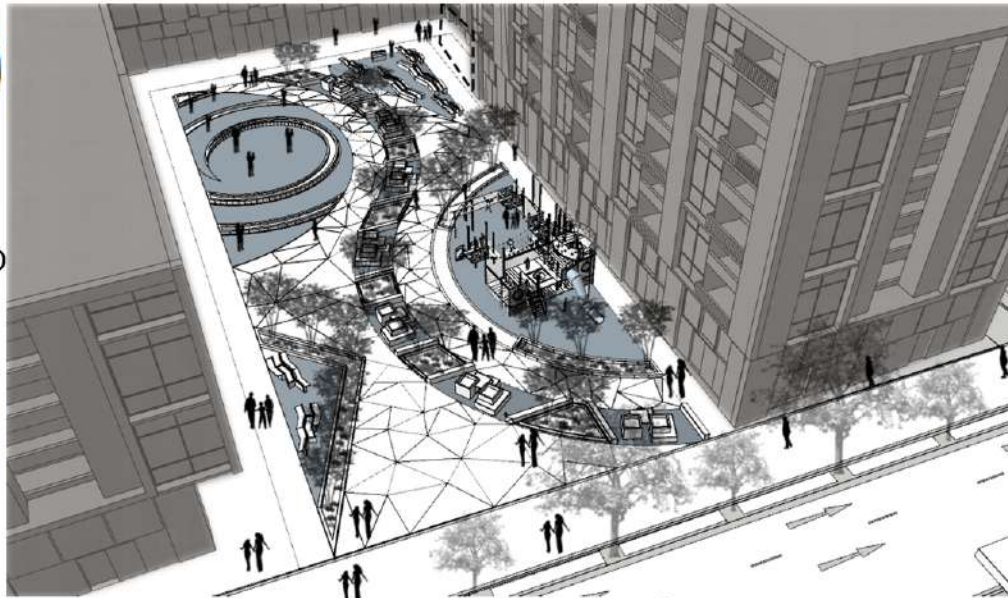
Arrayan Blanco
(Myrcianthes leucoxyla)



Guayacan Amarillo
(Tabebuia chrysantha)



Siete Cueros
(Tibouchina lepidota)



Transición Semi - Privada



PERMANENCIA ESTANCIAL



ACCESOS



Abelia
(Abelia grandiflora)



Zebrina Morada
(Tradescantia zebrina)



Azalea rosa
(Rhododendron)

15.COMODIDAD E IMAGEN

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades



Arrayan Blanco
(Myrcianthes leucoxyla)



Guayacan Amarillo
(Tabebuia chrysantha)



Siete Cueros
(Tibouchina lepidota)

El confort que se propone en la pieza de ciudad está pensado para que los habitantes de los espacios tengan una relación directa sobre el entorno urbano, consolidando una circulación perimetral permeable que acompañe el recorrido dentro del espacio, el cuál marca el direccionamiento dentro del proyecto.



Abelia
(Abelia grandiflora)



Zebrina Morada
(Tradescantia zebrina)



Azalea rosa
(Rhododendron)

15.COMODIDAD E IMAGEN

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

.Segura - Transitable



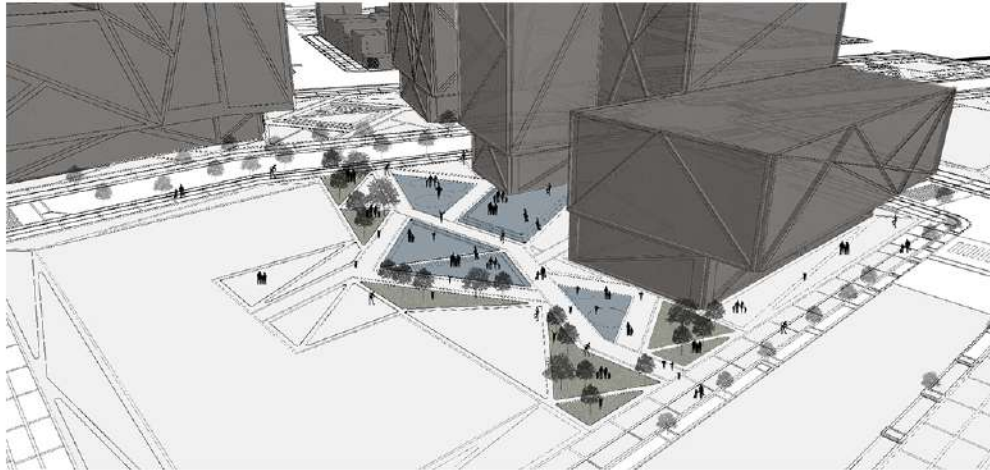
Arrayan Blanco
(*Myrcianthes leucoxyla*)



Guayacan Amarillo
(*Tabebuia chrysantha*)



Siete Cueros
(*Tibouchina lepidota*)



Transición Pública



Caballero de la noche
(*Cestrum nocturnum*)



Zebrina Morada
(*Tradescantia zebrina*)



Azalea rosa
(*Rhododendron*)



PERMANENCIA ESTANCIAL



VEGETACIÓN

15.COMODIDAD E IMAGEN

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

.Cautivadora - Atractiva



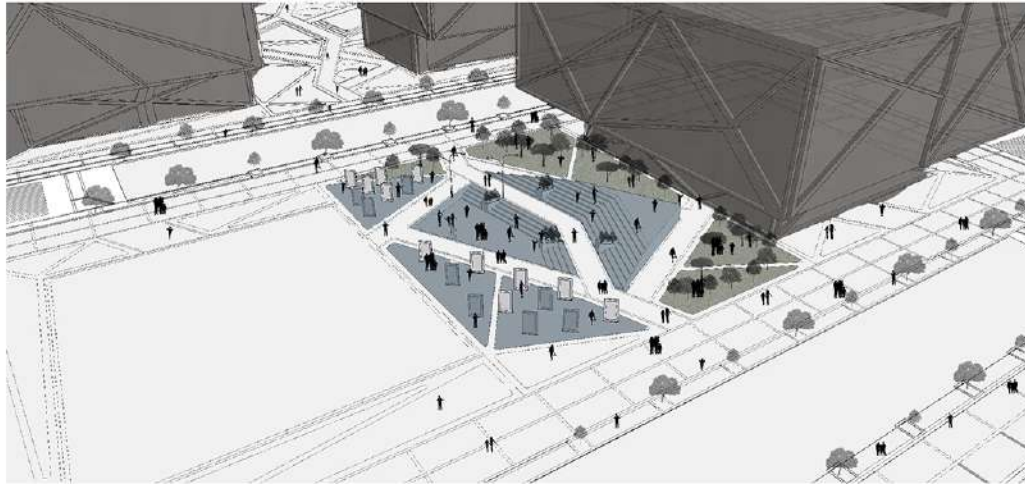
Arrayan Blanco
(*Myrcianthes leucoxyla*)



Guayacan Amarillo
(*Tabebuia chrysantha*)



Siete Cueros
(*Tibouchina lepidota*)



Transición Público - Privada



Caballero de la noche
(*Cestrum nocturnum*)



Zebrina Morada
(*Tradescantia zebrina*)



Azalea rosa
(*Rhododendron*)



PERMANENCIA ESTANCIAL



VEGETACIÓN

15.COMODIDAD E IMAGEN

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

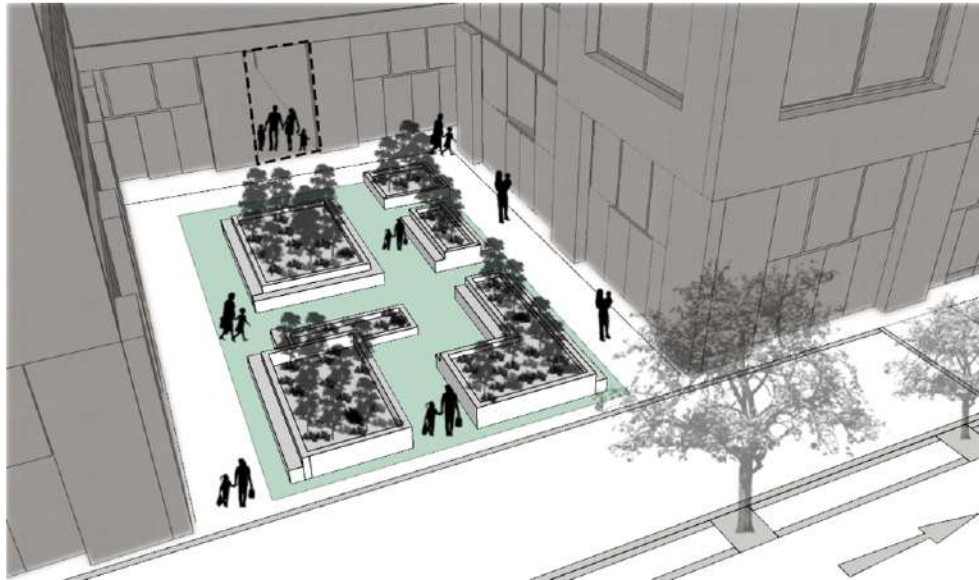
.Zonas verdes - Posibilidad de sentarse



Arrayan Blanco
(Myrcianthes leucoxyla)



Guayacan Amarillo
(Tabebuia chrysantha)



Transición Público - Privada



TRANSITO



ACCESOS



Caballero de la noche
(Cestrum nocturnum)



Zebrina Morada
(Tradescantia zebrina)



Duranta
(Golden duranta)

16. ACCESOS Y CONEXIONES

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

.Zonas verdes - Posibilidad de sentarse

Las nuevas reconfiguraciones en el espacio generan un modelo de movilidad urbana donde la prioridad es el peatón, por ello el diseño urbano propone un aumento de 21.015m² adicionales de espacio público, con más disposiciones de recorrido y variedad espacial de permanencias por medio de implementación de franja de mobiliario urbano.



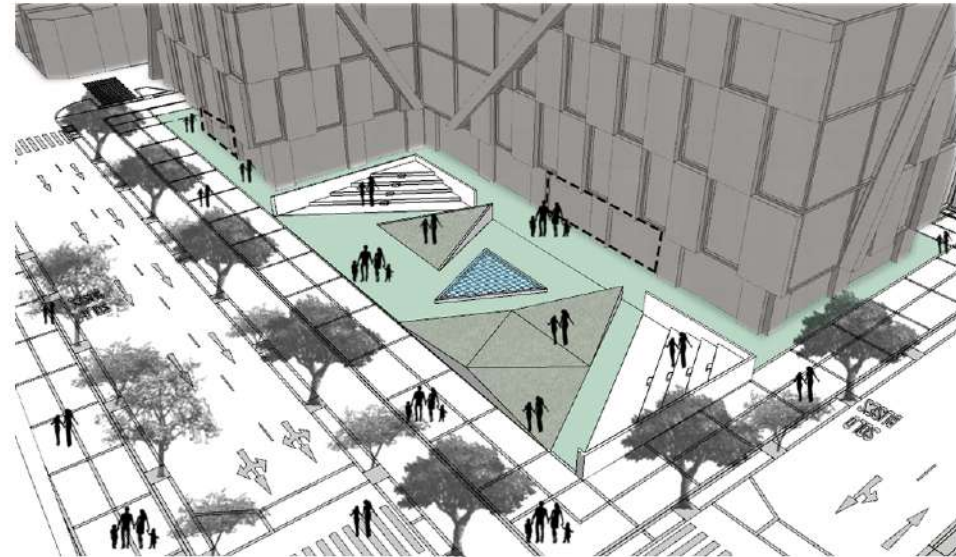
Arrayan Blanco
(Myrcianthes leucoxyla)



Guayacan Amarillo
(Tabebuia chrysantha)



Sauco
(Sambucus Peruviana)



Transición Público - Privada



TRANSITO



ACCESOS



VEGETACIÓN



Alcaparro enano
(Senna multiglandulosa)



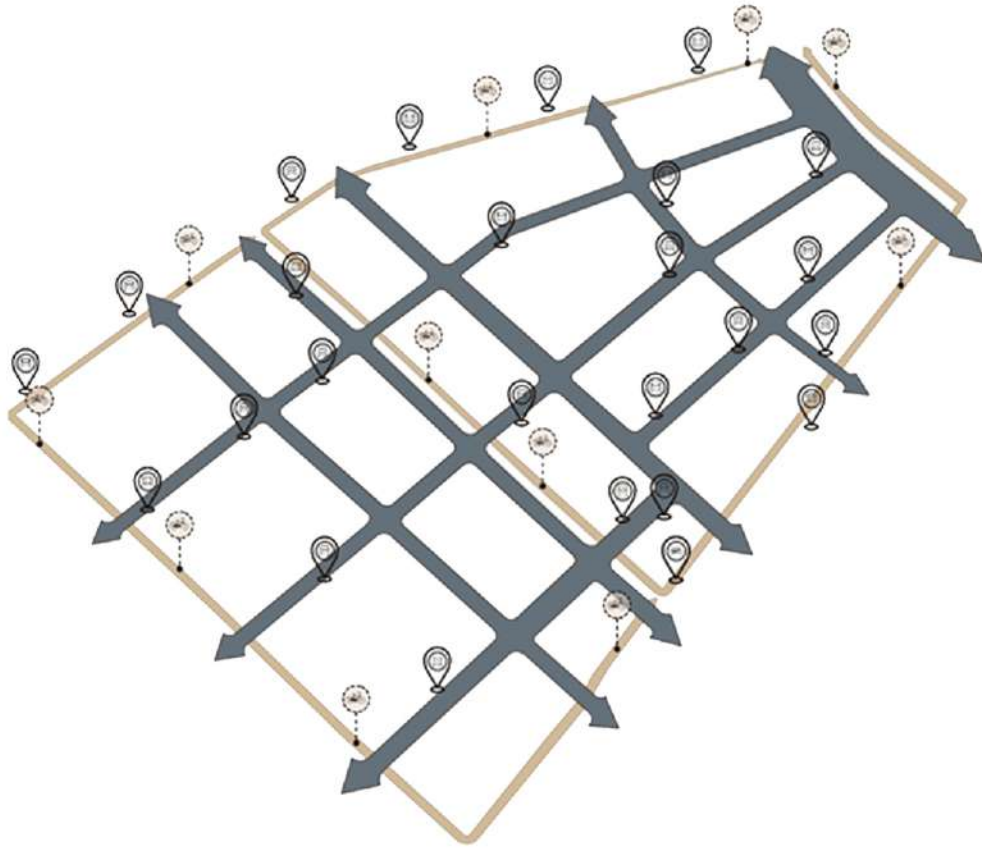
Abutilón Farolito
(Abutilon pictum)



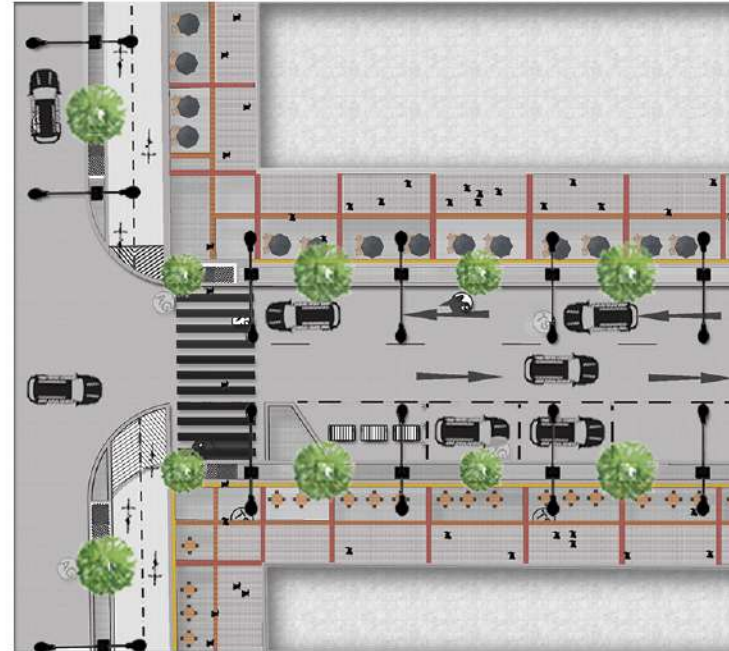
Duranta
(Golden duranta)

16.ACCESOS Y CONEXIONES

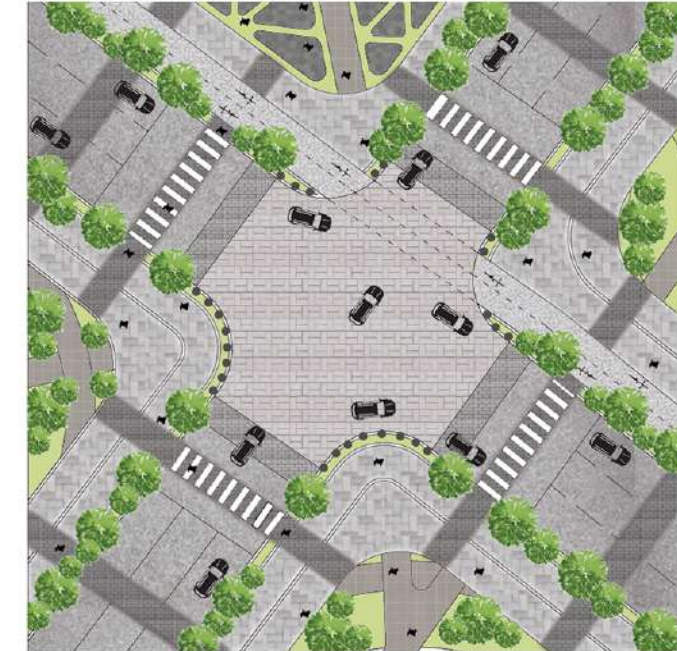
Movilidad



Ciclorutas - Paradero de buses



Modelo de aparcamientos



Cruces elevados seguros

16.ACESOS Y CONEXIONES

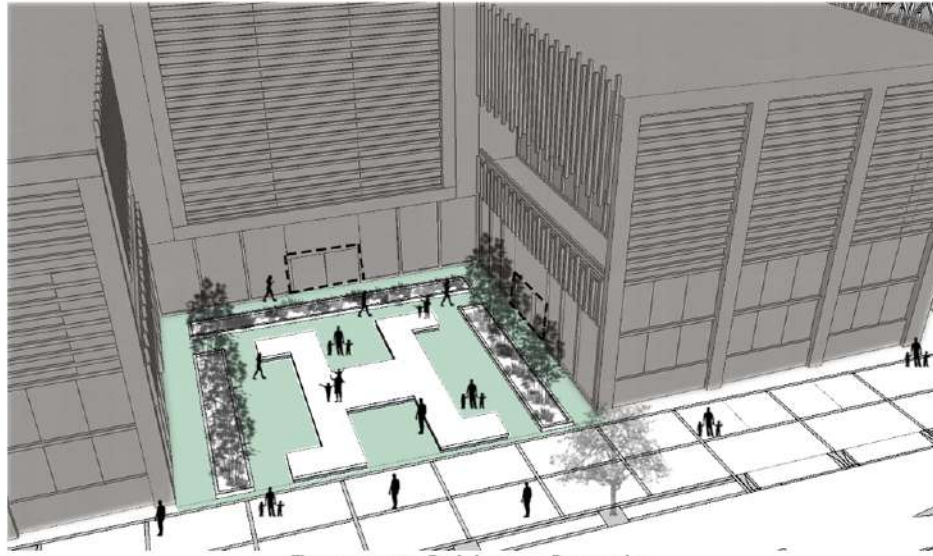
.Conexión - Conveniente



Arrayan Blanco
(*Myrcianthes leucoxyla*)



Chicalá
(*Tecoma stans* (L.) H.B.K)



Transición Público - Privada



TRANSITO



ACCESOS



Alcaparro enano
(*Senna multiglandulosa*)



Ojo de poeta
(*Thunbergia alata*)

16.ACESOS Y CONEXIONES

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

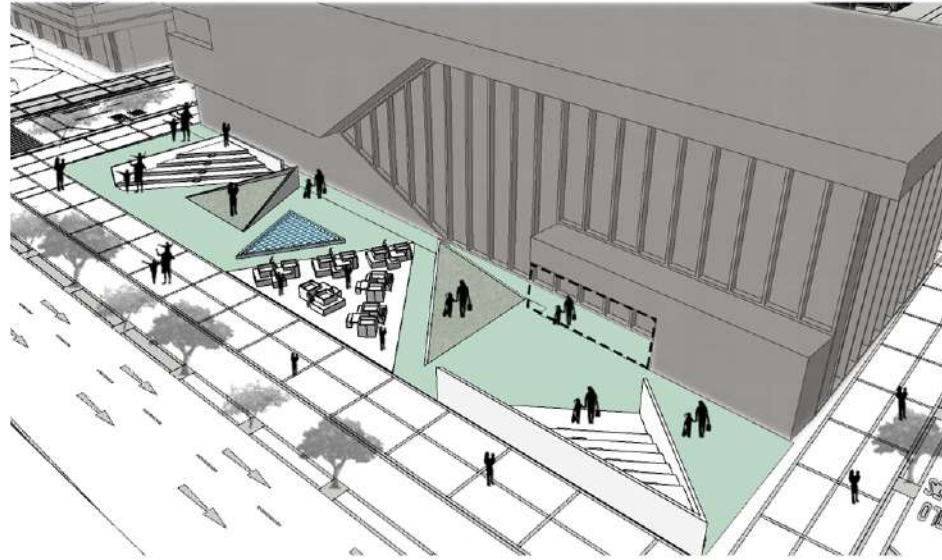
.Proximidad - Conveniente



Arrayan Blanco
(*Myrcianthes leucoxyla*)



Chicalá
(*Tecoma stans* (L) H.B.K)



Transición Público - Privada



TRANSITO



ACCESOS



VEGETACIÓN



Alcaparro enano
(*Senna multiglandulosa*)



Ojo de poeta
(*Thunbergia alata*)



Zebrina Morada
(*Tradescantia zebrina*)

16.ACESOS Y CONEXIONES

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

.Interconectado - Conveniente



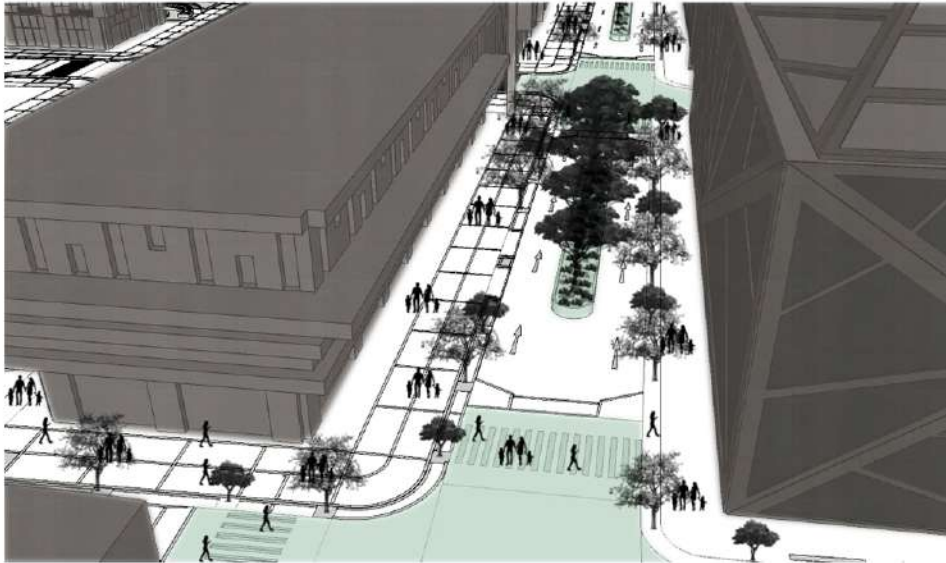
Arrayan Blanco
(Myrcianthes leucoxyla)



Chicalá
(Tecoma stans (L) H.B.K)



Calistemo
(Callistemon spp)



Transición Pública



TRANSITO



Azalea rosa
(Rhododendron)



Azulina Azul
(Plumbago auriculata)



Zebrina Morada
(Tradescantia zebrina)

16.ACCESOS Y CONEXIONES

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

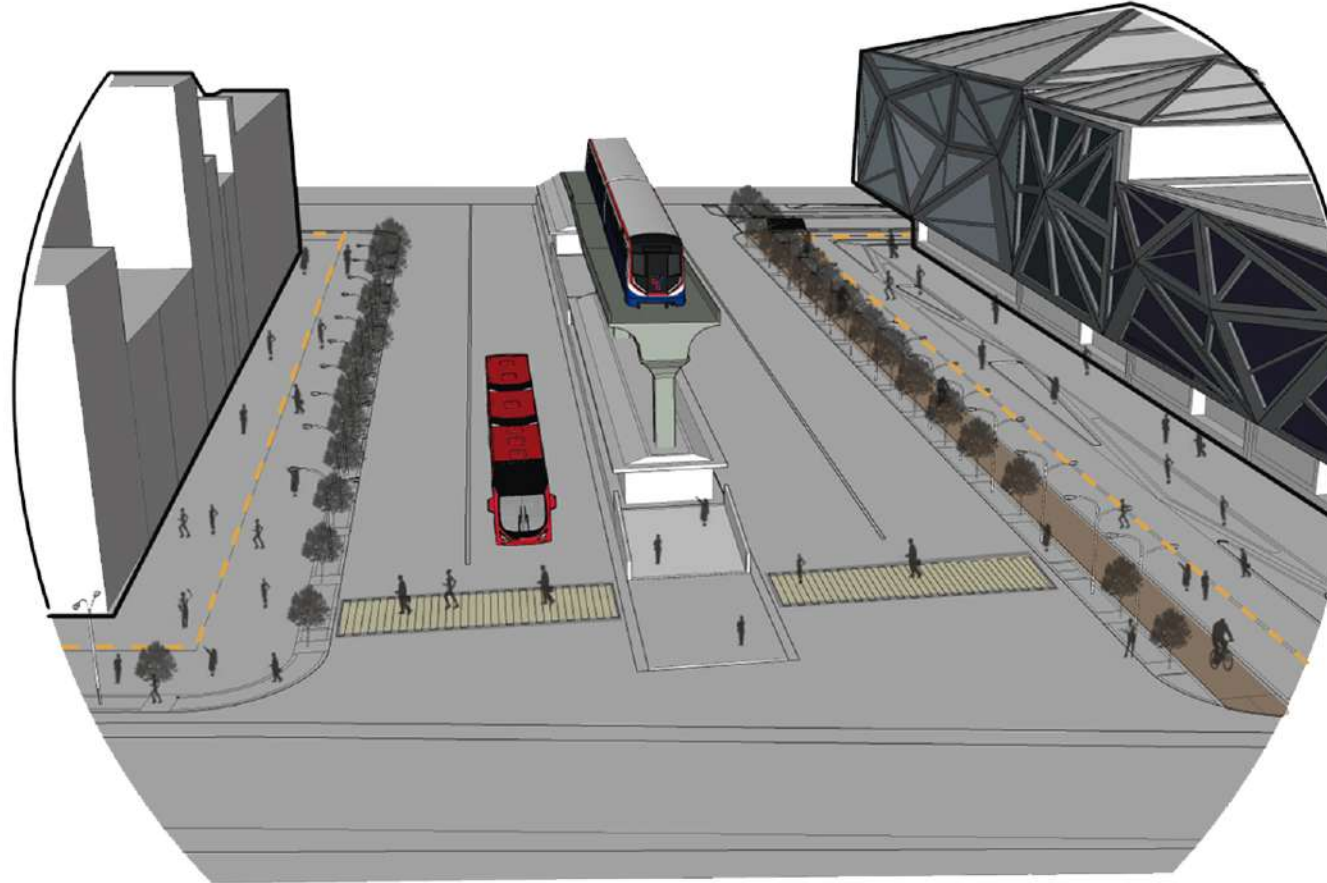
.Reparto modal - Interconectado



Chicalá
(Tecomastans (L) H.B.K)



Sauco
(Sambucus Peruviana)



Azalea rosa
(Rhododendron)

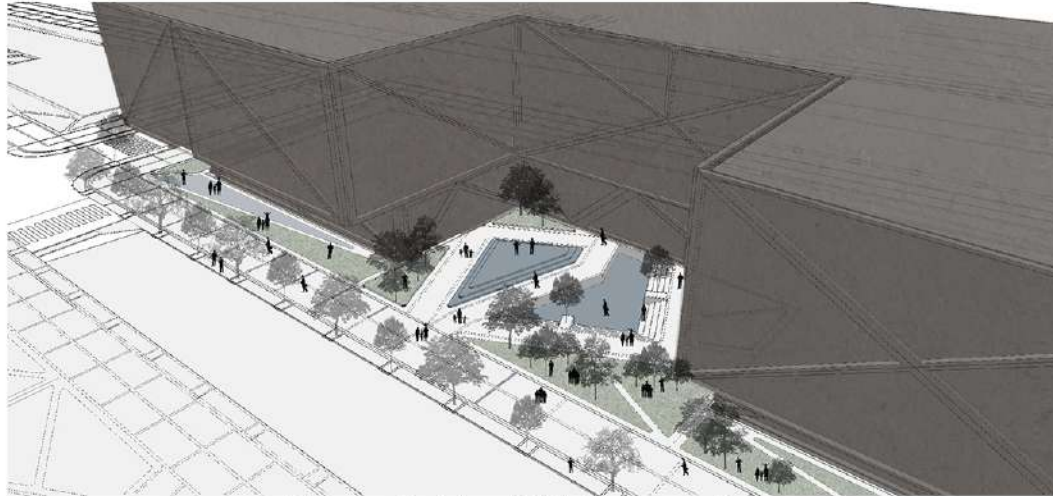


Abelia
(Abelia grandiflora)

16.ACCESOS Y CONEXIONES

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

.Interconectado - Conveniente



Transición Público - Privada



Siete Cueros
(Tibouchina lepidota)



Guayacan Amarillo
(Tabebuia chrysantha)



Calistemo
(Callistemon spp)



PERMANENCIA ESTANCIAL



VEGETACIÓN



Azalea rosa
(Rhododendron)



Abelia
(Abelia grandiflora)

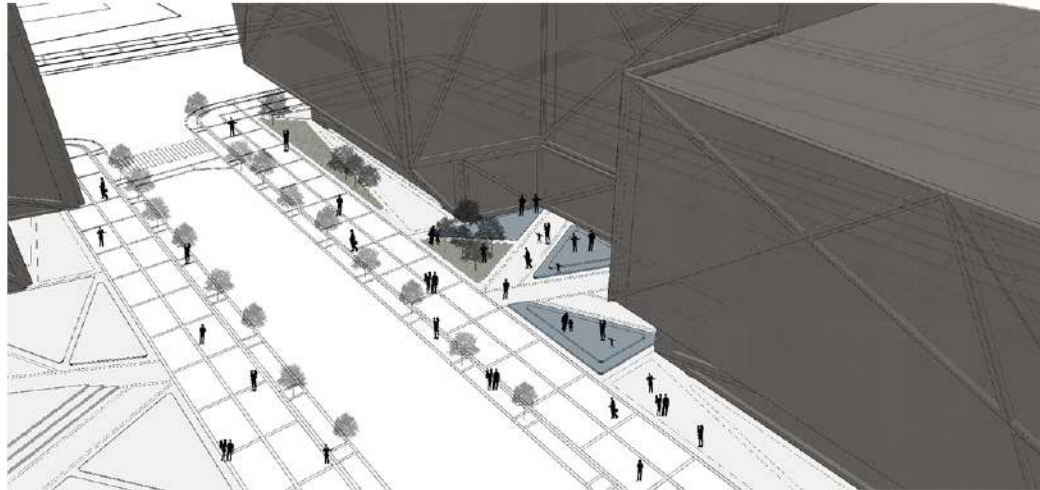


Caballero de la noche
(Cestrum nocturnum)

16. ACCESOS Y CONEXIONES

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

.Interconectado - Conveniente



Transición Público - Privada



Siete Cueros
(Tibouchina lepidota)



Guayacan Amarillo
(Tabebuia chrysantha)



Calistemo
(Callistemon spp)



PERMANENCIA ESTANCIAL



VEGETACIÓN



Azalea rosa
(Rhododendron)



Abelia
(Abelia grandiflora)



Caballero de la noche
(Cestrum nocturnum)

17.SOCIABILIDAD

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

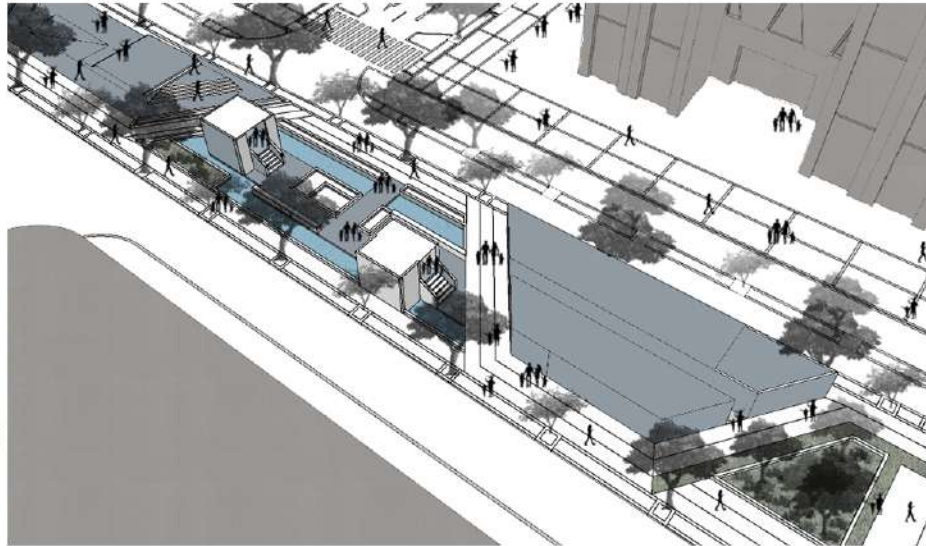


Aliso
(*Alnus acuminata*)



Cajeto
(*Citharexylum subflavescens*)

.Riqueza visual - Interactiva



Transición Pública



PERMANENCIA ESTANCIAL



VEGETACIÓN



La forma en que el plan parcial influencia el desarrollo social en sus habitantes está determinado por la variedad de actividades que se desarrollan en el mismo, siendo interactivos con la población residente y flotante, e incluyentes con su variedad poblacional.



Alcaparro enano
(*Senna multiglandulosa*)



Abelia
(*Abelia grandiflora*)



Caballero de la noche
(*Cestrum nocturnum*)

17.SOCIABILIDAD

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades



Aliso
(*Alnus acuminata*)



Calistemo
(*Callistemon spp*)



Arrayan Blanco
(*Myrcianthes leucoxyla*)

.Interactivo -variado



Transición Semi-pública



PERMANENCIA ESTANCIAL



VEGETACIÓN



Alcaparro enano
(*Senna multiglandulosa*)



Abelia
(*Abelia grandiflora*)



Caballero de la noche
(*Cestrum nocturnum*)

17.SOCIABILIDAD

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades



Aliso
(*Alnus acuminata*)

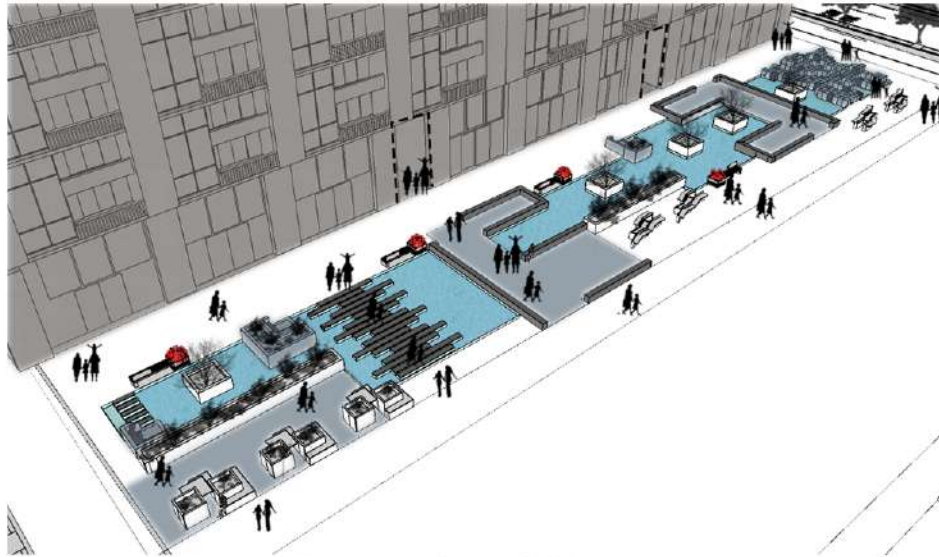


Calistemo
(*Callistemon spp*)



Arrayan Blanco
(*Myrcianthes leucoxyla*)

.Amigable - Acogedora



Transición Semi - Pública



PERMANENCIA ESTANCIAL



ACCESOS



Alcaparro enano
(*Senna multiglandulosa*)



Abelia
(*Abelia grandiflora*)

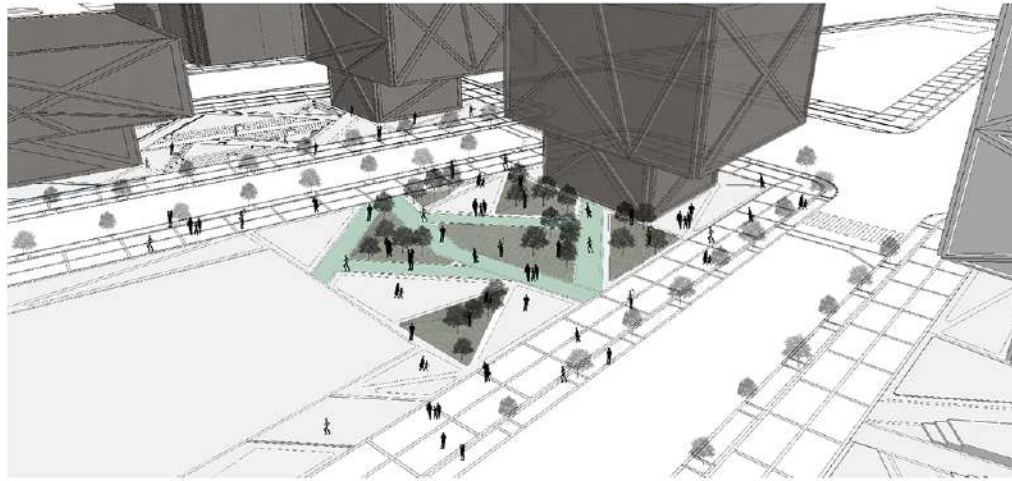


Caballero de la noche
(*Cestrum nocturnum*)

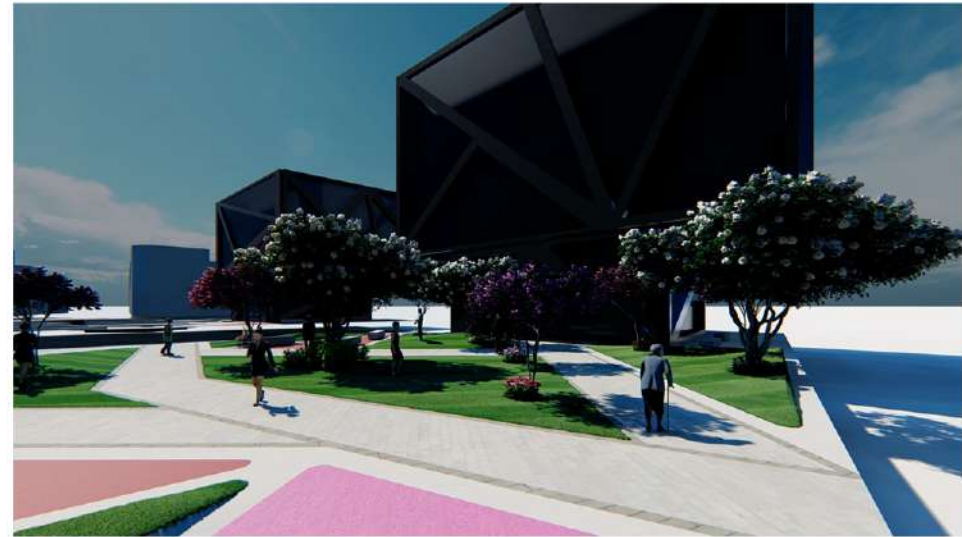
17.SOCIABILIDAD

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades

.Variada - Vida en la calle



Transición Pública



Siete Cueros
(*Tibouchina lepidota*)



Calistemo
(*Callistemon spp*)



Arrayan Blanco
(*Myrcianthes leucoxyla*)



TRANSITO



VEGETACIÓN



Ojo de poeta
(*Thunbergia alata*)



Abelia
(*Abelia grandiflora*)



Caballero de la noche
(*Cestrum nocturnum*)

17.SOCIABILIDAD

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades



Siete Cueros
(*Tibouchina lepidota*)

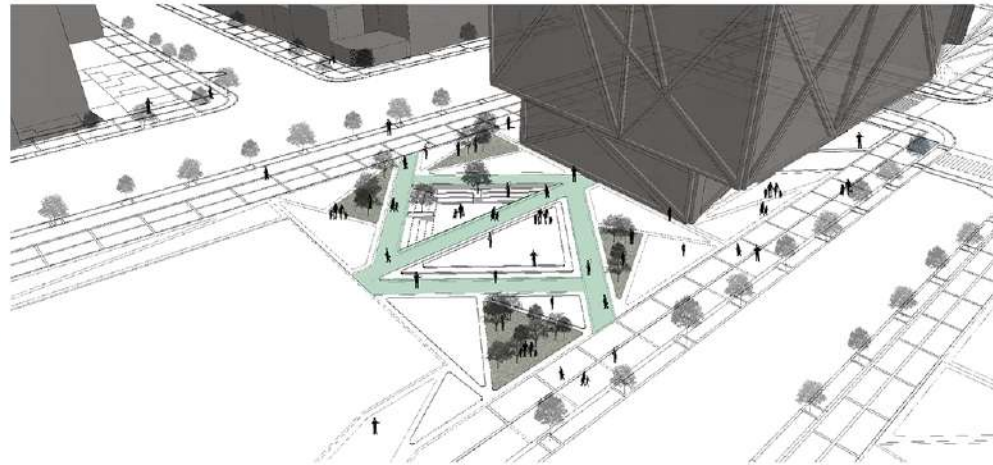


Calistemo
(*Callistemon spp*)



Arrayan Blanco
(*Myrcianthes leucoxyla*)

.Amigable - Interactiva



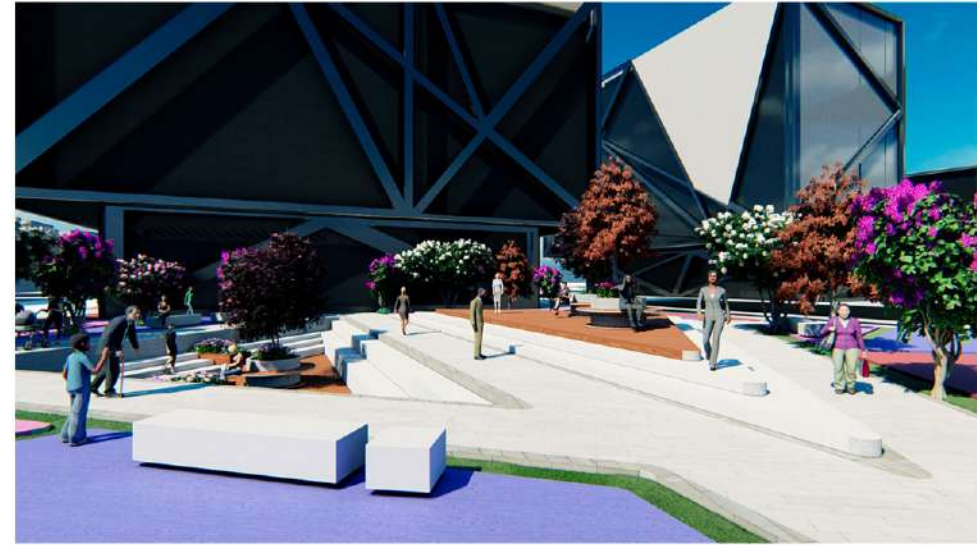
Transición Pública



TRANSITO



VEGETACIÓN



Ojo de poeta
(*Thunbergia alata*)



Abelia
(*Abelia grandiflora*)



Caballero de la noche
(*Cestrum nocturnum*)

17.SOCIABILIDAD

Diagramas funcionales en relación a los usos y actividades



Siete Cueros
(Tibouchina lepidota)

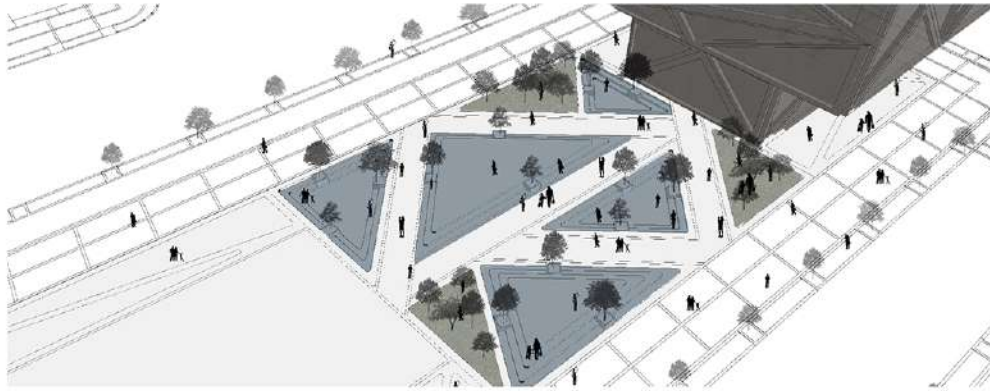


Calistemo
(Callistemon spp)



Arrayan Blanco
(Myrcianthes leucoxyla)

.Amigable - Interactiva



Transición Público - Privada



PERMANENCIA ESTANCIAL



VEGETACIÓN



Ojo de poeta
(Thunbergia alata)



Abelia
(Abelia grandiflora)



Caballero de la noche
(Cestrum nocturnum)

18.SILVICULTURA URBANA- RIQUEZA VISUAL



Aliso (Alnus acuminata)
Bulevar Calle 19: Barrera corta vientos



Arrayan Blanco (Myrcianthes leucoxyla)
Parques zona de prostitución, elemento de ornamentación.



Cajeto (Citharexylum subflavescens)
Bulevar Calle 19: Tiene hojas olorosas que pueden generar sensaciones favorables.



Calistemo (Callistemon spp)
Se ubica en los parques de la zona de prostitución jugando con los procesamiento sensoriales al estimular el sentido olfativo.



Chicalá (Tecoma stans (L) H.B.K)
Se implementa en la franja de paisajismo de los andenes como un elemento de barrera visual, contra ruido y viento.



Guayacan Amarillo (Tabebuia chrysantha)
Se implementa esta especie de mediano porte como un elemento regulador de temperatura, radiación solar, viento y humedad.



Sauco (Sambucus Peruviana)
Por su copa densa funciona como cortina rompe vientos y para la protección contra heladas de climas templados y fríos.



Siete Cueros (Tibouchina lepidota)
Implantado en los parques propuestos del plan parcial, siendo un elemento ornamental en la composición de jardines.

ARBUSTOS



Abelia (Abelia grandiflora)
Se ubica en la franja de paisajismo de andenes como elemento ornamentado por floración llamativa y por tener una resistencia alta a la contaminación urbana.



Alcaparro enano (Senna multiglandulosa)
Elemento ornamental por su floración abundante en la composición de jardines, aportando a la calidad estética y generando sensación de paz y confort.

JARDINERIA



Abutilón Farolito (Abutilon pictum)



Azalea rosa (Rhododendron)



Azulina Azul (Plumbago auriculata)



Duranta (Golden duranta)



Ojo de poeta (Thunbergia alata)



Zebrina Morada (Tradescantia zebrina)



Caballero de la noche (Cestrum nocturnum)
Elemento ornamental por el color de sus flores y generar olor nocturno, lo cual funciona para jugar con los procesamiento sensoriales a la hora de la vida nocturna, de este modo el habitante podrá entrar en un estado de armonía incluso al estar ubicado en una zona de prostitución.



Funcionamiento del sistema urbano de drenaje sostenible (SUDS) implementado en el uso de la cobertura vegetal.