

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN:
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

**AUTONOMÍA Y SOBERANÍA ALIMENTARIA:
COMPLEJO DE DESARROLLO AGRÍCOLA Y DE EMPRENDIMIENTOS EN EL BARRIO DE LA TOLA**

VOLUMEN II

JOSÉ IGNACIO SORIA DELGADO

DIRECTORA: MSC. ARQ. MÓNICA GABRIELA NARANJO SERRANO

QUITO – ECUADOR
2022

Presentación

El Trabajo de Titulación: AUTONOMÍA Y SOBERANÍA ALIMENTARIA:

COMPLEJO DE DESARROLLO AGRÍCOLA Y DE EMPRENDIMIENTOS EN EL BARRIO DE LA TOLA, se entrega en un DVD que contiene:

El Volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Una colección de fotografías de la maqueta, el recorrido virtual
y la presentación para la defensa pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

A Marianela, Ernesto y Fernanda.

A cualquier persona inconforme que busca nuevas formas de pensar el hábito, la vida cotidiana y nuestro impacto en la naturaleza.

Agradecimientos

A la madre de la patria por impulsarme a mejorar permanentemente.

Al padre patriótico por enseñarme a tener una postura crítica.

A Pillis y a Julián alias el criadillo por transmitirme sus conocimientos.

A Filomena la morena más hermosa que me ha apoyado incondicionalmente.

Y, especialmente a Poli, Mortiño, Papaya, Pimienta y Adolfito por darme una razón para sonreír.

ÍNDICE

Memoria gráfica

- M01. Proyecto de autonomía
- M02. Soberanía alimentaria
- M03. Antecedentes arquitectónicos: ciudad vs. agricultura
- M04. Zonas de producción agrícola que abastecen a Quito
- M05. Áreas de cultivo vs. zonas de protección agrícola
- M06. Mayores zonas de producción de basura
- M07. Sectores desabastecidos en un radio de 15min caminando
- M08. Análisis Sector 1
- M09. Análisis Sector 2
- M10. Definición del Sitio
- M11. Análisis del Sitio: Topografía
- M12. Análisis del Sitio: Sistema vial
- M13. Análisis del Sitio: Llenos y vacíos
- M14. Análisis del Sitio: Área verde
- M15. Análisis del Sitio: Densidad poblacional
- M16. Análisis del Sitio: Equipamientos
- M17. Análisis del Sitio: Plan de uso de suelo (PUOS)
- M18. Diagnóstico
- M19. Estrategias de Plan Masa
- M20. Plan Masa
- M21. Terreno de intervención
- M22. Vocación del Sitio
- M23. Conceptualización: Grados de intimidad y paisaje
- M24. Estrategias de implantación: Objeto- Naturaleza - Ciudad
- M25. Estrategias de implantación: Geometrización del terreno
- M26. Estrategias de diseño
- M27. Materialidad
- M28. Programa arquitectónico
- M29. Bloque 1: Vivienda comunal
- M30. Bloque 2: Coworking
- M31. Bloque 3: Incubadora de emprendimientos
- M32. Bloque 4: Restaurante / vivienda
- M33. Bloque 5: Taller agrícola
- M34. Bloque 6: Torre de circulación
- M35. Bloque 7: Módulos de comercio

Arquitectónico

- A01. Vista general
- A02. Ubicación
- A03. Implantación
- A04. Planta de cubiertas
- A05. Planta baja general
- A06. Vista entre senderos, huertos y bloques
- A07. Fachada frontal
- A08. Corte general A-A'
- A09. Corte general B-B'
- A10. Fachada lateral
- A11. Fachada posterior
- A12. Vista desde plaza mirador de bloque 3 hacia bloque 1
- A13. Bloque 1. Planta de cubierta N: +16,74
- A14. Bloque 1. Planta N: -4,08
- A15. Bloque 1. Planta N: +/-0,00
- A16. Bloque 1. Plantas N: +3,06, N: +6,12 y N:+12,24
- A17. Bloque 1. Vista interior de sala comunal
- A18. Bloque 1. Corte A-A' y corte B-B'
- A19. Bloque 1. Fachada frontal y trasera
- A20. Bloque 1. Fachadas laterales
- A21. Bloque 2. Vista a pasaje rodeado por bloques 1,2 y 4
- A22. Bloque 2. Planta de cubierta N: +10,40
- A23. Bloque 2. Planta de accesos en pasaje peatonal
- A24. Bloque 2. Planta N: +/-0,00
- A25. Bloque 2. Planta N: +6,12
- A26. Bloque 2. Planta N: +7,14
- A27. Bloque 2. Vista interior de coworking
- A28. Bloque 2. Corte longitudinal A-A'
- A29. Bloque 2. Corte B-B', corte C-C', fachadas laterales
- A30. Bloque 2. Fachada frontal
- A31. Bloque 3. Vista exterior de incubadora de proyectos desde plazoleta
- A32. Bloque 3. Planta de cubiertas N: +3,42
- A33. Bloque 3. Planta baja N: +/-0,00
- A34. Bloque 3. Planta N: -4,08
- A35. Bloque 3. Planta N: -7,14
- A36. Bloque 3. Corte longitudinal A-A' y corte transversal B-B'

- A37. Bloque 3. Fachada lateral 1 y fachada frontal
- A38. Bloque 3. Fachada lateral 2 y fachada posterior
- A39. Bloque 4. Vista interior restaurante
- A40. Bloque 4. Planta de cubierta N: +9,38
- A41. Bloque 4. Planta N: +3,06
- A42. Bloque 4. Planta N: +6,12
- A43. Bloque 4. Corte transversal A-A' y corte longitudinal B-B'
- A44. Bloque 4. Fachada lateral y corte transversal C-C'
- A45. Bloque 4. Fachada Posterior
- A46. Bloque 4. Fachada Frontal
- A47. Bloque 5. Vista exterior hacia ingreso del taller agrícola
- A48. Bloque 5. Planta de cubierta N: -6,60
- A49. Bloque 5. Planta baja N: -15,98
- A50. Bloque 5. Planta baja N: -12,92
- A51. Bloque 5. Planta baja N: -9,86
- A52. Bloque 5. Corte longitudinal A-A' y corte transversal B-B'
- A53. Bloque 5. Fachada frontal y lateral
- A54. Bloque 6. Ingreso a puente de circulación pública
- A55. Bloque 6. Planta de cubierta N: -19,75 y planta de acceso N: -25,00
- A56. Bloque 6. Corte A-A'
- A57. Bloque 6. Fachada frontal
- A58. Bloque 6. Fachada lateral derecha
- A59. Bloque 6. Fachada lateral izquierda
- A60. Bloque 7. Planimetrías de kioscos comerciales

ÍNDICE

Constructivo

- C01. Planta de replanteo
- C02. Cuadro de acabados 1
- C03. Cuadro de acabados 2
- C04. Cuadro de acabados 3
- C05. Cuadro de acabados 4
- C06. Planta constructiva de Bloque 1
- C07. Corte constructivo de Bloque 1
- C08. Fachada constructiva de Bloque 1
- C09. Corte por muro y detalles de Bloque 1
- C10. Planimetrías constructivas de baño en habitáculo de Bloque 1
- C11. Planimetrías constructivas de cocina en habitáculo de Bloque 1
- C12. Cortes constructivos de cocina en habitáculo de Bloque 1
- C13. Planimetrías constructivas de puerta de ingreso de Bloque 1
- C14. Planimetrías constructivas de ventana de Bloque 1
- C15. Planimetrías constructivas de escalera de Bloque 1
- C16. Isometría constructiva de escalera de Bloque 1
- C17. Planimetrías constructivas de balcón y celosía de Bloque 1
- C18. Isometría explotada de balcón y celosía de Bloque 1

Asesorías

- E01. Cimentación de Bloque 1
- E02. Columnas de Bloque 1
- E03. Vigas de Bloque 1
- E04. Entrepiso de Bloque 1
- E05. Escalera de Bloque 1
- E06. Cubierta de Bloque 1
- E07. Isometría de Bloque 1
- S08. Aspectos generales
- S09. Soberanía alimentaria y economía circular
- S10. Soberanía alimentaria y producción local
- S11. Soberanía alimentaria y recolección de agua lluvia
- S12. Asoleamiento
- S13. Asoleamiento e iluminación natural de Bloque 1
- S14. Ventilación de Bloque 1
- S15. Resumen de asesoría de sostenibilidad
- P16. Circunstancias y estrategias de paisaje 1
- P17. Circunstancias y estrategias de paisaje 2
- P18. Circunstancias y estrategias de paisaje 3
- P19. Circunstancias y estrategias de paisaje 4
- P20. Circunstancias y estrategias de paisaje 5
- P21. Circunstancias y estrategias de paisaje 6
- P22. Cuadro de vegetación 1
- P23. Cuadro de vegetación 2
- P24. Cuadro de vegetación 3
- P25. Cuadro de vegetación 4
- P26. Cuadro de mobiliario urbano
- P27. Cuadro de pisos
- P28. Vegetación en planta baja
- P29. Vegetación en planta de cubiertas
- P30. Mobiliario urbano en planta baja
- P31. Vegetación en fachada lateral
- P32. Vegetación en fachada frontal

Imágenes

- I01. Vista general
- I02. Vista senderos, huertos y Bloques 1, 3 y 5
- I03. Vista desde plaza mirador hacia Bloques 1, 2 y 4
- I04. Vista hacia pasaje peatonal rodeado por Bloques 1, 2 y 4
- I05. Vista desde plazoleta hacia Bloque 3
- I06. Vista a ingreso de Bloque 5
- I07. Vista a ingreso al puente de la torre de circulación pública
- I08. Vista interior de sala comunal de Bloque 1
- I09. Vista interior de coworking en Bloque 2
- I10. Vista interior de restaurante en Bloque 4
- I11. Vista interior de taller agrícola en Bloque 5
- I12. Vista exterior desde parque agrícola
- I13. Fotos maqueta

memoria gráfica



- M01. Proyecto de autonomía
- M02. Soberanía alimentaria
- M03. Antecedentes arquitectónicos: ciudad vs. agricultura
- M04. Zonas de producción agrícola que abastecen a Quito
- M05. Áreas de cultivo vs. zonas de protección agrícola
- M06. Mayores zonas de producción de basura
- M07. Sectores desabastecidos en un radio de 15min caminando
- M08. Análisis Sector 1
- M09. Análisis Sector 2
- M10. Definición del Sitio
- M11. Análisis del Sitio: Topografía
- M12. Análisis del Sitio: Sistema vial
- M13. Análisis del Sitio: Llenos y vacíos
- M14. Análisis del Sitio: Área verde
- M15. Análisis del Sitio: Densidad poblacional
- M16. Análisis del Sitio: Equipamientos
- M17. Análisis del Sitio: Plan de uso de suelo (PUOS)
- M18. Diagnóstico
- M19. Estrategias de Plan Masa
- M20. Plan Masa
- M21. Terreno de intervención
- M22. Vocación del Sitio
- M23. Conceptualización: Grados de intimidad y paisaje
- M24. Estrategias de implantación: Objeto- Naturaleza - Ciudad
- M25. Estrategias de implantación: Geometrización del terreno
- M26. Estrategias de diseño
- M27. Materialidad
- M28. Programa arquitectónico
- M29. Bloque 1: Vivienda comunal
- M30. Bloque 2: Coworking
- M31. Bloque 3: Incubadora de emprendimientos
- M32. Bloque 4: Restaurante / vivienda
- M33. Bloque 5: Taller agrícola
- M34. Bloque 6: Torre de circulación
- M35. Bloque 7: Módulos de comercio

Autonomía y soberanía alimentaria:
Complejo de desarrollo Agrícola y de emprendimientos en el barrio de la Tola

Tutor: Arq. Gabriela Naranjo
Alumno: José Soria

PROYECTO DE AUTONOMÍA

Aureli, en su libro *La posibilidad de una arquitectura absoluta*, define al *proyecto de autonomía* como "la posibilidad de que el pensamiento arquitectónico proponga una idea alternativa para la ciudad" (2019). También establece una diferencia entre proyecto y diseño porque, "el diseño refleja la misma praxis gerencial de construir algo, mientras el proyecto señala la estrategia sobre cuyas bases debe producirse algo" (Aureli, 2019).

El proyecto de autonomía, **no se basa en pensar una arquitectura descontextualizada** en una tabula rasa, sino que **comprende y se acomoda a la complejidad** territorial, urbana y política de la ciudad **sin conformarse a ella**, reivindicando a la arquitectura y "su capacidad de resistencia como **alternativa a lo real** y catalizador de posibles nuevas realidades" (Heitmann, 2007).

La posibilidad de una arquitectura absoluta

Este concepto se define como "el intento por restablecer el sentido de **ciudad como lugar de confrontación** y una recomposición política de las partes" (Aureli, 2019).

Isla

Se define como "la **forma arquitectónica** dentro de un espacio" (Aureli, 2019)

Archipiélago

Idea de ciudad conformada por "un grupo de **islas situadas en un mar** que simultáneamente las **une** y las **divide**" (Aureli, 2019).

Ciudad dentro de la ciudad

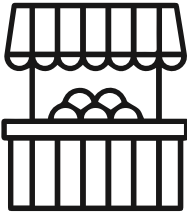
Conceptualizado por Oswald Mathias Ungers (1977) como "**ciudad hecha de islas**", plantea un objeto o serie de objetos arquitectónicos a los que Aureli (2019) define como: "la escenificación literal de la forma perdida de la ciudad dentro de los límites de los artefactos arquitectónicos (...), y especialmente, la posibilidad de considerar la **forma arquitectónica** como un **punto de entrada al proyecto de la ciudad.**"



SOBERANÍA ALIMENTARIA

"El derecho a la alimentación y a la producción de alimentos, lo que significa que todos los pueblos tienen el derecho a una alimentación inocua, nutritiva y culturalmente apropiada, y a los recursos para la producción de alimentos y a la capacidad para mantenerse a sí mismos y a sus sociedades" (Windfuhr & Jonsén, 2005)

Parámetros para alcanzar la Soberanía Alimentaria



1. Acceso a recursos

Se busca "fomentar y apoyar a **procesos individuales y comunitarios de acceso y control sobre los recursos** (tierra, semillas, crédito, etc.) de manera sostenible." (Ortega & Rivera, 2009)

2. Producción local

Se aboga **producción local diversa de alimentos**, fundada en modelos culturales, sociales, tradicionales y sostenibles (García, 2003)

3. Transformación y comercialización

Se defiende al productor de alimentos, por lo que se buscan sistemas que eliminen o **reduzcan intermediarios** e incentiven la **venta directa**. (Ortega & Rivera, 2009)

4. Derecho a la alimentación

Se establece que "la alimentación sea nutritiva y **culturalmente adecuada**, que se efectúe en dignidad y que sea sostenible." (COPREDEH, 2011)

5. Políticas agrarias

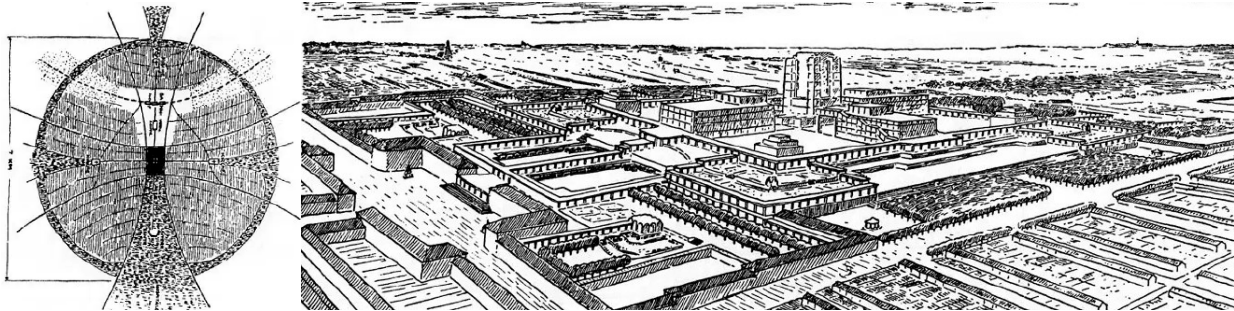
Se defiende el derecho del campesino "a conocer, participar e incidir en las políticas públicas locales relacionadas con Soberanía Alimentaria" (Ortega & Rivera, 2009).

ANTECEDENTES ARQUITECTÓNICOS: CIUDAD VS. AGRICULTURA

La Corona de la ciudad de Bruno Taut - 1917

La propuesta se encuentra en un terreno idílico, sin ríos, mar o árboles, con forma circular de diámetro de siete kilómetros que se encuentra definida por una muralla de árboles. En su centro se encuentra "la corona de la ciudad" que ordena y divide a la ciudad en dos. Además, se define un eje longitudinal donde, la primera mitad se destina a espacios administrativos, educativos y eclesiásticos, y en la otra mitad se implantan parques y bosques. Este gran eje sirve para lotizar a manera de ciudad jardín, que aprovecha esta tipología para destinar el terreno a la horticultura y agricultura, y garantizar el abastecimiento de la población. (Mindrup & Altenmüller-Lewis, 2015)

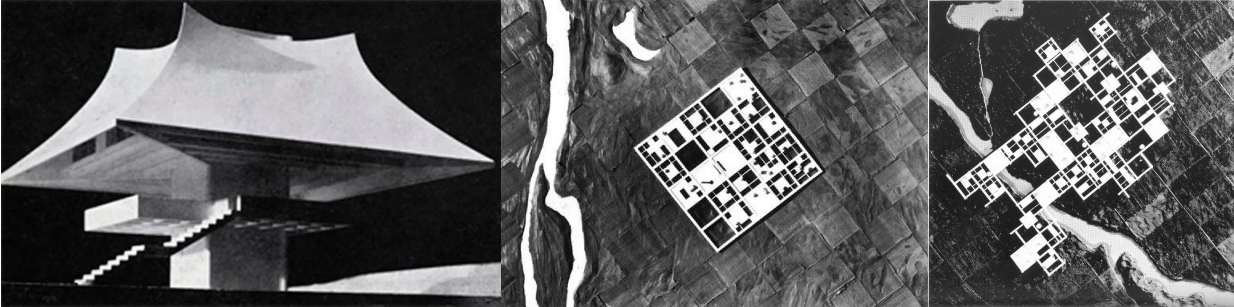
La Corona de la Ciudad, a pesar de haber sido un modelo utópico en tiempos postguerra y de reivindicar la relación entre urbano y rural. Es una propuesta que niega la realidad de la ciudad, e incluso del territorio, ya que imagina un lugar sin ninguna especificidad geográfica, y por defecto, plantea un proceso de urbanización genérica e inespecífica.



Ciudad agrícola de Kisho Kurokawa - 1960

Posterior al Tifón Vera de 1959, Kisho Kurokawa, arquitecto metabolista japonés, plantea un proyecto arquitectónico y urbano sobre un territorio agrícola devastado por el fenómeno natural en Aina, Japón (Archeyes, 2021). Sistema de forma cuadrada compuesto por una serie de viviendas fungiformes se elevan del suelo por medio de gruesos pilotes, para evitar quitar luz a los cultivos del terreno agrícola que se encuentran alrededor de todo el territorio y, a su vez, prevenir la afectación de las viviendas en caso de otra catástrofe natural (De Las Rivas, 2016).

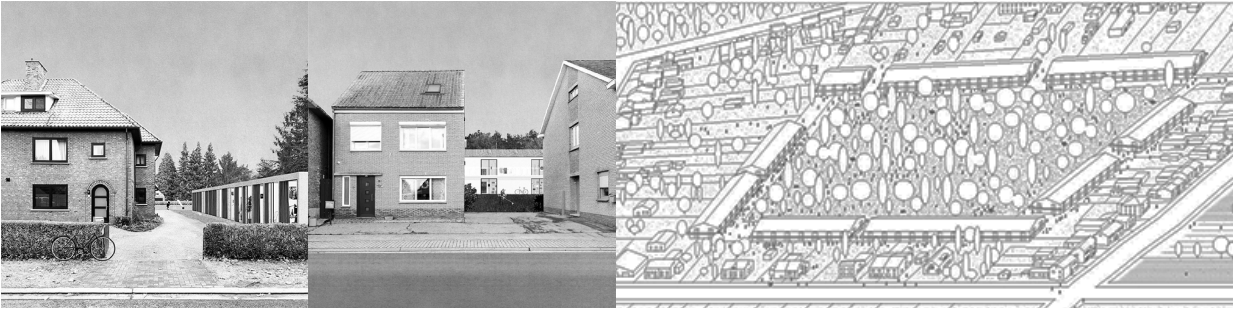
El proyecto marca una relación entre lo rural y lo urbano, plantea un modelo de ciudad donde es posible el abastecimiento y alimentación de su población, y acepta la dificultad del territorio, tanto como terreno de cultivo como zona de riesgo a tifones.



Park City de Dogma - 2016

El proyecto ubicado en Maastricht, Bélgica, se manifiesta como una serie de intervenciones en el territorio urbano que busca oponerse a la idea privatizadora de los lotes existentes, que se encuentran desaprovechados por su proporción alargada y uso unifamiliar. En contraste, la planificación desarrolla una nueva tipología de vivienda colectiva, que sirva simultáneamente como un elemento que limita y reduce el tamaño de la lotización, a la vez que conecta y separa las construcciones existentes con un parque, compuesto por espacios agrícolas para su autoabastecimiento, juegos infantiles, y bosque silvestre. (Dogma f., 2016)

Park City es un prototipo de un proyecto de Autonomía y Soberanía Alimentaria, porque se enfrenta a la ciudad, plantea una idea radical desde su proyección arquitectónica, y se diseña considerando el abastecimiento de alimentos de sus habitantes.



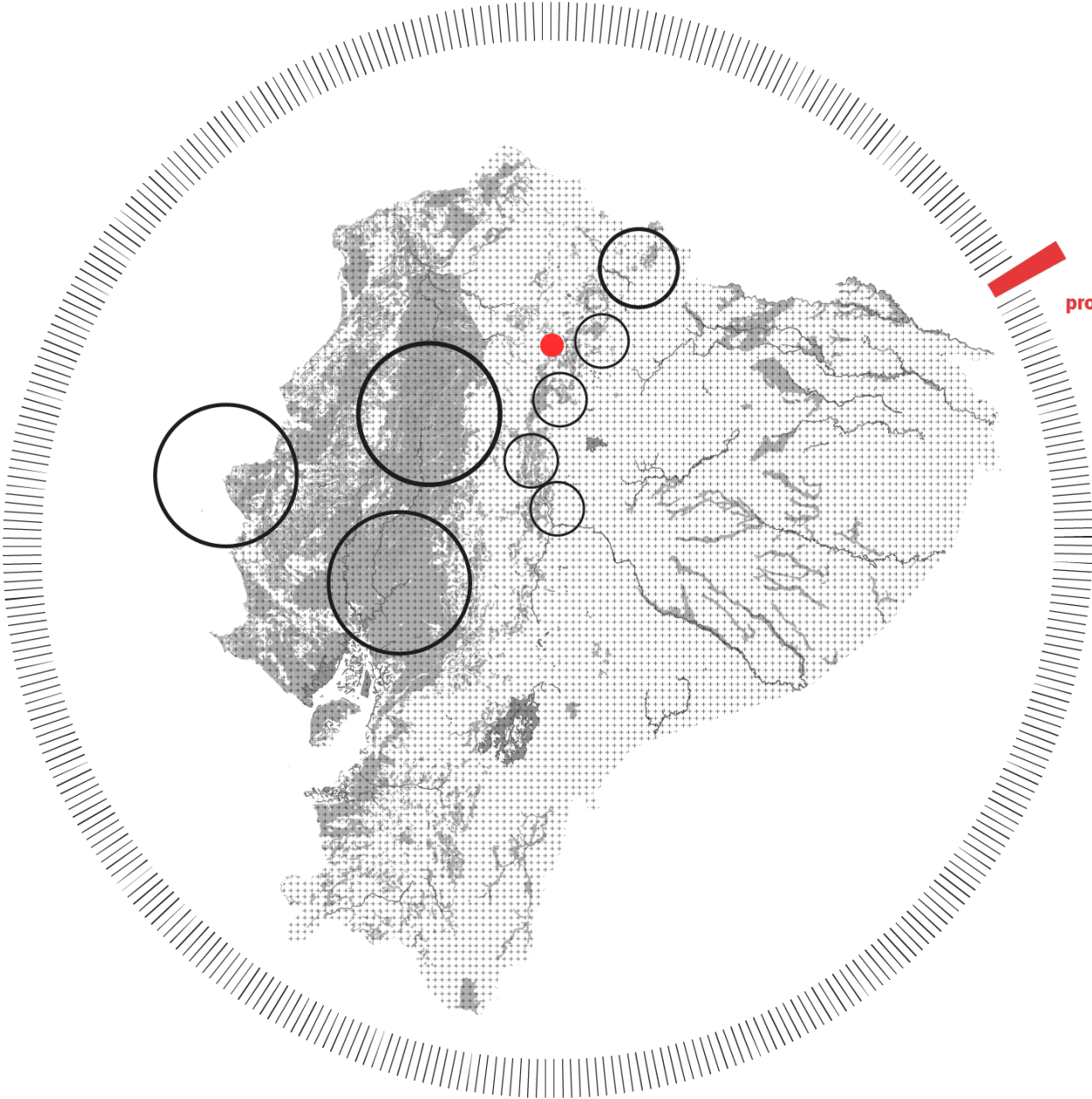
ZONAS DE AGRÍCOLAS QUE ABASTECEN A QUITO

La ciudad de Quito, es dependiente de territorios fuera de su distrito para abastecerse de alimentos, porque las principales zonas de producción agropecuaria se encuentran lejos de su territorio urbano y cantonal (Cazamajor D'Artois & Moya, 1984). Por eso, Quito apenas produce el 1% de la cantidad de alimentos que consume (LA Network, 2020).

Principales zonas agropecuarias

- Ambato
- Machachi
- Cayambe
- Latacunga
- Nanegal
- Santo Domingo
- El Carmen
- Manta
- Quevedo
- Daule
- Babahoyo

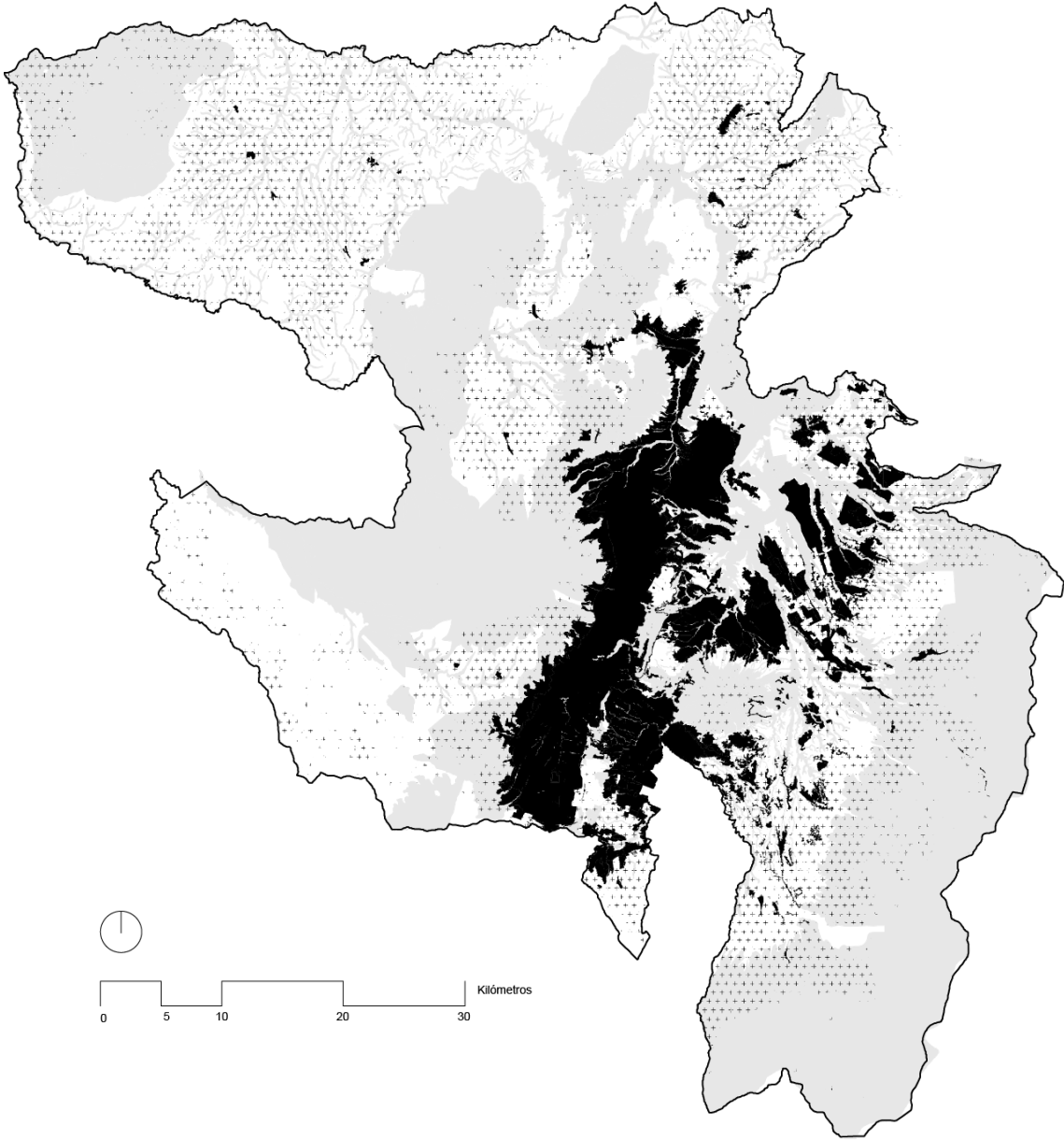
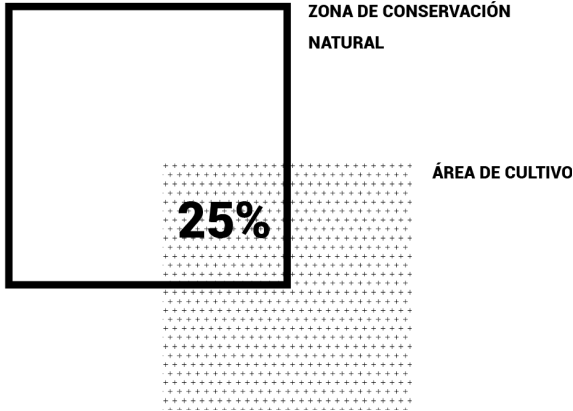
- ▣ Ecuador continental
- Zonas agropecuarias
- Producción dentro de Quito
- Zonas de producción agrícola que abastecen a Quito






1%
producción local

ÁREA DE CULTIVO VS. ZONAS DE PROTECCIÓN NATURAL

Las zonas de cultivo alrededor del cantón generalmente rodean el territorio urbano y, a medida que la ciudad crece, las zonas de cultivo se extienden de igual manera. Por esta razón, se evidencia que, en ciertos lugares, los cultivos invaden el territorio silvestre, incluso hasta áreas ecológicas de conservación y protección del patrimonio natural



ZONAS DE CULTIVO EN DMQ

-  Zonas actuales de cultivo
-  Ciudad de Quito
-  Protección ecológica y conservación de patrimonio natural

ZONAS CON MAYOR PRODUCCIÓN DE BASURA

La dependencia de Quito hacia territorios aledaños para abastecer de alimentos a su población, dificulta la venta directa entre el agricultor y el consumidor, y promueve el aumento de intermediarios que afecta al productor (García, 2003) y genera contaminación y basura.

Quito desecha 2.200 toneladas de basura al día (EMASEO, 2018), de las cuales el 30% es producido directamente por mercados, ferias y centros comerciales (Secretaría General de Planificación, 2020).



BASURA PRODUCIDA POR MERCADOS Y CENTROS COMERCIALES EN LA CIUDAD



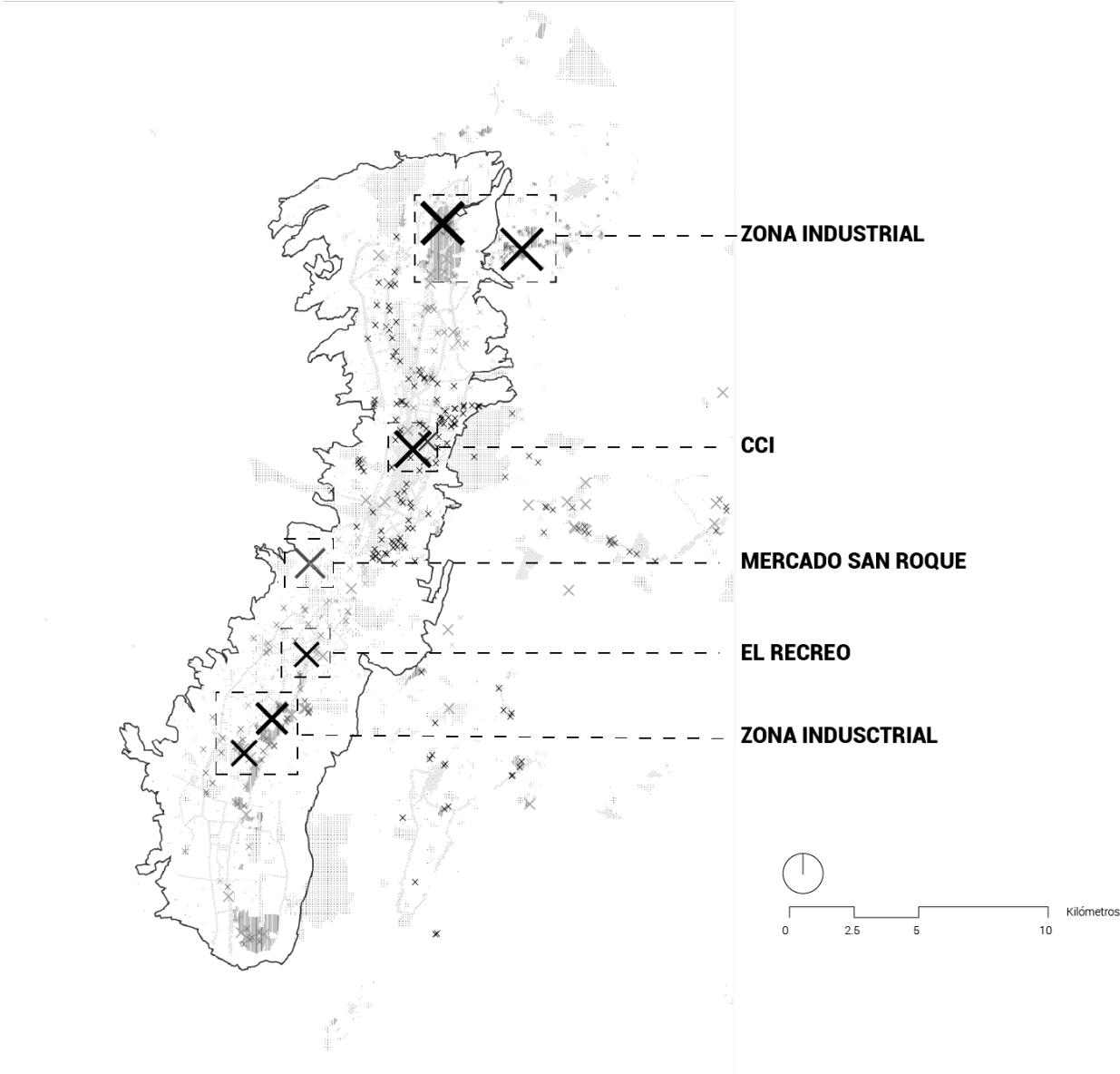
HABITANTES QUE RECICLAN O SEPARAN SUS DESECHOS



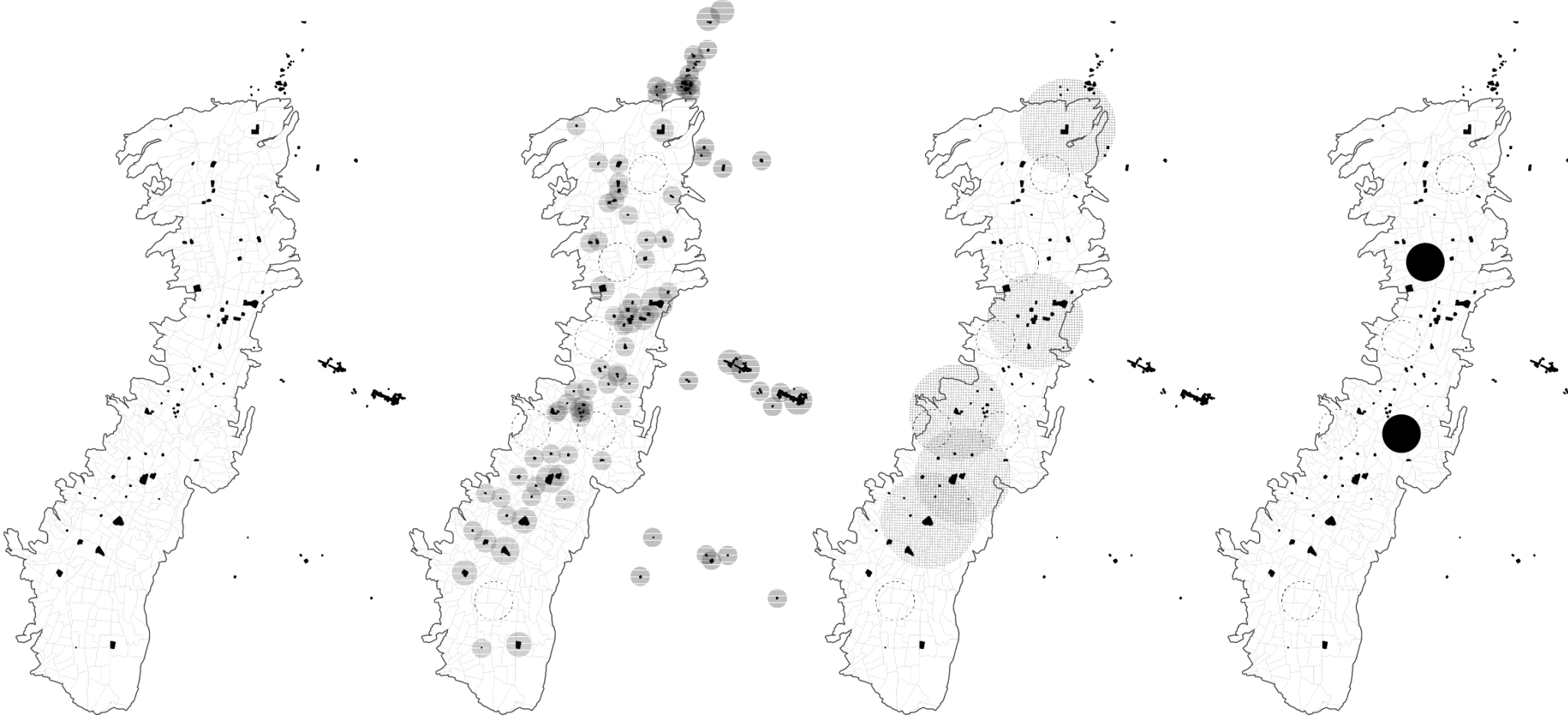
BASURA RECICLADA EN LA CIUDAD

MAYORES PRODUCTORES DE BASURA

- industrial
- equipamiento
- uso múltiple
- mayores productores de basura



SECTORES DESABASTECIDOS EN UN RADIO DE 15 MIN CAMINANDO



MERCADOS

MERCADOS Y SU INFLUENCIA A ESCALA BARRIAL

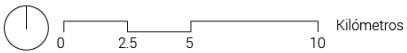
5 - 10 min caminando

MERCADOS Y SU INFLUENCIA SECTORIAL

30 min caminando

ZONAS URBANAS DESABASTECIDAS

15 min caminando



ANÁLISIS SECTOR 1

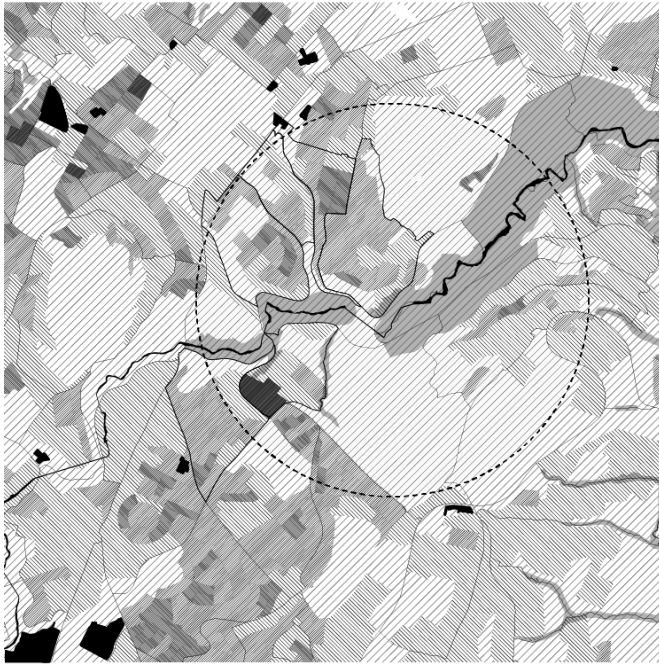


El Sector 1 contiene a los siguientes barrios:

- Monjas
- Monjas Donoso
- Monjas México
- San Pedro de Monjas
- San José de Monjas
- Pio XII
- Itchimbia
- Bolivia Rodríguez
- Luluncoto
- San Marcos
- La Loma,
- La Tola
- La Tola Baja

El Sector 1 se encuentra en una zona esencial para la conexión entre el norte, el sur y valles periféricos de la ciudad. Es un área atravesada por el Río Machángara y la Quebrada del Censo, además tiene una topografía irregular que a fraccionado y configurado la forma urbana.

Por esta razón su demografía varía mucho dependiendo el barrio, donde en el barrio Pio XII, se encuentra el sitio con mayor demografía del Sector 1, que oscila entre 399 a 300 p/ha, seguidos por barrios de 299 a 200 p/ha como La Loma, La Tola y La Tola Baja, que son parte de la parroquia del Centro Histórico de Quito.



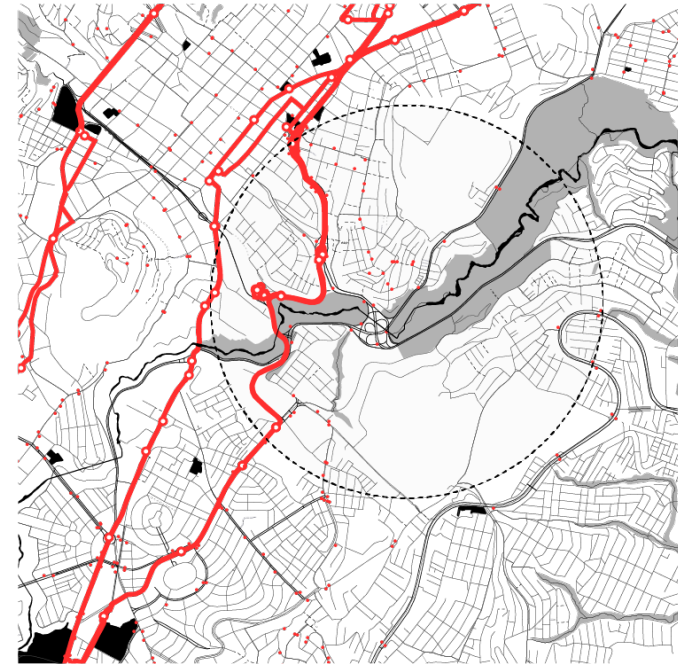
Densidad poblacional

- < 99
- 100 - 199
- 200 - 299
- 300 - 399
- mercados
- ▨ quebrada
- ∨ río machángara



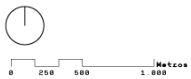
Topografía

- curva de nivel cada 3m
- mercados
- ▨ quebrada
- ∨ río machángara



Transporte público

- recorridos BRT
- paradas de bus
- estaciones de BRT
- mercados
- ▨ quebrada
- ∨ río machángara



ANÁLISIS SECTOR 2



El Sector 2 contiene a los siguientes barrios:

- La Recoleta
- San Fernando
- Omnibus Urbano
- El Pinar Bajo
- Franklin Telo
- La Concepción
- Aviación Civil
- Maldonado
- Life, Chaupicruz
- Tennis Club
- Quito Tennis G C
- Unión Nacional
- Cochapamba Norte
- El Pinar Alto
- Mexterior

El Sector 2 es una zona donde se encontraba el antiguo ex – aeropuerto Mariscal Sucre y actual Parque Bicentenario, razón por la cual, es un territorio con edificios de baja altura y una baja densidad poblacional donde, a pesar de tener zonas como las de Cochapamba, Union Nacional y Omnibus Urbano con una demografía de 199 a 100 p/ha, la mayor parte del Sector 2 tiene una demografía menor a 100 p/ha.

La topografía del Sector 2 tiene una pendiente marcada, pero no altera de manera drástica a la forma de la ciudad, como es el caso del Sector 1, por eso, su sistema vial es más fluido, abastecido por buses que se trasladan a transversalmente y buses BRT con recorridos longitudinales.



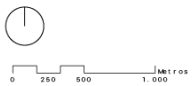
Densidad poblacional
 < 99
 100 - 199
 200 - 299
 300 - 399
 ■ mercados
 ▨ quebrada
 ✓ río machángara



Topografía
 curvas de nivel
 cada 3m
 ■ mercados
 ▨ quebrada
 ✓ río machángara

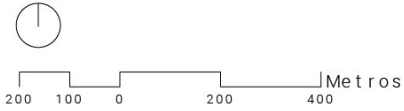


Transporte público
 — recorrido BRT
 ● paradas de bus
 ○ estaciones de BRT
 ■ mercados
 ▨ quebrada
 ✓ río machángara



ANÁLISIS DEL SITIO: TOPOGRAFÍA

Los cuatro barrios analizados: La Loma, San Marcos, La Tola y la Tola Baja han definido su morfología adaptándose a su condición geográfica, que se divide en tres colinas separadas por una cuenca donde se ubica El Intercambiador del Playón. Al sur del intercambiador, se encuentra la quebrada del Censo donde cruza el Río Machangara, causando así, una serie de fragmentaciones en la malla urbana, donde el sitio analizado es separado de los barrios vecinos en la zona sur y suroeste por la quebrada.



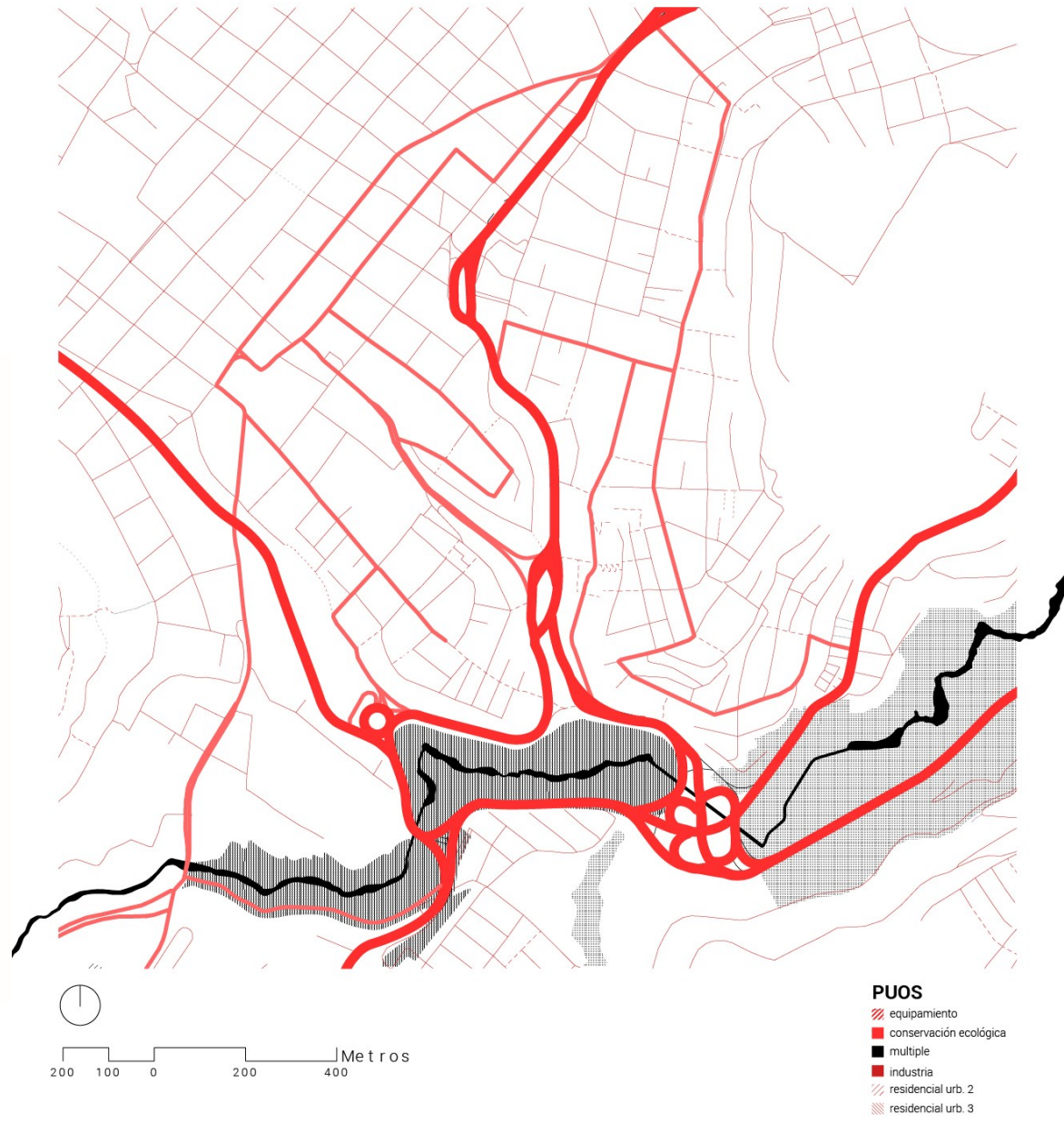
Topografía

- vis
- topografía

ANÁLISIS DEL SITIO: SISTEMA VIAL

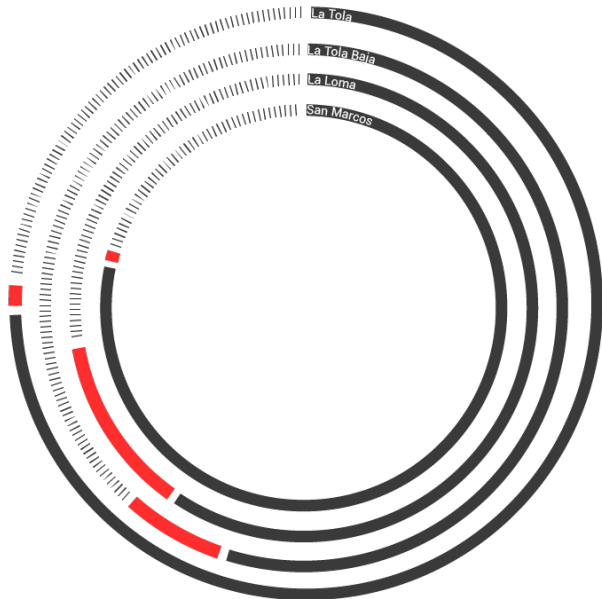
La existencia del Intercambiador del Playón es tanto un beneficio como un conflicto para los barrios analizados. Porque, permite la accesibilidad a transporte público y la conexión de norte, sur y valles de la ciudad, pero afecta a los barrios porque los desconecta entre sí.

Debido a las inclinadas pendientes del territorio, las vías secundarias y más aún las locales, tienen recorridos vertiginosos que frecuentemente se quedan incompletos. La razón de este fenómeno tiene que ver con la antigüedad de los barrios, que cuentan con vías compuestas frecuentemente de secciones reducidas que concluyen en pasajes y escaleras.



ANÁLISIS DEL SITIO: LLENOS Y VACÍOS

La Loma, San Marcos, La Tola y La Tola Baja son barrios consolidados, con escasa área verde y con un porcentaje entre el 38% y el 20% de área no construida que corresponde a áreas privadas, abandonadas o en desuso que por su elevada pendiente no pueden ser edificadas, pero tampoco han sido utilizadas para un uso alternativo.

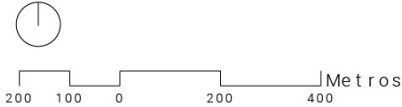


construido vs. vacío
 ■ construido
 ■ área verde
 ||| no construido



Llenos y vacíos

■ construcción dentro de zona
 ■ construcción fuera de zona



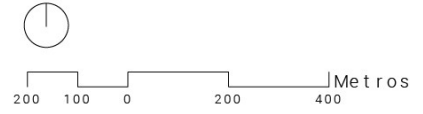
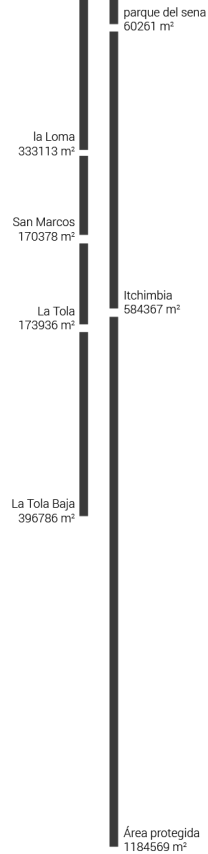
ANÁLISIS DEL SITIO: ÁREA VERDE

Se muestra una escasa cantidad de área verde dentro de los barrios, porque la mayor parte de espacios no construidos son o terrenos baldíos o terrenos privados donde la edificación no ocupa la totalidad del lote.

Sin embargo, hay una gran cantidad de área verde en territorios vecinos a los barrios, tales como el parque del Sena, que se encuentra en la quebrada del Censo, el parque Itchimbia, y la Zona Protegida al lado este del Trébol. No obstante, solo el Itchimbia se encuentra en buen estado y con acceso desde los barrios.

ÁREA URBANIZADA
1074213 M2

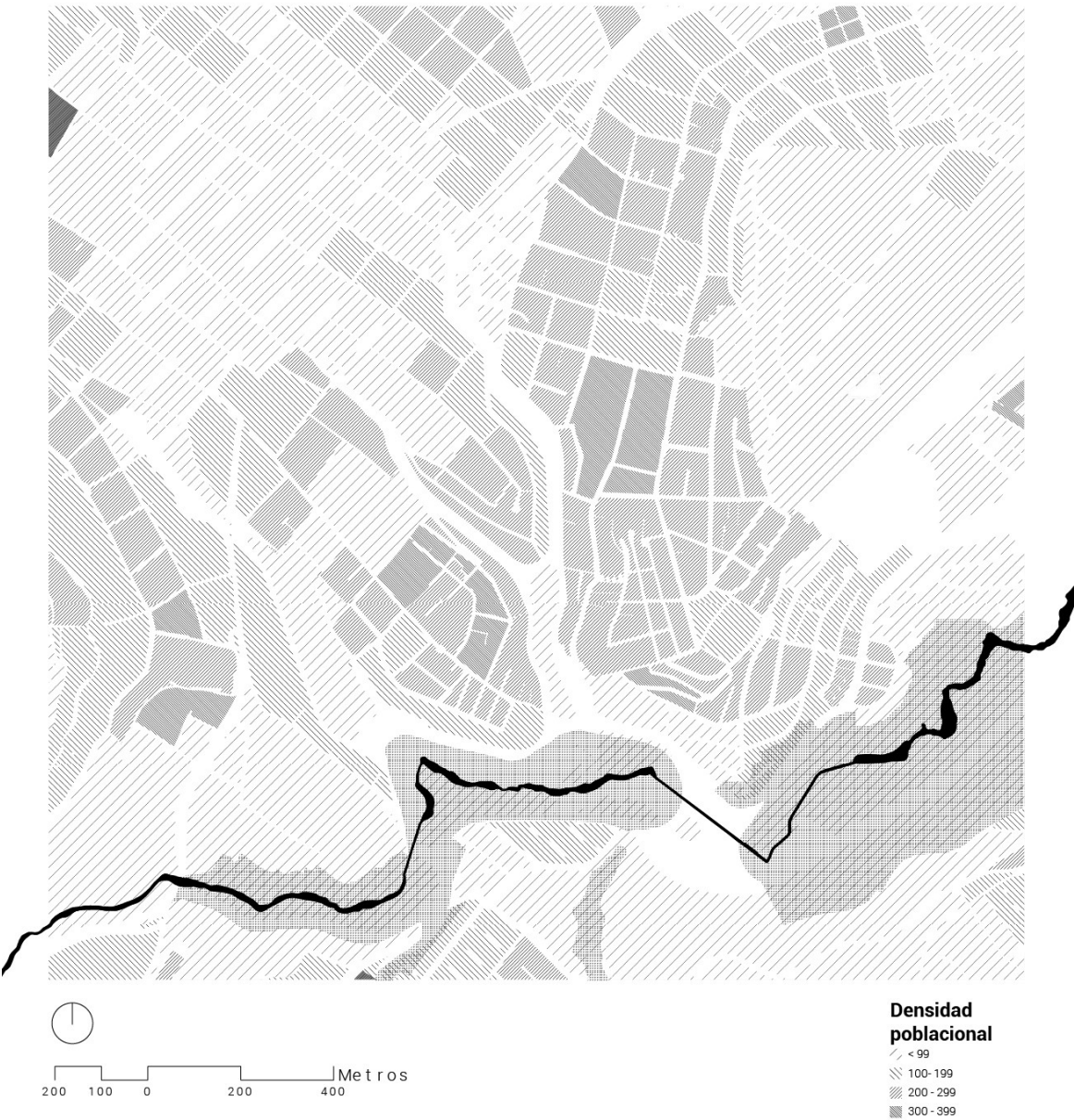
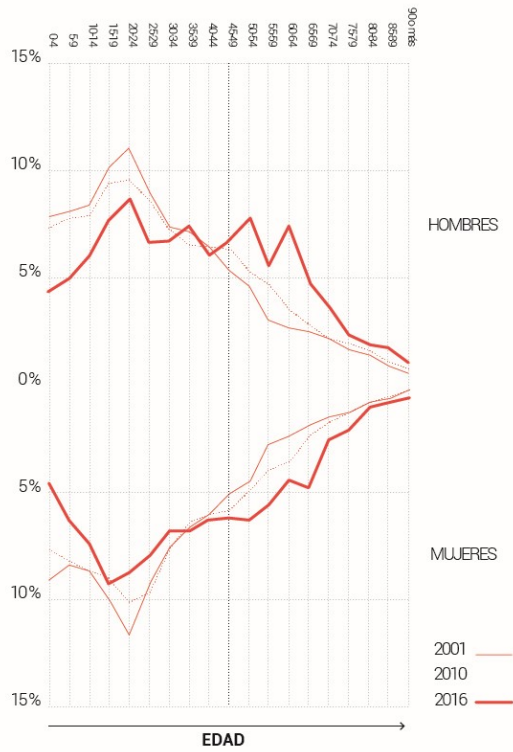
ÁREA VERDE ALEDAÑA
1829197 M2



- Áreas verdes**
- parque dentro de zona
 - parque fuera de zona
 - area verde
 - plaza
 - equipamiento
 - conservación ecológica

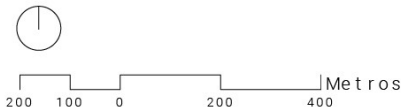
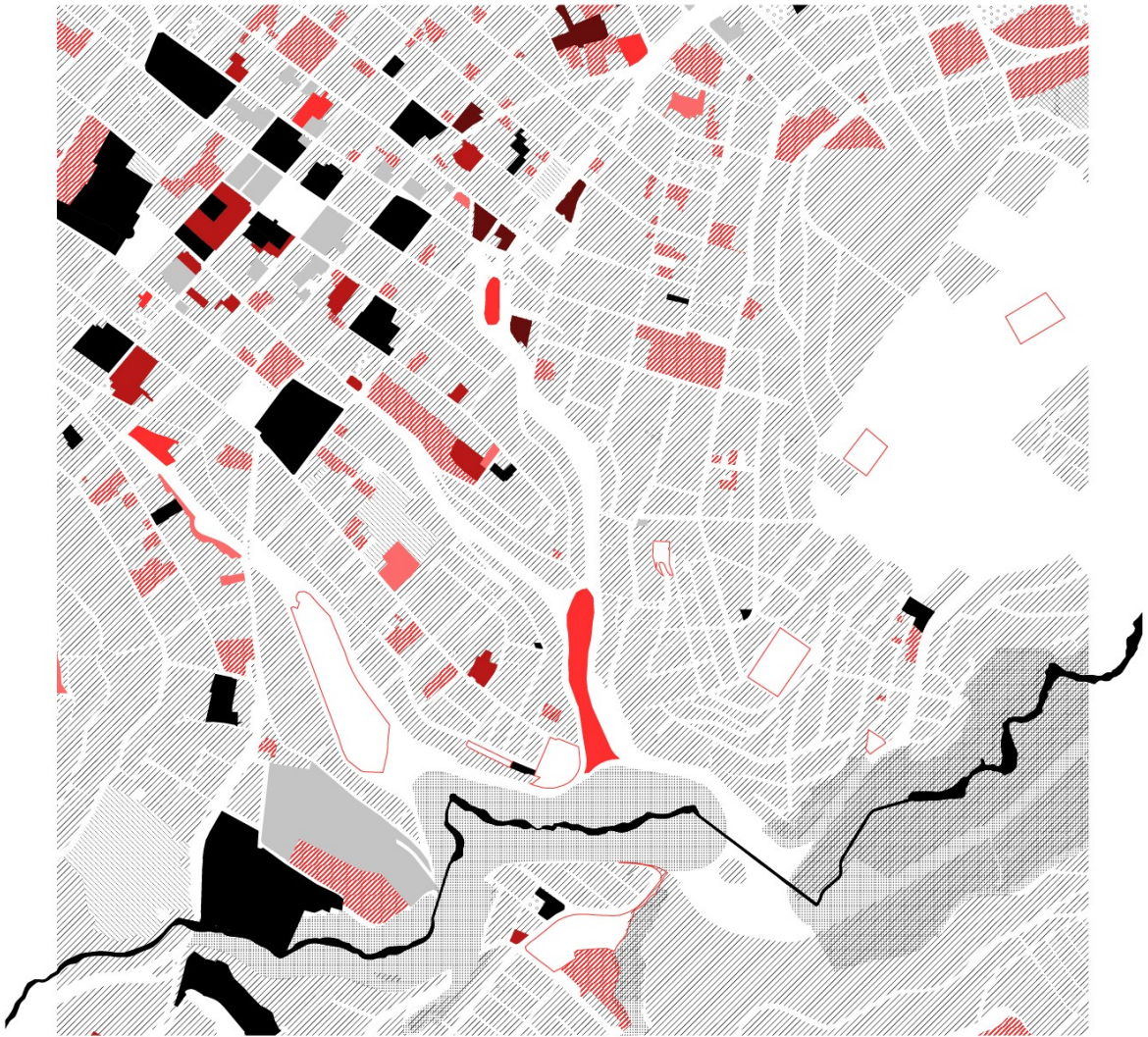
ANÁLISIS DEL SITIO: DENSIDAD POBLACIONAL

Los cuatro barrios mantienen una densidad promedio de 200 a 300 p/ha. Superior a los barrios vecinos donde predomina la densidad de 99 o menos personas por hectárea. No obstante, la población de los barrios ha envejecido y ha sufrido un decrecimiento del 16%. (ICQ, 2016), que puede ser una manifestación del fenómeno de despoblamiento que ocurre en el Centro Histórico de Quito causado principalmente por "problemas de accesibilidad, movilidad, seguridad, servicios y equipamientos (...) que han dejado al Centro Histórico como espacio dedicado casi exclusivamente al trabajo o turismo" (MIDUVI, 2016).



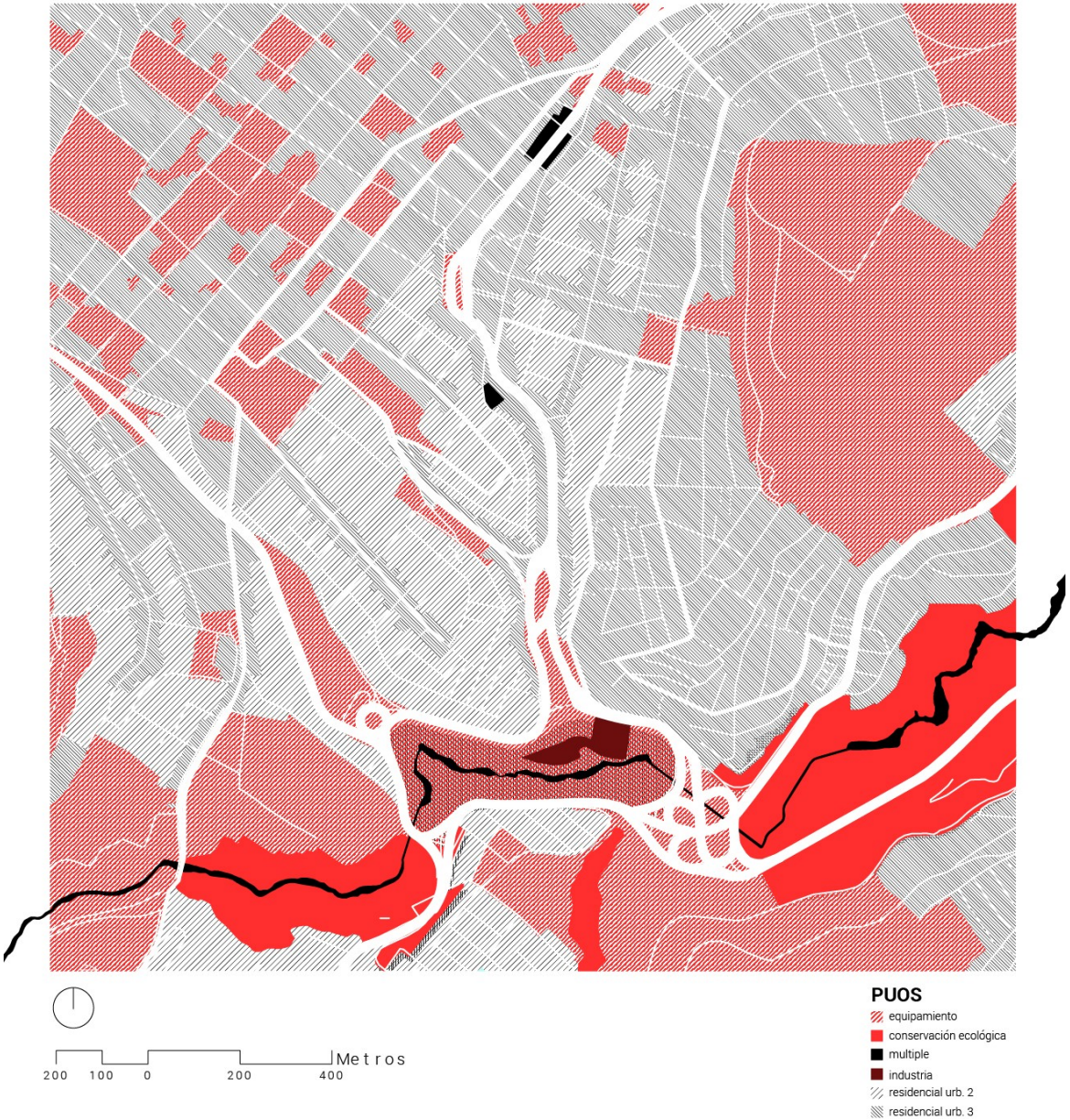
ANÁLISIS DEL SITIO: EQUIPAMIENTOS

Se muestra un escaso número de equipamientos en estos cuatro barrios y una concentración excesiva en el Centro Histórico de Quito. Es decir, la gestión no garantiza un acceso equitativo al equipamiento de salud, seguridad, educación, cultura y comercio.









ANÁLISIS DEL SITIO: PUOS

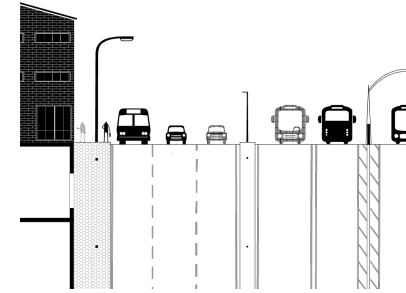
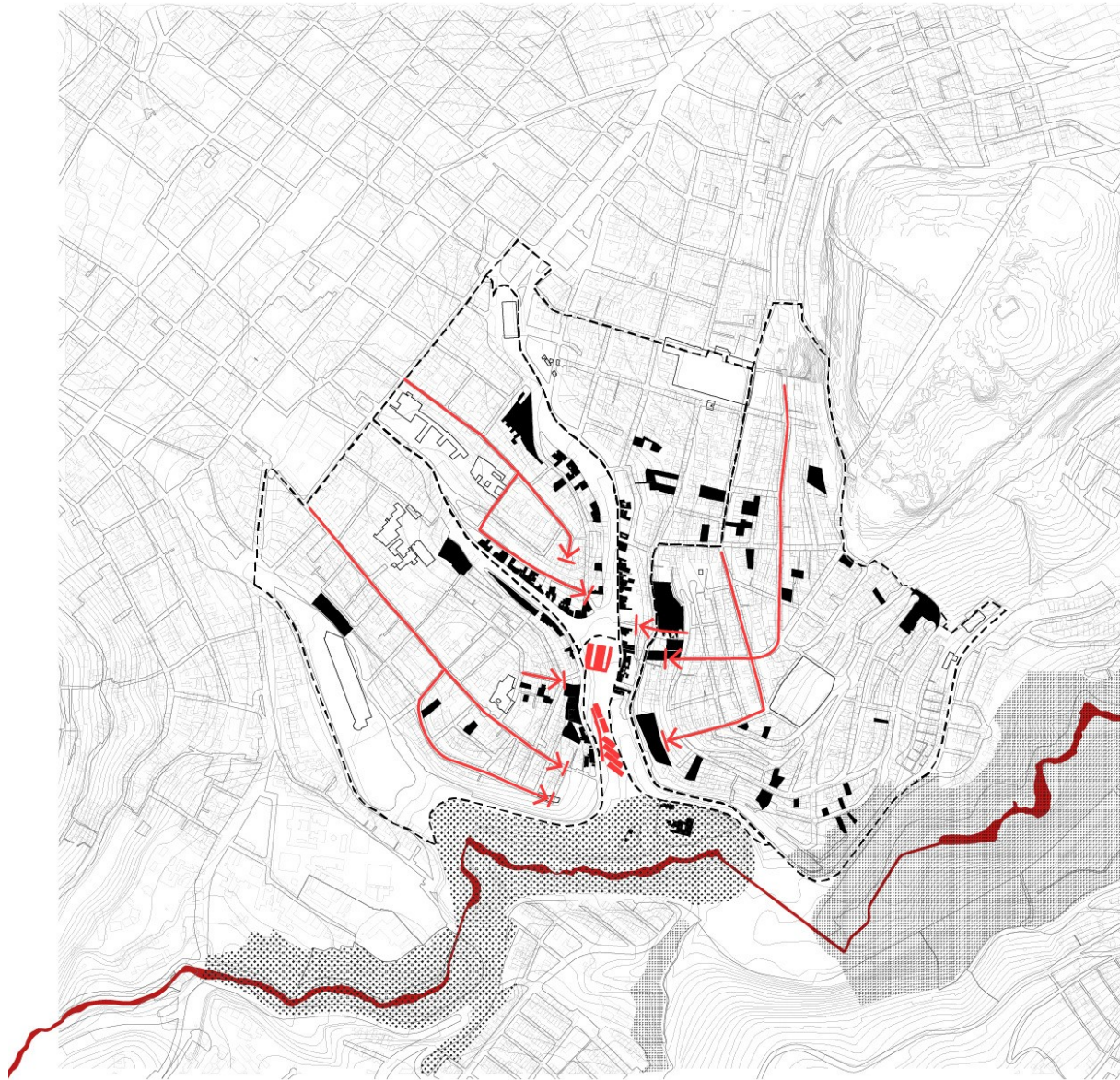
El tipo de uso de suelo que predomina en los cuatro barrios es el residencial urbano 2 (RU2) y residencial urbano 3 (RU3). Lo que significa que son vivienda con posible uso comercial del 70% y 100% en su planta baja. (Consejo Metropolitano de Quito, 2018)



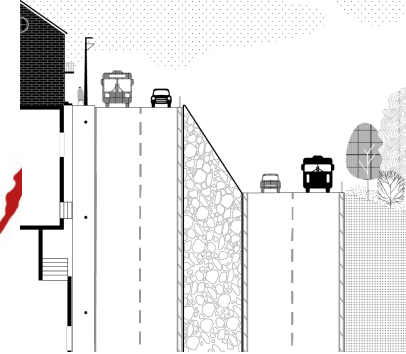
DIAGNÓSTICO

Diagnóstico

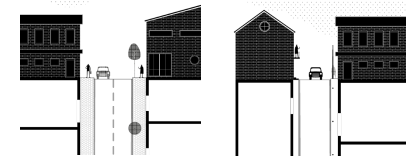
-  Vías distribuidoras desconectadas de vía colectoras por condiciones topográficas de los barrios
-  Intercambiador del Playón es un elemento que restringe la vinculación entre barrios
-  Escaso equipamiento urbano dentro de barrios
-  Terrenos y construcciones en desuso y abandono
-  Río Machangara contaminado
-  Quebrada del Censo y parque del Sena sub utilizados y en mal estado



Av. Pichincha junto al Intercambiador del Playón



Av. Pichincha junto a la quebrada del Censo

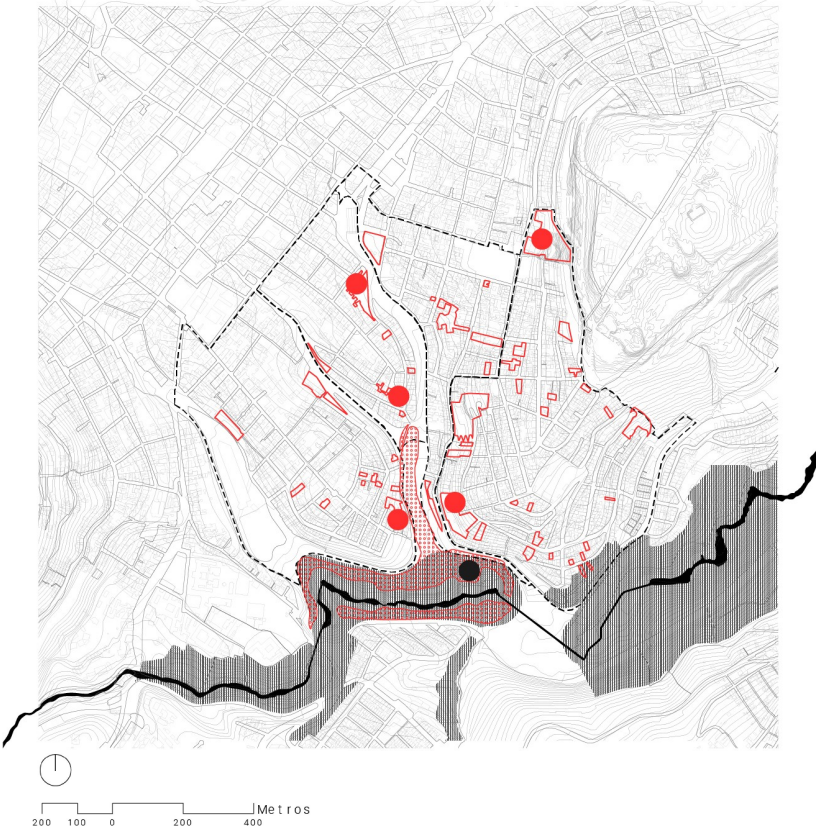


Vía distribuidora

Vía local

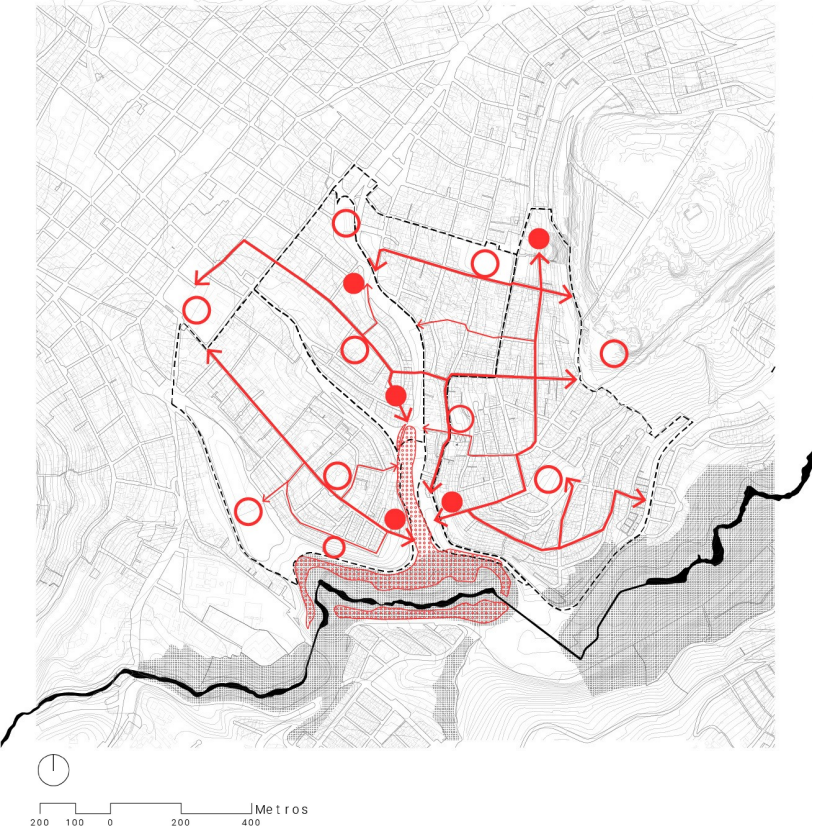
ESTRATEGIAS PARA EL PLAN MASA

Barrios con soberanía alimentaria



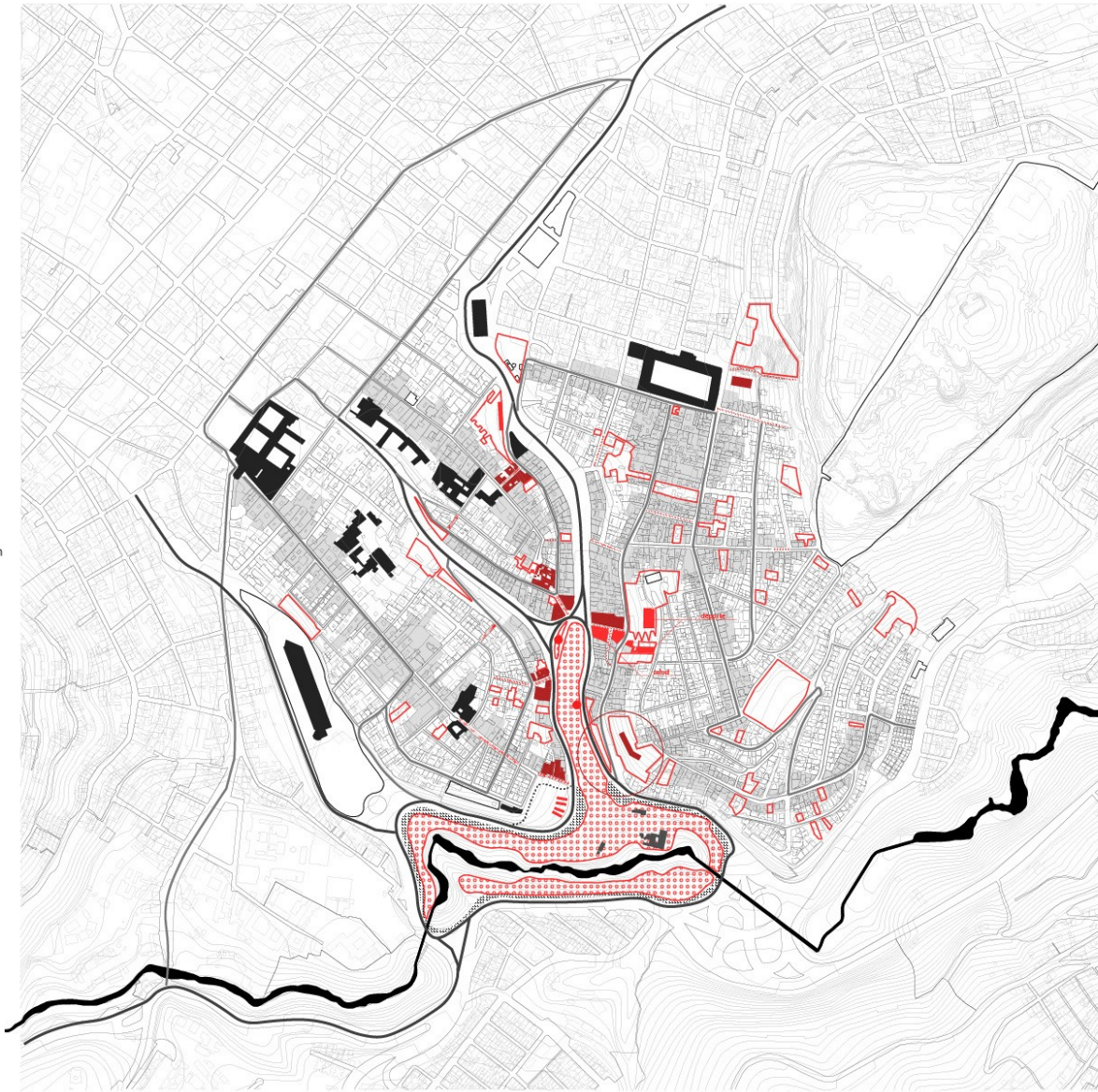
- Edificios reciclados para ser infraestructura para el tratamiento de desechos
- Equipamientos arquitectónicos híbridos para el desarrollo de Soberanía Alimentaria
- ▨ Parque Agrícola del Playón
- Construcciones o lotes en abandono usados para terrenos de cultivo

Conexión entre barrios y espacios verdes

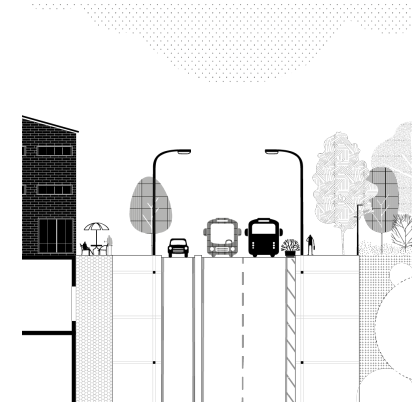
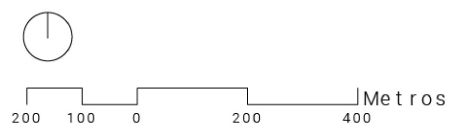


- Equipamientos actuales y Terrenos publicos con espacios naturales
- Equipamientos arquitectónicos híbridos para el desarrollo de Soberanía Alimentaria
- ← Recorridos peatonales
- ▨ Parque Agrícola del Playón

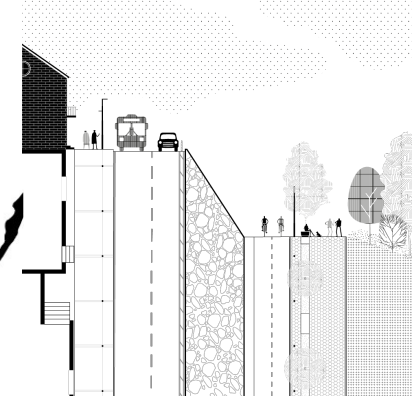
PLAN MASA



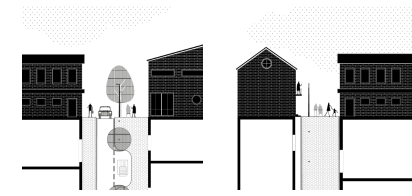
- Equipamientos híbridos basados en la soberanía alimentaria que enlazan al barrio con vía colectora: vivienda colectiva / huertos / comercio
- III Nuevo intercambiador del Playón: Reubicación de estación del Playón en la actual cancha de Liga Barrial, para habilitar la parcial peatonización de avenida pichincha
- Equipamientos de salud y deporte aledaños a escalinatas que conectan directamente parque del Playón con los barrios
- Potencialización de uso comercial y rehabilitación de vivienda mixta ubicadas en ejes entre equipamientos
- Huertos urbanos en construcciones abandonadas o terrenos en desuso por condiciones topográficas ubicadas cerca de vías distribuidoras
- Parque agrícola urbano Playón. Principal zona de producción agrícola y esparcimiento.
- Bulevar en Avenida Santacruz y Pichincha para conectar peatonalmente el Parque del Curmandá con Parque del Playón
- Áreas verdes existentes
- Equipamientos existentes
- Rehabilitación de edificios industriales en infraestructura ecológica para la recuperación progresiva del río Machangara
- Paradas de bus propuestas
- Rediseño de vía colectora priorizando la movilidad activa y el transporte público
- Rediseño de vía distribuidora eliminando un carril vehicular para extender la acera
- Pantonización de vía local y permitir el uso de automóvil únicamente a los residentes del barrio



Av. Pichincha junto al Parque agrícola del Playón

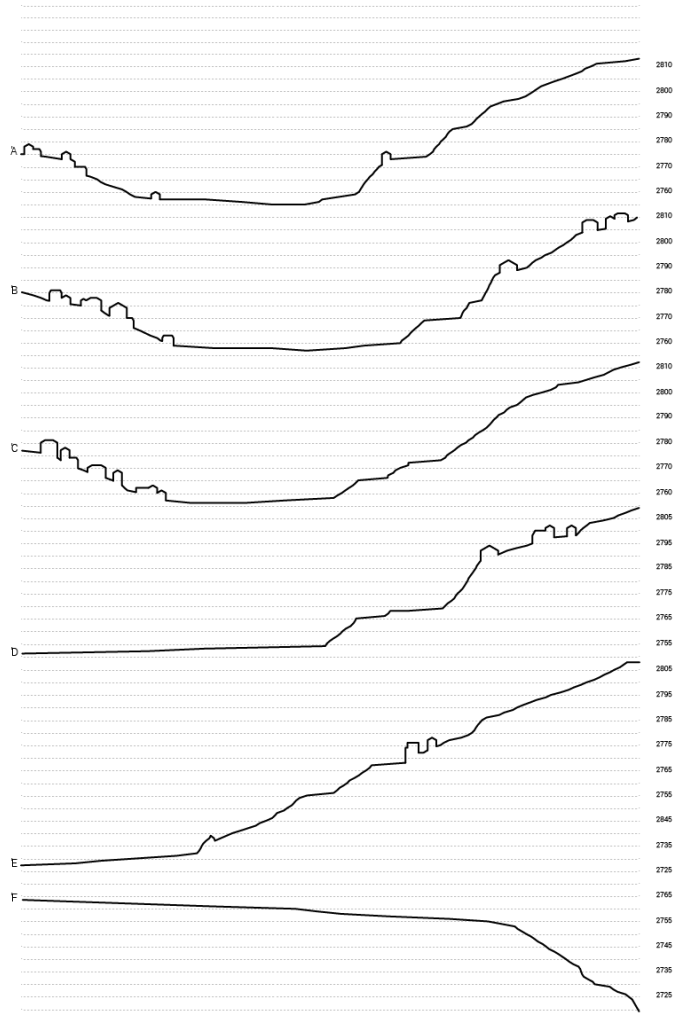


Bulevar en Av. Pichincha y Santacruz

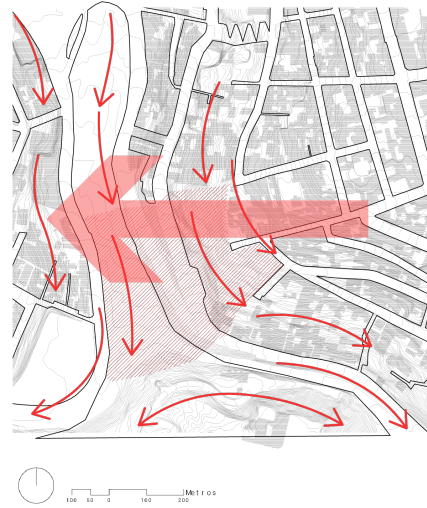


Vía distribuidora Vía local

ANÁLISIS DEL TERRENO DE INTERVENCIÓN

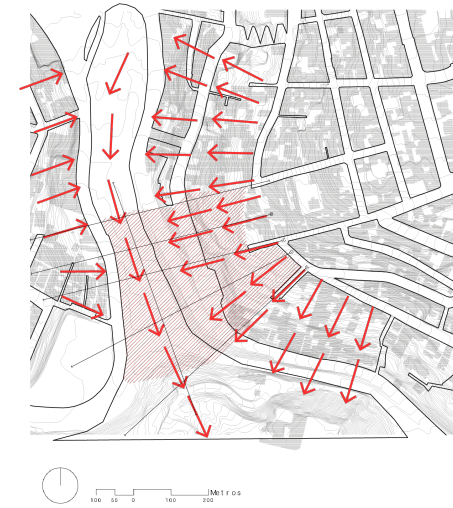


Aspectos naturales del terreno de intervención



Asoleamiento y vientos

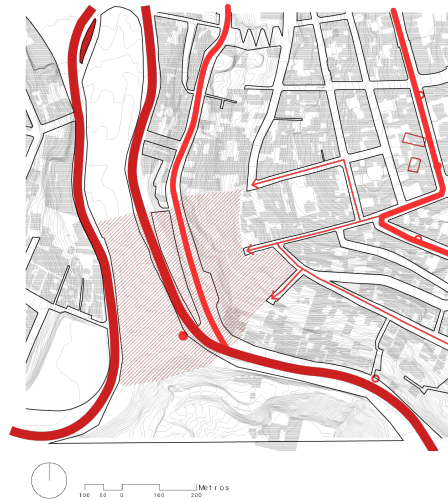
- vivienda R.U.2 pb sin comercio
- manzana
- cunha de nivel 1m
- cunha de nivel 5m
- contorno de aire
- asoleamiento



Escorrentía

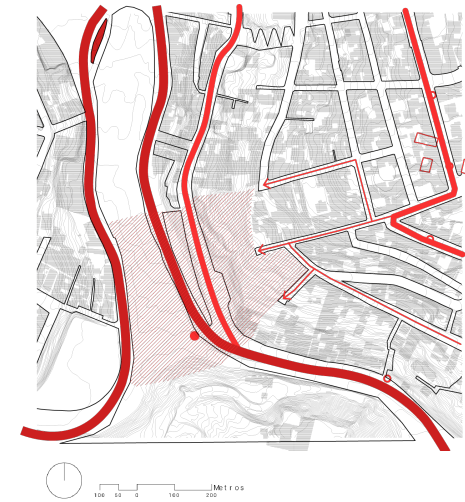
- vivienda R.U.2 pb sin comercio
- manzana
- cunha de nivel 1m
- cunha de nivel 5m
- dirección escorrentía

Aspectos urbanos del terreno de intervención



Accesos

- condominios
- vía colectiva única a zona de intervención
- vía distribuida única a zona de intervención
- accesos
- zona de intervención
- manzana
- cunha de nivel 1m
- cunha de nivel 5m
- pendiente de lluvia
- pendiente de SRT



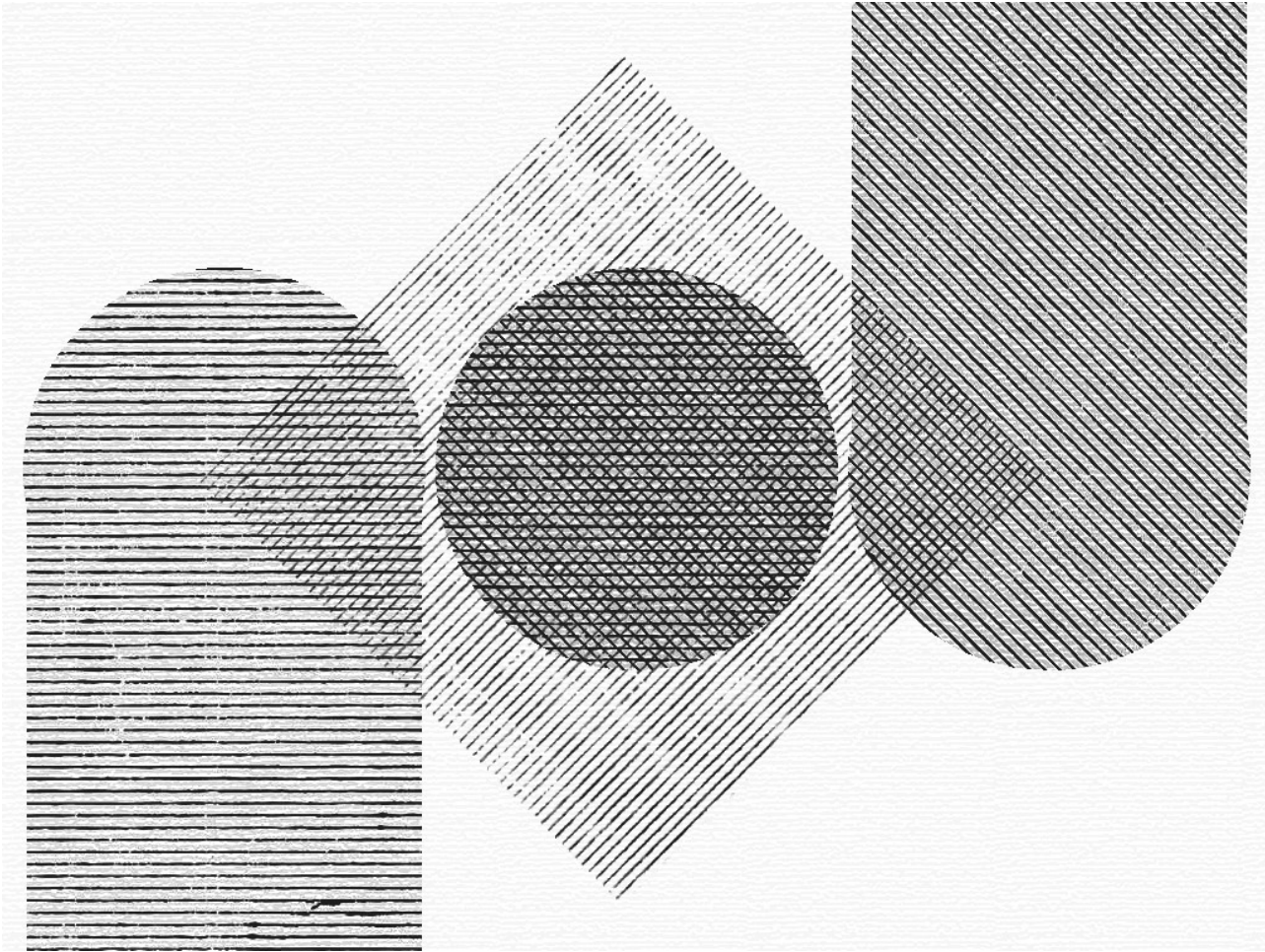
Uso de suelo

- vivienda R.U.2 pb sin comercio
- vivienda R.U.2 pb con comercio actual
- vivienda R.U.2 pb con comercio propuesto
- huerto - área verde
- equipamiento híbrido: abastecimiento de alimentos locales y vivienda fluyente
- centro médico
- planta de tratamiento del Río Machangara
- estación de buses
- manzana
- cunha de nivel 1m
- cunha de nivel 5m

VOCACIÓN DEL SITIO: PAUSA VERDE URBANA

En base al estudio del terreno de intervención, se determina que el sitio aparece como un vínculo, un espacio intermedio o una pausa entre dos aspectos heterogéneos, el entorno urbanizado y el entorno natural.

Actualmente, el crecimiento de la ciudad niega la interacción del espacio rural y silvestre, pero las condiciones topográficas del sitio evitan la total construcción del territorio y, a fuerza, se mantiene una relación que pocas veces es tratada de manera adecuada, lo que ha convertido que el terreno se encuentre desaprovechado. Sin embargo, la existencia de la actual escalera del sitio, es la representación tangible del terreno como un vínculo y una pausa entre dos opuestos y por eso, se define la vocación del sitio como *Pausa verde urbana*.

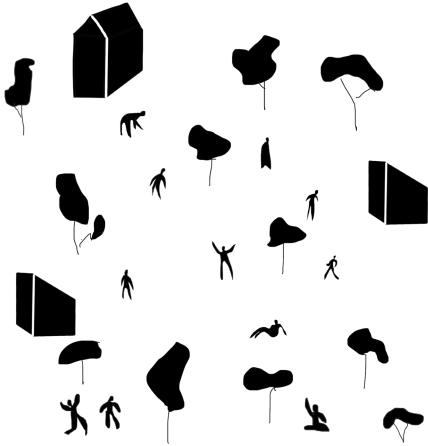


CONCEPTUALIZACIÓN: GRADOS DE INTIMIDAD Y PAISAJE

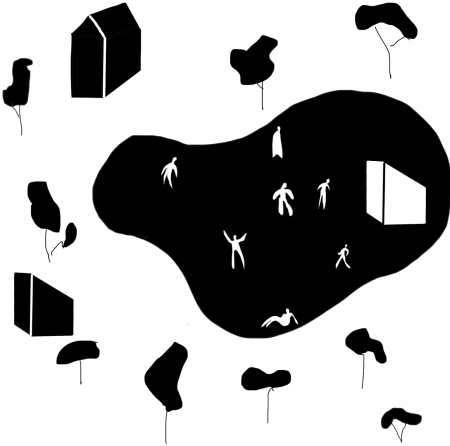
"¿Qué quiero ver yo – o quienes vayan a utilizar el edificio – cuando estoy dentro? ¿Qué quiero que vean los otros de mí? ¿Y qué referencia muestro con mi edificio al exponerlo al público? Los edificios siempre comunican algo a la calle." (Zumthor, 2006)

El proyecto aparece como una ciudad dentro la ciudad o un archipiélago que conforma un vínculo entre el barrio y la quebrada. Por esto, se plantea pensar en una arquitectura donde la *intimidad se define por su relación con el paisaje* como idea fuerza o estrategia principal que plantea un correcto tratamiento de lo público y colectivo con lo privado y lo íntimo.

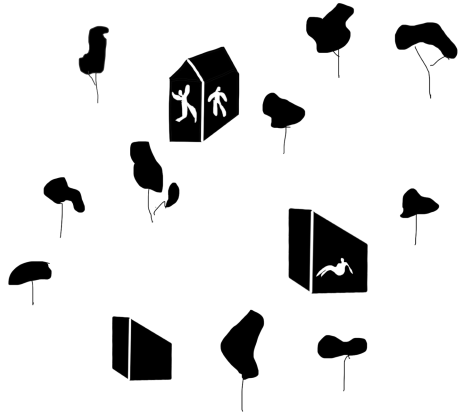
La intimidad se define por su relación con el paisaje



1. Se forma parte del paisaje silvestre y urbano

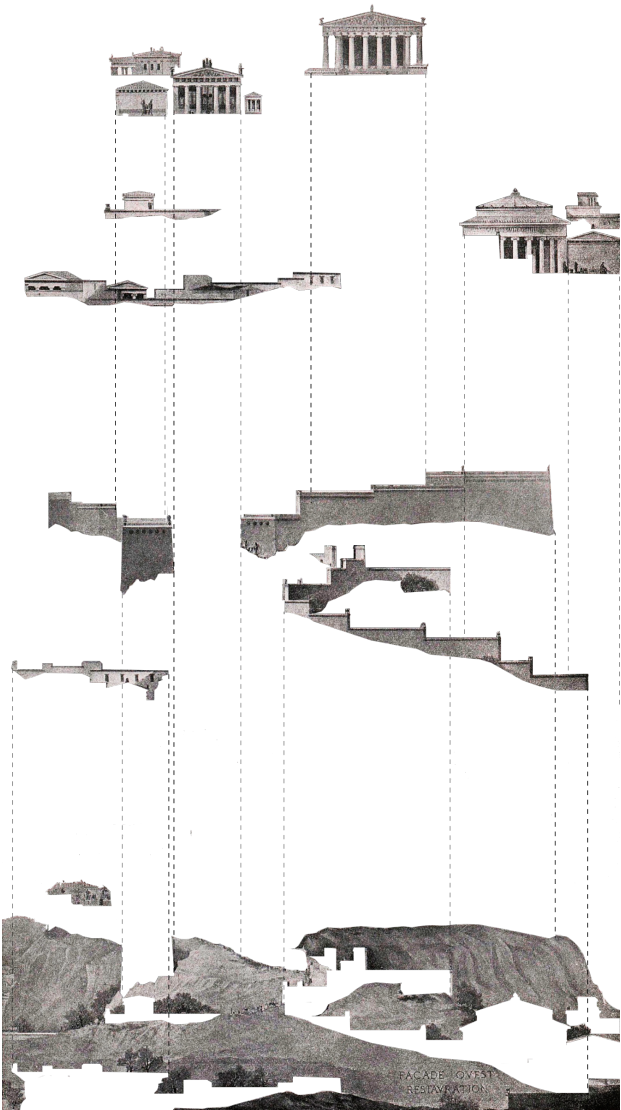


2. Se mira el paisaje e interactúa de forma colectiva



3. Se aísla y refugia del paisaje en espacios íntimos o privados

ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN: OBJETO - NATURALEZA - CIUDAD



Objetos autónomos

Cada edificación tiene una cualidad unitaria que se distingue, se separa, pero se relaciona con de las demás islas de este archipiélago.

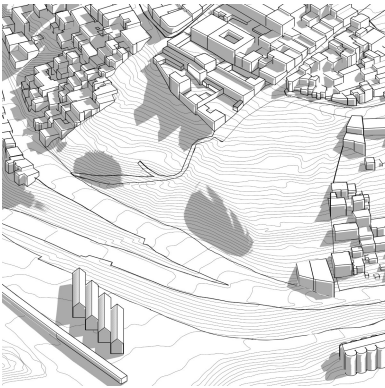
Senderos y plazas

Los caminos y espacios de estancia son tanto un metodo para acomodar los objetos a las condiciones abruptas del terreno, como para permitir el acceso, peregrinaje y reunión dentro del complejo

Espacio natural

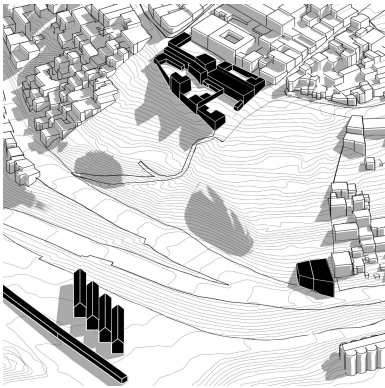
Paisaje, condiciones y contexto del sitio. El espacio natural marca la relación confrontativa entre lo existente y la intervención arquitectónica

ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN: GEOMETRIZACIÓN DEL TERRENO



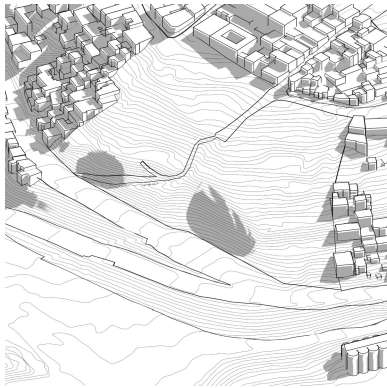
Estado actual

Actualmente, el terreno se encuentra entre el Intercambiador del Playón y el barrio de la Tola Baja, y está atravesado por la Avenida Pichincha y la vía Los Ríos



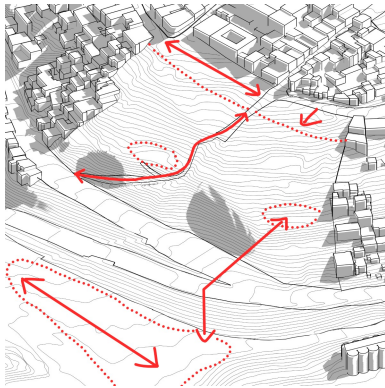
Interrupciones a la vida barrial

Edificaciones que obstaculizan la conexión de vías y la comunicación entre barrios y la quebrada del Censo.



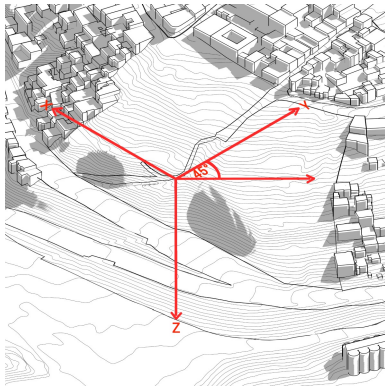
Terreno base

Terreno base para el diseño arquitectónico, con interrupciones eliminadas



Posibles conexiones

Conexiones y espacios con menor pendiente para la ubicación de objetos arquitectónicos

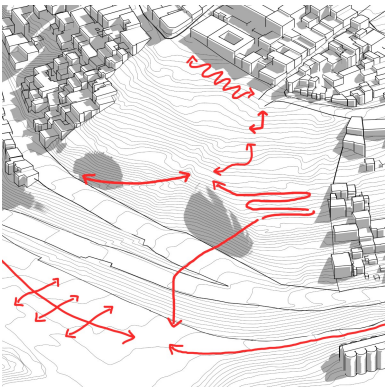


Ejes

Ejes que siguen la forma de las cotas del terreno paralelos, perpendiculares y a 45° con respecto a la vía Rafael Troya

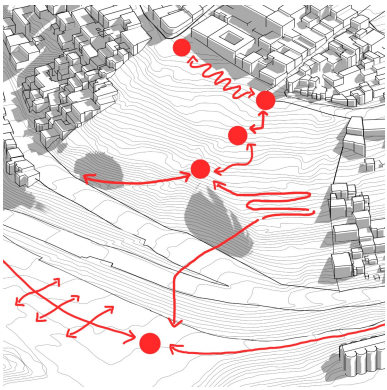
ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

CONEXIONES, PUNTOS DE ENCUENTRO Y VOLÚMENES



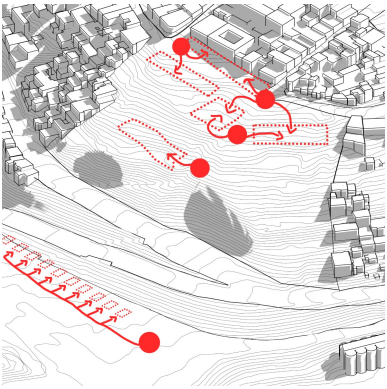
Senderos y recorridos

Los caminos, además de ser una conexión entre dos puntos, definen un recorrido o un paseo que evidencia la vinculación entre el espacio natural y la ciudad



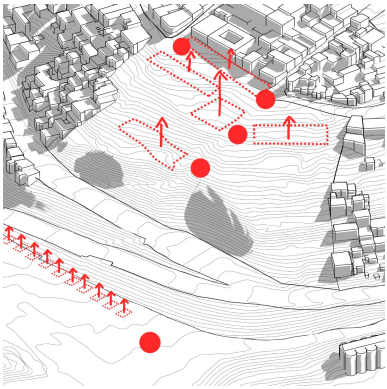
Plazas entre nodos

Se establecen plazas y espacios de estancia en los nodos donde se articulan los senderos



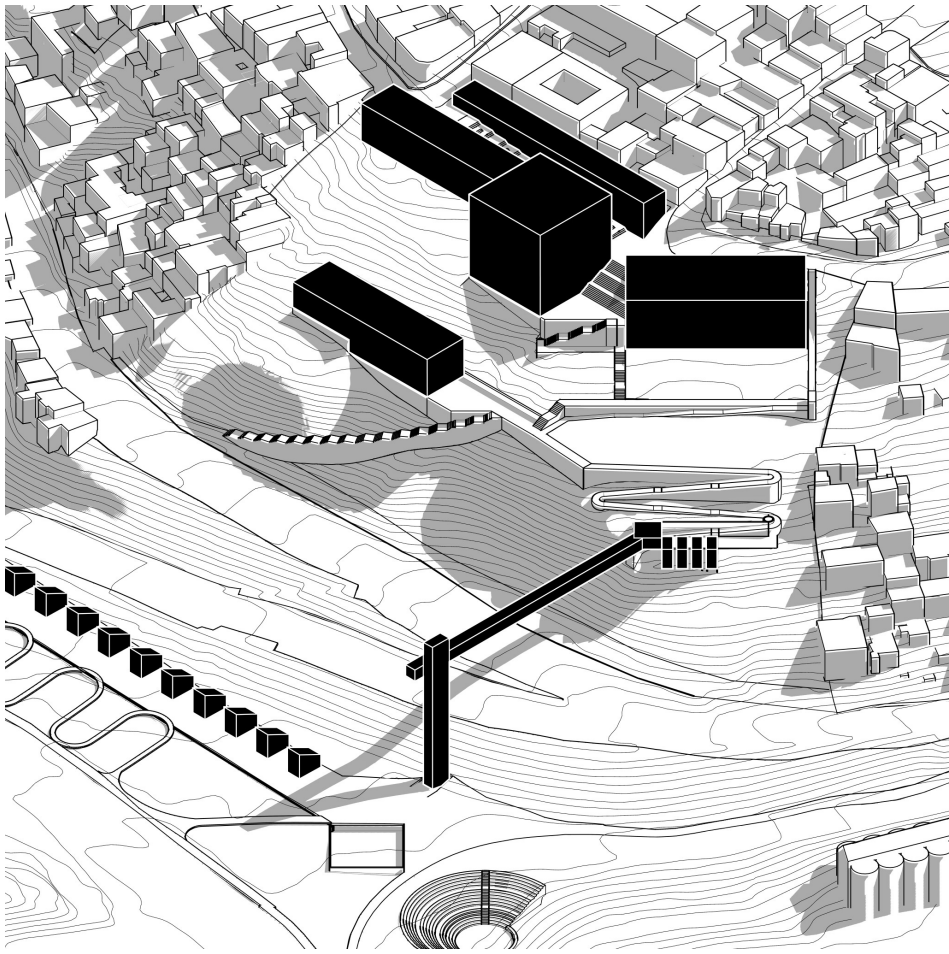
Espacios junta a plazas

Se definen las superficies de los objetos arquitectónicos junto a las plazas y nodos



Equipamientos junto a plazas

Los volúmenes crecen junto a los espacios de estancia



Volumetrías

La ubicación, las dimensiones y escalas se definen en base a su ubicación en el terreno y su relación con el entorno natural y construido

ESTRATEGIAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Bloque 1

Bloque 2

Bloque 3

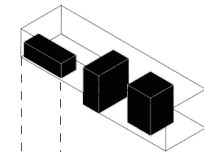
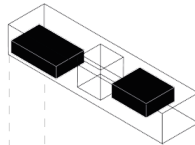
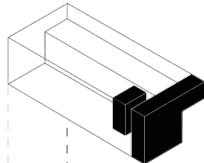
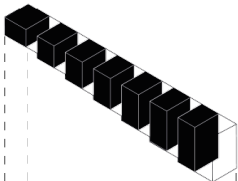
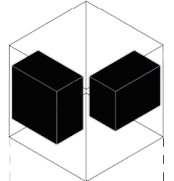
Bloque 4

Bloque 5

Compresión y expansión

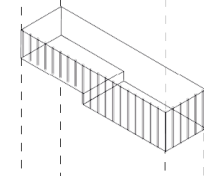
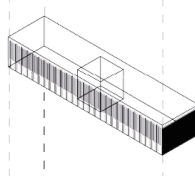
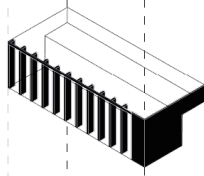
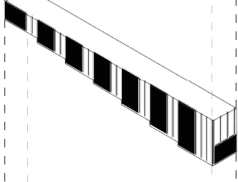
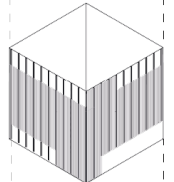
El espacio se comprime o se refugia cuando el objeto reclama su intimidad e introspección.

El espacio se expande y se dilata cuando el objeto invita a la colectividad e interacción de la comunidad



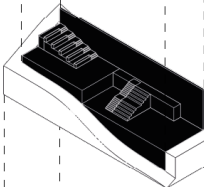
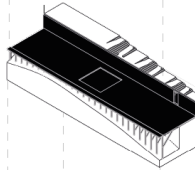
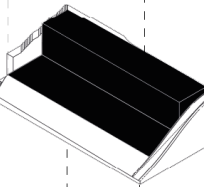
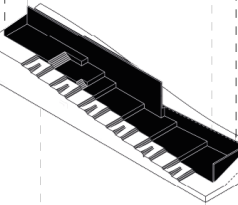
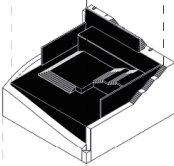
Ritmo y orden

Elementos verticales seriados y con un ritmo marcado para establecer una armonía entre el conjunto a pesar de sus diferencias formales y espaciales



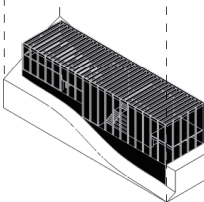
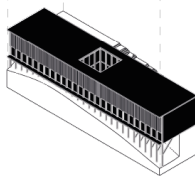
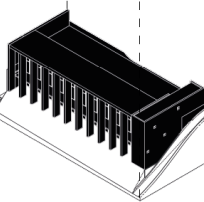
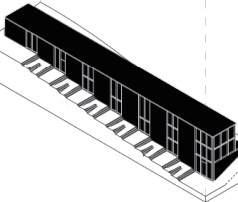
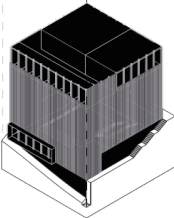
Adaptación a la topografía

El método individual de acomodarse al terreno, también es la principal estrategia en la que el objeto da forma a sus espacios.

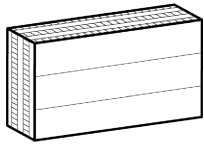


Artefactos unitarios

Cada bloque tiene un valor unitario independiente, no obstante, no dejan de percibirse como un conjunto porque comparten las mismas estrategias de diseño.

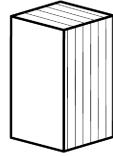


MATERIALIDAD



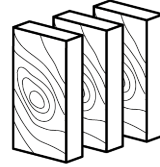
Madera CLT
Madera contralaminada

- Muros estructurales
- Vigas
- Escaleras
- Entrepisos



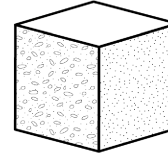
Madera LVL
Madera microlaminada

- Columnas
- Vigas



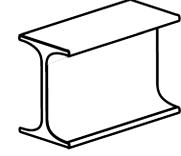
Madera quemada

- Celosías
- Recubrimiento exterior



Hormigón pulido y pigmentado

- Losas de cimentación
- Muros de contención
- Pisos en contacto con el suelo

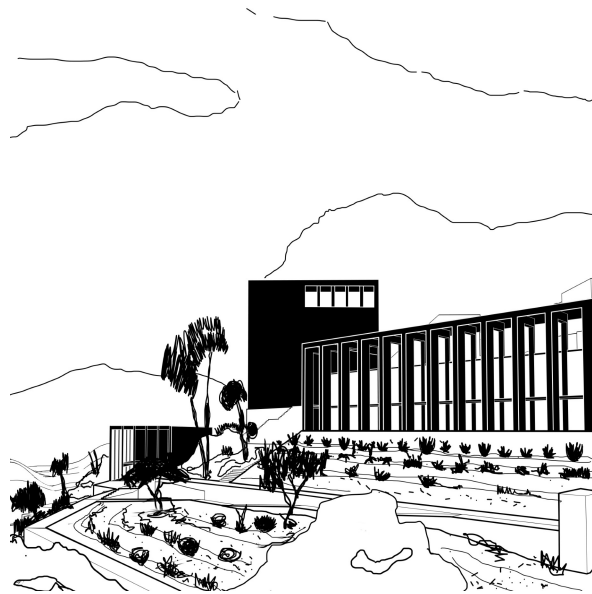


Acero

- Viseras
- Perforaciones
- Incrustaciones
- Detalles delicados

Expresión material

La disposición del material, la textura y el color, se emplea para que los objetos se perciban de forma distinta dependiendo de la posición del observador.



1ra. Instancia

Los objetos se muestran como volúmenes monolíticos o esqueletos que contienen volúmenes.



2da. Instancia

Los objetos pasan de ser volúmenes a ser un conjunto de piezas compuestas de planos, celosías, etc.



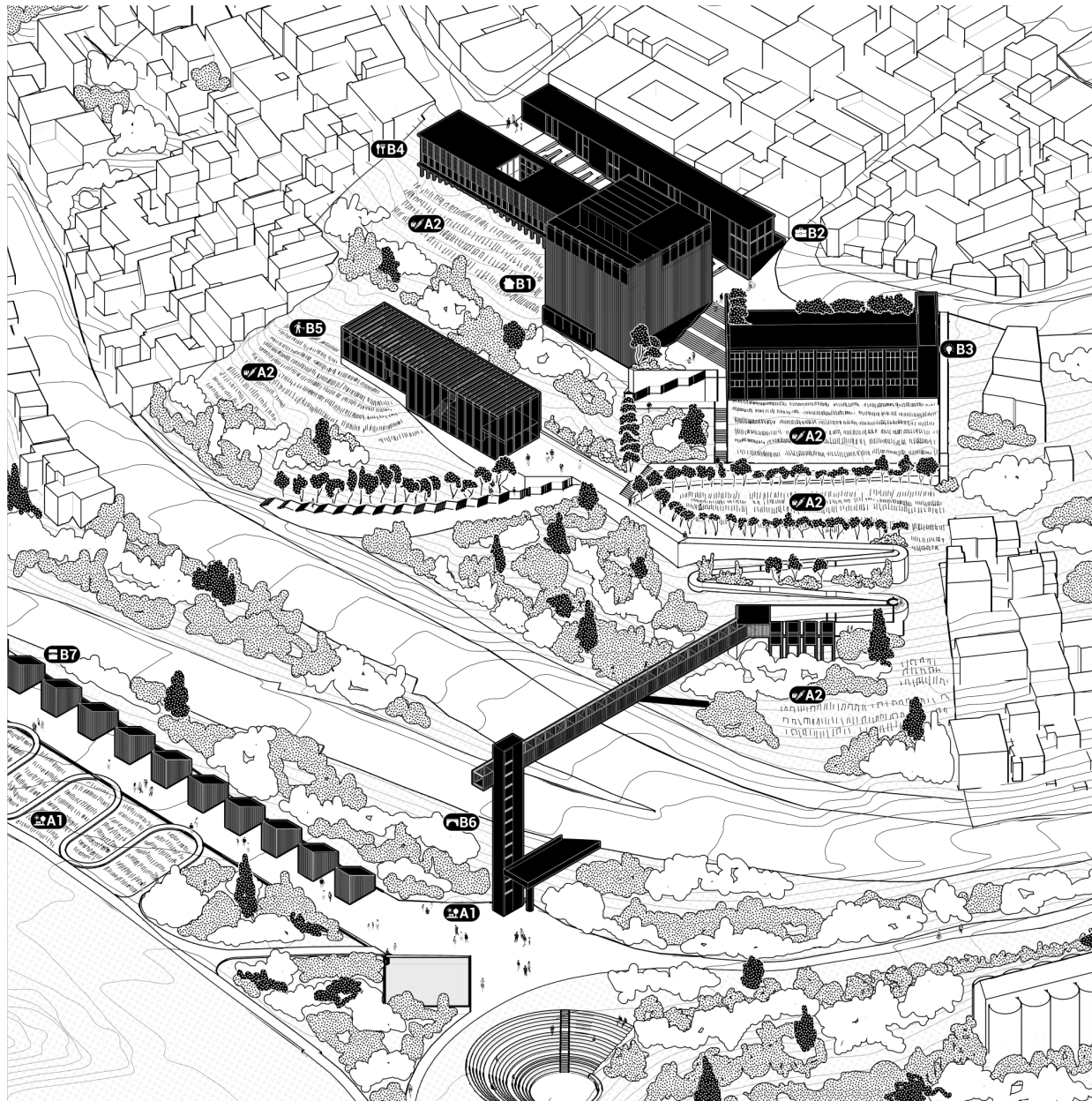
3ra. Instancia

Los espacios más íntimos se determinan por los colores naturales de la madera y los espacios más expuestos y colectivos se definen por el uso de colores oscuros.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Cada bloque planteado trata de ser, tanto en conjunto como individualmente, un ejemplo del Proyecto de autonomía y Soberanía alimentaria.

Por eso, el programa debe basarse en una forma de vida colectiva y autosuficiente, que plantee una alternativa al espacio doméstico, al espacio de trabajo, a los espacios de interacción con el barrio y a la forma en la que se producen y se comercializan alimentos.



Espacio público

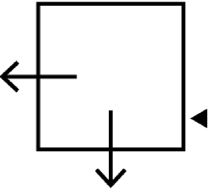
- A1** Parque Agrícola
- A2** Áreas de cultivo

Objetos arquitectónicos

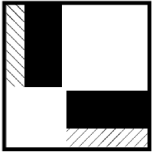
- B1** **Bloque 1:**
Vivienda comunal
- B2** **Bloque 2:**
Coworking
- B3** **Bloque 3:**
Incubadora de emprendimientos
- B4** **Bloque 4:**
Restaurante / vivienda
- B5** **Bloque 5:**
Taller agrícola
- B6** **Bloque 6:**
Torre de circulación
- B7** **Bloque 7:**
Módulos de comercio

BLOQUE 1

VIVIENDA COMUNAL



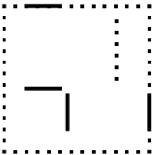
Orientación del paisaje



Unidades de vivienda



Cocina- comedor



Estructura

Prototipo que promueve una domesticidad que mediando lo colectivo y lo íntimo a partir del uso compartido de varios espacios, en especial, de la cocina y el comedor.

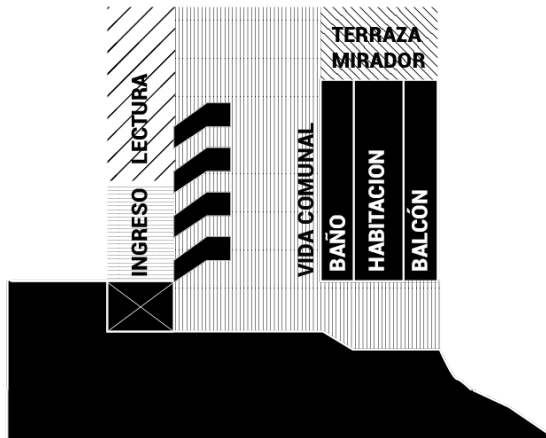
La forma es el resultado de un cuadrado con un gran vacío interno que se desplaza hacia una esquina, por medio de dos franjas programáticas donde se albergan las unidades de vivienda, de tal manera que, en su intersección, se genera otro cuadrado donde se emplaza la cocina y el comedor comunal.

Usos Colectivos

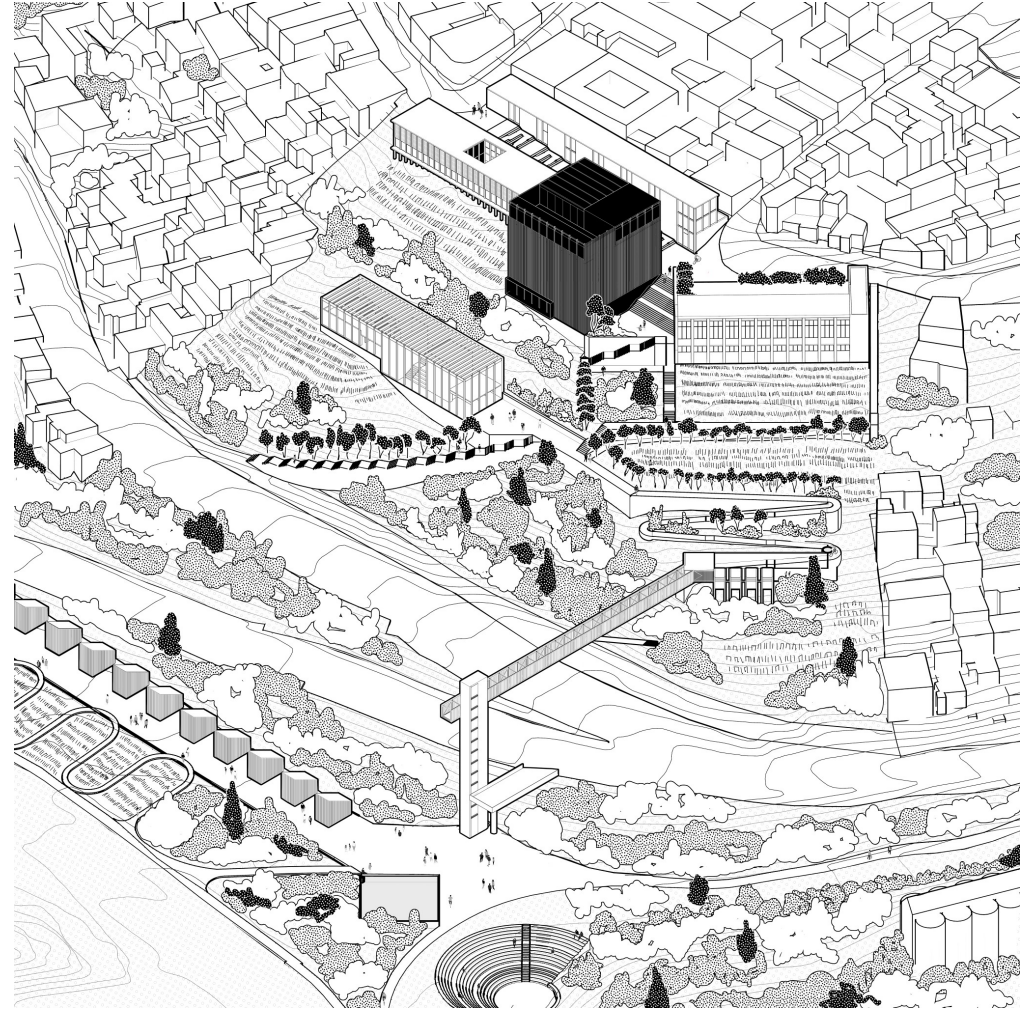
- Cocina - comedor
- Sala comunal
- Salas de lectura
- Salón de juegos
- Terraza - BBQ - mirador
- Lavandería

Habitáculos

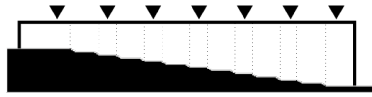
- Dormitorio
- Baño
- Balcón
- Escritorio
- Almacenamiento



Programa



BLOQUE 2 COWORKING



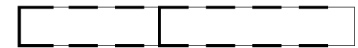
Ingresos frente a descansos de pasaje peatonal



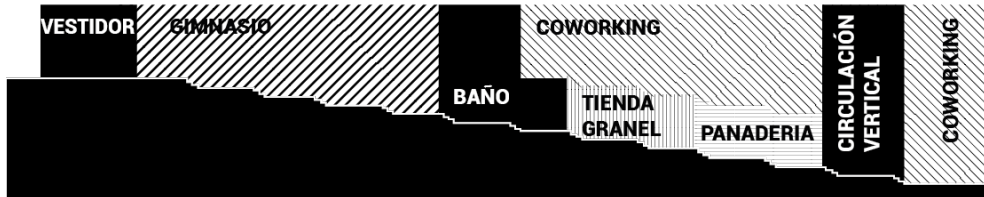
Servidores frente a escaleras de pasaje peatonal



Servidores marcan ritmo y definen la forma del objeto



Estructura



Programa

Barra que va tomando la forma del Pasaje, aprovecha cada descanso para dar apertura a un distinto uso que aporte al barrio, mientras en sus niveles superiores se plantea un espacio para el trabajo colectivo que se escalona en medios pisos.

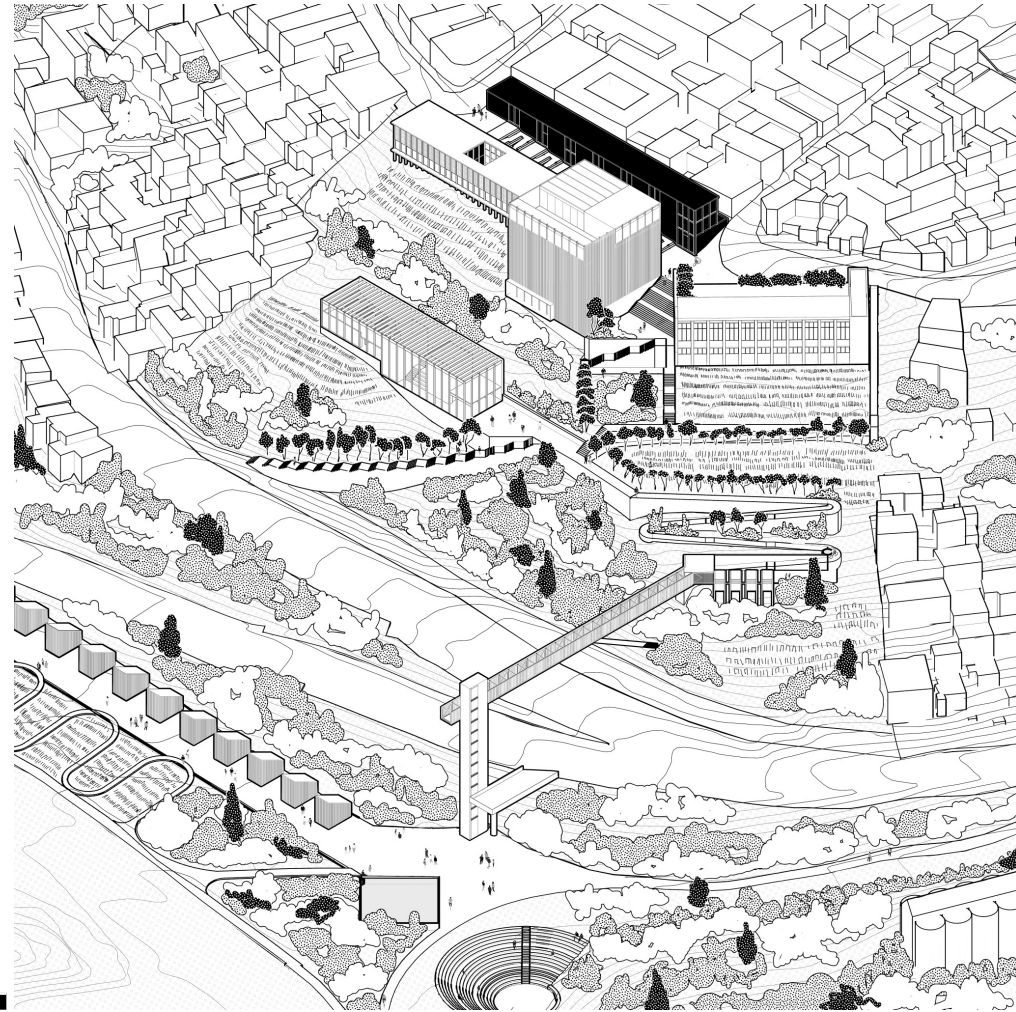
El objeto, también aprovecha las escaleras para generar un ritmo a partir de volúmenes seriados que van determinando los espacios servidos y servidores o públicos y privados.

Usos Barriales

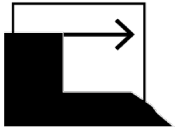
- Panadería
- Tienda al granel
- Baterías sanitarias
- Gimnasio

Usos Coworking

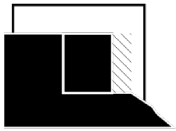
- Espacios de trabajo
- Salas de reunión
- Espacios de descanso
- Baterías sanitarias



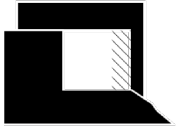
BLOQUE 3 INCUBADORA DE EMPRENDIMIENTOS



Extensión de la plaza hacia el paisaje



Aulas internas



Mirador



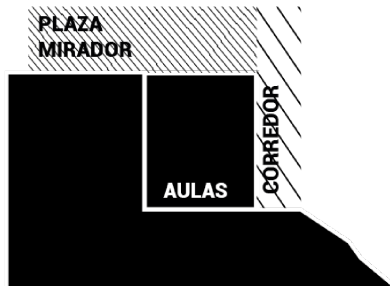
Estructura

Se considera el desarrollo de sus habitantes, por eso, el Bloque 3 es un espacio dedicado a capacitar, impulsar y desarrollar proyectos locales de los habitantes del barrio y de la comunidad.

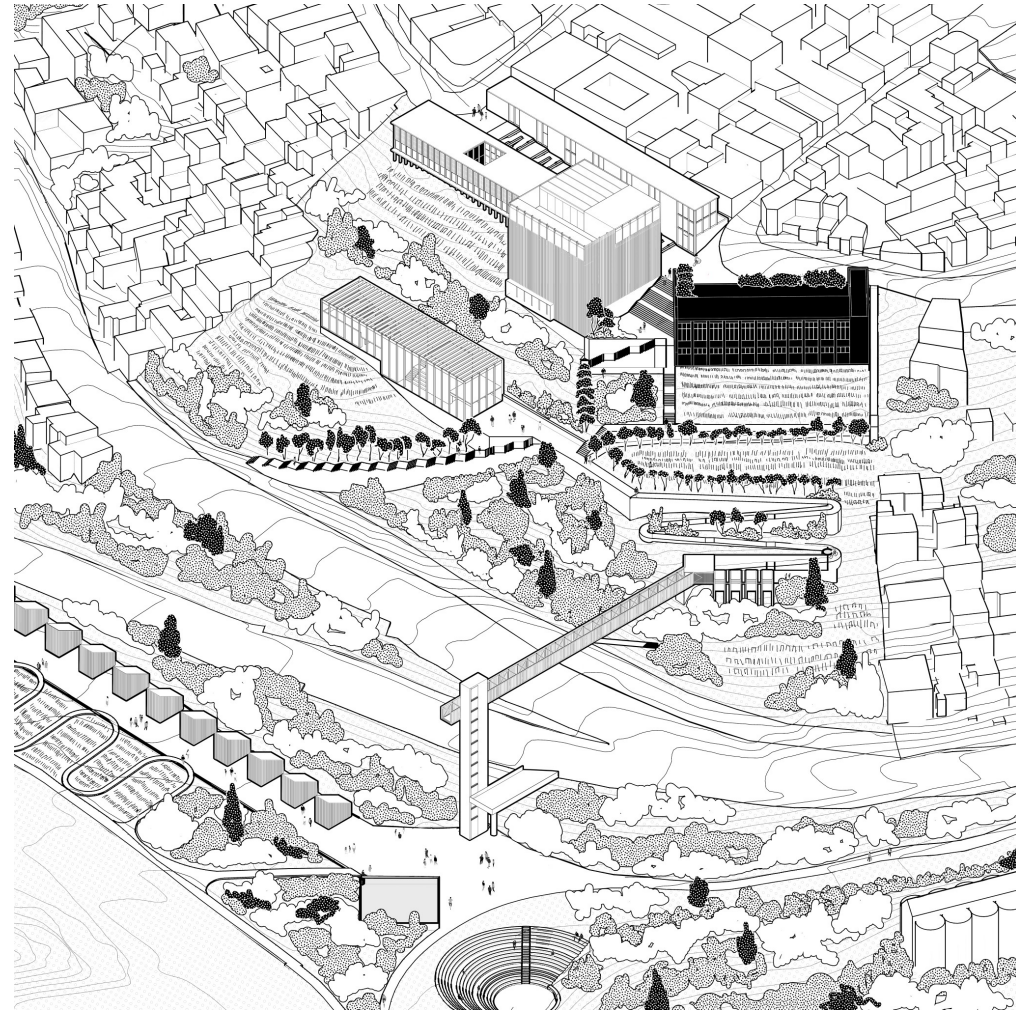
Es una barra que aprovecha la condición del terreno, y se hunde hasta para convertir la terraza del objeto en parte del espacio público.

Usos

- Plaza - mirador
- Aulas - talleres para emprendimientos
- Salas de estar
- Administración
- Baño

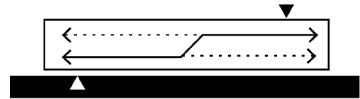


Programa

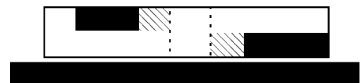


BLOQUE 4

RESTAURANTE / VIVIENDA



Espacio doméstico vs. comercial



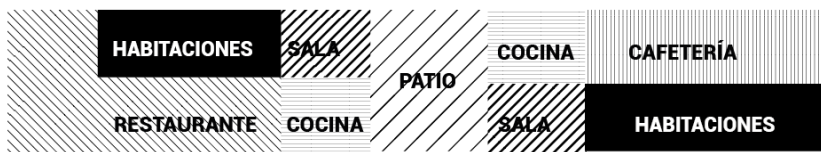
Espacio doméstico



Espacio comercial



Estructura



Programa

El Bloque 4 nace bajo una condición particular que enlaza a un restaurante y una cafetería con el espacio doméstico, donde el usuario tiene la posibilidad de vivir en el mismo espacio en el que trabaja.

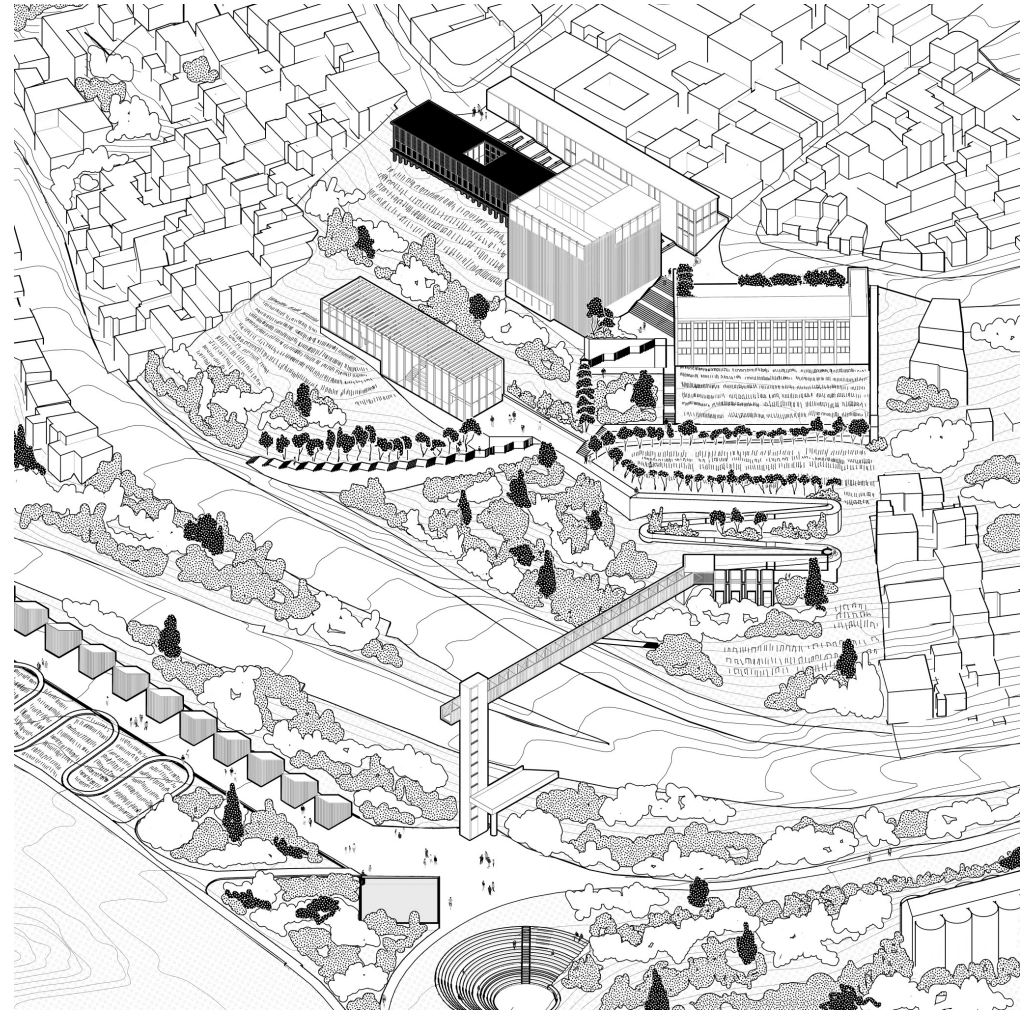
Barra que se configura a partir de sus accesos frente al pasaje y de un patio central que sirve como un filtro entre lo doméstico y lo comercial. Es así como los ingresos definen el emplazamiento de lo público, mientras el patio separa el espacio público del privado, al mismo tiempo que, por una escalera, vincula los dos espacios públicos o espacios de comercio.

Usos comerciales

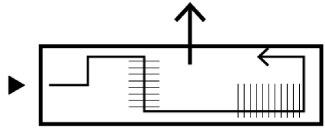
- Restaurante
- Cafetería
- Comedores
- Salas
- Juegos de mesa
- Cocinas
- Cuartos fríos
- Baños

Usos domésticos

- Dormitorios
- Baños
- Cuarto de estudio
- Salas de estar
- Patio - huerto



BLOQUE 5 TALLER AGRÍCOLA



Recorrido en pendiente

Espacio público para educar e incentivar al barrio con temas referentes a la agricultura, que esta permanentemente abierto y que sirve como otro sitio de permanencia próximo al Parque agrícola.

El bloque se compone de tres elementos, el suelo que se adapta a la pendiente bidireccional del terreno generando un graderío con estancias en ambos sentidos, los volúmenes programáticos que configuran las partes que se cierran del objeto y la estructura que envuelve y sostiene a manera de exoesqueleto a este volumen.

Usos

- Taller agrícola
- Zonas de lectura
- Espacio de esparcimiento y estancia
- Biblioteca
- Baños
- Terraza
- Aula
- Almacenamiento



Volumenes programáticos



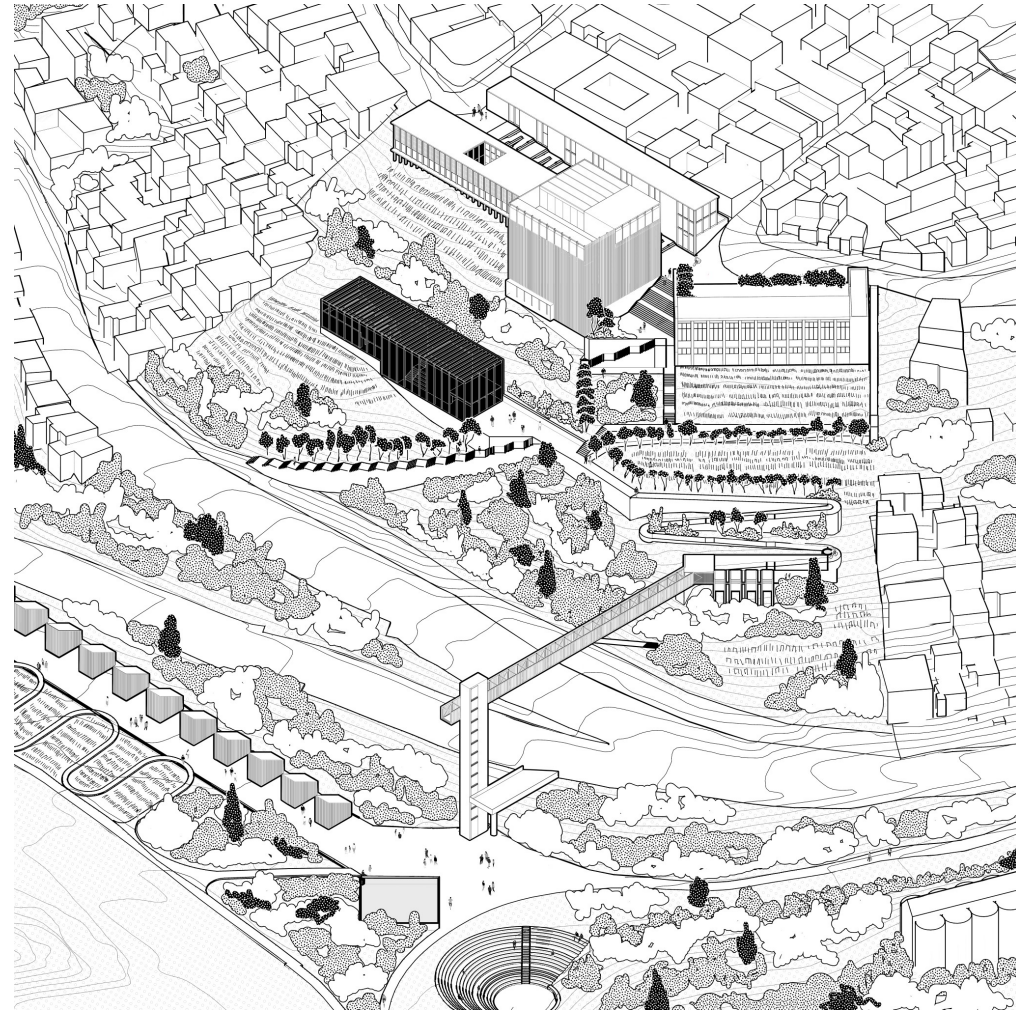
Talleres en pendiente



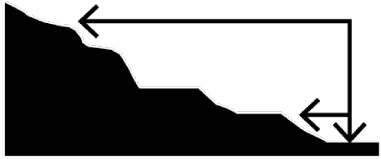
Estructura



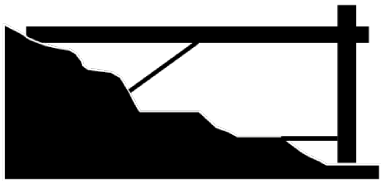
Programa



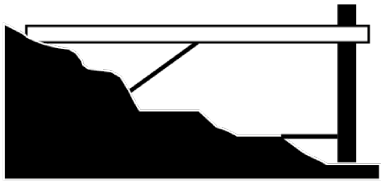
BLOQUE 6 TORRE DE CIRCULACIÓN



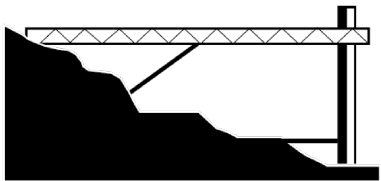
Conexión vertical



Espacio público



Eje horizontal vs. eje vertical

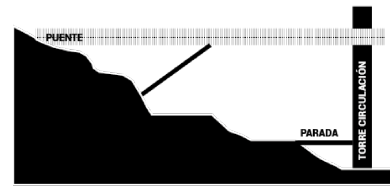


Estructura

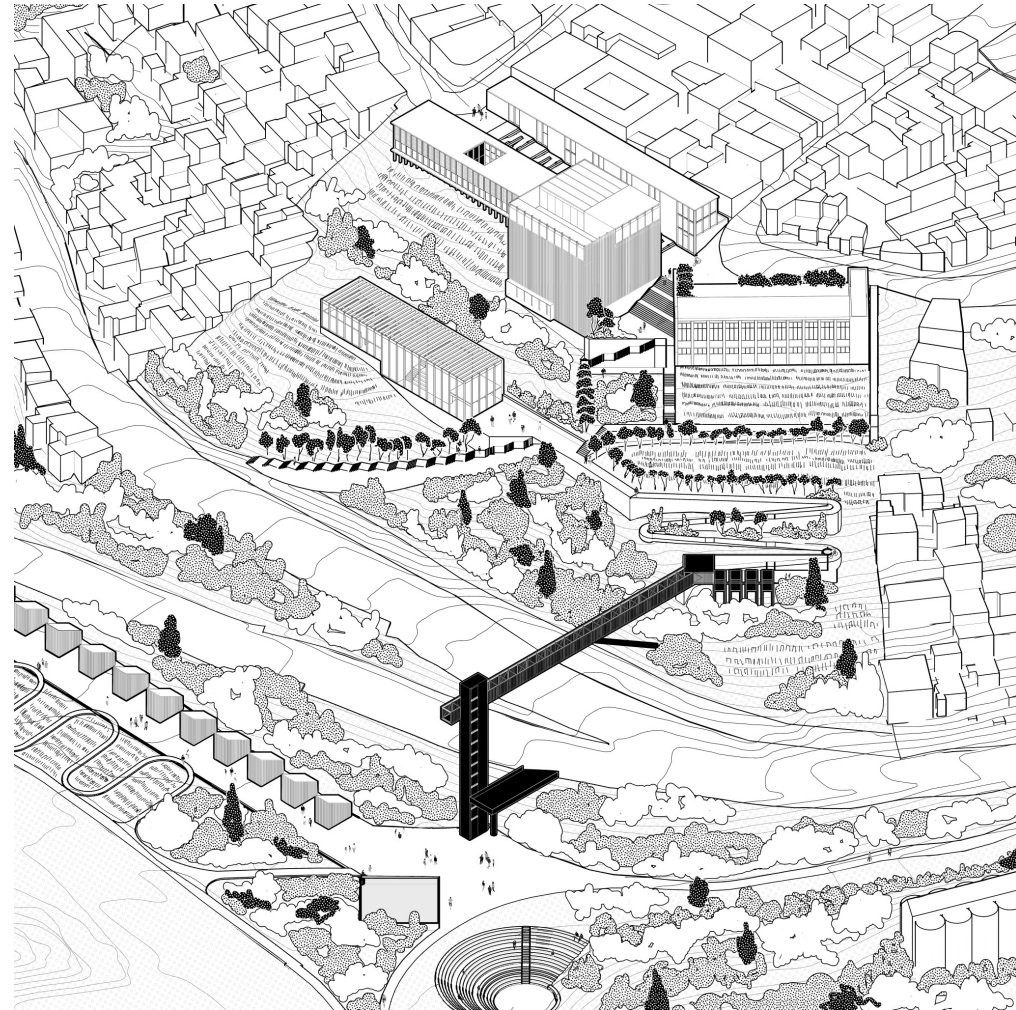
Torre con un ascensor y un puente, se planifica con la intención de permitir el acceso universal entre el terreno de intervención y el Parque agrícola del Playón, con pequeños espacios de permanencia junto a las áreas de cultivo

Usos

- Torre de circulación
- Puente
- Parada de bus
- Espacios de permanencia
- Ducto de mantenimiento y maquinas

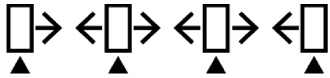


Programa



BLOQUE 7

MÓDULOS DE COMERCIO



Modulos dispersos

Espacios de comercio local en el medio del Parque agrícola, se componen a partir de un módulo que se percibe como un sólido de madera quemada con una puerta plegable vertical que permite la interacción del vendedor con el cliente.



Espacio privado

Usos

- Espacio de venta
- Almacenamiento
- Baño



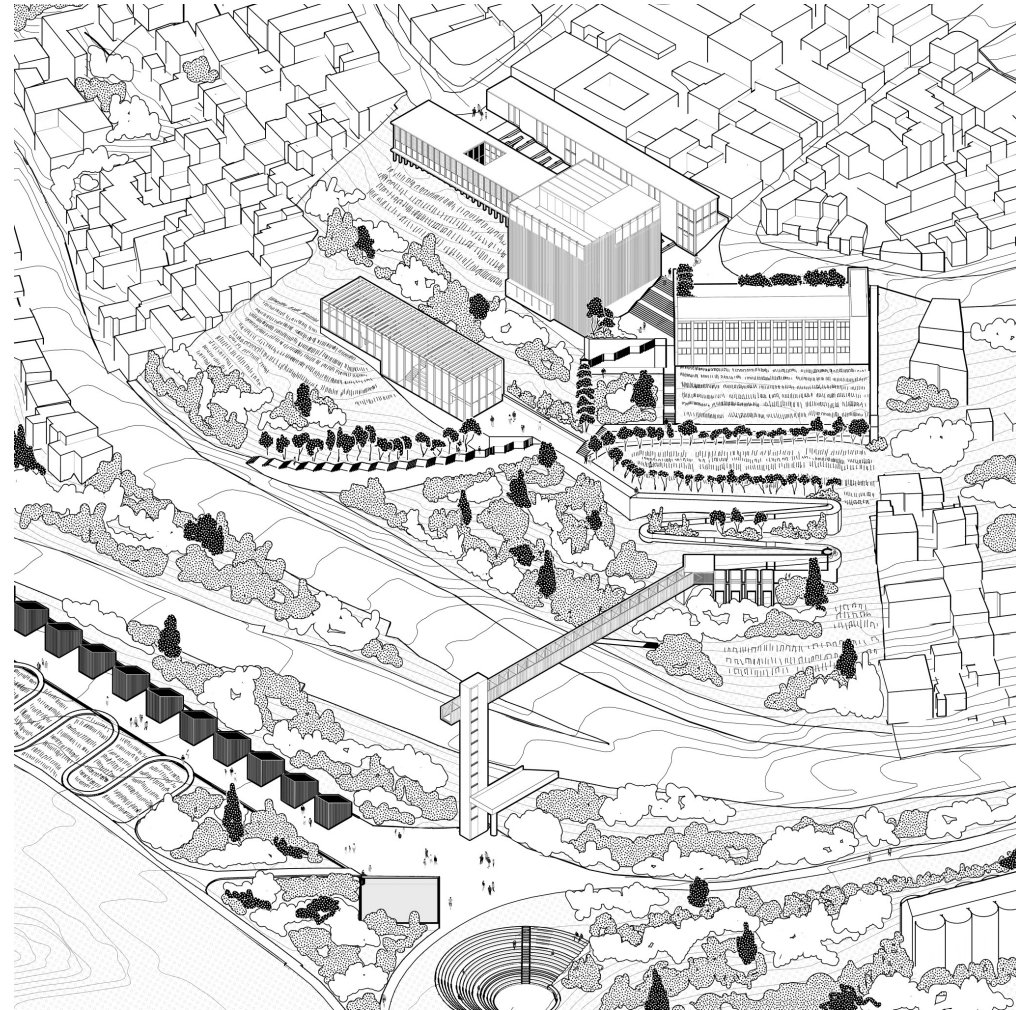
Volumen sólido



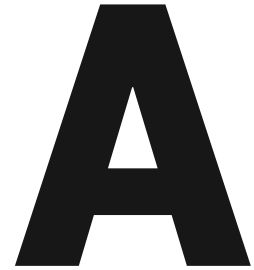
Estructura



Programa



arquitectónico general



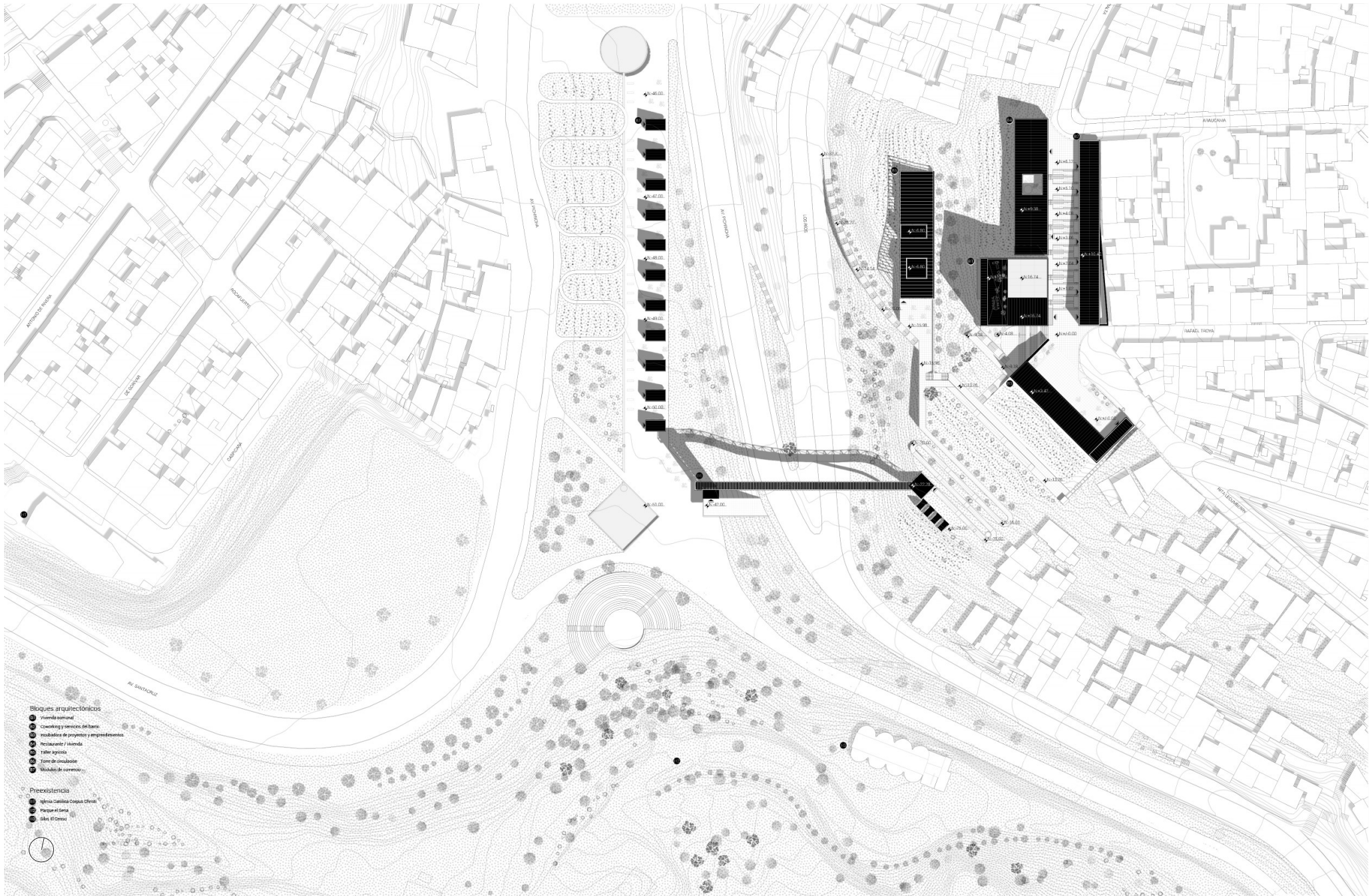
- A01. Vista general
- A02. Ubicación
- A03. Implantación
- A04. Planta de cubiertas
- A05. Planta baja general
- A06. Vista entre senderos, huertos y bloques
- A07. Fachada frontal
- A08. Corte general A-A'
- A09. Corte general B-B'
- A10. Fachada lateral
- A11. Fachada posterior

Autonomía y soberanía alimentaria:
Complejo de desarrollo Agrícola y de emprendimientos en el barrio de la Tola

Tutor: Arq. Gabriela Naranjo
Alumno: José Soria



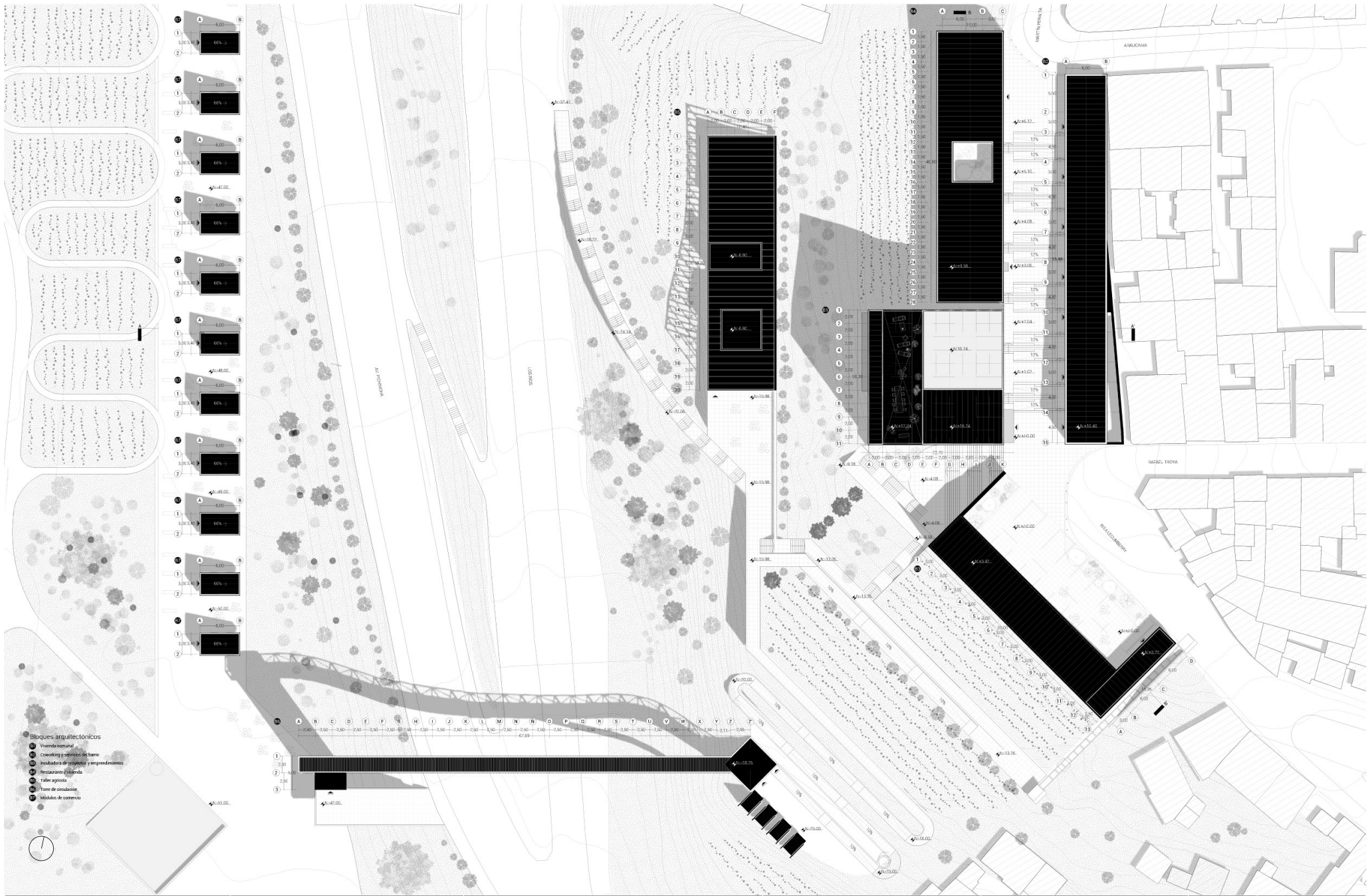
Vista general desde el parque agrícola el Playón hacia el barrio La Tola

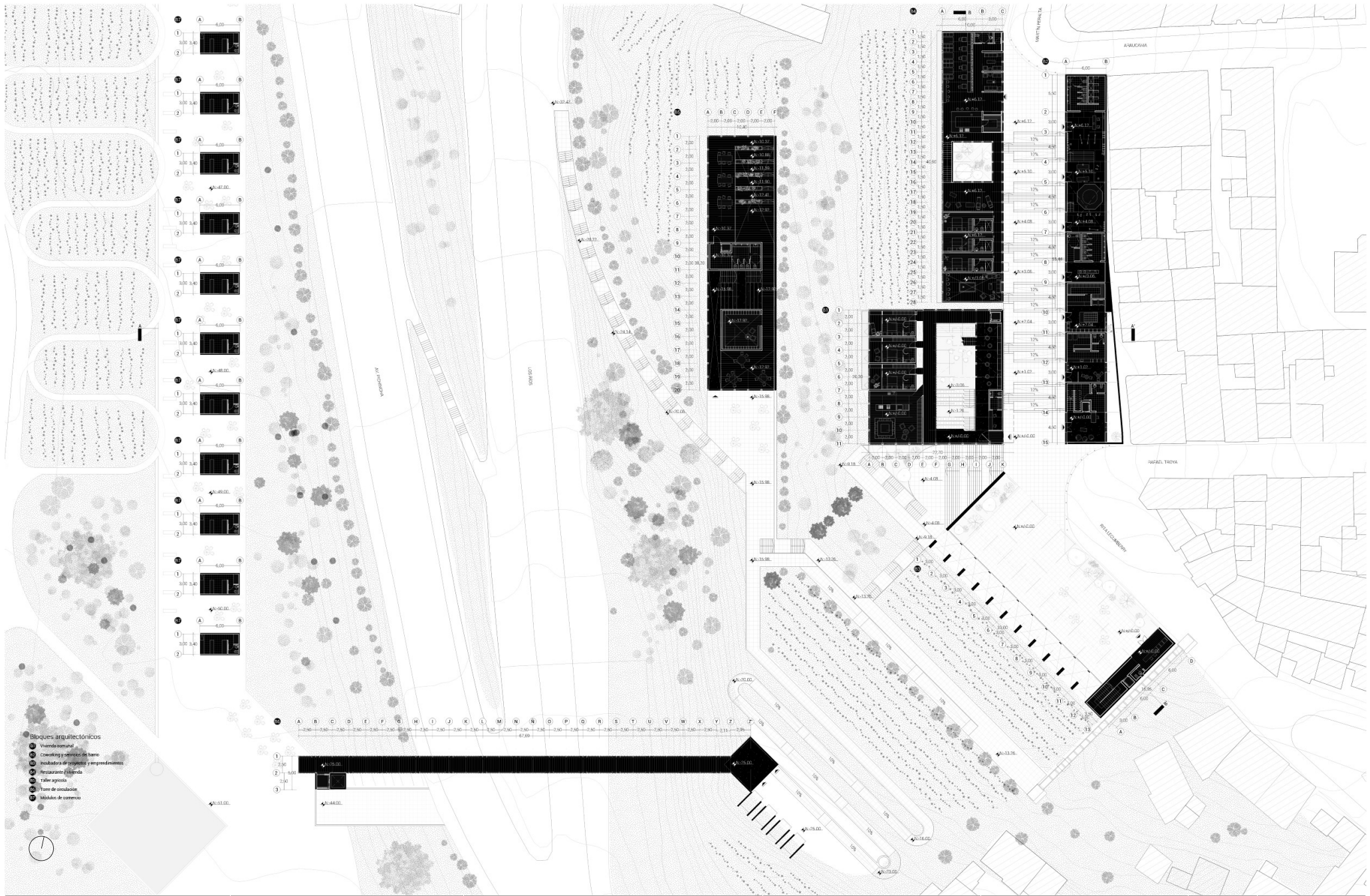


- Bloques arquitectónicos**
- 1 Vivienda social
 - 2 Comercio y servicios de barrio
 - 3 Instalación de proyectos y emprendimientos
 - 4 Recreación / vivienda
 - 5 Taller agrícola
 - 6 Torre de incubación
 - 7 Vivienda de vivienda

- Preexistencias**
- 1 Agencia Católica Cooperativas Urbanas
 - 2 Parque el Sema
 - 3 Salsa El Comero







Bloques arquitectónicos

- 1 Vivienda normal
- 2 Cocinero y servicios de baño
- 3 Incubadora de crías y emprendimientos
- 4 Restaurante / vivienda
- 5 Taller agrícola
- 6 Torre de ventilación
- 7 Módulos de control