



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA TÉCNICA

TÍTULO DE ARQUITECTO

**Técnicas de densificación para las ciudades del Ecuador, caso de estudio
“Ciudad Victoria”**

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORES: Briceño Granda, Fernando Rubén

Jiménez Cordero, Iván Vinicio

DIRECTORA: Cuenca Rosillo, María de los Ángeles, Mgs

LOJA-ECUADOR

2017



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Septiembre, 2017

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Arq. Mgs.

María de los Ángeles Cuenca Rosillo

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De nuestra consideración:

El presente trabajo de titulación: “Técnicas de densificación para las ciudades del Ecuador caso de estudio “Ciudad Victoria.” realizado por los profesionales en formación: Briceño Granda, Fernando Rubén – Jiménez Cordero, Iván Vinicio.

Loja, marzo 2017

f).....

Arq. María. Ángeles Cuenca Rosillo

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Nosotros, **Briceño Granda Fernando Rubén y Jiménez Cordero Iván Vinicio**, declaramos ser los autores del presente trabajo de titulación: “Técnicas de densificación para las ciudades del Ecuador caso de estudio “Ciudad Victoria.”, siendo la Arq. María de los Ángeles Cuenca Rosillo directora del presente trabajo; y eximamos expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certificamos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaramos conocer y aceptar la disposición del Art. 88 de Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

.....
Fernando Rubén Briceño Granda
CI: 1104729734

.....
Iván Vinicio Jiménez Cordero
CI: 1900673938

DEDICATORIA

A mis padres y familiares.

A mi equipo de urbanismo y arquitectura “Magnitud Real” y sus integrantes.

A mi equipo de diseño de mobiliario “Innovar” y sus integrantes.

A mis compañeros y amigos que me han aportado ideas y hemos trabajado juntos en distintos proyectos.

Iván Vinicio Jiménez Cordero

A mis Padres por el respaldo incondicional.

A mi Hermano.

A mis familiares y amigos.

Fernando Rubén Briceño Granda

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por darme esa fortaleza para concluir todo lo que me he propuesto.

A toda mi familia que me apoyaron incondicionalmente para concluir esta etapa de mi vida y mi gratitud principalmente a mis padres por su apoyo y sacrificio absoluto.

A nuestra tutora Arq. María de los Ángeles Cuenca, Arq. Patricio Cuadrado, Arq. Mgs. Antonio di Campli por su paciencia, comprensión y entera disposición al guiar nuestro trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARATULA.....	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORÍA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS E HIPÓTESIS	4

CAP I. DENSIDAD

1.1 Definición de densidad.	6
1.1.1. Densidad. Aclarando un término difuso.	6
1.1.2. Densificación urbana.	9
1.1.3. Densidad y diversidad.	11
1.1.4. ¿Cuál sería la densidad de viviendas apropiada para una ciudad?	12
1.2. El urbanismo del paisaje como mecanismo para la densificación.	13
1.2.1. El paisaje como articulador para la diversidad.	13
1.2.1.1. Parque La Villete-Bernard Tschumi.	15
1.2.1.2. Parque La Villete-Rem Koolhaas.	16
1.3. Articular para densificar-Articulaciones Urbanas.	17
1.3.1. La articulación urbana.	17
1.3.2. ¿Qué aporta la articulación urbana al territorio?.	18
1.3.3. Articulaciones y tejido urbano.	18
1.3.4. Articulaciones y límites.	20
1.3.5. Articulaciones y fronteras urbanas.	20
1.4. Modelos de urbanización contemporáneos para la densificación.	21
1.4.1. Modelos de urbanización débil.	21
1.4.1.1. Masterplan para el Strijp Philips de Eindhoven 2000.	23
1.4.2. Modelos de urbanización mediante dispersión y fragmentación.	25
1.4.2.1. Collage City. Colin Rowe.	26
1.4.3. Modelos urbanos que responden al tiempo y a la realidad.	27
1.4.3.1. El tiempo, como proceso de inclusión de los usuarios.	28
1.4.3.2. Mat-building, como respuesta a la realidad existente.	28
1.4.3.3. El concurso PREVI, Lima, Perú.	30

1.4.4. Modelos de urbanización del situacionismo; estructuras libertarias.	32
1.4.4.1. Constant y la New Babylon.	33
1.4.5. Modelos de la indeterminación o incertidumbre.	35
1.4.5.1. Palacio de la diversión. Cederic Price.	35
1.5. Densificación en América latina.	38
1.5.1. Estrategias de diseño urbano.	38
1.5.1.1. . Redes.	38
1.5.1.2. Acupuntura urbana.	39
1.5.1.3. Urbanismo Club Sandwich.	40

CAP II. DIAGNÓSTICO DEI LUGAR

2.1. Análisis de ciudad.	43
2.1.1. Evolución de la mancha urbana	44
2.1.2. Huella construida.	45
2.1.3. Hidrografía y topografía.	47
2.1.4. Geología - zonas urbanizables y no urbanizables.	48
2.2. Análisis del polígono de intervención.	49
2.2.1. Demografía.	50
2.2.1.1. Análisis histórico.	50
2.2.1.2. Datos de población.	51
2.2.2. Usos.	52
2.2.2.1. Huella construida.	52
2.2.2.2. Zonas arboladas.	53
2.2.2.3. Zonas agrícolas.	54
2.2.2.4. Zonas de pastizal.	55
2.2.2.5. Equipamientos.	56
2.2.3. Superficie.	57
2.2.3.1. Cortes e hidrografía.	57
2.2.3.2. Cortes y usos.	58
2.2.4. Accesibilidad.	59
2.2.4.1. Vialidad y caminos peatonales.	59
2.2.4.2. Ruta de buses.	60
2.2.5. Análisis por cuadrante.	61
2.2.5.1. Cuadrantes de estudio.	61
2.2.5.2. Cuadrantes y fotografías.	62
2.2.5.3. Cuadrantes y porcentajes.	63

2.2.5.4. Cuadrantes y tipologías de agrupación.	64
2.2.5.5. Tipologías de agrupación.	65
2.3. Síntesis del polígono de intervención.	66
2.3.1. Superposición de capas.	66
2.3.2. Lectura de capas.	67
2.3.3. Síntesis.	69

CAP III. PROPUESTA.

3.1. Masterplan.	71
3.1.1. Red.	75
3.1.2. Dispositivo de contacto.	80
3.1.3. Nuevas urbanizaciones.	92
Conclusiones.	98
Recomendaciones.	99
Bibliografía.	100

RESUMEN

La presente investigación pretende aclarar el término de densidad urbana, acorde a las ciudades de nuestros tiempos, entender que es la densificación y por qué se debe densificar, conocer cómo actúa el urbanismo en el paisaje, produciendo límites y bordes.

Mediante conceptos de modelos de urbanización contemporáneos se busca encontrar una relación campo-ciudad, estos modelos urbanos responde a problemas de nuestro tiempo y realidad, dando énfasis a su evolución y al actuar dentro de la sociedad.

Se conocerá como se está densificando en América Latina, mediante referentes que actúan como acupuntura urbana.

Partiendo del sector analizado y mediante sus huellas urbanas, se analizará los pro y contras que ayudaran a proponer soluciones en favor del paisaje y la vida cotidiana de cada habitante.

PALABRAS CLAVES: densidad urbana, densificación, urbanismo, paisaje, límites, bordes, evolución, acupuntura urbana, huella construida.

ABSTRACT

The present research aims to clarify the term of urban density, according to the cities of our times, to understand that it is densification and why it must be densified, to know how urbanism acts in the landscape, producing limits and edges.

Through concepts of contemporary urbanization models we seek to find a city-city relationship, these urban models respond to problems of our time and reality, emphasizing their evolution and acting within society.

It will be known how it is being densified in Latin America, through referents that act as urban acupuncture.

Starting from the analyzed sector and through its urban traces, we will analyze the pro and contras that will help to propose solutions in favor of the landscape and the daily life of each inhabitant.

KEYWORDS: Urban density, urbanization, landscape, boundaries, borders, evolution, urban acupuncture, urban footprints.

INTRODUCCIÓN

La densificación de la ciudad propuesta en el área urbana consolidada de la ciudad de Loja es una investigación que plantea identificar medios precisos que determinen los procedimientos necesarios para densificar la ciudad.

La idea de que el crecimiento urbano que adoptaron muchas ciudades en América Latina, es muy costoso e inapropiado, por lo tanto, debe privilegiarse la densificación.

Al crecimiento de las ciudades, se incorporan en forma planificada o informal grandes extensiones de terreno para construir barrios de habitación que produjeron inmensos suburbios de vivienda unifamiliar enfatizando el valor de la propiedad privada y la especulación del suelo urbano que no reconocen el uso mixto como fortaleza del barrio, un trazado vial sin reconocimiento de vocación en el uso y ocupación del suelo.

En algunos casos las expansiones urbanas producen espacios residuales, límites y fronteras, estos problemas se hacen más grandes cuando encontramos barreras producidas por la topografía e hidrografía, aislando comunidades y provocando altos costos de vida.

En las ciudades del Ecuador existe un crecimiento impulsado hacia la periferia de los centros de fundación o de cada una de sus centralidades, considerando que cada nodo o centralidad crea una nueva periferia.

Como alternativa al crecimiento “expansivo” se ha propuesto “densificar” para organizar la ciudad existente a través estrategias, produciendo cambios en el territorio, y conectando comunidades aisladas por las barreras naturales. El crecimiento expansivo no ha podido solucionar los problemas críticos de vivienda, costo en el transporte y las infraestructuras; afecta negativamente al paisaje; Se construye una periferia habitacional, sin condiciones adecuadas para la vida urbana, desequilibrando el territorio”.

La metodología aplicada en la investigación consiste en la lectura de huellas, mapas, fotografías y registros históricos, para dar un diagnóstico determinante del sector, proponiendo estrategias de densificación urbana, que consoliden las ciudades en expansión de tamaño medio en el Ecuador.

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Objetivo General:

Definir estrategias de densificación para la ciudad de Loja caso de estudio “Ciudad Victoria”.

Objetivo Específico:

- Aplicar técnicas de densificación urbana, mediante dispositivos espaciales, de carácter social y de servicios e intercambio mediante redes ambientales.
- Describir el carácter del lugar (morfología, trazados y prácticas del uso del espacio).
- Definir estrategias de densificación que permita el crecimiento lógico y sustentable.

Hipótesis

La ciudad de Loja aún no ha solucionado el problema específico de crecimiento y redefinición, en un sentido más incluyente, en la forma de habitar y de la interacción social, con la aplicación de estrategias de densificación urbanas centradas en la investigación se desarrollará dispositivos que se caractericen por su carácter social y su superposición de usos en las zonas de expansión; caso de estudio “Ciudad Victoria”.

CAPÍTULO I:
DENSIDAD

1.1. Definición de densidad.

1.1.1. Densidad. Aclarando un término difuso.

Al referirse a densidad generalmente se asocia con masas de gente o edificios en altura, pero la densidad no tiene nada que ver con la explotación volumétrica¹ de la ciudad, no se trata de almacenar tantas viviendas como sea posible, pues con ello solo se aumentará el hacinamiento. Más bien es la confluencia de tres elementos; agentes, flujos y territorio, diversificando el entorno en el cual se sitúan. (Fernández & Mozas, 2015).

“Una idea actualmente difundida es que las ciudades vitales necesitan de altas densidades de edificios, elevada población y una variada oferta laboral, pero en realidad lo que necesitan es una combinación entre espacio urbano atractivo y una cierta masa de gente que esté dispuesta a usarlo.”(Gehl, et al. 2014,88); No se puede hablar de alta densidad solo como una ciudad de rascacielos o la mera acumulación de gente. Gehl menciona que es preferible tener una densidad razonable y un espacio urbano de alta calidad. Se puede considerar buena estrategia construir edificios bajos con buena calidad de espacio público donde no se hable de alta densidad sino más bien de una “mejor densidad”.

Pero ¿Cómo afrontar la densidad al fenómeno que se viene desarrollando en Ecuador y alrededor del mundo, donde las ciudades continúan creciendo, expandiéndose, desbordándose hacia las periferias, migrantes que salen de las áreas rurales en búsqueda de nuevas oportunidades económicas, personas que ya no pueden pagar las altas rentas de las zonas intraurbanas² y que tienden a asentarse en zonas irregulares?. La densidad urbana debe ser afrontada como el conjunto de procesos por el que las ciudades buscan ser más compactas, eficientes, equitativas y sustentables. La densificación pretende intensificar el uso mixto de suelo y aumentar la infraestructura de equipamiento y servicios urbanos para satisfacer las necesidades de la mayor cantidad de habitantes y usuarios de un mismo territorio. Ciudad densa significa no solo densidad poblacional alta, sino también servicios, comercios e infraestructura, para de esta manera generar un equilibrio integral sustentable (Cámara de Senadores del H. Congreso de la unión, 2014).

Un ejemplo de esta apreciación diferenciadora es la citada en la tesis de Gustin Nicolás “From Urban Village to Density”; donde se relata que en Shanghái (figura 1) actualmente 16 millones de personas viven, con una densidad de 3631 habitantes / km² desde los últimos 20 años, Shanghái ha sido objeto de un amplio programa de renovación urbana. Posición estratégica que atrae a muchos extranjeros chinos y diferentes clases sociales. Por lo tanto una gran cantidad de inmigrantes rurales se encuentran en la ciudad y tienen que enfrentarse con los problemas habituales de las grandes ciudades: alto precio de la vida, la falta de vivienda etc. La zona central de la ciudad más poblada de China, situado en el distrito de Huangpu en Shanghái tiene 126.000 personas por kilómetro cuadrado, que corresponde a menos de 8

1. Masa construida

2. Zonas que se encuentran entre lo urbano y lo rural.

metros cuadrados para cada persona. Además, los precios de la vivienda son cuatro veces más altas que en las zonas alejadas del centro, lo que complica las calidades de vida de este lugar (Gustin, 2014).



Figura 1. Shangay, una de las ciudades más pobladas del mundo.
Fuente: Plataforma Arquitectura, 2016

A pesar del aumento significativo de la densidad, la gentrificación³ que se produce en el centro impulsado por la economía de mercado obliga a los residentes de bajos ingresos a comprar viviendas de bajo costo ubicadas fuera del centro, en estas agrupaciones o pueblos desde cierta perspectiva se aprecia calidad de vida alta. Estos asentamientos humanos crean comunidades con características específicas identificando las siguientes:

- **Gradación colectividad – privacidad.**

Estas agrupaciones proporcionan rica y vibrante vida en la calle y se puede comparar con un ecosistema donde se proporcionan todas las actividades. La gradación desde la vía pública hasta el patio de la casa establece un lugar seguro y agradable para vivir. En la zona se da una secuencia dinámica de las estructuras espaciales⁴; la vía principal pública a los carriles semi-públicos más pequeños, luego a patios semi-privados, y por último al corazón de la casa.

3. Es el cambio en las condiciones y equipamiento de un barrio, que atraen inversiones adicionales y mejoran la calidad de vida integral.

4. Modo en como el espacio esta ordenado y organizado.

- **Espacios públicos.**

Las comunidades son libres y abiertas para el espacio disponible donde se producen actividades sociales, debates colectivos, etc. (figura 2). El espacio público tiene el poder para reforzar los valores democráticos de una sociedad abierta, incluso en los sistemas menos tolerantes, y políticos.

- **Flexibilidad.**

Proporcionan oportunidades para los diferentes usos de los edificios y así fortalecer la diversidad y el dinamismo de la vida en la calle. La ausencia de normas de planificación permite fácil modificación y extensión del tejido urbano existente de forma continua, adaptándose a las necesidades del momento. Estos pueblos son favorables para el desarrollo comercial en pequeña escala y la producción de dinero, a menudo el trabajo y la casa están unidas entre sí. (Gustin, 2014)

- **Densidad.**

La alta densidad dentro de estos pueblos urbanos induce la vitalidad y el dinamismo que viene de la variedad de funciones y la gran cantidad de personas confinadas en zonas restringidas. Los habitantes no experimentan los efectos negativos de la densidad debido al diseño bien optimizado.

- **Escala humana.**

A diferencia de la nueva tipología de bloque que invade las ciudades chinas, las comunidades son de escala humana, que ofrece una intimidad especial apropiada para la vivienda y la vida cotidiana. Esta agrupación facilita la reunión social, la fundación de una esfera cívica saludable.



Figura 2. Camino a la antigua memoria de la Concesión francesa de Shanghai
Fuente: <http://www.shanghaihighlights.com/shanghai-day-trips/shalc-17.htm>

Por lo tanto se puede decir que; en definición densidad es el conjunto de procesos mediante los cuales las ciudades pretenden ser compactas, eficientes, equitativas y sustentables, mediante al intensificación del uso mixto del suelo, el aumento de infraestructura de equipamiento y servicios, que no solo toma en cuenta la cantidad de personas en un espacio determinado sino también la calidad de ese espacio.

1.1.2. Densificación urbana.

La densificación urbana consiste en intensificar y diversificar el uso del suelo, a través de estrategias puntuales, enfocados en la invención de particulares dispositivos espaciales, caracterizados por sus usos y funciones capaces de identificar formas densas de servicios e intercambio social por medio de espacios o redes ambientales que son espacios residuales. (Di Campli, Densificar la Ciudad, 2016). *“El término dispositivo está entendido en el sentido facultativo como un aparato de maquinaria (Foucault 1971,1975) que mejora ciertas formas de poder dentro de la ciudad tratando de explicar, en este caso, la cuestión de cómo nociones de espacio justo/injusto están relacionadas a la densificación.” (Di Campli, et al. 2016, 76).*

Ventajas de la densificación urbana.

- **Movilidad.**

La problemática actual en cuanto a la movilidad es que muchas personas viajan largas distancias todos los días para transportarse a su trabajo, a educarse o a sitios de esparcimiento, lo cual se traduce en alto costo en el transporte y tiempo, con ello una elevada contaminación al ambiente. La densificación aborda esta problemática al aumentar la proximidad de las personas, los servicios y los empleos, con ello se reducen los largos trayectos, el costo, el tiempo y la contaminación, facilitando otros tipos de transporte no motorizado como bicicleta o caminar.

- **Uso de suelo.**

Las ciudades densas hacen mayor uso de la infraestructura y con esto es más eficiente el uso del suelo urbano. En lugar de llevar los servicios básicos como electricidad, alcantarillado, agua potable, a nuevos asentamientos en la periferia, las autoridades pueden enfocarse en fortalecer la infraestructura existente, de esta manera las ciudades pueden preservar sus espacios verdes, conservar áreas ecológicas y mantener zonas agrícolas mientras se adaptan al crecimiento urbano denso.

- **Sustentabilidad ambiental.**

Actualmente el suelo se ha degradado aumentando la contaminación del aire y producción de residuos sólidos y líquidos contaminantes, por tal motivo al contener las ciudades y detener su expansión, la densificación urbana evita que nuevas tierras, agua y aire se contaminen, se puede argumentar que la densificación conlleva al mejor uso de los recursos naturales.

- **Equidad social.**

En las ciudades se produce en gran medida la segregación social, algunos viven en las periferias, mientras que el costo de la vivienda segrega la población entre los de altos ingresos y los de bajos ingresos. Con el fin de integrar la equidad social la densificación debe ofrecer variedad de opciones de vivienda para diferente nivel de ingreso, con el fin de integrar diversos segmentos de la sociedad, con ello las personas de bajos ingresos pueden integrarse a barrios mixtos, promoviendo una sociedad más equitativa y cohesiva.

- **Desarrollo económico.**

Mediante la densificación al momento de acortar distancias, tiempo, fuentes de trabajo, coste, nuevas formas de transporte como bicicleta o caminando se está provocando la cohesión social o concentración proporcionando oportunidades para los negocios locales. Con una mayor densidad en las actividades comerciales, las empresas pueden también aprovechar los mercados que surgen por aglomeración, bajando sus costos de producción y aprovechando sinergias locales⁵.

1.1.3. Densidad y diversidad.

En las concentraciones humanas se da dos efectos los que llamamos altas y bajas densidades, en relación a la alta densidad se aplica a los centros urbanos donde encontramos equipamientos y otras diversidades, el centro urbano está conformado por masas imponentes de población, pero se tiene muy poco en cuenta la relación entre concentración y diversidad en los distritos urbanos de uso principalmente residencial, otro punto en las ciudades el uso primario del suelo como por ejemplo: ocio o trabajo que en ciertas horas del día funcionan bien pero no contribuyen eficazmente a la concentración, si solo ocupan espacio físico también implican poca gente, harán poco o no harán nada por la diversidad, en cuanto a las viviendas que ocupan intensivamente el suelo también matan la diversidad al obstruir las especializaciones, por muy alta que sea la densidad, ninguna concentración residencial es suficiente si otras insuficiencias suprimen y obstaculizan la diversidad, alta densidad de viviendas significa gran cantidad de viviendas por hectárea de tierra y superpoblación, demasiada gente en una sola vivienda y a la vez alta densidad no tiene nada que ver con superpoblación (Jacobs, 2013).

En teoría, podríamos suponer que la concentración densa de población necesaria para ayudar a crear diversidad en un barrio puede darse tanto en una densidad de viviendas suficientemente alta como en una baja densidad superpoblada, el caso es que suficiente gente en suficientes viviendas, puede generar diversidad (figura 3) y la gente puede desarrollar adhesión y lealtad a su combinación vecinal, cuando hay suficientes viviendas para suficientes personas la diversidad y sus atracciones se combinan con condiciones tolerables de vida.

5. Acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales.



Figura 3. Ciudad vital.
Fuente: Ciudades para la gente, Gehl 2014

1.1.4. ¿Cuál sería la densidad de viviendas apropiada para una ciudad?

La densidad de viviendas ideal en las ciudades es un problema de ejecución, las autoridades deben, en primera instancia, comprender qué tipos de densidad ayudarán a sus ciudades a alcanzar ciertas metas y cuáles son las mejores formas de implementar estrategias adecuadas para sus contextos y comunidades. Deben también entender los costos y beneficios asociados con las estrategias de densificación sin implementarlas a ciegas (Jacobs, 2013). Además, deben tener en cuenta la opinión de los ciudadanos cuyo bienestar será modificado (a la alza o a la baja) por las acciones de densificación.

No se puede basar en abstracciones sobre las cantidades de tierra que idealmente deben asignarse a un número determinado de personas. Las densidades son demasiado bajas o demasiado altas, cuando frustran la diversidad urbana en lugar de estimularla, las cantidades son adecuadas según como funcionen. La tarea es promover la vida urbana de los ciudadanos, alojados en concentraciones lo bastante densas y diversas como para ofrecerles una sólida oportunidad de desarrollar una vida urbana.

1.2. El urbanismo del paisaje como mecanismo para la densificación.

1.2.1. El paisaje como articulador para la diversidad.



Figura 4. New York High Line, James Corner.
Fuente: www.plataformaarquitectura.cl

El paisaje es un modelo de urbanismo, definiéndose como el arte de organizar superficies horizontales. El origen de este tipo de urbanismo se puede remontar a las críticas posmodernas hacia arquitectura y planificación moderna, por su incapacidad de producir un espacio público significativo o habitable y su incapacidad para llegar a un acuerdo de la construcción histórica de la conciencia colectiva, un ejemplo es New York High Line Park (figura 4) de James Corner, se trata de una estructura elevada de acero, James Corner se enfocó en las malezas verdes que crecieron tras el abandono de esta línea férrea, proponiendo un pavimento que permite el crecimiento de vegetación por las diversas áreas dentro del recorrido. La idea se planteó a través del concepto de agri-ecture: parte agricultura, parte arquitectura (Di Campli, 2012).

Charles Waldheim en su ensayo sostiene que “El paisaje como un medio”, es el único capaz de responder al cambio temporal, transformación, adaptación, y la sucesión. Estas cualidades paisajísticas recomiendan como un análogo a los procesos contemporáneos de urbanización y como un medio para generar modelos abiertos, indeterminados, y el cambio exigido por las condiciones urbanas contemporáneas (Waldheim, 2006).

Los primeros proyectos que revelan la potencialidad del paisaje como articulador, se produce en 1980 mediante el concurso del diseño del parque de la Villette en París. Se trataba de la demolición de un camal para ser remplazado por actividades públicas, la Villette comenzó la trayectoria de la configuración de un parque posmoderno, se vio concebido como un medio

complejo capaz de articular las relaciones entre infraestructura urbana, eventos públicos y futuros usos indeterminados. Fueron dos propuestas que marcaron el cambio de paradigma hacia la nueva concepción del mundo contemporáneo; las propuestas de Bernard Tschumi y Rem Koolhaas.

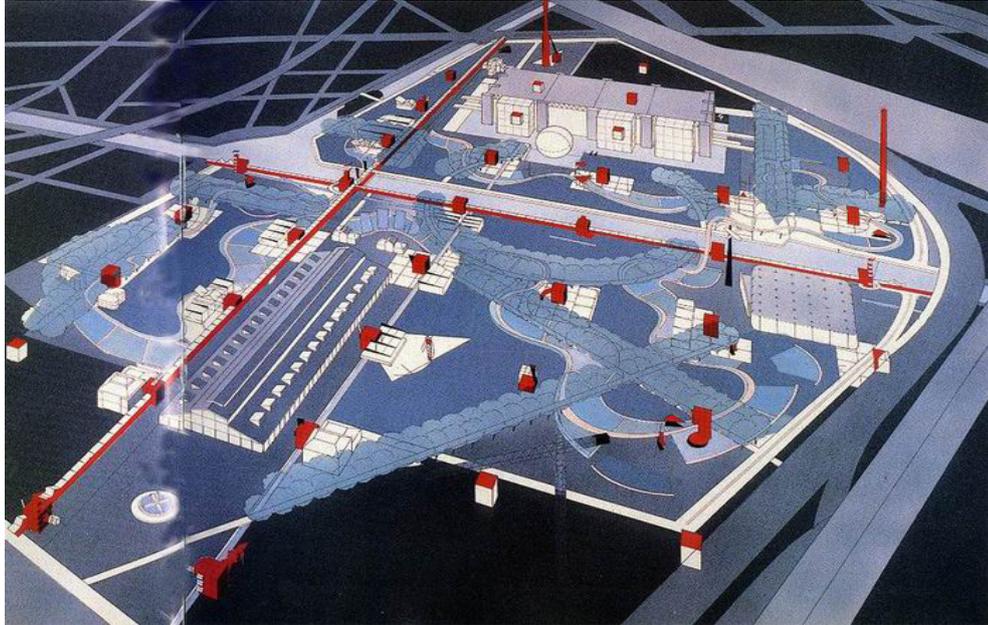


Figura 5. Parque de la Villette_Bernard Tschumi
Fuente: <http://www.tschumi.com/projects>

Del despliegue de las ideas posmodernas de carácter abierto e indeterminado y los proyectos de Koolhaas y Tschumi para el parque de La Villete señalado como medio a través del cual se pueden articular el urbanismo posmoderno: capas, no jerarquía, flexibilidad y estrategia. Ambos esquemas ofrecen en forma incipiente del urbanismo del paisaje, la construcción de un campo horizontal de infraestructura que podrían dar cabida a todo tipo de actividades urbanas, planificadas y no planificadas, imaginado y no imaginado, con el tiempo. A raíz de la influencia de La Villete, culturas arquitectónicas se ha convertido cada vez más conscientes del papel del paisaje como un marco viable para la ciudad contemporánea (Waldheim, 2006).

Si el urbanismo paisajista ofrece estrategias para diseñar, también proporciona una categoría cultural, una lente a través de la cual se puede ver y describir la ciudad contemporánea, muchas de las cuales, ausentes por los diseñadores y sin el beneficio de la planificación, han emulado los sistemas naturales. El público en general está cada vez más consciente de los problemas ambientales y por tanto, más consciente del paisaje como una cultura.

1.2.1.1. Parque La Villete-Bernard Tschumi

El diseño para el parque de la Villette fue seleccionado entre más de 470 competidores internacionales. Los objetivos del concurso fueron para marcar tanto la visión de una época y de actuar sobre el futuro desarrollo económico y cultural de un área clave en París. Como se describe en el concurso, La Villette no pretendía ser un simple replicación del paisaje; por el contrario, el escrito de este “parque urbano para el siglo 21” desarrolló un programa complejo de instalaciones culturales y de entretenimiento (Tschumi, 2016)

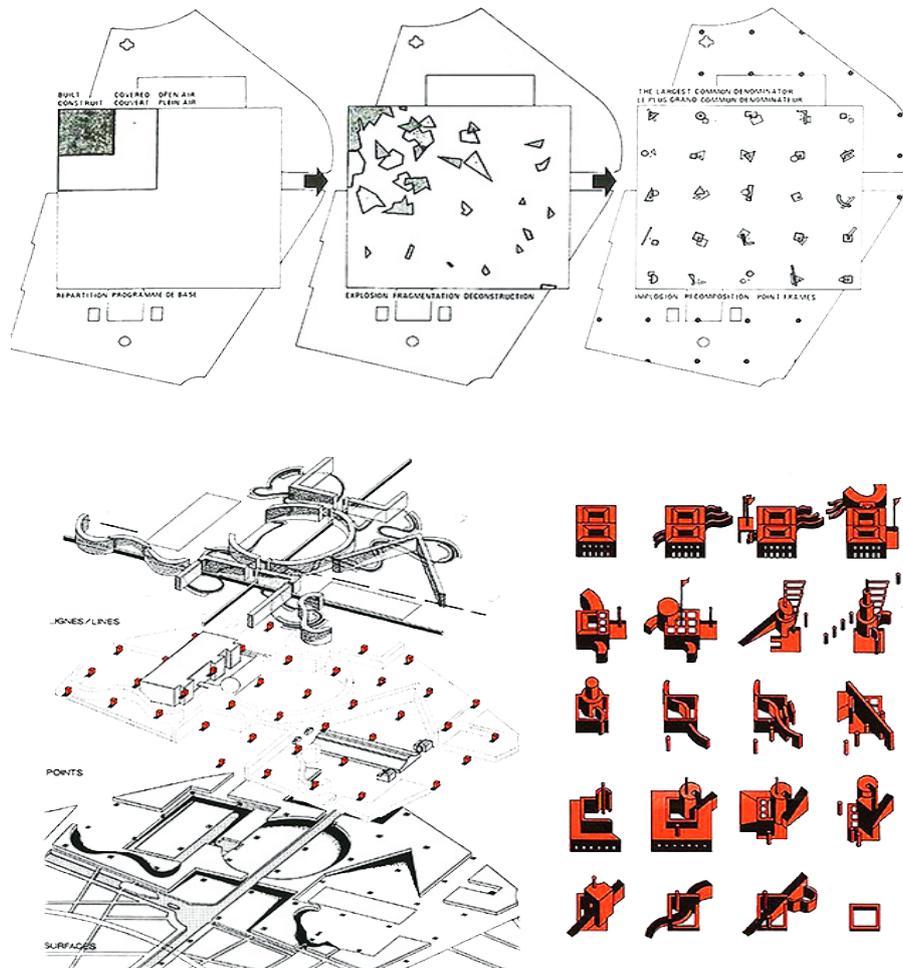


Figura 6. Parque de la Villette_Bernard Tschumi
Fuente: www.images.adsttc.com

Bernard Tschumi, concibió el Parque La Villete como un lugar de cultura donde lo natural y artificial conviven en un estado de descubrimiento y reconfiguración, no ponderaba en la historia, más bien trataba de temas contemporáneos, se trataba de una extensión abierta que estaba destinada para ser explorada y descubierta por quienes visitaran el lugar. Para inducir la exploración, el movimiento y la interacción, se insertó 10 jardines temáticos en todo el sitio de tal modo que los usuarios se encuentren con ellos en el recorrido, donde puedan tener la oportunidad de relajarse, meditar o jugar.

El Parque La Villete está organizado mediante tres principios; puntos, líneas y caminos. El sitio se organiza mediante una red de 35 puntos, estos puntos dan una calidad dimensional y organización convirtiéndose en puntos de referencia, los folies tiene una organización repetitiva pero cada elemento era distinto. Las líneas son esencialmente las principales rutas de movimiento demarcadas en todo el parque, a diferencia de los folies los caminos no siguen ninguna estructura organizativa, sino que se entrecruzan dando lugar a diversos puntos de interés (Di Campli, 6+lez+the+hybrid, 2015).

Son 33 de las 35 hectáreas destinadas a zonas verdes que se clasifican como superficies, los grandes espacios verdes son destinados para relajarse, jugar, reunirse, el espacio verde es usado para grandes reuniones e incluso se convierte en cine en aire libre en verano. El parque se define como un amplio espacio indeterminado, los folies iniciados como estructuras con uso indeterminado, que con el tiempo se han convertido en restaurantes, oficinas etc.

1.2.1.2. Parque La Villete-Rem Koolhaas.

En 1983 para Rem Koolhaas el Parque La Villette, es un ejemplo de congestión cultural, basada en un diseño que no debe dañar el vacío, más bien explotarlo (Di Campli, 6+lez+the+hybrid, 2015). De acuerdo a Rem Koolhaas la idea consta de 5 pasos:

- a. Los principales componentes programáticos se distribuyen en bandas horizontales a través del sitio, creando una atmósfera continua en su longitud y perpendicular cambio rápido en la experiencia.
- b. Algunas de las instalaciones, quioscos, juegos infantiles, parrillas, puntos se distribuyen matemáticamente de acuerdo a las diferentes redes de puntos funcionales.
- c. Las adiciones de un “bosque redonda” como elementos arquitectónicos.
- d. Conexiones entre los edificios principales del parque.
- e. Superposiciones.

En el parque se estructura mediante una serie de franjas paralelas con características programáticas de 50 m de ancho, una serie de elementos dispersos en escala reducida, distribuida de manera uniforme en todo el sitio, como confeti: quioscos, bares, zonas de picnic, un esquema de acceso y movimiento, conexión entre los edificios principales en el parque, una serie de importantes edificios existentes y estructuras a gran escala, cada capa muestra una lógica y una composición diferente, como en una película, es la secuencia de imágenes, su montaje para crear una impresión completa, el objeto del proyecto es proporcionar una estructura débil y flexible, donde cada parte es autónoma. (Koolhaas, 1982).

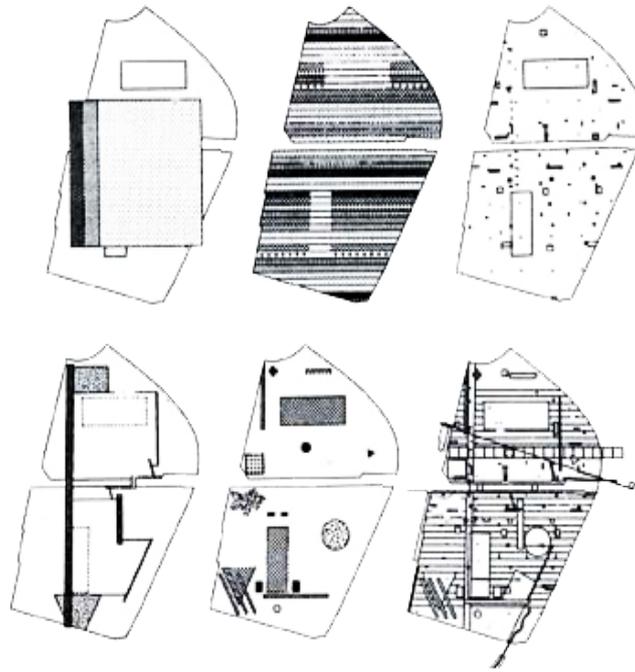


Figura 7. Propuesta de OMA para el parque de la Villette.
Fuente: http://predmet.fa.uni-lj.si/siwinds/s2/u4/su2/s2_u4_su2_p3_1.htm

1.3. Articular para densificar-Articulaciones Urbanas.

1.3.1. La articulación urbana.

La articulación como estrategia ayuda a integrar, transformar y transportar. La articulación es una oportunidad urbana, integra zonas, transforma en el tiempo y fortalece áreas. Transporta, relaciona componentes urbanos con otros componentes urbanos en otras áreas, determina el desgaste del tiempo al transportarnos de un elemento a otro, por ende la articulación simplifica y transforma el tejido urbano, por lo tanto su paisaje.

Especialmente en las ciudades latinoamericanas se produce una desconfiguración entre el tejido urbano y el tejido social, creando zonas urbanas aisladas y desabastecidas frente a zonas abastecidas y consolidadas, en el contexto cultural cambiante por diferentes etnias, culturas y diferencias económicas, se evidencia el reconocer espacios socio-culturales de prácticas habituales que revelan rasgos singulares de nuestra identidad y de nuestro paisaje, tomando en cuenta las situaciones que generan los bordes o “fronteras urbanas” en relación a la segregación socio-territorial. En el contexto del territorio, el paisaje se manifiesta fragmentado por áreas, el tejido urbano heterogéneo y mixturado, con zonas de ruptura y desconexión. Las articulaciones urbanas están conformadas por los trazos de las calles, las parcelas, las construcciones y lo natural existente, en el contexto general se conforma por la discontinuidad de su territorio, lo accesible y lo no accesible marcado por la diferencia de lo público y lo privado.

1.3.2. ¿Qué aporta la articulación urbana al territorio?

La articulación urbana aporta al territorio movimiento en cada escala durante el proceso de transformación del territorio urbano, transforma los bordes y se transforma en relación a sus límites, al foco o área de interpretación, aporta en la vinculación de varias áreas urbanas, cumple el rol de conectar y simplificador al mismo tiempo, ayuda a medir los grados de impacto en el tiempo, y desde esta perspectiva la articulación genera resultados de vínculos graduales en el paisaje.

Los parámetros de articulación urbana según la escala, ciudad, barrio, manzana, parcela, se hacen en base a la comprensión metodológica de los procesos de diseños complejos, no son constantes, pero si pueden ser predecibles (Colautti ,2014).

1.3.3. Articulaciones y tejido urbano.

“La ciudad se construye en sus tejidos y en sus edificios singulares. Los tejidos se identifican globalmente y proporcionan una continuidad reconocible en el paisaje, aunque en ellos se intercalen edificios que pueden tener una gran relevancia en una percepción de proximidad” (Rodríguez, et al. 2011, 343). En este sentido los parámetros de interpretación del paisaje estarían relacionados con las articulaciones, sus bordes, los elementos existentes y el rol urbano. Las articulaciones y el tejido urbano está relacionado con el movimiento y el crecimiento urbano, estas relaciones se dan de forma lineal, focal o nodal a otros sectores en relación a sus bordes.

Articulaciones lineales

Las articulaciones lineales son de carácter conector, son vínculos que unen otras articulaciones con mayor desarrollo. En la ciudad de Medellín el primer lugar del concurso internacional, proponen una estructura que articula quebradas, vacíos verdes y la infraestructura sub-utilizada sobre el río Medellín, a su vez sirve de eje articulador del Norte – Sur de la ciudad.



Figura 8. Anteproyecto Parque del Río en la ciudad de Medellín.
Fuente: www.images.adsttc.com

Articulaciones focales

Las articulaciones focales son de carácter contenedor, en lo micro, se tratan de relaciones dentro del tejido urbano, con cierta permeabilidad interna. En el caso de Eco Boulevard de Vallecas realiza un ejercicio de reciclaje y reprogramación de las zonas intervenidas, con acciones sustentables y bajos recursos, interviene en los espacios exteriores como puntos habitables, el proyecto se enfoca en la ciudad transitable de los barrios periféricos de la ciudad de Madrid.

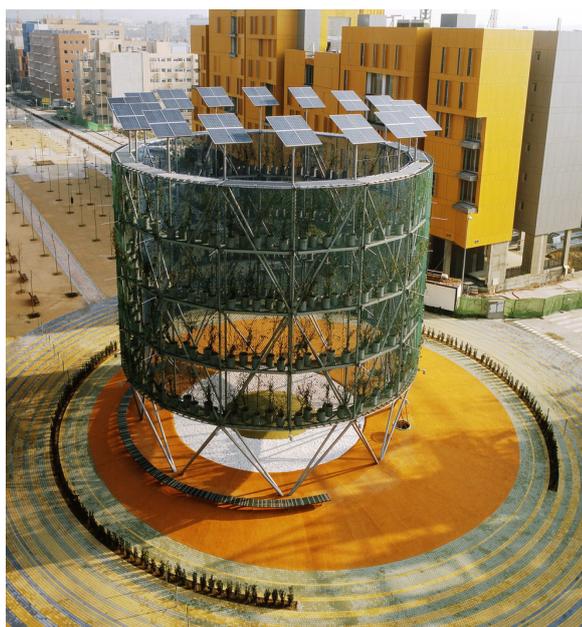


Figura 9. Eco Boulevard de Vallecas / Ecosistema Urbano
Fuente: www.images.adsttc.com

Articulaciones nodales

Las articulaciones nodales son de carácter potencial, activan y generan movimiento y se relacionan con el territorio. Se vinculan fuertemente con elementos naturales ya existentes. Situado a orillas del río Acushnet en la costa de Nueva Inglaterra se sitúa un eco parque un proyecto estrechamente vinculado con actores públicos y grupos comunitarios, se trata de un proyecto de relieves y caminos que producen un nuevo hábitat, permiten la inserción de espacios, de actividad, incluyendo jardines de ruinas industriales.

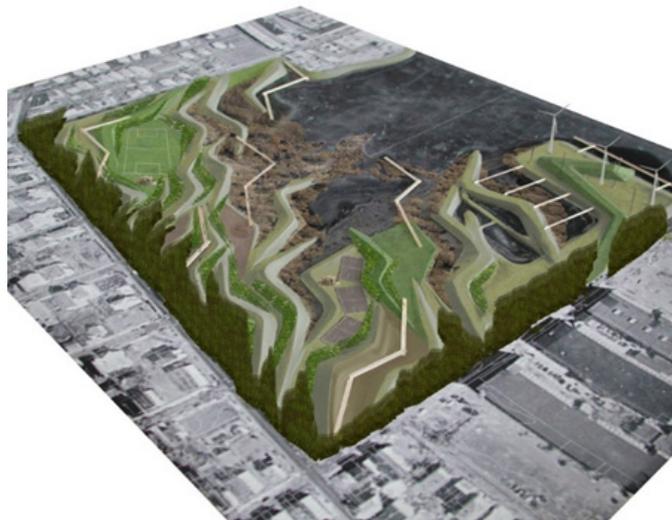


Figura 10. Eco Parque, Río Acushnet - Nueva Inglaterra / Ecosistema Urbano
Fuente: www.wimages.adsttc.com

1.3.4. Articulaciones y límites.

Son los límites de las unidades de planeamiento, con frecuencia inacabados mal conservados o mal resueltos. Están situados en el perímetro de zonas, sectores o polígonos y se convierten muchas veces en espacios residuales porque nunca llegan a ser urbanizados, por falta de definición en los proyectos, por problemas de mantenimiento o por falta de uso. La conversión de estos enclaves abandonados en espacios de calidad, cualquiera que sea su tamaño, repercute muy favorablemente en la imagen urbana y revaloriza la edificación en su entorno. Cuando las dimensiones del área afectada son reducidas puede actuarse con un proyecto de obras, cuando la superficie es mayor es necesario redactar un proyecto de urbanización (Rodríguez, 2011).

1.3.5. Articulaciones y fronteras urbanas.

Las fronteras urbanas cumplen un rol articulador, siempre y cuando las articulaciones que conforman el tejido urbano, ingresen a otras zonas de la ciudad. Las grandes áreas urbanas son consideradas como conectores urbanos, sus fronteras son consideradas como articuladores frente a otra área urbana, por lo tanto una articulación urbana nunca se transforma

individualmente, la ciudad viene a ser pensada como ciudad de frontera, las fronteras funcionan como puntos culturales relacionadas con la comunidad y el territorio regulando lo que sucede internamente como externamente frente a sistemas políticos, económicos y sociales. El límite desarrollado como frontera, valoriza la relación de lo interno con lo externo, en la ciudad las áreas de fronteras urbanas están caracterizadas por la mixtura, áreas permeables y no permeables, zonas donde ocurren diferentes situaciones sociales y culturales, zonas activas y zonas abandonadas, en la ciudad compacta las fronteras están en proceso de transformación y cambios constantes producto de lo social, lo topográfico y económico alterando el paisaje urbano. Reflejan la desigualdad que existen de los grupos sociales y el matiz de exclusión y distinción al resto de la sociedad. En la ciudad de Lima (figura 11), en medio de diferencias chocantes encontramos un muro que es catalogado como frontera de un sector opulento frente a un vecindario pobre, excluyéndolos del resto de la ciudad y de los servicios básicos que mejoran la calidad de vida de sus habitantes (Colautti, 2014).



Figura 11. Muros del silencio. Barrio de las casuarinas, Lima
Fuente: <http://lareplica.es/muros-silencio-barrio-las-casuarinas-lima/>

1.4. Modelos de urbanización contemporáneos para la densificación.

1.4.1. Modelos de urbanización débil.

En 1965 Andrea Branzi propone un modelo de urbanización débil, se trata de una utopía parcial, ya que puede ser aplicada solo a cierta parte de la ciudad, que consiste en encontrar una relación entre campo y ciudad en un híbrido, entendiendo como híbrido a una cosa, producto de elementos de distinta naturaleza.

En este modelo las construcciones pasarían a formar parte de un sistema territorial metabólico, sin pretender tener valor simbólico alguno, donde las funciones se disuelven; pues la producción y consumo de alimentos podrían realizarse en un mismo lugar, las zonas residenciales podrían entremezclarse con zonas agrícolas o de investigación, sistemas técnicos podrían servir simultáneamente de medio de transporte y de vivienda (Martínez, 2014).



Figura 12. Maqueta de Andrea Branzi (2016)
Fuente: Escritos, Andrea Branzi (2006)

En “Agrónica” propuesta por Andrea Branzi, se refleja dos procesos paralelos: la artificialización de lo rural y la naturalización de lo urbano. Por una parte los elementos que colonizan el territorio son ligeros, permeables, modificables y perecederos. Por otra parte los elementos naturales se someten a una geometrización extrema; los campos se ordenan según la cuadrícula definida por los postes, los cultivos se representan mediante setos⁶ longitudinales perfectamente recortados y paralelos, árboles equidistantes componen hileras. Se trata de una simbiosis entre lo natural y lo artificial, pero a su vez se destaca un carácter dual, al maximizar las diferencias de ambas esferas. Branzi muestra su resistencia a formular la arquitectura en términos de objeto arquitectónico canónico, acabado, cerrado, estable y en cuyo envolvente se encuentra la carga representativa simbólica.

Sobre un terreno agrícola se sobrepone una retícula de pilares cilíndricos que eventualmente sostienen vigas que sirven de soporte de paneles solares, antenas, diafragmas, lámparas etc. De esta estructura también cuelgan plataformas que no llegan a tocar el suelo, se busca la máxima ligereza constructiva, minimizando contacto con el terreno, el sistema al ser modular, presenta una gran flexibilidad para crecer o decrecer, el transporte mecánico se realiza sobre un eje de la estructura elevado del suelo, se trata de un riel para un mono carril, de esta manera todo el espacio del nivel del suelo queda libre, penetrable y fluido, también aparecen contenedores de almacenamiento alargados, como si se tratase de cultivos, sobrepuestos uno sobre otro (architettura, 2002).

6. Un seto es una delimitación de arbustos o árboles.

1.4.1.1. Masterplan para el Strijp Philips de Eindhoven 2000.

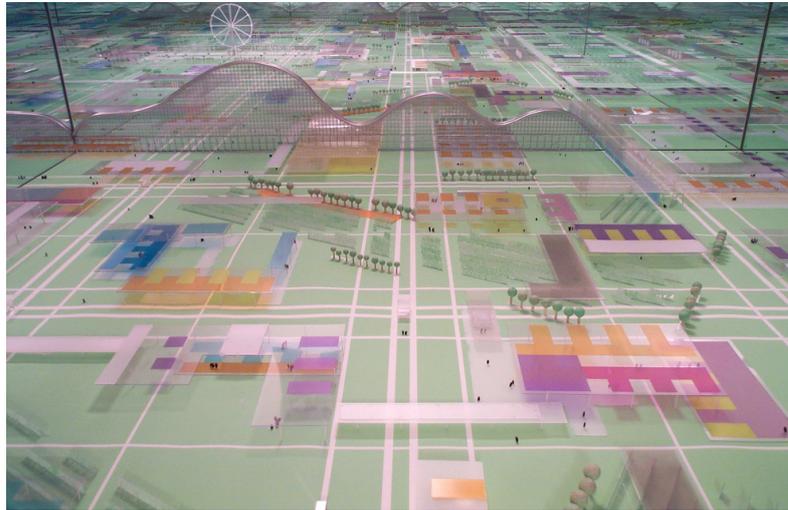


Figura 13. Masterplan para el Strijp de Eindhoven.
Fuente: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/>

Se trata de un sector de 982000 m² al noreste del centro urbano que estaba ocupado por varias instalaciones industriales que Philips pretendía dismantelar progresivamente. La idea de Branzi era crear una cuña verde que enlazara la ciudad con un exterior predominantemente agrícola y conectar las zonas adyacentes de la ciudad que debido a su carácter industrial habían estado separadas. El proyecto se plantea como un parque agrícola atravesable que mantenga e intensifique el carácter difusamente urbano de la zona, marcado por edificios industriales exentos rodeados de zonas verdes, para lograr una máxima permeabilidad se da importancia a la movilidad, pues en vez de una vialidad convencional se propone un “pattern”⁷ en el que se segregan distintos tipos de tráfico para la zona como son; peatonal, bicicleta y tranvía, lo que da lugar a un denso trazado de vías que se entrecruzan (Martínez, 2014).

En cuanto a la normativa se recalca que debe tomarse como una zona de experimentación en las que pudieran implementarse actividades que requieren volúmenes que cambian en el tiempo, con usos que no están definidos normativamente y que pueden gestionarse siguiendo criterios variables en el tiempo y las estaciones, como si fueran cultivos, que cambian de acuerdo a la demanda y a las oportunidades de oferta. Por ello esta propuesta puede enmarcarse dentro del urbanismo de la indeterminación. El proyecto puede verse como una versión de Agronica que ocuparía una posición más urbana en el gradiente de hibridación ciudad – campo y mantiene las características esenciales de Agronica, una diferencia importante es que en relación a la economía y la política se expresa con mayor claridad, esto debido al paso de un modelo genérico a algo concreto, terreno y requerimientos específicos, esto implica tener objetivos más claros y una declaración de intenciones mayor direccionada. De esta manera se propone un urbanismo que a más de ser abierto y evolutivo también responde a la demanda del mercado que se adapta automáticamente, mediante este

7. Patrón.

planeamiento se minimiza los obstáculos y limitaciones normativas que frenan la apropiación y la puesta en valor del territorio, que es propuesta al mercado europeo como un territorio protegido predispuesto para nuevas empresas característicos de la economía posindustrial, esto es para aquellas iniciativas empresariales que se desarrollan de forma atomizada, ligadas a la creatividad tecnológica, artística y proyectual de masa. Se pasa de esta manera de un urbanismo que diseña ciudades mediante su definición formal, funcional y legal, a un diseño territorial que define marcos lo más abiertos posibles, pues la ausencia de limitaciones normativas permitiría superar el problema de la forma general de intervención y la zonificación de las distintas funciones urbanas internas.

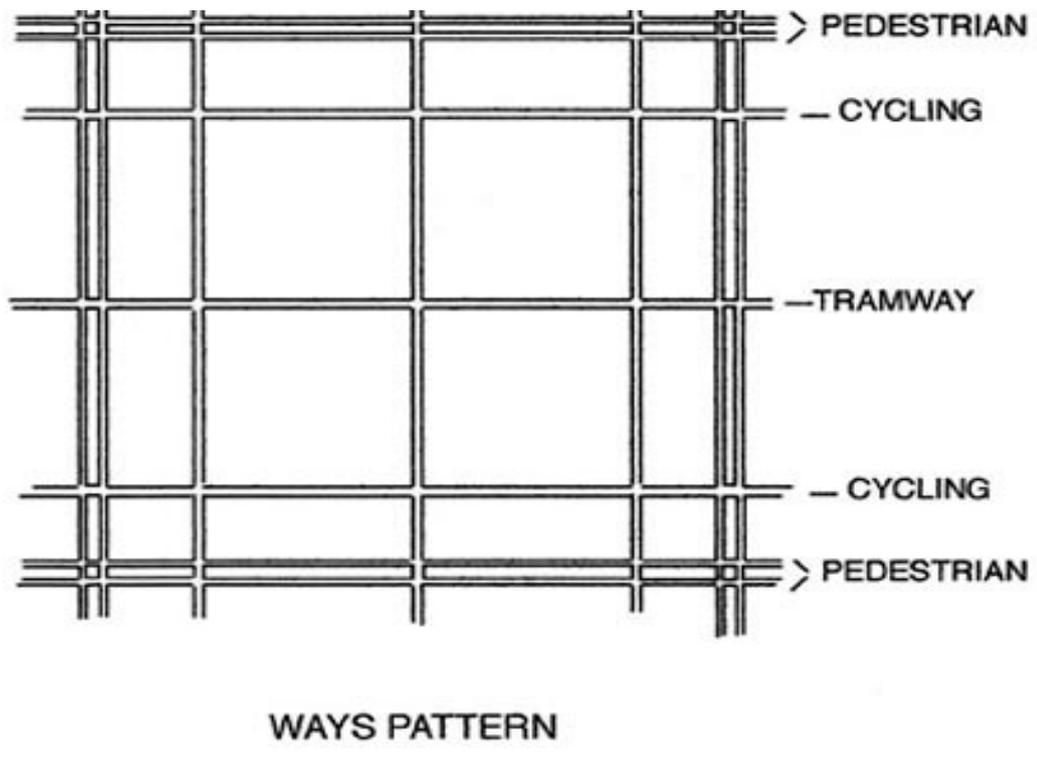


Figura 14. "Tartán urbano" distributivo.
Fuente: <http://architettura.it/architetture>

Junto a algunos de los edificios industriales considerados aprovechables, se dispone en el plano del parque una serie de capas especializadas y autónomas limitadas por el tartán de comunicaciones, a lo largo de la línea férrea se emplaza un contenedor de servicios elevado del suelo con pilotes, un sistema disperso de aerogeneradores y nuevas edificaciones indeterminadas que podrían acoger vivienda, oficinas, investigación o cualquier otro uso que se requiera dependiendo de la evolución del sector con el tiempo, estas edificaciones corresponden a un sistema difuso de prefabricación ligera, fácilmente transformable y desmontable, aplicada a programas funcionales reversibles según la filosofía característica de los modelos de urbanización débil, estos módulos indeterminados su función presentan posibilidades de agregación obteniendo una densidad variable conforme la transformación en el tiempo, es así que estos elementos transmiten una imagen opaca que pueden ser programados para llevar a cabo cualquier tarea (architettura, 2002).

1.4.2. Modelos de urbanización mediante dispersión y fragmentación.

Este tipo de modelos se refiere a la suma, superposición y choque de piezas y fenómenos que conduce a los sistemas como recomposición de fragmentos. La fragmentación es la forma más genuina de la condición dispersa de la posmodernidad y cuando se toma esta condición híbrida como punto de partida, cuando se abandona la tentación de unidad, identidad y metafísica, se recurre a mecanismo que recompongan un cierto todo, múltiple y fragmentario, como el mosaico, el collage, el montaje y el ensamblaje o la superposición; se potencia la complejidad general y la individualización de cada parte. El peligro radica en aceptar y potenciar una realidad desintegrada hecha de fragmentos sin relación (Montaner, 2009).

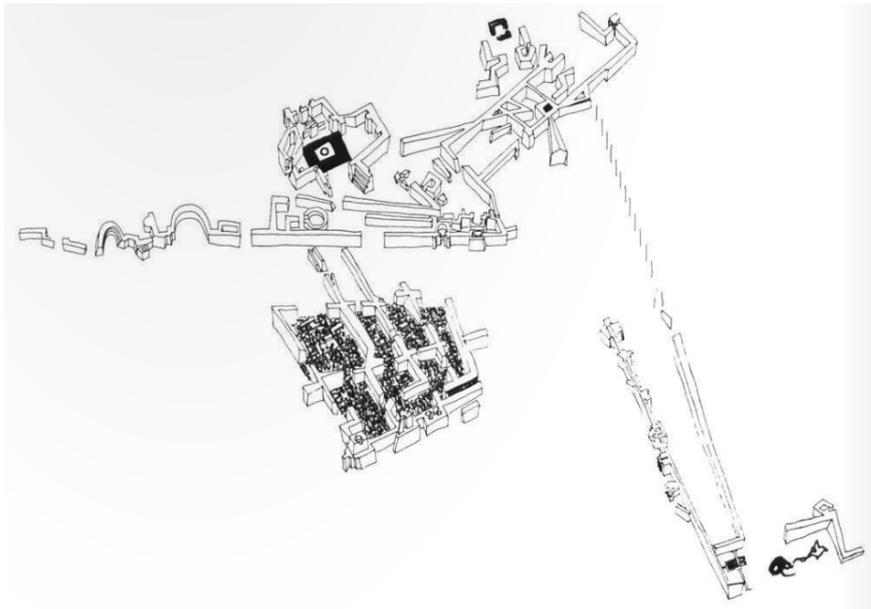


Figura 15. Dibujo de Rainer Jagals de 1967.
Fuente: www.media-cache-ak0.pinimg.com

Existen dos métodos dominantes para la creación de objetos u obras que son; por una parte el científico o ingeniero, que utiliza la razón, trabaja sobre conceptos y estructuras creando sistemas mecánicos basados en la coherencia, la exactitud y la intercambiabilidad de la piezas, mientras que el bricolaje⁸ quien como un primitivo aprovecha los materiales encontrados, residuos de obras y acontecimientos humanos, los selecciona, los recicla, y ensambla haciendo a mano nuevos objetos conformados por partes encontradas. El collage del artista bricolaje que crea a partir del ensamblaje de fragmentos de procedencia diversa, configurando una nueva criatura, es decir se puede crear un nuevo tipo de belleza inédita y convulsa, impactante y sorprendente (Montaner, 2009).

La conciencia del fragmento lleva a la nueva plataforma de la dispersión en un proyecto que se ha convertido en una referencia esencial para aquella arquitectura contemporánea que ha recuperado los diagramas como instrumento para afrontar la fragmentación y la dispersión. Los nuevos proyectos de la dispersión se basaran en las relaciones entre objetos, en la colisión con las tipologías del lugar, en la introducción de ruinas artificiales. El protagonista ya no es el objeto aislado sino las relaciones que entre objetos pueden establecerse para determinar

8. Actividad manual que realiza una persona como aficionada, sin recurrir a los servicios de un profesional, para la creación, mejora, mantenimiento o reparación en especialidades como albañilería, carpintería, electricidad, fontanería, etc.

un lugar. Proyectar a partir de fragmentos puede tender hacia dos sentidos opuestos: por una parte, la articulación de piezas en un nuevo resultado coherente, basado en la superposición e interacción, intentando a veces reagrupar fragmentos en mega objetos y edificios masa y por otra parte la dispersión irrecuperable de los fragmentos en piezas autónomas e inconexas.

En las últimas décadas del siglo XX se consolidaron propuestas de estructura urbana que tenían como punto de partida una realidad de fragmentos como son la ciudad de Colin Rowe y Fred Koetter ha sido la propuesta teórica que ha legitimado la lógica de un urbanismo de fragmentos, que tiene sus raíces en la propuesta de una sociedad abierta de Karl Popper.

Rowe estableció un mecanismo para el proyecto urbano que bautizó como “estrategias de fragmentos”, creando un nuevo método sumamente fructífero; la pasión por los objetos y las tramas de la historia se puede salvar y rehacer mediante un mecanismo genuinamente vanguardista; el collage.

El collage es visto como un método que se utiliza en la composición de elementos sobrantes, combinando imágenes dispares, o descubriendo semejanzas ocultas, en cosas aparénteme, opuestas otorgándole dignidad.

La ciudad vista como collage capaz de conjugar elementos de diferentes épocas y culturas donde los deseos sean el factor determinante, se concibe como capaz de otorgarle al hombre un espacio más humanizado y democrático.

1.4.2.1. Collage City. Colin Rowe.

Rowe publica su libro “Collage City” en 1978 donde cristaliza su postura respecto a la ciudad, que se centra inicialmente a una crítica de los resultados de la arquitectura y el urbanismo moderno y también la investigación de como incluir los valores históricos, culturales o simbólicos de la ciudad.

La arquitectura responde a un uso, pero aparte de ello también responde a ideas y fantasías, por lo tanto estas deben tener un lugar de modo que se hagan visibles. Debido a esto la “Collage City” (Brostein, 1998) se plantea como una conjugación de opuestos, llegando a un punto de tensión o de equilibrio entre opuestos, lo real y lo imaginario, lo concreto y lo abstracto etc.

Row entiende al arte como un reflejo del humanismo cultural, y plantea que no podría atribuirse un carácter determinista a la arquitectura, ya que debido a esto ha sido privilegiado un rigor puramente científico sin privilegiar la configuración humanista. El determinismo histórico ha conferido a la arquitectura moderna un nacimiento libre de cualquier pasado, sin tomar en cuenta la adaptación a lo ya construido (Rowe, 1984). De acuerdo al autor, planteando una

distribución más homogénea de llenos y vacíos podría ser una forma de contribuir a la solución de los problemas dejados por la configuración urbana moderna. Para un resurgimiento de las ciudades debe abandonarse la idea de un diseño totalitario y el crecimiento de un objeto de adentro hacia afuera de acuerdo a necesidades funcionales, sino más bien se debe valorar las relaciones que entre objetos se producen y la estructura que los contiene, más que sobre los objetos como piezas individuales, su posición es encontrar un punto intermedio entre utopía y tradición, entre modelo ideal y contexto existente.

Su visión de ciudad se basa en las teorías de Karl Popper⁹ en la cual toda postura totalitariamente planificada y herméticamente cerrada se vuelve peligrosa, pues la ciudad se encuentra en constante cambio y evolución, por lo tanto se debe proveer su diversidad, su carácter fragmentario y cambiante propio de un proceso histórico. Para esta ciudad Rowe plantea el método compositivo del collage, que consiste en tomar fragmentos de una estructura urbana deseable para conjugarlos, confrontarlos o simplemente agregarlos una con otros, de esta manera no se acepta una utopía totalitaria sino que se toma trozos de ella para establecer conexiones entre varias partes (Rowe, 1984).

1.4.3. Modelos urbanos que responden al tiempo y a la realidad.

Parte de lo preexistente y datos extraídos de la realidad como fenómeno visible y se desarrolla con una voluntad de adaptarse al contexto, los sistemas de objetos son generados mediante un apego exhaustivo a la realidad, las formas generadas son producto de la participación del usuario y la intervención del tiempo es un factor positivo y creativo.

“En urbanismo como en arquitectura y paisajismo el realismo persigue formas para proyectar sobre la preexistencia, entendiendo lo existente como el fundamental punto de partida.” (Montaner, et al. 2009, 91). El realismo como posición no implica tipos de formas, sino que definen métodos de análisis, interpretación y creación que deben partir de los datos empíricos y que utilizan los materiales creativos más próximos a la realidad. Intentando traducir este pensamiento, los arquitectos del Team 10¹⁰, inventan las formas de los clusters¹¹ y de los mat-buildings¹² como estrategias formales, pragmáticas, y experimentales para adaptarse mejor a la realidad en evolución, para infiltrarse entre los intersticios de lo existente, para dejar que el tiempo intervenga como proyectista.

9. Fue un filósofo y teórico de la ciencia, de origen judío, nacido en Austria.

10. Fue un grupo de arquitectos y otros participantes invitados a una serie de reuniones que se iniciaron en julio de 1953 en el congreso C.I.A.M. IX, desde donde introdujeron sus doctrinas al urbanismo.

11. Una agrupación de empresas e instituciones relacionadas entre sí, pertenecientes a un mismo sector o segmento de mercado.

12. Tipologías de modelo urbano.

1.4.3.1. El tiempo, como proceso de inclusión de los usuarios.

La realidad ha llevado inevitablemente a pensar como los modelos evolucionarán en el tiempo, que indudablemente incluirán la participación de los usuarios, según sus intenciones y posibilidades, pues se acepta la constante transformación que ocurre en la realidad y se rechaza la arquitectura como objeto acabado, en estos modelos el aporte es una estructura neutra urbana o arquitectónica, en la que los habitantes en el transcurso del tiempo vayan introduciendo operaciones de crecimiento y transformación según sus posibilidades y necesidades, que generalmente ya se encuentra en la arquitectura popular, se trata de procesos que al actuar con extrema precisión sobre la realidad consiguen transformarla (Montaner, 2009).

1.4.3.2. Mat-building, como respuesta a la realidad existente.

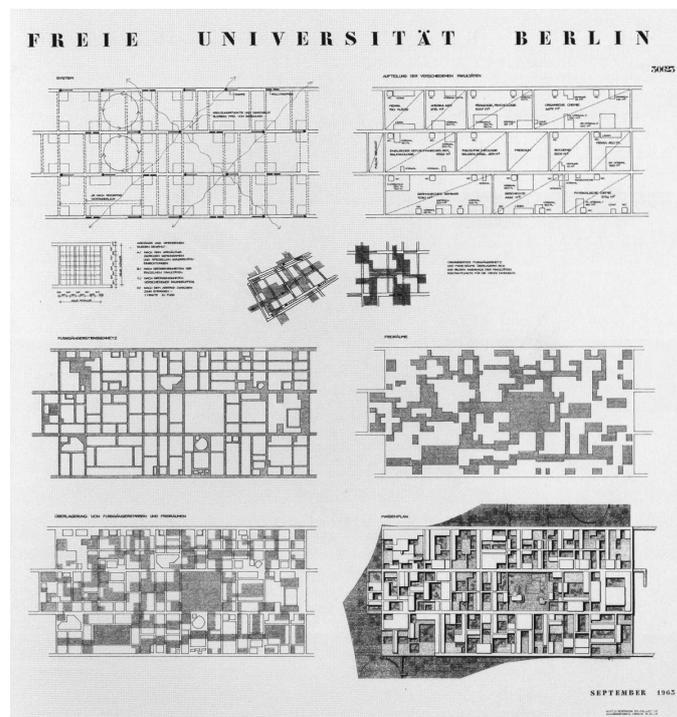


Figura 16. Mat - Building, Candilis-Josic-Woods

Fuente: www.socks-studio.com

Conocidos también como edificio alfombra o de entramado, pues estos edificios poseen una forma entrelazada de un entramado y la flexibilidad de los tejidos, crecen desde el interior siguiendo morfologías horizontales, con este modelo se busca disolver la forma convencional y monumental típica, no es un modelo que presenta resultados definitivos, sino en constante crecimiento y transformación, es decir crear sistemas (Smithson, 2011). Este modelo se basa en la máxima interconexión y asociación de las partes. La versatilidad del sistema se demostró en el proyecto de Candilis, Josic Woods¹³ en 1963, en que la trama rellena el vacío

13. Fue un arquitecto estadounidense, urbanista y teórico. Formado en ingeniería en la Universidad de Nueva York. Con Candilis y el ingeniero Vladimir Bodiansky, Woods diseñó y construyó viviendas en todo el norte de África durante su mandato como jefe de la oficina de Casablanca de ATBAT-Afrique.

existente entremezclándose con lo ya existente. Pero fue Alison Smithson en 1974 quien conceptualizó el mat-building, que lo definía como un anónimo colectivo, en que las funciones enriquecen la fábrica arquitectónica, ganando libertad de acción hacia un orden nuevo basado en las interconexiones y en los patrones de asociación, con posibilidades de crecimiento, disminución y cambio. Las partes de un sistema toman su identidad de su propio sistema, estos sistemas tendrán más de las tres dimensiones habituales, estos incluirán el tiempo, este sistema tiene la capacidad de transformarse en la dimensión del tiempo, en definitiva, se resta importancia a la forma, para sumarle importancia a la actividad, apuntando a una disolución del objeto moderno.

Resumiendo, los mat-building favorecen el intercambio del edificio con la ciudad y el paisaje, es decir, entre la estructura, que tiene una lógica muy clara, y el contexto. Tienen flexibilidad espacial por lo que rechazan la especialización de usos del urbanismo racionalista y la segregación entre arquitectura y urbanismo. Los mat-building se caracterizan por su adaptabilidad y capacidad de extenderse por toda su área, creando espacios abiertos y cerrados, adopta un carácter horizontal que se basa en el contacto con la tierra en sus patios, favoreciendo la ventilación natural y la creación de espacios sociales, tiene diversos tipos de recorridos, horizontales, verticales, inclinados, que se convierten en los sistemas articulatorios ya que la alfombra siempre está hecha de nudos, crea microclimas, para que actúen como micro ciudades, en base a estructuras neutras, tramas, intersticios, y topografías de la realidad.

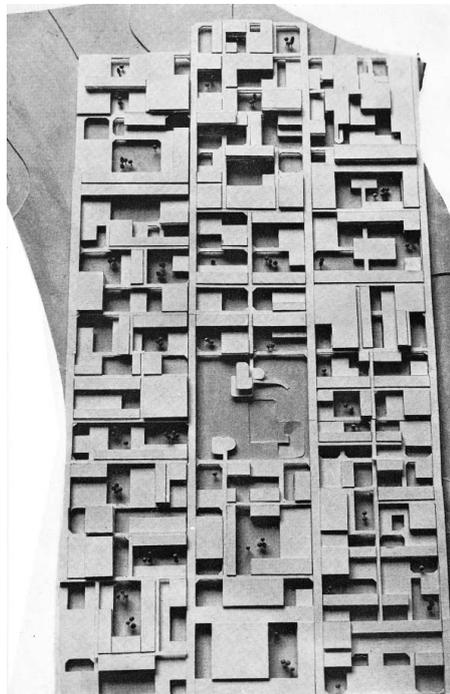


Figura 17. Candilis, Josic y Woods. Berlin Freie Universität, 1969.
Fuente: La sección en el mat-building, Partida Muñoz, M. G. (2011)

1.4.3.3. Concurso PREVI, Lima, Perú.

El concurso pretendía pensar y aplicar nuevos modelos de vivienda que pudieran construirse fácilmente y que fueran evolucionando, los cuatro objetivos fueron: pensar una célula de vivienda con capacidad de crecer, proyectar la forma de asociación y crecimiento para crear unidad vecinal, un proyecto de alta densidad a baja altura, estructurada por calles estrechas y peatonales con abundantes pequeñas plazas vecinales y plantear un sistema de prefabricación de bajo coste y montaje en seco (figura 18).

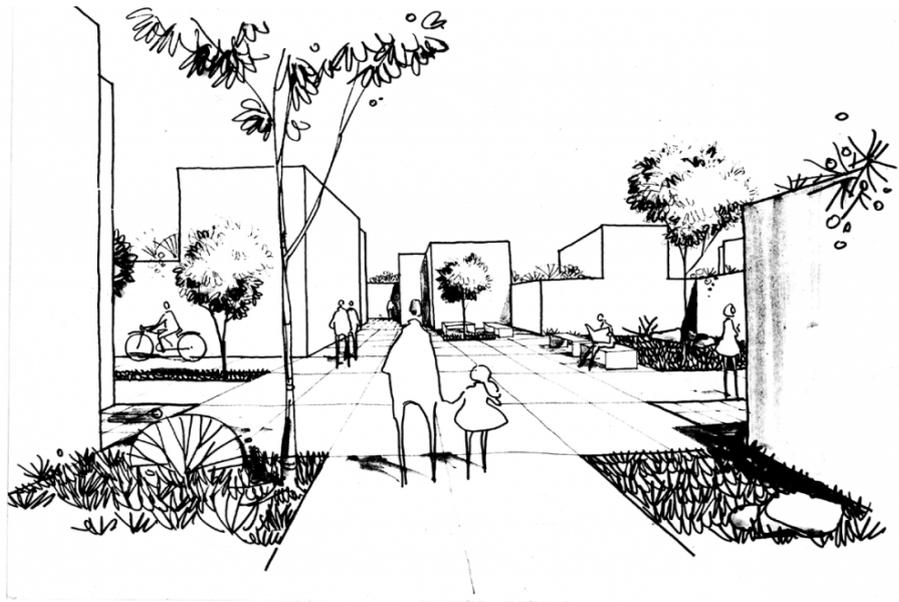


Figura 18. Radiografía a PREVI Lima.
Fuente: <http://arq.com.pe/wp-content/uploads/2014/08/23-7-1050x760.png>

La vivienda se presenta como una plataforma de transformaciones, donde la intervención del usuario provoca una valorización de la propiedad, del barrio y la ciudad misma, dichas transformaciones ocasionan una diversificación en el tejido, logrando una continuidad al tejido existente, entendiéndose la ciudad como un collage, se trata de una ciudad que intenta mezclarse con su entorno, fortalece las relaciones personales y al integración de los barrios populares. En este modelo se fija las características iniciales del diseño, se fija ciertas reglas para garantizar condiciones potenciales para la generación del buen vivir y el barrio, donde se privilegiaba la circulación peatonal y la escala humana, una ciudad inconclusa, abierta, prevista para ser completada, se compone de elementos disímiles y complementarios al mismo tiempo. La diversificación es evidente, el uso depende de la ubicación dentro del conjunto, pues las construcciones que están ubicadas en el perímetro vehicular presentan comercios, los que se ubican al borde de la calle peatonal presentan negocios con un carácter más local como por ejemplo librerías, acorde al equipamiento existente como el colegio Previ, con ello se puede mencionar que un barrio no solo es la acumulación de casas sino también de equipamientos, comercios etc., donde la intensidad de uso de todas sus áreas es evidente. intensidad de uso de todas sus áreas es evidente.

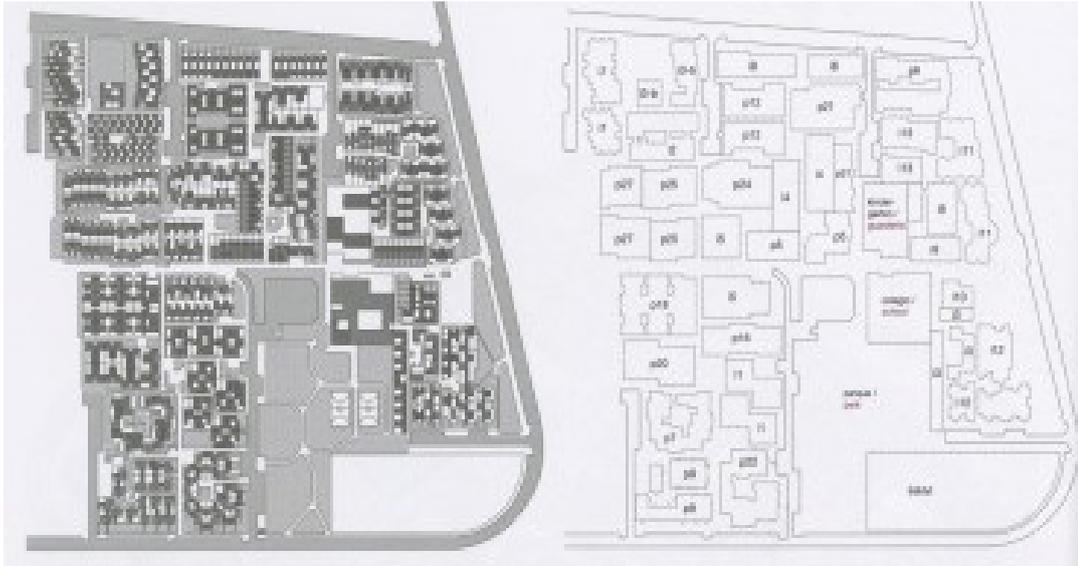


Figura 19. Concurso PREVI Lima.
Fuente: <http://www.architecturalpapers.ch>

Separación vehículo – peatón, mediante un anillo perimetral vehicular, liberando su espacio interior y creando así una supermanzana¹⁴, las múltiples plazas interiores interconectadas, cada vivienda cumple un rol distinto dentro del barrio de acuerdo a su localización en torno a los elementos que lo componen como son: perímetro vehicular, plazas vecindario, estacionamientos y pasajes peatonales. Por ejemplo, a lo largo de las calles vehiculares existe una gran cantidad de comercios, mientras que en los pasajes peatonales interiores los comercios presentan un carácter más local.

La vivienda y su crecimiento dependen de la diversidad de grupos familiares, el patrón de evolución familiar determinan también la evolución de la vivienda para satisfacer sus necesidades, se observa tres etapas, primera; la introducción de pequeños elementos que le dan identidad a la vivienda, segunda; creación de nuevos núcleos espaciales, tercero; creación de nuevos núcleos familiares, es decir más departamentos.

La estructura como soporte para el crecimiento libre pero ordenado, la vivienda inicial actúa como un zócalo, sobre esta plataforma se pueden producir una serie de transformaciones, con diversas opciones, de esta manera la imagen institucional de conjunto social se pierde, para con el tiempo ser un barrio popular más de la ciudad.

El patio, como generador de calidad de vida, el patio asegura el crecimiento con calidades ambientales de la vivienda, soleamiento, ventilación y una atmósfera más apegada a la naturaleza.

14. La Supermanzana es una nueva célula urbana forma de organización urbana que, con su implantación, aporta soluciones a las principales disfunciones ligadas a la movilidad, a la vez que mejora la disponibilidad y calidad del espacio público para el peatón.

1.4.4. Modelos de urbanización del situacionismo; estructuras libertarias.

La Internacional Situacionista es una de las corrientes de pensamiento que más interés ha suscitado desde su creación y se ha llegado a considerar como la última vanguardia del siglo XX. Es una técnica de investigación psicogeográfica (figura 20), consiste en dar un paseo por la ciudad sin ningún objetivo, el camino se va haciendo siguiendo los estímulos, y estos estímulos se los llama "atmósferas psíquicas". (Ochoa Casariego, 2014), En la práctica de la deriva se descarta a marcarse objetivos concretos pero no es un acto pasivo en el que dejarse llevar sin más, hay que saber reconocer y estar atento a los cambios y variaciones psicológicas que el entorno produce en la persona. Por ejemplo, en una deriva se puede ir por los lugares que provocan miedo o rechazo siendo consciente de por qué ese entorno genera esa sensación. Por lo tanto no es un mero paseo despreocupado, sino que requiere mucha atención al espacio recorrido y cómo afecta el mismo a la persona. El objetivo de la deriva es de encontrar contrastes psicológicos por medio del tránsito veloz a través de distintos ambientes. La deriva, en resumen, es una herramienta que ayuda en las investigaciones psicogeográficas que pone el acento en los estímulos complejos provocados por la influencia directa que genera lo urbano.

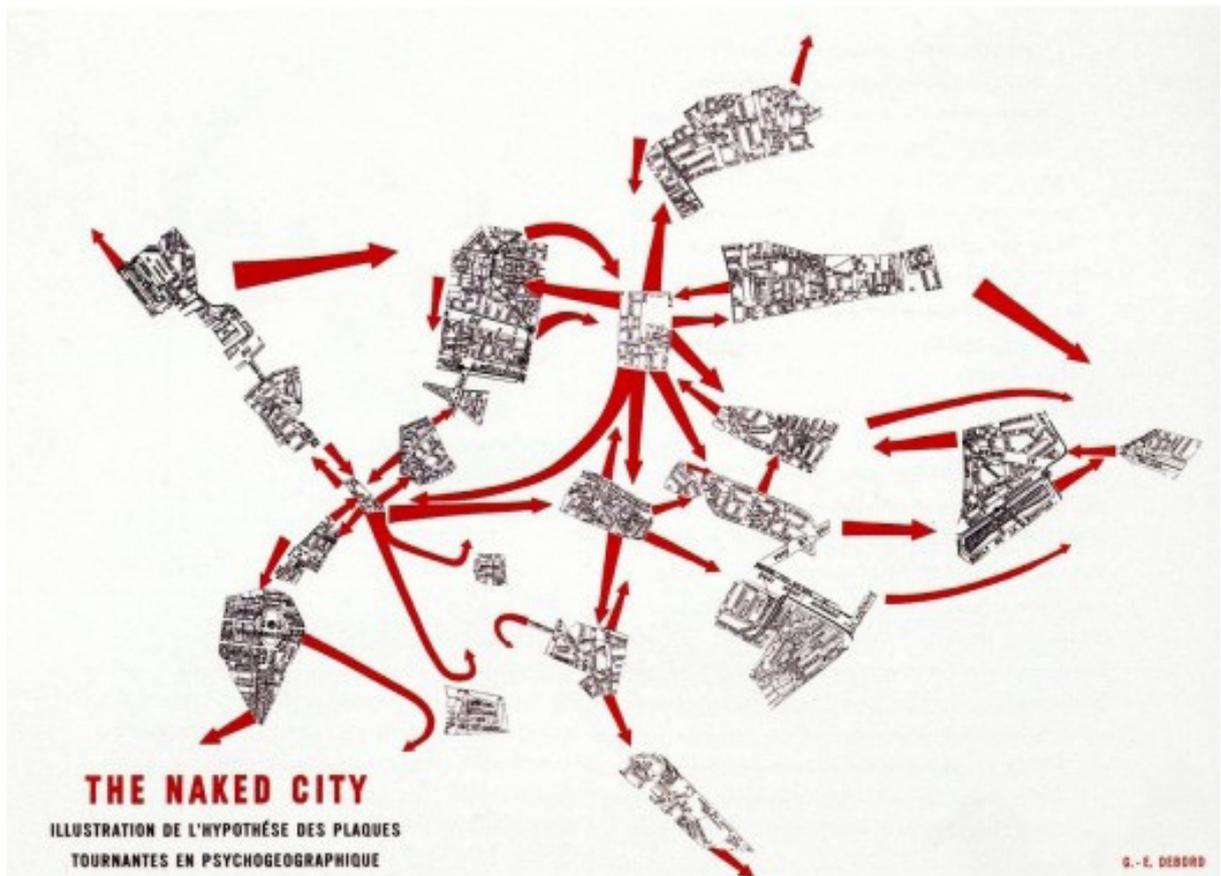


Figura 20. Teoría de la deriva.
Fuente: www.vitruvius.com

1.4.4.1. Constant y la New Babylon.

New Babylon se desarrolla como un modelo urbano utópico bajo las ideas del situacionismo¹⁵, o urbanismo unitario. Este proyecto generaba protección y a su vez permitía una ocupación y uso libre del espacio de acuerdo al carácter de sus ocupantes, su estructura podría montarse, desmontarse y transportarse cómodamente con una noción de lo lúdico, frente a la dispersión de la población de la ciudad funcionalista se propone la aglomeración de una ciudad cubierta, elevado del suelo, varios niveles, tamaño de un barrio que puede ir extendiéndose. El suelo se reserva para las reuniones públicas y para la circulación, los niveles elevados para la circulación, vegetación colgante, aeropuertos, espacios deportivos, las calles son suprimidas.

Debido a la automatización mediante la industrialización del trabajo deja de por medio tiempo libre para el ocio, por ello la New Babylon (figura 21), está pensada para el placer, el juego, el encuentro fortuito y la creatividad colectiva.

La unidad básica es un “sector” que iría creciendo incluso hasta poder llegar a una escala planetaria, su implementación se realiza elevándola sobre la ciudad existente, conservando reservas naturales, zonas de explotación agropecuaria y monumentos históricos pero fuera del espacio social continuo de la cadena de sectores. El sector puede ser de tres tipos; sobre pilares, suspendido, o auto portante. El sector es una mega estructura estable básicamente horizontal lo más neutral posible, que contiene microestructuras infinitamente variables mediante la transformación de todos los elementos que configuran el espacio como son; paredes, rampas, escaleras, materiales, colores, temperatura, iluminación, humedad, medios audiovisuales y telecomunicaciones.

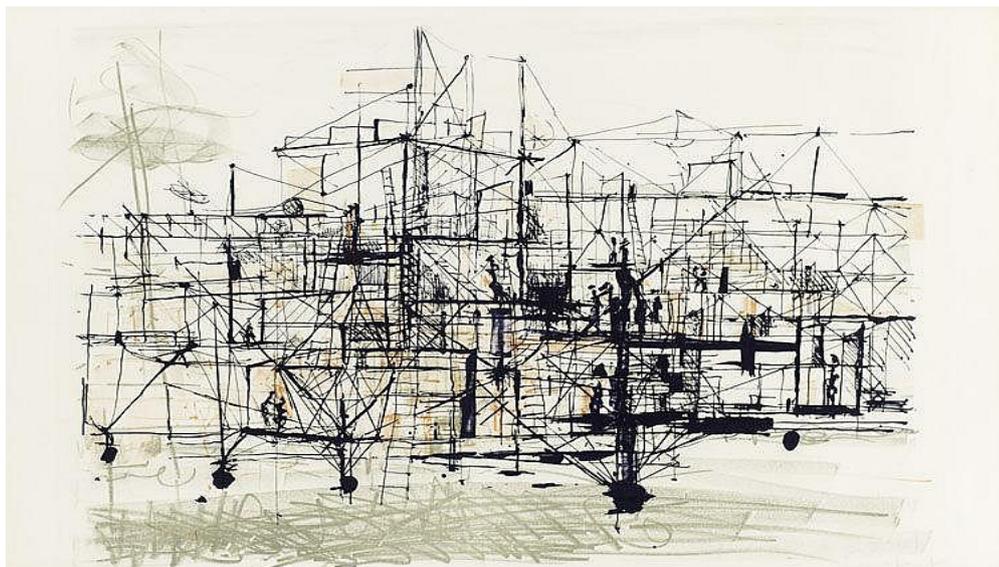


Figura 21. New Babylon, 1964.
Fuente: www.invaluable.com

15. El movimiento situacionista o situacionismo sería la denominación del pensamiento y la práctica en la política y las artes inspirada por la Internacional Situacionista (1957-1972).

La implementación de la nueva Babilonia es un lento proceso sectorial que progresivamente reemplaza las estructuras urbanas existentes. En un inicio se ve un núcleo aislado, convirtiéndose luego en un polo a tractor, como lugares de encuentro en un inicio, una forma de vida comienza hasta armar una cadena de sectores (red) grupos de núcleos interconectados que forman un todo.

Plataformas que se levantan del suelo (figura 22), creando un paisaje sobre el paisaje natural, sobre estas para llegar de un lado a otro puede realizarse por tierra mediante un sistema de carreteras o por aire mediante un sistema de aeropuertos. Una idea esquemática, se trata de un esqueleto estructural horizontal, de 10 a 20 hectáreas de 15 a 20m por encima del suelo, la altura total es en algunos casos de 30 a 60m, dentro de estas plataformas existen básicamente, bibliotecas, centro de investigación científica, instalaciones sanitarias y de enseñanza, almacenamiento, distribución de artículos de uso diario, centros de recepción, hotel, habitaciones individuales, espacio de articulaciones móviles, patio para el homo ludens¹⁶, a través de superficies irregulares, de rampas suaves, pasajes estrechos con ángulos agudos que determinan espacios selectivos (Di Campli, 2012).



Figura 22. New Babylon, C.
Fuente: www.invaluable.com

16. Homo ludens, del holandés Johan Huizinga, fue el primer libro que abordó el fenómeno lúdico en un marco científico-académico, más precisamente, desde un plano antropológico. En esta obra el autor recorre pueblos y civilizaciones antiguos para sostener el argumento principal de su teoría: la cultura surge en forma de juego.

1.4.5. Modelos de la indeterminación o incertidumbre.

1.4.5.1. Palacio de la diversión. Cederic Price.

El palacio de la diversión se trata de un modelo que es un evento más que una cosa, podría ser un anti edificio, pues un edificio no es necesariamente la mejor solución para un problema espacial, se trataba de un diseño de un teatro popular, donde la gente podría disfrutar de un espacio de ocio constructivo.

Cederic Price¹⁷ pensó en un esqueleto estructural como soporte de la interacción, dentro de él, el espacio se forma y se altera, dando oportunidad para que las actividades surjan, sucedan, crezcan, alteren y eventualmente fueran desmanteladas, como si se tratase de un organismo vivo, esta mega estructura podría adaptarse constantemente para evolucionar sus condiciones espaciales, pues las personas intervendrían en la toma de decisiones mediante la inclusión en actividades por lo que se valió de la cibernética, teoría de los juegos y la tecnología informática, pues la solución del problema arquitectónico ya no era la arquitectura, sino tenía que ver más con el campo de la tecnología, funcionaria más como una secuencia a logarítmica que como un esquema arquitectónico tradicional, una especie de arquitectura virtual, donde la libertad individual podría convertirse en una realidad, el uso de las personas y las dinámicas de comportamiento de la sociedad, eran tratados como un conjunto de datos procesados a través de un sistema de control social, con el fin de proporcionar soluciones de diseño.

“Elige lo que quieres hacer, bailar, hablar o ser elevado hasta donde puedas ver cómo otras personas hacen que las cosas funcionen. Siéntese en el espacio con una bebida y sintonice con lo que está sucediendo en otros lugares de la ciudad. Intente iniciar un motín o comenzar una pintura - o simplemente recuéstese y mire el cielo” (Dicampli, et al. 2012, 282). El objetivo era crear un espacio donde la gente pudiera experimentar la trascendencia y transportación del teatro, no como audiencia sino como actores y participantes activos, mediante la flexibilidad y las configuraciones ilimitadas.

En Londres en 1960 se concibió uno de los proyectos más importantes, se trataba de un edificio que fusionaba arte y tecnología, podría tener simultáneamente diferentes usos, o en momentos diferentes, era un ambiente donde las personas interactuaban, en este experimento se podría apreciar el germen de una nueva manera de construir, pensar y ser, se trataba de una flexibilidad y adaptabilidad extrema, pensando en que un uso cambiara de forma impredecible, un edificio reprogramable que se apoyaba en las nuevas tecnologías.

17. Arquitecto inglés, uno de sus proyectos más famosos fue el Palacio de la Diversión (1961), desarrollado junto al director de teatro Joan Littlewood. Aunque nunca llegó a construirse, su espacio flexible influyó a otros arquitectos.

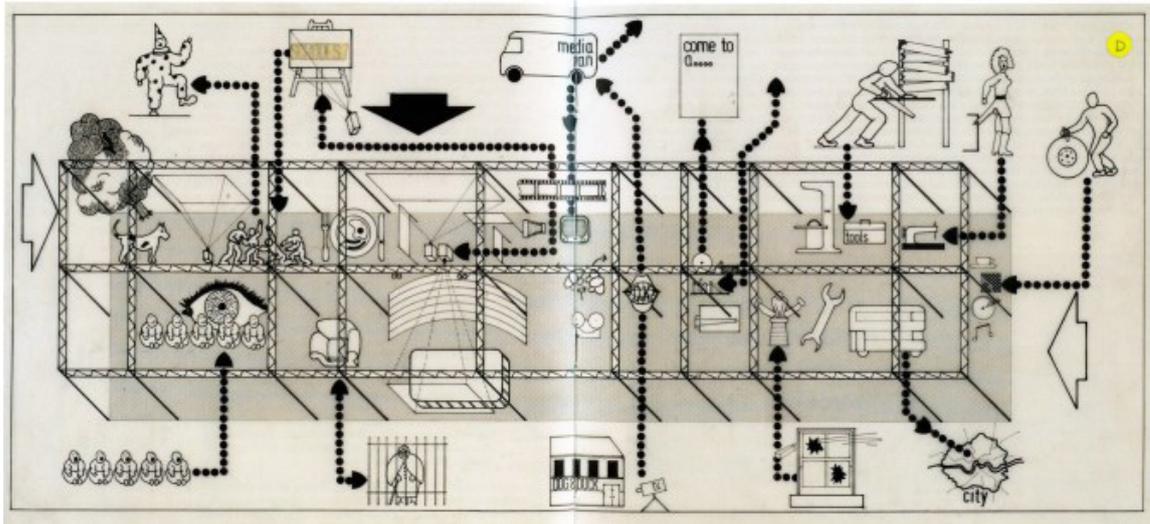


Figura 23. Planta Fun Palace.
Fuente: www.interactivearchitecture.org

El diseño se basaba en un sistema de andamios y pasarelas móviles, junto a muros también móviles, conectado a un sistema virtual que permitía reorganizar el programa de acuerdo al flujo de gente, este proyecto era un homenaje a la cultura de lo efímero, era el teatro más vanguardista, ya que el usuario más que espectador era actor que participaría activamente en las actividades del edificio, un espacio público y social de Londres de los años 60, un edificio cultural funcionando a manera de parque o campo de juegos, grandes espacios adaptables, unidos por pasillos abiertos e indeterminados, estructuras y ascensores de alta tecnología y la utilización de sistemas digitales para su control.

Propuso una arquitectura que ya no era estática, sino espacios cambiantes que interpretarían los cambios de la dinámica social, consistía en dar un espacio para el uso del tiempo libre para el disfrute interpretando como un elemento de incertidumbre.

El contexto en que se desarrolla es en la sociedad de la posguerra, donde la reducción de las horas de trabajo genera tiempo para la dispersión que mediante la evolución de la tecnología se pretende satisfacer. Cedric Price fue una de las primeras personas en reconocer que la división entre trabajo y ocio ya no era relevante, en Fun Palace ofrecería a las clases más trabajadoras un espacio constructivo mediante la combinación de nuevas formas de aprendizaje a través de una amplia gama de actividades lúdicas que respondían a necesidades individuales, aprendizaje sin ser controlado por instituciones.

La propuesta no pretendía ser un escape a la vida agitada de Londres, pues intentaba despertar en los visitantes una esperanza en ellos mismos, para permitir esta flexibilidad el dispositivo no tendría función designada, pues cualquier cosa podría ocurrir dentro, tendría la posibilidad de modificarse de acuerdo a los deseos de la gente, el único elemento fijo del Fun Palace era una rejilla estructural de las columnas y las vigas de celosía, todos los elementos restantes eran programáticos, teatros colgantes, pantallas de cine, espacios para actividad, estos compuestos de unidades modulares por lo que podría ser rápidamente montado y desmontado según sea necesario, las columnas o torres de servicio también contenían las escaleras de servicio de emergencia, ascensores, conexiones eléctricas y fontanería.

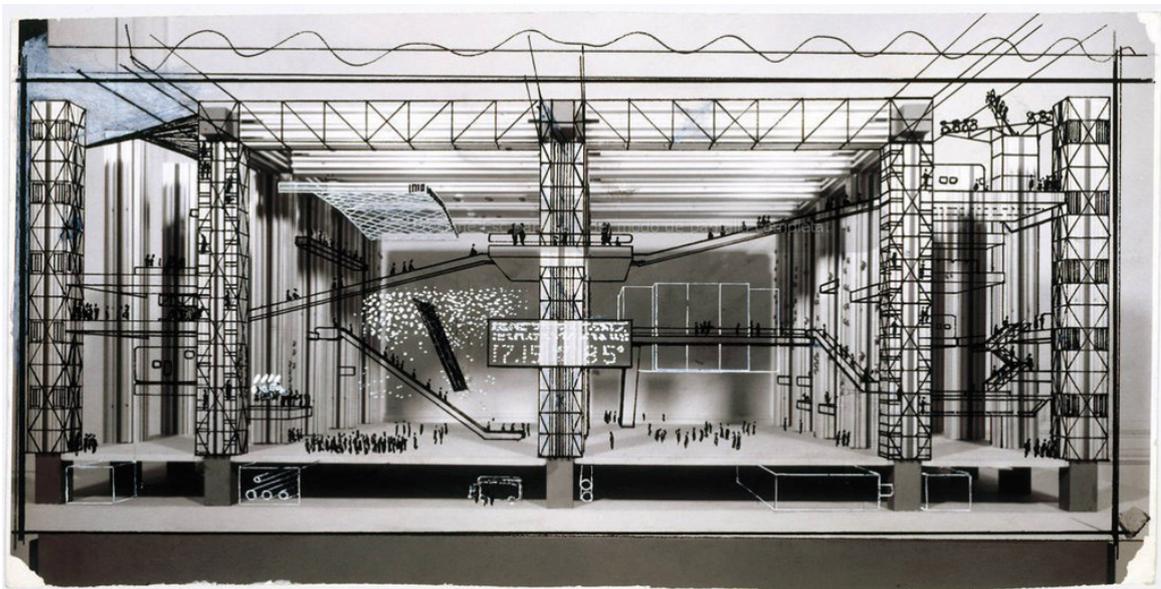


Figura 24. Corte Interno del Fun Palace.
Fuente: www.interactivearchitecture.org

A Cederic Price no le interesaba la arquitectura sólida, pues la arquitectura no siempre es la solución a cada problema, estaba más interesado en una arquitectura elusiva, tentadora, abierta, natural, comprendía que la arquitectura involucra problemas, sociales, económicos, políticos y culturales. Un anti edificio infinitamente flexible y sin programa. Price desecha el diseño de formas para concentrarse en el diseño de sistemas, donde lo principal es la respuesta del edificio sistema a los requerimientos del usuario.

1.5. Densificación en América latina.

En los últimos años, se han producido investigaciones urbanas sobre América Latina, se analizando de manera profunda la diversidad de la urbanización como el desplazamiento de población, cambio en las actividades laborales, transporte y sus impactos en los procesos de modificación de la ciudad, así como en sus capacidades de alcanzar algunas formas de crecimiento sostenible y equitativo. Las ciudades intermedias en América Latina están ganando importancia socio-político y económico, pero a estas ciudades les están faltando estrategias adecuadas de diseño urbano. (Di Campli, Densificar la Ciudad, 2016)

1.5.1. Estrategias de diseño urbano.

1.5.1.1. Redes.

El río que no es

EL río Medellín no es un río. Fue dado a la ingeniería hace más de 50 años y transformado en la línea de la infraestructura de transporte metropolitano: Los procesos de urbanización de Medellín, la infraestructura industrial, y la impermeabilización del suelo fueron eliminando de manera continuada y sistemática cualquier condición inherente a la definición de río. Esta condición no es reversible y la renaturalización del canal es imposible e ingenua.

Contrario a lo sucedido con el estado del río Medellín, el valle del Aburrá por su configuración geográfica actúa como un gran sistema de confluencia hídrica con más de 57 quebradas que establecen un tejido urbano, social y ambiental que debe actuar como principal recurso hídrico de la ciudad.

En el corto tiempo se intervendría el curso del río. Proceso sistemático a partir de la inserción de atractores sociales como equipamientos deportivos, culturales institucionales bajo criterios de responsabilidad, necesidad y espacios de oportunidad. Insertar entre estas piezas sistemas de paisaje con dos capacidades específicas: Paisaje remediador y paisaje atractor. Esta estrategia mixta permite diferir la intervención en el tiempo, haciendo de esta un proceso más que un proyecto cerrado. Este acercamiento, permite sobre cualquier otra manera de abordar la realidad, resultados específicos, en sitios estratégicos con los presupuestos disponibles.

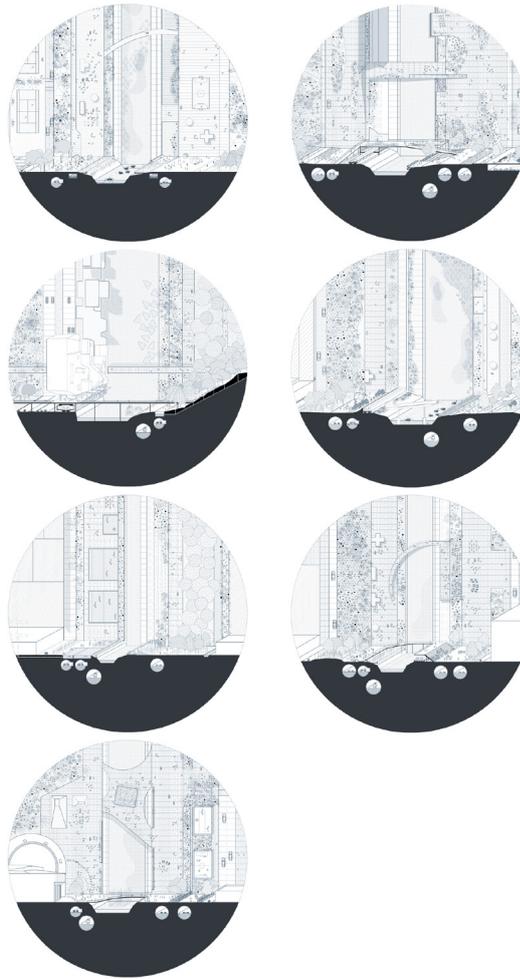


Figura 25. El río que no es río
Fuente: www.luiscallejas.com

1.5.1.2 Acupuntura urbana

Gimnasio vertical Chacao

La mayor parte de la tierra edificable en los barrios marginales es reclamada por la vivienda, dejando un espacio mínimo para las instalaciones de la comunidad. Para abordar esto, U-TT se enfocó en el potencial latente de pequeños y degradados campos deportivos dentro del denso tejido urbano de los barrios de Caracas. El primer Gimnasio Vertical fue construido en 2004 para el municipio de Chacao, creando un complejo de recreación de bajo costo y multinivel. Fue diseñado como un kit prefabricado de piezas que se pueden ensamblar en tres meses y personalizarse para adaptarse a diferentes necesidades topológicas, climáticas y programáticas. La base del gimnasio se superpone a un campo deportivo existente o lote vacante, transformando el sitio en una instalación recreativa segura. Más que un edificio, el gimnasio vertical es una pieza de infraestructura social (figura 26) que ha reducido los índices de criminalidad, promovido estilos de vida saludables y fortalecido el capital social. El diseño modular flexible puede ser adaptado a las necesidades y los medios de diversos

clientes, ya sea construyendo partes específicas o en fases a lo largo del tiempo. Cuatro gimnasios se han completado hasta la fecha, con otros en desarrollo en todo el mundo.



Figura 26. Gimnasio vertical en Chaco, U-TT.
Fuente: <http://u-tt.com/project/vertical-gym/>

1.5.1.3. Urbanismo Club Sandwich

Estrategia en franjas, Teddy Cruz

Teddy Cruz plantea la articulación horizontal del lote, observó que los residuos de las industrias de San Diego eran recicladas y usadas para la construcción de nuevos hogares en Tijuana dando una imagen de collage habitable, en otros sitios se han transportado en camiones casas enteras de San Diego pertenecientes a la posguerra, muchas veces levantadas sobre pilotes metálicos. Cruz propone que esta actividad debe ser amplificada para poder hablar de una ciudad sostenible.

San Diego que pertenece ya a EE.UU., también tiene barrios pobres, entre ellos San Ysidro donde Teddy Cruz pudo determinar un nuevo modelo de micro desarrollo participativo, introdujo mediante una ONG local, la llamada Casa Familiar cuya función es ofrecer servicios sociales, se puede establecer la Casa Familiar como columna vertebral del proyecto, Cruz transformo dos parcelas subutilizadas en un denso programa de vivienda accesible y servicios sociales.

La idea de articulación horizontal se consigue mediante la división de franjas con distintas funciones o usos que podrían contener diferentes tipologías de vivienda. Franjas de pequeños apartamentos, franja de casas familiares más grandes, franja de unidades vivienda-trabajo para artistas y una franja de unidades flexibles que ofrecerán alojamiento temporal para huéspedes o parientes. El potencial de esta configuración según Cruz, es el conjunto de relaciones sociales que se generan entre ellas. La construcción iniciaría con una fila de estructuras abiertas que contienen cocinas colectivas, mercados informales y talleres comunitarios, esta sería la dimensión pública en base del edificio de departamentos. De esta manera una parcela de tierra está proporcionando una amplia gama de viviendas hasta los servicios sociales y un

programa cultural, conectado por un sistema denso de relaciones entre vecinos dentro de la trama y la comunidad fuera de ella. Este proyecto potencializa la intensificación diversa del suelo, que se puede medir mediante una serie de intercambios sociales y económicos.

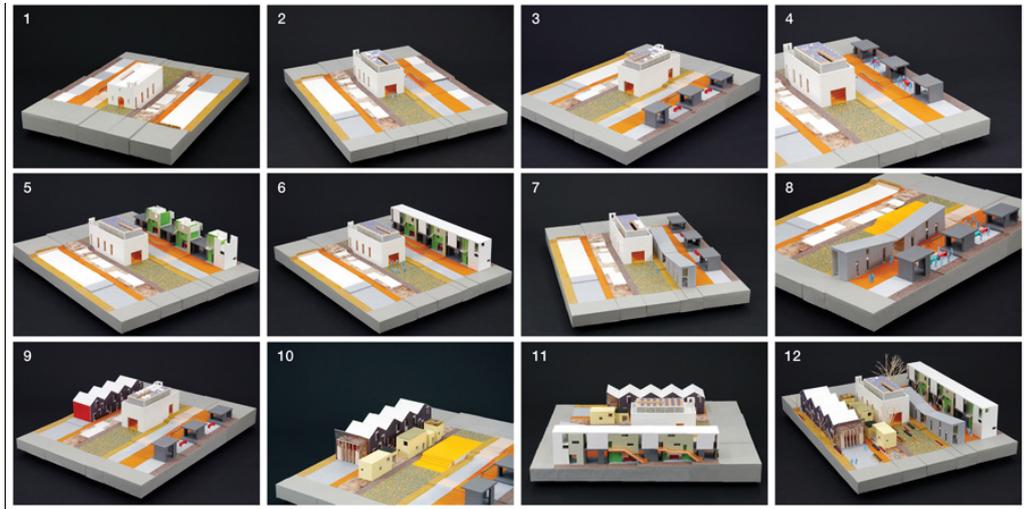


Figura 27. Estrategia en franjas, Teddy Cruz.
Fuente: www.tedconfblog.files.wordpress.com

CAPÍTULO II
DIAGNÓSTICO DEL POLÍGONO DE INTERVENCIÓN

2.1. Análisis de ciudad.

El sitio de estudio está ubicado en Loja - Ecuador, una ciudad intermedia de unos 200.000 habitantes ubicada al sur del país, la ciudad se asentó en el valle de Cuxibamba, entre los ríos Malacatos y Zamora, este valle fue idóneo para sentar el plan de ciudad ideal española basada en las Leyes de indias. El crecimiento urbano de esta ciudad desde la época de la colonia en 1548 hasta el año 1950 fue lento, en estos 402 años el área urbana se limitaba a los márgenes de los ríos Zamora y Malacatos (Di Campli, Densificar la Ciudad, 2016).

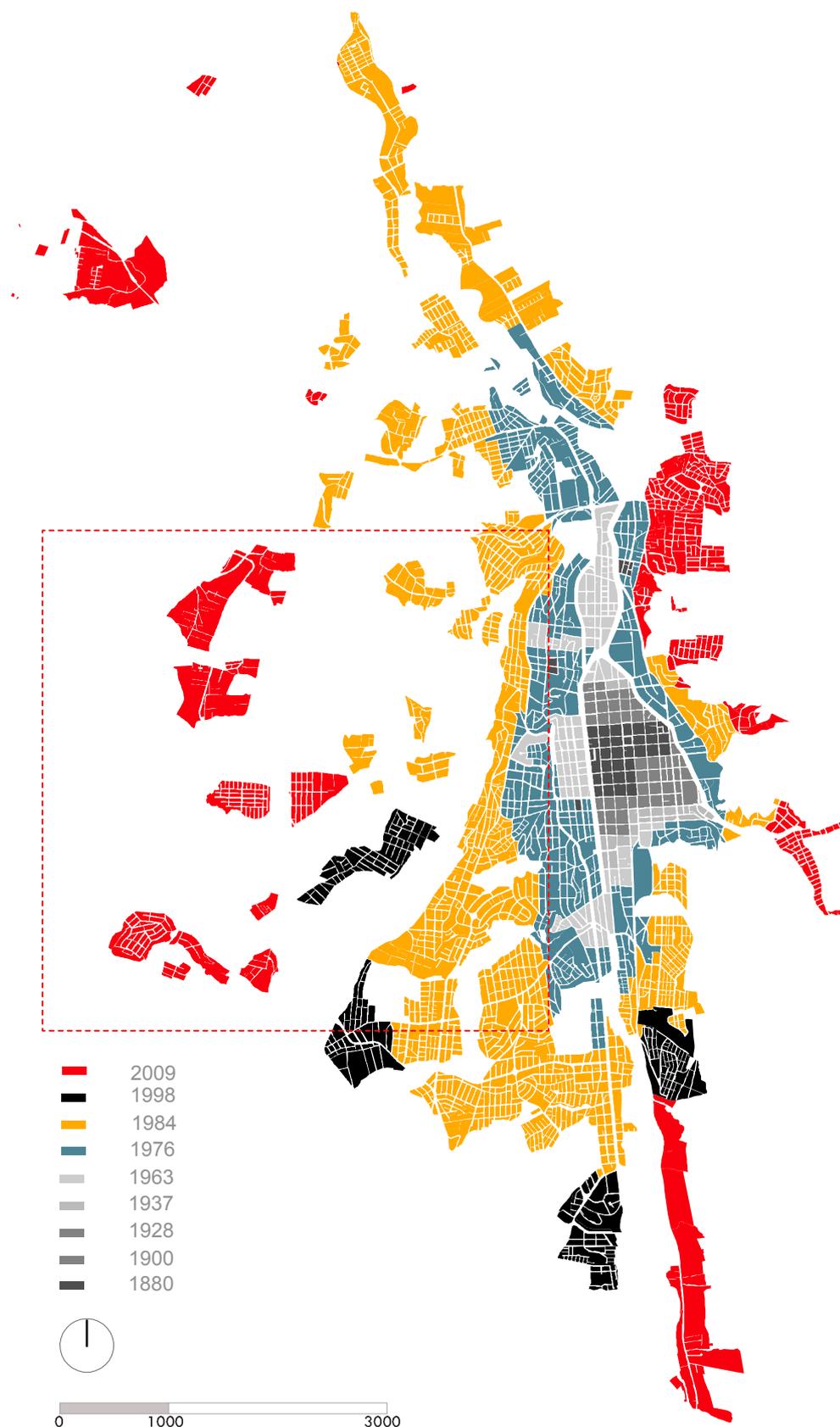
Con la ley de la reforma Agraria y Colonización dictada en el año de 1964 y la segunda ley de reforma agraria en el año de 1973, se redistribuyó la posesión de las tierras, esto produjo nuevos barrios o urbanizaciones. Entonces una gran transformación de la ciudad de Loja comienza en 1964 con la reforma agraria, la clase alta dirige sus actividades económicas hacia el comercio, las finanzas y actividades relacionadas con el sector inmobiliario.

A partir de estas reformas, el crecimiento de la ciudad se acelera, que en el año 1960 había 169 habitantes por hectárea de área urbana consolidada y para el año 1986 el área urbana consolidada paso a tener 360 habitantes por hectárea en tanto que el área total se aumentó unas siete veces (Arias, 2011).

Esta ciudad se ha convertido en el principal foco de migración de la población rural del sur del país en estos últimos veinte años, ya que presenta servicios en cuanto a educación, salud y empleo. La ciudad de Loja es mono céntrica en cuyo centro se realizan actividades de comercio y servicios, la hidrografía forma una columna vertebral, la cual atraviesa la ciudad de sur a norte, a la misma confluyen varias quebradas, paralelamente a esta columna vertebral existe una vía de alto tráfico vehicular y dos vías perimetrales que unen a la ciudad de norte a sur, y la topografía acompañada de la hidrografía forman líneas de segregación social y fragmentación espacial. (Loja, 2007).

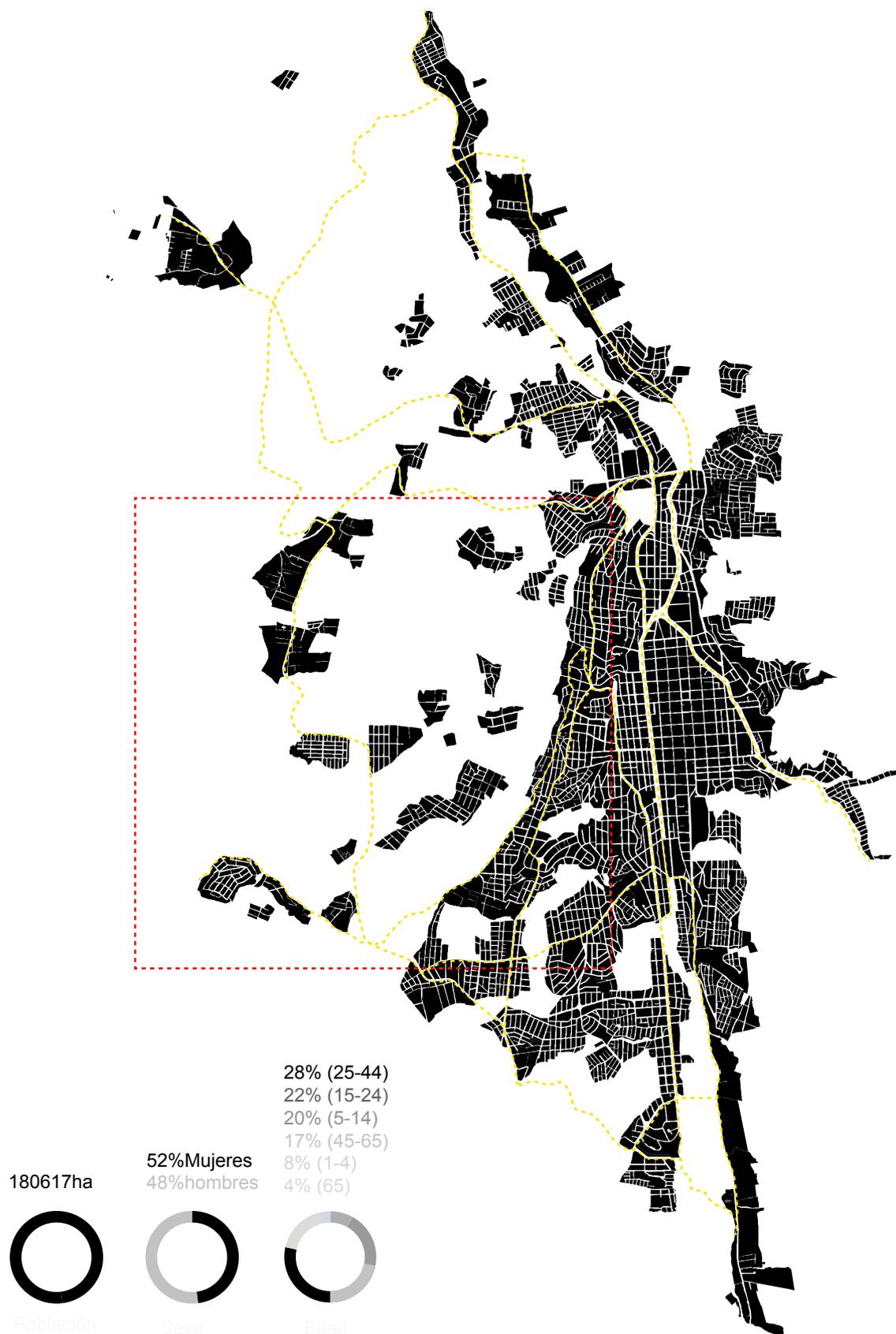
Para un mayor entendimiento de ciudad es necesario analizar los mapas de Loja como son: Evolución de la mancha urbana en el tiempo, huella construida, hidrografía, topografía, geología. Para luego de un entendimiento global reducir el estudio al polígono de intervención ubicado en la zona en desarrollo occidental de la ciudad de Loja.

2.1.1. Evolución de mancha urbana.



Fuente: Plan de ordenamiento urbano de la ciudad de Loja.
Elaboración: Los Autores.

2.1.2. Huella construida.



Fuente: Plan de ordenamiento urbano de la ciudad de Loja.
Elaboración: Los Autores.

Hidrografía.

En el tema de hidrografía se tiene dos ríos principales: Malacatos y Zamora Huayco que atraviesan la ciudad y se unen para conformar el río Zamora, también existen pequeñas quebradas que nacen en la parte alta de la hoya de Loja, dividiendo e irrigando campos, dándole un carácter y utilidad a cada parcela de tierra, estas quebradas desfogan en el río Zamora.

Topografía.

El valle de Loja se encuentra ubicado sobre una cuenca sedimentaria, que presenta varios relieves y pliegues, las variaciones con mayores pendientes se encuentran en la parte occidental de la hoya de Loja, produciendo una alteración en el crecimiento de la ciudad y aislando algunos barrios occidentales.

Geología.

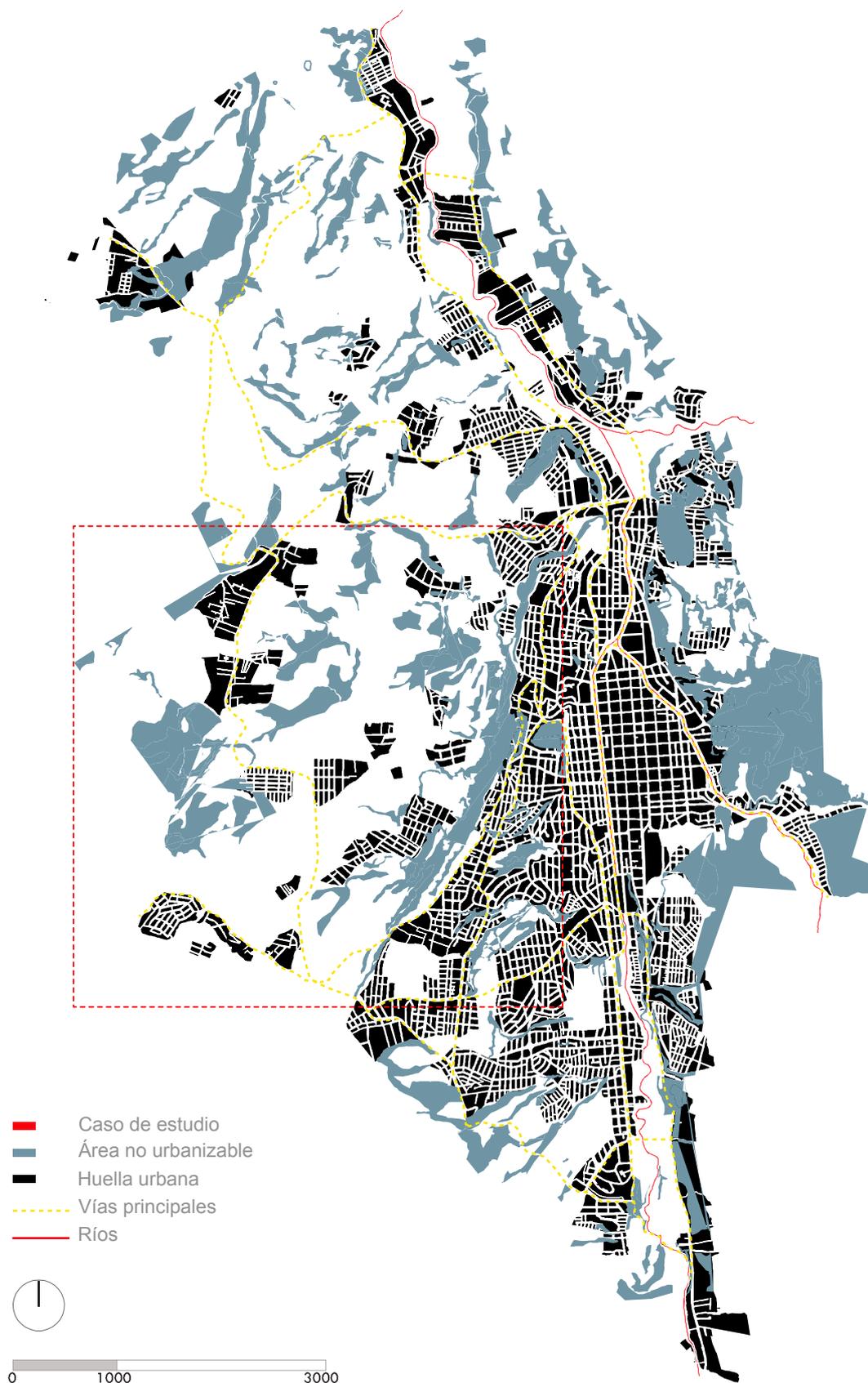
La cuenca sedimentaria de la ciudad de Loja ocupa una depresión angosta y alargada en dirección N-S, delimitada por fallas longitudinales y transversales de tipo normal. El eje longitudinal de estas fallas en cruz, sigue la orientación del cauce del río Zamora, de Sur a Norte, hasta cerca de Masaca. Un poco hacia el norte del valle, el eje longitudinal es cortado por dos ejes transversales de fallas: hacia el Este, siguiendo el curso de la quebrada Volcán-Yanacocha, y hacia el Oeste, por la quebrada Las Pavas. (Geo Loja,2007).

2.1.3. Hidrografía y topografía.



Fuente: Plan de ordenamiento urbano de la ciudad de Loja.
Elaboración: Los Autores.

2.1.4. Geología - zonas urbanizables y no urbanizables.



Fuente: Plan de ordenamiento urbano de la ciudad de Loja.
Elaboración: Los Autores.

2.2. Análisis del polígono de intervención.

El polígono de intervención inicial constaba de una dimensión de 1km*1km, el análisis bajo esta medida, al no identificar medios precisos que determinen los procedimientos necesarios para densificar la ciudad, fue necesario ampliar el polígono de intervención hasta el límite topográfico, que es la que define centro y periferia, teniendo un polígono de intervención de 4.5km*4.5km.

El área está conformada por los barrios: Tierras Coloradas, Ciudad Victoria, Obra Pía, Menfis, Plateado, La Dolorosa y La Clodoveo. Estos barrios se fueron consolidando a partir de la primera reforma agraria en 1963, cuando por decreto se destinó el 10% de las haciendas a los arrimados. (Palacios Córdova, 2015), el polígono de intervención está ocupando una área de 21,9 Km² .

Ciudad Victoria y Tierras Coloradas tienen una connotación de urbanización social. Ciudad Victoria fue creada en el año 2006 bajo iniciativa municipal, para responder a la demanda de vivienda (La Hora, 2007). El barrio Tierras Coloradas fue creado en los años 80 cuando la Pastoral Social de Loja emprendió un programa para la construcción de casas a precios accesibles, destinadas a familias de escasos recursos de los sectores periféricos de la ciudad de Loja (Hidalgo Santin, 2013). La Clodoveo surge con la consolidación urbana y su crecimiento en el año de 1981 (Palacios Córdova, 2015).

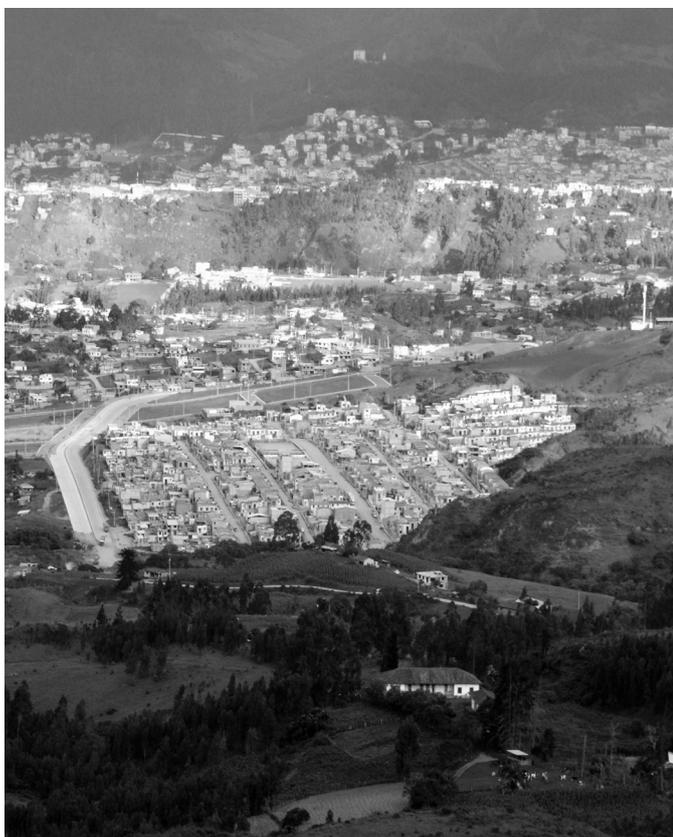


Figura 33. Polígono de intervención.
Fuente: Los Autores..

2.2.1. Demografía.

2.2.1.1. Análisis histórico

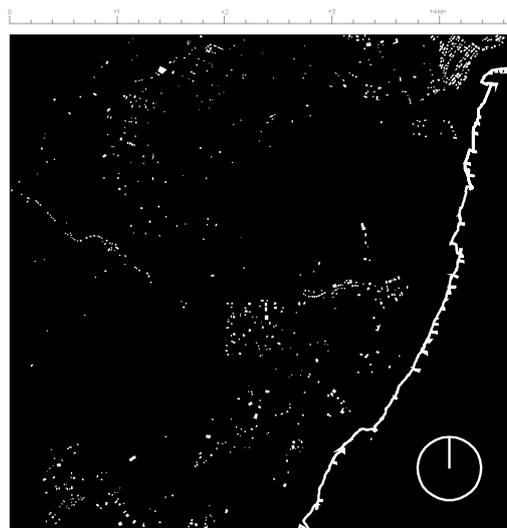


1961

21092 hab
Población en Loja

225 Ha
Hectáreas de Loja

93 hab/Ha
Densidad poblacional

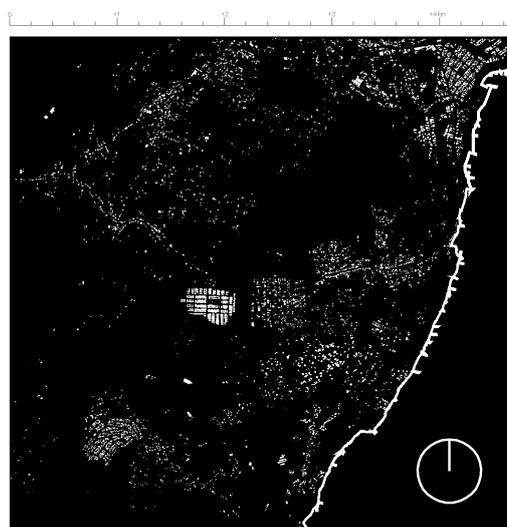


1998

118532 hab
Población en Loja

1890 Ha
Hectáreas de Loja

63 hab/Ha
Densidad poblacional



2010

170280 hab
Población en Loja

2711 Ha
Hectáreas de Loja

63 hab/Ha
Densidad poblacional

Fuente: Ciudad Loja. Tesis.
Elaboración: Los Autores.

2.2.1.2. Datos de población.



Población



Hombres



Mujeres

Edad de la Población



De 1 a 24 años



De 25 a 90 años

Viviendas



Instrucción



Primaria



Secundaria



Superior



Postgrado



Ninguno

Ocupación laboral



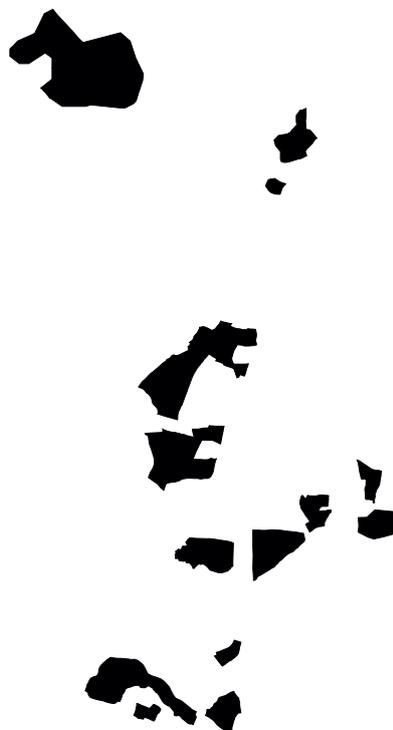
Instituciones



Jornalero - Peón



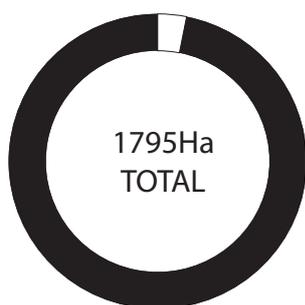
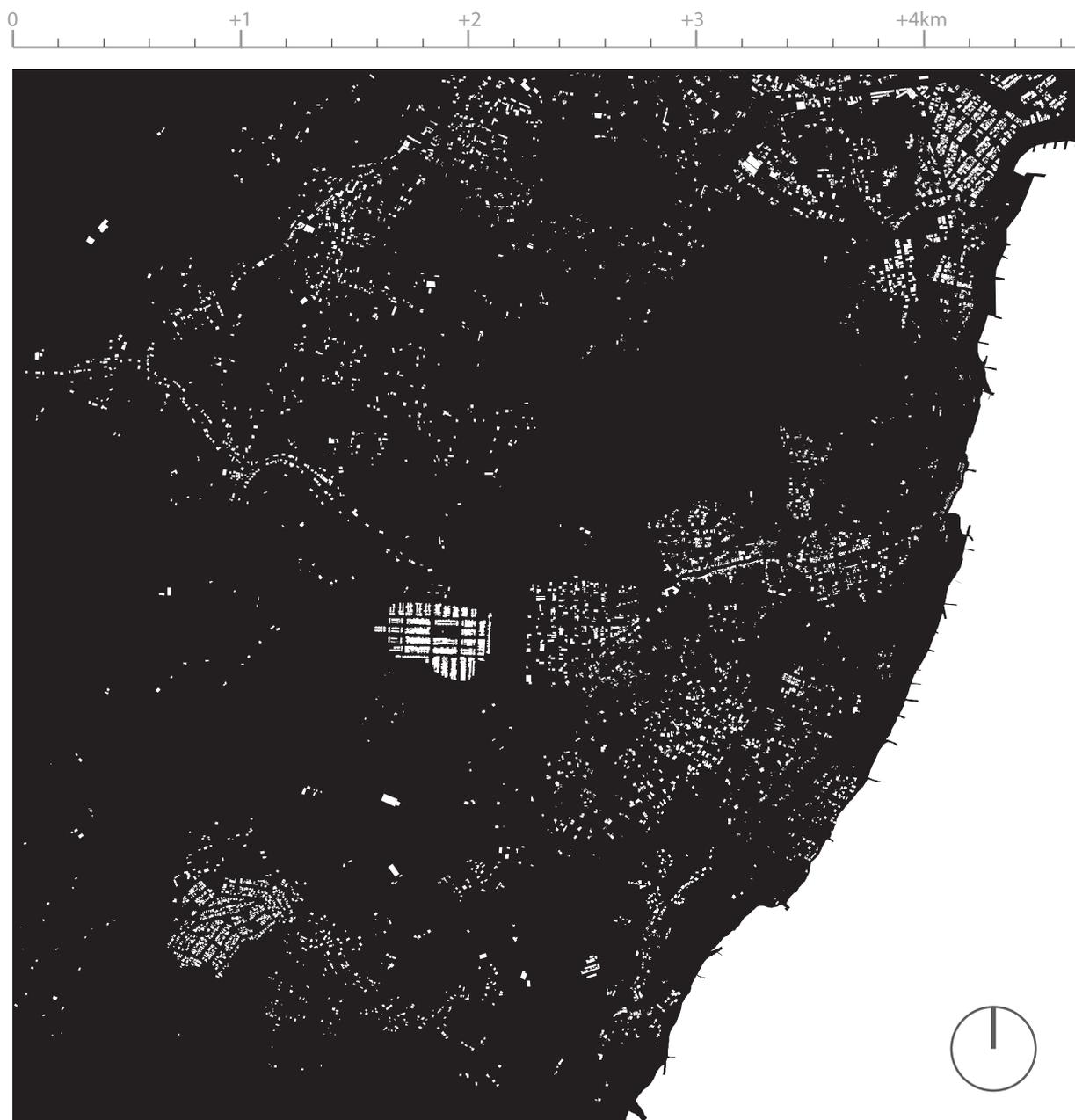
Cuenta propia



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Censo de población y vivienda 2010.
Elaboración: Los Autores.

2.2.2. Usos.

2.2.2.1. Huella construida.

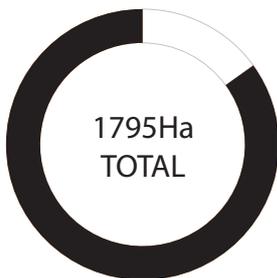


3%
54 Ha
Huella construida

12hab
Ha
Densidad poblacional



2.2.2.2. Zonas arboladas.

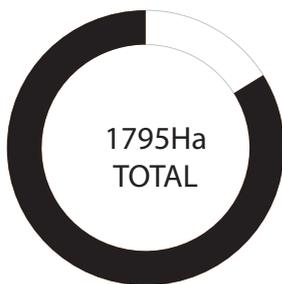
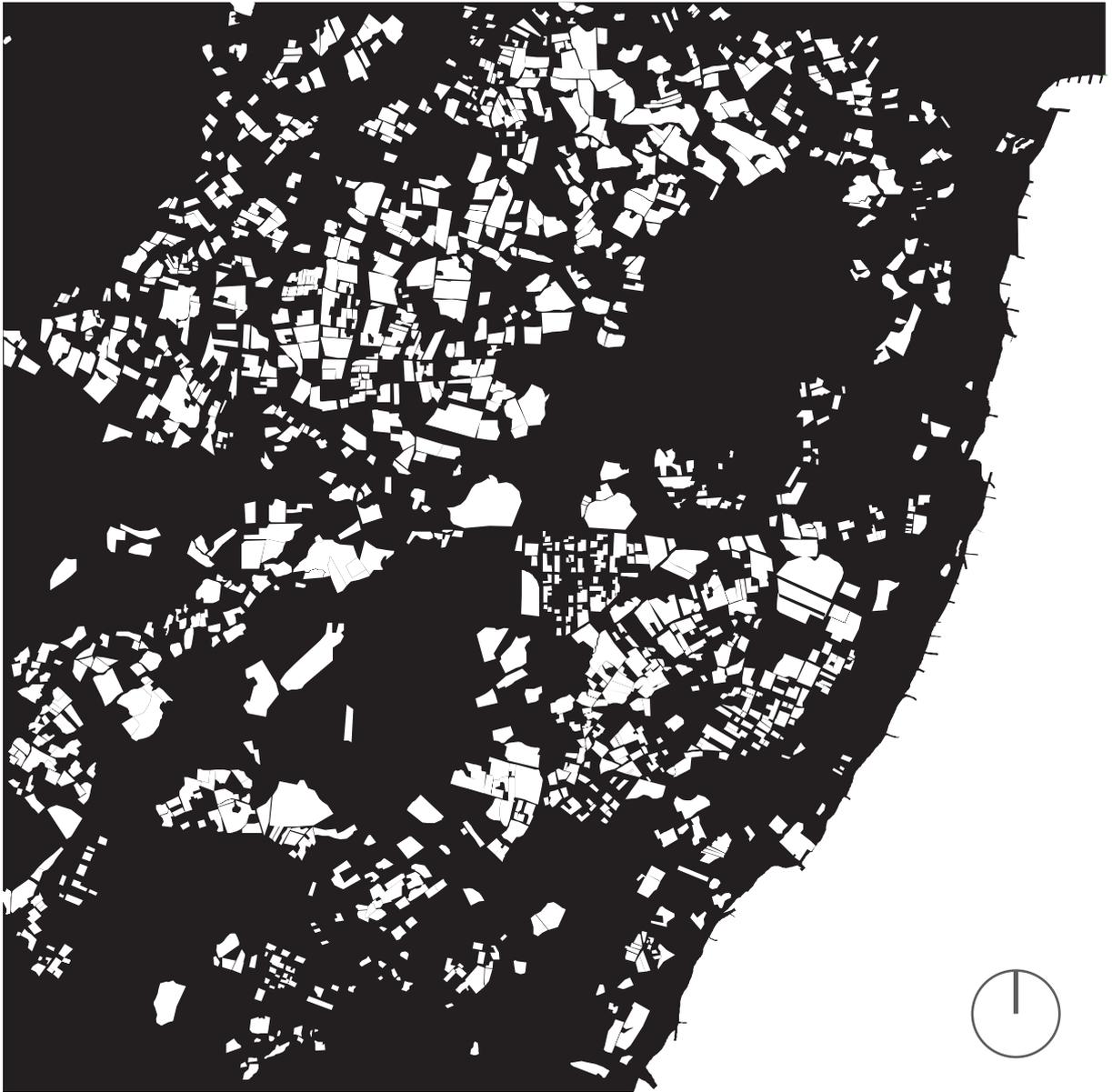


18%
323 Ha
Arboladas

149m2
hab
m2 de arboladas por persona



2.2.2.3. Zonas agrícolas.



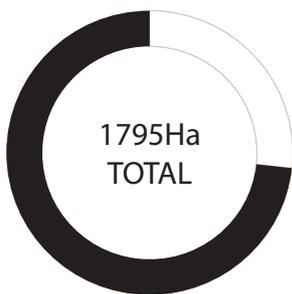
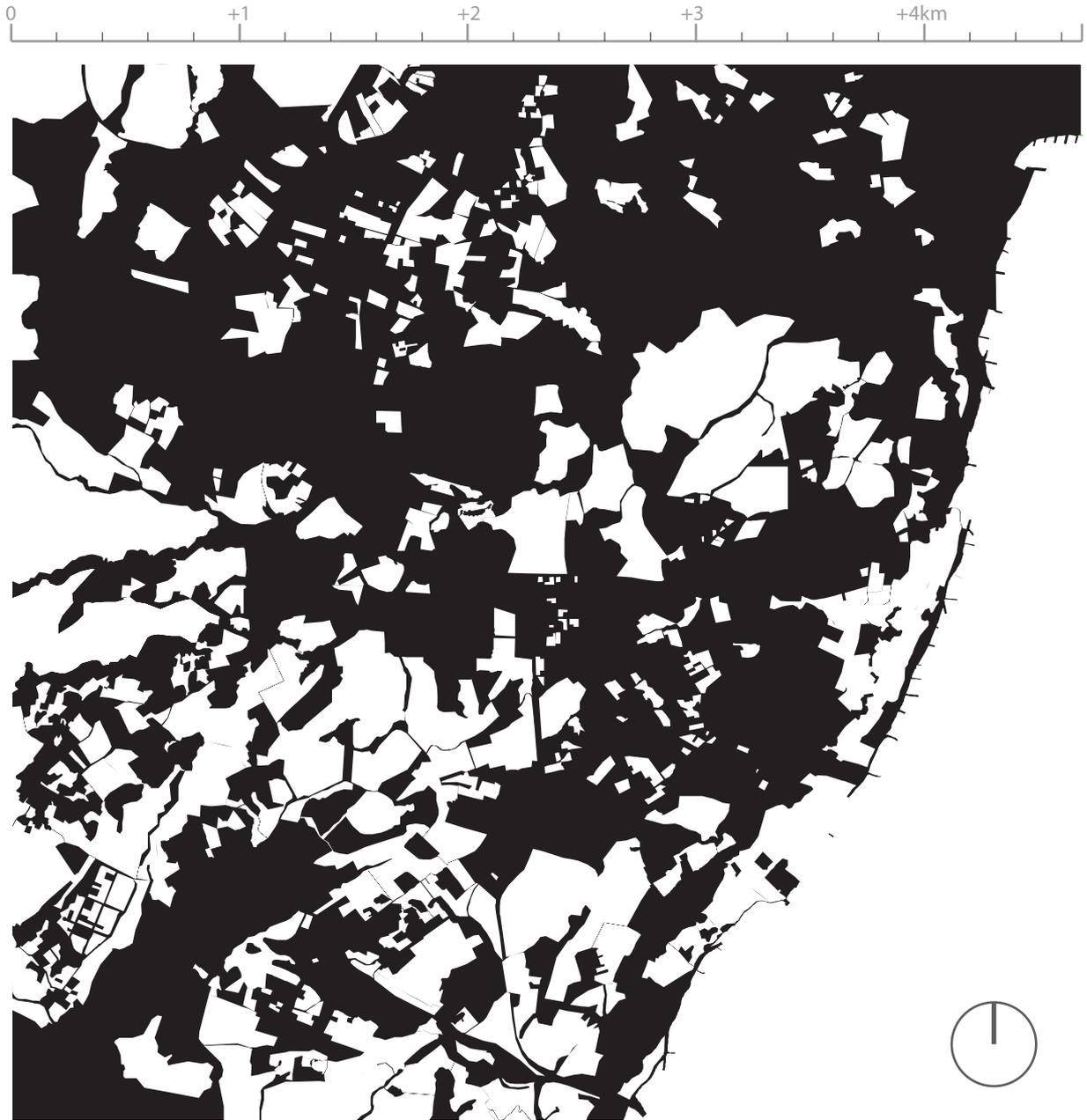
19%
341 Ha
Agricultoras

157m2
hab
m2 de agrícolas por persona

Caso de estudio
Agricultoras



2.2.2.4. Zonas de pastizales.

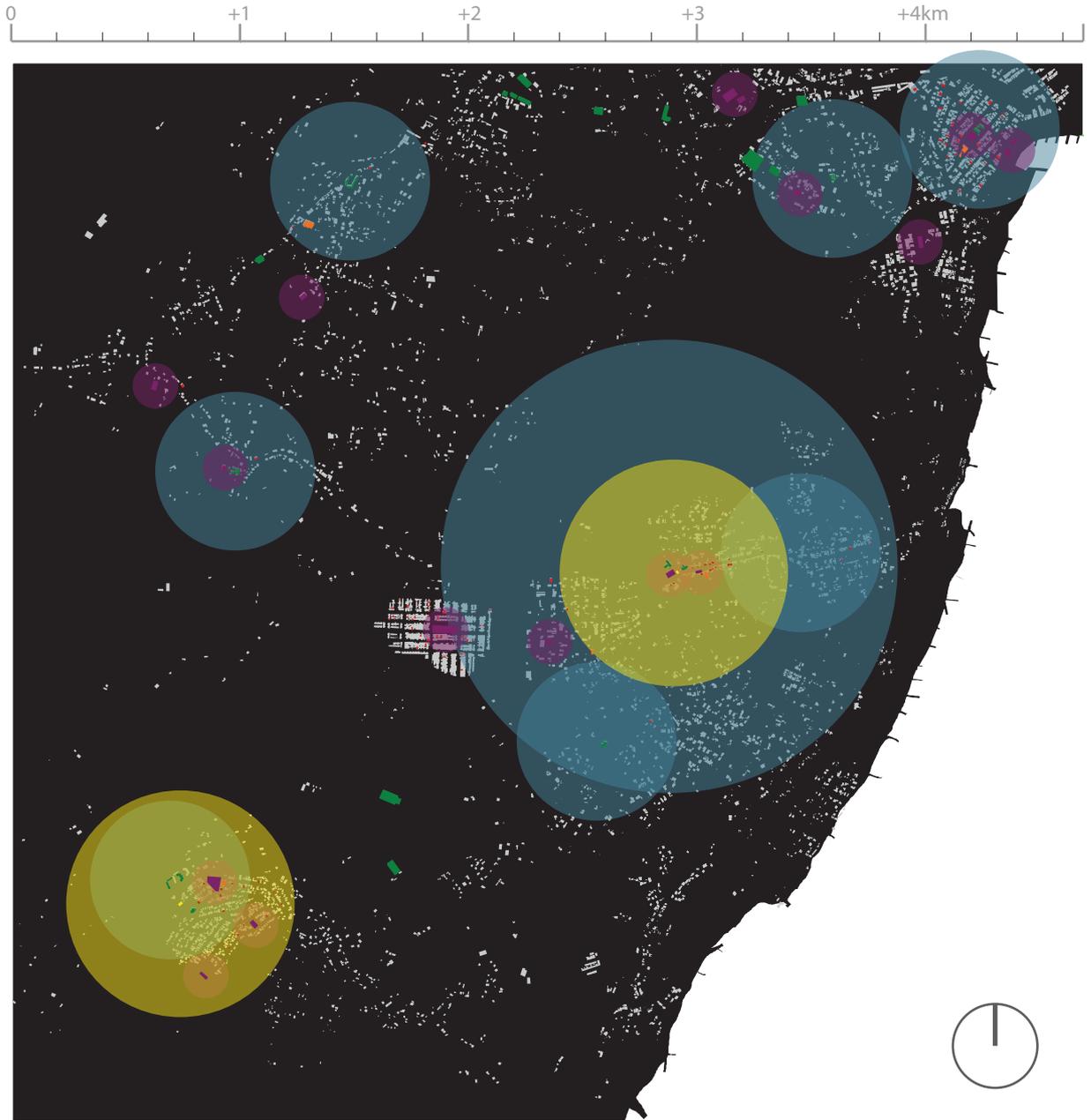


36%
646 Ha
Pastizales

299m2
hab
m2 de patizal por persona



2.2.2.5. Equipamientos.



21620hab
Habitantes



Deportivo
Canchas



Educación
Escuelas radio 350-500m radio
Colegios 1000-1500m radio

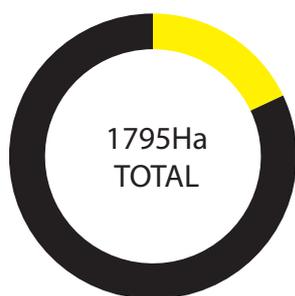
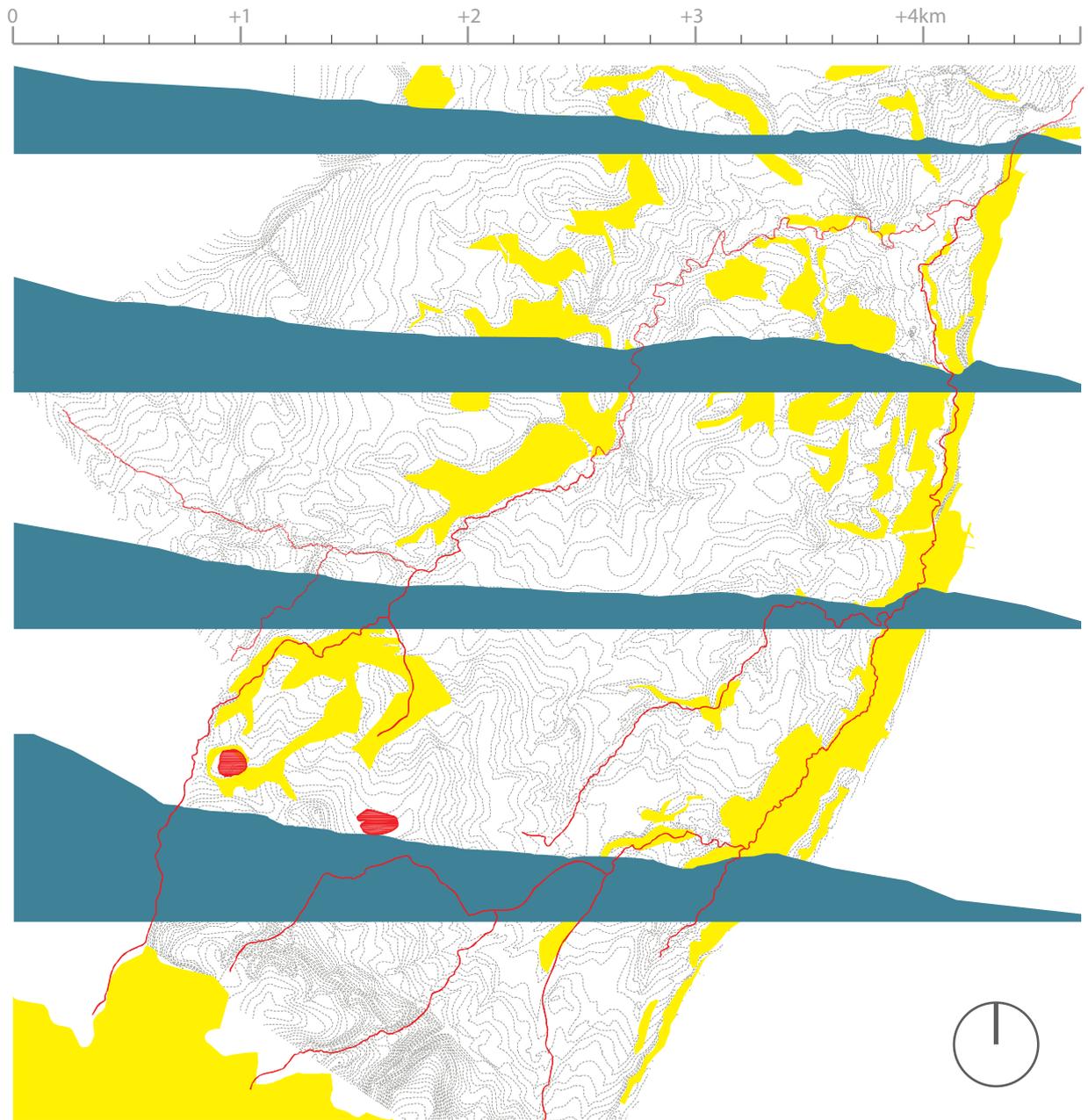


Salud
Centro de salud 500-1000 m radio



2.2.3. Superficie.

2.2.3.1. Cortes e hidrográfia.

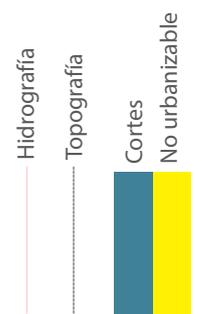


1795Ha
TOTAL

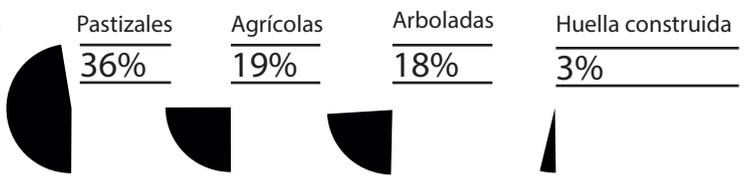
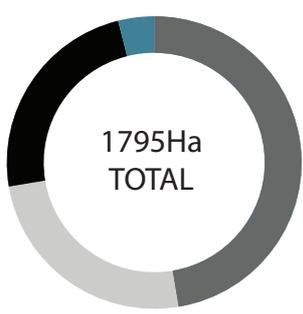
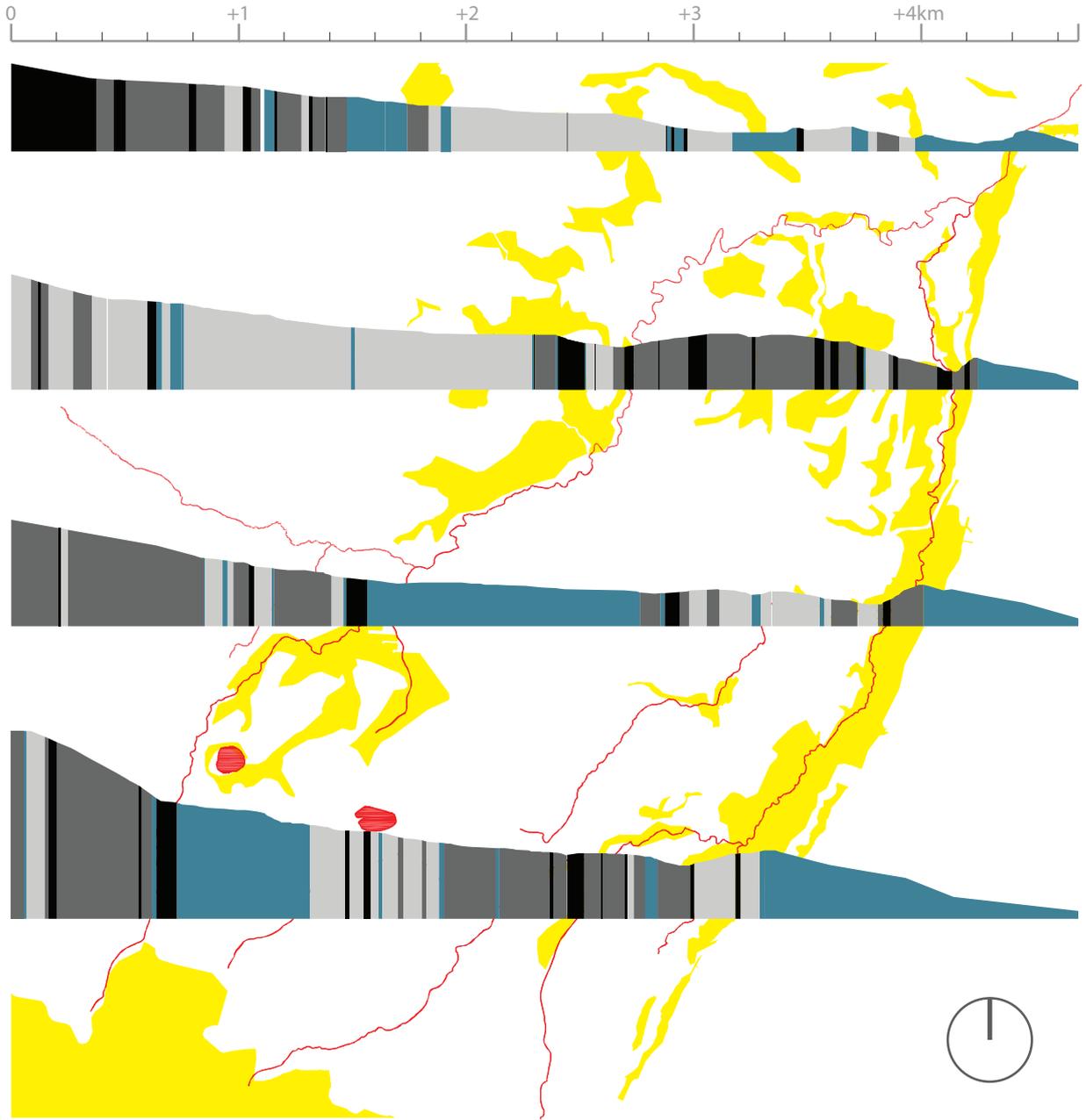
18%

323 Ha

No urbanizable



2.2.3.2. Cortes y uso.

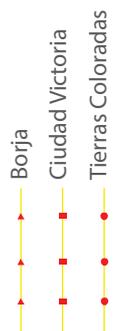
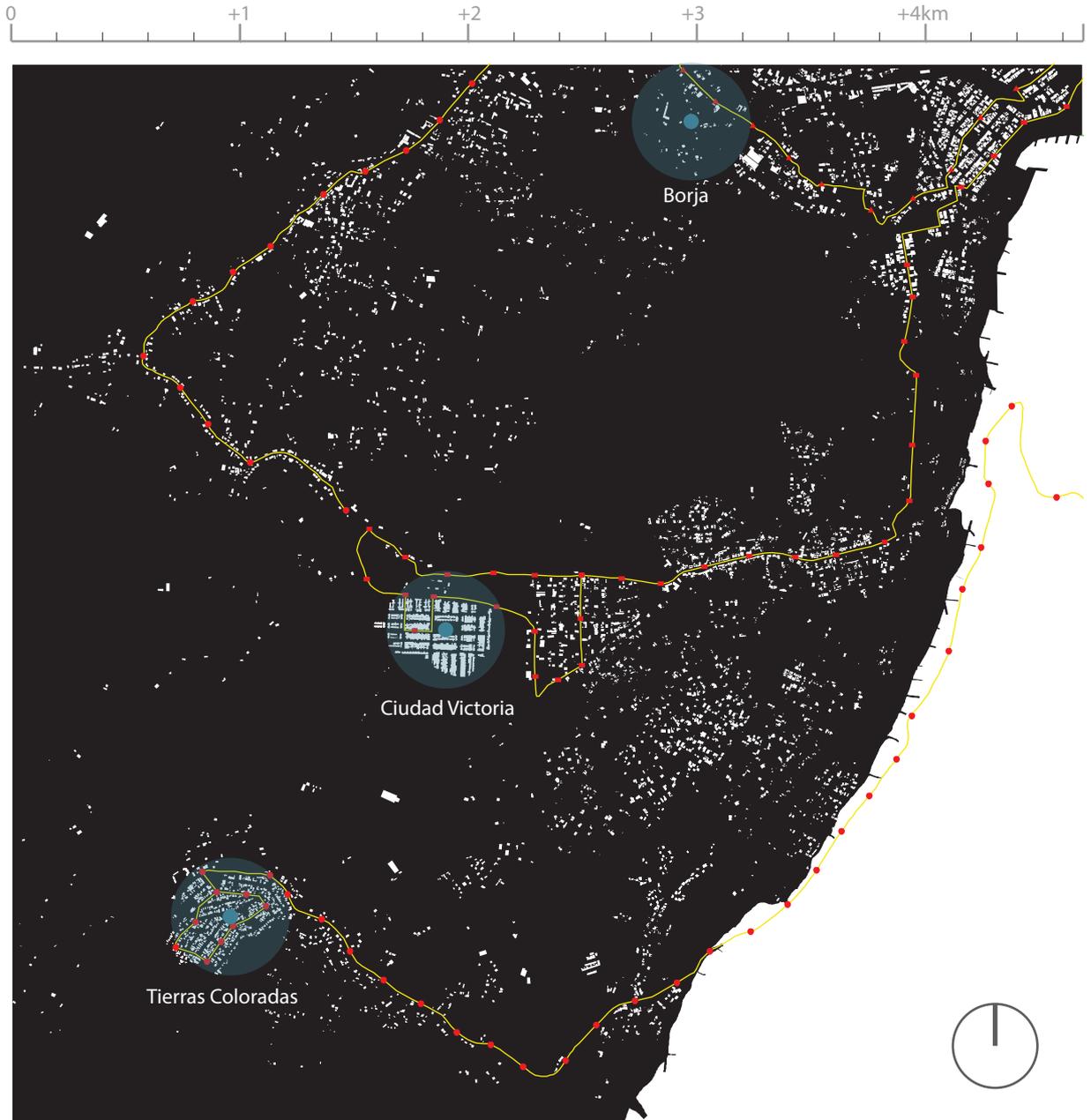


2.2.4. Accesibilidad.

2.2.4.1. Vialidad y caminos peatonales.

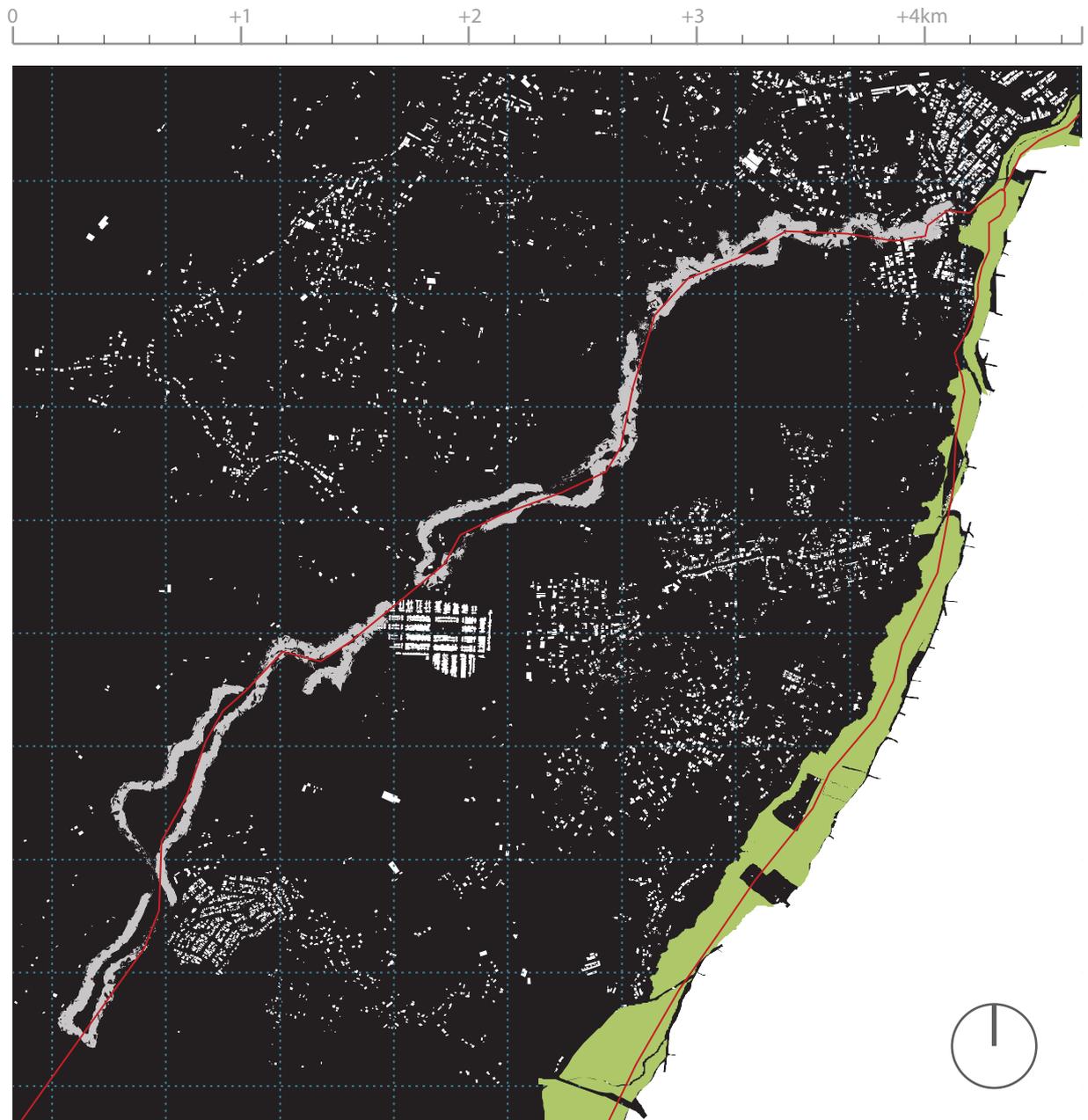


2.2.4.2. Ruta de buses.

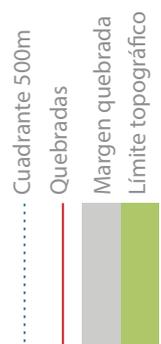


2.2.5. Análisis por cuadrante.

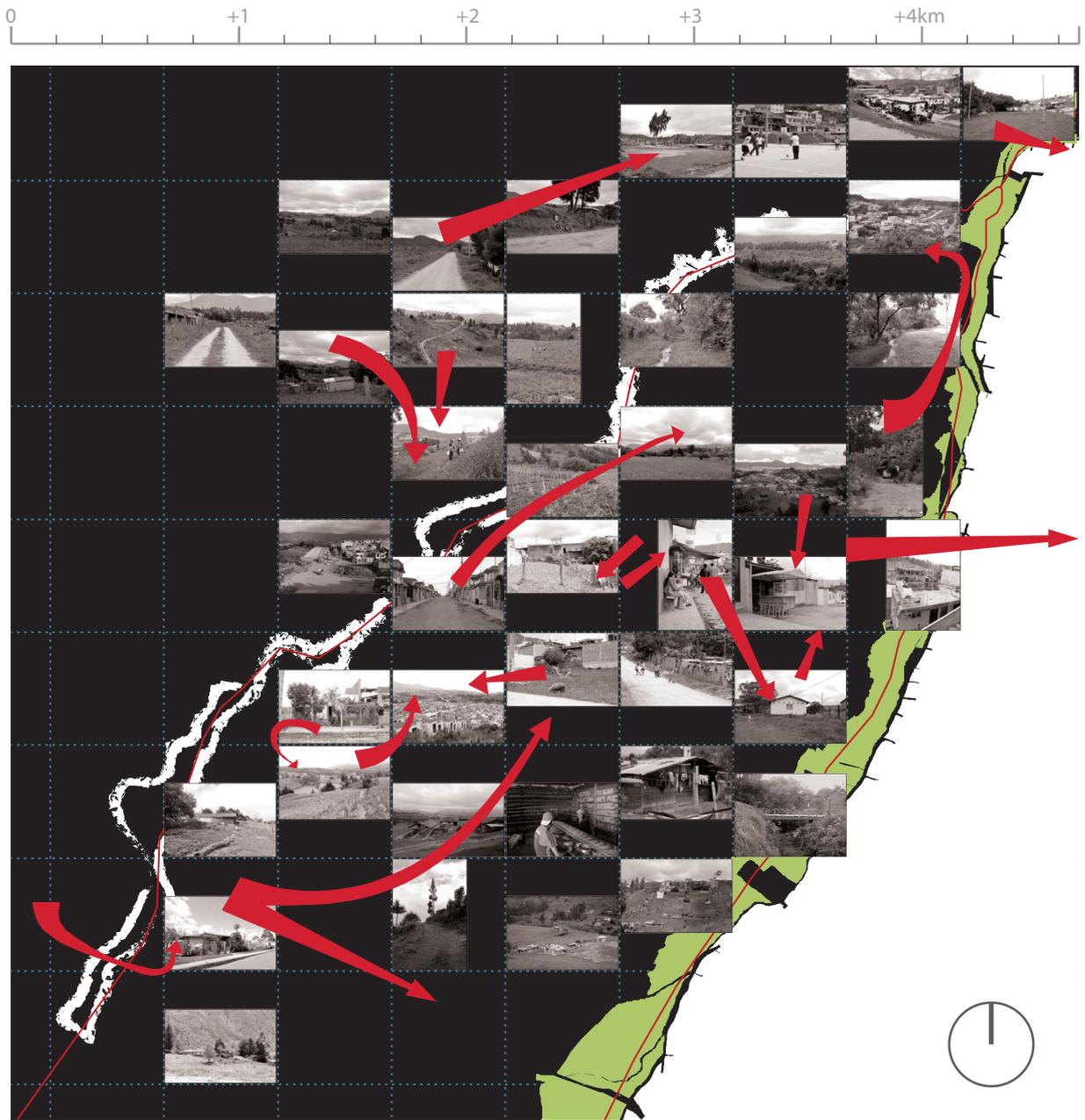
2.2.5.1. Cuadrantes de estudio.



CUADRANTE
500m*500m
Distancia caminable de
acuerdo a Jan Gehl



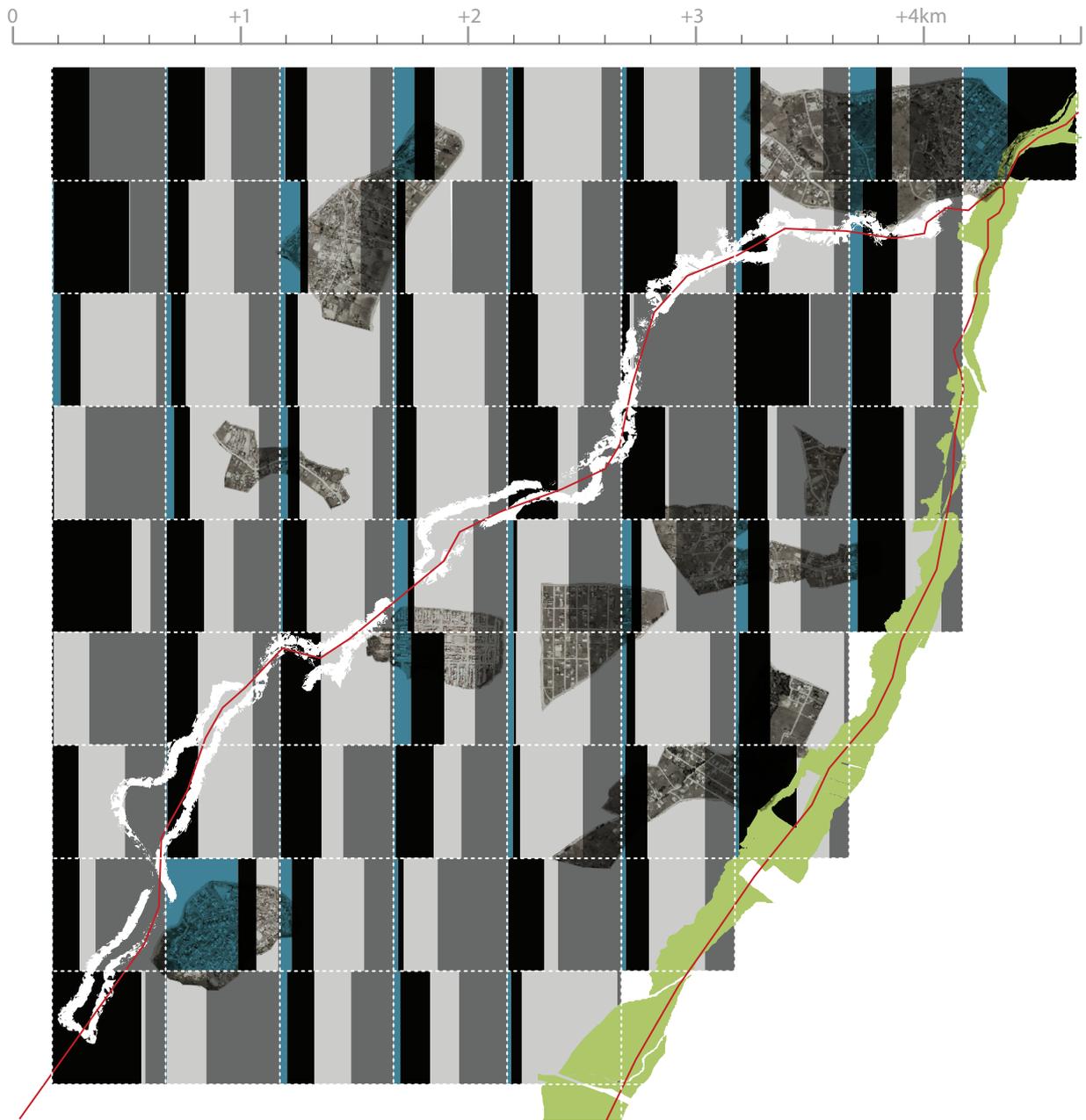
2.2.5.2. Cuadrantes y fotografías.



Fotografías tomadas de acuerdo al cuadrante correspondiente. Mediante la teoría de la deriva que consiste en un recorrido por el sector se pudo establecer líneas de interrelación de una fotografía con otra.



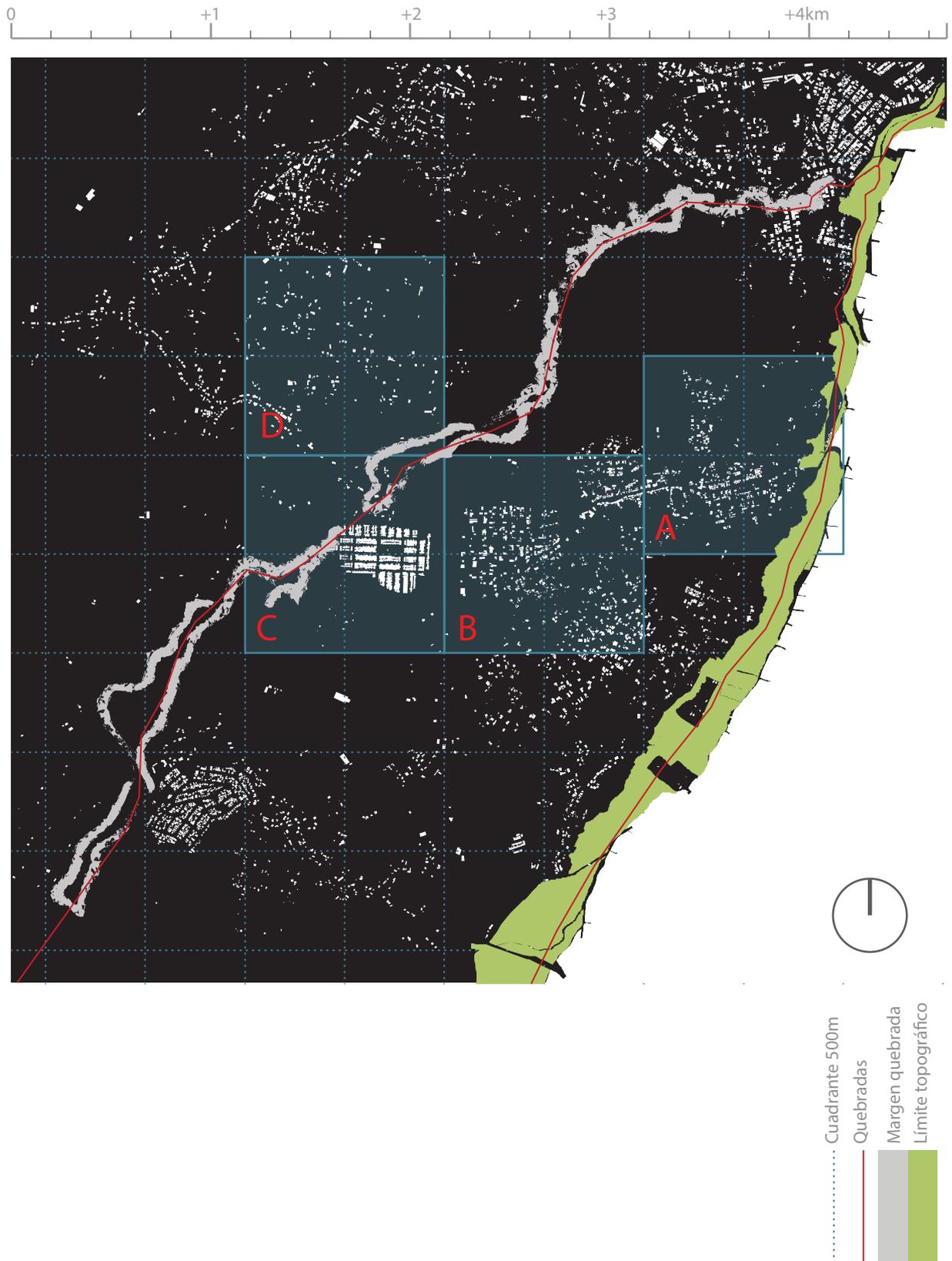
2.2.5.3. Cuadrantes y porcentajes.



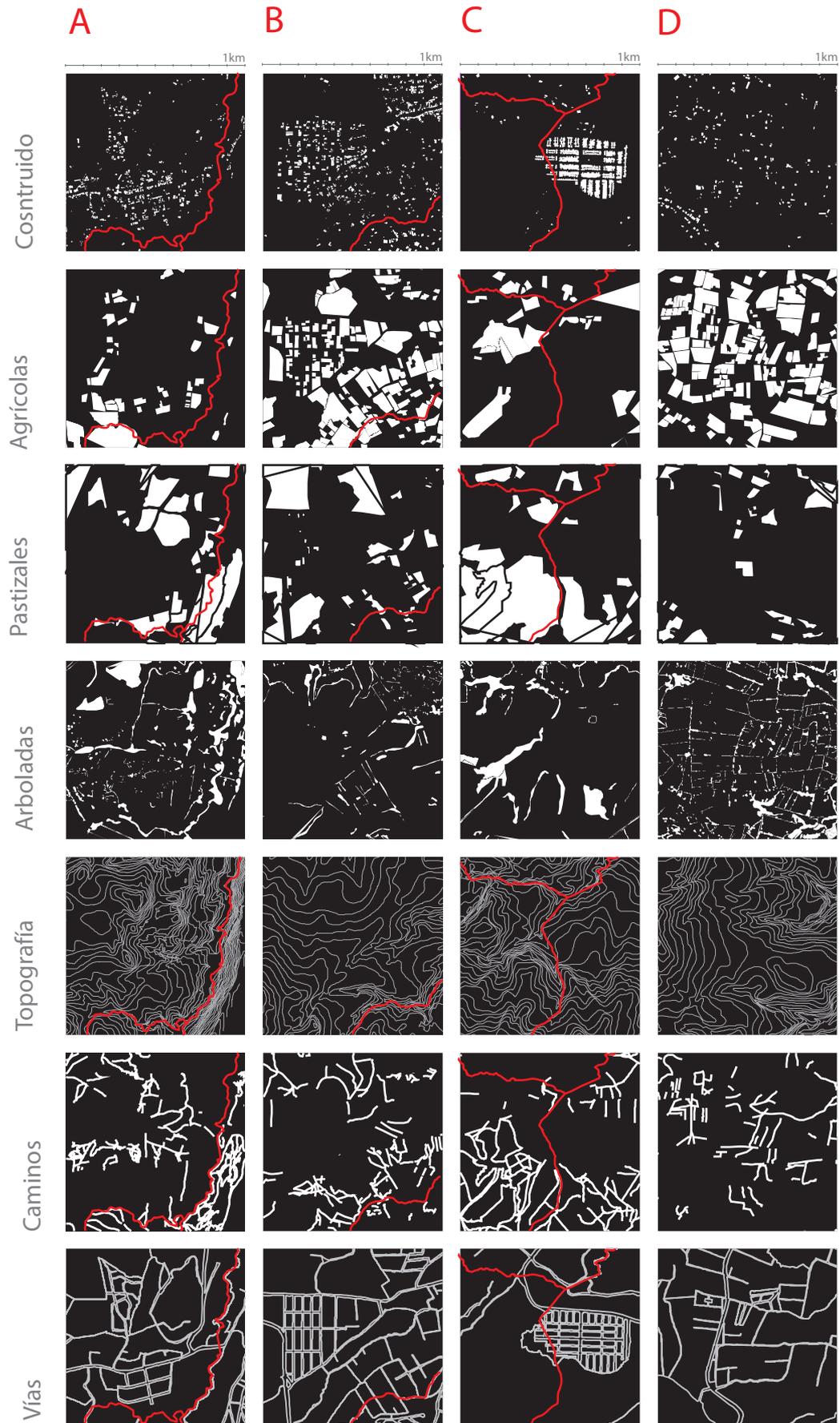
MÉTODO: La distribución porcentual es determinada mediante la separación de cada cuadrante en cuatro indicadores: huella construida, arboladas, agrícolas y pastizales. De cada indicador es determinada su área y traducida en porcentaje para ser representado en bandas.



2.2.5.4. Cuadrantes y tipologías de agrupación.

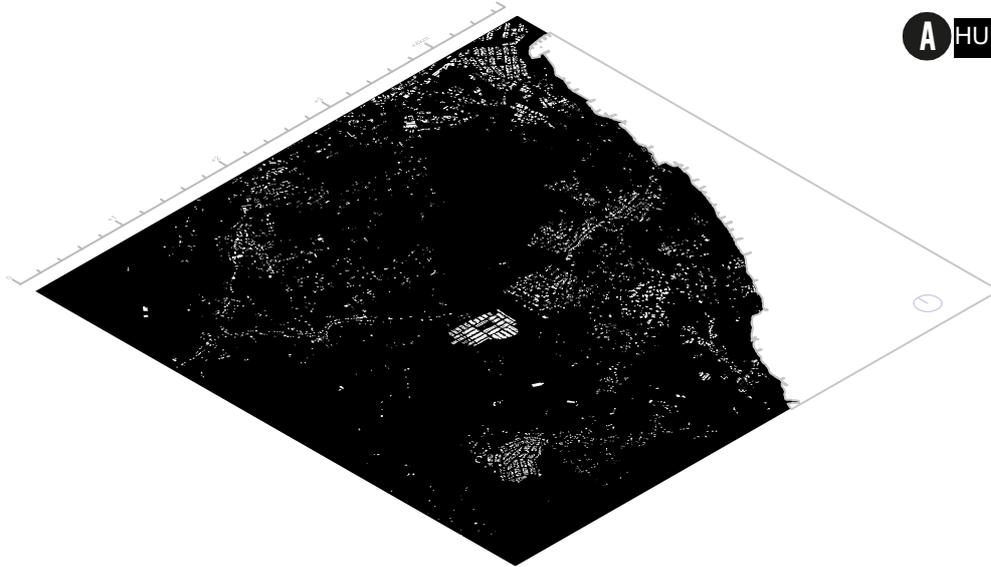


2.2.5.5. Tipologías de agrupación.

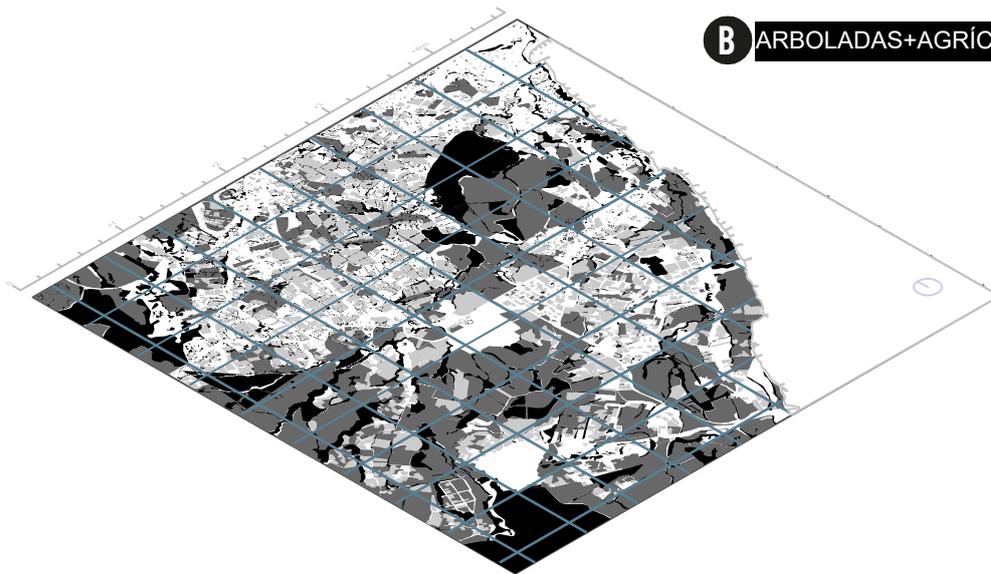


2.3. Síntesis del polígono de intervención.

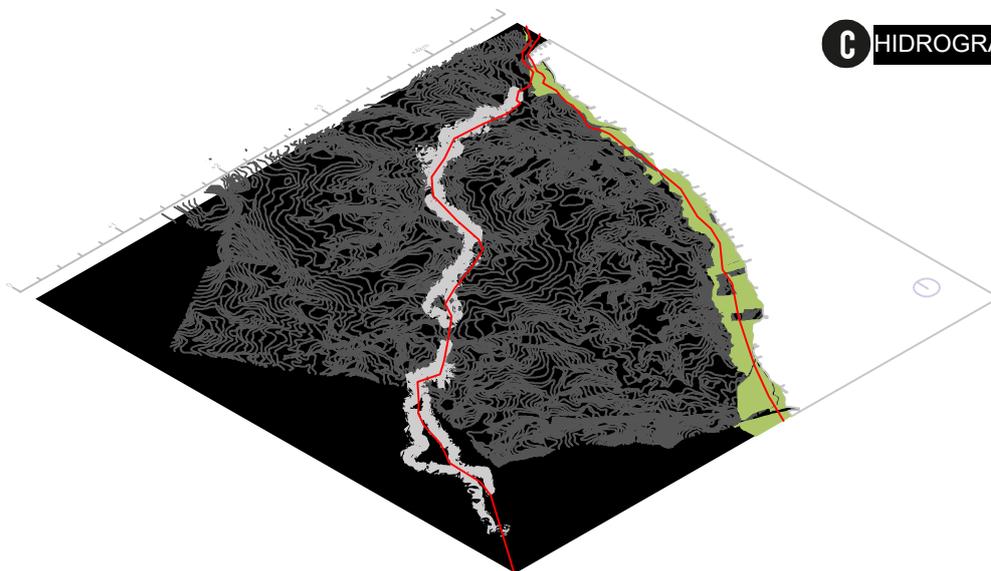
2.3.1. Superposición de capas.



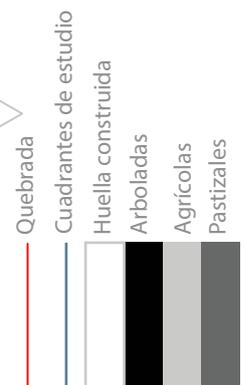
A HUELLA COSNTRUIDA



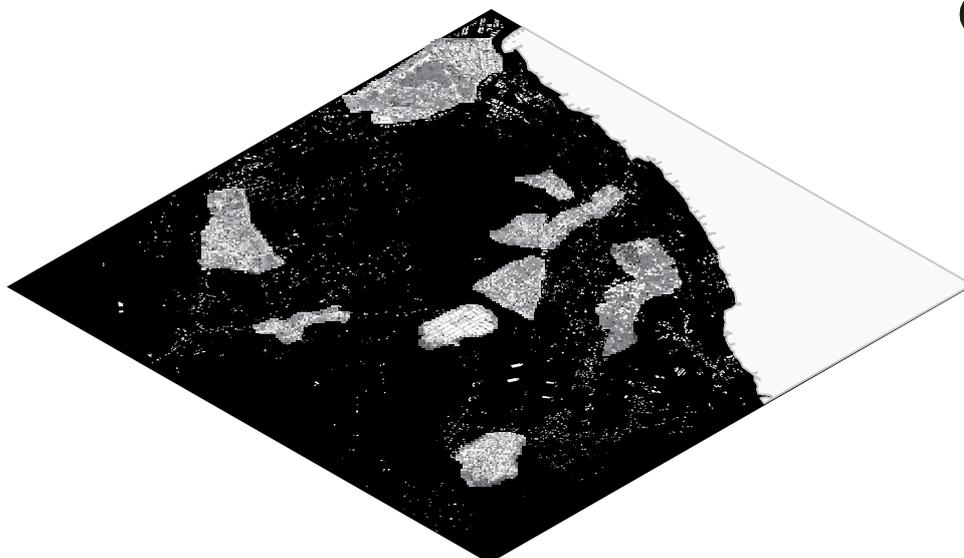
B ARBOLADAS+AGRÍCOLAS+PASTIZALES



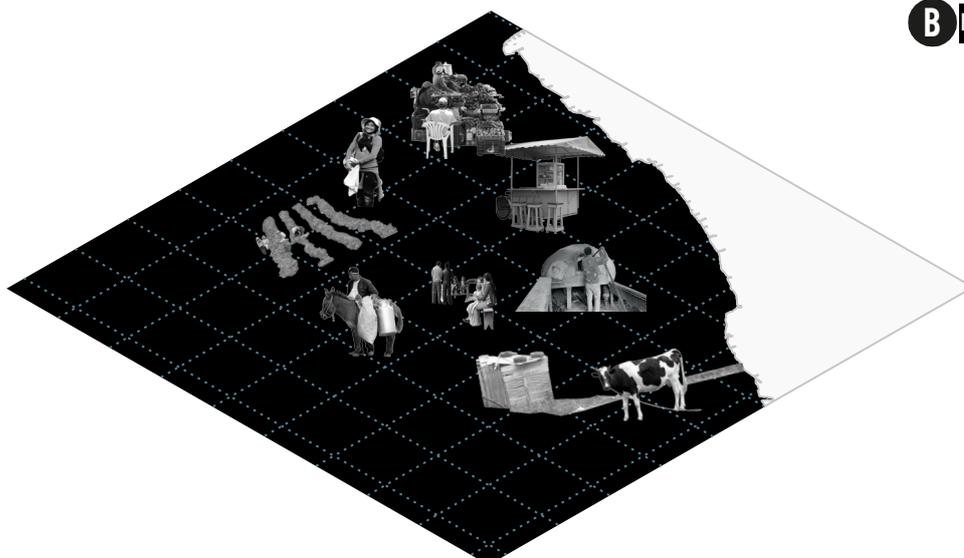
C HIDROGRAFÍA+TOPOGRAFÍA



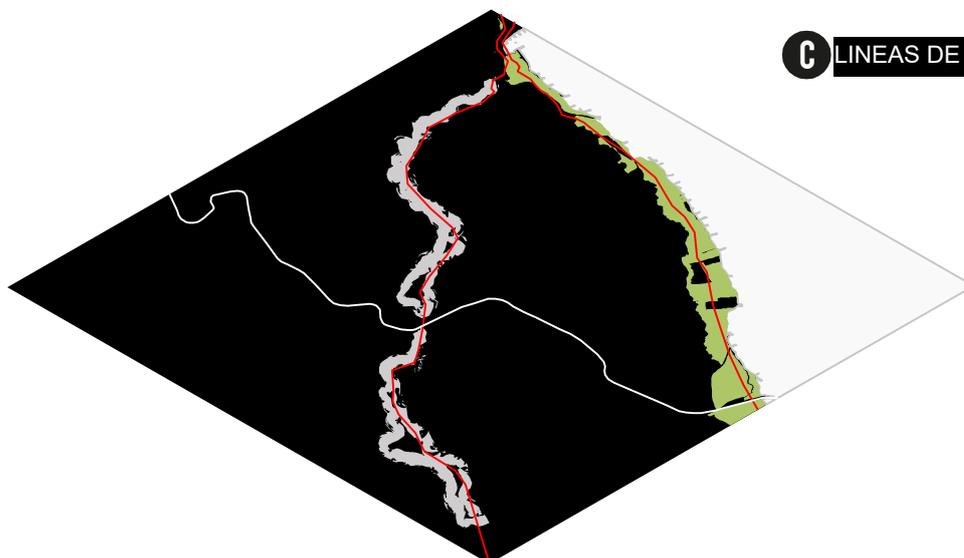
2.3.2. Lectura de capas.



A FRAGMENTOS



B MICROECONOMÍAS



C LINEAS DE FRAGMENTACIÓN

- Vía de integración
- Quebrada
- Huella construida
- Margen quebrada
- Límite topográfico

FRAGMENTACIÓN.

El polígono de intervención contiene múltiples unidades; es decir, no existe una unificación del conjunto urbano. Los fragmentos en su mayor parte son dedicados exclusivamente para la vivienda, estos barrios ubicados distantemente del centro urbano presentan deficiencia de equipamientos y servicios. La cohesión social es limitada a canchas centrales donde el intercambio es apreciado a pequeña escala. Al tratarse de una ciudad monocéntrica, las personas se trasladan todos los días hacia el centro urbano para satisfacer necesidades elementales, significándose coste, tiempo, dinero y contaminación ambiental.

ACTIVIDADES Y RELACIONES.

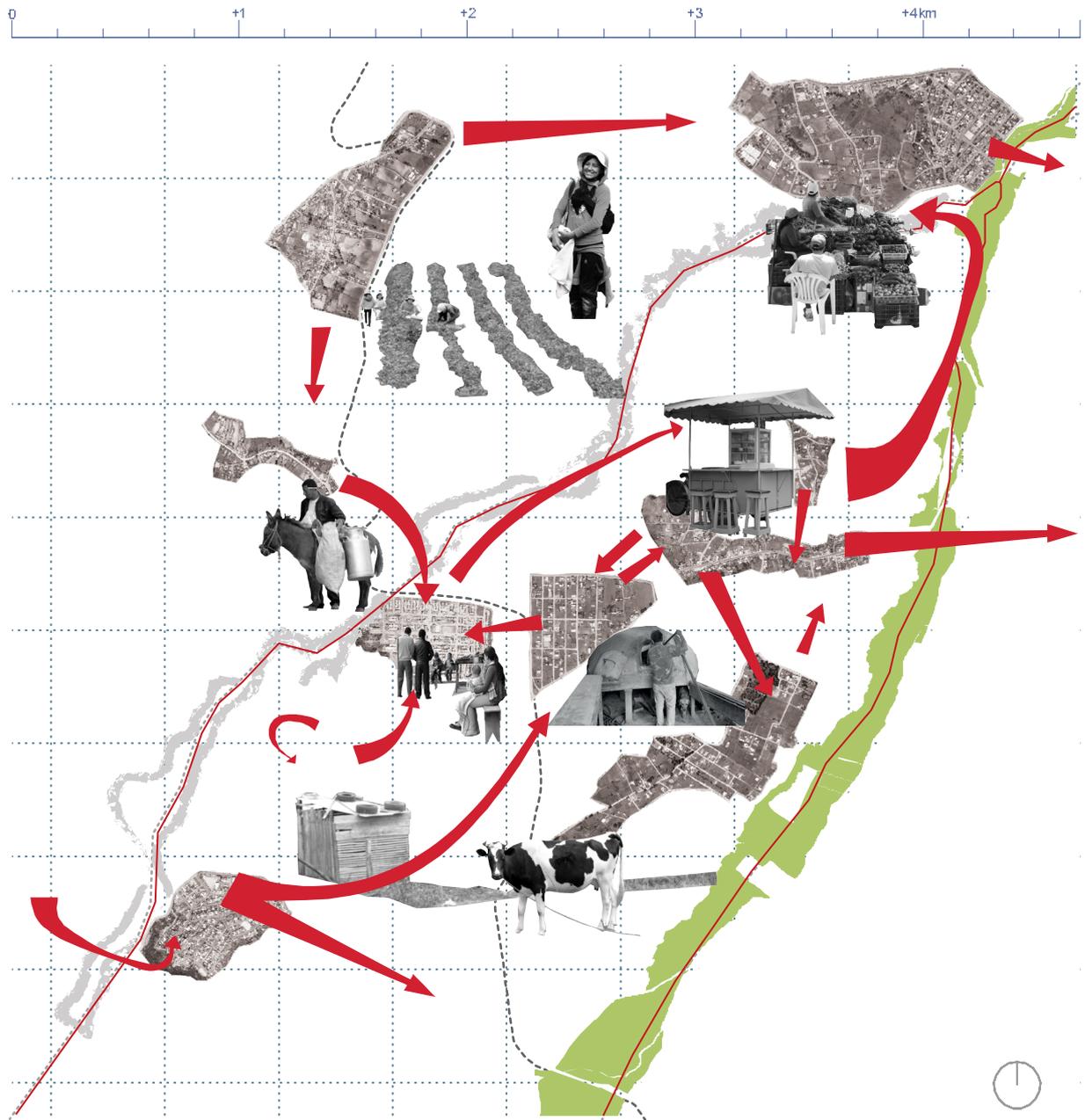
Sumado a la carencia de unión territorial es evidente que cada fragmento contiene formas del habitar claramente definidas y diferentes. Es decir, los fragmentos contienen su propia identidad; agrícolas, ganaderos, comerciantes, residenciales y mixtos en algunos casos. La actividad de cada fragmento contiene muestras de relación con las actividades de otros fragmentos, cuya muestra son los caminos peatonales determinando relaciones comerciales.

LINEAS DE FRAGMENTACIÓN.

La quebrada y el límite topográfico crean una barrera restrictiva entre los diferentes fragmentos. Actualmente las quebradas se han convertido en espacios residuales y presentan problemas de contaminación y accesibilidad. A esto se suma la vía de integración barrial dedicada al transporte pesado a alta velocidad lo cual fomenta la fragmentación.



2.3.3. Síntesis.



- Vía de integración
- Quebrada
- Relaciones
- Margen quebrada
- Límite topográfico

**CAPÍTULO III:
PROPUESTA**

3.1. Masterplan.

En el libro “Collage City”, C. Rowe y F. Koetter enumeraron un conjunto de “estimulantes”, a-temporal y necesariamente transculturales, como posibles objetos en el collage urbanístico como; calles memorables, estabilizadores o terrazas públicas. Pero, ¿Qué clase de estimulantes nos puede ayudar a reconectar los diferentes fragmentos, y cómo estos elementos pueden atraer nuevos procesos económicos y sociales de interacción?

Se plantea establecer vínculos claros donde el espacio público y la productividad se entiende como la columna vertebral del desarrollo futuro que trata de mejorar la calidad de la “vida comunitaria” a través de infiltración de programas comunes de la vida cotidiana. Buscamos desarrollar dinámicas por medio de iniciativas auto-organizadas usos temporales y estacionales. Para ello, el espacio compartido cumple una función fundamental ya que favorece una apropiación de los ciudadanos y por ende la activación del sitio.

Frente a la fragmentación y actividades del lugar, la propuesta está compuesta de tres estrategias para la densificación:

- a) Red.
- b) Dispositivos de contacto.
- c) Nuevas urbanizaciones.

RED.

La estrategia tiene como objetivo eliminar las barreras y establecer nuevos enfoques, que deberían terminar entrelazando los fragmentos en un solo espacio urbano compacto. Entendemos que esta condición puede ser subvertida promoviendo estrategias que mejoren las condiciones ambientales y promoviendo la identidad de cada fragmento, potenciando actividades cerca de la quebrada y el límite topográfico. Para una correcta articulación, la red está clasificada en tres tipos de senderos: primarios, secundarios y terciarios.

Senderos primarios: La quebrada y el límite topográfico, son entendidos como un recurso unificador, con un enfoque social, ecológico y económico. Convertimos los bordes en senderos verdes aplicando naturaleza reparadora para garantizar una continuidad biológica.

Senderos secundarios: conectan de manera transversal a los senderos primarios, estos permiten cerrar un anillo verde de transporte sostenible, a su vez definen un sector proporcionando límites claros.

Senderos terciarios: Re naturalización y adecuación de arterias terciarias, definidas por el mapeo de caminos peatonales existentes, y líneas de árboles (arboladas) que conectan y generan flujos de actividad entre fragmentos.

Gracias a la jerarquización de senderos podemos definir una red urbana que conecte los

diversos fragmentos. Esta estrategia se complementa con el fomento del uso de la bicicleta como medio de transporte urbano sostenible mediante la implantación de un carril para bicicleta, cuyas estaciones están ubicados en puntos significativos de la red, con el fin de vincular la cultura, naturaleza y deporte.

DISPOSITIVOS DE CONTACTO.

Los dispositivos de contacto son elementos “híbridos” compartidos, su función principal es en primer lugar, fomentar la presencia del público de distintos fragmentos, convirtiéndose en un aparato de negociación, obteniendo un valor simbólico de la presencia de la comunidad, abriendo nuevos tipos de compartir, como refugios de actividades públicas, restableciendo el papel del espacio público como la promulgación de cualquier ciudad.

Los dispositivos de contacto establecen nuevas infraestructuras que cambian la dinámica, implementándose en la intersección de senderos. Se convierten en una oportunidad para generar contextos innovadores para la interacción. Los dispositivos de contacto están clasificados en; Condensadores y Puentes comerciales, los primeros ubicados en la intersección de senderos primarios y secundarios, mientras que los segundos, en la intersección de los senderos primarios y terciarios.

Condensadores: Son infraestructuras urbanas ubicados sobre las quebradas, a una distancia de dos kilómetros cada uno. Se configuran como losas apiladas, suficientemente flexibles para permitir usos inciertos a lo largo del tiempo, con el propósito de longevidad y ahorrar recursos, el edificio en el futuro podrá adaptarse a las cambiantes demandas.

El programa de estas infraestructuras será determinado con la participación ciudadana como un procedimiento a lo largo del tiempo. Estas infraestructuras desencadenan mezclas sociales y diversidad, convirtiéndose en una plataforma de negociación y discusión urbana, un espacio para la incertidumbre programada. Su centro se configura como un ágora donde el agua de las quebradas es tratada mediante lagunas de oxidación, convirtiéndose en ciertas temporadas en “piscina social” atrayendo nuevos usuarios y consolidando las actividades existentes. Destaca la capacidad de las actividades y eventos culturales para promover los usos del lugar, identificando áreas capaces de acomodar conciertos, cine al aire libre, proyecciones o mercados estacionales.

Puentes comerciales: Se entiende los “puentes” como conexiones lineales entre diferentes fragmentos que se extienden sobre una barrera, convirtiéndose en un elemento de conexión en lugar de separar. Pueden convertirse en una oportunidad para aumentar la densidad, cambiar las funciones de cada lado o traer una nueva perspectiva a un contexto familiar.

Para intensificar la cohesión urbana y con el objetivo de poner en valor las microeconomías de cada fragmento, se recupera los puentes en los cruces terciarios como puntos de encuentro e intercambio comercial. Para ello se inserta pequeños elementos estructura que convierten los puentes y sus espacios inmediatos en nuevos puntos de referencia urbana que, facilitan el acceso a las orillas de la quebrada y funcionan como estaciones de bicicletas, mobiliario urbano para comercio y puntos de iluminación nocturna.

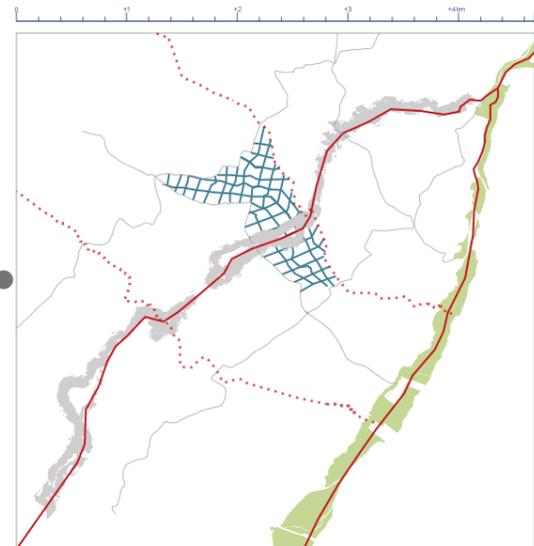
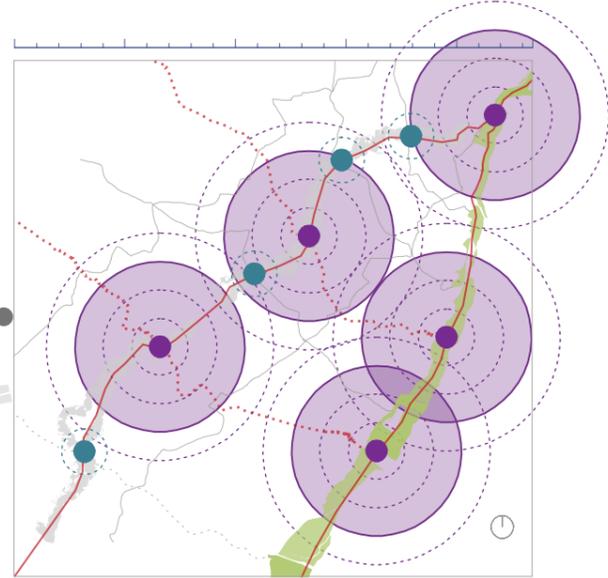
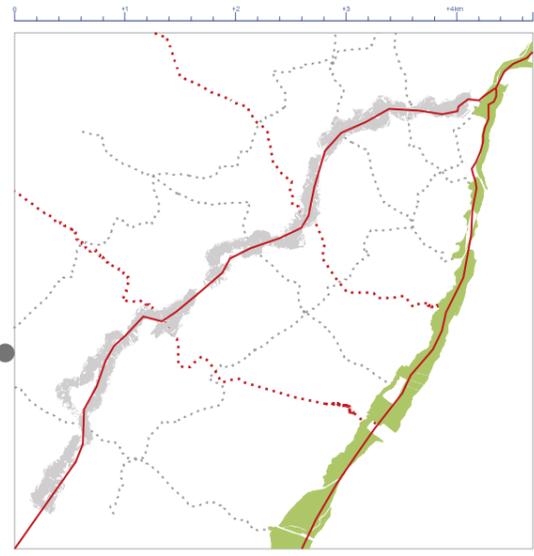
NUEVA URBANIZACIÓN

La misión aquí es establecer un nuevo diálogo entre la ciudad y la naturaleza, y examinar la identidad territorial. El crecimiento de la población previsto, junto con la necesidad de concebir nuestras ciudades en términos más sostenibles, insta a la exploración de nuevas formas físicas y socio-económicas del desarrollo. A través de nuestra propuesta se intenta dar respuesta a esas condiciones emergentes por lo que sugiere un equilibrio entre las formas de vida existentes y las que se implantarán.

Se repiensa las tipologías como mediador entre lo público y lo privado, para activar un marco cultural y un ámbito social. Para definir una comunidad los bloques propuestos se basan en una secuencia y mixtura entre la huella construida, áreas arboladas, áreas agrícolas y áreas de pastizales. Usos compartidos en diferentes niveles y escalas, un patio colectivo para mejorar la interacción social. La nueva urbanización actúa como Interfaz entre la naturaleza y lo construido. El conjunto presenta viviendas y espacios de trabajo y una nueva relación con la calle.

La idea de articulación horizontal se consigue mediante la división de franjas con distintas funciones y usos, el potencial de esta configuración es el conjunto de relaciones sociales que se generan entre ellas.

Masterplan

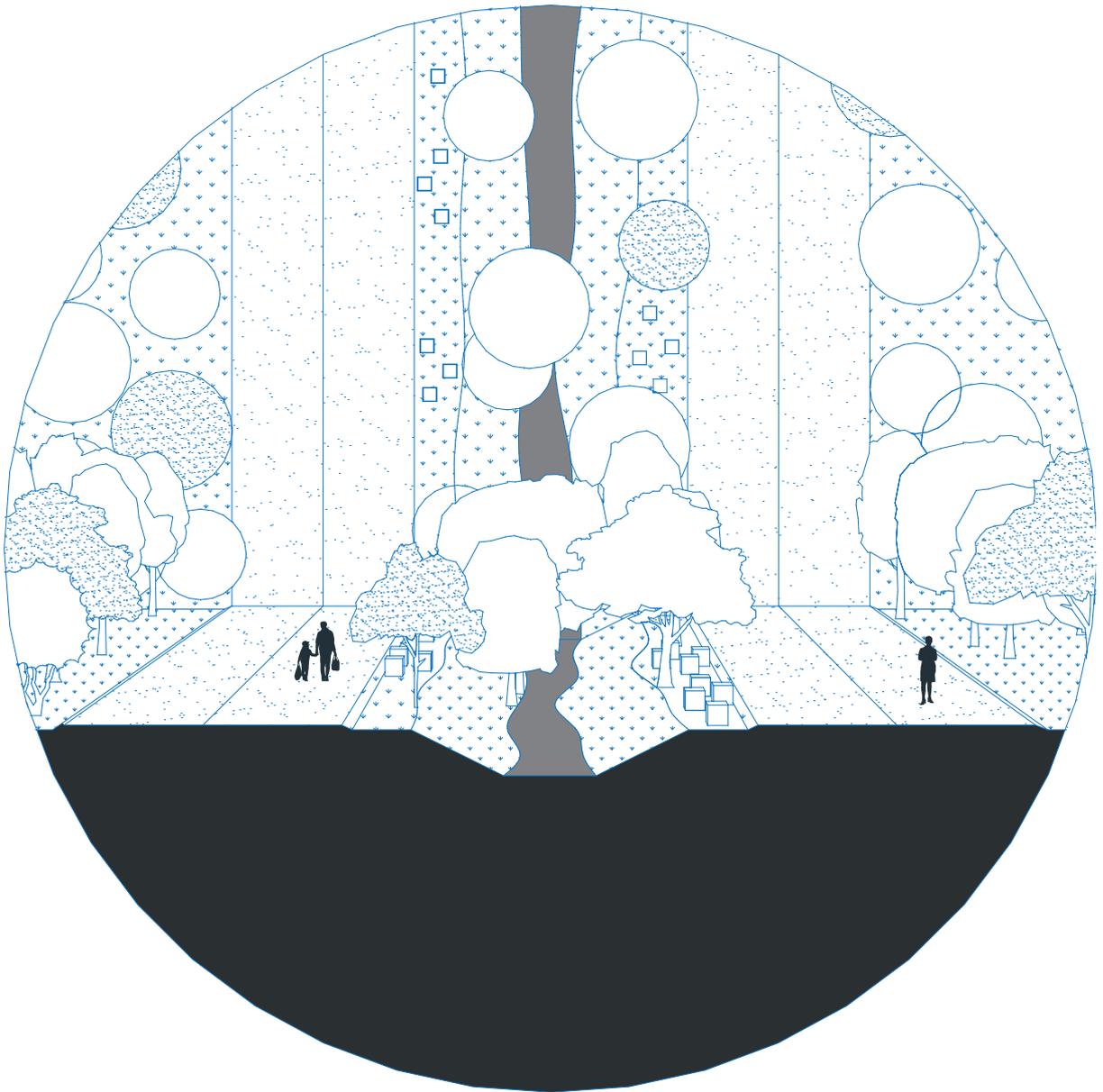


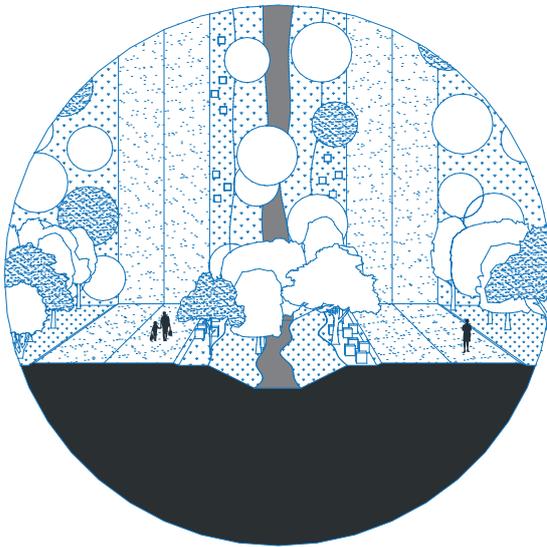
RED

DISPOSITIVOS DE CONTACTO

NUEVA URBANIZACION

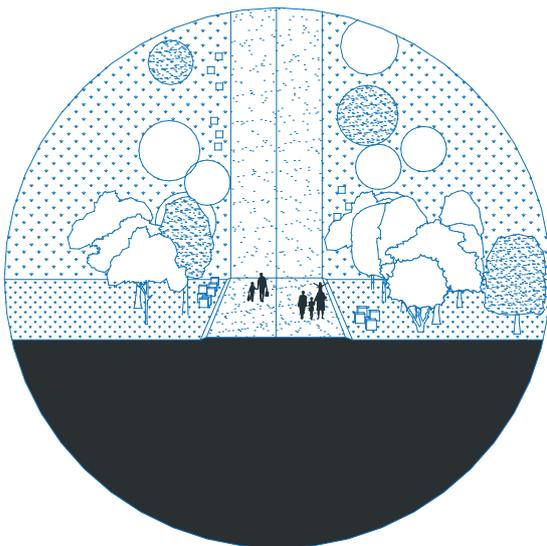
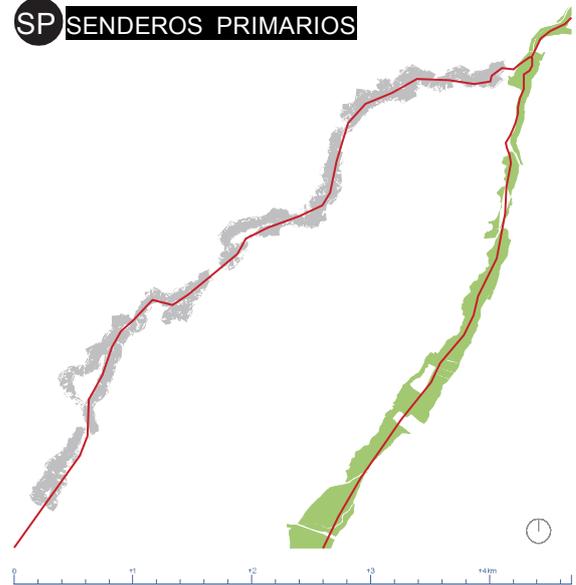
3.1.1. Red.



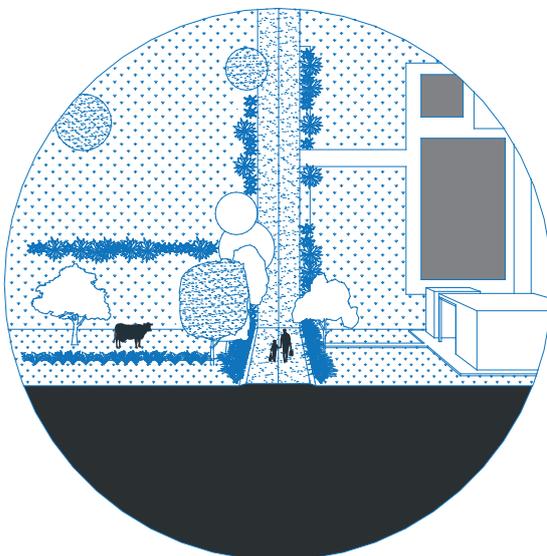
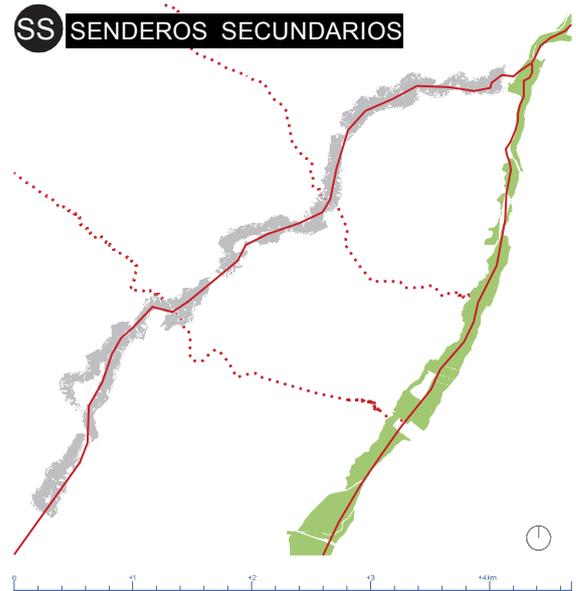


0 1 2 3 44m

SP SENDEROS PRIMARIOS



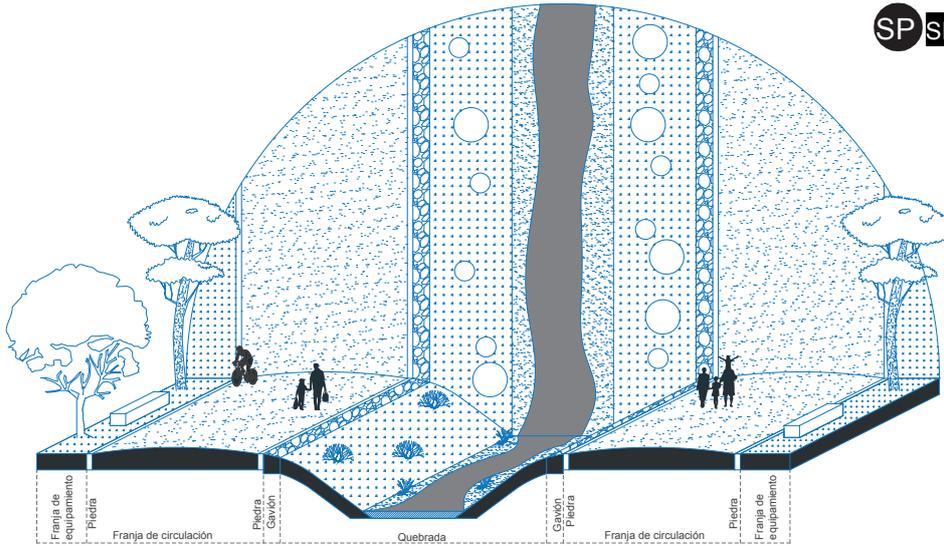
SS SENDEROS SECUNDARIOS



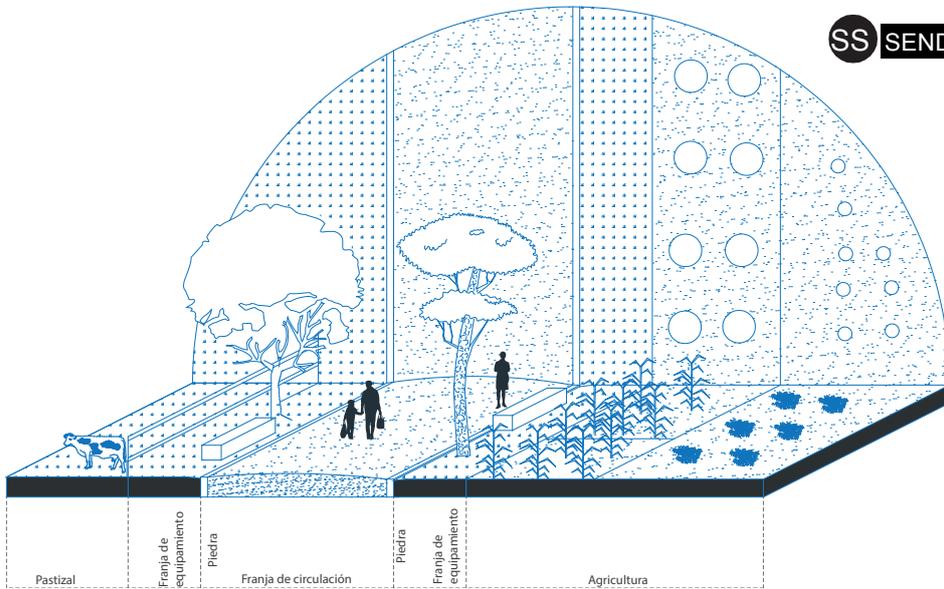
ST SENDEROS TERCARIOS



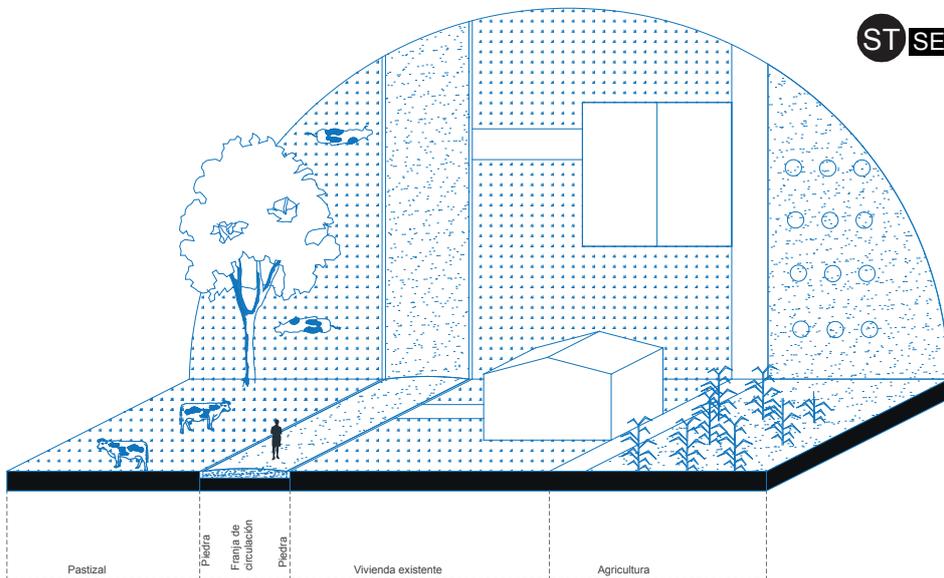
SP SENDEROS PRIMARIOS



SS SENDEROS SECUNDARIOS



ST SENDEROS TERCIARIOS





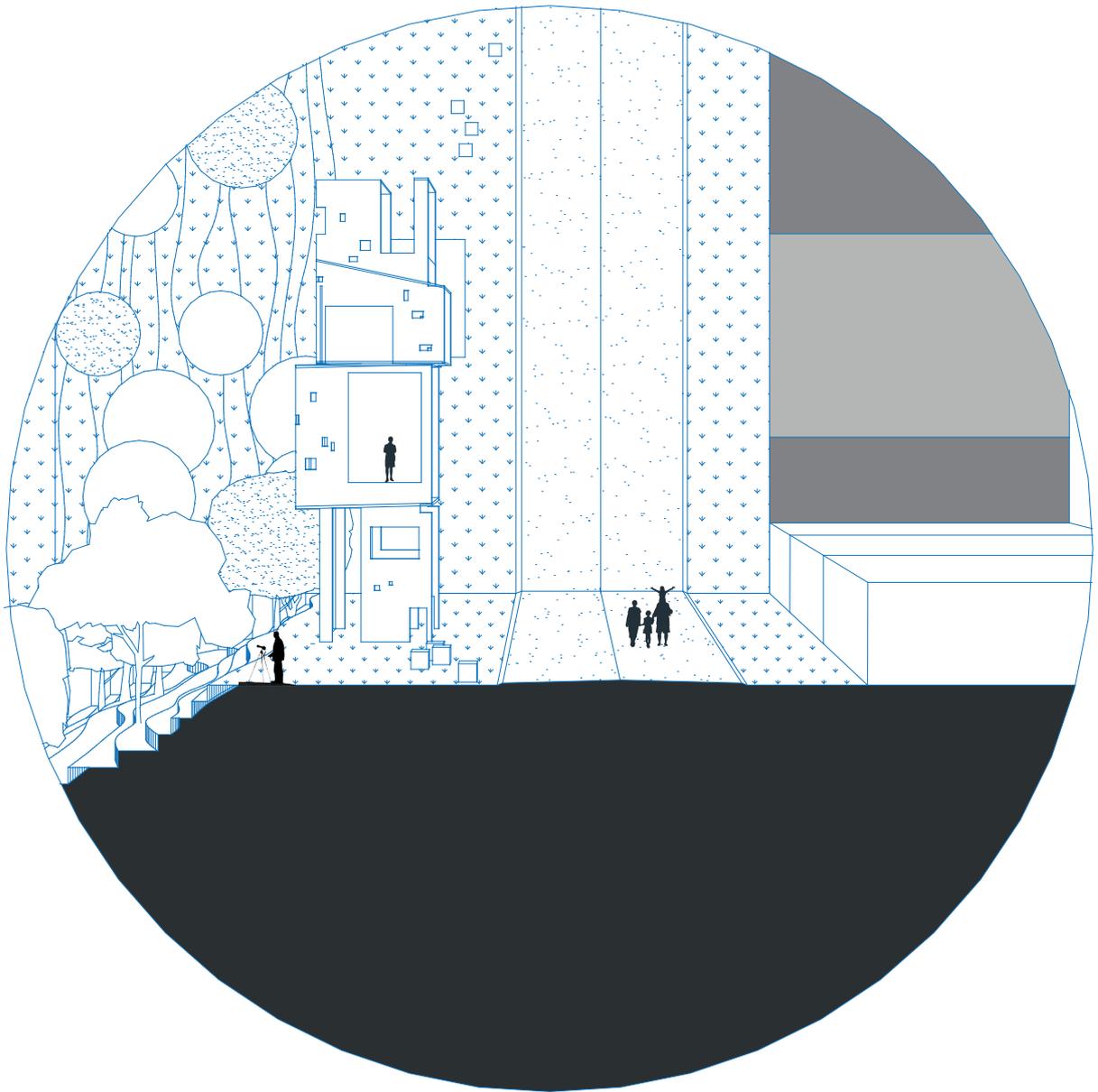
Sendero primario + Vía de Integración Barrial

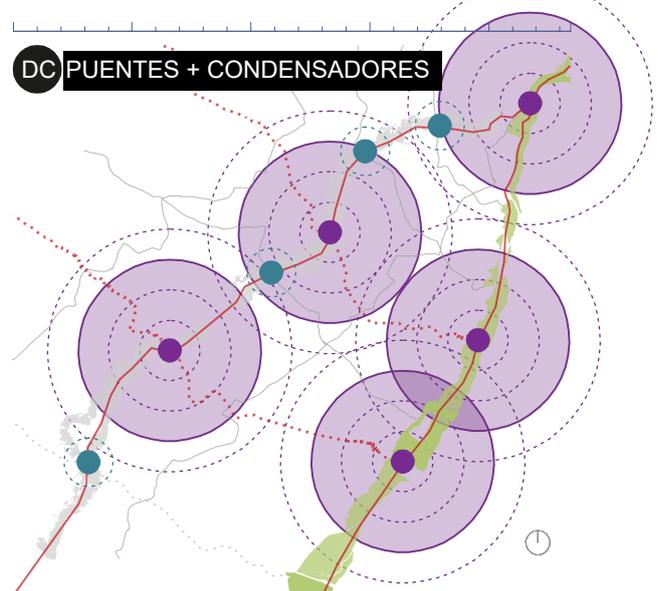
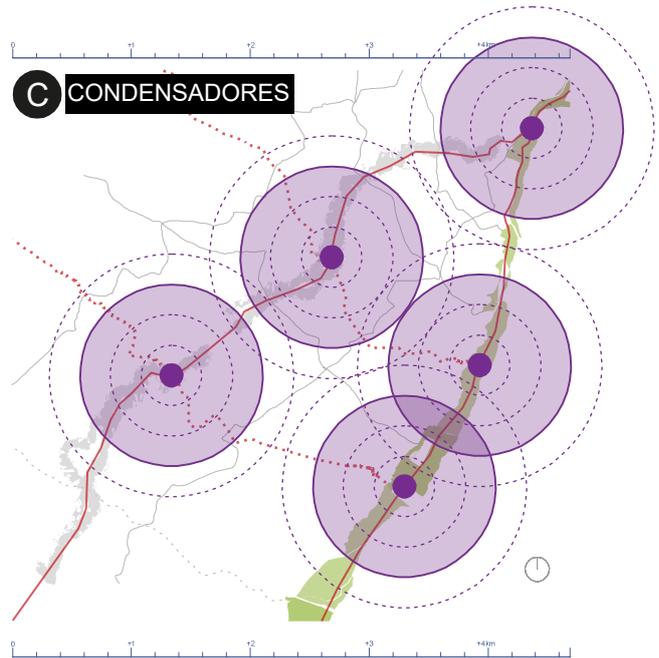
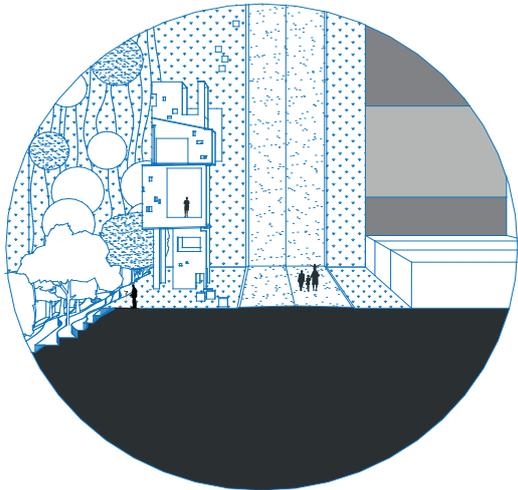
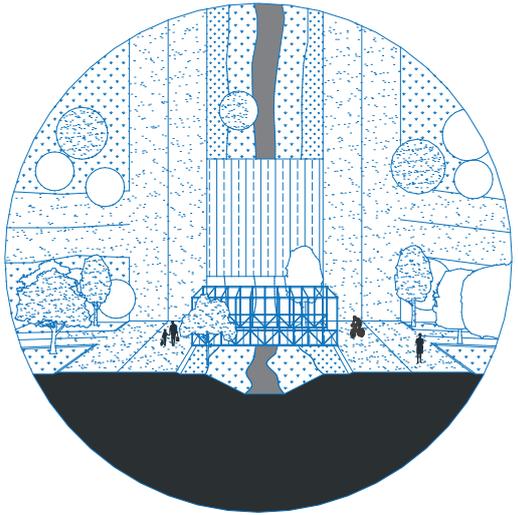
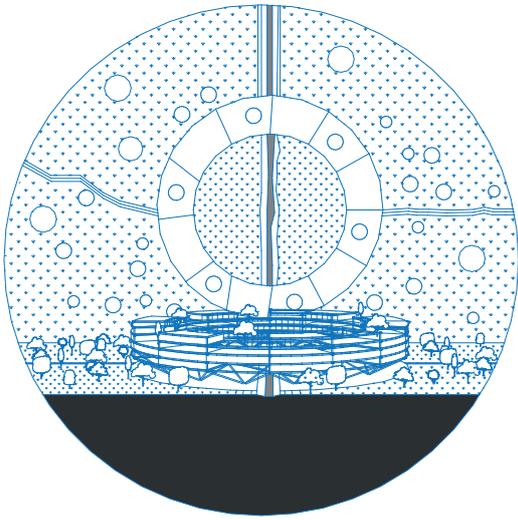


Sendero terciario + Vía de Integración Barrial

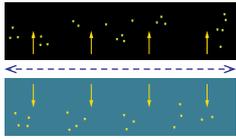


3.1.2. Dispositivos de contacto.

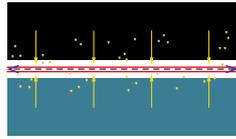




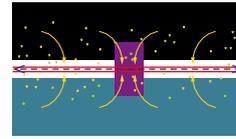
Condensador.



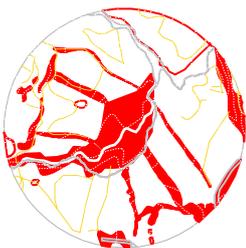
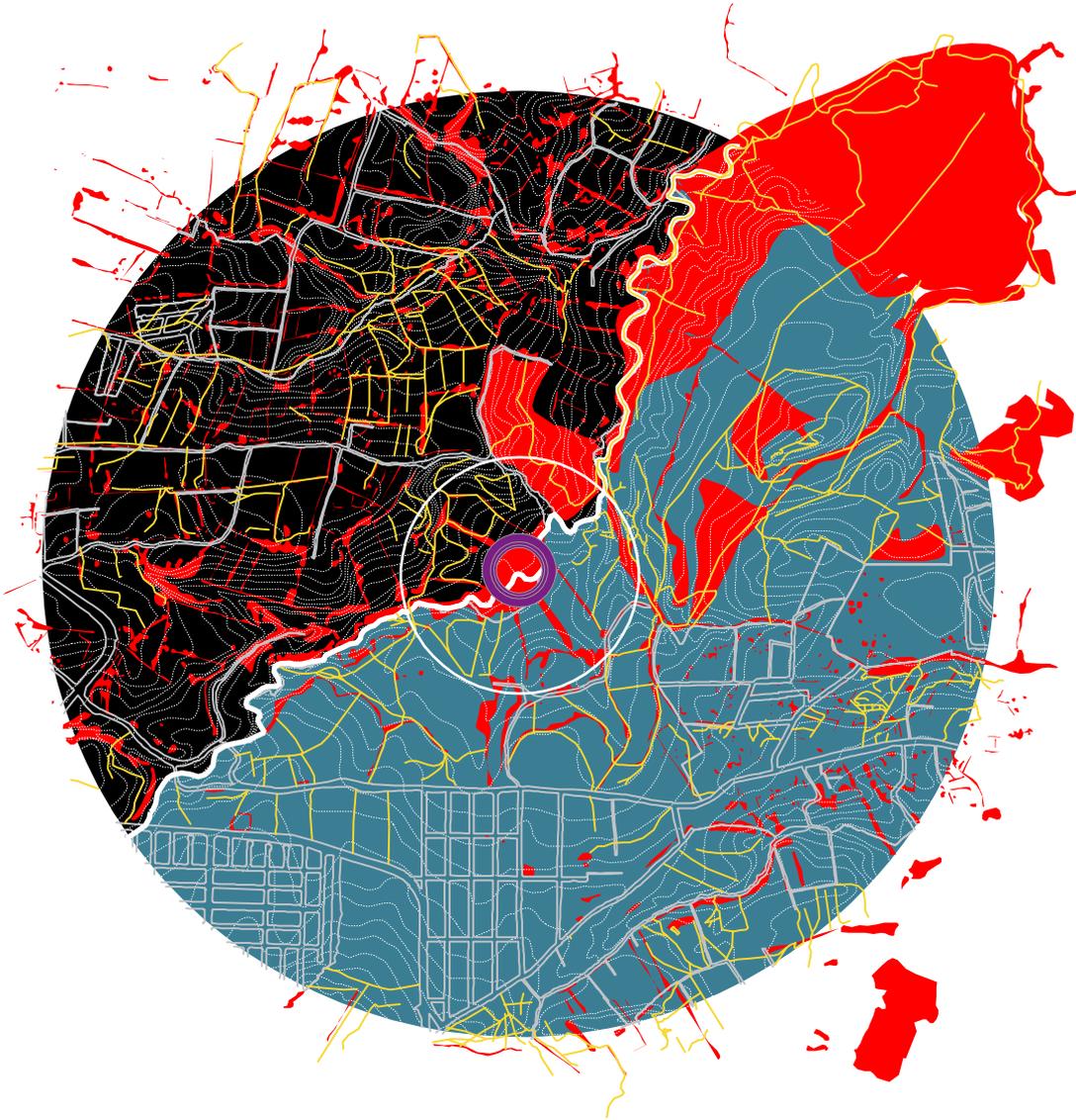
Bandas separadas y especializadas



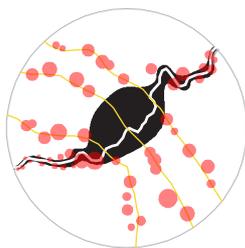
Corredor ecológico; atractor de bandas



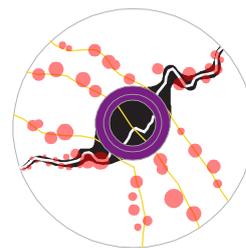
Catalizador social; mezcla de bandas



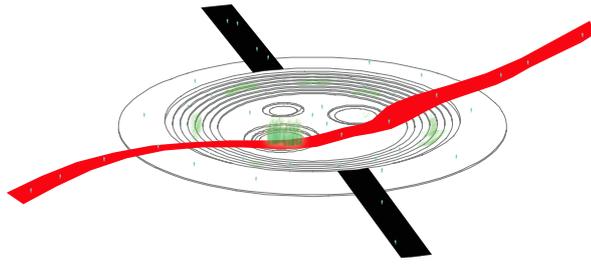
Arboladas, caminos y quebrada



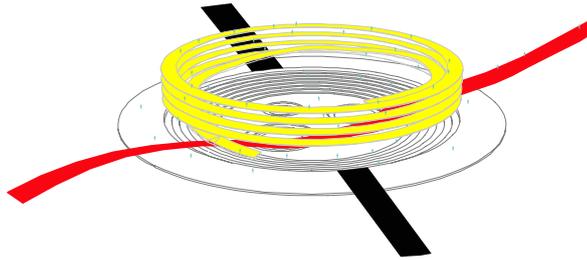
Fortalecimiento de caminos en áreas arboladas



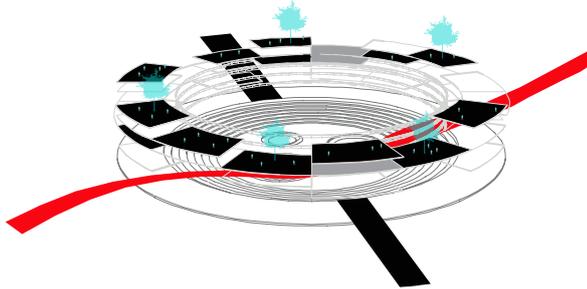
Dispositivo: catalizador urbano como conector



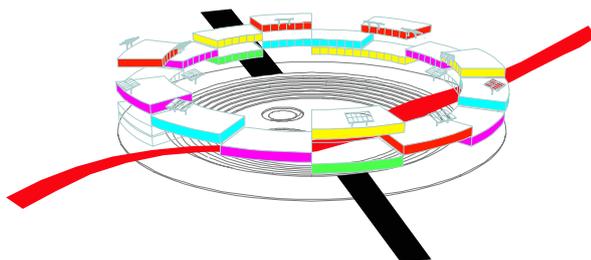
Ágora: punto de encuentro en la quebrada



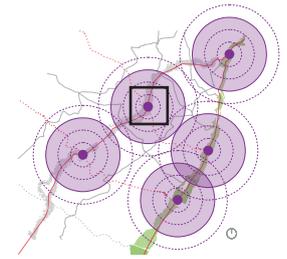
Desarrollo de eventos sociales de uso en el día y en la noche



Plataformas verdes, actividades de la zona: arboladas, agricultura, pastizales, destinadas al esparcimiento



Implementación de equipamiento

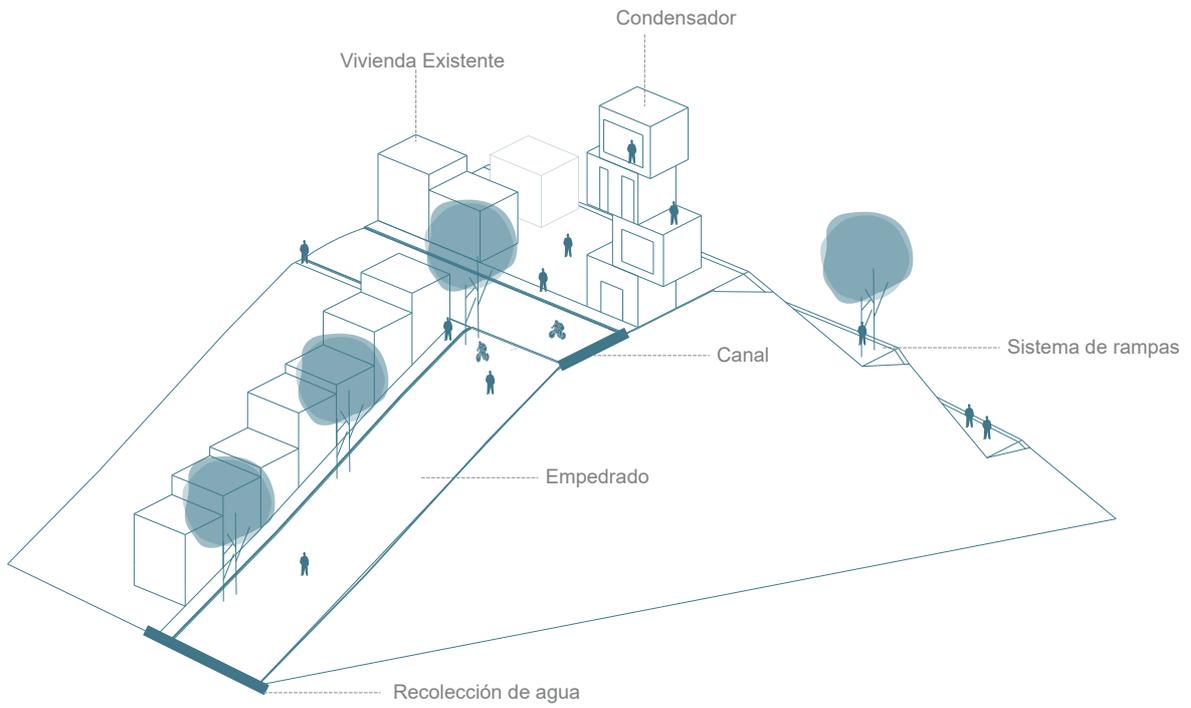
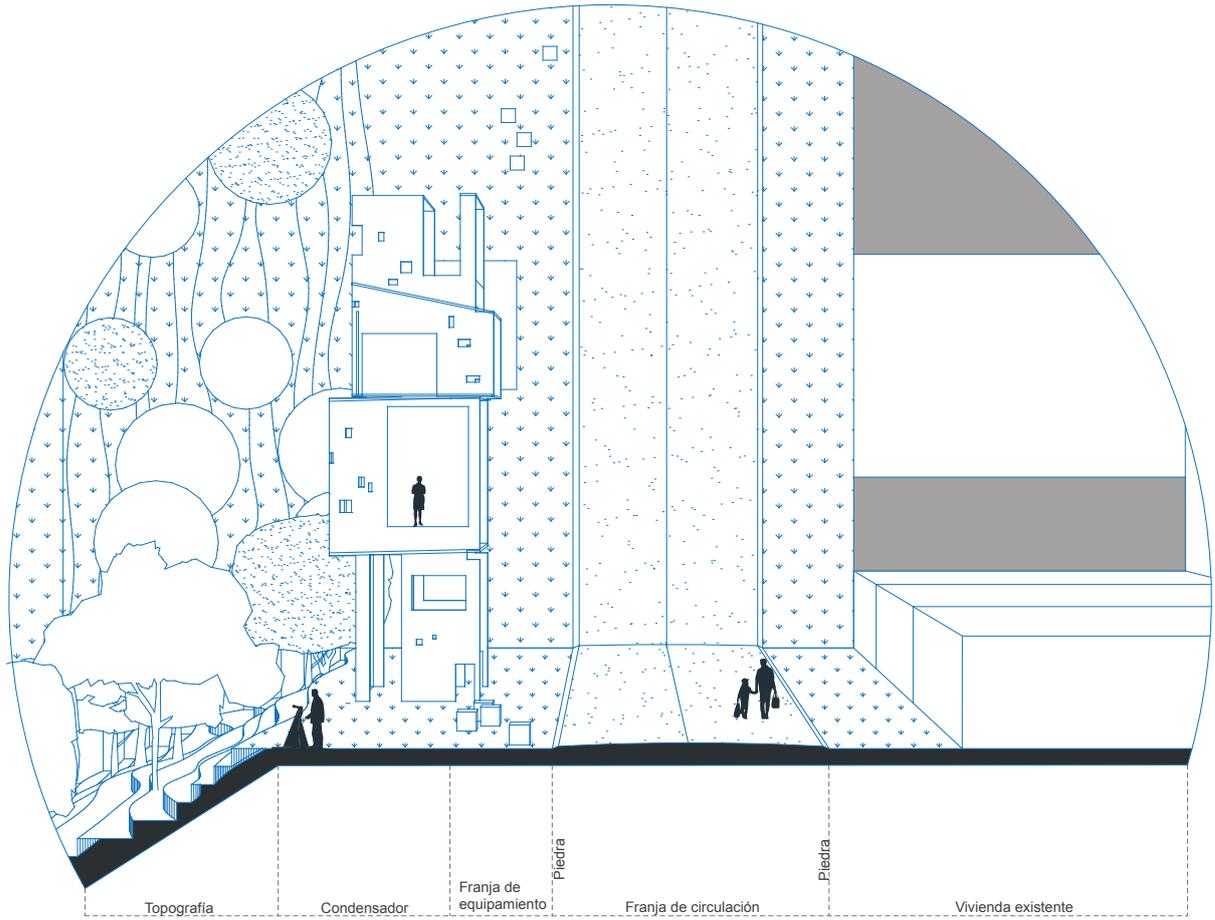


Circulación, condensador urbano

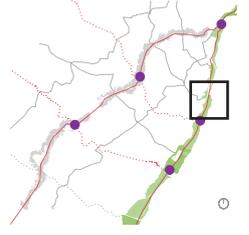


Ágora, condensador urbano

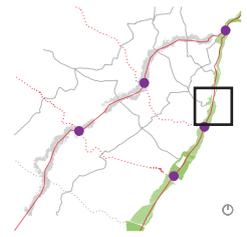


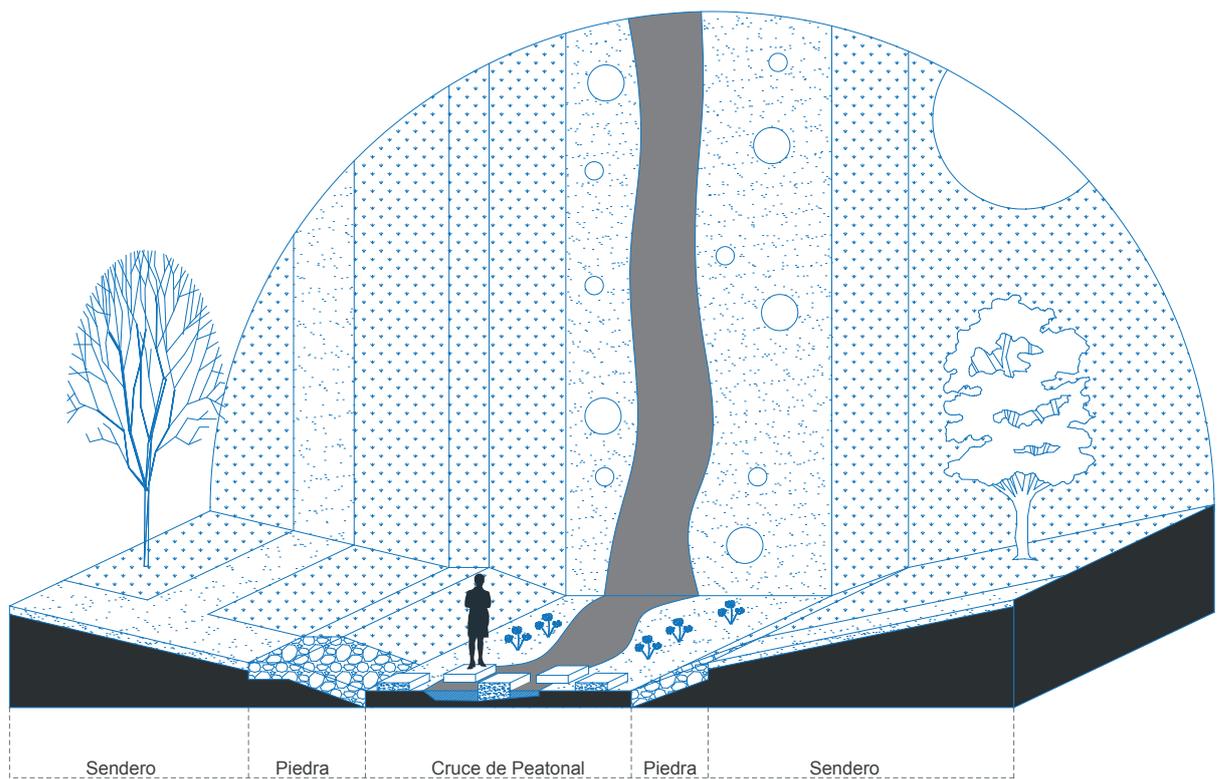
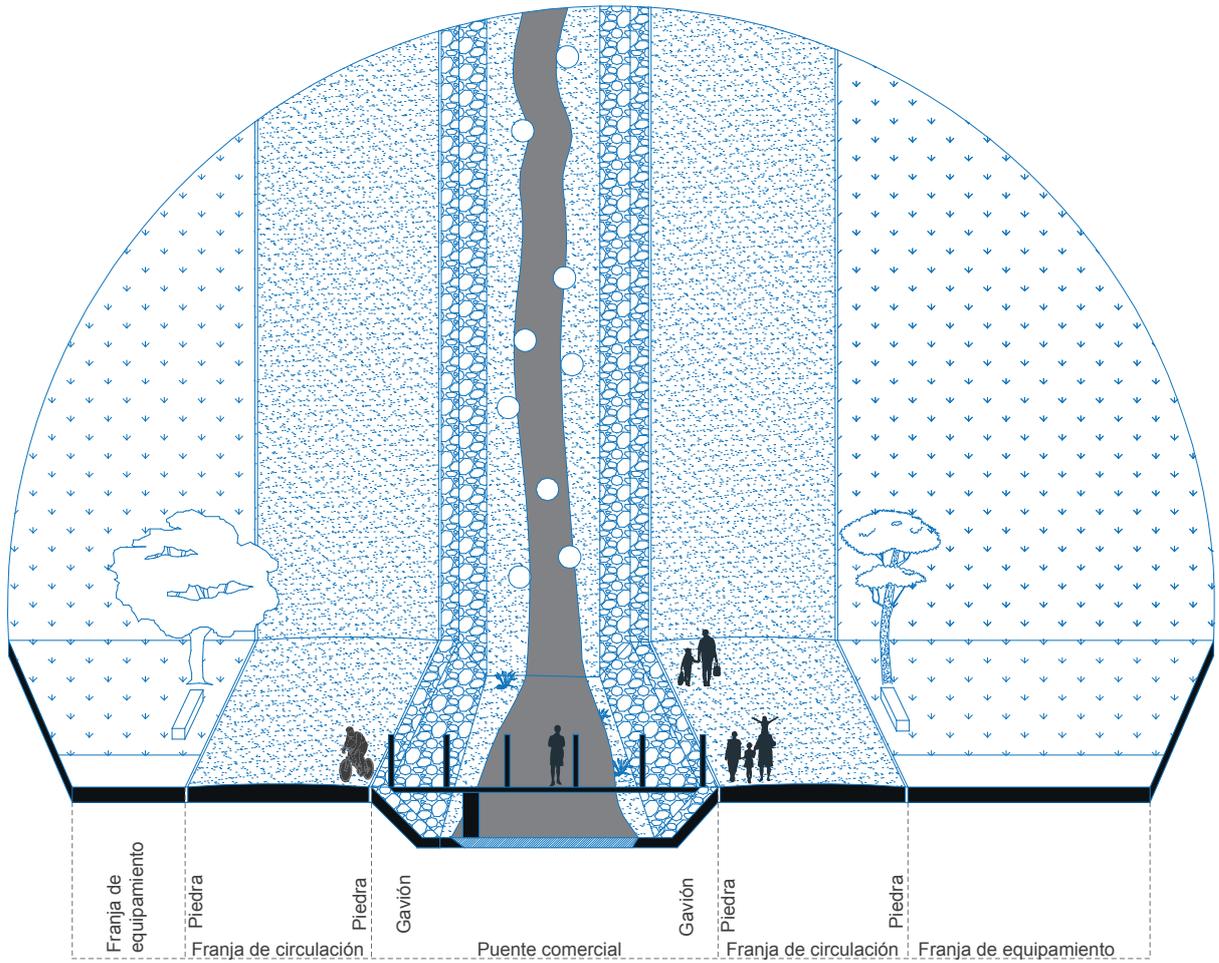


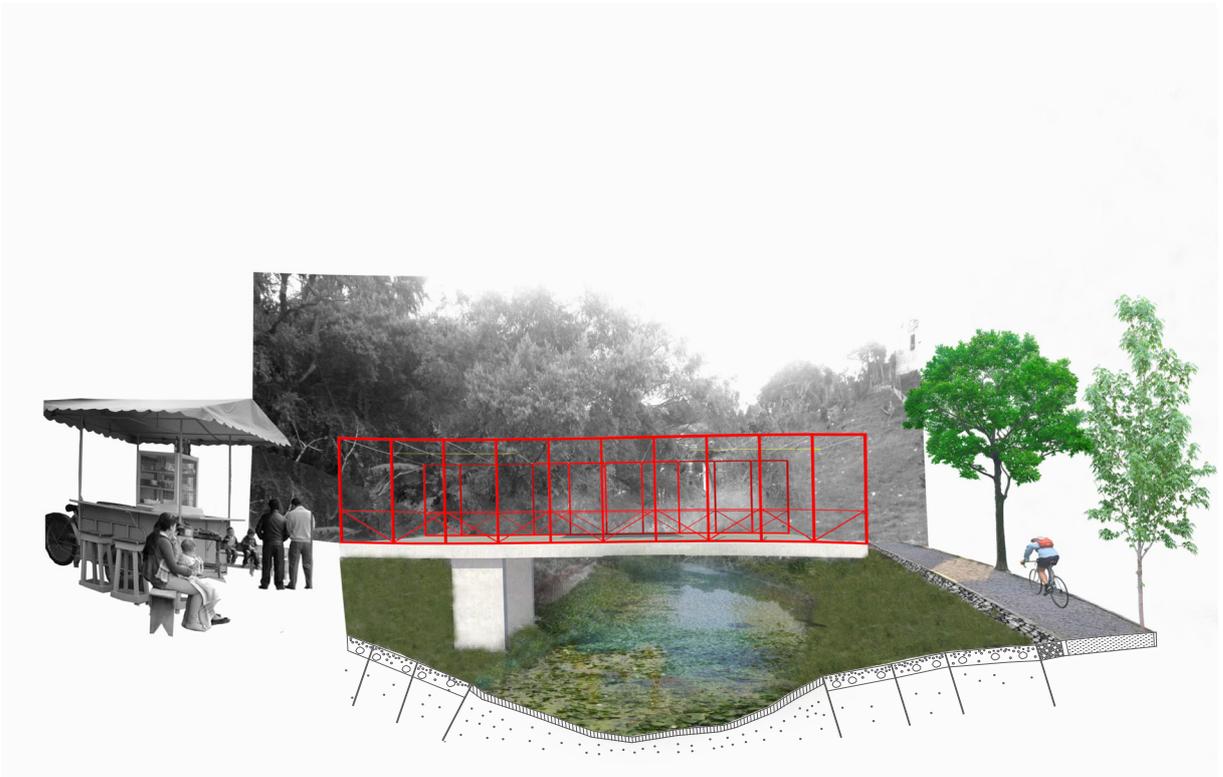




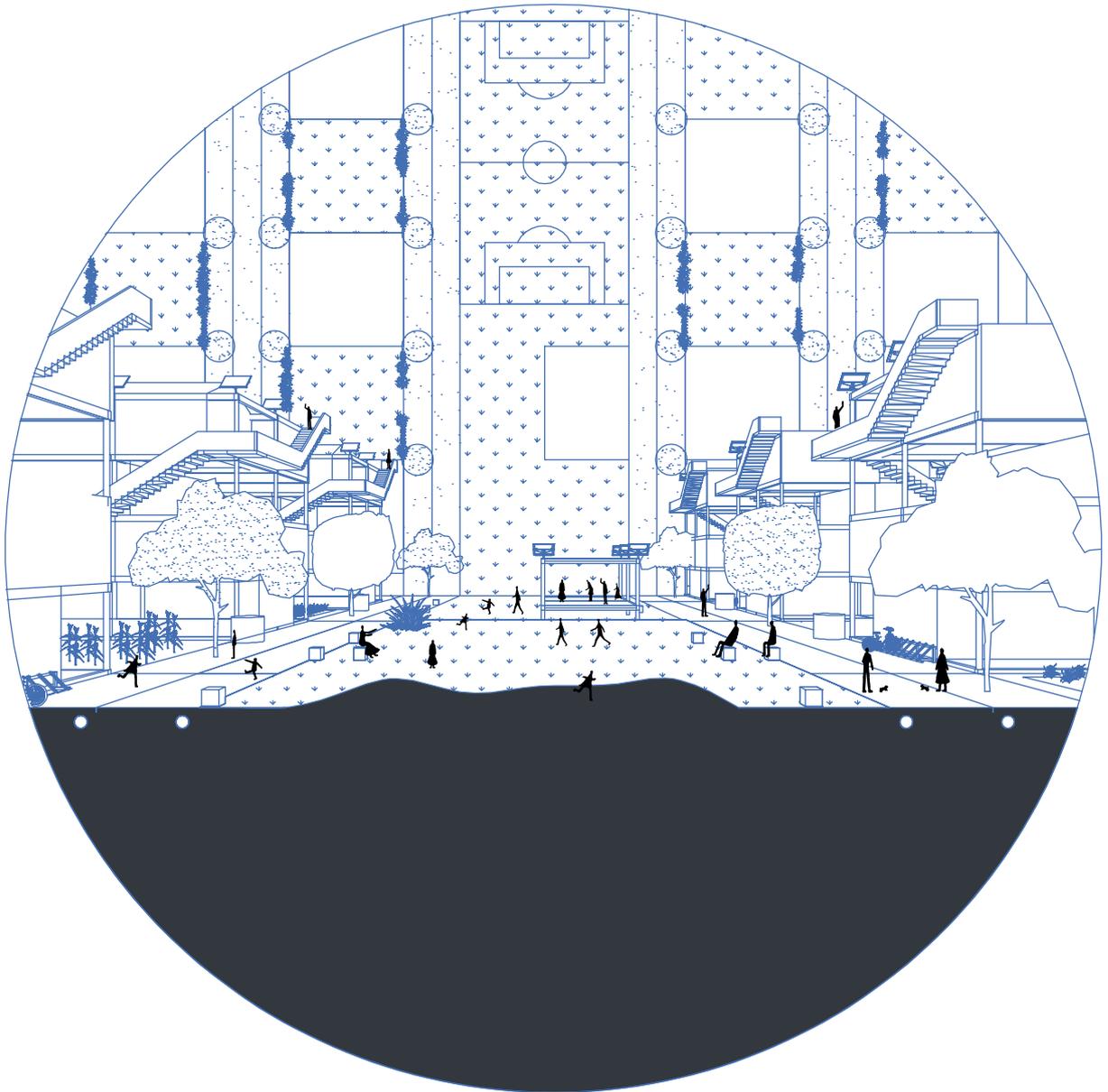








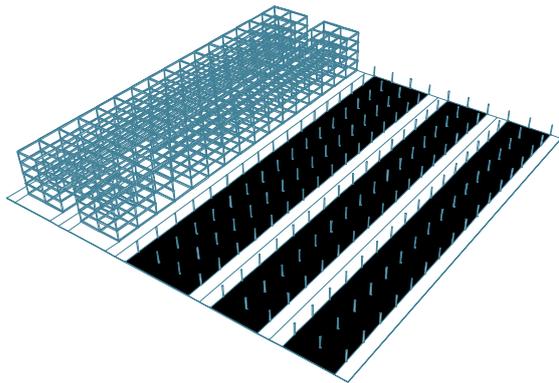
3.1.3. Nuevas urbanizaciones.



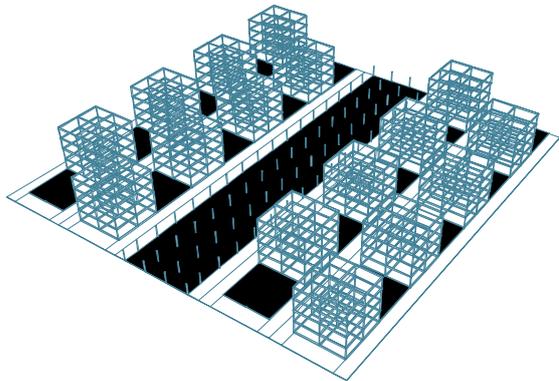
FP FRANJAS PROGRAMÁTICAS



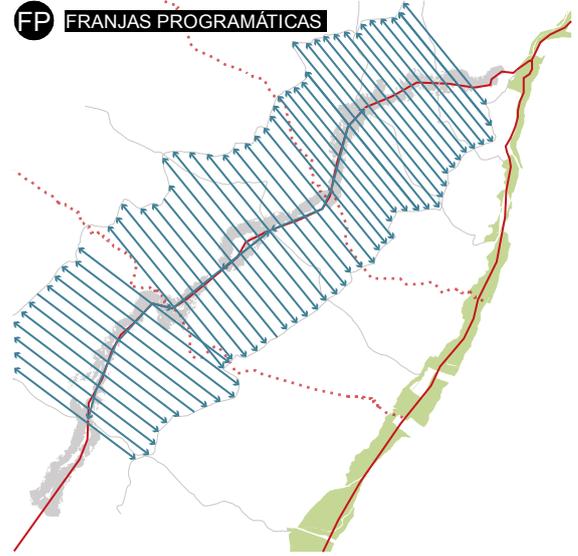
LE LOCALIZACIÓN



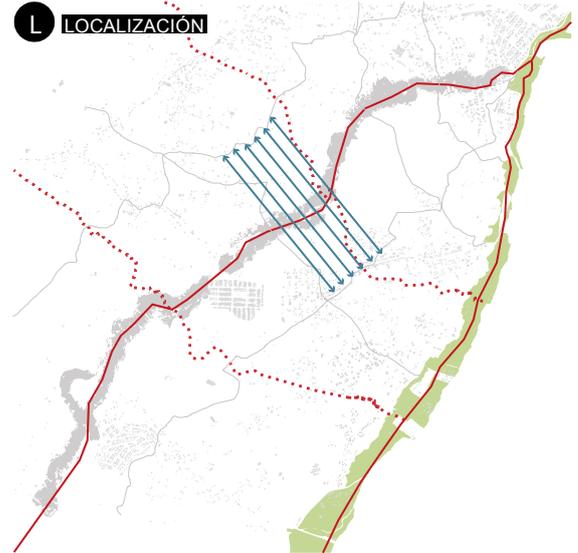
BM BANDAS MIXTAS



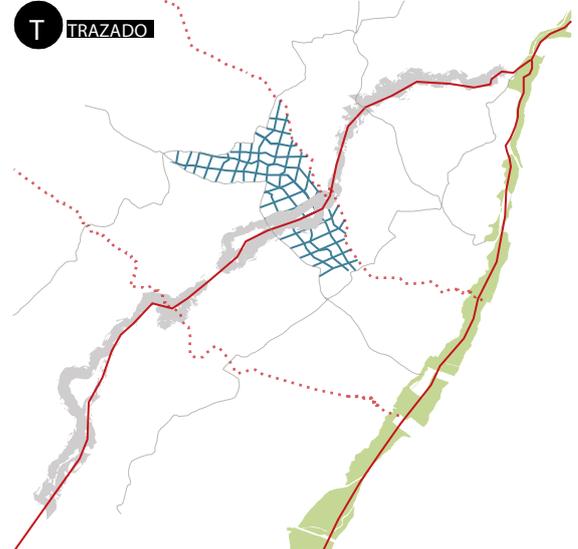
FP FRANJAS PROGRAMÁTICAS



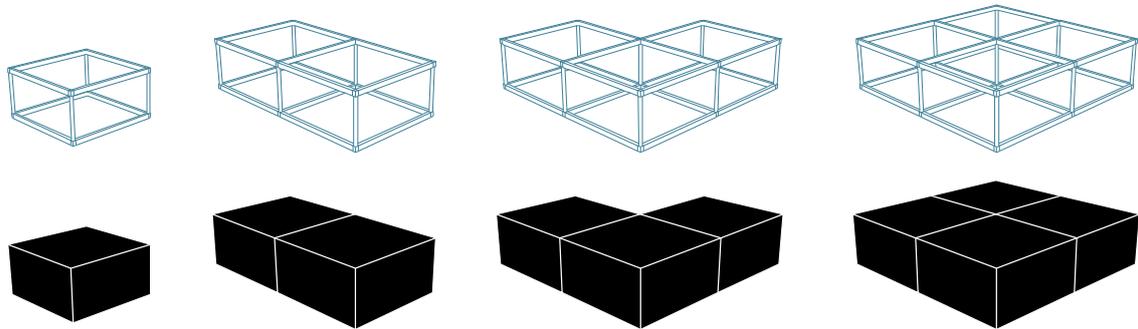
L LOCALIZACIÓN



T TRAZADO



Diversidad



36M2



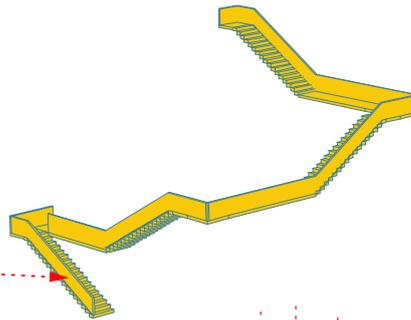
72M2



108M2



144M2

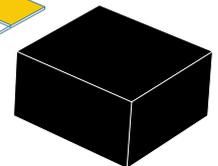
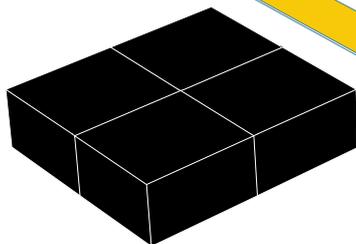


CIRCULACION

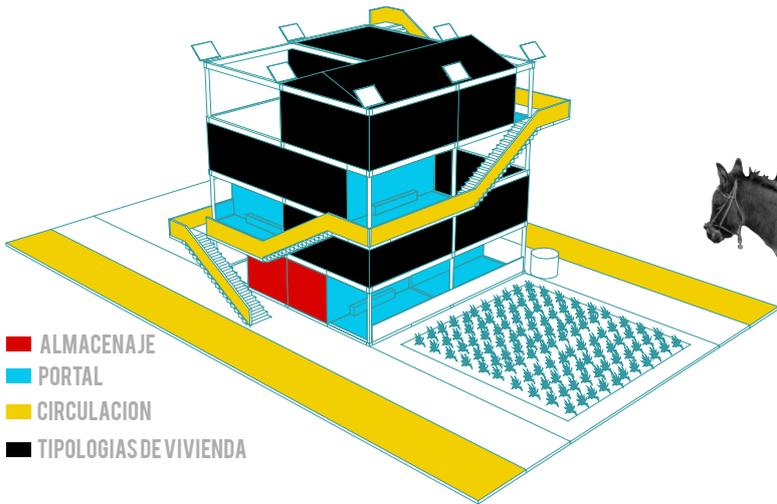
PANELES SOLARES

CRIANZA DE ANIMALES

RECOLECTOR AGUA LLUVIA



HUERTOS



- ALMACENAJE
- PORTAL
- CIRCULACION
- TIPOLOGIAS DE VIVIENDA



AUTOCOSNTRUIDA

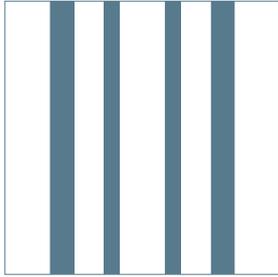


VERNACULA

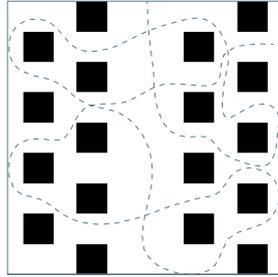


POPULAR

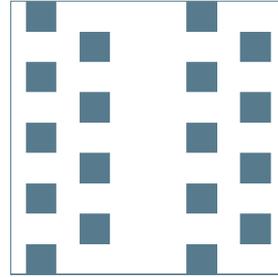




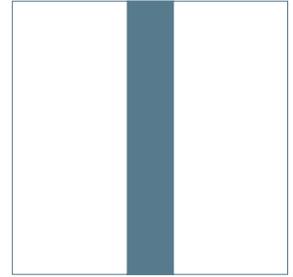
Circulaciones
bandas flexibles.
17%



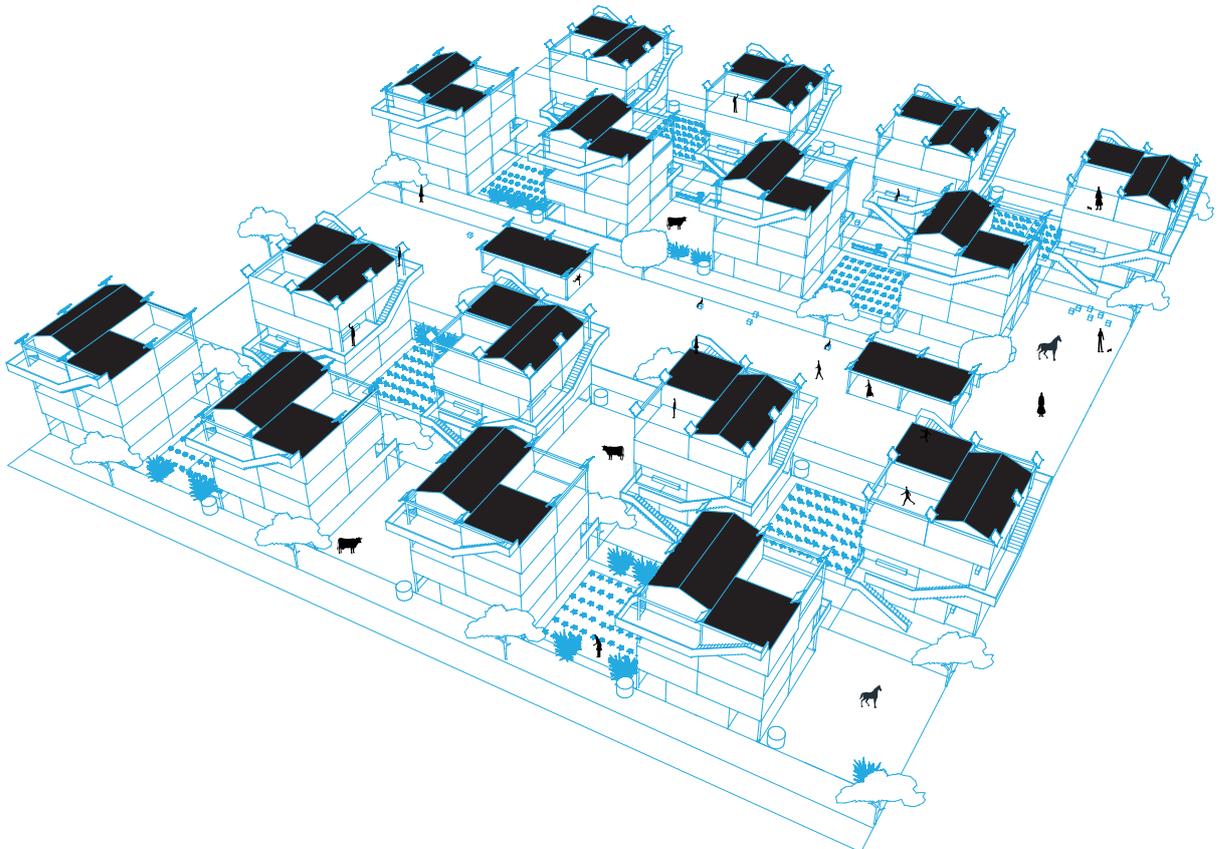
y Huella construida y
porosidad
240hab/Ha.
22%



Áreas naturales:
huertos urbanos y
pastizales.
22%



Espacio común: casa
comunal y áreas
recreativas al aire
libre .
17%





CONCLUSIONES

La creación de una red acorde al territorio, permite eliminar barreras y establecer conexiones, entrelazando los fragmentos en un solo espacio urbano compacto. Mediante la jerarquización de senderos ecológicos podemos definir una red urbana que complementada con el uso de la bicicleta se convierte en un sistema de transporte urbano sostenible y a su vez permite revitalizar espacios residuales y degradados como son los bordes de las quebradas y límites topográficos.

La creación de condensadores urbanos permite acondicionar a los barrios del equipamiento necesario para evitar grandes desplazamientos al centro urbano. A su vez al encontrarse ubicados sobre las líneas de fragmentación, actúan como puntos de encuentro de los diferentes fragmentos, convirtiéndose en un aparato de negociación, restableciendo el papel del espacio público como la promulgación de cualquier ciudad. Estos dispositivos deben permitir usos inciertos a lo largo del tiempo y deberán adaptarse a las cambiantes demandas.

La implementación de puentes comerciales permite intensificar la cohesión urbana y poner en valor las microeconomías, facilitando el intercambio de productos propios de cada fragmento, asegurando un sistema de desarrollo sostenible.

La necesidad de concebir ciudades en términos sostenibles, insta a la exploración de nuevas formas físicas y socio-económicas del desarrollo. Por lo tanto las nuevas urbanizaciones de la zona occidental de Loja deben ser concebidas como una hibridación entre campo y ciudad. Donde las zonas residenciales pueden entremezclarse con zonas arboladas, agrícolas y pastizales (parque agrícola).

RECOMENDACIONES

Es recomendable la planificación adecuada de las zonas en desarrollo para evitar discontinuidad o fragmentación espacial, mediante el entendimiento del paisaje, para con ello entender potenciales existentes en el territorio como son; áreas agrícolas, arboladas, pastizales, quebradas, márgenes topográficos, microeconomías entre otros, para lograr una hibridación y una respuesta coherente al crecimiento.

Promover los servicios adecuados para el desarrollo de la periferia urbana, para evitar desplazamientos exagerados hacia el centro urbano. La implementación debe ser acorde a los modos de habitar de cada sector e impulsar microeconomías para fortalecer relaciones económicas y con ello un desarrollo sostenible.

Revitalizar y dignificar el campo estableciendo métodos de acompañamiento y fortalecimiento de actividades propias de la zona para crear una base económica, evitando desplazamientos hacia la ciudad.

Para la correcta lectura del territorio es recomendable pedir a la municipalidad subir los datos a una plataforma virtual para accesibilidad de académicos interesados en distintos estudios, democratizando el conocimiento, creando de esta manera un pensamiento común y sinergias de colaboración.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- Brostein, L. (1998). Rowe, Berlin, etc... Dialnet, 9.
- Cámara de Senadores del H. Congreso de la unión, d. I. (2014). México Compacto. Distrito Federal: Grupo Impreso.
- Campli, A. d. (2016). Densificar la Ciudad. Quito: Ediciones Abya-Yala.
- Colautti, V. (2014). La articulación como estrategia proyectual. La articulación como estrategia proyectua. Nuevas fronteras urbanas.
- Di Campli, A. (2015). 6+lez+the+hybrid. 62.
- Di Campli, A. (2016). Densificar la Ciudad . Quito: Abya-Yala.
- Dicampli, A. (2012). Progettare la densità. Torino.
- Fernando García-Huidobro, D. T. (2010). PREVI Lima y la experiencia del tiempo. Revista Iberoamericana de Urbanismo, 10.
- García Huidobro, F. T. (2005). PREVI Lima: 35 años después. ARQ (Santiago), 5.
- Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente. En J. Gehl, Ciudades para la gente (pág. 255). Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Gustin, N. (2014). From Urbam Village To Density. From Urbam Village To Density. Oulu, Finlandia.
- Hidalgo Santin, S. L. (Septiembre de 2013). "Programa de prevención de discapacidades en la ciudadela Victor Emilio Valdivieso, Loja, 2013" . Loja, Ecuador.
- Jacobs, J. (2013). Muerte y vida de las grandes ciudades. Madrid: Gracel Asociados
- Koetter, C. R. (1981). Ciudad Collage. Barcelona: Gustavo Gili.
- Martínez, P. (2014). Andrea Branzi y la "Cittá senza architettura". Andrea Branzi y la "Cittá senza architettura". Madrid.
- Montaner, J. M. (2009). Sistemas Arquitectonicos Contemporáneos. Barcelona: Gustavo Gili.
- Municipio de Loja, L. (2007). Geo Loja. Perspectivas del medio Ambiente Urbano: Geo Loja. Loja, Ecuador.
- Partida Muñoz, M. G. (2011). La sección en el mat-building. Documents de Projectes d'Arquitectura, 10.
- Rodríguez, M. J. (2011). Forma y Ciudad.
- Rowe, C. (1984). Collage City. Boston.
- Waldheim, C. (2006). The Landscape Urbanism Reader. New York.

ARTÍCULOS

- Alfredo Brillembourg, H. K. (s.f.). Urban-Think Thank. Obtenido de I-TT: <http://u-tt.com/projects/>
- architettura, P. a. (02 de Febrero de 2002). Architettura. Obtenido de BRANZI, BAR TOLINI, LANI. Eindhoven, un modello di urbanizzazione debole: <http://architettura.it/architettura/20020219/>
- Capdevila, P. M. (24 de Enero de 2014). Archivo Digital UPM. Obtenido de http://oa.upm.es/32663/1/PABLO_MARTINEZ_CAPDEVILA.pdf
- Fernández, A., & Mozas, J. (4 de Enero de 2015). issuu. Obtenido de issuu: https://issuu.com/aplust/docs/why_density_issuu
- La Hora. (12 de Octubre de 2007). Obtenido de 'Ciudad Victoria' proyecta 915 viviendas: http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/629628/-1/'Ciudad_Victoria'_proyecta_915_viviendas.html#.WHQVTIPhDIU
- Smithson, A. (2011). Cómo reconocer y leer un Mat-Building. Obtenido de http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14185/Como%20reconocer%20y%20leer%20un%20mat-building_Alison%20Smithson.pdf?sequence=1

TESIS:

- Arias David, Vimos Andrés (2011). *Tesis: Ciudad Loxa. Univeridad de Cuenca.*
- Palacios, Israel. (2013). *Tesis: Modos y planes en el crecimiento urbano de la ciudad de Loja 1900 - 2013. Loja.*

PÁGINAS WEB

- www.oma.eu
- www.elequipomazzanti.com
- www.tschumi.com
- www.plataformaarquitectura.com
- www.luiscaallejas.com
- www.l-a-p.com