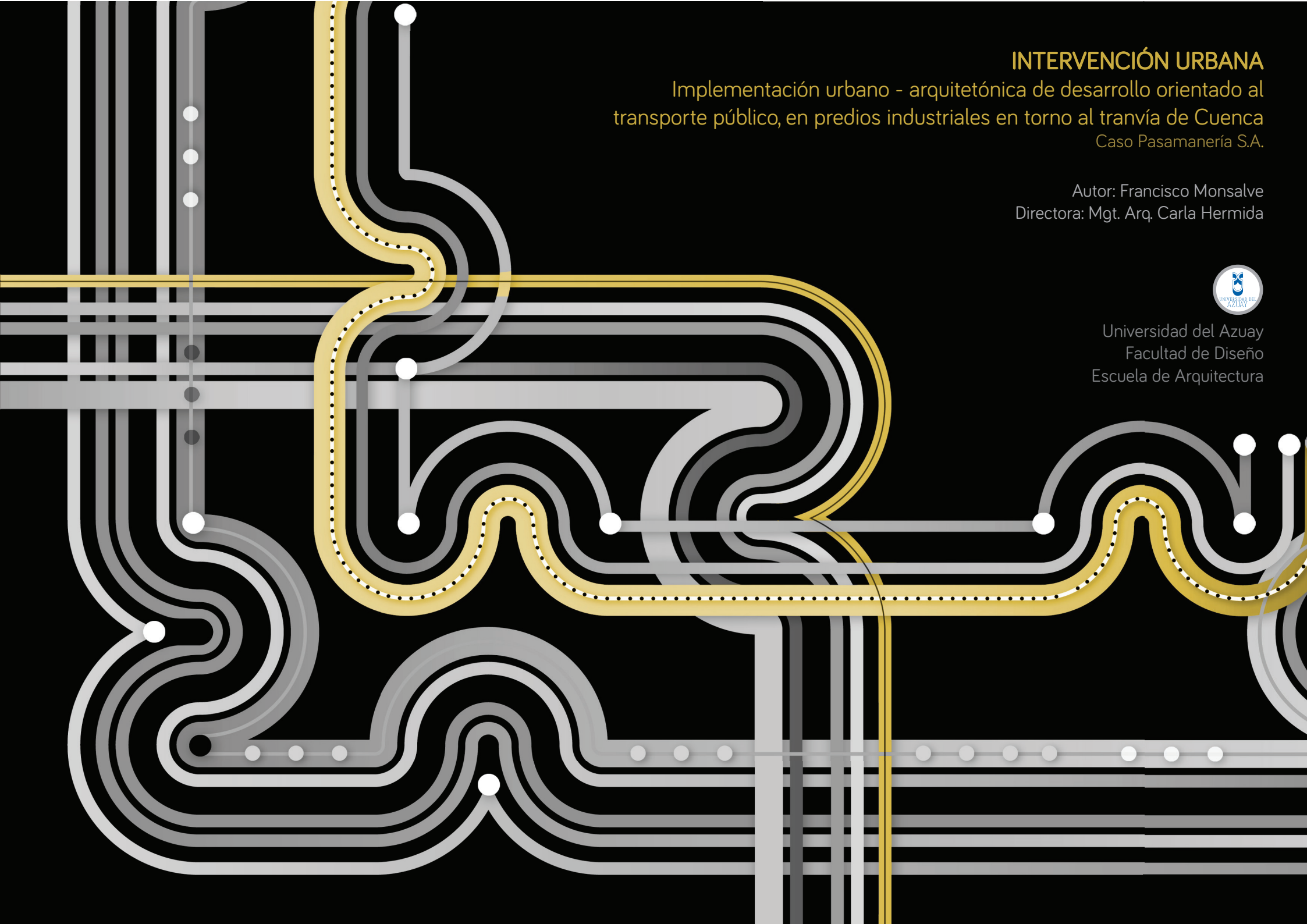


INTERVENCIÓN URBANA

Implementación urbano - arquitetónica de desarrollo orientado al transporte público, en predios industriales en torno al tranvía de Cuenca

Caso Pasamanería S.A.

Autor: Francisco Monsalve
Directora: Mgt. Arq. Carla Hermida

Universidad del Azuay
Facultad de Diseño
Escuela de Arquitectura

Universidad del Azuay
Facultad de Diseño
Escuela de Arquitectura

Intervención Urbana
Implementación urbano - arquitectónica de desarrollo orientado al transporte público, en predios industriales entorno al tranvía de Cuenca.
Caso Pasamanería S.A.

Trabajo de Graduación previo a la obtención del título de Arquitecto

Autor: Francisco Monsalve Cazorla

Directora: Mg. Arq. Cárla Hermida Palacios

Cuenca - Ecuador
2015

“ El planeta no es inanimado. Es un organismo vivo. La Tierra, sus rocas, océanos, atmósferas y todas las cosas vivas constituyen un gran organismo. Un sistema global y coherente de vida, autorregulado y autocambiante”

James Lovelock, GAIA principle.

A Dios, quien de una u otra manera a guiado mi destino, y me ha permitido pasar por esta etapa de formación que ha cambiado muchas cosas en mí.
A mi familia, quienes han estado junto a mí en todo este proceso, siempre pendientes del acontecer diario y dispuestos a sumergirse conmigo en la búsqueda de respuestas a cada incógnita que iba surgiendo. A mis profesores quienes compartieron sus conocimientos y ética profesional de manera incondicional. A mis compañeros y amigos con quienes hemos compartido momentos irreemplazables.

Me es grato poder agradecer a personas que tuvieron injerencia directa en el desarrollo de este proyecto:

A Carlos Espinoza quien en su búsqueda por entender el funcionamiento de la ciudad y la responsabilidad del Arquitecto contemporáneo, nos ha contagiado a más uno del fascinante campo de investigación que representa el estudio urbano, para la arquitectura.
A Ma. Augusta Hermida de quién escuché por primera vez la definición de un Desarrollo Orientado al Transporte. De igual manera quiero expresar mi gratitud a Sergio Zalamea, quien me ha demostrado la responsabilidad total con la que un arquitecto tiene que llevar un proyecto de inicio a fin.
A Martín Durán, Ana Paulina Monsalve y Gabriela Bustos con quienes hemos compartido varios momentos y conversaciones, en las que hemos podido reflexionar acerca de como buscar dar respuesta a las problemáticas que en la Escuela nos fueron presentadas. y también agradecer particularmente a Gabriela y Ana Paulina por su ayuda en la producción de cierta información presente en este documento.

No puedo dejar de corresponder a todos quienes forman parte de la aún joven Escuela de Arquitectura, profesores y alumnos, ya que sin el ambiente aquí presente no sería posible generar las reflexiones de las cuales nos aferramos para plantear nuestras propuestas. En esta ocasión agradezco el indispensable aporte de quienes he considerado mis tutores:

Arq. Pedro Samaniego
Arq. Alejandro Vanegas
Arq. Juan Pablo Malo
Arq. Ing. Luis Barrera
Arq. Diego Proaño
Arq. Pedro Espinosa

Y de manera muy especial a Carla Hermida Palacios con quien hemos armado este proyecto buscando que tenga una postura correcta , en cuanto a actuaciones de ciudad, que consideramos, oportunas para Cuenca actualmente.

Resumen

El proyecto busca implementar un modelo de barrio bajo los principios del Desarrollo Orientado al Transporte (TOD). Este modelo busca generar espacios adecuados para el peatón, en medio de áreas de vivienda y usos mixtos que se ubican a distancias caminables unas de otras y del sistema de transporte público. El modelo presenta una ubicación favorable para la conexión con redes de transporte, sin barreras físicas y en medio de áreas públicas activas; proyectando espacios que aporten a la trama de la ciudad. Este tipo de proyectos que preparan a la ciudad para recibir a un sistema de transporte son condición necesaria para el éxito del mismo.

Theme: Urban Intervention

Topic: Urban-Architectural Implementation of Transport-Oriented Development in Industrial Properties near Cuenca´s Tram System

Subheading: The Case of Pasamanería S.A.

ABSTRACT

The aim of this project is to implement a model of neighborhood under the principles of Transport-Oriented Development (TOD). This model´s aim is to generate appropriate spaces for pedestrians in the middle of housing areas and mixed uses that are located at walking distances from each other and the public transport system. This model presents a location which favors the connection of transport networks without any physical barriers in the middle of active public spaces. This is going to allow the creation of spaces that contribute to the city´s geometrical frame. These kinds of projects that prepare a city to have a transport system are a necessary condition of their success.

Key words: transport-oriented development, public space, urban intervention, urban diversity, tram

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
Dpto. Idiomas

Translated by
Isabel Angulo V.

Índice de contenidos:

resumen 11
abstract 13
introducción al proyecto 17
- objetivos 19
- metodología 21
- introducción 23

análisis de sitio 25
estrategia urbana 49
análisis de referentes 53
propuesta urbano - arquitectónica 71

índice

introducción al **proyecto**

Objetivos

Objetivo General

• Plantear un proyecto Urbano - Arquitectónico, a partir de la implementecion de un modelo de Desarrollo Orientado al Transporte, anexo al Tranvía 4 Ríos.

Objetivos específicos

• Conocer proyectos construídos y propuestas nacionales e internacionales de Desarrollo Orientado al Transporte, con el afán de conseguir referentes para el diseño del proyecto.

• Entender el sitio de implantación, para la posterior toma de decisiones de diseño.

• Plantear una propuesta de implementación de Desarrollos Orientados al Transporte en Cuenca que demuestre la pertinencia de estas actuaciones conjuntamente a la implementación del Tranvía 4 Ríos.

• Plantear un modelo de intervención que pueda ser replicable a lo largo del eje del tranvía de Cuenca.

Metodología

En la primera parte se analizarán las posibles implantaciones del proyecto, considerando dónde la propuesta puede tener mayores oportunidades de ser implantada.
Se analizarán Desarrollos Orientados al Transporte ejecutados, que han tenido impactos favorables en las ciudades.
Una vez escogido el área de actuación se plantearán los cambios en infraestructura necesarios para acoplar la zona para futuros desarrollos, y se identificarán los actores (secretarías de planificación, movilidad o frentistas).
Posterior a esto se desarrollará una propuesta a nivel de anteproyecto, planteando espacios públicos y edificios que mezclen usos tomando al peatón como actor principal.
Cada una de estas etapas será revisada y aprobada antes de continuar, por el profesor de la materia, director, codirector de la tesis y junta académica de la facultad.

Acercamiento a la ciudad

El proyecto nace con la intención de proyectar una intervención urbano-arquitectónica dentro de la ciudad de Cuenca, la misma que buscará ir acorde a su tiempo y cubrir o solventar necesidades y problemas presentes en la urbe.
Se entiende a la ciudad como un organismo que cambia constantemente y que está sometida a constantes intervenciones que van configurando la imagen urbana reconocida por los habitantes. Ubicándonos en el momento actual de la ciudad (mayo 2015), es obvio señalar que la ciudad está siendo sometida a una intervención urbana que fácilmente puede ser señalada como la más trascendental a lo largo de su historia. Estamos hablando de la construcción de su primera línea de tranvía.

Una vez ubicados en el momento actual es necesario hacer una síntesis de cómo está consolidada la ciudad y que rasgos presenta.

Según los manifiestos preliminares del laboratorio CiuLab, la ciudad de Cuenca – Ecuador presenta 3 problemas a niveles macro:
1)La baja densidad existente en toda la urbe; 2) Un ineficiente sistema de movilidad con una inadecuada jerarquía funcional hacia el vehículo privado y 3) Un bajo índice de área pública por habitante.

Según los "Estudios complementarios y de Ingeniería Básica de la Red Primaria de Transporte de la ciudad de Cuenca. Tranvía de Los Cuatro Ríos" específicamente en el "Informe final de modelización del transporte y proyecciones de demanda y oferta" la tabla 23 expone la densidad promedio del 2010 en 39,49 hab/Ha equivalente a 9,87viviendas/Ha, lo cual es sumamente bajo de acuerdo a los índices óptimos recomendados, como ejemplo, la densidad que posee Barcelona en la malla del ensanche de Cerdá es de alrededor de 90 viviendas/Ha (elaboración propia).

En cuanto a la movilidad de Cuenca se puede decir que a pesar que el auto privado no es el sistema de transporte más usado por la población (usado solo por el 32% de los ciudadanos (Municipalidad de Cuenca, 2014), presenta una jerarquía funcional en comparación a otros sistemas; lo que conlleva a otros problemas pues es un medio que genera un modelo de ciudad dispersa, una sociedad fragmentada y según el INEC en 2013 los accidentes de tránsito fueron la mayor causa de muerte en hombres ecuatorianos (7%).

Por otro lado el área destinada a espacios verdes en la ciudad se encuentra de igual manera por debajo de los índices recomendados; según la tesis de grado con título "Estudio de los proyectos de espacio público del Arq. Lorenzo Castro, Planteamiento de un anteproyecto de espacio público en los terrenos de la SENPLADES", realizada por Juan Pablo Muñoz y Sebastián Vanegas; se manifiesta que Cuenca cuenta con 3,16m2/hab de verde urbano según la forma de cálculo del INEC, y los índices recomendados manifiestan un índice mínimo de 9m2/hab.
El proyecto Tranvía 4 Ríos no funcionará solo por sus propios medios, si es que la trama de la ciudad no se acomoda para una correcta fluidez del mismo, por esto es oportuno pensar en barrios donde la línea sea usada fácilmente, barrios pensados en el desarrollo que traería la incorporación del tranvía. Este tipo de proyectos están claramente descritos por Richar Rogers quien manifiesta que proyectos integrados de usos mixtos reducirían la distancia de desplazamiento y generarían actividad peatonal, lo cual los consolidaría como barrios seguros, y si a éstos barrios se los ubica entorno a una red de transporte público, se podría estar hablando de un modelo de ciudad mucho más conveniente.

Estos barrios atenderían los principales problemas que presenta Cuenca, puesto que inyectarían densidad en torno a la red de transporte público, lo que permite gente que prescinda del vehículo privado y opte por el público; además estos barrios estarían contemplados como barrios abiertos que aportarían espacio público a las zonas, para el uso de moradores del sector.

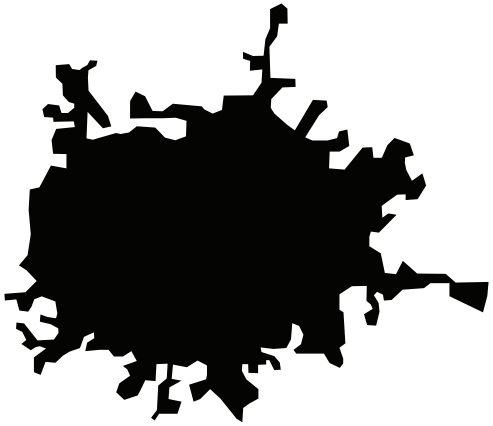
En base a estas consideraciones se considera oportuno plantear un modelo de Desarrollo Orientado al Transporte Público en Cuenca.

Huellas de ciudad

comparación de ciudades y sus densidades

La baja densidad y la jerarquía concebida hacia el vehículo privado se hacen presentes en la huella que presenta la ciudad frente a la población que alberga. Se pueden considerar rasgos existentes de una ciudad dispersa. Si la comparamos con metrópolis que albergan a poblaciones mucho más grandes, es evidente que la huella de Cuenca es muy amplia para la cantidad de habitantes que representa.

Cuenca
0.33 millon de habitantes
45.46 Hab/ha



Londres
9.7 millones de habitantes
57 Hab/ha.
Índice debajo del minimo deseado

Tokio
30 millones de habitantes
67 Hab/ha

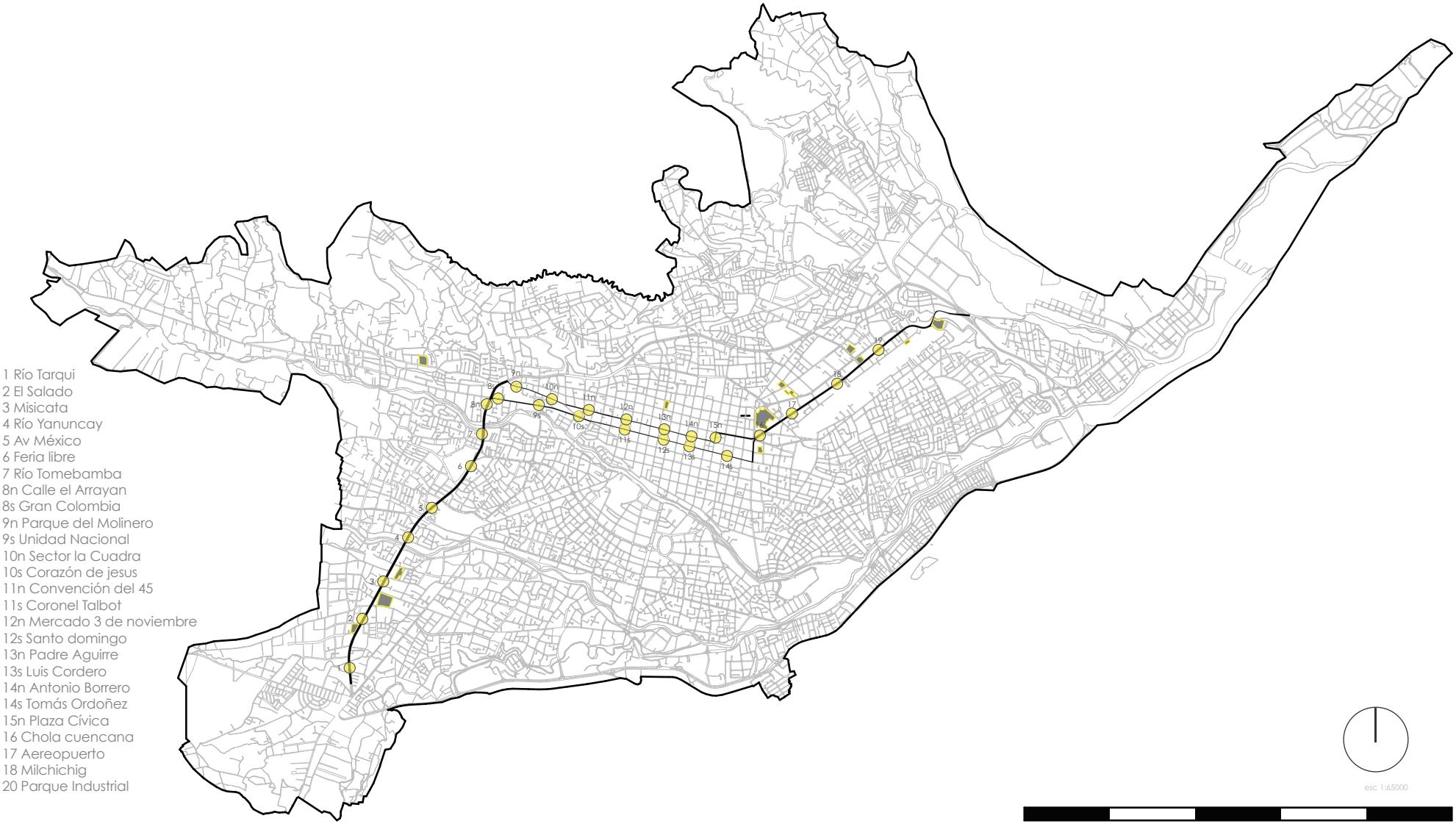
50km

Wright, T. (2 de Septiembre de 2013). Measuring Urban Areas of Australian Cities. Recuperado el 16 de Enero de 2015, de Perth Urbanist: www.perthurbanist.com/measuring-urban-areas-of-australian-cities/

análisis de **sitio**

Transporte público en la ciudad

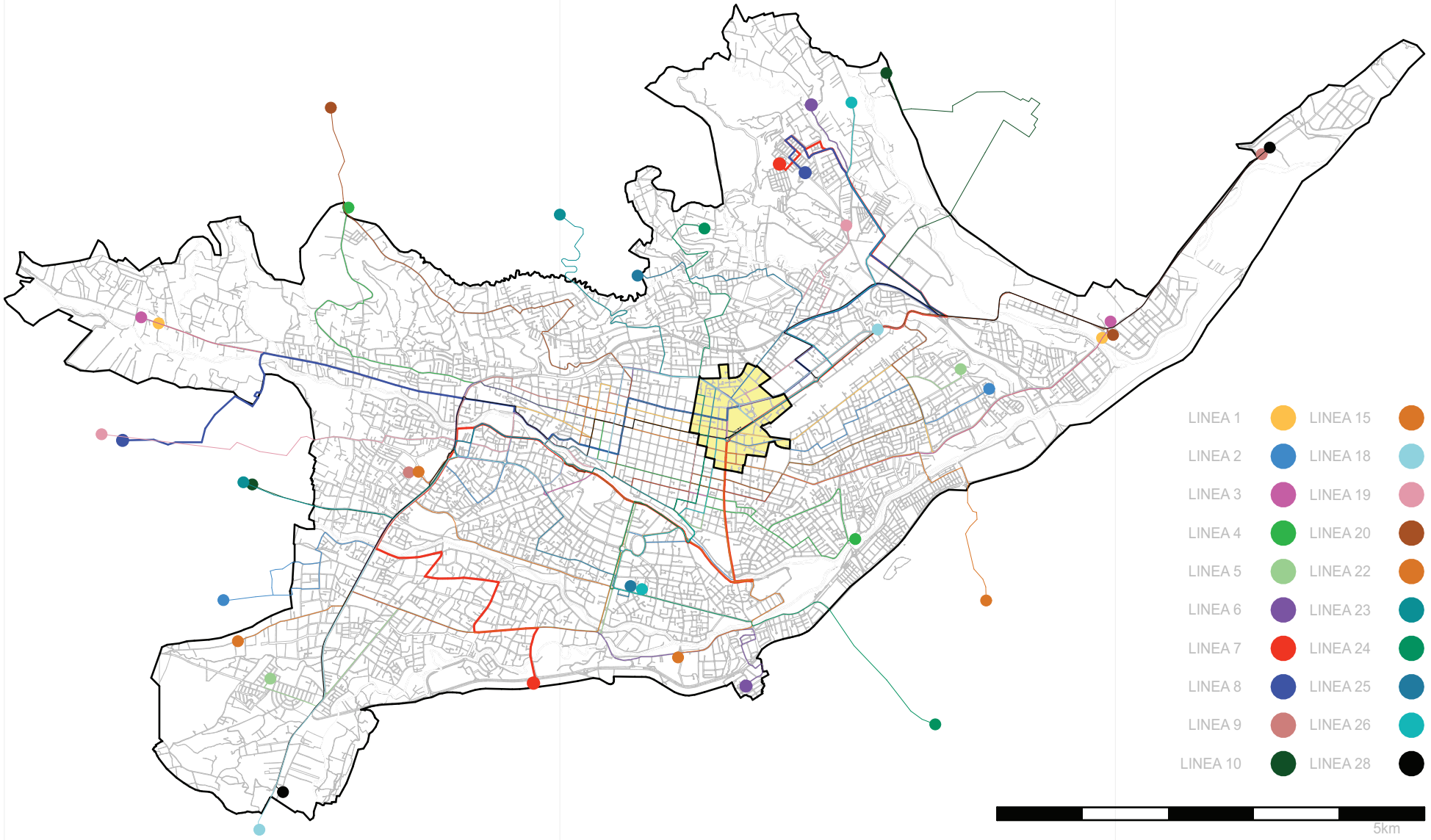
red de tranvía, (bajo construcción enero-2015)



información: Estudios complementarios y de Ingeniería Básica de la Red de Primaria de Transporte de la ciudad de Cuenca. Tranvía de Los Cuatro Ríos.

Transporte público en la ciudad

red de buses; relación con modelos planteados.

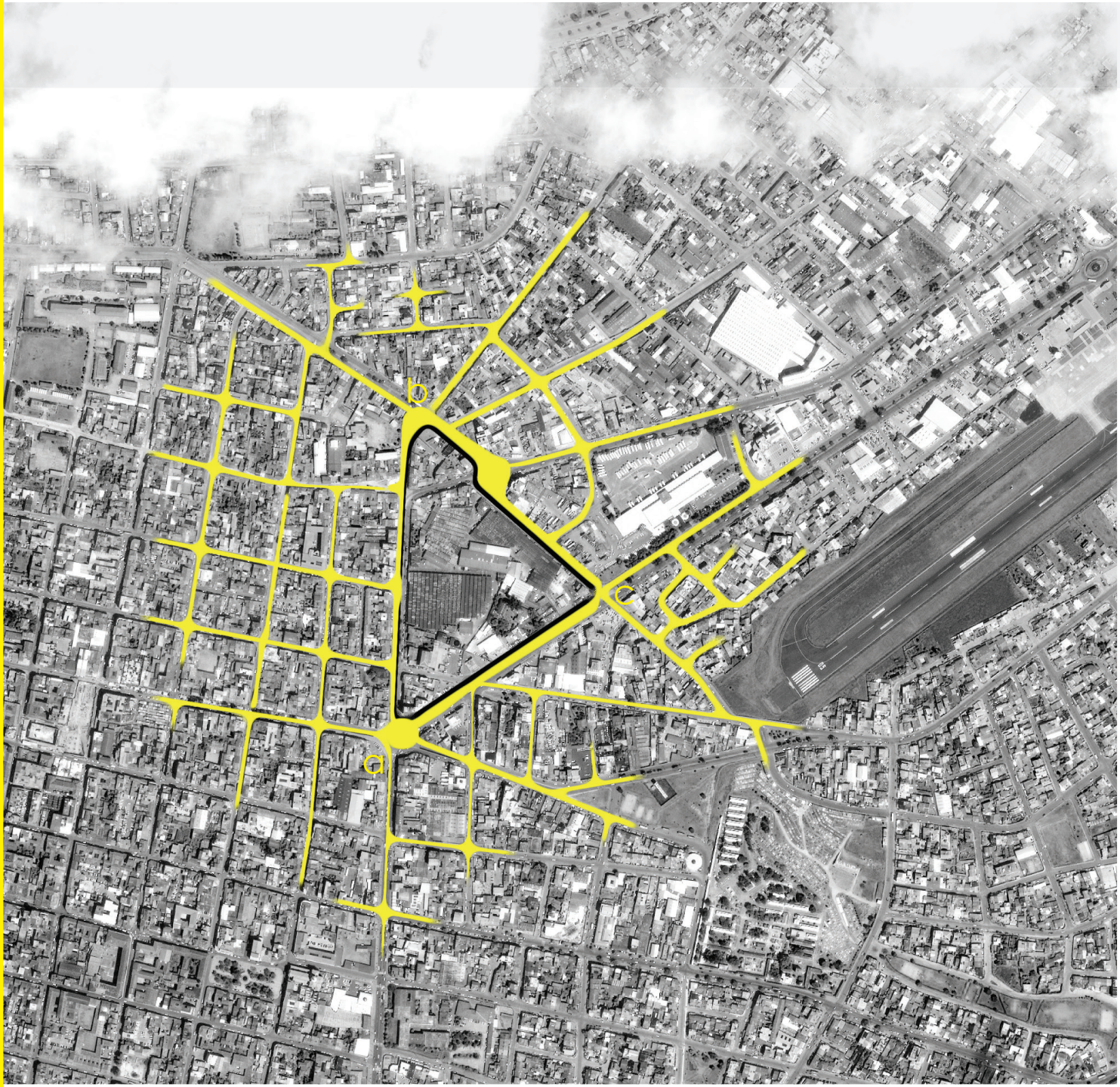


(Cuenca GAD MUNICIPAL, n/a)

Transporte público en la ciudad

red de buses; lineas cercanas al sitio

(Cuenca GAD MUNICIPAL, n/a)



Ubicación

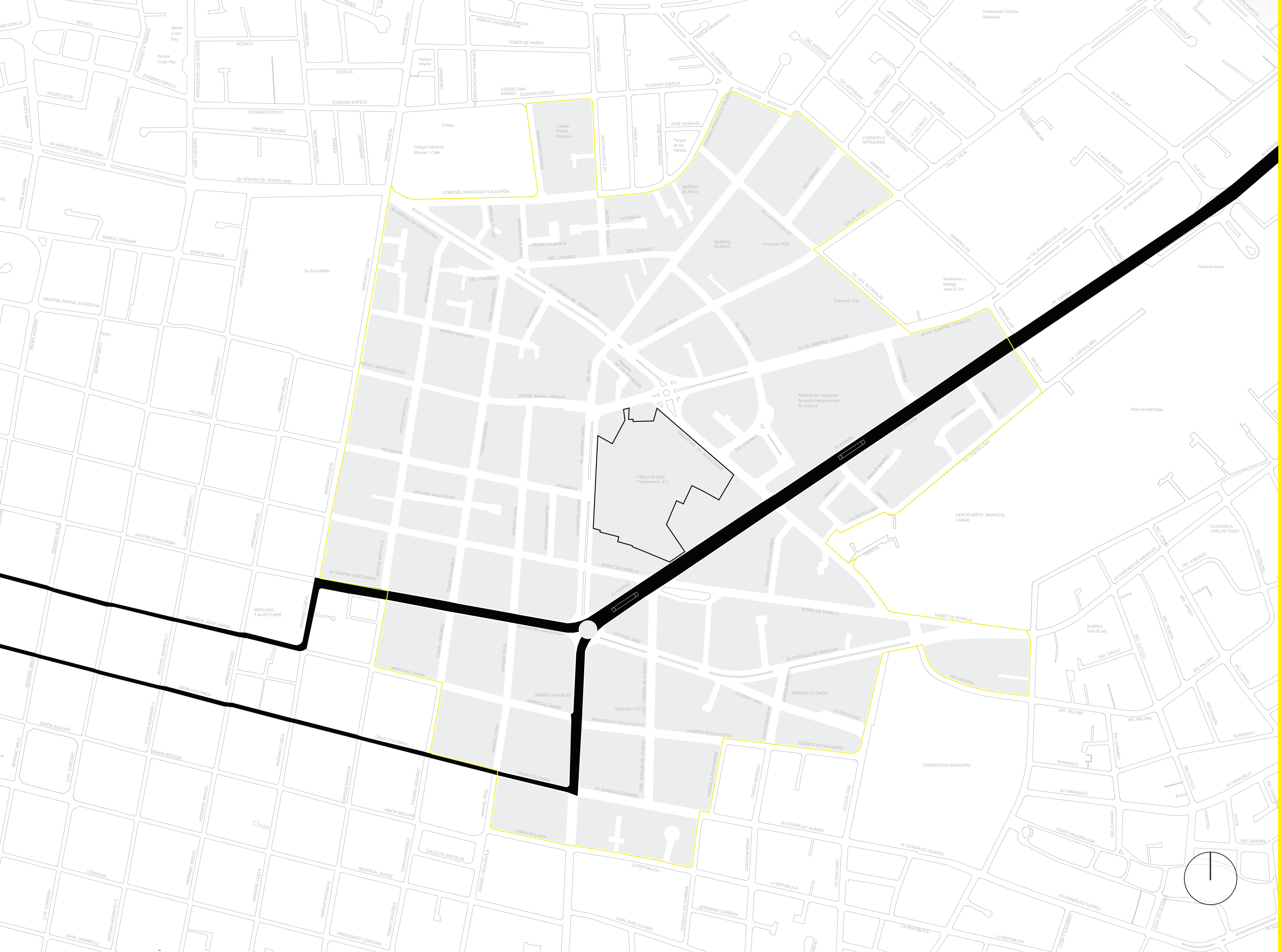
área de influencia a 400m

"*…la dimensión humana ha sido un tema urbano desatendido y direccionado al azar; mientras otros temas como acomodar al exponencial crecimiento del trafico vehicular han permanecido bajo atención permanentemente*." (Gehl, 2010, pg3)

Jan Ghel defiende el buscar una movilidad en base a métodos más verdes, asegurando que a largo plazo esto será beneficioso para la economía y para el medio ambiente, puesto que reduce el consumo de recursos y disminuye la generación de desechos y ruidos.
Ya que el proyecto parte de un modelo que busca repensar la estructuración de las ciudades, la toma de decisiones en base a los análisis busca tener un enfoque (basado en Ghel) que brinde condiciones adecuadas para la generación de espacios a la escala humana en la capa base de la ciudad.
Para el área de influencia se ha tomado una distancia de 400m desde el polígono triangular generado por sus 3 vértices; El redondel Chola Cuencana (a), Plaza de las 5 esquinas (b) y la esquina entre la calle Sebastián de Benalcazar y la Av. España (c).
Se considera a la distancia de 400m como la distancia fácilmente caminable en 5 minutos a la velocidad humana de 5km/h.

En base a las manzanas accesibles a 400m se ha marcado el área de influencia

Gehl, J. (2010). Cities for people (1° edición ed., Vol. 1). (K. A. Steenhard, Trad.) Washington, DC, EEUU: Island Press.


Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial de Cuenca
Fabrica de Hilos Pasamanería S.A
AEROPUERTO MARISCAL LAMAR
CEMENTERIO MUNICIPAL
Pista de Aterrizaje
Terminal Aéreo
Universidad Técnica Salesiana
CIUDADELA CARLOS TOSSI
BARRIO SAN BLAS
PARQUE LA UNIÓN
3a Zona Militar
MERCADO 9 de OCTUBRE
Colegio Nacional Manuel J Calle
Coliseo
Cuartel Policía Nacional
Parque de los Héroes
Almacenes y bodega Juan El Juri
CIUDADELA ARTESANAL
Potencial TOD

El ser humano siempre ha sido un ser sociable, que necesita saber la actualidad de su sociedad circundante, es aquí donde el hombre recolecta información e intercambia ideas, aquí en lo espacios de ciudad. (Gehl, 2010)
Pero en la actualidad las ciudades se están estructurando en base a otros principios totalmente contrarios a estos, Richard Rogers en su libro Ciudades para un pequeño planeta, expone cómo el funcionamiento actual de la ciudades afecta al mundo, a su ecología, a la economía y a las poblaciones relegadas que cada vez se encuentran más marginadas.

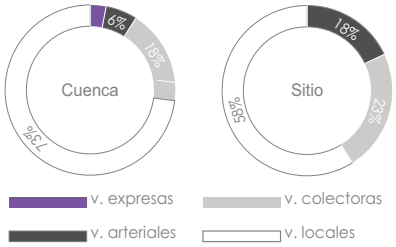
Al igual que Jan Ghel y Jane Jacobs, Rogers adjudica el erróneo cambio de paradigmas ciudadanos al vehículo privado y todos los fenómenos sociales que éste conlleva.

"... Las urbes de todo el mundo se están transformando para adaptarse a las necesidades del automóvil, a pesar de que es éste, más que la industria, el factor capital de contaminación del planeta...en Estados Unidos, el coste económico de la saturación de tráfico, en términos de energía derrochada y tiempo perdido es de unos 150.000millones de dólares al año, equivalente al producto nacional bruto danés"
(Rogers & Gumuchdjian, 2014,pag 35/38)

En Azuay el número de vehículos registrados en 2013 era de 95000 unidades (Hermida,2015), si bien representa un dato a nivel provincial, es obvio señalar que la mayor concentración de estos se encuentra en Cuenca, teniendo índices de ocupación sumamente bajos por cada auto; esto ha provocado que la jerarquía social que ha ido tomando el automóvil a sido más fuerte cada vez y la sociedad no esta percatada de los efectos que esto conlleva. En varios escenarios es normal ver como incluso los transeúntes sienten que irrumpen el espacio vehicular cuando cruzan un paso peatonal. La tasa de motorización es una de las mas altas del país, por lo que tener en cuenta el actual funcionamiento viario del área de estudio permitiría ver qué cambios se pueden proponer en el proyecto en favor de respaldar los criterios anteriormente expuestos. (Cuenca Alcaldía, 2009)

Cuenca cuenta con una amplia estructura viaria, teniendo en total 1162,85km de viario urbano. (Municipalidad de Cuenca, 2014). Es interesante la conformación del viario en base a la jerarquía, si se observa la cantidad de vías locales esto demuestra grandes oportunidades de intervención pues este tipo de vías por lo general se encuentran sub-utilizadas; y en base a las mismas se puede constatar que el área de estudio es una área de altos índices de desplazamiento, ya que posee menos área en vías locales que la media de la ciudad.

Vías
composición vial jerárquicamente



Municipalidad de Cuenca. (n/a de n/a de 2014). Municipalidad de Cuenca. Recuperado el 21 de Enero de 2015, de Plan de movilidad y espacios públicos ¿Cómo se mueven los cuencanos?: www.cuenca.gov.ec/?q=content/plan-de-movilidad

Vías

Intensidad Media Diaria (IMD)

La intensidad media diaria está dada por el número total de vehículos que circulan por una sección de vía determinada, revelando como está funcionando el viario en cuanto a volumen de tráfico. (Municipalidad de Cuenca, 2014)

Municipalidad de Cuenca. (n/a de n/a de 2014). Municipalidad de Cuenca. Recuperado el 21 de Enero de 2015, de Plan de movilidad y espacios públicos ¿Cómo se mueven los cuencanos?: www.cuenca.gov.ec/?q=content/plan-de-movilidad

Vías

Saturación de vías

- En cuanto a la saturación vial se puede observar como está distribuido el tráfico, esto nos muestra como existen vías sub utilizadas y al mismo tiempo vías que abarcan flujo por sobre su capacidad máxima. (Municipalidad de Cuenca, 2014)

Municipalidad de Cuenca. (n/a de n/a de 2014). Municipalidad de Cuenca. Recuperado el 21 de Enero de 2015, de Plan de movilidad y espacios públicos ¿Cómo se mueven los cuencanos?: www.cuenca.gov.ec/?q=content/plan-de-movilidad

Hitos

relación con modelos planteados.

El área se encuentra en una zona que se desarrolló en torno a una arteria periurbana, la actual Av. España que en un principio fue llamada Av. Quito ya que era uno de los accesos norte a la ciudad antigua.
Desde el "Plan Regulador" de Gilberto Gatto Sobral se puede constatar que el terminal terrestre y el terminal aéreo estuvieron planificados para emplazarse en su actual ubicación cerca de varios equipamientos de ciudad, como el cementerio, y la Plaza del Rollo; los mismos que en su momento se los ubicó afuera de los limites urbanos.
Se puede pensar que se consideraba que estos equipamientos no aportaban a la vida en la ciudad por ser espacios peligrosos, insalubres o lugares donde se llevaban a cabo actos violentos; por lo que no eran deseables dentro de la consolidada trama del damero; este fenómeno se lo puede observar de igual manera en el área del Ejido, donde en un origen se implantó el asilo Tadeo Torres, el actual Hospital Militar separados del centro por el río Tomebamba.

Actualmente tras la permanencia en el tiempo, estos establecimientos se han vuelto elementos que conforman la espacialidad urbana reconocida por los habitantes; pero siempre han estado bajo estos orígenes, que los han identificado como áreas sin espacios de ciudad enfocadas hacia la vida de la gente.

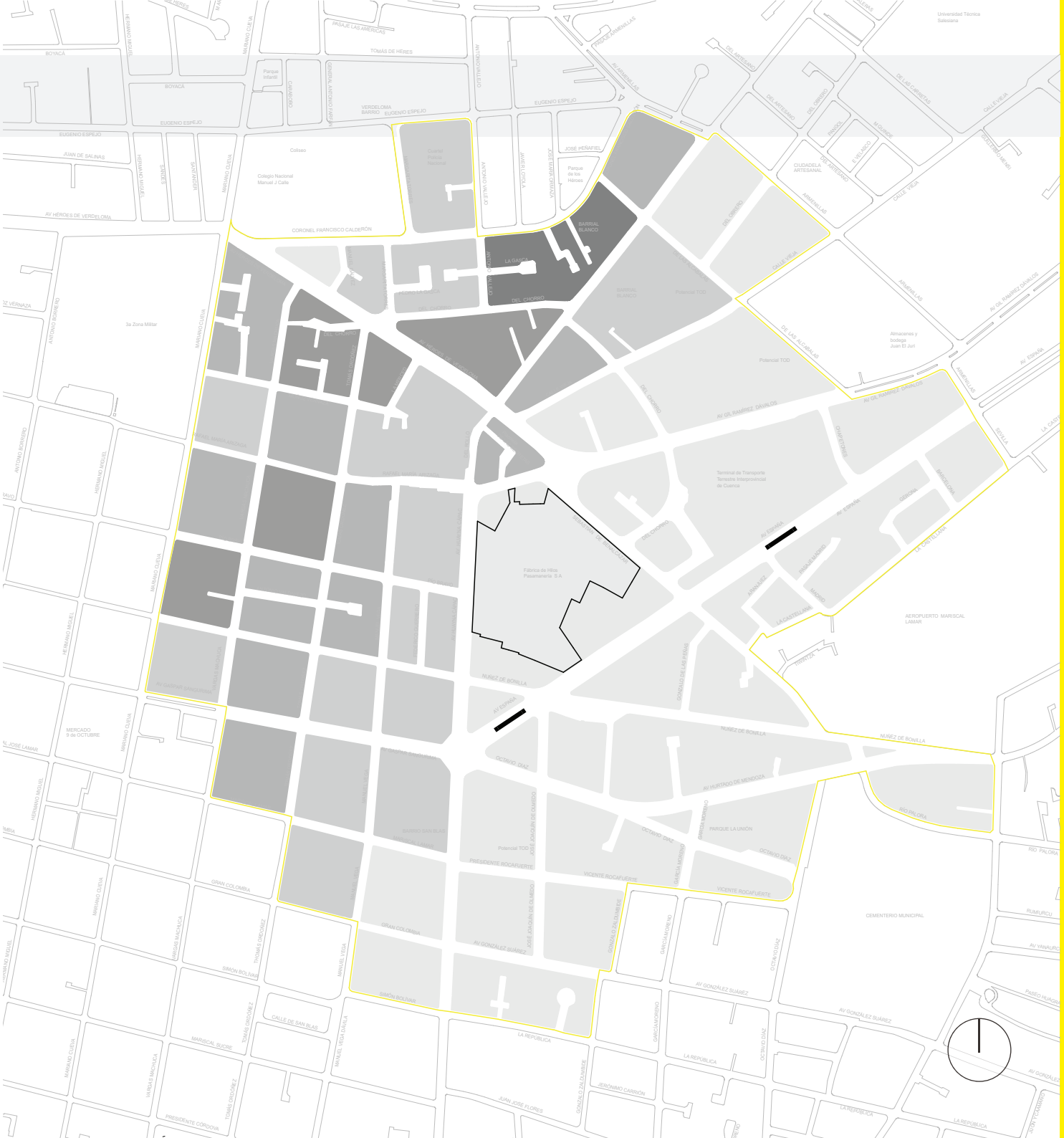
Albornoz, B. (2008). PLANOS E IMÁGENES DE CUENCA. Cuenca, Azuay, Ecuador: I. Municipalidad de Cuenca.

Llenos y vacios
dentro del área de influencia

◀ La zona no está dotada de suficientes espacios de carácter público pero los existentes también son fácilmente reconocibles gracias a recientes intervenciones; al norte del sitio se encuentra la Plazoleta las Secretas la cual se une a la Plazoleta de las 5 esquinas y a la Plazoleta de el Rollo paulatinamente. Estos espacios fueron intervenidos por la Fundación el Barranco en el año 2013.
(Albornoz, B. 2008)

▶ El factor tiempo influyó también en cómo se han desarrollado las construcciones del lugar; la trama del damero presenta una construcción mucho más densa con áreas libres en el interior de las manzanas; al este de la Av. Huayna Cápac las construcciones son más dispersas y se generan desde el interior del predio hacia el exterior, presentando áreas libres en los bordes más no en el centro de manzana como se presenta en el damero.

Población
dentro del área de influencia



INEC

Análisis de la cuadra
Contexto

- Cercano al predio se encuentra el Terminal Terrestre, el único Terminal Terrestre de la ciudad,. Si tomamos en cuenta a Cuenca como una ciudad que atrae a gente de todo el Austro, el sitio será un punto de cruce y estancia, no solo de gente local sino extranjeros también. El terminal inyecta gente a la ciudad por lo que se debe preveer que va a pasar con todos esos transeúntes en el proyecto.
La presencia de grandes cantidades de gente tiene que ser favorable al proyecto y debe buscarse que los espacios sean seguros y no generen áreas ciegas que den cabida a vandalismo; sobre todo porque es por el terminal también donde todo tipo de mercancía ilícita ingresa a la ciudad.

Por otro lado el frente oeste delimita con el Centro Histórico, el cual presenta una escala adecuada para el tránsito peatonal, existen mayor cantidad de ventanas domiciliarias hacia la calle y la zona se percibe más segura.

Al sur se encuentra planificada la futura parada 16 del tranvía, con el nombre de Chola Cuencana; la relación de esta parada con el proyecto tiene que ser directa.

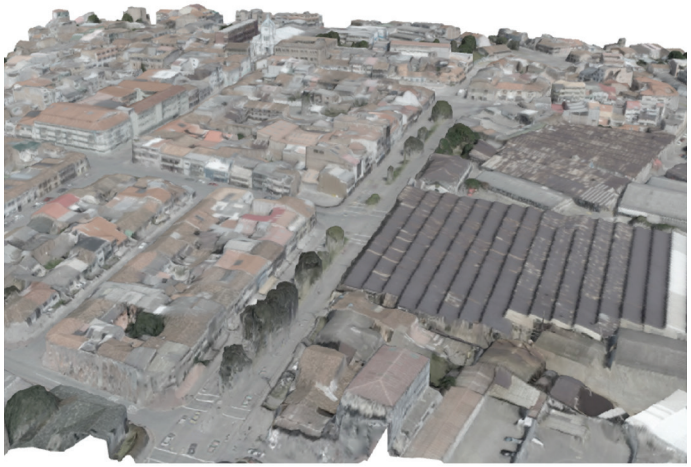
Estado actual

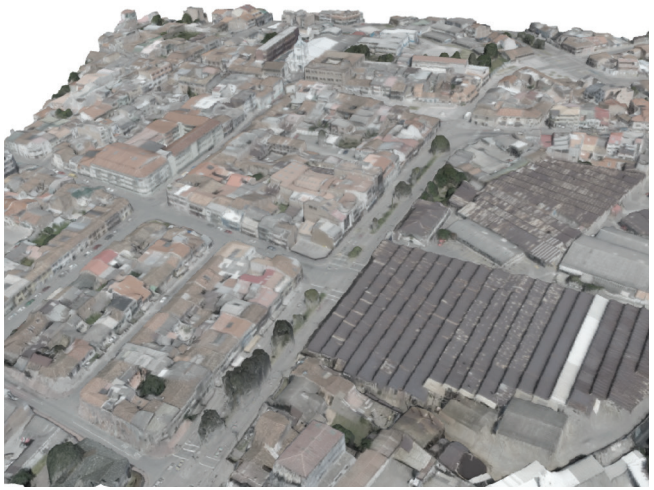
Levantamiento en base a aerofotografía

◄ Muchas de las edificaciones presentan expansiones hechas empíricamente, lo que indica la existencia de procesos de autoconstrucción; también se puede observar que existen pocas casas que poseen la organización clásica de galerías con patios interiores.

El área ocupada por la Pasamanería S.A. no aporta actividad hacia la Av. Huayna Capac, lo que genera falta de personas en el espacio público y consecuentemente no aporta seguridad al sitio.
El predio de la pasamanería no tiene acceso directo hacia el inicio de la calle Rafael María Arízaga, (la cual fue readecuada en 2013) pero los separan locales comerciales dedicados a la venta de repuestos y neumáticos, sus construcciones no son mayores y pueden ser predios a tomar en cuenta para incorporarse a la zona de intervención.

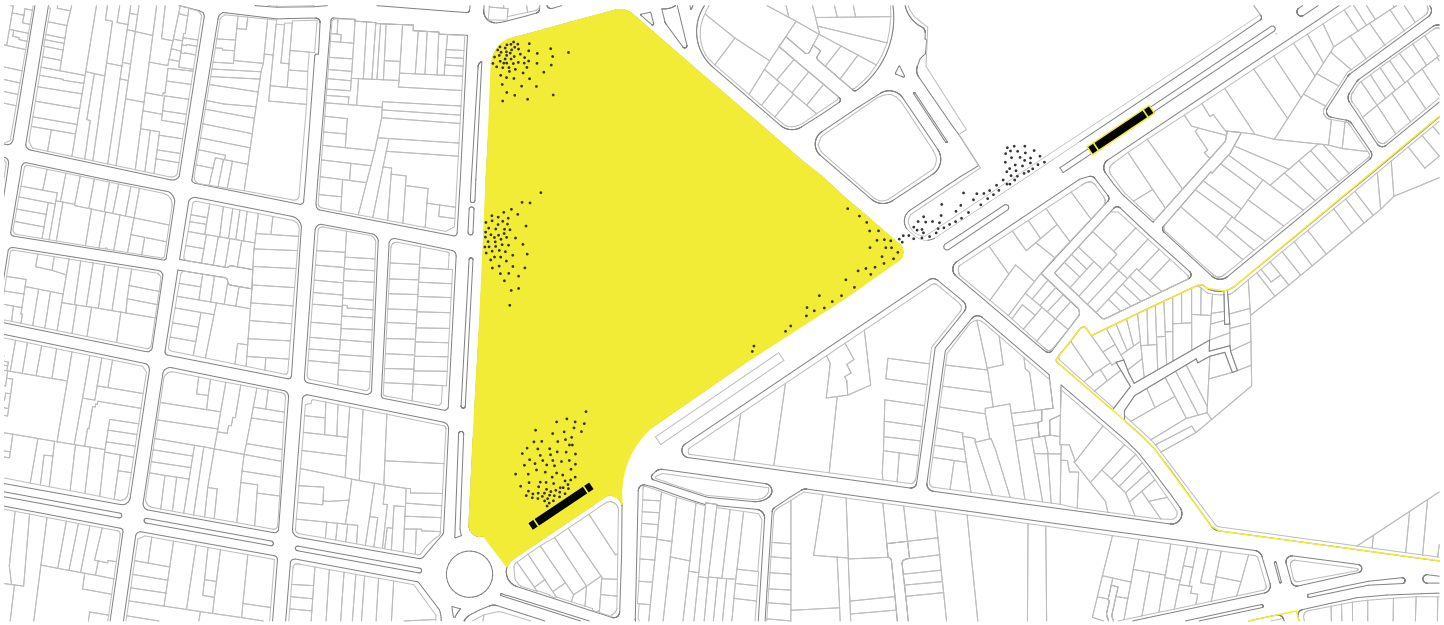
Daniel Orellana





▶ El nodo generado por el redondel ubicado en el origen de las avenidas Gonzáles Suárez y Héroes de Verdeloma es un nodo de tráfico; de igual forma las avenidas España y Huayna Capac actualmente sufren una alto índice de tránsito. Es decir el proyecto está en un entorno con alto índice de desplazamientos por lo que es pertinente pensar en áreas peatonales grandes, y de diferentes características, por ejemplo: recreación, circulación, estancia, de intercambio cultural entre otras.

Predios de interés
posibles incorporaciones al proyecto



Ya que el modelo de Desarrollo Orientado al Transporte, busca disminuir la necesidad de desplazamientos, y dotar al transporte público de una mezcla de usos que permitan dotar a los usuarios del sistema de transporte de autonomía en relación al vehículo privado, el proyecto debe convertirse en un polo dentro del recorrido que atraiga a la gente por todas las actividades que pueden llevarse a cabo dentro de la intervención.

Predios incorporados
Paradas 16 y 17 tranvía
Edificaciones actuales

Es por esto importante la conexión que tenga con su contexto, del cual recibirá toda la afluencia de gente, por lo que se ha considerado oportuno que el área de intervención sea de toda la manzana, e incluso los predios que conecten con la parada 16.

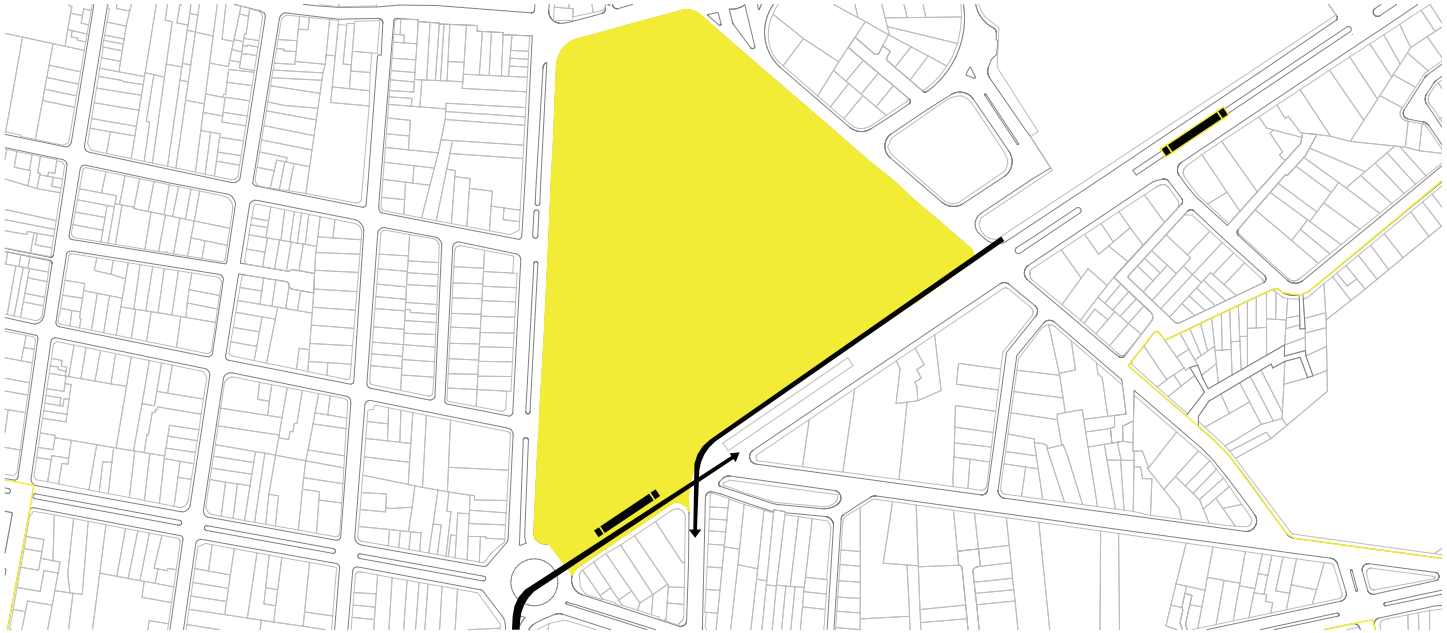
En torno a la parada 16 en la avenida España se buscará que exista una conexión peatonal directa entre la parada y el proyecto.

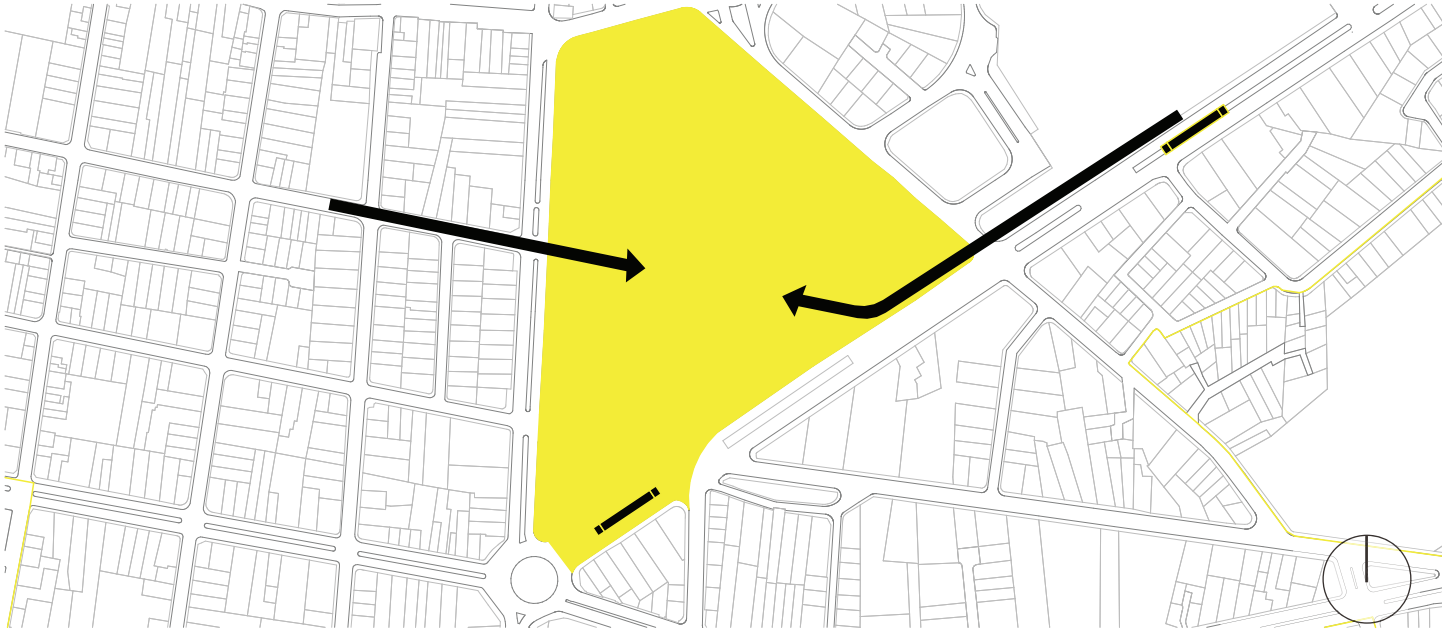
estrategia **urbana**

Estrategia urbana

Relacion con contexto inmediato

- En la parada Chola Cuencana se debe procurar que exista una fácil circulación peatonal hacia el proyecto, buscando restar el impacto del tráfico vehicular hacia los usuarios del sistema de transporte. En base al informe municipal del Plan de Movilidad y Espacios Públicos titulado *¿Cómo se mueven los cuencanos?*, se plantea la estrategia urbana. El informe indica que las líneas deseo de desplazamiento en este sector tienen que ver principalmente con viajes que tienen como origen/ destino al aeropuerto y a la plaza central, y viceversa; En base a esto se ha mantenido estas líneas deseo pero en el recorrido desde el aeropuerto hacia la plaza central se ha modificado la ruta, para permitir que la parada 16 se conecte directamente con el proyecto





- Como ya se manifestó anteriormente, la escala del Centro Histórico es adecuada para sostener una circulación peatonal, por esto el proyecto plantea una vinculación con la fuga visual de la calle Pío Bravo mediante una área verde abierta, que será como se identificará al proyecto desde todo el eje visual de dicha calle.

Estratégia urbana

Relacion con contexto inmediato

Tras el análisis se pudo evidenciar que la zona presenta un alto grado de movimiento a lo largo del día; 12 de las 29 líneas de buses de la ciudad pasan por calles aledañas al predio; la zona cuenta con un índice de vías de alto trafico mayor al dato promedio en toda la ciudad.

El proyecto debe buscar priorizar los flujos peatonal y de bicicletas, por lo que debe dar solución y ver cómo pueden modificarse las vías para permitir una mejor conectividad para los transeúntes a nivel de piso.

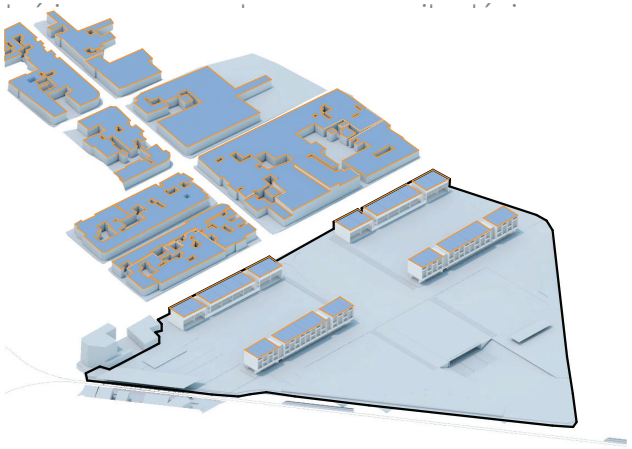
En el análisis de llenos y vacíos es notorio como el centro se muestra mucho más denso en construcción, mientras que la Av. España y sus alrededores la construcción deja grandes áreas vacías, por lo general usadas como parqueo.

La existencia de poca vivienda cerca del Terminal ha generado que sea un lugar que no pertenece a nadie, convirtiéndose en un espacio inseguro, con presencia de prostitución, vandalismo, entre otras actividades ilícitas.

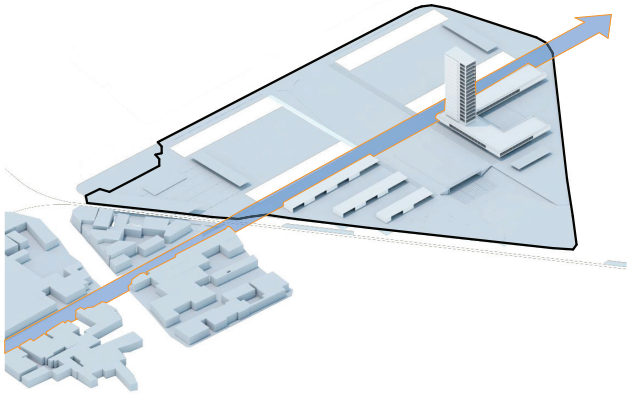
El proyecto aportaría moradores al sector y viviendas, lo que generaría mayor sentido de pertenencia; también tiene que buscar generar espacio público puesto que no existe suficiente. De igual manera, busca aprovechar el hecho de encontrarse en un nodo de la ciudad y generar un barrio con actividad comercial en planta baja que funcione como punto de origen y destino.

En cuanto a las estrategias urbanas que influencian la formalidad arquitectónica se pueden nombrar las siguientes:

- La altura del centro ha sido tomada en cuenta para los bloques de vivienda, los más próximos al damero tienen 3 pisos de altura, los siguientes poseen 4 pisos, a partir de esta distancia ya se considera posible el alzarse en altura.



- La fuga visual de la calle José Joaquín de Olmedo será un eje que se respetará y en el proyecto será una calle peatonal activa, con actividades en planta baja, siguiendo los principios de "bordes suaves" expresados por Jan Ghel.



Con estas consideraciones presentes se ha realizado una selección de referentes, tanto

análisis de **referentes**

El proyecto buscará resolver problemáticas Urbano-Arquitectónicas a diferentes escalas o niveles; empezando desde una escala macro, hasta una escala de sistemas constructivos planteados de manera eficiente.

Escala de ciudad:
Ciudades para un pequeño planeta
Busca demostrar las consecuencias de los modelos de ciudad actuales.
Cities for people
Es un análisis profundo de la percepción de la gente, en base a sus sentidos, acerca de los espacios de ciudad.

Escala proyectual - Estrategia urbana:
Lindbergh City Center
Ejemplifica o todos los actores del proyecto.

Escala Volumétrica Conceptual:
El proyecto de Ralph Erskine presenta acciones arquitectónicas a nivel de distribución de usos, las cuales calzan con las intenciones del este proyecto

Escala constructiva:
La metodología de proyección de Solano Benítez es interesante en cuanto al uso de los materiales explotando todas sus aptitudes físicas.

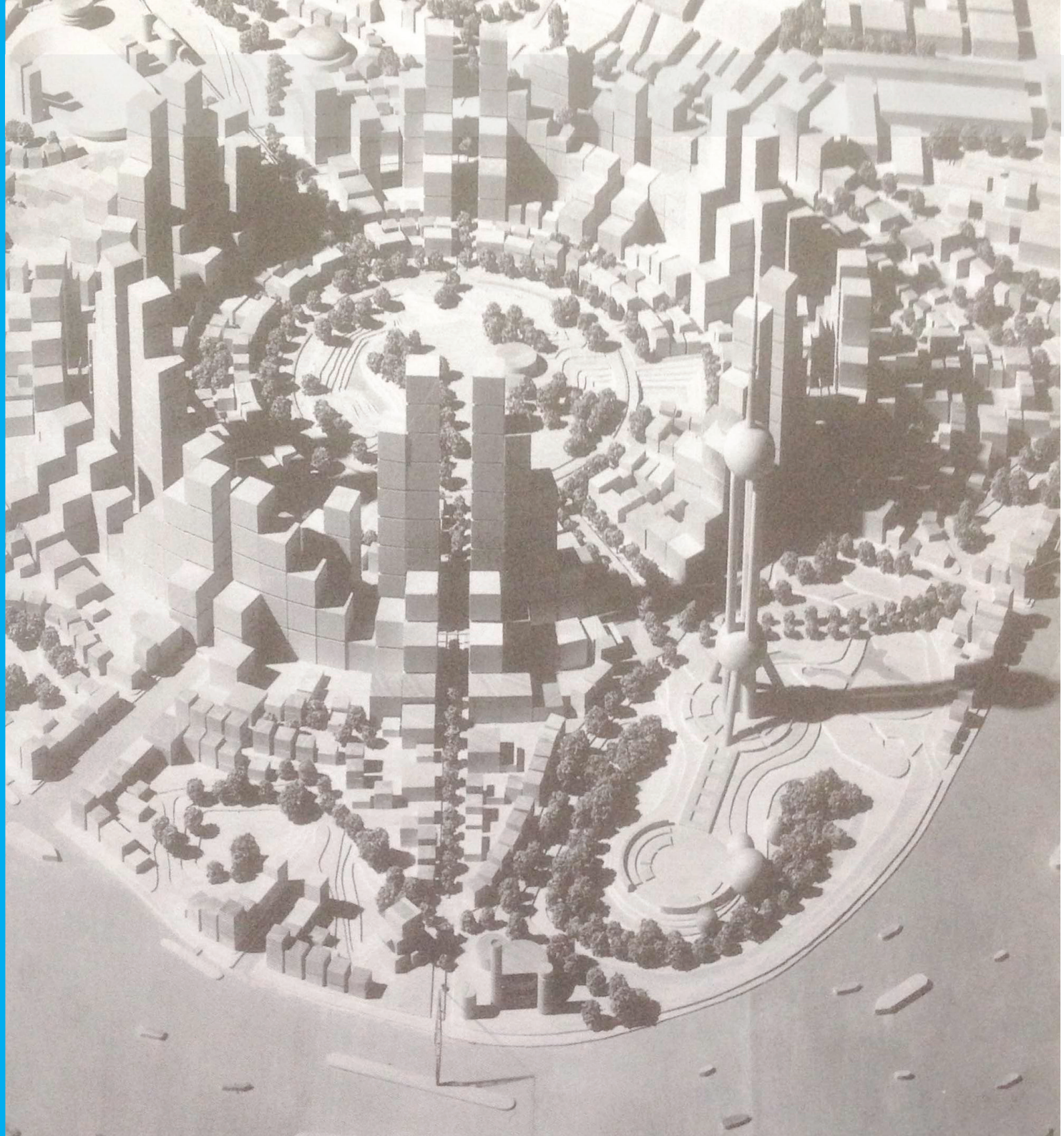
Libro Ciudades para un pequeño planeta
Richard Rogers, Philip Gumuchdjian
2014

Libro Cities for People
Jan Gehl
2010

Lindbergh City Center
Atlanta, EEUU
MARTA
2003

Regeneración de Byker
Byker - Reino Unido
1969 - 1982

Casa Abu & Font - Solano Benítez
Asunción, Paraguay
2006



Ciudades para un pequeño planeta

Richard Rogers, Philip Gumuchdjian

2014

Análisis

Richard Rogers expone la problemática que representa el actual modelo de ciudad más común en todo el mundo, el crecimiento en base de los funcionamientos del vehículo privado como principal actor de las urbes. El defiende la idea de buscar un enfoque más sostenibles manifestando que es necesario tomar medidas para conservar el planeta en optimas condiciones para las futuras generaciones.

Se plantea un modelo de ciudad más eficiente que se puede comparar con un desarrollo orientado al transporte.

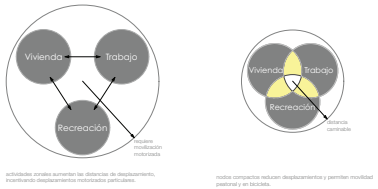
"La creación de la moderna ciudad compacta requiere la superación de un urbanismo de función única y del predominio del automóvil...La ciudad compacta crece alrededor de centros con actividad social y comercial conectados por transporte público." (Rogers & Gumuchdjian, 2014,pag38)

En 1991 Rogers es invitado por el alcalde de Shanghái a proponer un marco estratégico para un nuevo distrito de la ciudad; en esta oportunidad el proyecto refleja los criterio de ciudad compacta sostenible.

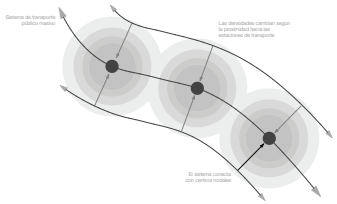
Rogers, R., & Gumuchdjian, P. (2014). Ciudades para un pequeño planeta (1° edicion, 8° tirada ed.). (M. Izquierdo, & C. Sáenz, Trads.) Rosselló, Barcelona, España: Gustavo Gili.

Dentro del contexto chino Rogers encuentra la ocasión perfecta para un modelo sostenible en un país al que le urge este tipo de intervenciones. Existen hechos que indican la necesidad de un cambio de rumbo; como por ejemplo cinco de las diez ciudades más contaminadas del planeta son chinas; las lluvias ácidas afectan a casi un tercio del territorio nacional, entre otros agravantes.

Nodos compactos de usos mixtos, reducen desplazamientos y crean barrios sostenibles.



Nodos compactos unidos mediante transportes masivos pueden ser acomodados según morfologías urbanas

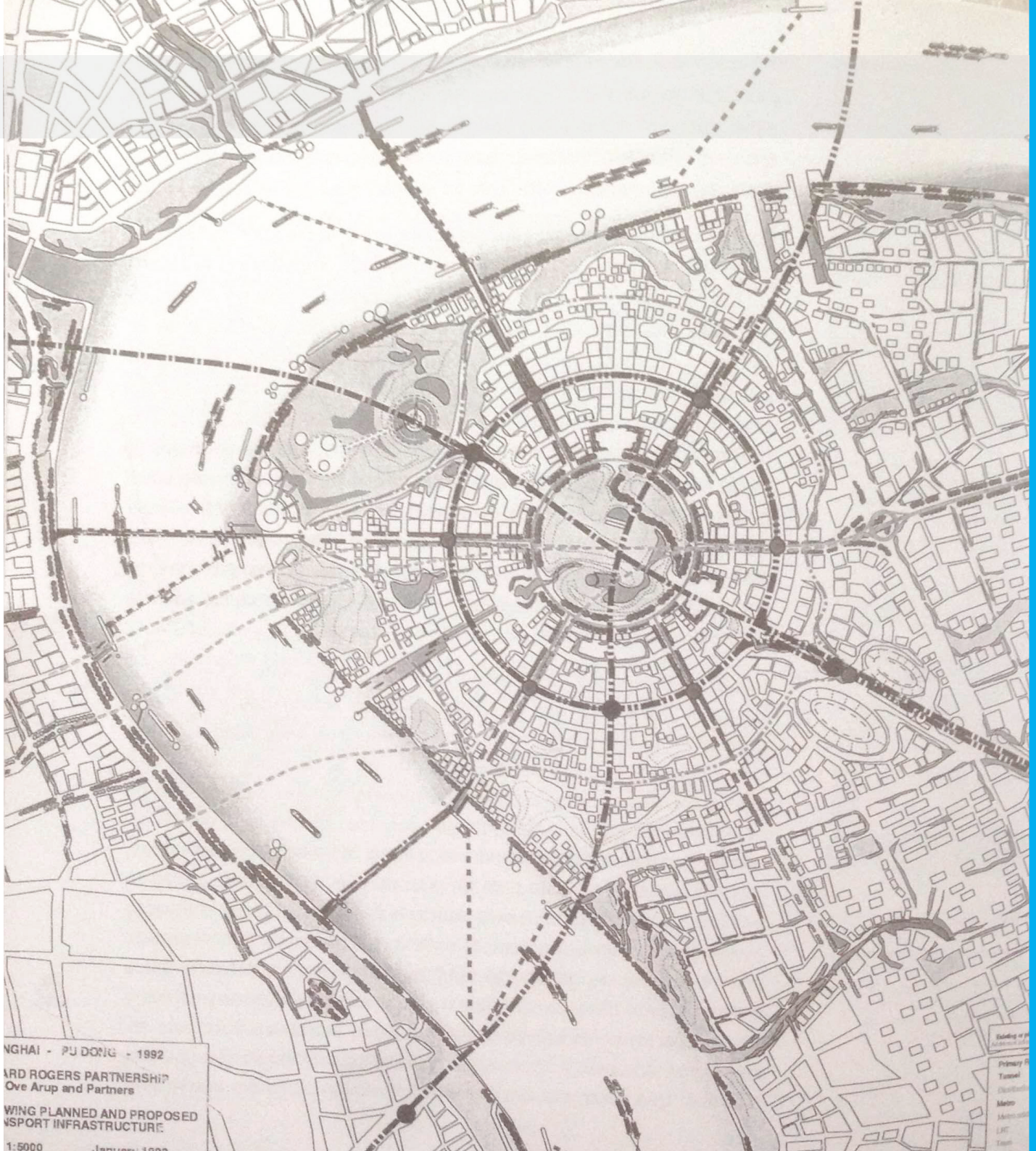


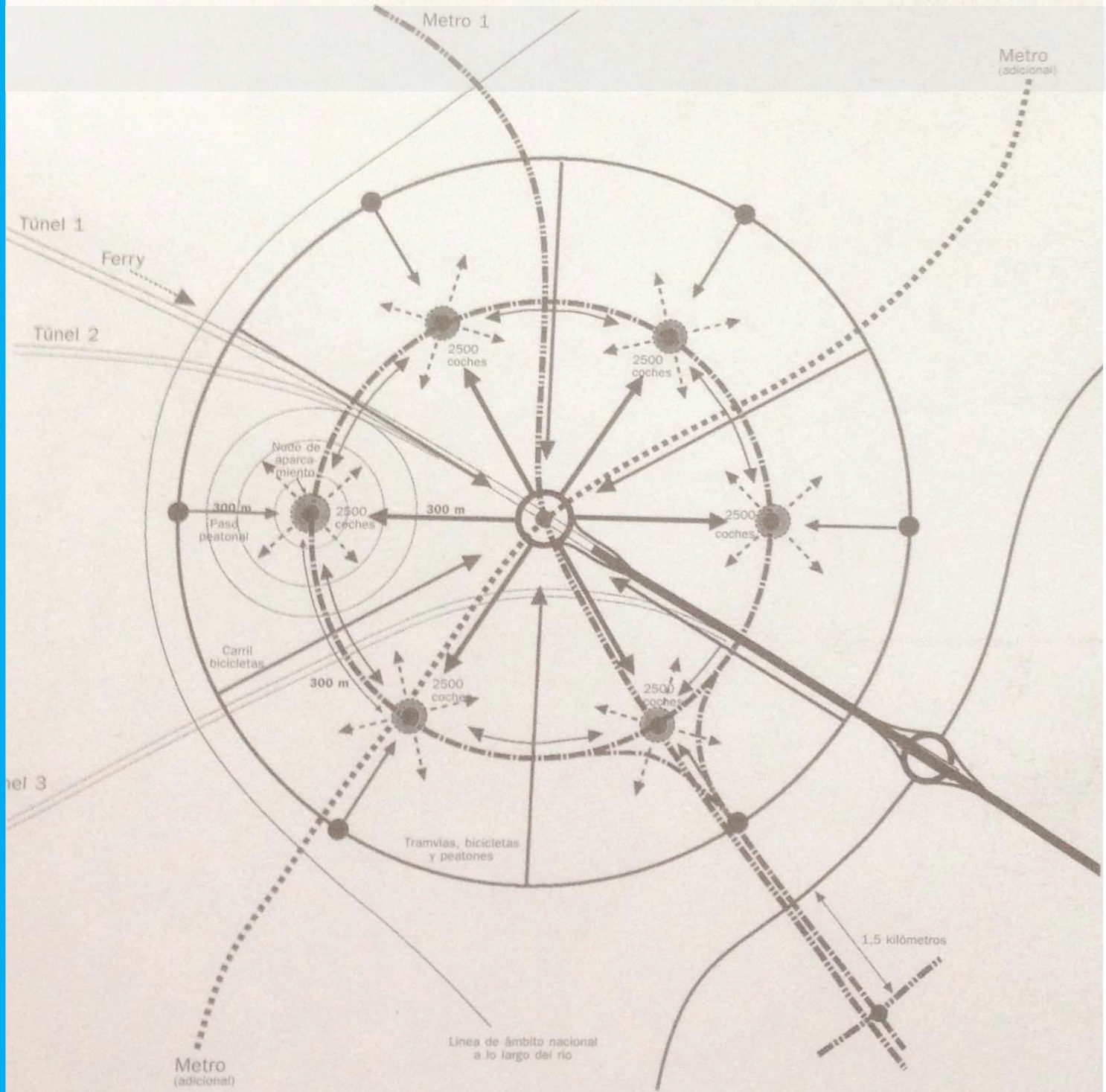
▲ *Usos mixtos agrupados de manera compacta reduce la necesidad de desplazamientos y genera barrios más activos.*

▲ *La unión de estos barrios mediante transporte público puede crear nuevos modelos de ciudad.*

▶ *" El diagrama de transportes y espacios públicos forma el marco de la urbanización." (Rogers & Gumuchdjian, 2014,pag47).*

Rogers, R., & Gumuchdjian, P. (2014). Ciudades para un pequeño planeta (1° edicion, 8ª tirada ed.). (M. Izquierdo, & C. Sáenz, Trads.) Rosselló, Barcelona, España: Gustavo Gili.





En el plan de Lu Zia Sui se tomó en cuenta como se involucraría las defendidas redes de transporte, y también donde almacenar los vehículos para que la gente pueda ingresar al nodo y tomar otro tipo de transporte. El plan tiene un radio de 600m en su orbita más externa.

El sistema utiliza circulaciones circulares para optimizar los sistemas de movilidad, evidenciando la necesidad de intervenir en los trazados de movilidad inmediato entorno al proyecto.

En este proyecto puntualmente confluyen sistemas de buses, tranvía, tren y se propone un metro. Todos ellos al servicio de favorecer la movilidad peatonal.

Conclusión

El proyecto debe ser concebido como una ciudad a pequeña escala, es decir que busque brindar una alta mescla de usos; para así disminuir la necesidades de desplazamiento. Esto evoca las formas urbanas presentes en ciudades antiguas hasta antes de la era industrial. La incorporación de este modelo de ciudad a la actualidad, implica que el proyecto debe tener relación directa con los sistemas de transporte público.

Rogers, R., & Gumuchdjian, P. (2014). Ciudades para un pequeño planeta (1° edicion, 8° tirada ed.). (M. Izquierdo, & C. Sáenz, Trads.) Rosselló, Barcelona, España: Gustavo Gili.

Cities for people

Jan Ghel.
2010

Análisis

Jan Ghel lleva alrededor de 50 años estudiando la vida en las ciudades, y se ha convertido en uno de los maestros en espacio público, entendiendo cómo funcionan, como lo usamos y cuáles son los factores que nos hacen sentir cómodos en estos escenarios.

El libro analiza mucho la relación que tienen nuestros sentidos en la manera en que percibimos el espacio.

Defiende la movilidad peatonal y en bicicleta como las más eficientes y menos contaminantes ambientalmente; sostiene que la cantidad de minutos que emplean los ciudadanos en los espacios público aportan increíblemente a la vida y actividades en la ciudad, de igual manera demuestra cómo el funcionamiento de una urbe puede afectar a una sociedad y a un ciudadano promedio.
En base sus conceptos se tomarán pautas de diseño para el proyecto, por ende es necesario conocer que criterios están defendidos en Cities for people.

El ser humano es un ser sociable y por lo tanto necesita tener contacto con su sociedad circundante; en esta recolectará e intercambiará información. Siempre los espacios públicos formaron parte de las ciudades pero hoy en día podríamos estar dirigiéndonos a un modelo que nos aleja de estas formas de ciudad.
La construcción física de los barrios tiene que estar enfocada en atraer gente, por tanto debe estar planificada para invitar al peatón, con todas las condicionantes que éste necesita. Una de las primeras consideraciones es entender nuestra escala y cómo esto afecta a los espacios que percibimos como cómodos; por motivos de nuestros sentidos de vista y nuestras dimensiones existen limitaciones en las dimensiones que debe tener un espacio de encuentro. Nuestro campo de visión nos permite comenzar a distinguir presencias de otras personas en un rango de hasta 100m, esto se ve reflejado en muchas plazas antiguas que poseen esta cota como máxima. Otro rasgo que delimita medidas en escala es nuestra capacidad de visión vertical; mientras tenemos la posibilidad de inclinar nuestra mirada hasta 90 grados hacia abajo; inclinarla hacia arriba no nos es tan sencillo, alcanzando los 60 grados como máximo; esto hace que no seamos capaces de reconocer lo que pasa en edificios en altura; y por lo tanto no nos da la seguridad que edificios de menos escala nos aportan. Ghel indica que a partir de un 6to piso (o 13,5m de altura) no somos capaces de distinguir lo que está sucediendo, y esto tiene repercusiones en la sensación que tenemos del espacio.

La manera en la que nos movemos afecta al tipo de espacios que necesitamos, Ghel los divide en 2 a grandes rasgos: 1)espacios de tránsito, calles, y 2) los de estancia, plazas. En base a estos 2 tipos de espacios es como se estructuran los espacios a los que acudimos.

En las calles aporta la variedad de las fachadas para no percibirlos como espacios monótonos, tenemos que considerar que nuestra velocidad de desplazamiento es de 5km/h lo que nos da tiempo para fijarnos en detalles a lo largo de los recorridos; las fachadas orientadas verticalmente aportan significativamente a un desplazamiento más cambiante y no rígido.

En las plazas que son espacios de pausa, es importante tener espacios de estancia con mobiliarios bien ubicados, estos deben buscar estar respaldados por alguna infraestructura que permita que los usuarios se sientan seguros, También aporta si estas zonas de estancia están orientadas visualmente hacia donde estén destinados los espacios de congregación, permitiendo que gente se siente en una ubicación adecuada que les permita posarse a observar la actividad en la ciudad.

Tanto en plazas como en calles es importante la relación que tienen los edificios en planta baja con los espacios puesto que dependiendo de que actividad ocurra aquí, esto aportará o perjudicará a la actividad en la calle, Ghel responde que esto se da ya que la ciudad es percibida peatonalmente al nivel del ojo. El llama a estos espacios en planta baja, los márgenes, y recomienda que en estos existan comercios que posean ventanas que iluminen las calles, incluso cita ejemplos en los que estas tiendas, permanecen encendidas aún fuera de horas de atención, brindando variedad e interés a la calle.

Gehl, J. (2010). Cities for people (1° edición ed., Vol. 1). (K. A. Steenhard, Trad.) Washington, DC, EEUU: Island Press.

En calles de carácter más domiciliar recomienda la inclusión de jardines frontales semi-privados ya que esto generaría que moradores salgan de su hogar a su jardín aportando minutos de estancia y ojos hacia la calle.

La actividad en planta baja actúa como un fenómeno; una vez que existen peatones, actividades, y comercio, la zona aumenta su valor económico y esto genera que el área comercial se expanda hacia su contexto.

En cuanto a planificar zonas residenciales, Ghel expresa que hoy en día es común ver (en países desarrollados principalmente) como nuevos desarrollos de vivienda son emplazadas con extensas áreas sin uso ni actividades.
Realiza una comparación entre modelos de ciudad actuales y antiguos, en donde no existía presencia de automóviles; las densidades en ese entonces conseguidas son increíbles. Pero más necesario que realmente altas densidades, es que exista una buena base de espacios públicos a los que toda esta gente acuda. Resume que las ciudades vivibles son aquellas que combinan un modelo compacto, una densidad poblacional razonable, distancias de desplazamientos peatonales y ciclísticas adecuados sobre una trama de calidad de espacios de ciudad.

A continuación medidas importantes al momento de proyectar:

-100m lineales es aproximadamente el campo de visión social, por esto muchas plazas antiguas tienen estas medidas

-Aproximadamente entre 60 – 70m de distancia se comienza a reconocer gente.

-Los áreas más convencionales en plazas previas a la revolución industrial, van desde 77x77m a 90X90m (6000 a 8000 m2), una medida típica es 100X70m.

-A 35m puede darse comunicación en alta voz

-A 25m podemos comenzar a descifrar emociones y expresiones faciales
-A 20m mensajes cortos pueden ser intercambiados pero una conversación genuina se da a 7m entre uno y otro
-De 7 a 0,5 mientras más cerca más fácil la conversación.

-Vemos 70 – 80 grados hacia abajo y sólo 50 y 60 hacia arriba desde la línea de horizonte.

En ciudades antiguas se diseñaban para ser visualizadas a detalle a 5km por hora.
-0,45cm distancia de espacio íntimo
-0,45 a 1,2 distancia personal
-1,2 a 3.7 distancia social
-3,7 distancia pública

Lindbergh City Center

MARTA
2003

Análisis

"...Alrededor de todo el mundo se está trabajando en Desarrollos Orientados al Transporte Público, enfocándose en la interrelación entre peatones, ciclistas e infraestructuras de transporte colectivo... Desarrollos Orientados al Transporte Público compactos, con distancias caminables y buena calidad de espacio públicos, proveen algunas ventajas ambientales , así como cortos tramos de abastecimiento y un reducido índice de consumo de suelo.
Anterior a la inclusión del auto, todas las ciudades antiguas eran Desarrollos Orientados al Transporte Público funcionales." (Ghel,2010,pag107).

Según Ghel los proyectos de Desarrollo Orientado al transporte se basan en la interrelación de varias áreas; esto a nivel de ciudad se traduce en diferentes departamentos administrativos, inversionistas, y residentes que deberían trabajar simultáneamente para lograr generar un Desarrollo Orientado al Transporte Público que funcione adecuadamente. El objetivo de este proyecto aborda específicamente el ámbito urbano arquitectónico pero se considera adecuado enunciar quienes son los actores que intervienen en el proceso. En este caso se nombrarán los actores y el papel que desempeñaron en el caso de estudio específico del Lindbergh City Center.

El libro The New Transit Town, publicado en 2003, recopila una selección de las 6 mejores prácticas de este tipo de proyectos, provenientes de la primera generación de Desarrollos Orientados al Transporte Público en Estados Unidos; enunciado los aspectos clave de cada intervención como lecciones aprendidas para recibir a las siguientes generaciones de proyectos. El Lindbergh City Center fue uno de ellos y los actores fueron claramente reconocidos a lo largo del proceso.

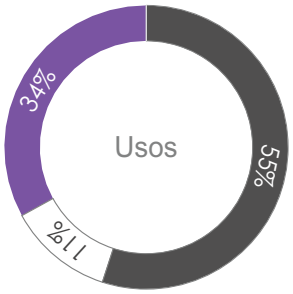
Al final de la década de los 90, en Atlanta la segunda empleadora más grande de la ciudad, Bellsouth (empresa regional de telecomunicaciones) anunciaba que se encontraba en búsqueda de consolidar todas sus oficinas suburbanas en 6 torres; todas en torno a la estación de Metro de Lindbergh. Los lotes en torno a la estación eran propiedad de la ciudad de Atlanta, concesionadas a la Metropolitan Atlanta Rapid Transit Authority (MARTA). Este fue un punto de quiebre para la ciudad puesto que Atlanta, luego de haber conformado la lista de las grande ciudades americanas en Boom (American Boomtowns), comenzó a ver los efectos secundarios que todo el auge generó. Los ciudadanos se encontraban sufriendo el índice de manejo de auto privado más alto de su país con 56km diarios per cápita.
El Desarrollo Orientado al Transporte parecía una opción coherente para MARTA; y vio en el caso Bellsouth una oportunidad adecuada. Esto llamó la participación de otros actores.
Los terrenos eran p.ropiedad de la administración de Atlanta es decir eran propiedades municipales, que fueron concesionadas a MARTA para que sean usados en infraestructura de movilidad; esto generó gran polémica ya que la Administración Federal de Tránsito (o FTA por sus siglas en inglés) sólo permitía, que los terrenos concesionados a las agencias como MARTA, sean usados para desarrollo explícitamente relacionadas con sistemas de transporte, es decir parqueaderos o estaciones principalmente. Pero tras esta polémica en 1997 se aclaró que existían necesidades urbanas de desarrollo inmobiliario, de las que las agencias de transporte debía ser partícipes para un mejor funcionamiento de los sistemas de movilidad. A partir de esto se sumó otro actor, la compañía encargada de desarrollar el proyecto; llamada Carter.

Estaba implícito que la zona iba a tener un cambio drástico en el panorama, por lo que los moradores del sector también entraron en juego; puesto que consideraban que la zona iba a sufrir un aumento de tráfico.
Al final en el proyecto existieron una serie de partes, que tuvieron que ir coordinando paso por paso para que el proyecto se encuentre como en la actualidad.
En resumen se puede decir que en la actualidad de Cuenca los actores involucrados serían:

-Municipalidad de Cuenca.
-Secretaría de Movilidad.
-Promotores inmobiliarios.
-Contratista.
-Junta Barrial.

De igual manera, es oportuno conocer cómo está conformado el proyecto a nivel de usos de suelo. estando estos distribuídos como se muestra en el gráfico siguiente.

Dittmar, H., & Ohland, G. (2004). the New Transit town. (H. Dittmar, & G. Ohland, Edits.) Washington, DC, EEUU: Island Press.



comercial
Transito y otros
vivienda

Dittmar, H., & Ohland, G. (2004). the New Transit town. (H. Dittmar, & G. Ohland, Edits.) Washington, DC, EEUU: Island Press.

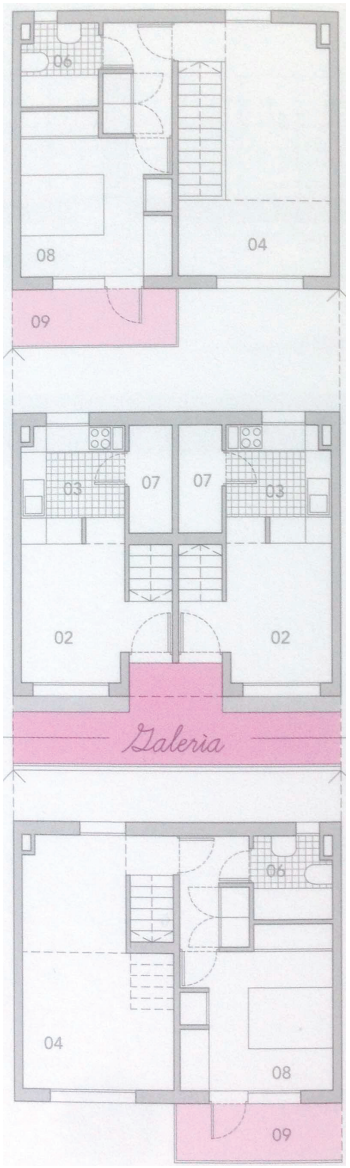
Regeneración de Byker

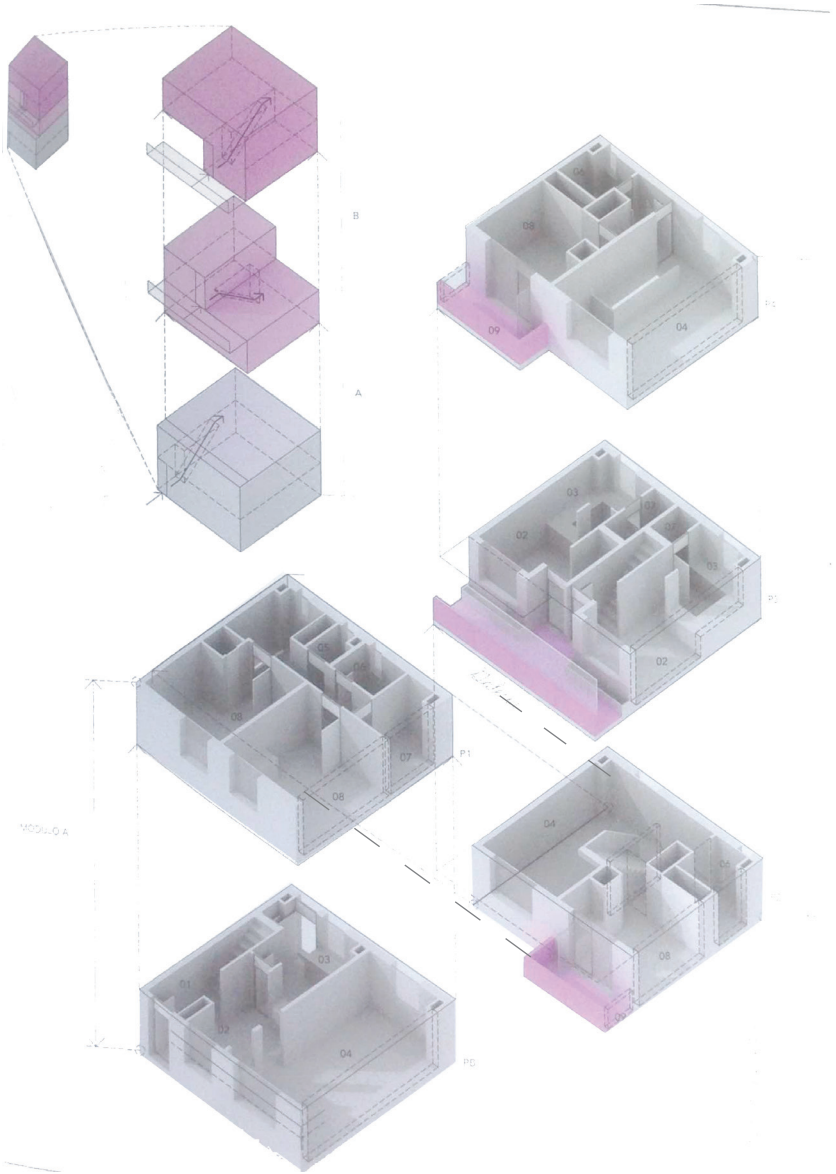
Ralph Erskine
1969 - 1982

Análisis

En el libro 10 Historias sobre vivienda colectiva publicado por a+t research group se analiza a esta obra de Erskine, el libro se auto describe como un análisis de obras esenciales de maestros "que defendieron su visión personal de la arquitectura lejos de los dogmatismos y cerca de los usuarios"; Esto va muy a fin con el enfoque del proyecto pues éste nace de la búsqueda de atender problemas de la ciudad y consecuentemente de sus ciudadanos, y se refuerza de la teoría de Jan Ghel quien como objetivo principal por sobre todas las cosas busca mejorar la experiencia de los usuarios en el espacio público, Ghel a su vez opina que Ralph Erskine ha demostrado la ventaja de tratar la escala humana conjuntamente con las otras escalas mayores, algo que según Ghel es una de las falencias más críticas del movimiento moderno.

a+t research group. (2013). 10 Historias sobre vivienda colectiva. Vitoria-Gasteiz, España: a+t architecture publishers.





El proyecto plantea no tener corredores en cada piso de viviendas, y en base a esto la mayoría de departamentos están divididos en 2 niveles. La galería de circulación se entiende como una ampliacion de la zona de día de la viviendas, atendiendo de forma eficiente el acceso a las mismas, pero siendo a su vez un lugar de encuentro de todos los moradores del bloque. En el proyecto estas estarán dirigidas hacia las áreas verdes comunales, en donde los usuarios podrán verse entre los diferentes bloques.

▶ Desde el punto de vista de eficiencia, el tener una sola área de circulación es beneficioso pues no existen corredores comunales en cada nivel. Y desde el punto de vista arquitectónico los departamentos pueden ser concebidos a doble altura lo que da sensación de mayor amplitud en cada unidad.

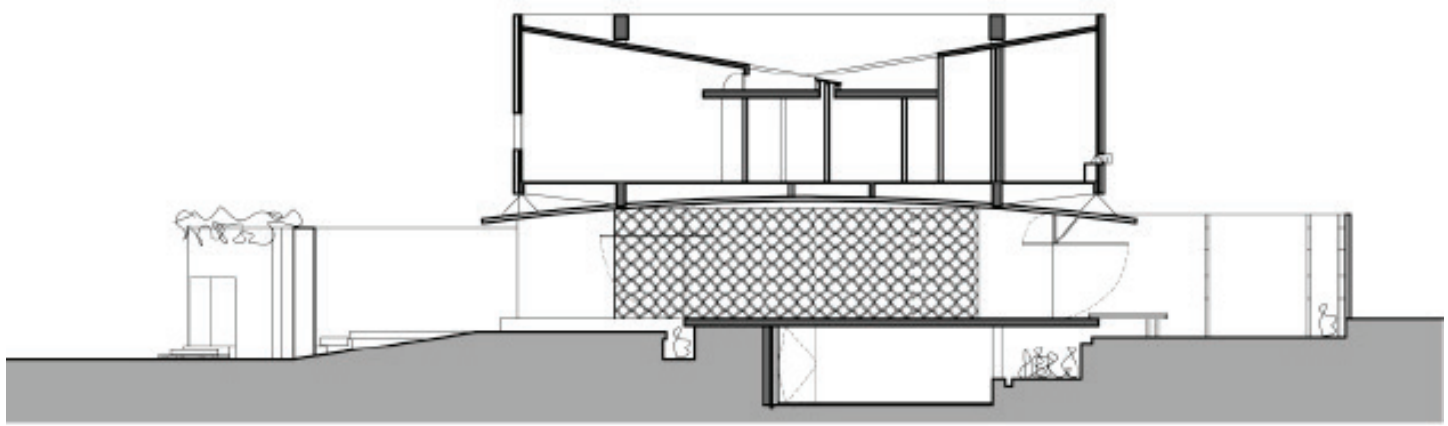
a+t research group. (2013). 10 Historias sobre vivienda colectiva. Vitoria-Gasteiz, España: a+t architecture publishers.

Casa Abu & Font

Solano Benítez
2006

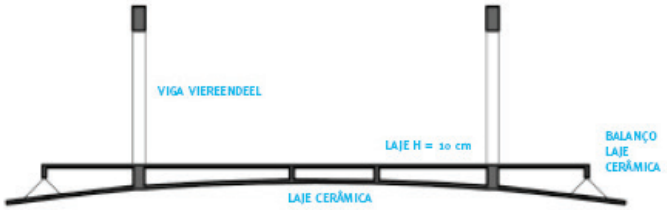
Este proyecto en Asunción - Paraguay es concebido para un grupo que no está estructurado como la familia común, el usuario principal es la madre del arquitecto, y con ella habitarán la casa sus hijos y sus respectivas familias.

La concepción de la construcción del proyecto es muy interesante, es un ejemplo muy claro de cómo usar materiales aprovechando sus propiedades físicas. Benítez manifiesta que cada material está usado a su máxima expresión estructural, lo que representa eficiencia en temas de costo, él asegura que el costo promedio de una vivienda de estas características, en su país bordea los $600/m2; y ésta tuvo un coste total de $115/m2.

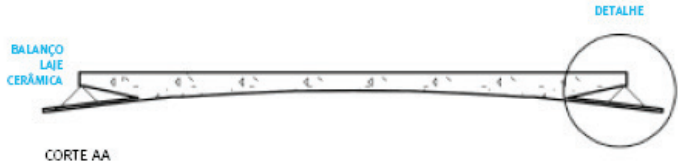


CORTE

0 1 5 m



CORTE BB



CORTE AA

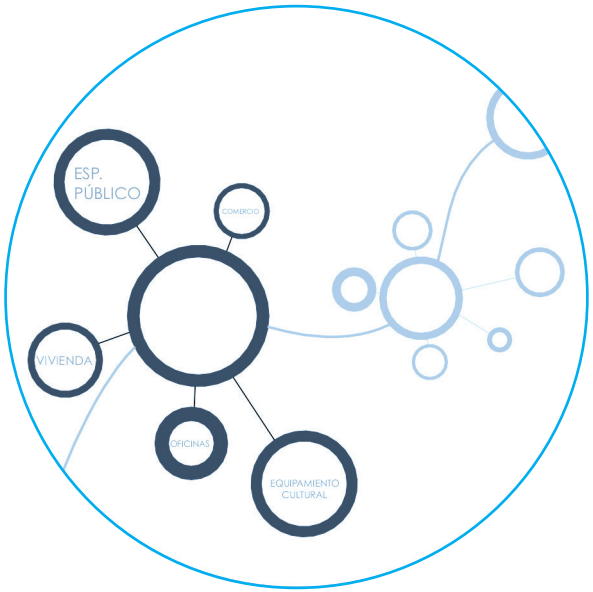
Estosedebeaqueelproyecto está concebido para trabajar en conjunto estructuralmente; el arquitecto en una conferencia en el evento FETSAC14 en Coruña, cita como ejemplo la composición de un cerramiento de vidrio, en donde el marco y el panel translúcido trabajan conjuntamente y no podrían hacerlo por separados, puntualmente el marco esta conformado por una cuerda metálica que es tensada por el panel, sin la presencia de la cuerda, el vidrio fracasaría y sin la presencia del panel el marco no se sostendría. Es decir no existe un sistema estructural que resista todas las cargas y otros elementos que simplemente se asienten y no aporten esfuerzo a la estructura.

La vivienda en planta alta está conformada por 2 vigas Vierendeel, las cuales tienen grandes peraltes, y son las que arman la vivienda, éstas están apoyadas en los extremos laterales, permitiendo tener una especie de planta libre.

Sobre esta planta libre existe una losa que tiene una base hecha en ladrillo, la cual se posee 2 voladizos, lo que permite disminuir la sección de la losa de piso.

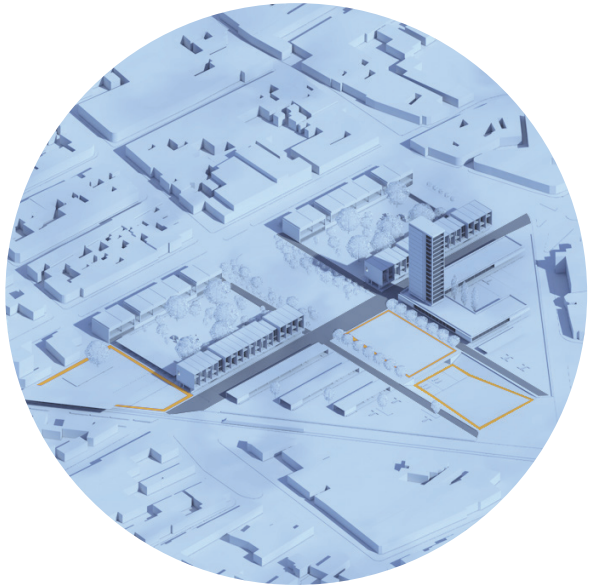
La concepción de la estructura en el proyecto a diseñarse, toma como referente esta obra para plantear una estructura en donde no se diferencie mayormente estructura de cerramiento, para así exigir mayor eficiencia a los materiales.
Puntualmente en el caso de la ventanearía de la vivienda, al estar algunas dispuestas en doble altura, se plantean como marcos rígidos que aporten a resistir cargas laterales.

Conclusiones del capítulo



En base a Richard Rogers

Usos mixtos entorno a redes de transporte público masivo, generan modelos de ciudad más sostenibles que el actual.



En base a Jan Ghel

Se configura el espacio a base de calles y plazas. Es decir área de circulación y áreas de estancia.

En base a Jan Ghel

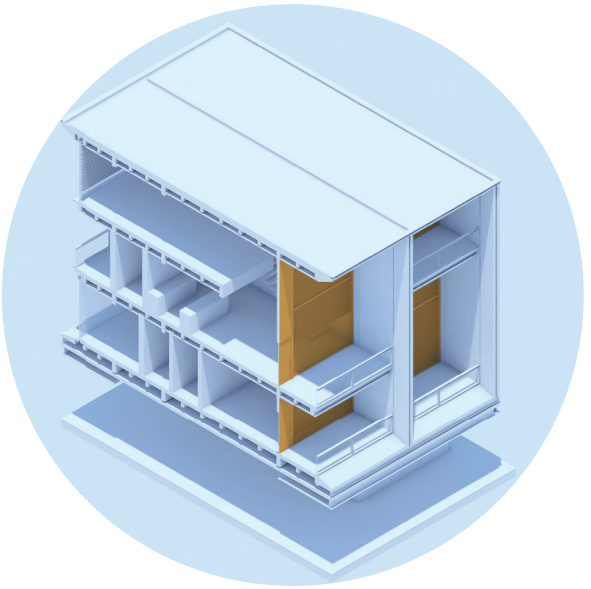
En fachadas prolongadas se trabaja con orientaciones verticales que aporten mayor variedad a la calle.

En base a Jan Ghel

Áreas para sentarse en los espacios de estancia, fomentan la permanencia y aportan minutos de los peatones en el espacio; lo cual genera áreas públicas más activas.

En base a Ralph Erskine

Una sola área de circulación; ayuda a tener una circulación activa y a poder generar departamentos en 2 niveles.



En base a Solano Benítez

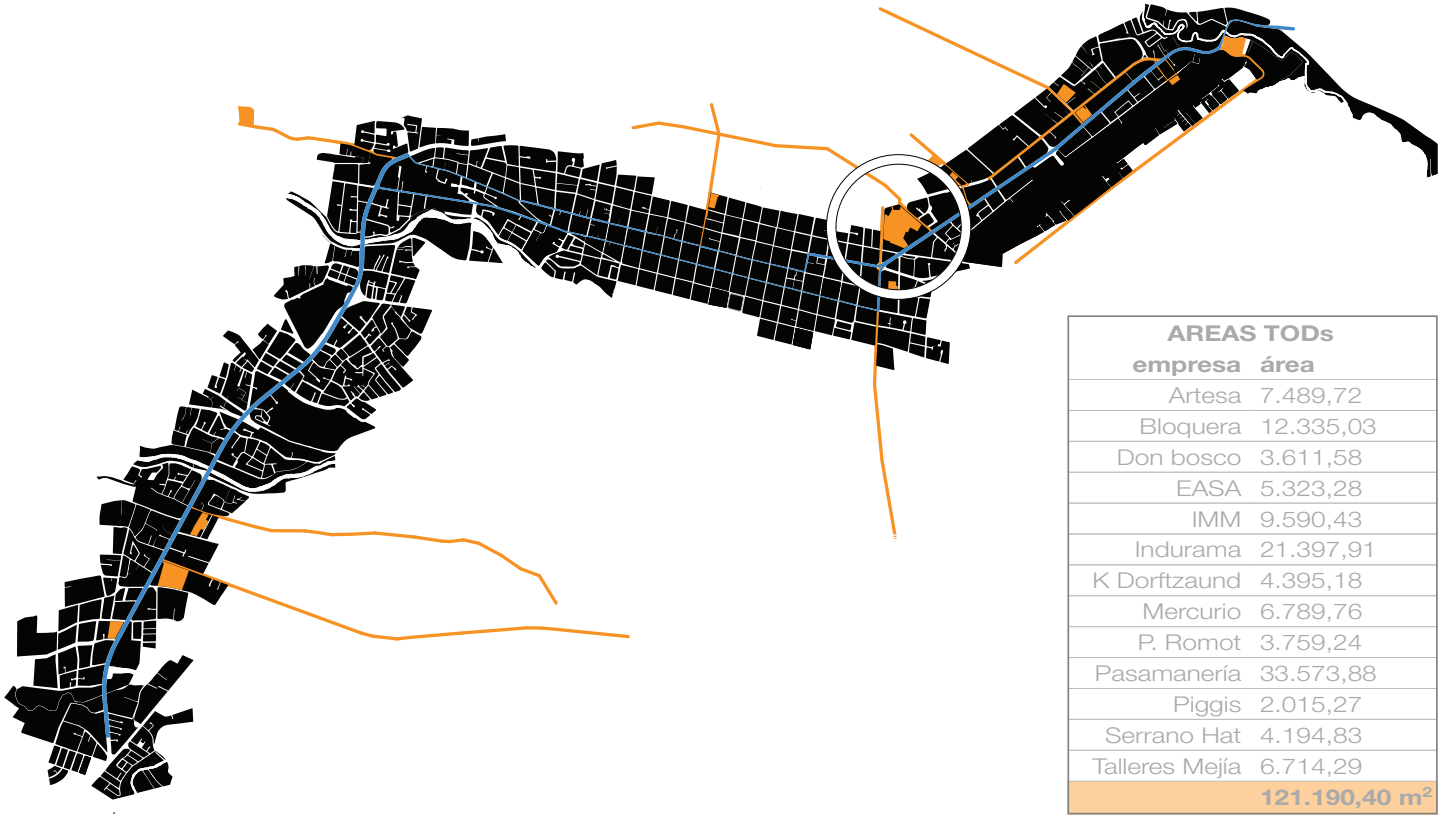
Elementos como la ventanería, por lo general solo descansan en la estructura y no aportan a la misma; en este caso se busca que ayuden a arriostrar el edificio y así permitan resistir cargas laterales, prescindiendo de algunas vigas.

propuesta

urbano-arquitectónica

Estratégia urbana
Ubicación de posibles intervenciones

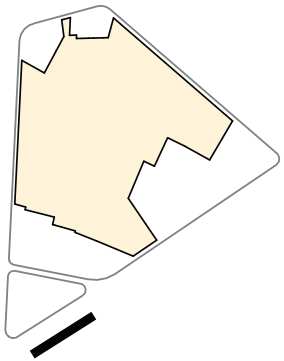
Para emplazar el proyecto se buscan piezas parcelarias cercanas a las estaciones del tranvía, que cuenten con áreas óptimas para recibir planes de desarrollo orientado al transporte; también anexas a las piezas parcelarias se buscan ejes de aproximación a la línea, que permitan una mejor sutura del sistema de transporte público con los contextos a lo largo del recorrido.
Bajo estas dos consideraciones los lotes industriales ubicados fuera del parque industrial presentan condiciones interesantes, pues por lo general son lotes de mayor área que los lotes promedio, y por necesidades de carga y descarga se han ido localizando entorno a vías con mucho potencial hoy en día. Adicional a esto una industria inmersa en la trama urbana no aporta a la calidad de vida y se ve condicionada a una expansión limitada, por lo que es pertinente ver a estas piezas parcelarias como emplazamientos idóneos para desarrollar el proyecto.
El predio de la Pasamanería está conectada con un mayor número de ejes de aproximación y ésta es la razón por la que se decide proyectar aquí el desarrollo.



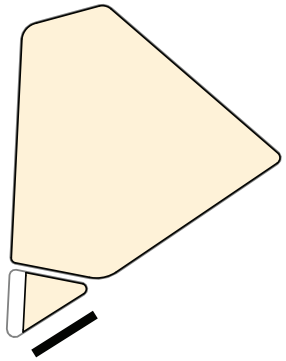
AREAS TODs	
empresa	área
Artesa	7.489,72
Bloquera	12.335,03
Don bosco	3.611,58
EASA	5.323,28
IMM	9.590,43
Indurama	21.397,91
K Dorftzaund	4.395,18
Mercurio	6.789,76
P. Romot	3.759,24
Pasamanería	33.573,88
Piggis	2.015,27
Serrano Hat	4.194,83
Talleres Mejía	6.714,29
	121.190,40 m²

Implantación

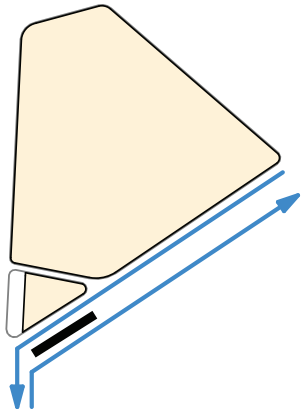
Implantación de los volúmenes en el sitio



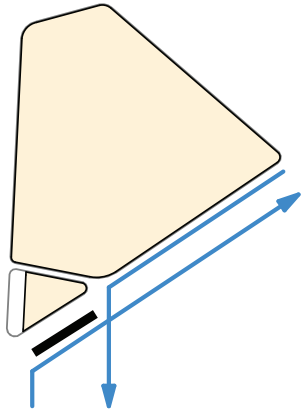
Predio industria Pasamanería S.A. La forma del predio se presenta poco uniforme, y sin una conexión directa con la parada 16.



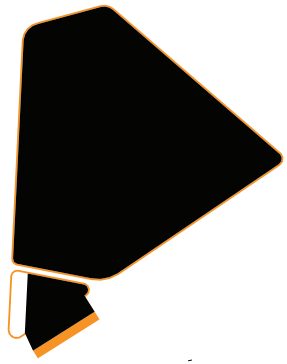
Se incluirán los predios anexos en el contexto, para buscar tener una área más regular, y conexión directa con el tranvía.



Circulación vehicular actual. Destino deseo: Aeropuerto Paque Calderón.



Propuesta de circulación actual. se mantienen los destinos deseo: Aeropuerto Parque Calderón.



Área total intervención

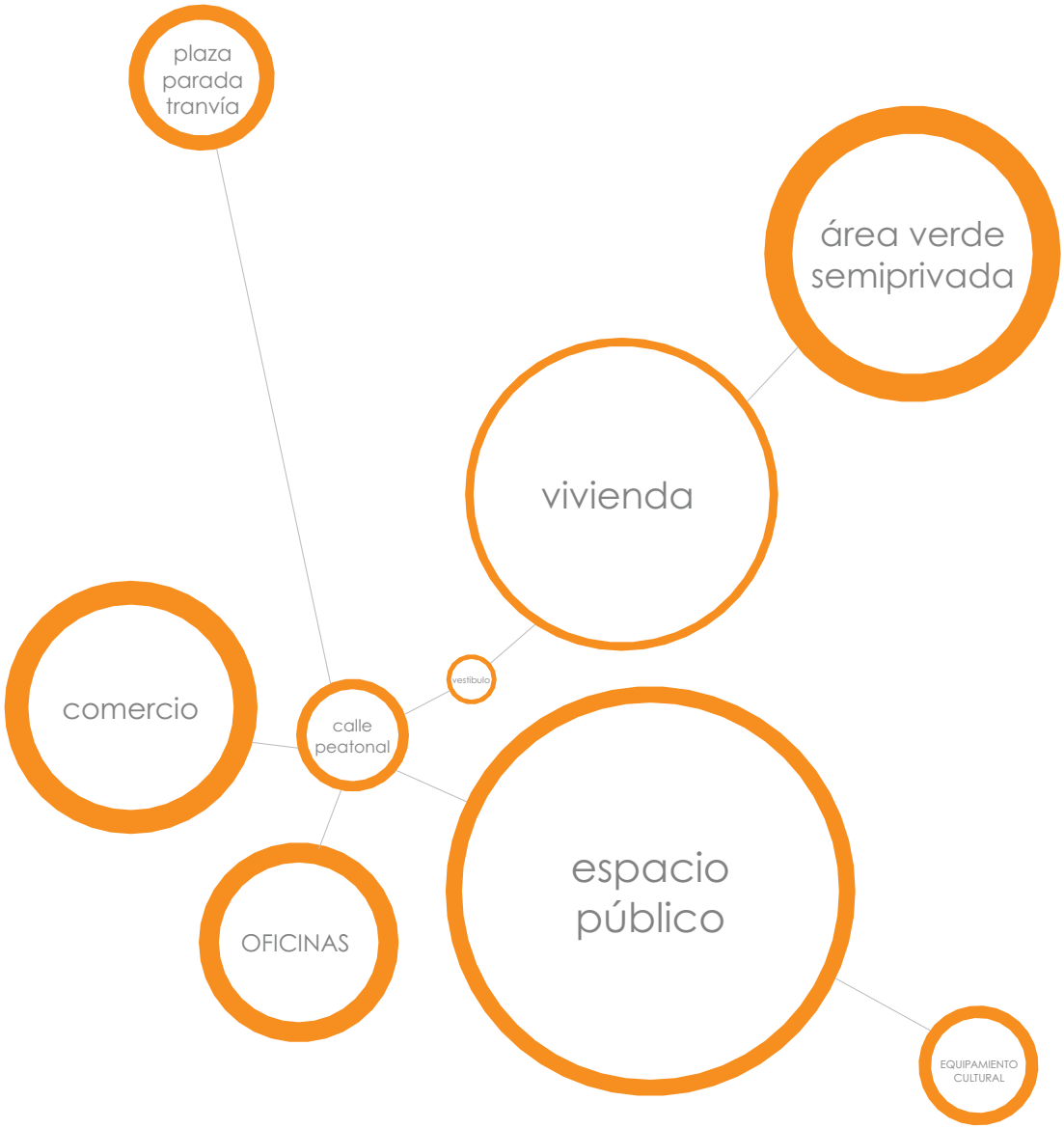
Programa arquitectónico

Programa propuesto en el sitio

▶ Los usos mixtos surgen a partir de la parada 16 del tranvía, y en el emplazamiento se observa como calles espacios abiertos o plazas son los que conectaran los diferentes edificios.

El diametro de cada circunferencia representada demuestra la relación de área entre uno y otro uso.

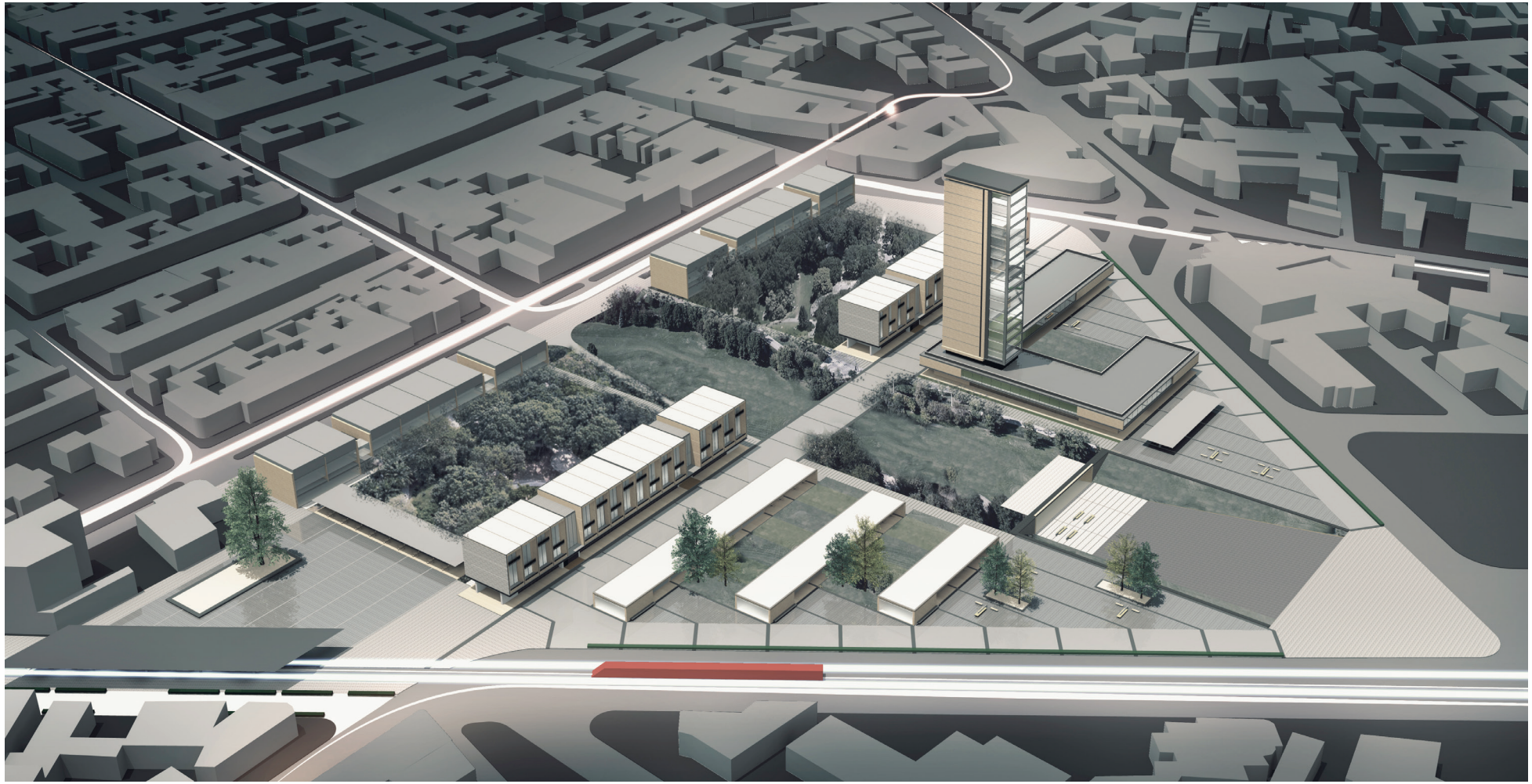
ÁREAS DEL PROYECTO	
ZONA	ÁREA
área verde semiprivada	9,97
auditorio	1,64
comercio	7,27
esp. público	19,12
oficinas	4,58
vivienda	11,14
superficie total	57,79



Implantación

Imagen aérea

El proyecto al tener varios edificios busca que éstos tengan rasgos comunes por lo que se ha buscado mediante el uso de un mismo material dar un carácter colectivo a todo el complejo.
El proyecto busca tener una visual directa desde el centro hacia el proyecto y también busca que el proyecto presente una apertura visual hacia el centro, es decir que el proyecto enmarque el final de la calle Pío Bravo; por esta razón se decide enterrar el auditorio y generar una plaza deprimida, con una longitud suficiente para permitir que se vea el auditorio, y a su vez la visual hacia el centro no se obstaculice.



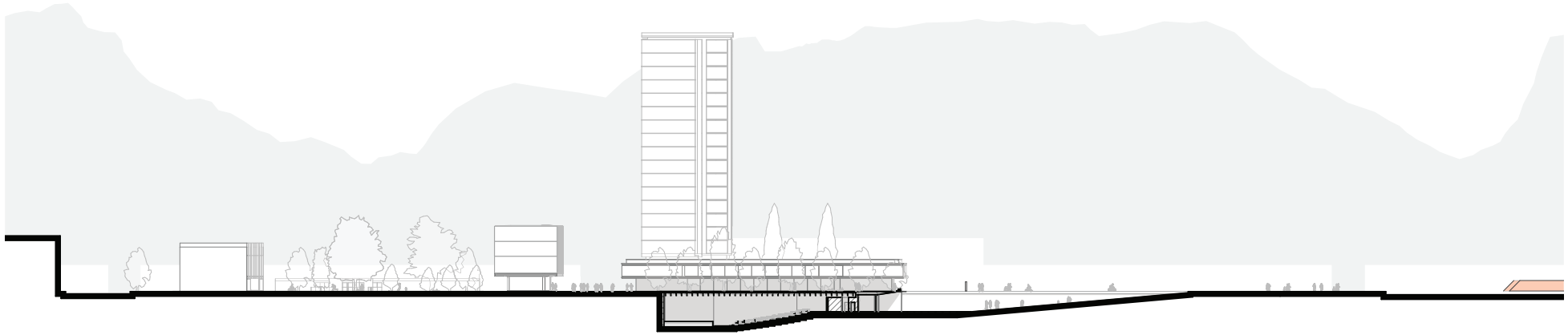
Implantación

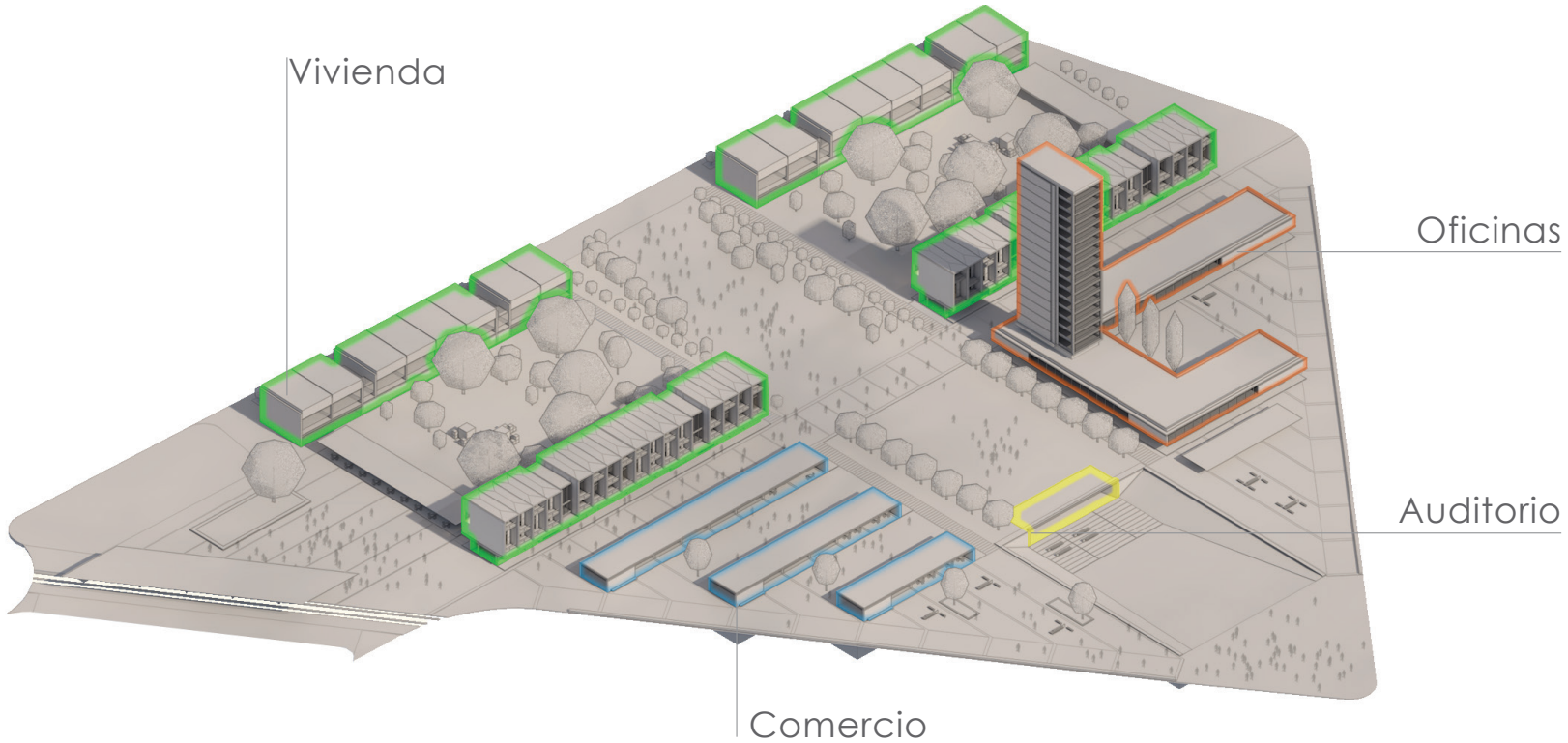
Volúmenes en el sitio

- La orientación de los edificios está pensada para que estos puedan recibir sol directamente en la mañana y la tarde pues las caras más extensas están orientadas hacia el este y oeste.

Distribución de usos

Sección y diagrama de usos

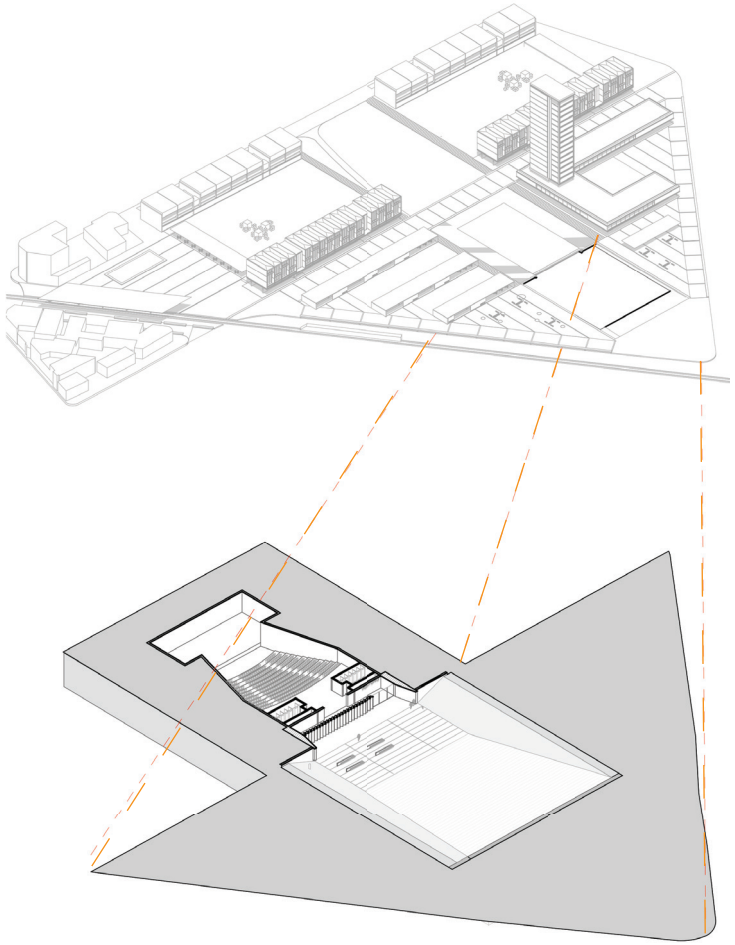




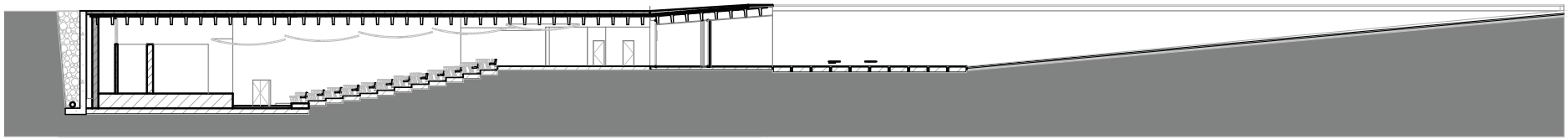
Vista eje verde y auditorio

Perspectiva

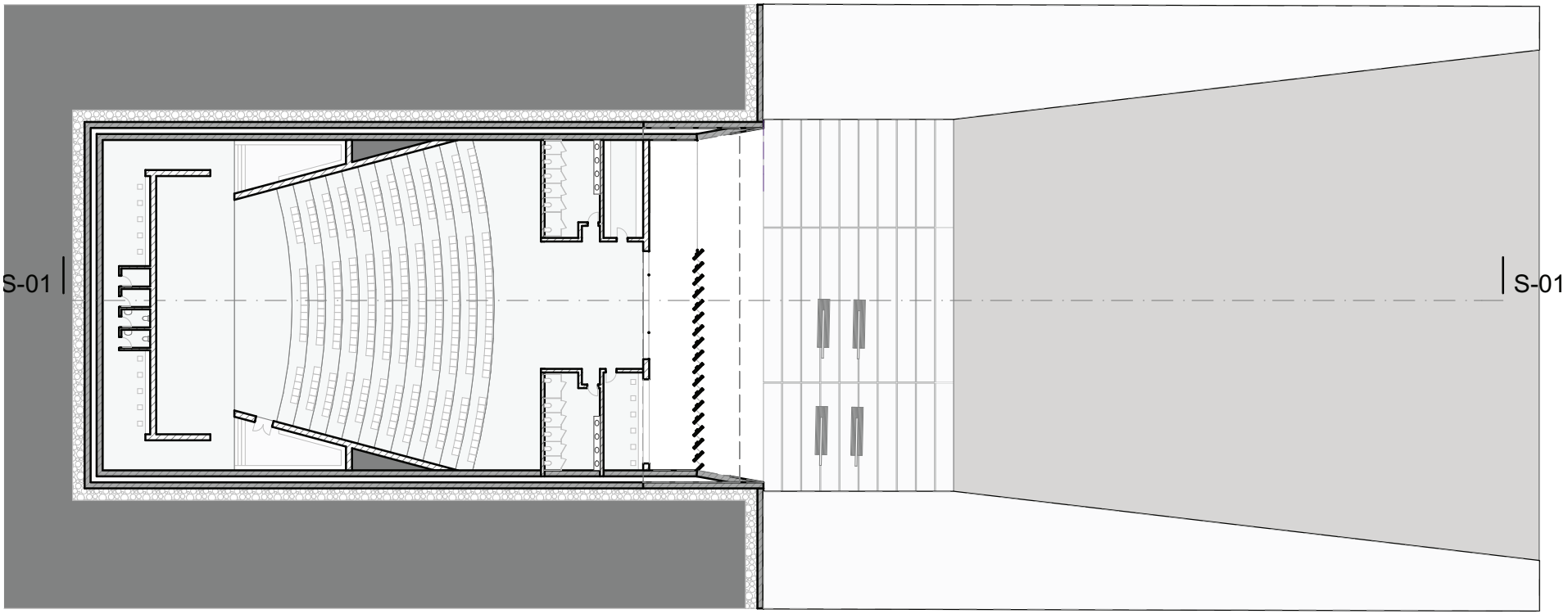
Edificios desarrollados
Auditorio



◂ Ubicación del auditorio en el desarrollo.



Sección auditorio



Planta auditorio

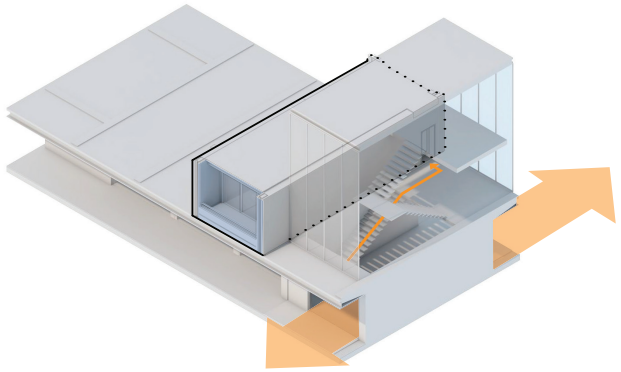
Edificios desarrollados
Vivienda

Fachada oeste.

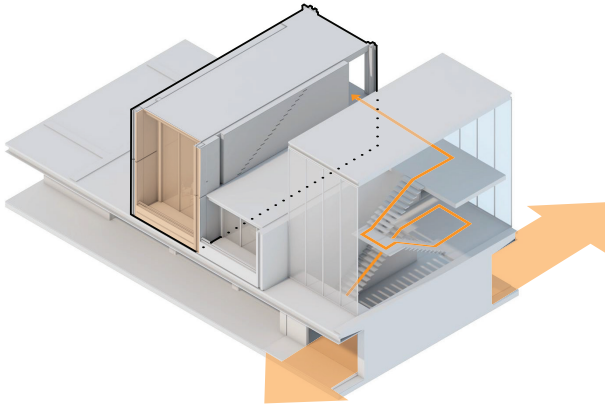
Edificios desarrollados
Vivienda

Fachada este.

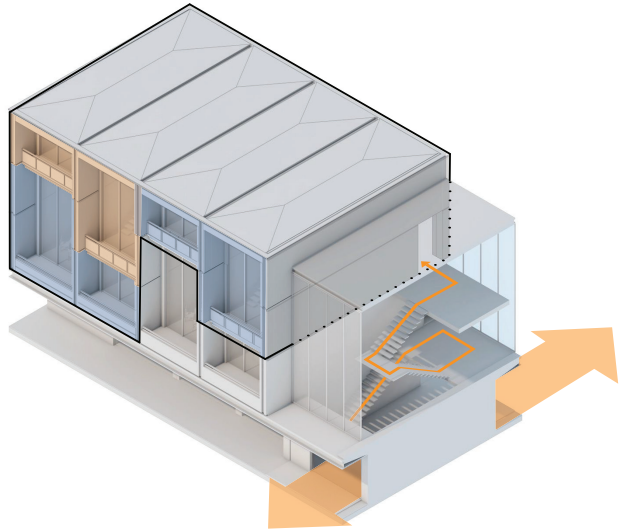
Edificios desarrollados
Vivienda



Departamento tipo 1
Área interior: 57m2
Area balcón: 10m2



Departamento tipo 2
Área interior: 90m2
Area balcón: 10m2



Departamento tipo 3
Área interior: 135m2
Area balcón: 20m2

Los departamentos al estar repartidos en diferentes niveles presentan todos circulación vertical. las líneas punteadas muestran la relación de cada departamento en las diferentes plantas.

planta tercera

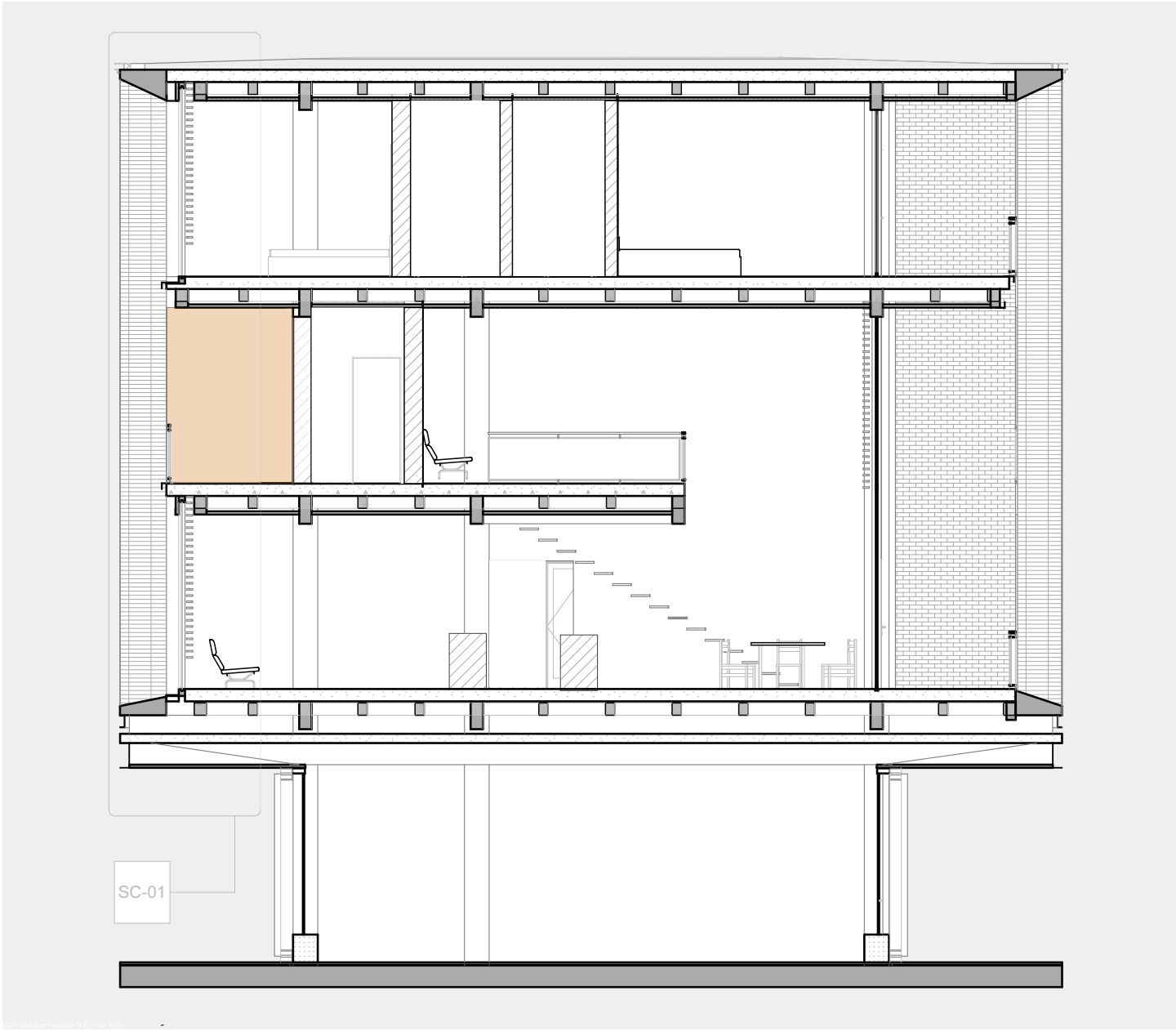
planta segunda

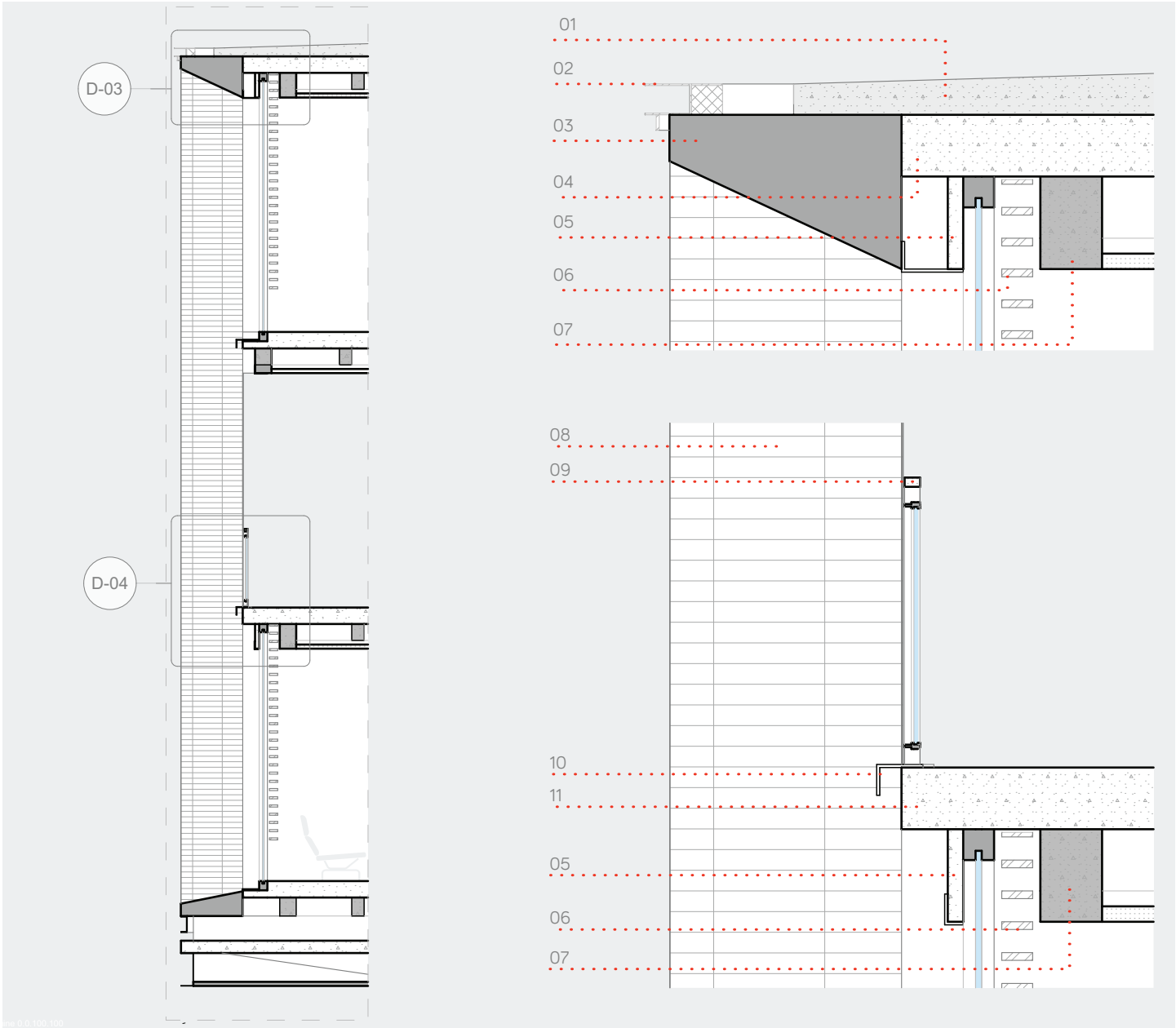
planta primera

planta baja - comercio

Edificios desarrollados

Vivienda

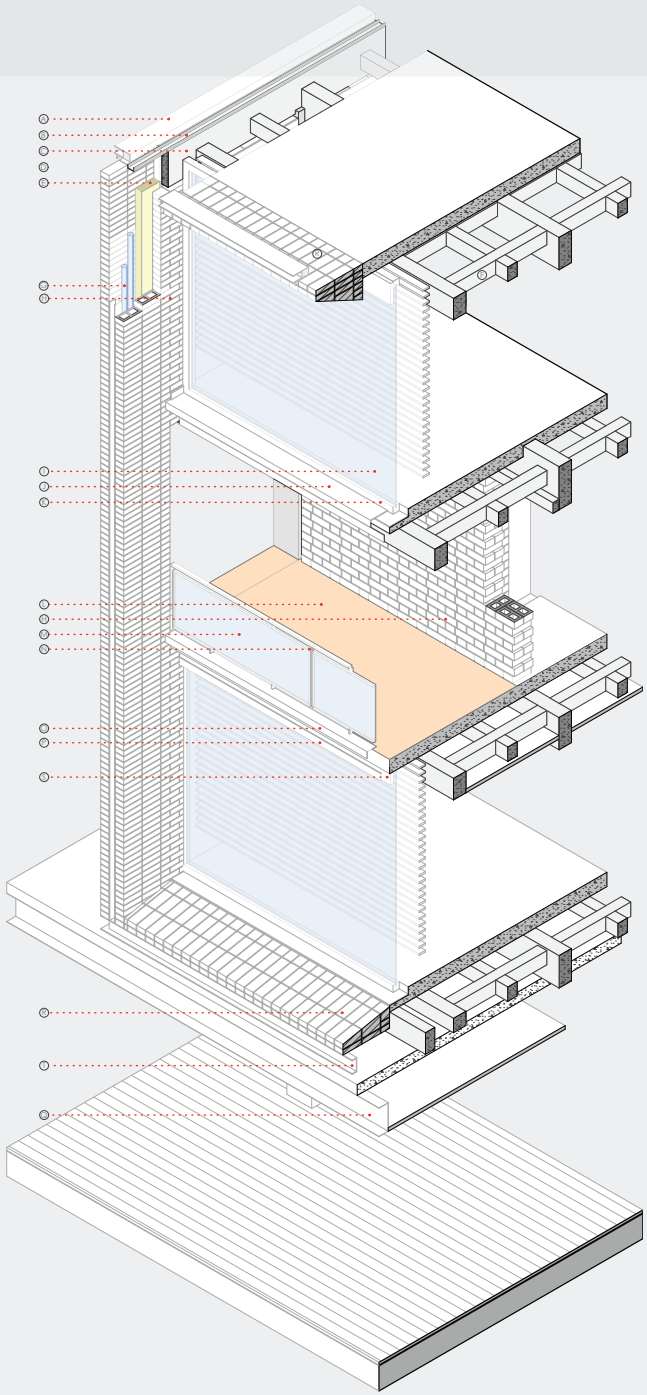




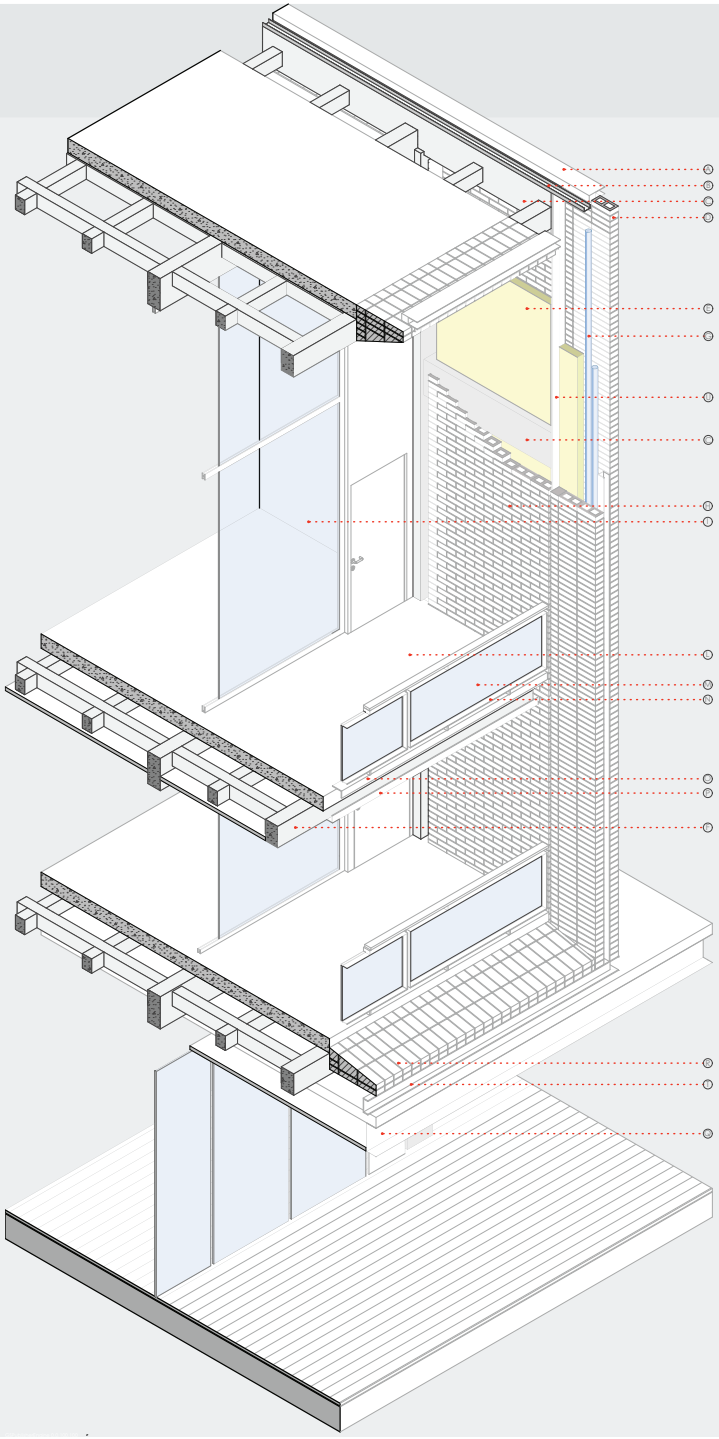
▶ Materiales indicados en los detalles:

01 Rasante
02 Goterón
03 Abosinado mampostería
04 Losa HA
05 Fibrocemento
06 Perciana metálica
07 Viga HA
08 Ladrillo común sin traba
09 Pasamanos
10 Goterón
11 Losa HA

Detalle 01
axonometría



Detalle 02
axonometría



▶ Materiales indicados en los detalles:

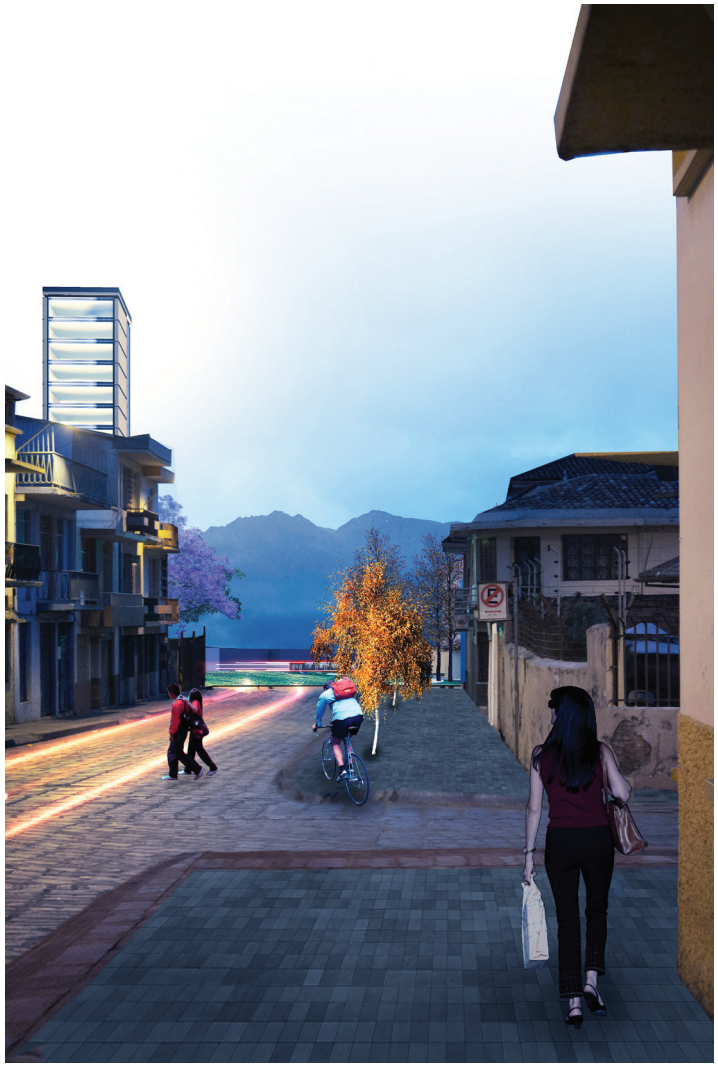
A Goterón "C" metálica 10X15cm
B Canal "C" metálica 05X10cm
C Viga principal Hormigón armado 65X30cm
D Ladrillo común sin traba 13,5X29,5cm
E Aislamiento
F Nervios losa alivianada 15X20cm
G Tuberías y bajantes
H Ladrillo común con traba
I Vidrio Templado 0,02cm
J Goterón "L" metálica 10X28cm
K Carpintería escondida
M Vidrio templado 0,02cm
N Carpinteria pasamanos
O Goterón "L" metálica 10X15cm
P Perfil de sujeción "L" 06X10cm
Q Perfil de cierre "C" 15X40cm
R Ladrillo común trabajado, detalle abosinamiento
S Fibrocemento
T Perfil "C" 7,5X20cm
U Lamina metálica
V Vidrio templado 2,4cm
W Marco metálico estructural arriostrante 5X7,5cm

Calle peatonal
comercial en planta baja

Espacio público en el complejo

Altura al ojo humano

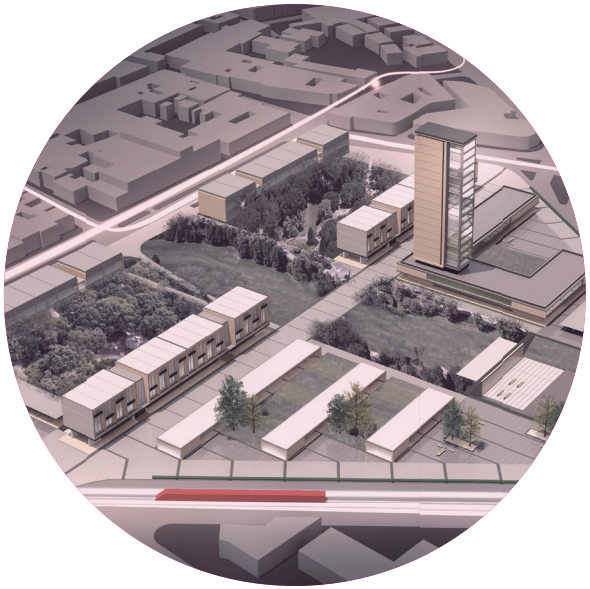
Edificios desarrollados
Vivienda



El proyecto busca que el sistema de transporte masivo sea usado de manera más fácil, por lo que calles que tienen alto tráfico peatonal deberán ser intervenidas para que funcionen como ejes de aproximación al proyecto.

▼ Existen espacios donde es evidente la mescla de usos, y como esto genera que gente desarrolle diferentes actividades, lo que brinda una sensación de seguridad en espacios peatonales.

Conclusiones del proyecto



Nivel ciudad

Buscar incluir un nuevo modelo de ciudad, más sostenible e incluyente, es algo correcto por el momento que la ciudad vive.

A escala humana

La teoría de Ghel es muy apropiada para buscar parámetros de proyección que nos acerquen al usuario

Generar ejes de aproximación

Al buscar que funcione como un polo de concentración previo o posterior del desplazamiento, el proyecto logra irraigarse en su entorno.

Crear espacios públicos activos

Al pensar en la actividad y la sensación del usuario a nivel de piso, el espacio público activo aumenta el valor monetario del suelo.

Multiplicidad de usos

Los espacios activos responden a muchas necesidades lo que los convierte en proyectos versátiles urbanamente.

Oportunidad de desarrollo

El direccionar los modelos de ciudad nos permite ir construyéndo de mejor manera las urbes y esperar por los cambios positivos que esto genera en materia de sostenibilidad.

Desarrollo Oriendado al Tranvía
caso pasamanería s.a.

Bibliografía

Municipalidad de Cuenca. Estudios complementarios y de Ingeniería Básica de la Red de Primaria de Transporte de la ciudad de Cuenca. Tranvía de Los Cuatro Ríos. Informe final, Municipalidad de Cuenca, Instituto Nacional de Preinversión, Cuenca.

a+t research group. (2013). 10 Historias sobre vivienda colectiva. Vitoria-Gasteiz, España: a+t architecture publishers.

Cuenca Alcaldía 2009. (2009). Plan de Movilidad, presentación. Cuenca, Azuay, Ecuador.

Municipalidad de Cuenca. (n/a de n/a de 2014). Municipalidad de Cuenca. Recuperado el 21 de Enero de 2015, de Plan de movilidad y espacios públicos ¿Cómo se mueven los cuencanos?: www.cuenca.gov.ec/?q=content/plan-de-movilidad

Cuenca GAD MUNICIPAL. (n/a de n/a de n/a). Guía de buses. Recuperado el 17 de Enero de 2015, de Cuenca GAD municipal: www.cuenca.gov.ec/?q=node/576

Cuenca Municipalidad. (2012). "Estudios complementarios y de Ingeniería Básica de la Red Primaria de Transporte de la ciudad de Cuenca. Tranvía de Los Cuatro Ríos" E 2.01: Diseños Urbanístico y Arquitectónico. Municipio de Cuenca . Ecuador, Instituto Nacional de preinversión. Cuenca: n/a.

Routlege. (2013). Planificación y diseño de una movilidad urbana sostenible: Orientaciones para políticas. ONU, ONU-Habitat. Abingdon : Grupo Taylor & Francis .

Aravena, A. (Octubre de 2014). My Architectural philosophy? Bring the community into the process. Recuperado el 14 de Mayo de 2015, de TED conferences: www.ted.com/talks/alejandro_aravena_my_architectural_philosophy_bring_the_community_into_the_process

Albornoz, B. (2008). PLANOS E IMÁGENES DE CUENCA. Cuenca, Azuay, Ecuador: I. Municipalidad de Cuenca.

Wright, T. (2 de Septiembre de 2013). Measuring Urban Areas of Australian Cities. Recuperado el 16 de Enero de 2015, de Perth Urbanist: www.perthurbanist.com/measuring-urban-areas-of-australian-cities/

Bibliografía

Gehl, J. (2010). Cities for people (1° edición ed., Vol. 1). (K. A. Steenhard, Trad.) Washington, DC, EEUU: Island Press.

Dittmar, H., & Ohland, G. (2004). the New Transit town. (H. Dittmar, & G. Ohland, Edits.) Washington, DC, EEUU: Island Press.

Philipsen, K. (18 de 02 de 2014). It Takes an Entire Village to Create True Transit Oriented Development. Recuperado el 07 de 10 de 2014, de Community Architect: archplanbaltimore.blogspot.dk

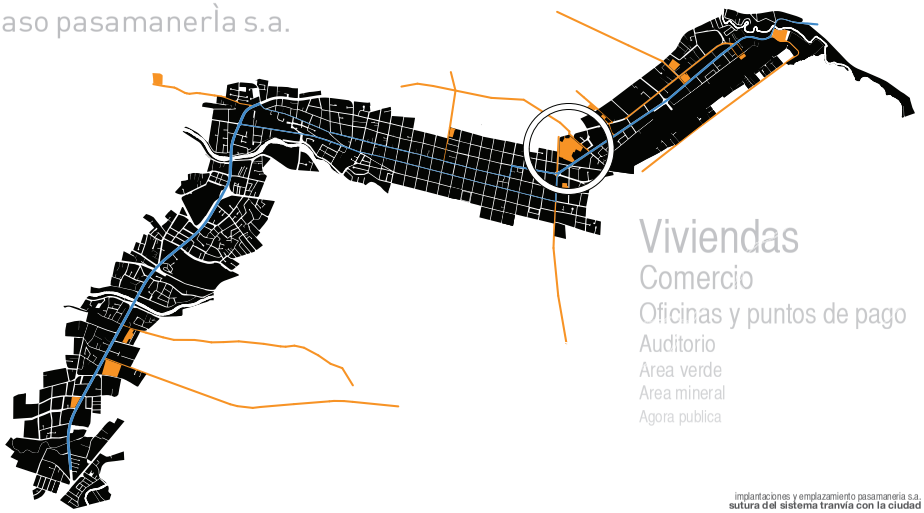
Hermida, A. C. (2015). Informe preliminar tesis de Doctorado: Movilidad y Planeamiento Urbano, Dialogos y Monólogos, el Caso de Cuenca-Ecuador .

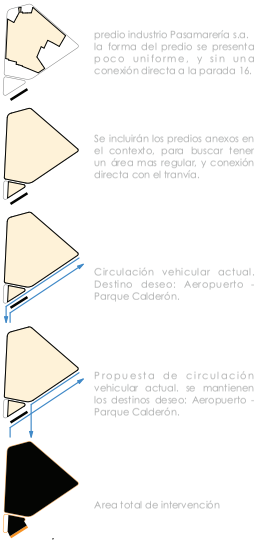
Hermida, A. C. (2015). Informe preliminar tesis de Doctorado: Movilidad y Planeamiento Urbano, Dialogos y Monólogos, el Caso de Cuenca-Ecuador .

anexos

DESARROLLO ORIENTADO AL TRANVÍA

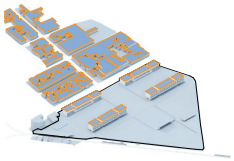
caso pasamanerìa s.a.



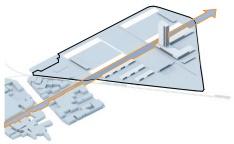


implantaciones y emplazamiento pasamanería s.a.
sutura del sistema tranvía con la ciudad

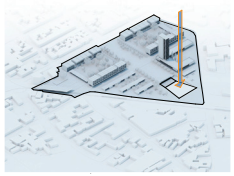
emplazamiento
relación con el contexto



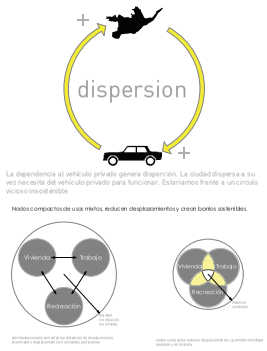
alturas relacionadas al centro historico



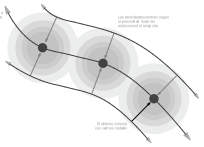
fuga visual siguiendo la calle Jose Joaquin de Olmedo



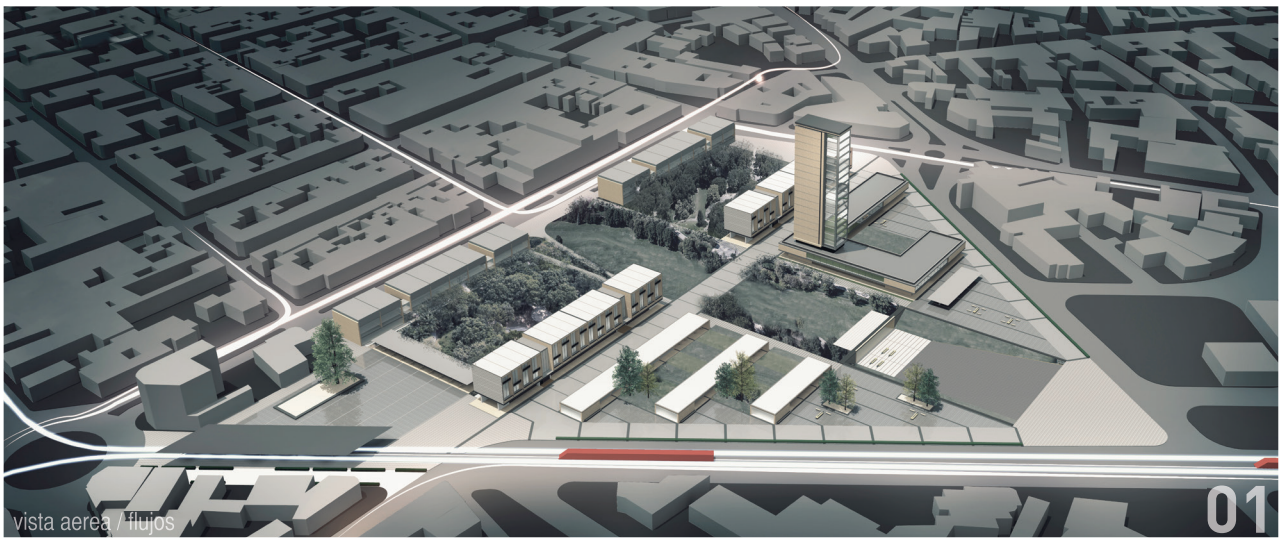
plaza cultural deprimida para liberar eje verde
estrategias urbanas



Nodos compactos unidos mediante transportes masivos pueden ser acomodados según morfologías urbanas



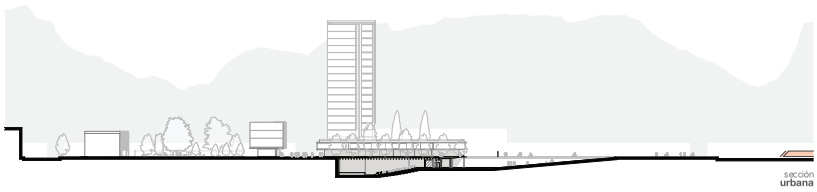
estrategia a nivel ciudad
(Richard Rogers)

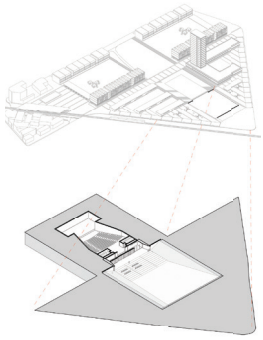


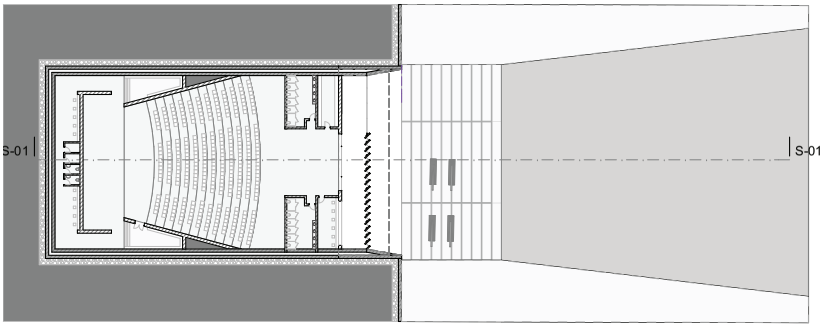
calle comercial peatonal

espacio publico
USOS MIXTOS

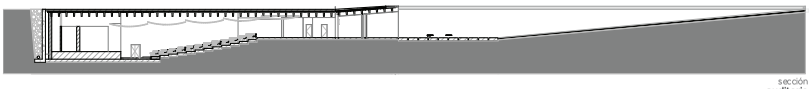
auditorio

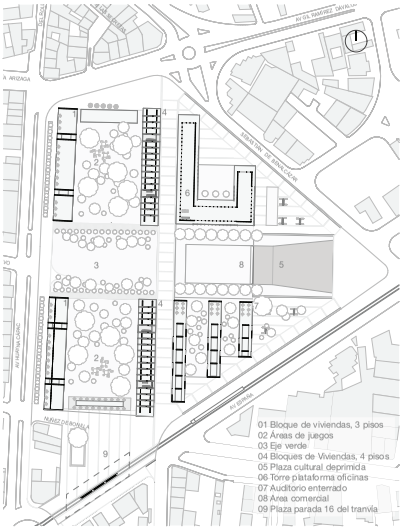

sección
urbana

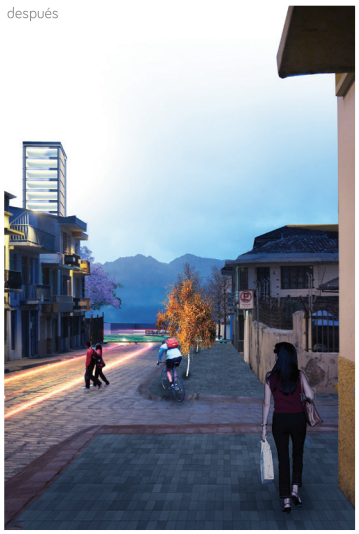

ubicacion del auditorio
axonometrías

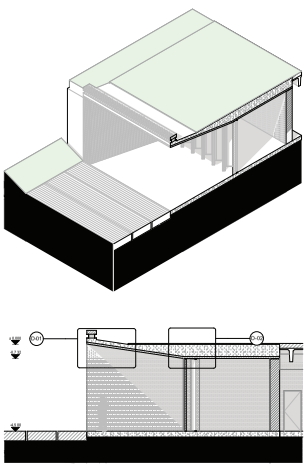


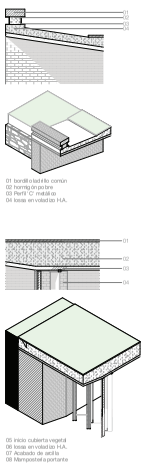
planta
auditorio


sección
auditorio



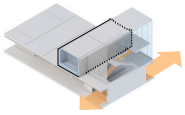




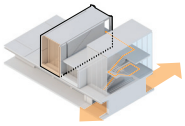


fachada este
edificio de vivienda

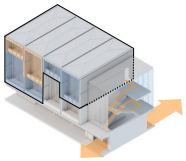
vivienda



departamento tipo 1



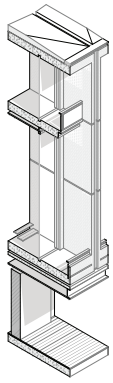
departamento tipo 2



departamentos tipo 3

Plantas bloque de viviendas

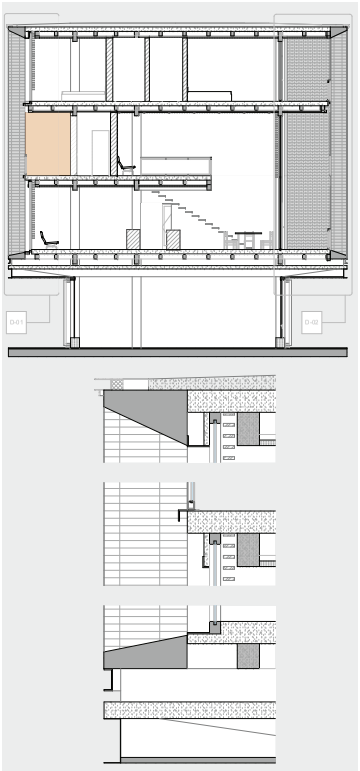
ubicacion de la vivienda
axonometria



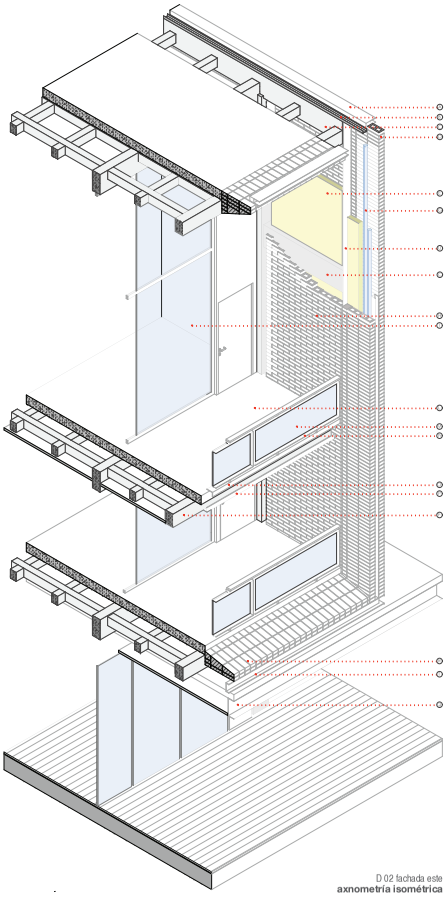
Sección constructiva 3d

fachada oeste
edificio de vivienda

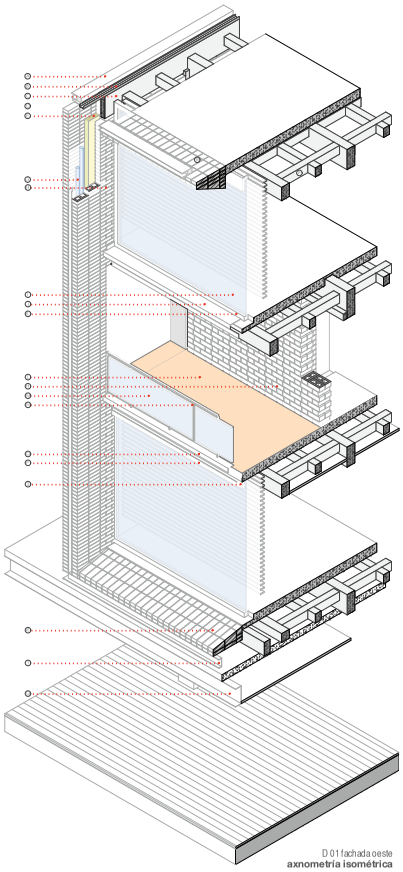
sistema constructivo



A Goterón "C" metálica 10X15cm; **B** Canal "C" metálica 05X10cm; **C** Viga principal Hormigón armado 65X30cm; **D** Ladrillo común sin traba 13,5X29,5cm; **E** Aislamiento; **F** Nervios losa alivianada 15X20cm; **G** Tuberías y bajantes; **H** Ladrillo común con traba; **I** Vidrio Templado 0,02cm; **J** Goterón "L" metálica 10X28cm; **K** Carpintería escondida; **M** Vidrio templado 0,02cm; **N** Carpintería pasamanos; **O** Goterón "L" metálica 10X15cm; **P** Perfil de sujeción "L" 06X10cm; **Q** Perfil de cierre "C" 15X40cm; **R** Ladrillo común trabajado, detalle absinamiento; **S** Fibrocemento; **T** Perfil "C" 7,5X20cm; **U** Lamina metálica; **V** Vidrio templado 2,4cm; **W** Marco metálico estructural arriostrante 5X7,5cm



D 02 fachada este
axnometría isométrica



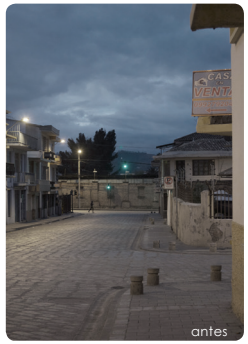
D 01 fachada oeste
axnometría isométrica

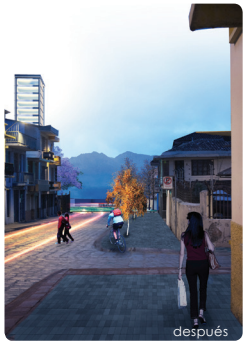
Recuperación del rasgo principal de urbes antiguas.

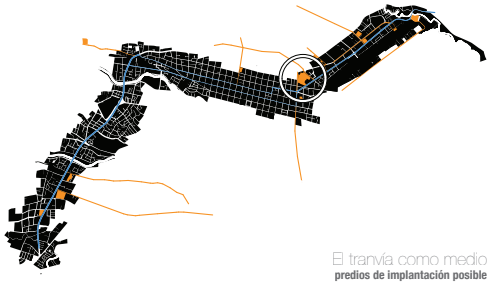
La autonomía del peatón.

"Previo a la incursión del vehículo privado, todas las ciudades antiguas eran Desarrollos Orientados al Transporte Público, correctamente funcionales...ninguna direccion estaba ubicada a más de 300 metros de una parada de ferry o bus, donde caminar en torno a calles y plazas de calidad era parte importante del día a día."

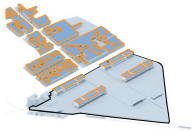
Jan Ghel.





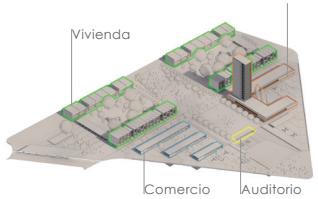


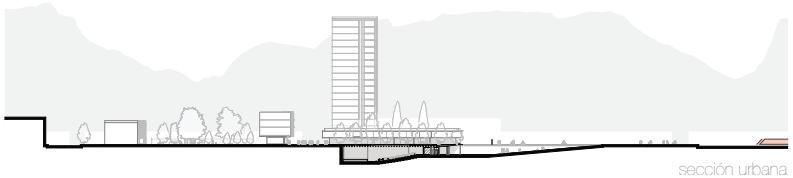
El tranvía como medio
predios de implantación posible



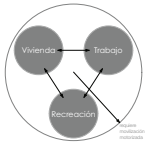
respeto de altura del centro histórico, en edificaciones aledañas.

apertura visual desde y hacia en centro- enterrando el programa cultural

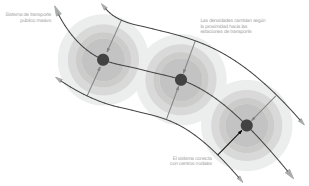




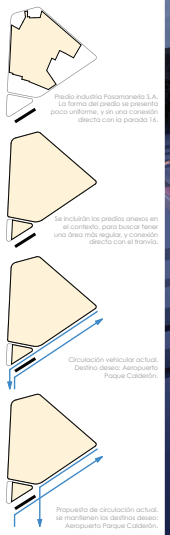
sección urbana
trabajo en topografía



Nodos compactos de usos mixtos, reducen desplazamientos y crean barrios sostenibles. La unión de estos barrios mediante transporte público puede crear nuevos modelos de ciudad.

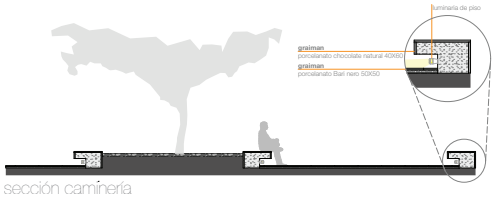


Usos mixtos agrupados de manera compacta reduce la necesidad de desplazamientos y genera barrios más activos.

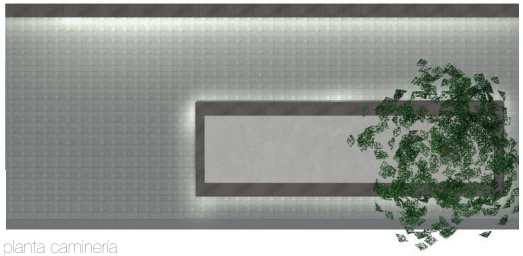


Rogers, R., & Gumuchdjian, P. (2014). Ciudades para un pequeño planeta (1ª edición, 8ª tirada ed.). (M. Izquierdo, & C. Sáenz, Trads.) Rosselló. Barcelona, España: Gustavo Gili.

materiales graiman en el espacio público



sección caminería



planta caminería

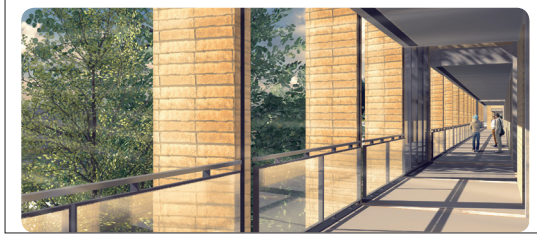
materiales graiman

Uso de materiales en ejes públicos

porcelanatos graiman: bari 50x50 nero - chocolate natural 40X60

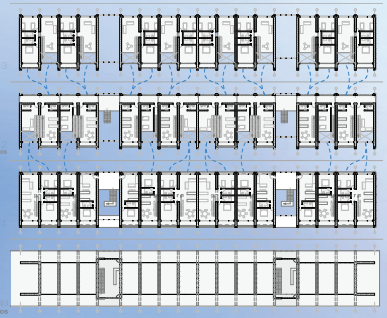
Uso de materiales en ejes públicos

porcelanatos graiman: factory 29x29 cement

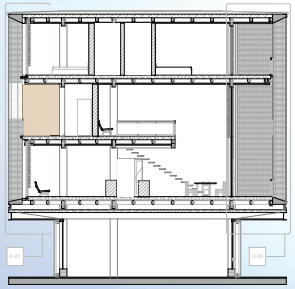


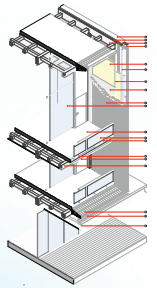
desarrollo de la vivienda

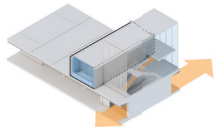
El proyecto plantea no tener corredores en cada piso de viviendas, y en base a esto la mayoría de departamentos están divididos en 2 niveles. La galería de circulación se entiende como una ampliaciones de la zona de día de la viviendas, atendiendo de forma eficiente al acceso a las mismas, pero siendo a su vez un lugar de encuentro de todos los moradores del bloque. En el proyecto estas estarán dirigidas hacia las áreas verdes comunales, en donde los usuarios podrán verse entre los diferentes bloques.



La sección muestra la ubicación del pasillo de acceso a la vivienda (naranja).

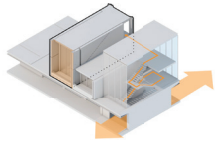






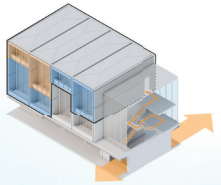
departamentos tipo 1

57m2



departamentos tipo 2

90m2



departamentos tipo 3

135m2

El proyecto aquí descrito busca implementar un modelo de barrio bajo los principios del Desarrollo Orientado al Transporte (TOD). Este modelo busca generar espacios adecuados para el peatón, en medio de áreas de vivienda y usos mixtos que se ubican a distancias caminables unas de otras y del sistema de transporte público. El modelo presenta una ubicación favorable para la conexión con redes de transporte, sin barreras físicas y en medio de áreas públicas activas; proyectando espacios que aporten a la trama de la ciudad. Este tipo de proyectos que preparan a la ciudad para recibir a un sistema de transporte son condición necesaria para el éxito del mismo.

ARQ UDA 2015