

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Centro de Innovación y Emprendimiento

Pablo Andrés Callejas Hidalgo

Jaime Lopez, Arq., Director de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito  
para la obtención del título de Arquitecto

Quito, mayo de 2015

Universidad San Francisco de Quito  
Colegio de Arquitectura

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

“Centro de Innovación y Emprendimiento”

**Pablo Andrés Callejas Hidalgo**

Jaime Lopez, Arq.  
Director de tesis

---

Antonio Salvador, Arq.  
Miembro del Comité de Tesis

---

Felipe Palacios, Arq.  
Miembro del Comité de Tesis

---

Marcelo Banderas, Arq.  
Decano del Colegio

---

Quito, 15 mayo del 2015

**© DERECHOS DE AUTOR**

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: Pablo Andrés Callejas Hidalgo

C. I.: 1710015916

Lugar: Quito

Fecha: 20 de mayo de 2015

## **DEDICATORIA**

A mis padres y hermanos que siempre me apoyaron. A mi esposa, que todo el tiempo confió en mí, estuvo siempre a mi lado y fue mi soporte a lo largo de todos los momentos difíciles. A Luciana, mi hija, el más bonito regalo que pude recibir durante esta aventura.

## **RESUMEN**

La salida del viejo aeropuerto de Quito hacia su nueva ubicación en Tababela, dejó un gran vacío urbano de aproximadamente 135 ha en una zona muy importante del norte de Quito. En este proyecto se toma en cuenta esta realidad y se plantea un plan urbano para el desarrollo de la zona utilizando como eje la Resiliencia Urbana.

Dentro de este plan, se propone también la creación, de un Centro de Innovación y Emprendimiento, equipamiento público que sirve como plataforma para el surgimiento de nuevas ideas y empresas, y que ayude a la apropiación del espacio público, canalizando la transición entre el parque de escala metropolitana y el parque barrial.

## **ABSTRACT**

The relocation of Quito's airport to its new facilities at Tababela, left a big empty lot in the middle of the city which has not been truly developed yet. This paper proposes a master plan for the area, with urban resilience concepts as the base for this proposal.

The project also includes the creation of an Innovation and Entrepreneurship Center, a public facility that could help developing new ideas and start ups and that could also facilitate correct use of the public space, channeling the urban transition from a metropolitan size park to the neighborhood one.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Resumen</b> .....		5
<b>Abstract</b> .....		6
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....		8
<b>ANALISIS DE SITIO</b> .....		9
Quito	9	
Sector Viejo Aeropuerto	10	
Densidades	14	
Usos y Vias Principales	15	
<b>ANALISIS DE PRECEDENTES PARA PLAN MASA</b> .....		16
The Mueller Plan	16	
Pearl District	20	
<b>PLAN MASA</b> .....		23
Plan de Ordenamiento del Municipio	23	
Concepto	24	
Propuesta Plan Resiliente	26	
Desarrollo del Plan Masa	27	
Plan Masa Finalizado	28	
<b>PROPUESTA ARQUITECTONICA</b> .....		29
Concepto y Partido	29	
Implantación	30	
Planta Baja	31	
Planta Segundo Piso	32	
Planta Tercer Piso	33	
Planta Terraza	34	
Elevación Este	35	
Elevación Oeste	36	
Corte A-A'	37	
Corte B-B'	38	
Elevación Norte	39	
Elevación Sur	40	
Corte C-C'	41	
Corte D-D'	42	
Vista Principal	43	
Vista Interior	44	
Vista Lateral	45	
Vista Terraza	46	
Vista Patio Interno	47	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....		48

## INTRODUCCIÓN

En Febrero del 2013, tras una larga espera, el aeropuerto de Quito se mudó de su ubicación original, en la zona norte de la ciudad, hacia su nueva locación en el sector de Tababela. Este hecho constituyó un hito urbano sumamente importante para el futuro desarrollo de la ciudad, pues con su salida, el viejo aeropuerto dejó un enorme vacío urbano que aún no ha sido llenado y por tanto, plantea todavía la posibilidad de pensar en una propuesta de desarrollo, no solo del terreno que ocupaba el aeropuerto sino, de toda la zona alrededor, que también ha sufrido una fuerte transformación luego de la salida del viejo Mariscal Sucre.

Esta fue la consideración principal, para empezar a diseñar un Plan Masa para toda la zona, entendiendo que la misma, debido a sus dimensiones, su ubicación y su importancia, podría convertirse en un referente de desarrollo para toda la ciudad. Por esta razón, el análisis inició buscando entender el proceso que tuvo el sector y las razones por las cuales se desarrolló de la forma en que lo hizo. A partir de esto, analicé el tipo de urbanismo que generó este tipo de ciudad, cual debería ser la alternativa que nos permita evitar volver a repetir los errores ya cometidos y enrumbar la ciudad hacia la modernidad. Fue en este proceso, que el concepto de resiliencia urbana, apareció como una base muy interesante para guiar el desarrollo de nuestras ciudades.

Adicionalmente al Plan Maestro, este trabajo incluye también la propuesta de un equipamiento dentro del área trabajada y que tenga relación con el concepto de Resiliencia que se planteó como eje del desarrollo urbano. Basado en la necesidad de ir respondiendo a los cambios y amenazas que siempre aquejan a las ciudades, se planteó la necesidad de contar con un Centro de Innovación y Emprendimiento, que facilite el intercambio de ideas, la generación de nuevas propuestas, promoviendo la interacción entre diferentes e incentivando las relaciones en el barrio.



Quito

Desde su fundación Quito se desarrolló a partir del modelo de cuadrícula regular tan característico de las ciudades españolas. A pesar de su geografía irregular, el damero es bien marcado y solamente se distorciona en los accidentes geográficos más importantes.



Imagen 1

Durante siglos la ciudad creció de forma muy lenta, por lo que se pudo mantener la regularidad del damero original planteado por los conquistadores. Recién a partir del Siglo XX el crecimiento de Quito empieza ser mas elevado, por lo que se plantea la necesidad de realizar un plan urbano para el futuro desarrollo de la ciudad. Se asigna al joven aruitecto uruguayo Jones Odriazola, quien diseña el plan para el futuro desarrollo de Quito.

PLAN JONES ODRIAZOLA



1534 - 1945

Espacio urbano ocupado de forma concéntrica

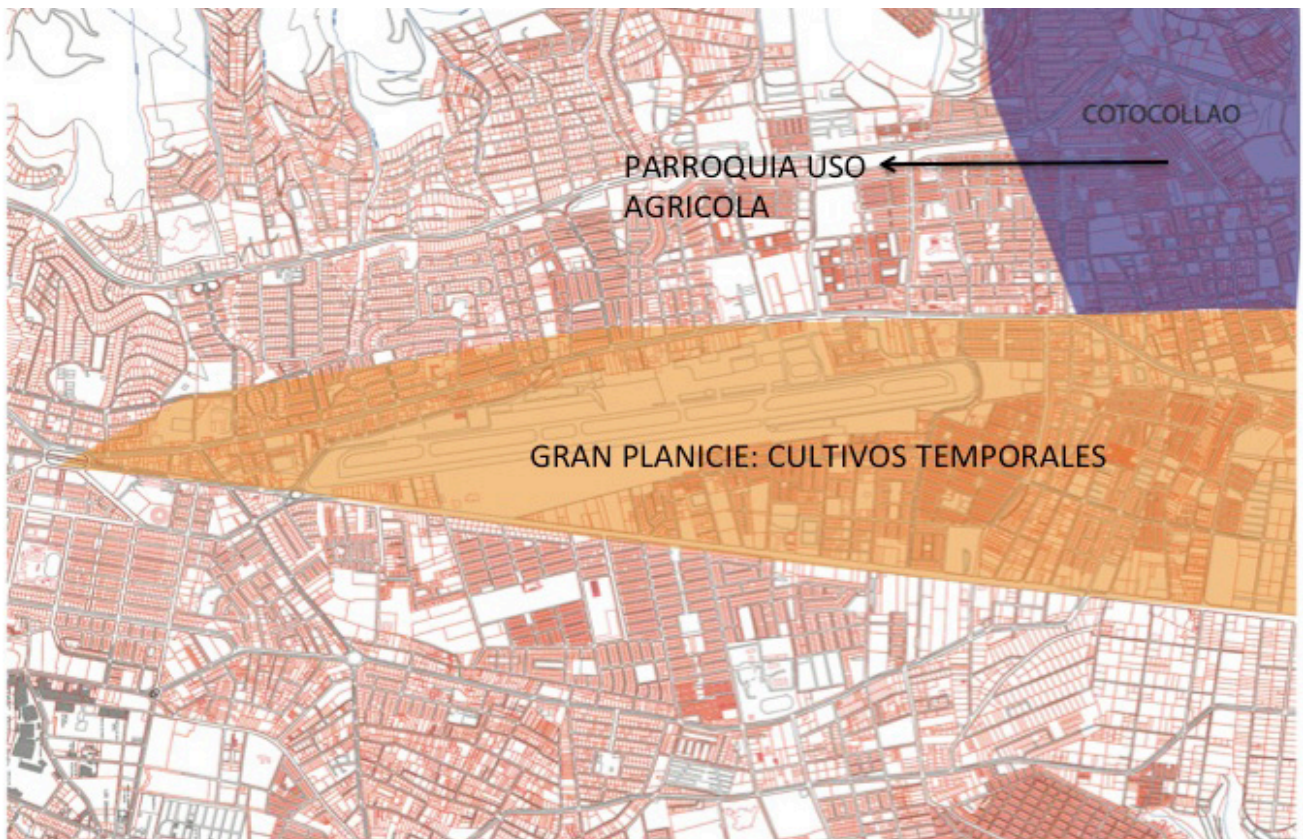


1945 - 2000

Espacio urbano ocupado de forma lineal

1928

El sector es todavía deshabitado, la parroquia agrícola de Cotocollao es el sector poblado más cercano, la gran planicie que luego sería el aeropuerto, en esta época es utilizada como un espacio para la siembra.



1960

Los primeros barrios del sector empizan a aparecer a lo largo de la recién inaugurada Avenida de la Prensa.



1967:

Programas estatales de lotización masiva empiezan a transformar el sector con la aparición de nuevos barrios cercanos a los ya establecidos.



1975

El Boom Petrolero financia una segunda etapa de crecimiento acelerado en el sector, una serie de nuevos barrios aparecen en el mapa, mientras los más antiguos continúan consolidándose.



Los últimos barrios empiezan a poblarse, mientras a mismo tiempo se empiezan a crear zonas con presencia industrial y otras relacionadas con actividades económicas referentes a las actividades del aeropuerto.



Imágenes aéreas demuestran de forma gráfica, los cambios que fueron ocurriendo en el sector, a los largo de los años.

1961  
1971



Imagen 2

PRIMEROS  
BARRIOS



Imagen 3

1981  
1989



Imagen 4

LOTIZACION  
MASIVA



Imagen 5

1991  
2010



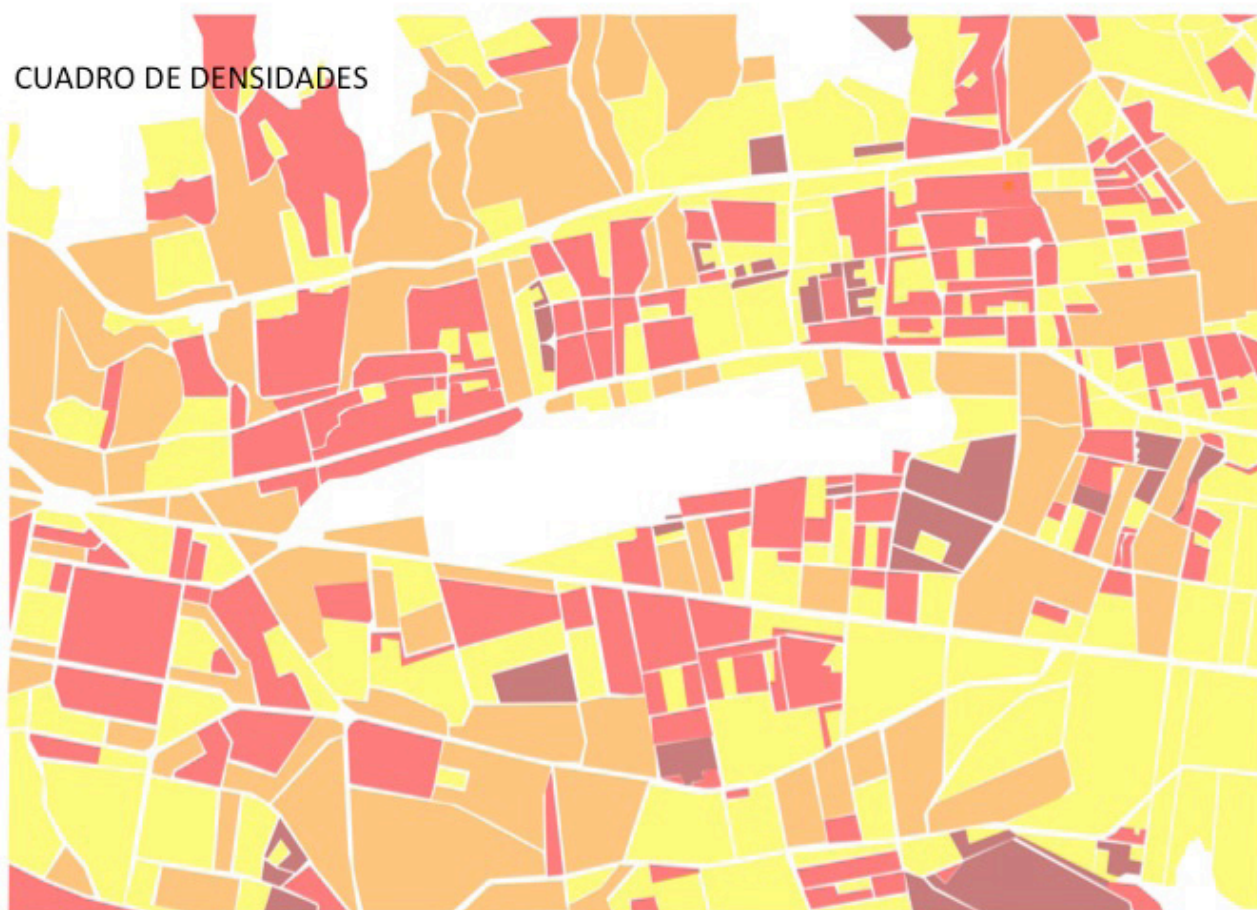
Imagen 6

SECTOR  
CONSOLIDADO

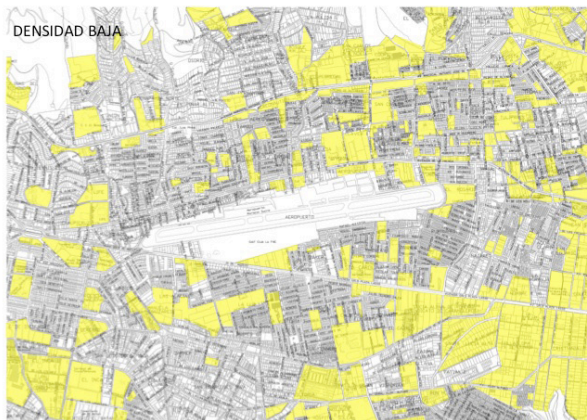


Imagen 7

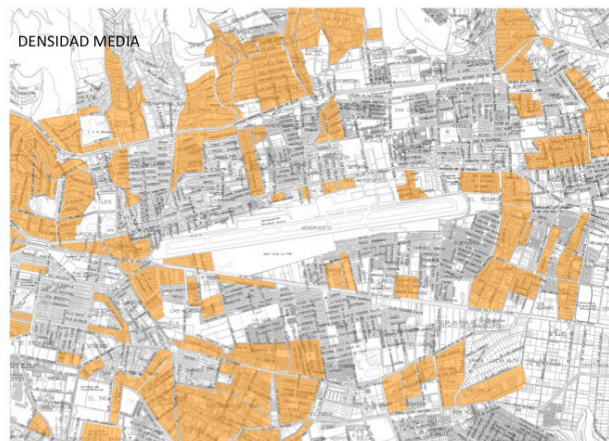
CUADRO DE DENSIDADES



DENSIDAD BAJA



DENSIDAD MEDIA



DENSIDAD ALTA

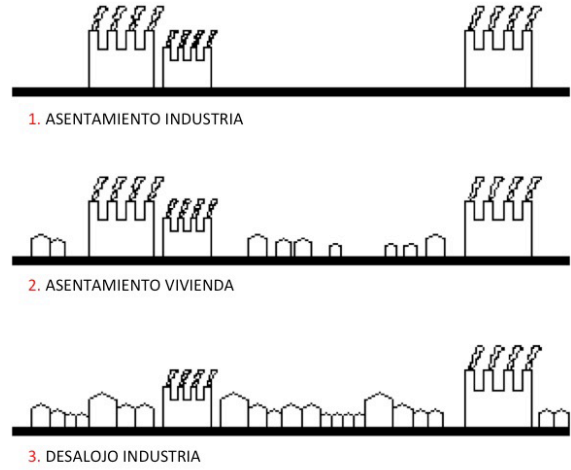


DENSIDAD MUY ALTA

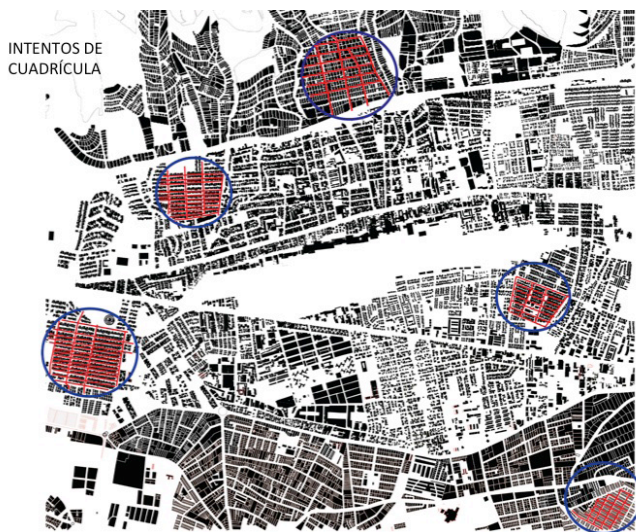




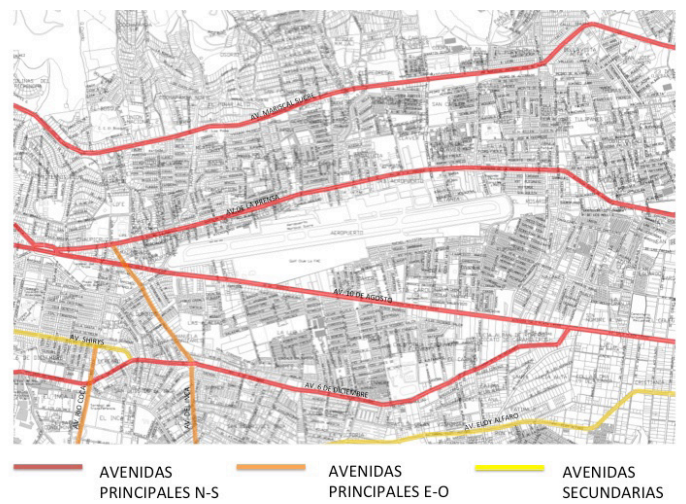
Áreas con usos compartidos.



Los usos se van transformando.



Se observan sectores con presencia de retícula.

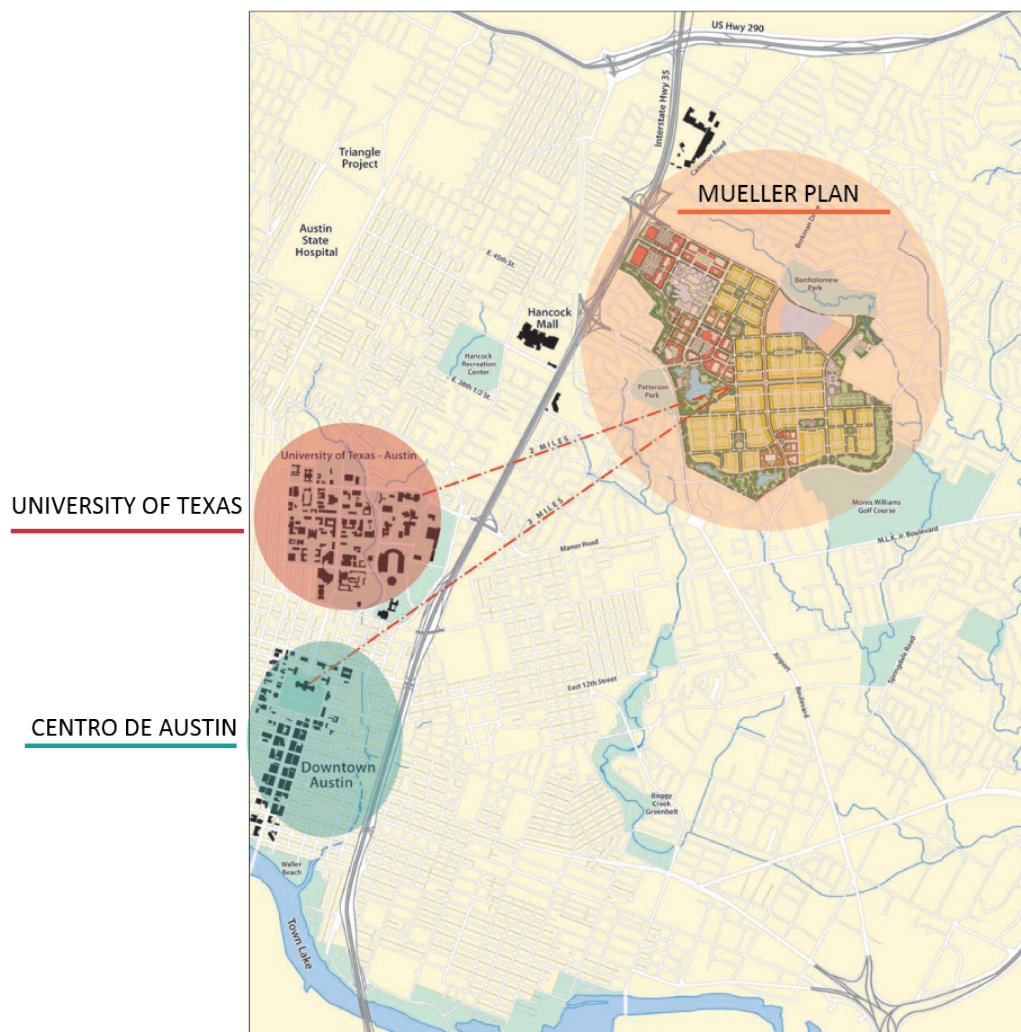


Red de vías principales.

- PLAN DE URBANO PARA EL DESARROLLO DE 288 HA TRAS LA SALIDA DEL VIEJO AEROPUERTO DE AUSTIN (MUELLER AIRPORT).

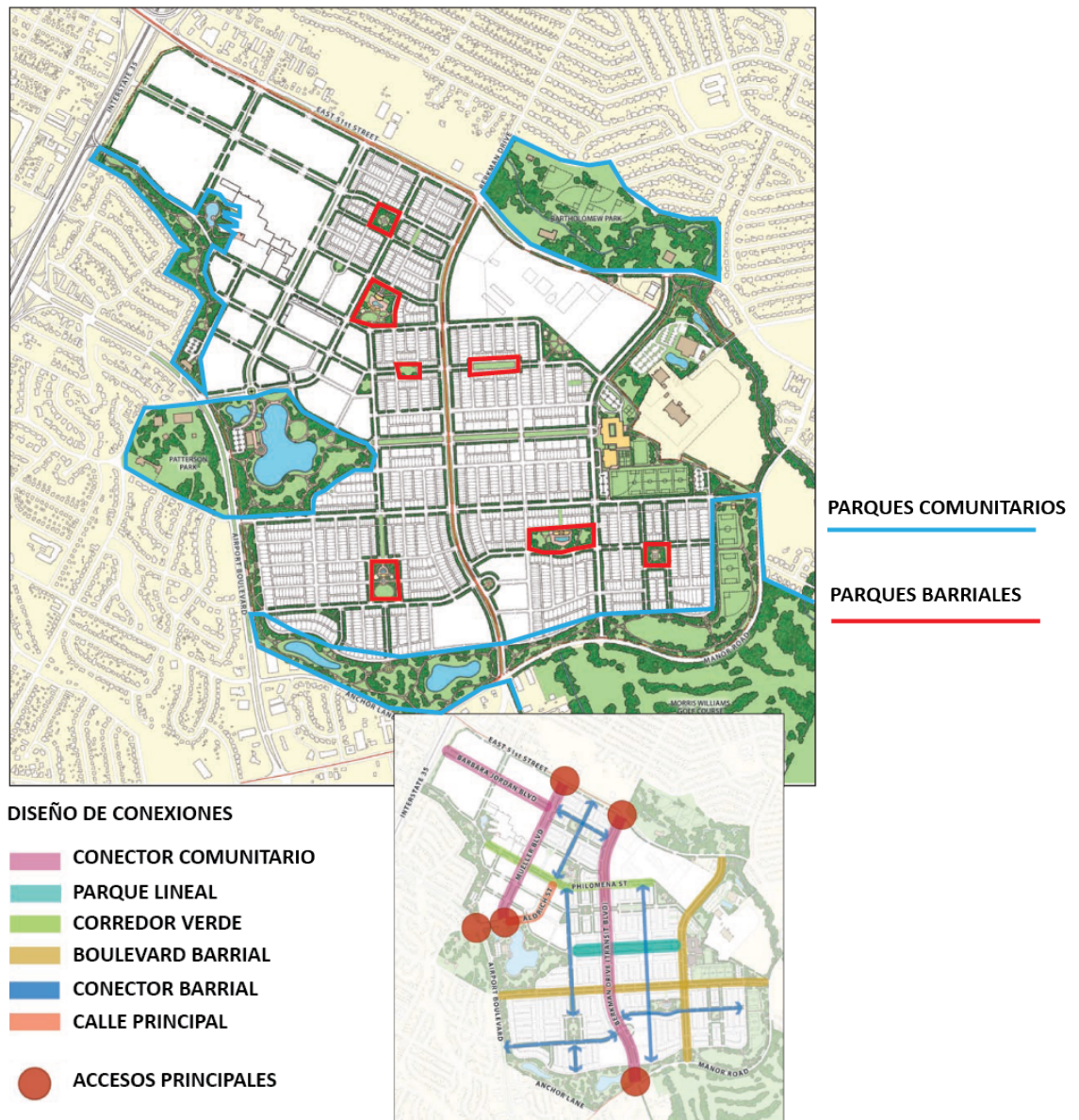


- EL PLAN BUSCABA REUTILIZAR EL AREA LIBERADA TRAS LA SALIDA DEL AEROPUERTO, Y REVITALIZAR LAS ZONAS ALEDAÑAS QUE DEBIDO A LA PRESENCIA DEL AEROPUERTO, HABIAN ESTADO DESCONECTADAS DEL RESTO DE LA CIUDAD.





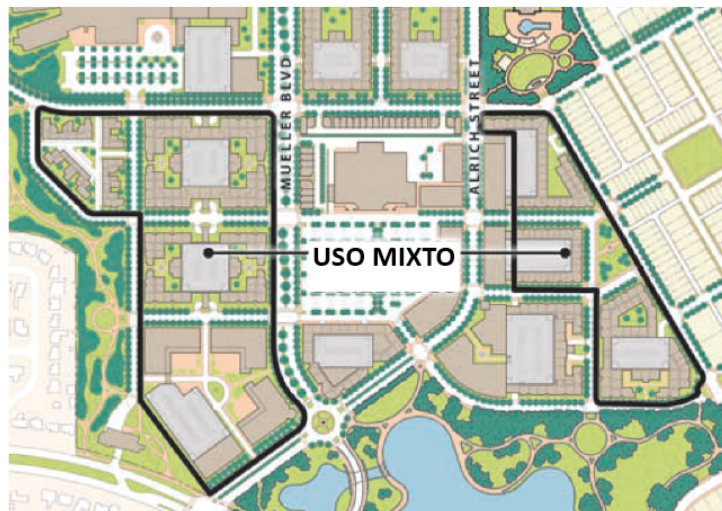
OBJETIVOS: LA CREACIÓN DE UNA COMUNIDAD COMPACTA, DE USO MIXTO Y SUSTENTABLE A TRAVÉS DE VARIOS PRINCIPIOS REGULADORES:



1. ESPACIO PUBLICO: SISTEMA INTERCONECTADO DE ESPACIOS PUBLICOS, Y VIAS PEATONALES, QUE PROMUEVAN EL INTERCAMBIO COMUNITARIO Y LA CAMINABILIDAD.
2. CALLES: DISEÑADAS COMO EXTENSIÓN DEL ESPACIO PUBLICO, CONTRIBUYENDO AL SENTIDO DE LUGAR E IDENTIDAD COMUNITARIO.



3. TRANSITO: PROGRAMA DE MEJORA EN EL TRANPORTE PUBLICO, PROMOVRIENDO MEDIOS ALTERNATIVOS, Y REDUCIENDO LA DEPENDENCIA AL AUTO.



4. BARRIOS: NUEVOS VECINDARIOS CON USO MIXTO PRIVILEGIAN COMBINAN ZONAS RESIDENCIALES, CON COMERCIO Y OFICINAS. ENFASIS EN EL DESARROLLO COMPACTO Y DIVERSO.



HOSPITAL DE NIÑOS



ESCULTURAS FOTOVOLTAICAS



FARMERS MARKET



MUSEO DE CIENCIAS

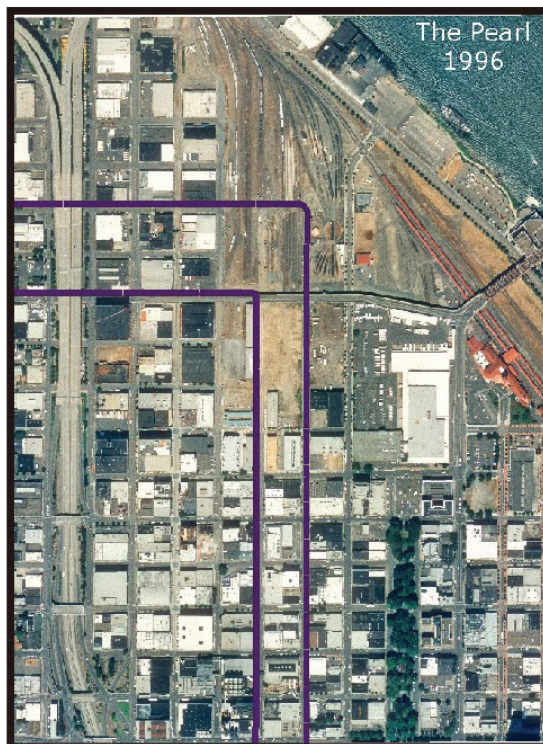
4. INFRAESTRUCTURA: INTERVENCIONES DE CALIDAD, COMO EJES DE DESARROLLO COMUNITARIO.



- ICONO REGIONAL DE RENOVACIÓN URBANA:



- DESARROLLADO DESDE 1990, EN UNA ZONA ORIGINALMENTE DE GRANDES BODEGAS Y PARCIALEMNTE ABANDONADA, ES AHORA UNA DE LOS SECTORES MÁS DINAMICOS Y DIVERSOS DE TODA LA CIUDAD.



PEARL DISTRICT EN 1990



PEARL DISTRICT EN EL 2012

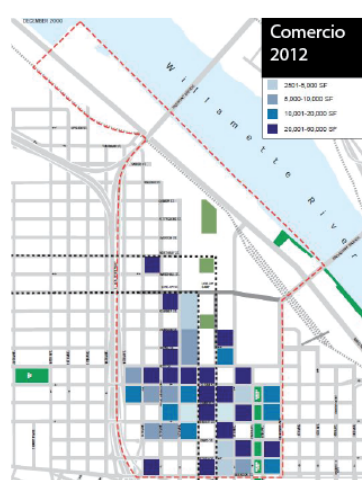
- LA PROPUESTA DE DESARROLLO PROPOSU LA CREACIÓN DE UN BARRIO DE USO MIXTO, CON DIVERSIDAD DE DENSIDADES, ALTURAS, USOS Y OCUPACIONES DEL SUELO. TENIENDO EN CUENTA LA ESCALA HUMANA Y PRIVILEGIANDO LA CAMINABILIDAD Y LA CONSERVACIÓN DE RECURSOS.



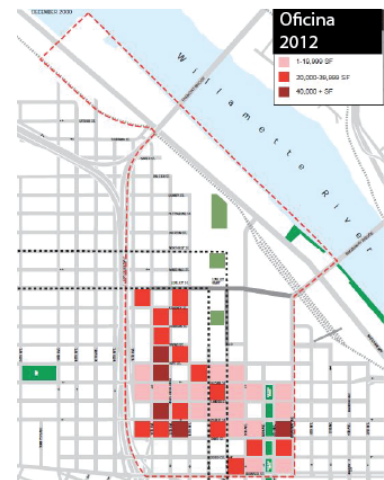
- EL SECTOR, ORIGINALMENTE DE CARACTER INDUSTRIAL, SE TRANSFORMA EN SU TOTALIDAD, PARA ALBERGAR ACTIVIDADES DE COMERCIO Y OFICINA, QUE SE COMPLEMENTAN PERFECTO CON LAS ZONAS DE VIVIENDA.



INDUSTRIA ORIGINAL

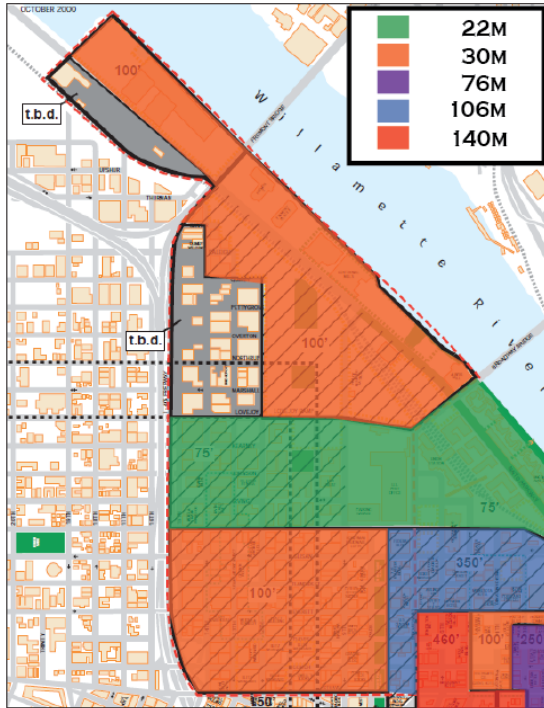


COMERCIO ACTUAL

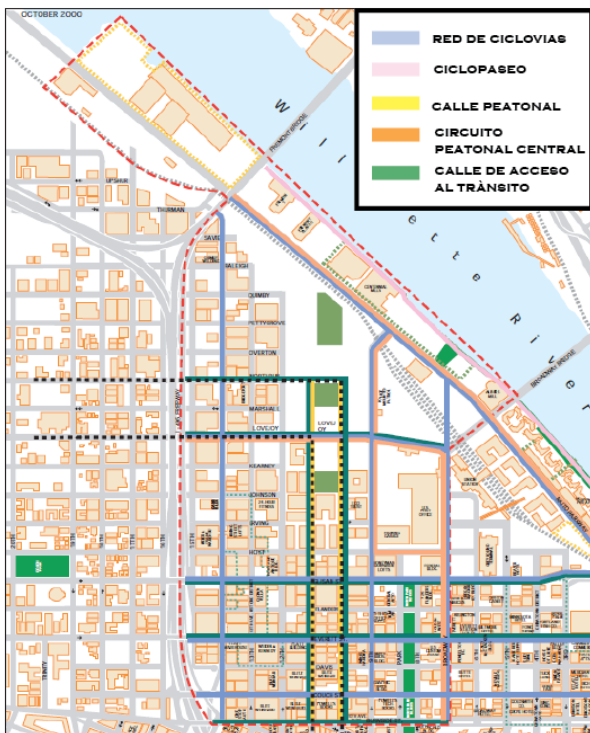


OFICINAS ACTUAL

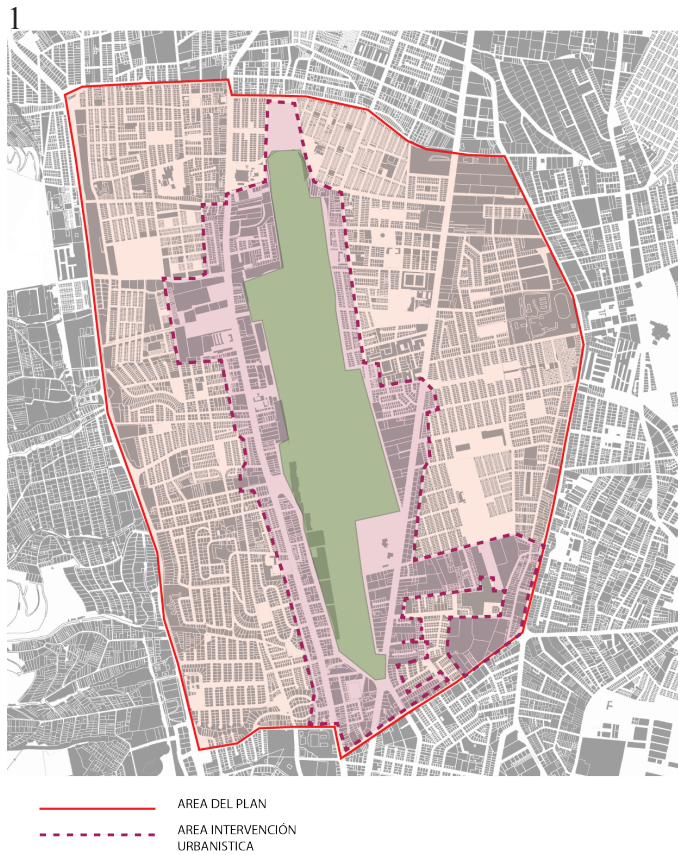
- SE ESTABLECE UNA ZONIFICACIÓN QUE SEÑALA UNA ALTURA MÁXIMA DE LAS EDIFICACIONES EN CADA AREA.



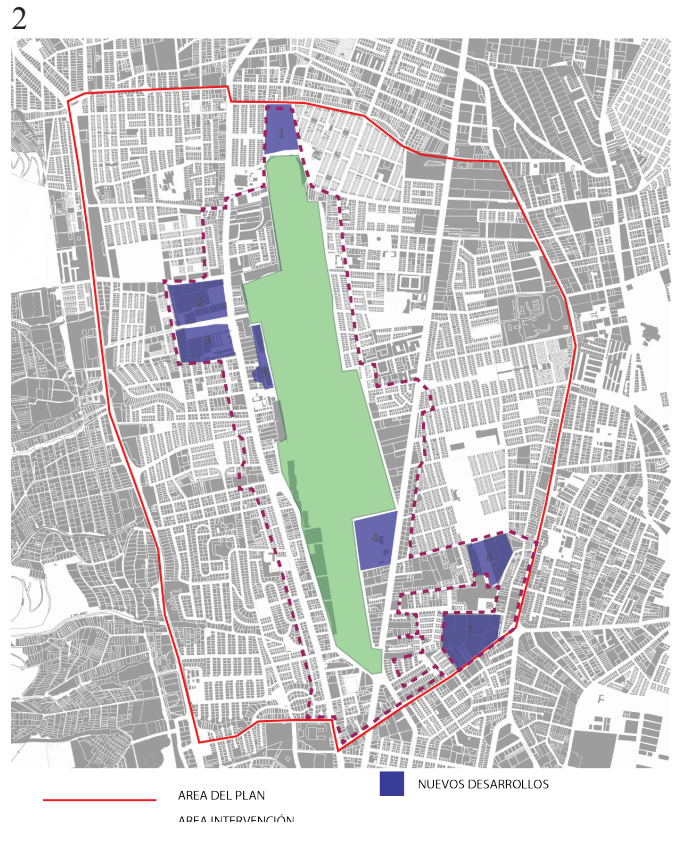
- SISTEMA DE CONEXIONES EN DONDE SE PRIORIZA AL PEATON Y AL CICLISTA, ASÍ COMO UNA EFICIENTE RED DE TRANSPORTE PÚBLICO



Plan de Ordenamiento del Municipio



El plan municipal identifica dos areas de intervención, una macro y una mas acotada a la que llama area de intervención urbanística.



7 areas son identificadas como zonas de nuevos desarrollos, areas de grandes dimensiones actualmente abandonadas o sub-utilizadas y que serán incorporadas al plan municipal para nuevos desarrollos inmobiliarios.



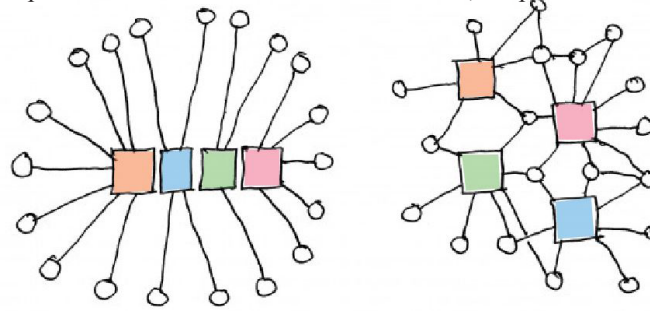
Se identifican también Zonas de Redesarrollo y Zonas de Renovación, las cuales deben ser intervenidas por el municipio para una correcta implementación del plan.



El plan propone una sectorización por alturas, mantiene los limites actuales del parque y dispone todos los equipamientos públicos dentro del parque.

**Resiliencia**

Resiliencia es la capacidad de sobreponerse a cambios o situaciones adversas, adaptándose a las nuevas condiciones



**Resiliencia Urbana**

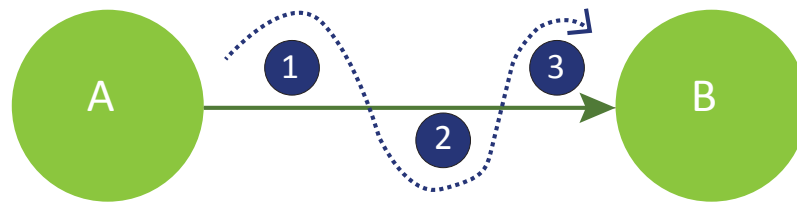
Las ciudades al ser sistemas complejos, están expuestas a múltiples y diversos tipos de shocks y amenazas, entre las principales tenemos los shocks económicos, climáticas y humanos.

Ante estos desafíos, las ciudades modernas necesitan desarrollar estrategias de planificación y diseño, que les permitan adquirir las habilidades necesarias para enfrentar los retos futuros con seguridad.

Para entender mejor las diferencias entre la propuesta urbana vulnerable y una propuesta resiliente, se hace un análisis comparativo entre las principales características del urbanismo que se practicó a lo largo del siglo XX y que generó una ciudad vulnerable, versus un urbanismo resiliente.

**VULNERABLE**

**RESILIENTE**



eficiencia

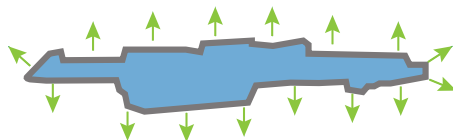
redundancia



homogeneidad



diversificación



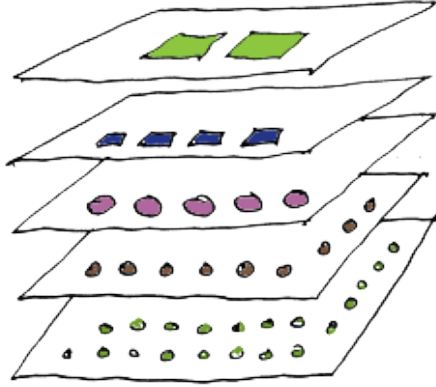
barrera



interconexión

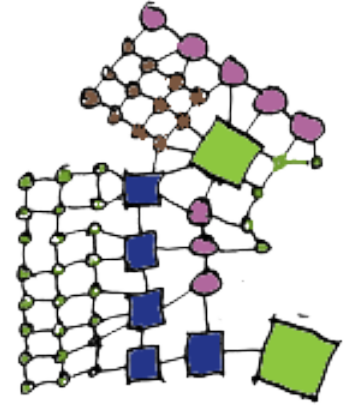


### VULNERABLE

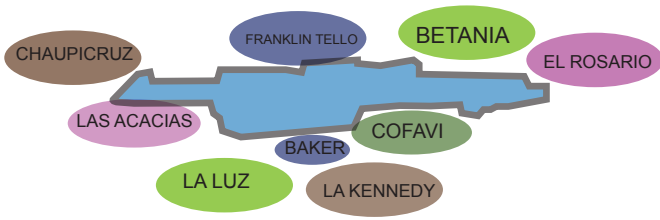


escalas separadas

### RESILIENTE



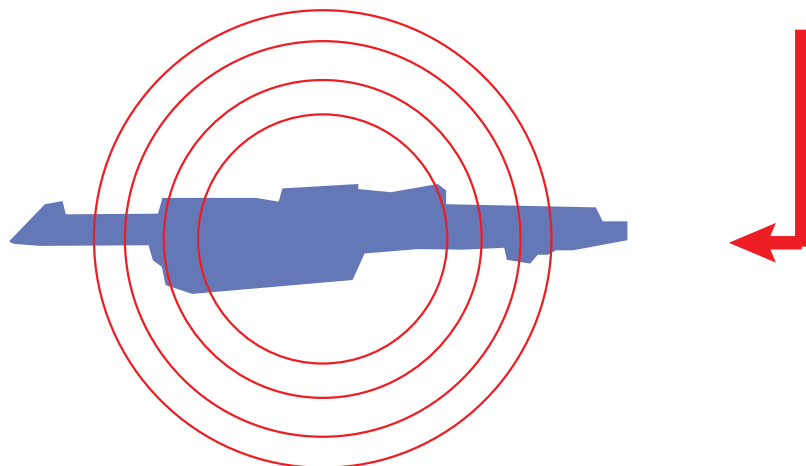
multiescalas



segregacion



integracion

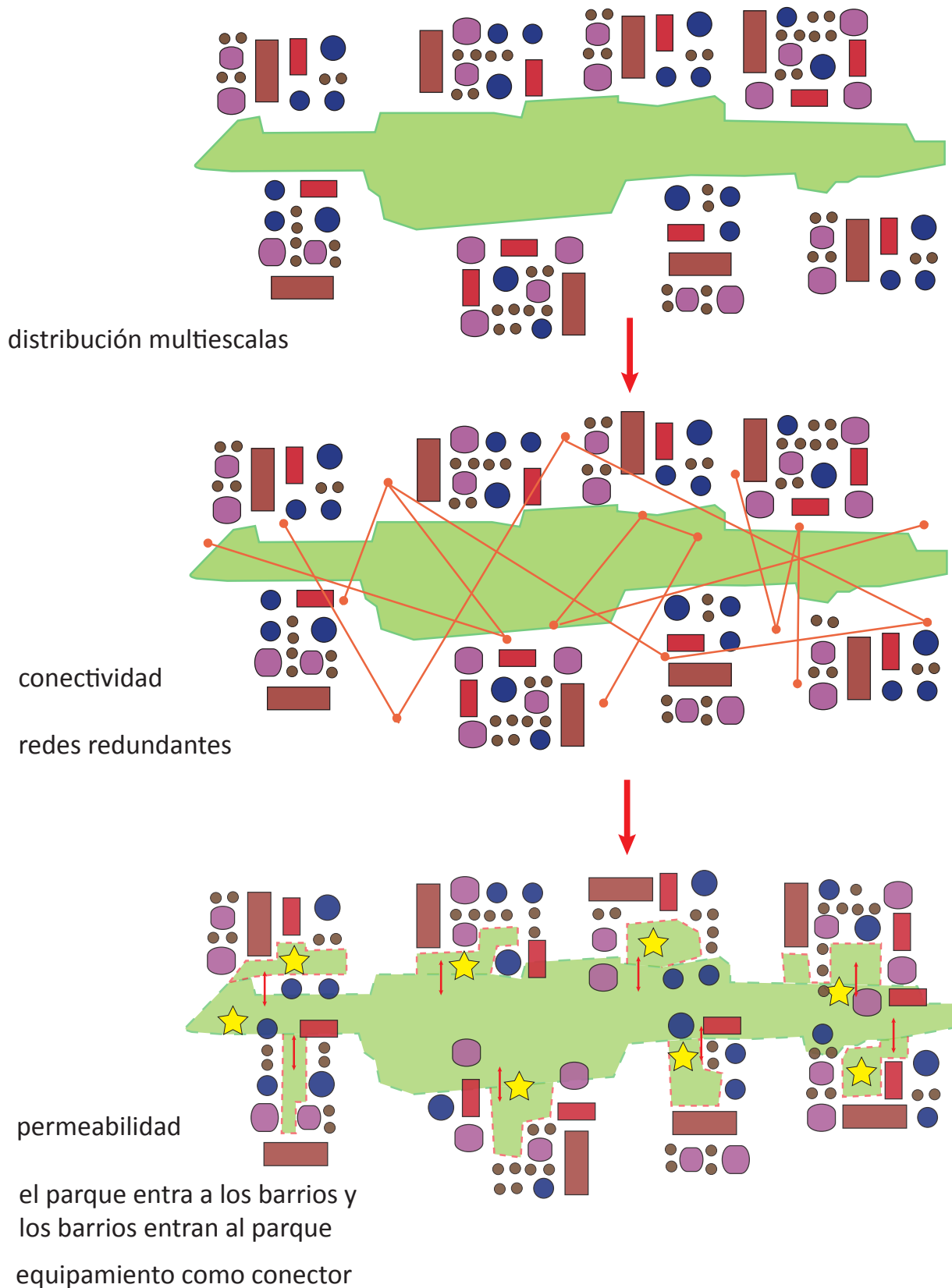


el aeropuerto: laboratorio de resiliencia urbana

Características básicas:

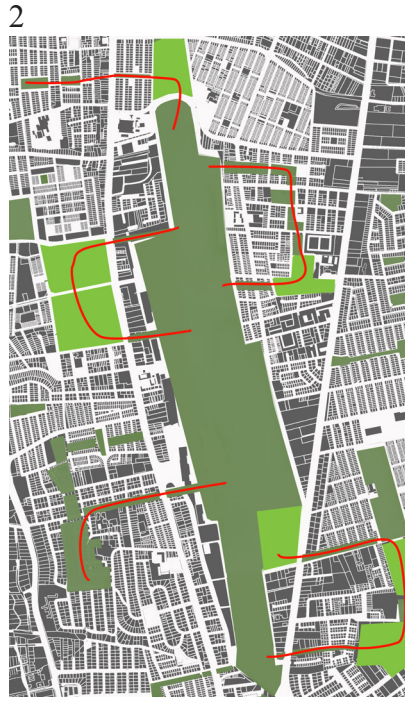
- conectividad
- redes redundantes
- diversidad
- distribución multiescalas
- permeabilidad

“Toward Resilience Architecture”  
Michael Mehaffy y Nikos Salingaros

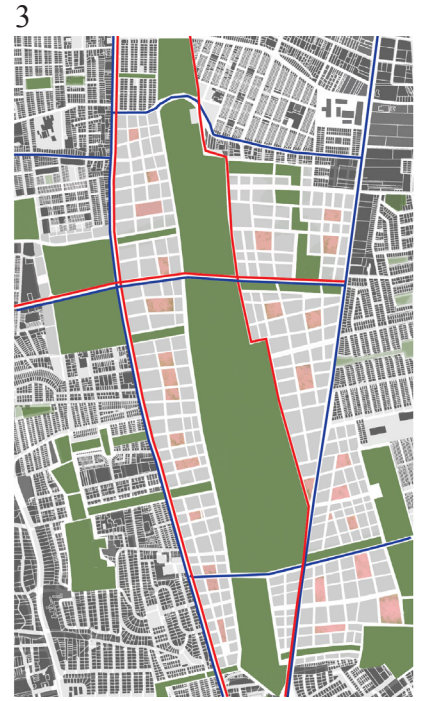




Incorporar las 7 áreas de “nuevos desarrollos” para crear red de áreas verdes que conecten al parque con el resto de los barrios.



Generar recorridos verdes que extienden la influencia del parque hacia los barrios y viceversa.



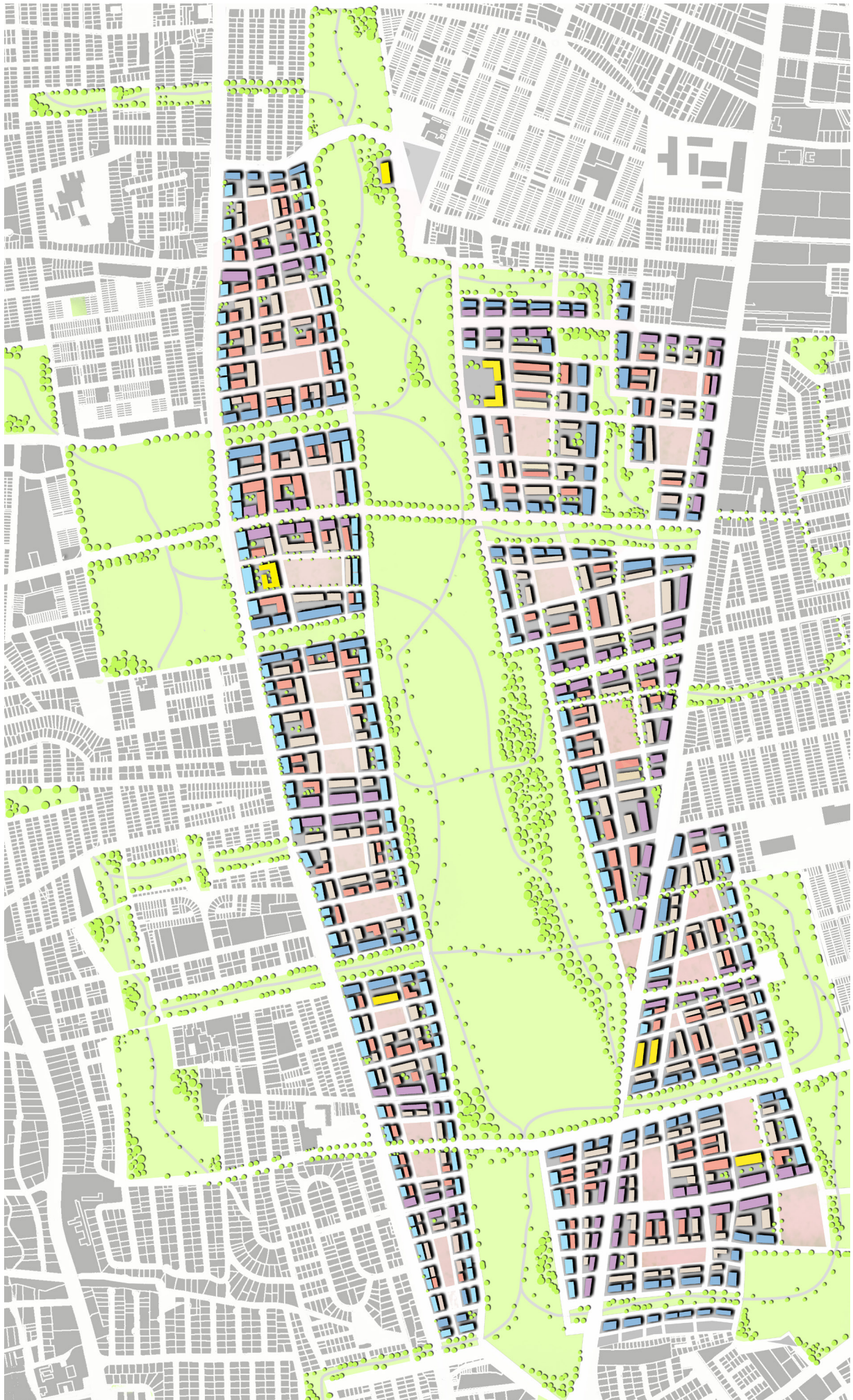
El parque se retira hacia el este, crea nueva franja de desarrollo. manzanas con dimensiones menores y plazas distribuidas a lo largo de la trama



Manzanas con distribución multiescala, edificaciones mayores hacia zonas más amplias, y edificios de menor dimensión hacia el interior.

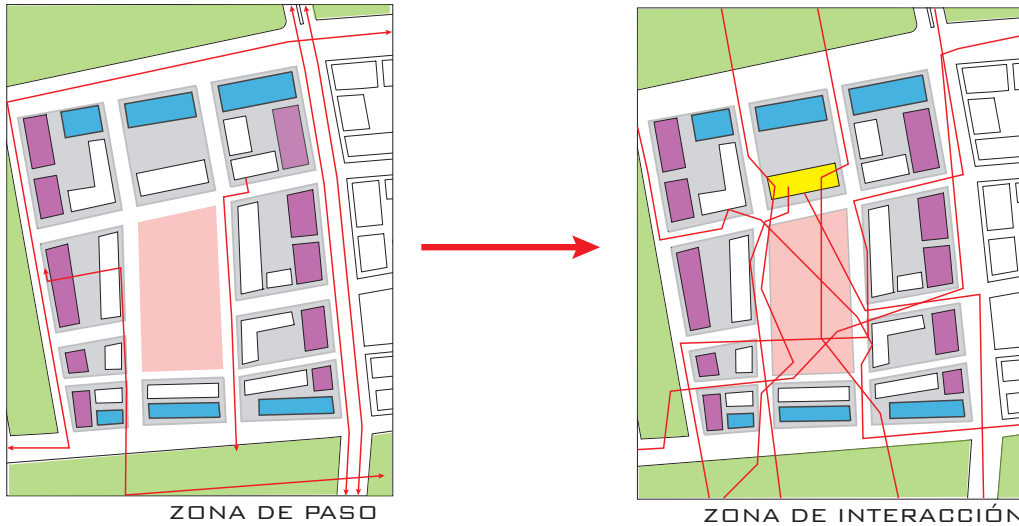


Seis equipamientos distribuidos alrededor del parque, vinculados con los barrios y conectados entre ellos por redes de transporte.



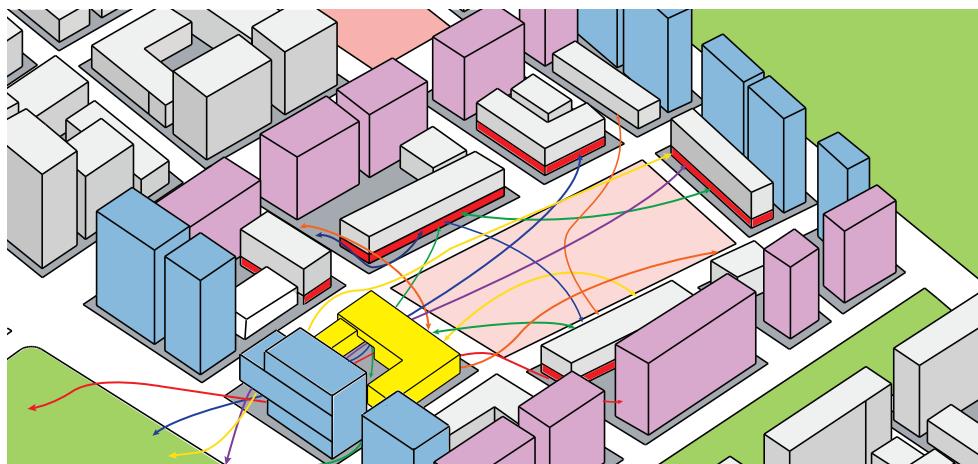
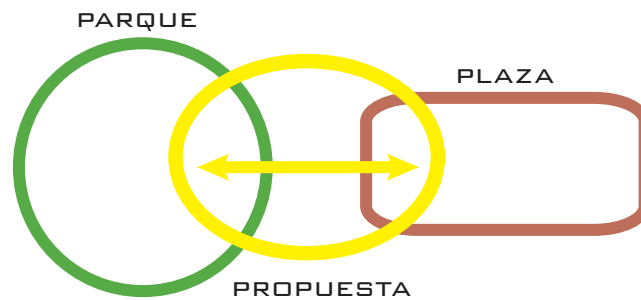
**CONCEPTO**  
**ENCUENTRO E INTERACCIÓN**

GENERAR UN EQUIPAMIENTO QUE ACTUE COMO NUEVO ESPACIO PÚBLICO, CONVIERTA AL BARRIO EN UNA GRAN PLAZA, CANALIZA LA TRANSICIÓN ENTRE EL PARQUE DE ESCALA METROPOLITANA Y EL PARQUE DE BARRIO, RECUPERANDO ASÍ LA IDEA DEL BARRIO COMO LA GRAN PLAZA PÚBLICA DONDE SE COMPARTE LA VIDA.



**PARTIDO**  
**RELACIÓN PARQUE - PLAZA**

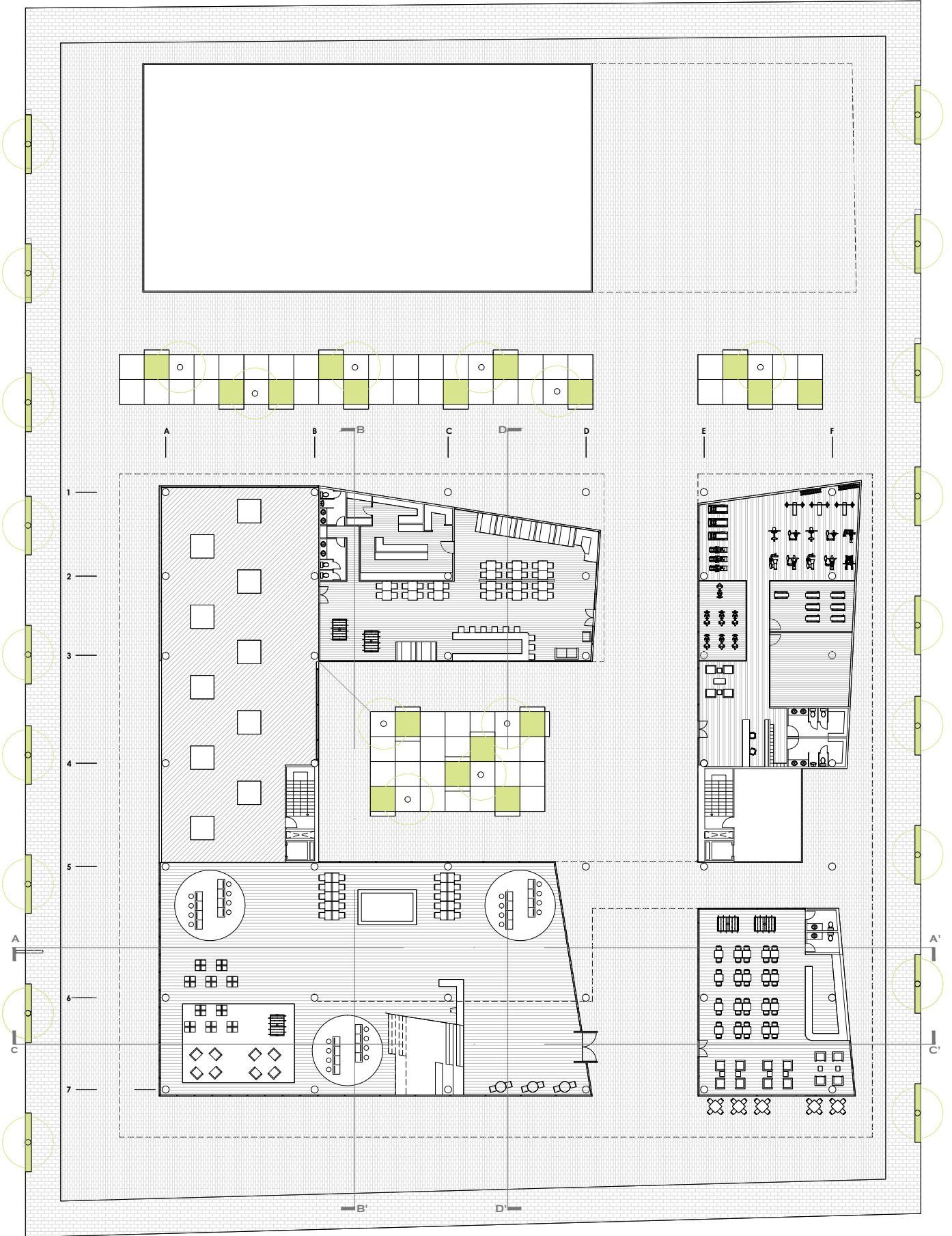
GENERAR UNA PROPUESTA QUE INCENTIVE LA RELACIÓN ENTRE EL PARQUE Y LA PLAZA



EL CENTRO DE INNOVACIÓN COMO EJE ENTRE LA PLAZA Y EL PARQUE, ARTICULANDO LAS INTERACCIONES ALREDEDOR DEL SECTOR



Implantación

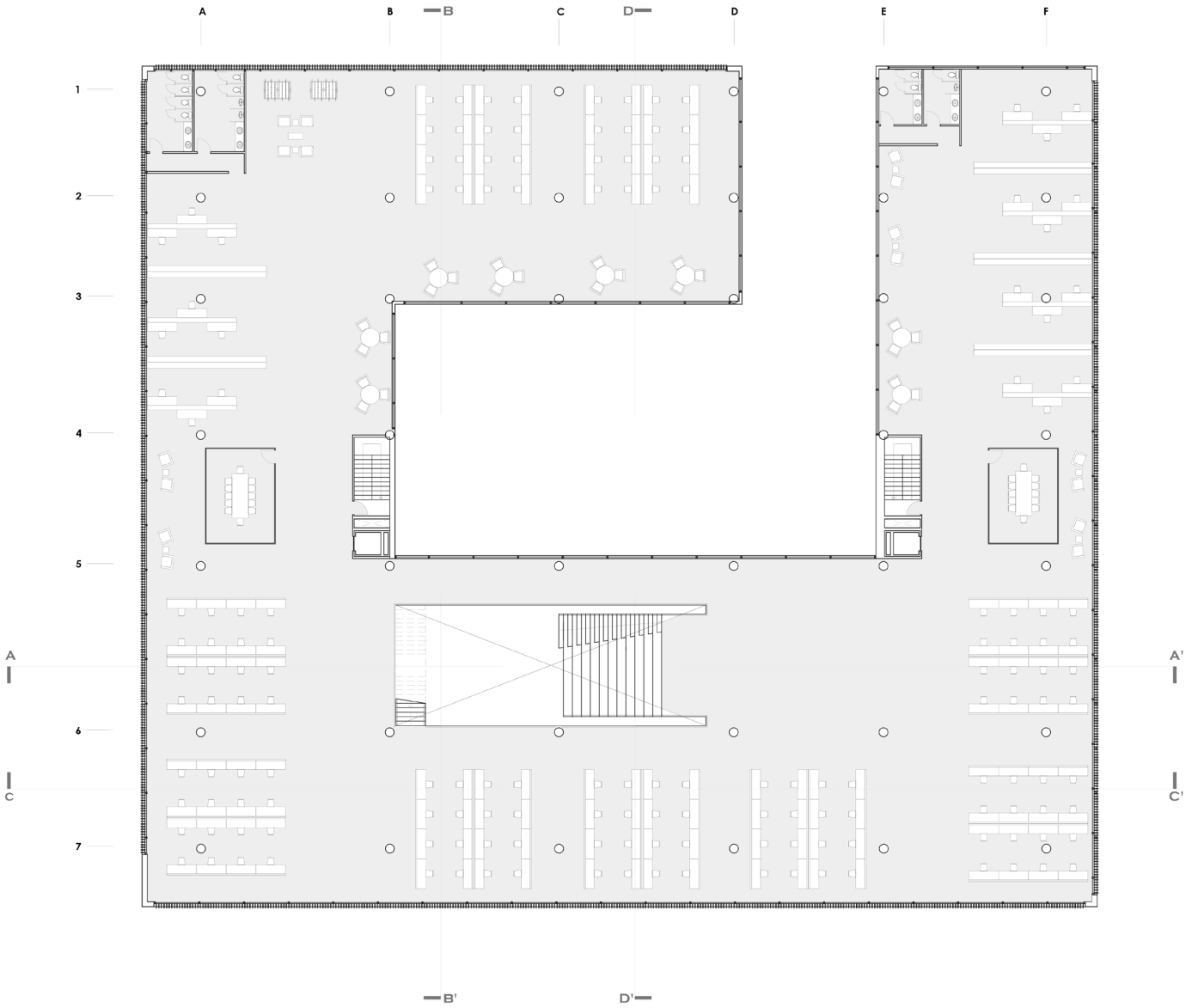


Planta Baja - N +/- 0.00

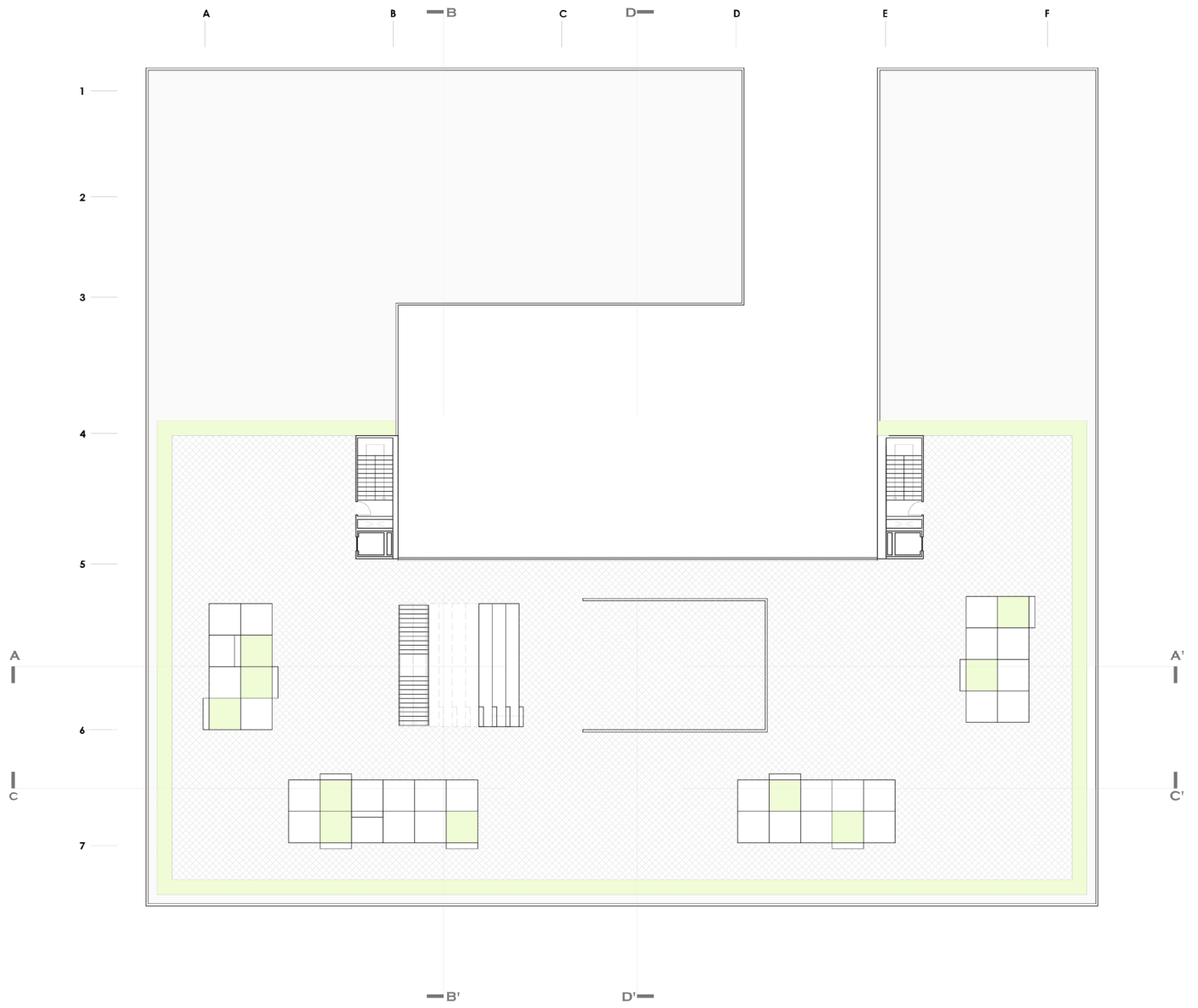


Planta Segundo Piso - N +4.32

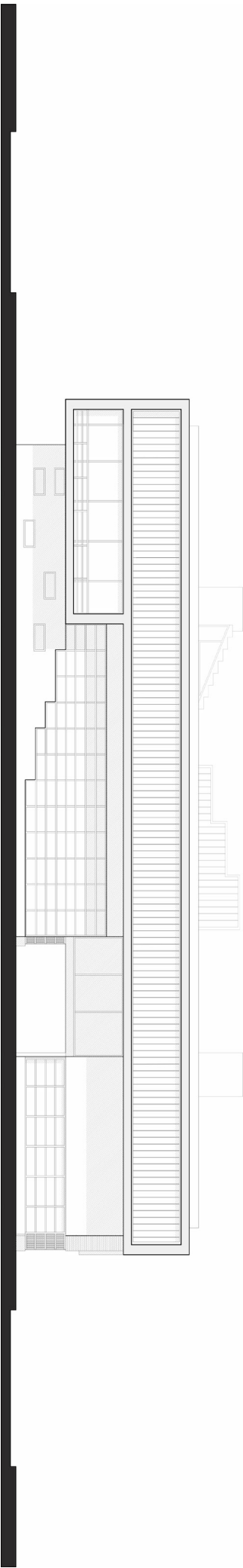




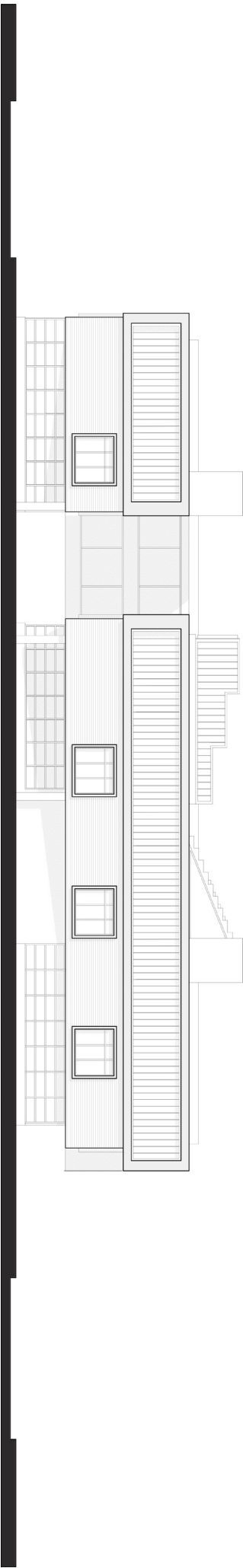
Planta Tercer Piso - N +8.64



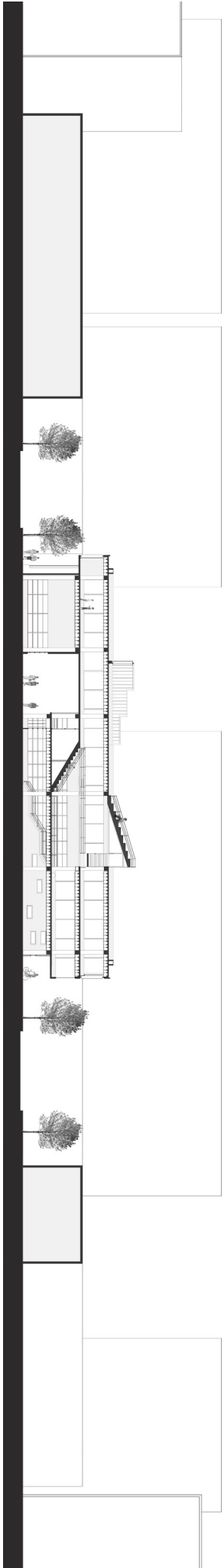
Terraza - N +12.96



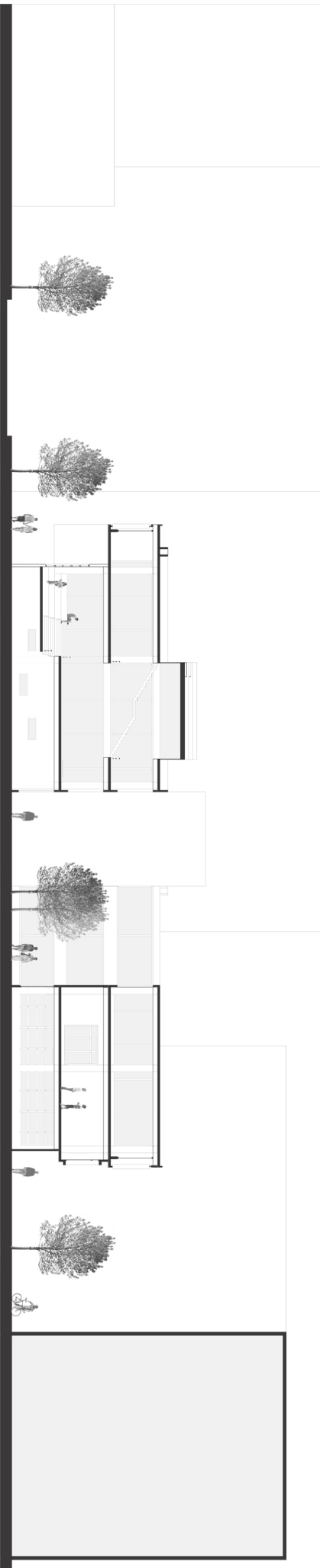
Elevación Este



Elevación Oeste



Corte A-A'



Corte B-B'

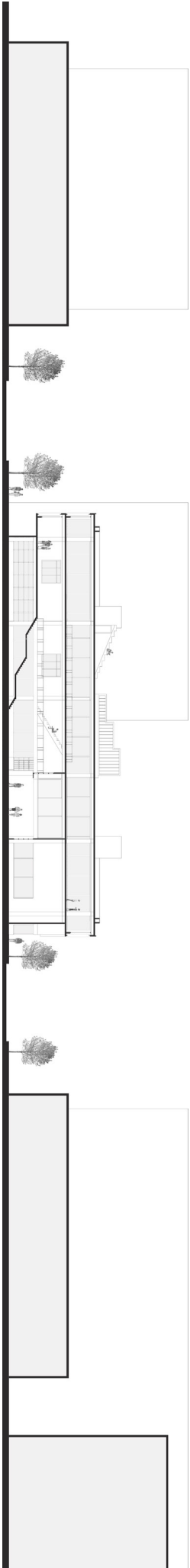


Elevación Norte



Elevación Sur





Corte C-C'



Corte D-D'



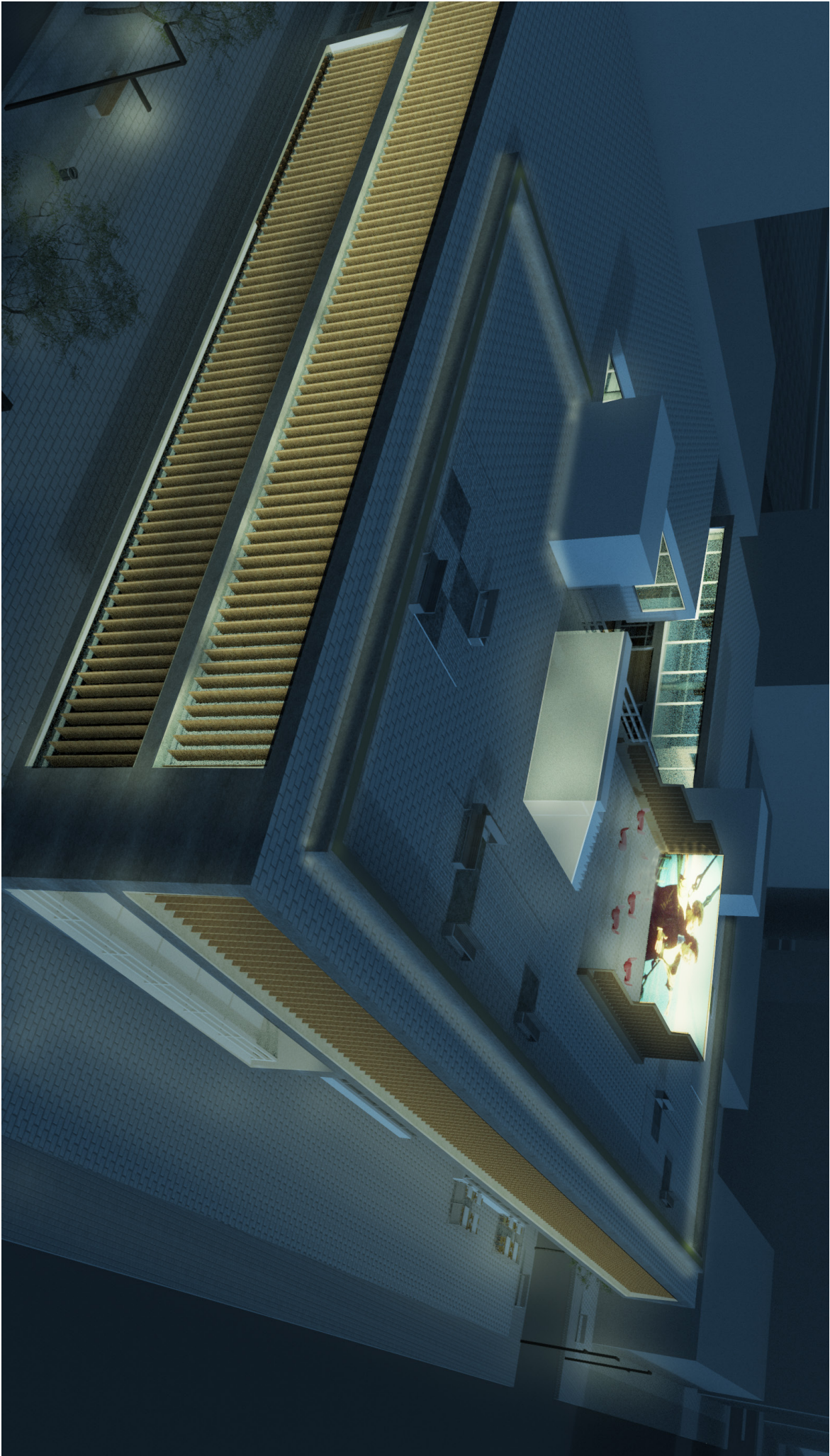
Vista Principal



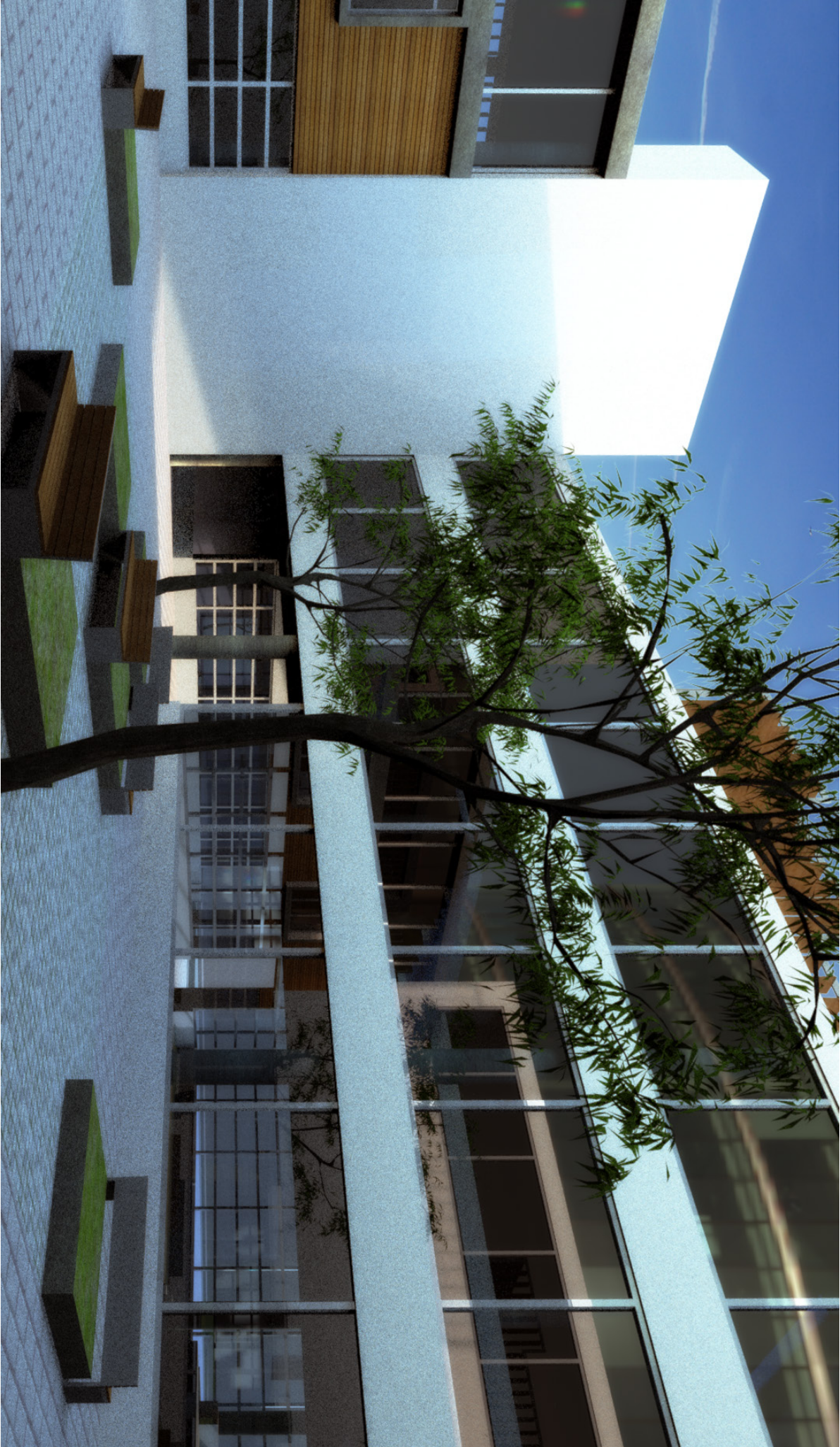
Vista Interior



Vista Lateral



Vista Terraza



Vista Patio Interno

## Fuentes consultadas:

- Scholz, Bárbara y otros. Transformación Urbanística Sustentable del sector Aeropuerto Mariscal Sucre. Marzo 2011.
- Carrión, Fernando. La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias. Marzo 2012.
- Gatto, Gilberto. Memoria descriptiva del proyecto del plan regulador para la ciudad de Quito. 1945.
- Mueller Design Book, Austin Texas. November, 2004.
- Pearl District Development Plan. A future vision for a neighborhood in transition. October, 2011.
- Mehaffy, Michael. (2013, diciembre 20) Toward Resilient Architectures 5: Agile Design. Metropolis. Recuperado de <http://www.metropolismag.com/Point-of-View/December-2013/Toward-Resilient-Architectures-5-Agile-Design/>
- Mehaffy, Michael. (2013, marzo 22) Toward Resilient Architectures 1: Biology Lessons. Metropolis. Recuperado de <http://www.metropolismag.com/Point-of-View/March-2013/Toward-Resilient-Architectures-1-Biology-Lessons/>
- Florida, Richard. (2012, noviembre 05) The Rise of the Creative Class. Creative Class. Recuperado de [http://www.creativeclass.com/richard\\_florida/books/the\\_rise\\_of\\_the\\_creative\\_class](http://www.creativeclass.com/richard_florida/books/the_rise_of_the_creative_class)

## Imágenes Utilizadas:

- Imagen 1: Plano de Quito 1734 fuente: Secretaria Metropolitana de Territorio Hábitat y Vivienda
- Imagen 2, 3, 4, 5, 6 y 7: Imagen aérea sector aeropuerto fuente: Secretaria Metropolitana de Territorio Hábitat y Vivienda