



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**Colegio de Arquitectura y Diseño Interior**

**Edificio-ciudad en el sector Parque Bicentenario: Arquitectura y escala**

**Ana María Piedra León**

**Roberto Burneo, Arquitecto, Director de Tesis**

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

Quito, Mayo 2013

**Universidad San Francisco de Quito**

**Colegio de Arquitectura**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS**

**“Arquitectura y escala: Edificio-ciudad en el sector Parque Bicentenario”**

**Ana María Piedra**

Roberto Burneo, Arq.  
Director de Tesis

---

Rafael Villazón, Arq.  
Miembro del Comité de Tesis

---

Diego Oleas, Arq.  
Miembro del Comité de Tesis

---

Adrián Moreno, Arq.  
Miembro del Comité de Tesis

---

Diego Oleas, Serrano, Arq.  
Decano del Colegio

---

**Quito, 17 de mayo de 2013**

**© 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: Ana María Piedra León.

C. I.: 010383353-9

Lugar: Quito

Fecha: Mayo, 2013

## RESUMEN

Un megaedificio es aquel cuyas dimensiones y complejidad programática son notablemente mayores a otros en contexto. Su alcance se encuentra en el límite entre arquitectura y urbanismo. Actúa como un sistema de elementos modulares que responde a un todo. Su área es de 15.000 a 50.000m<sup>2</sup><sup>1</sup>

Se ha estudiado este tipo de edificios como una respuesta al crecimiento acelerado y demandas variables de las ciudades de hoy. Este es el caso de Quito, que experimenta cambios para mejorar su funcionamiento y reforzar su identidad como metrópoli global (nuevo aeropuerto, metro, etc.). Entre los proyectos para la ciudad se plantea la regeneración urbana del sector aledaño al antiguo aeropuerto (actual Parque Bicentenario). Se plantea así la inserción de un edificio a gran escala como una nueva alternativa de urbanismo y arquitectura que marque pautas de desarrollo en el sector.

Se inicia con el análisis de la relación entre arquitectura y escala: definición y conceptos relacionados. Posteriormente se estudia al megaedificio como una entidad individual: entender su funcionamiento como una ciudad dentro de la ciudad y el manejo de su función y programa. Así mismo, se analiza la relación del megaedificio con la ciudad: posturas sobre la forma de emplazamiento del objeto arquitectónico y el megaedificio como elemento primario.

Finalmente, en base a los análisis anteriores, se presenta una propuesta arquitectónica que responde a aspectos conceptuales de la gran escala como a las condiciones del sitio específico de intervención.

---

<sup>1</sup> Planteamiento de "Big Architects" y obtenido de un análisis comparativo de áreas de los precedentes

## ABSTRACT

A Big Building is the one whose size and programmatic complexity are significantly higher than others in context. Its scope is at the boundary between architecture and urbanism. It works as a modular system that conforms a whole. Its area is between 15,000 to 50.000 m<sup>2</sup>

This type of building has been studied as a response to population explosion and changing demands of today's cities. This is the case of Quito, which undergoes changes to improve its urban functionality and to strengthen its identity as a global metropolis (new airport, subway, etc.) There is a urban regeneration project for the adjacent area of the current "Parque Bicentenario". This raises the insertion of a Big Building as an alternative way of urbanizing and doing Architecture which can be a model for the future development of the area.

The first analysis consider the relationship between architecture and scale: definition and related concepts. Then, the Big Building is studied as a single entity: understanding its operation as a "city within the city", so as the management of function and program. As a third point, the connection between a Big Building and the city: how the object is placed in the urban space and the building as a primary element.

At the end, based on the above analysis, we are presenting an architectural propose of a Big Building that responds to conceptual aspects of Bigness and site-specific conditions .

---

<sup>2</sup> Planteamiento de "Big Architects" y obtenido de un análisis comparativo de áreas de los precedentes

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Resumen</b> .....	5
<b>Abstract</b> .....	6
<b>ARQUITECTURA Y ESCALA</b> .....	8
Relación entre escala y arquitectura.....	8
La gran escala según Rem Koolhaas.....	9
Conceptos relacionados : Megaforma y megaestructura según Kennet Framptom. ....	11
<b>EL EDIFICIO A GRAN ESCALA</b> .....	12
El edificio-ciudad: ¿Cómo debe ser una ciudad actual?.....	12
La ciudad genérica de Rem Koolhaas.....	12
La ciudad compacta de Richard Rogers.....	13
Función y programa: Planteamientos para manejar la gran escala .....	14
Teoría general de sistemas.....	14
Rem Koolhaas.....	15
Bernard Tshumi.....	16
<b>EL EDIFICIO A GRAN ESCALA Y LA CIUDAD</b> .....	18
Integración o coexistencia: Posturas sobre emplazamiento del objeto arquitectónico....	18
Teoría general de sistemas.....	18
Rem Koolhaas.....	19
Bernard Tshumi.....	19
Efectos de la inserción de un edificio a gran escala en la ciudad.....	20
Elementos primarios: definición según Aldo Rossi.....	20
El mega edificio como elemento primario.....	20
<b>ANÁLISIS DE PRECEDENTES</b> .....	21
Termas Romanas.....	21
Unidad habitacional de Marsella- Le Corbusier.....	25
Eigth House - Big Architects.....	27
<b>JUSTIFICACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO</b> .....	29
<b>JUSTIFICACIÓN DEL LUGAR DE INTERVENCIÓN</b> .....	30
<b>PROYECTO</b> .....	32
Revisión de conceptos.....	32
Análisis del lugar de intervención.....	33
Criterios de Diseño.....	34
Planimetría.....	36
Vistas.....	41
<b>REFERENCIAS</b> .....	44

## ARQUITECTURA Y ESCALA

### Relación entre arquitectura y escala

La escala se define como una relación proporcional entre elementos. No significa tamaño sino relativo al "tamaño de" (Heizer). Generalmente se relaciona a la figura humana cuando se habla de escala. Sin embargo, si entendemos este concepto como sistema de referencia, la escala del hombre, es sólo un parámetro más dentro del conjunto de todos los sistemas de referencia posibles. No obstante, en arquitectura, aunque no es una limitante, no se puede prescindir de la referencia humana. (Boudon)



Imagen 1: Catedral de San Pedro y su contexto



Philippe Boudon<sup>3</sup> habla de la escala como una medida del espacio "arquitecturológico" ya que "un cambio de escala, no es simplemente un cambio de tamaño(...), es un cambio de los problemas del espacio" (Boudon, p.104) . A medida que un edificio es más grande, su programa es más diverso, y al final, puede llegar a convertirse en una ciudad en sí mismo.

Por otra parte, Federico Soriano se refiere a la relación arquitectura-escala en base a la capacidad de las tecnologías constructivas. Señala que "la escala de la arquitectura es un resultado, entre otras cosas, de su propia materialidad, una razón similar a la que dan algunos zoólogos al preguntarles por qué no hay cucarachas del tamaño de un jabalí: su materialidad, su estructura, no se los permite"(blogspot) . El edificio se constituye por su esencia estructural, su dimensión es un producto de su orden interno.

Finalmente, los avances tecnológicos han permitido una arquitectura cuyos alcances son cada vez mayores. Los edificios se complejizan en su programa y funcionamiento. Sus dimensiones ya no se basan en el uso del hombre sino "en otras medidas o en otros objetos para los cuales funciona. Por ejemplo, la propuesta para la biblioteca de París de Koolhaas que basa su modulación en los sistemas informáticos o el almacenamiento de libros, y no los espacios de relación o acceso. " (Soriano,p.88)

### **La Gran Escala según Rem Koolhaas**

*"La escala está inextricablemente ligada a la forma en que la gente usa la arquitectura"(R.K)*

Koolhaas plantea que hoy en día se construye para una sociedad globalizada cuyas ciudades se caracterizan por tener una cultura de congestión y por la presencia de nuevas

---

<sup>3</sup> Ensayo de una epistemología de la arquitectura, UAM, México, s/f, pp. 75-105 (shvoong.com)

fuerzas que influyen en su desarrollo (económicas, tecnológicas, etc). Por medio de un manejo adecuado de la escala, la arquitectura se pone al servicio de una actual sociedad de masas recuperando su utilidad de tiempos pasados, que hoy en día se ha perdido (Moneo).

En la escala de un edificio, según el autor, está la capacidad de responder o no “a las necesidades que surgen en el ámbito de lo individual y que direcciona los requerimientos espaciales de las masas” (Moneo, p.316). Son las dimensiones de la arquitectura las que establecen las condiciones de un proyecto. Koolhaas propone la gran escala como una alternativa válida para responder a las necesidades de las grandes metrópolis.

En su manifiesto "Bigness or the problem of large", Koolhaas plantea que “un gran edificio es aquel que supera cierta escala”. Acompaña esta definición con los siguientes teoremas que definen características específicas de este tipo de edificios:

1. Al sobrepasar cierta masa, un edificio se convierte en un gran edificio, el cual debe ser controlado por un sistema de elementos modulares que responden a una totalidad.
2. "El elevador, con su potencial para establecer condiciones mecánicas antes que arquitectónicas, y su familia de inventos relacionados no producen ningún efecto en el repertorio clásico de la arquitectura. Los problemas de composición, escala, proporción, detalle, ahora son discutibles. El “arte” de la arquitectura es inútil en “bigness”. (R.K)
3. En Bigness, existe una gran distancia entre el núcleo y envolvente lo cual hace que "la arquitectura interior y exterior se vuelvan proyectos separados, uno lidiando con la inestabilidad de las necesidades programáticas e iconográficas, el otro, agente de desinformación, ofreciendo a la ciudad la estabilidad aparente de un objeto." (R.K)
4. "Bigness transforma la ciudad de una suma de certezas en una acumulación de misterios. Lo que se ve ya no es lo que se obtiene."(R.K)

5. Únicamente por su tamaño, tales edificios entran en un dominio amoral, más allá del bien y del mal. Su impacto es independiente de su calidad. (R.K)
6. "Las rupturas con la escala, con la composición arquitectónica, con la tradición, con las transparencias, con la ética, implican el final, la ruptura más radical: Bigness ya no es parte de ningún tejido urbano. Ésta existe, a lo mucho, coexiste. Su subtexto es "Fuck the context" (R.K)

El edificio a gran escala rompe toda atadura que representa la arquitectura tradicional y funciona de forma independiente. Es, según el autor, una respuesta a las necesidades de la ciudad de hoy cuya subsistencia depende de responder a nuevas fuerzas de desarrollo como el explosivo crecimiento poblacional, globalización, tecnología, telecomunicaciones, etc.



Imagen 2: Skyline Dubai

### **Conceptos relacionados a la Gran Escala: Megaforma y megaestructura según Kenneth Frampton**

"Mientras la megaforma tiende a ser un gesto unificador a gran escala, la megaestructura es principalmente un objeto autónomo con un énfasis retórico en su

estructura". Mientras la megaforma puede incorporar una megaestructura; una megaestructura no es necesariamente una megaforma (Framptom).

La megaforma puede ser identificada como un nexo urbano dentro del "espacio sin fin de la megalópolis". Se caracteriza por su forma larga y extensión horizontal. A diferencia de la megaestructura, no está necesariamente articulada en una serie de subconjuntos estructurales o mecánicos. Finalmente, está orientada hacia una densificación de la trama urbana. (Framptom)

## **EL EDIFICIO A GRAN ESCALA**

### **El edificio-ciudad: ¿Cómo debe ser una ciudad actual?**

Entendiendo a este tipo de edificios como una ciudad dentro de la ciudad por su complejidad y alcance programático, se analizan planteamientos de diversos autores para la metrópoli actual.

#### **La ciudad genérica de Rem Koolhaas**

*"La Ciudad Genérica es todo lo que queda de lo que la ciudad solía ser"* (anónimo)

La ciudad genérica que Koolhaas plantea, elimina todo vínculo con la ciudad histórica, su memoria, tradiciones, grupos sociales, culturas, géneros, etc. Representa un nuevo modelo de concebir la ciudad que deja de lado aspectos idealistas, optando por responder a las reales necesidades y aptitudes del presente. Este tipo de ciudad se transforma constantemente para responder las cambiantes demandas en el tiempo. (R.K.)

La ciudad genérica no tiene una centralidad. Es lo suficientemente grande para todos y si en algún punto queda pequeña, simplemente se expande. No necesita mantenimiento. Es fácil. Su desarrollo es fractal: una repetición de módulos que permiten reconstruir la ciudad desde la entidad más pequeña que la conforma. (R.K. p.1253)



Imagen 3: Nueva York como modelo de ciudad genérica según Koolhaas

Esta ciudad puede existir en cualquier lugar, y está siempre relacionada con la tabula rasa: "si no existía nada, ahora existe; si existía algo, la ciudad genérica lo reemplaza" (R.K 1254). Está conformada básicamente por tres elementos: vías, edificios y naturaleza que coexisten en relaciones flexibles. Por último, este tipo de ciudad representa el fin de la planificación porque ella misma no está planificada; por el contrario, está formada por una serie de "universos complementarios" que se adaptan constantemente a las variaciones de la ciudad.

### **La ciudad compacta de Richard Rogers**

Frente a la imparable explosión demográfica en las ciudades, se ha dado un desarrollo expansivo sobre el territorio. Según Rogers, esto tiene efectos destructivos en la vida de los ciudadanos por la contaminación, alienación y división social. Propone el desarrollo de ciudades compactas, que por ser sostenibles en su propio entorno, son más aptas para ser habitadas. (170)

La ciudad compacta tiene un crecimiento inteligente. Promueve principalmente la alta densidad residencial y uso mixto del suelo para reducir la necesidad de movilización. De esta manera se reduce el consumo de energía y optimiza tiempos de desplazamiento, lo cual representa menor contaminación y mayor disposición de tiempo para desarrollar otras actividades. Por otro lado, se aprovechan eficientemente los equipamientos urbanos porque hay mas usuarios en las áreas de cobertura, lo cual mejora la viabilidad económica del proyecto (Duque).

### **Función y programa: Planteamientos para manejar la gran escala**

La gran escala, por su tamaño y complejidad programática, se concibe como un sistema de elementos que se interrelacionan y conforman un todo. Las siguientes teorías plantean formas de manejar la función y el programa que pueden aplicarse en un megaedificio.

#### **Teoría general de sistemas**

La teoría general de sistemas (TGS) busca reglas de valor general que puedan ser aplicadas a toda clase de sistemas y con cualquier grado de realidad" (definición de). Estos sistemas consisten en módulos ordenados de piezas que se encuentran interrelacionadas y que interactúan entre sí.

La TGS se caracteriza por la interrelación e interdependencia de objetos, atributos, acontecimientos y otros aspectos similares. Buscan un objetivo; transforman lo que reciben, modificando información, actividades, una fuente de energía, etc.

Así mismo, el sistema necesita que "los componentes interactuantes sean regulados de alguna manera para que los objetivos del sistema finalmente se realicen" (tripod). Se caracteriza además por tener un orden jerárquico, lo cual implica tener sistemas dentro de

otros sistemas. Por último, se diferencia el tipo de función por cada componente para permitir al sistema focal adaptarse a su ambiente. (tripod)

### **Rem Koolhaas**

El tamaño de un gran edificio está en relación a su alcance programático y se define como grande al compararlo con otros elementos en contexto. "Este encierra un programa ideológico independiente del deseo del arquitecto"(R.K)<sup>4</sup>. Al contrario de la rigurosidad que demanda su planificación, el gran edificio es una arquitectura que da paso a lo impredecible. En lugar de regirse a coexistir con su entorno, este se desenvuelve libremente. El programa contenido es un suceso de eventos cambiantes que se desarrollan dentro de un mismo contenedor. El edificio "desarrolla una estrategia para organizar la independencia e interdependencia programática dentro de una entidad mayor"(R.K 513).

Koolhaas plantea dos estrategias de manejo del programa. La primera se denomina "desmantelamiento" en la cual el mega objeto se descompone en fractales únicos incompatibles. Cada uno de ellos es un pretexto para una futura desintegración del todo. La fragmentación del programa de acuerdo a partículas funcionales más pequeñas "aparece como la venganza de la vieja doctrina de "la forma sigue a la función". Permite hibridización programática, proximidades, fricciones, traslapos y superposiciones. (506)

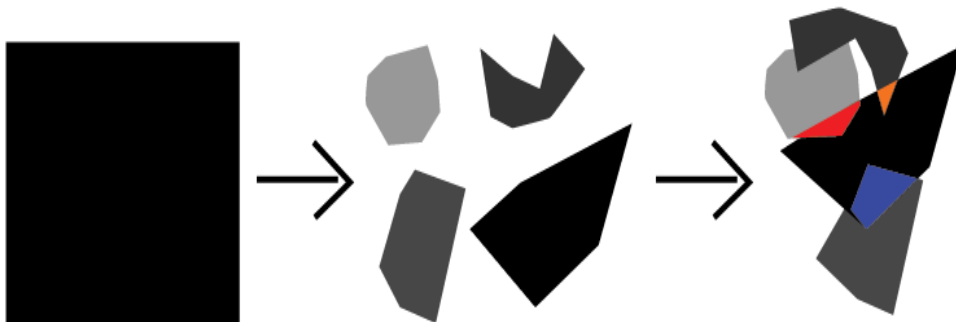


Imagen 4: Descomposición y combinación de fractales

<sup>4</sup> S, M, L, XL. OMA. Rem Koolhaas y Bruce Mau

La segunda estrategia es la "desaparición" que se da por medio de simulaciones, virtualidad y no existencia. Se sugiere que la arquitectura va a ser "el primer sólido que desaparece en el aire" a través de la combinación de efectos de tendencias demográficas, electrónicas, medios, velocidad, economía, ocio, libros, teléfono, fax, etc. (R.K. p.508)

Esto no implica, sin embargo, un desorden o descontrol. Por el contrario, Koolhaas plantea que el programa debe ser manejado como un sistema modular cuyos elementos conforman y responden a la totalidad.

### **Bernard Tshumi**

"Un banco ya no debe parecer un banco, ni una casa de ópera a una casa de ópera, ni un parque a un parque"(Tshumi). El autor plantea que ya no existe relación entre arquitectura y programa. Este distanciamiento puede producirse a través de un cambio calculado en las expectativas programáticas o a través de un agente mediador entre lo construido y lo que demanda el espectador. Esto no quiere decir que el programa deje de ser un elemento fundamental. (Tshumi). Hay diferentes formas para explorar esta relación entre arquitectura y programa:

Crossprogramming: Usar una configuración espacial para un programa no concebido para este espacio. Por ejemplo, usar una edificación originalmente pensada como iglesia como un lugar para jugar bolos. (Tshumi)





Imagen 5: Vía de tren que atraviesa una casa, Zurich

Transprogramming: Combinar dos programas sin importar sus incompatibilidades, cada una con su respectiva configuración. (Tshumi)



Imagen 6 : Casa y estudio de arte en Francia

Desprogramming: Combinar dos programas, de tal manera que los requerimientos espaciales de un programa A "contaminen" al programa B y su posible configuración. El nuevo programa B debe resultar de las contradicciones inherentes del programa A, y las configuraciones espaciales requeridas por B deben ser aplicadas a A. (Tshumi).

El programa puede manejarse desde estas tres formas por separado o mediante la combinación armónica de ellas, dependiendo de las demandas del programa general.

### **EDIFICIO A GRAN ESCALA LA CIUDAD**

**Integración o coexistencia: Diferentes posturas sobre la forma de emplazamiento del objeto arquitectónico**

#### **Teoría general de sistemas**

Hay tres tipos de sistemas válidos que se caracterizan por su forma de relación con lo externo y se aplican de acuerdo a las necesidades. Un sistema abierto se relaciona permanentemente con su medio ambiente, intercambiando energía, materia e información. Un sistema cerrado presenta una interacción mínima ya que se vale de su propia reserva de recursos, obtiene del exterior solo energía. Por último, un sistema aislado no recibe ni envía información, energía o materia. (definición.de)

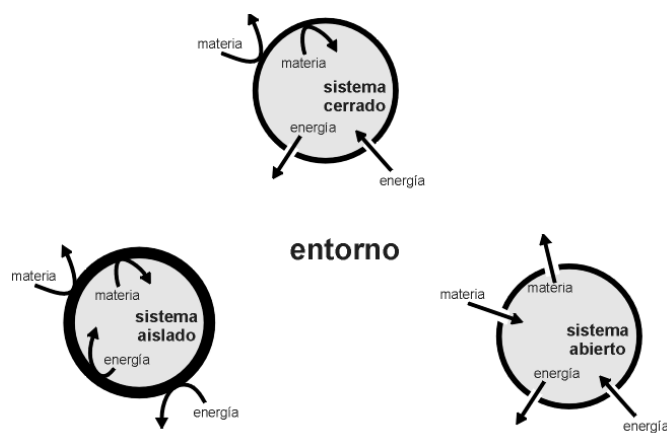


Imagen 7: Tipos de sistemas por su relación con el entorno

### **Rem Koolhaas**

Bigness tiene la posibilidad de reconstruir el todo , resucitar lo real, reinventar lo colectivo, regenerar lo máximo posible. Únicamente a través de la gran escala la arquitectura se libera de los movimientos artísticos e ideológicos del modernismo que condicionan su desarrollo.(R.K 514) De esta manera, la relación máxima de un objeto a gran escala con su contexto, puede llegar a un nivel de coexistencia, nunca de integración.

"La gran escala no necesita más a la ciudad; esta compite con la ciudad, esta representa la ciudad; esta se adelanta a la ciudad; o aún mejor, esta es la ciudad"(R.K) Debido a esta independencia, la arquitectura del megaedificio puede sobrevivir e incluso explotar la condición de tabula rasa ya que no ha sido influenciada por ningún tipo de condiciones o significados de lo externo. En síntesis, el megaedificio "es su propia razón de ser" (R.K 515)

### **Bernard Tshumi**

Tshumi plantea que "no hay arquitectura sin contexto (excepto para la utopía). Una obra arquitectónica está siempre situada o *en situación*" (Tshumi). De la misma manera, el concepto no se puede separar del contexto aunque muchas veces entren en conflicto. El concepto puede negar o ignorar las circunstancias que lo rodean mientras que el contexto puede oscurecer o difuminar la precisión de una idea arquitectónica (Tshumi).

El autor plantea tres formas de relación entre edificio y contexto :

- a) Indiferencia: donde una idea y su situación se ignoran absolutamente entre sí ; un tipo de collage accidental en el que coexisten pero no interactúan. El resultado puede ser tanto yuxtaposiciones poéticas como imposiciones irresponsables.

b) Reciprocidad: donde el concepto y el contexto interactúan muy cercanamente, complementándose, pareciendo mezclarse en una entidad continua sin fracturas.

c) Conflicto: donde se hace chocar estratégicamente el concepto con el contexto, en una batalla de opuestos que los obliga a negociar su propia supervivencia. (Tshumi)

El contexto es un elemento constante. Cuando se inserta un objeto arquitectónico lo que puede variar es la forma en que este responde al "medio", pero no se puede obviar su presencia.

### **Inserción de un edificio a gran escala en la ciudad: Influencia y efectos**

#### **Elementos primarios: definición según Aldo Rossi**

Rossi define a los elementos primarios como aquellos capaces de acelerar el proceso de urbanización de una ciudad (...) y que caracterizan los procesos de transformación espacial del territorio. Son de carácter colectivo y de naturaleza esencialmente humana. "Originariamente su presencia puede identificarse solo como una función, pero pronto se elevan a un valor más significativo" (Rossi), el hecho urbano presenta una cualidad específica que viene dada principalmente por su persistencia en un lugar, por desarrollar una acción precisa o por su individualidad.

#### **El mega edificio como elemento primario.**

En base a lo propuesto por Aldo Rossi, un megaedificio adquiere las cualidades de un elemento primario. Primeramente, por su escala, la presencia de este objeto influye en la forma de desarrollo del área en la que se inserta, puede generar un progreso o estancamiento en la dinámica del sector. Así mismo, el programa que abarca, tiene una esencia colectiva la cual, como lo menciona Rossi, constituye el origen y fin de la ciudad. Además de funciones

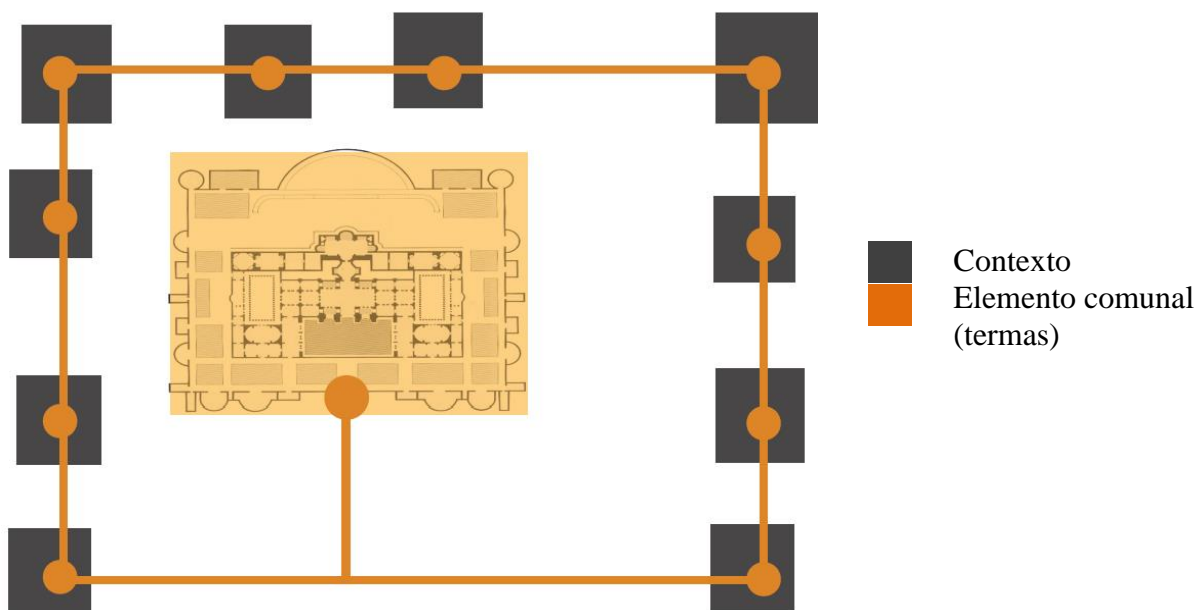
habitacionales, está compuesto por actividades fijas (almacenes, edificios públicos, comerciales, educativos, culturales, etc.) las cuales caracterizan a los elementos primarios.

## ANÁLISIS DE PRECEDENTES

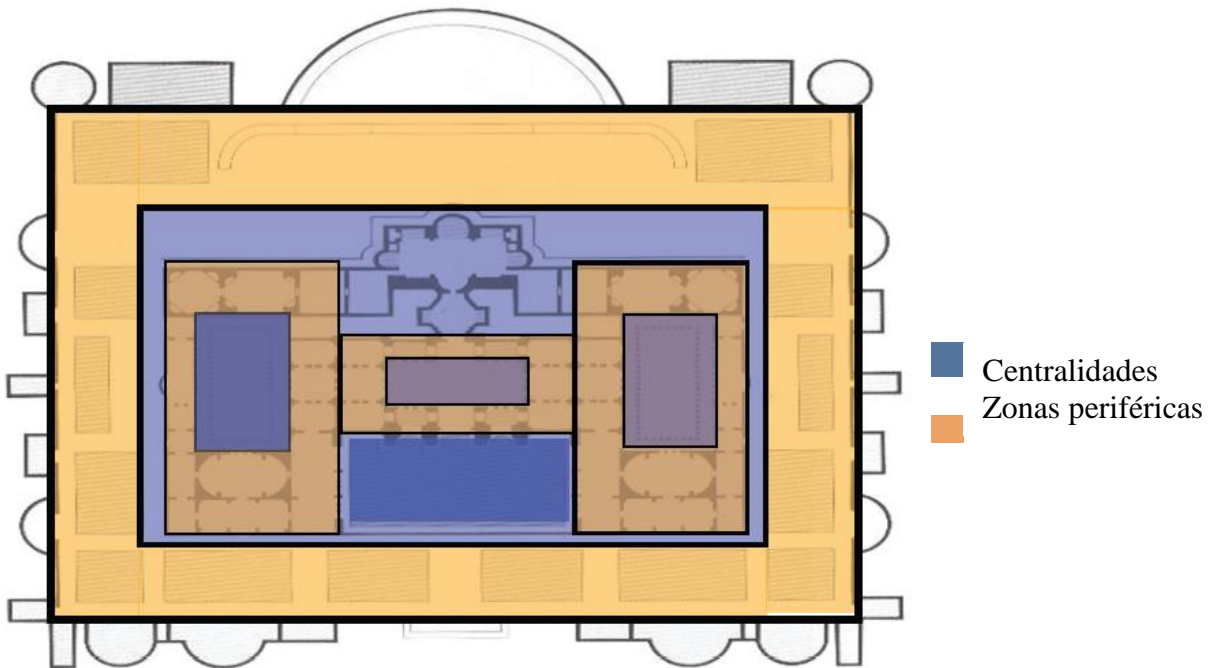
### Termas Romanas de Caracalla

Son recintos públicos destinados a baños típicos de la civilización romana. Es el primer intento de proporcionar este servicio a gran escala. Tenían también estancias reservadas para actividades gimnásticas y lúdicas. Eran consideradas lugares de reunión y a ellos acudía la gente que no podía permitirse tener uno en su casa, como los plebeyos o los esclavos. Varias termas alcanzaron un tamaño suficiente para dar cabida a miles de personas(Historia). Este referente evidencia la necesidad y voluntad histórica de crear espacios de gran escala para desarrollar diversos programa.

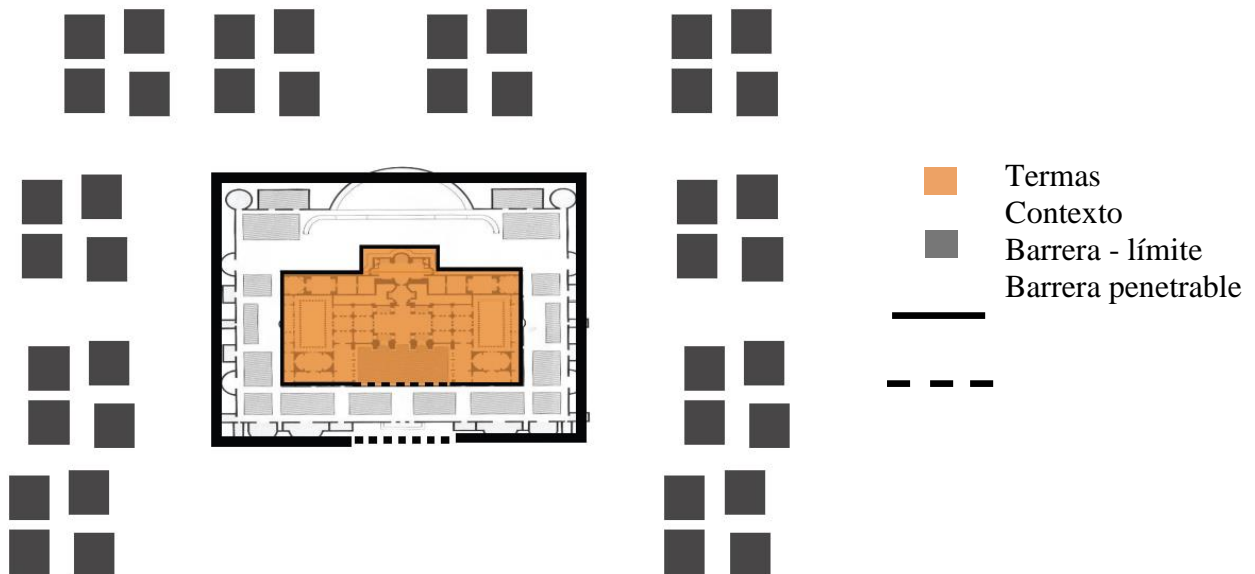
### Diagramas de concepto.



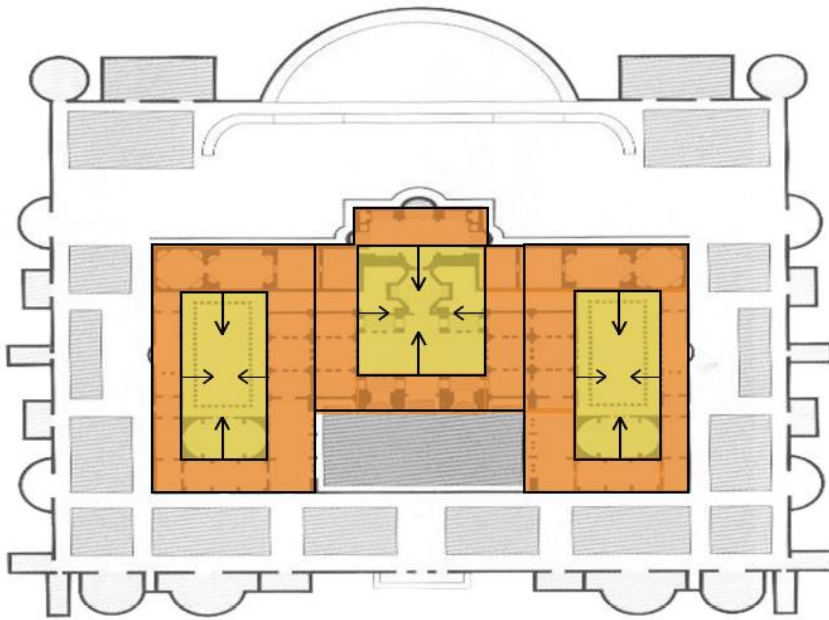
### Diagramas de partido.



### Contexto.



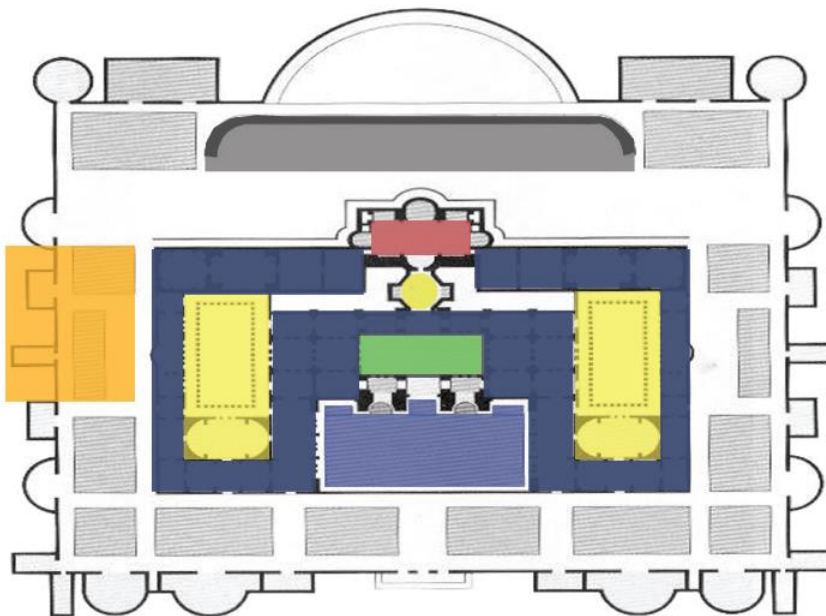
### Cualidades formales y principios ordenadores.



- Zonas húmedas(áreas principales)
- Programa interno

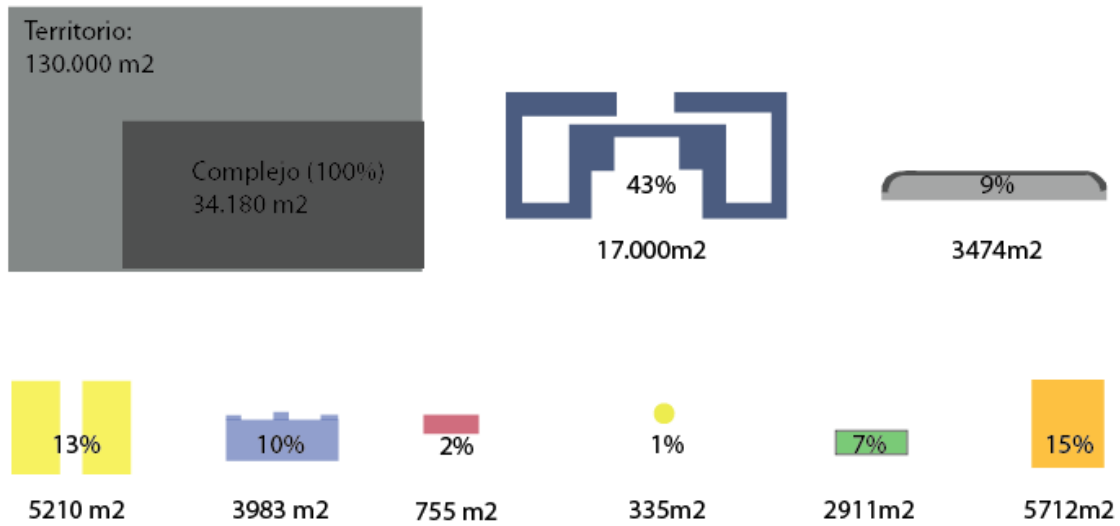
### Análisis programático.

*Programa.*

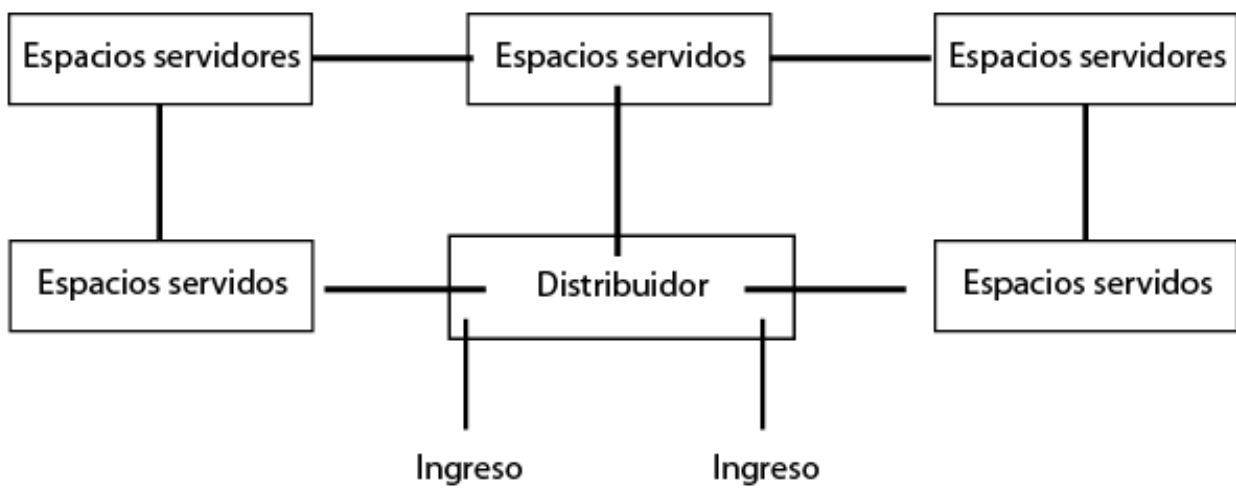


- Natatio
- Nave central
- Programa interno
- Rotonda del Tepidarium
- Caldarium
- Palestras
- Biblioteca
- Estadio

*Relación proporcional de áreas programáticas.*



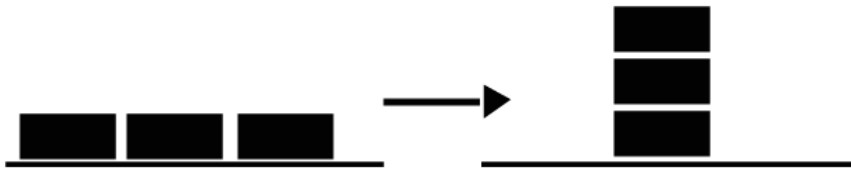
*Relación funcional de áreas programáticas*





**Unidad habitacional de Marsella**

**Concepto**



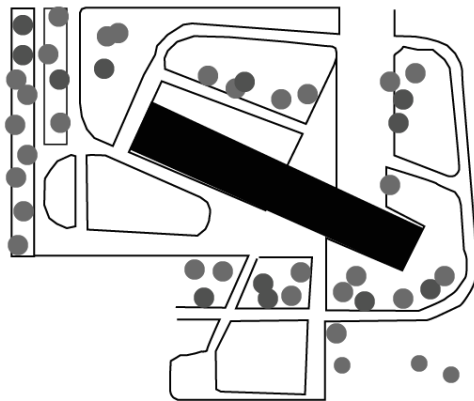
Ciudad vertical

**Partido**



Barra habitable

**Contexto**



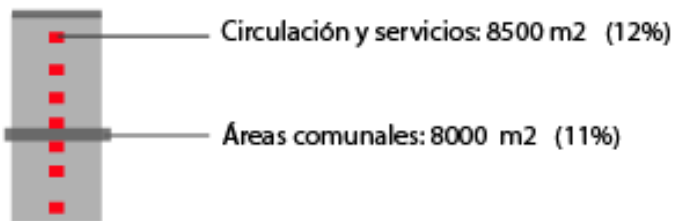
Inserción de un elemento

**Principios ordenadores**

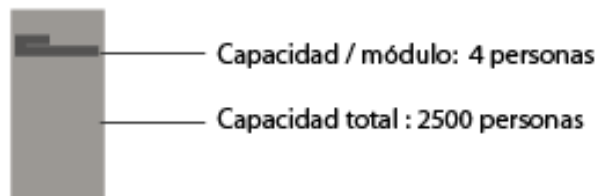
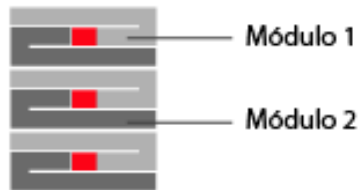


Modulación de elementos

## Análisis de programa

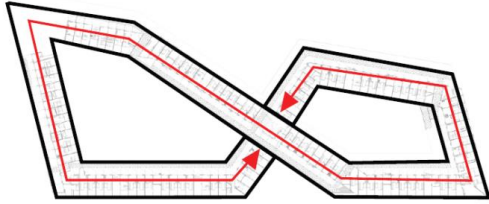


### Manejo del programa



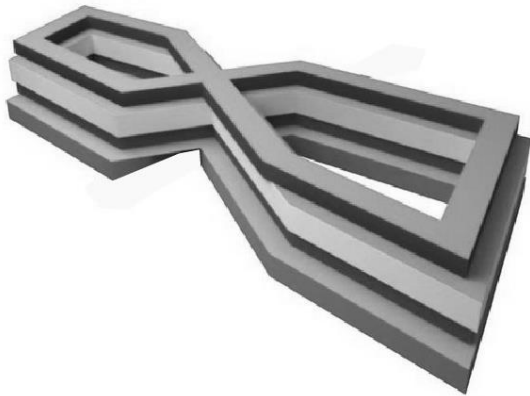
### Eighth House - Big Architects

#### Concepto



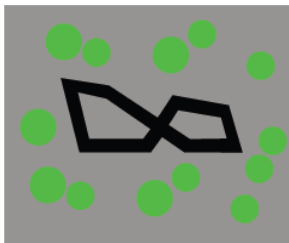
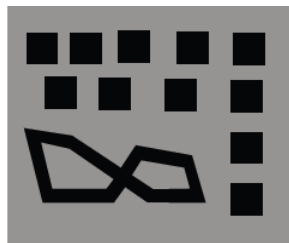
Continuidad programática

#### Partido



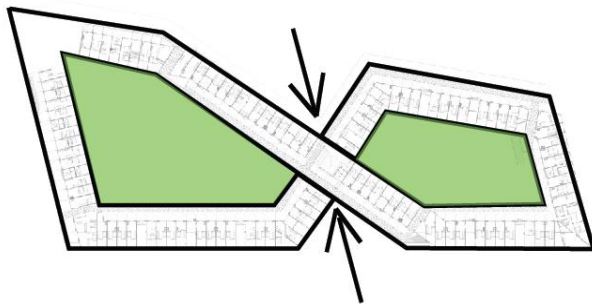
Cintas programáticas

#### Contexto



Replicable en cualquier contexto

**Principios ordenadores**



Áreas verdes y nodo central

**Análisis programático**



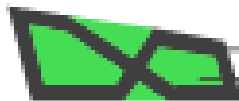
Terreno: 57.000 m<sup>2</sup>



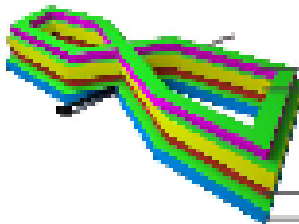
Construcción: 60.000 m<sup>2</sup>  
(4 x 15.000 aprox.)



Plazas y áreas verdes:  
40.000 m<sup>2</sup>



Construcción total vs. áreas verdes  
60 %  
40 %



Pant houses  
Departamentos

Vivienda unifamiliar  
Comercio



Proporciones programáticas

Vivienda: 75 %  
Comercio: 25 %



Capacidad: 476 unidades residenciales  
1.450 residentes aprox.

## JUSTIFICACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO

Quito, al igual que otras grandes ciudades está atravesando cambios urbanos importantes que buscan incrementar la calidad de vida de sus habitantes. Se intenta responder a las nuevas demandas que tiene como ciudad. Existe además una búsqueda de identidad a través de elementos urbanos que le den el nivel y calidad de una metrópolis global.

Las nuevas fuerzas que rigen el desarrollo de las ciudades como la tecnología, finanzas, economía, entre otras, al ser cambiantes en un lapso de tiempo relativamente corto, requieren que la ciudad tenga la capacidad de adaptarse con eficiencia a cualquier variación. La arquitectura y urbanismo tradicionales se vuelven limitados para actuar frente a lo expuesto.

En estas condiciones, la gran escala es una alternativa apropiada ya que se basa en una arquitectura genérica y flexible. Su concepción no está limitada por las restricciones de su entorno. Además, su adaptación a los requerimientos cambiantes en el tiempo puede efectuarse también de forma independiente a la evolución de su contexto.

## JUSTIFICACIÓN DE LUGAR DE INTERVENCIÓN

La zona del antiguo aeropuerto al norte de Quito no ha podido tener un desarrollo óptimo justamente por la presencia de este macro equipamiento. Por una parte, se han evidenciado problemas de ruido, contaminación y tráfico. Por otra, por el cono de aproximación de aterrizaje y despegue, barrios aledaños como El Labrador, La Florida y la Kennedy han tenido limitaciones para desarrollarse en altura (hasta 4 pisos) .Lo anterior, junto con el crecimiento poblacional ha dado como resultado una forzada expansión horizontal que ha priorizado dotar la mayor cantidad de vivienda frente al desarrollo urbano de calidad para la zona.

Con el proyecto Parque Bicentenario, la administración de la ciudad pretende reactivar la zona norte, dotándola de servicios y equipamientos urbanos que generen buenas condiciones de vida. El proyecto, además de ser un pulmón verde de 130 ha. , contempla la construcción de varios equipamientos como un centro de convenciones, auditorios, museos, etc., convirtiendo a este sector en una zona de interés.

Con el cese de actividades del aeropuerto, el Municipio de Quito impulsará el desarrollo y planificación de la zona aledaña al parque como un foco de crecimiento y densificación poblacional. Dentro del Plan de Ordenamiento Territorial de Quito se establece que la ciudad no puede seguir creciendo longitudinalmente, por lo que los planes de redesarrollo implican la transformación de áreas urbanas ya consolidadas.(IDMQ)

Se han establecido ordenanzas que soportan y hacen factible la planificación mencionada. En primer lugar la Ordenanza No. 3535 destina los terrenos del aeropuerto actual a un parque con Centro de Convenciones (IMQ). La Ordenanza Especial No.15, encarga la formulación de un Plan Especial y el desarrollo de mecanismos para la recuperación de las rentas de suelo del sector. Se establece el cambio de alturas y coeficientes

de ocupación en entorno al actual aeropuerto y pago por concepto de venta de derechos de construcción. La Ordenanza 106, permite dos pisos adicionales para sectores urbanos seleccionados (Zonas Urbanísticas de Asignación Especial ZUAE)<sup>5</sup>, entre otras.(IMQ)

Además, según el Ministerio de desarrollo territorial, en esta zona se creará una nueva centralidad que evite la concentración de las actividades públicas y comerciales en el denominado hipercentro que va desde La Y hasta la Villa Flora.(Desarrollo Urbano Quito)

En base a lo anterior, se propone la inserción de un megaedificio cuya presencia marque pautas de desarrollo para el sector. Este contempla un programa integral de usos combinados para abastecer a miles de ciudadanos, mejorando las condiciones de habitabilidad y complementando el abastecimiento de equipamientos en la ciudad. Su ubicación estratégica al costado suroeste del parque, facilita su accesibilidad debido a que varias vías principales convergen en este punto. Además, se ubica cercano al terminal norte del sistema de metro y a los sistemas integrales de buses.

Concluyendo, el sector del parque del Lago, al ser un foco de futuro desarrollo habitacional y por ende de servicios, requiere y reúne las condiciones apropiadas para recibir un edificio de gran escala.

---

<sup>5</sup> Terrenos > 400 m2, perfil de vías mínimo 10 m, edificación aislada

## PROYECTO

### Revisión de conceptos

Un edificio a gran escala es aquel cuyas dimensiones y complejidad programática son mayores a otros en contexto al punto de conformar una ciudad en sí mismo.



Su alcance se encuentra en el límite entre Arquitectura y Urbanismo. Como objeto urbano tiene las siguientes características:

- Autonomía funcional con respecto al contexto
- Influye notoriamente en su entorno
- Promueve la alta densidad y uso mixto

Como elemento arquitectónico actúa como un sistema de elementos modulares adaptables y reproducibles. Es un elemento icónico.

### Ventajas

Respecto del urbanismo y arquitectura tradicionales, un edificio de gran escala presenta las siguientes ventajas: Con un enfoque urbano, este actúa como ciudad compacta, lo cual implica menos requerimientos de movilización y optimización del uso de equipamientos ya que existe más usuarios en las áreas de cobertura.

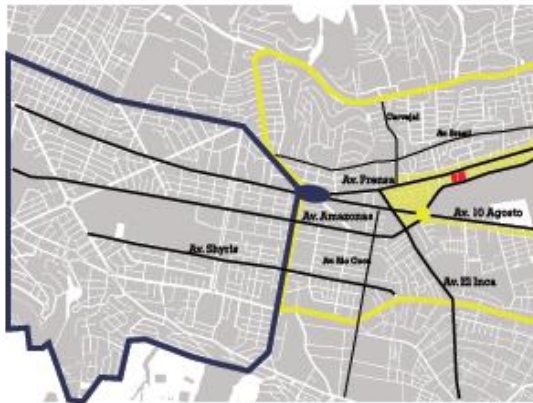
Así mismo, es un elemento que promueve la interacción social. El edificio a gran escala genera ciudad, o mejor aún, es la ciudad.



En cuanto a lo arquitectónico, es un edificio adaptable, fácilmente expandible o reproducible. Por su carácter icónico, refuerza la identidad de un lugar.

### Análisis urbano del lugar de intervención

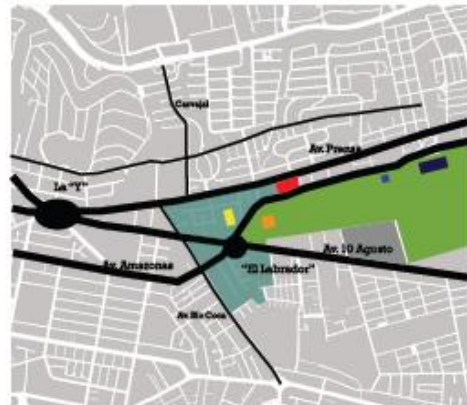
Sitio y situación



- Hipercentro de Quito
- Nueva centralidad
- Vías de conexión entre centralidades
- Primera etapa de intervención
- Terreno del proyecto



Situación macro



- Parque Bicentenario
- Centralidad Administrativa "El Labrador"
- Estación intermodal El Labrador
- Plataforma de Sectores Estratégico
- Centro de Convenciones
- Equipamiento cultural
- Terreno del proyecto



Movilidad y conectividad



- - - Red integral de buses
- Circuito Metrobús
- Circuito Trolebús
- Estación intermodal norte Metro



Movimiento de flujos

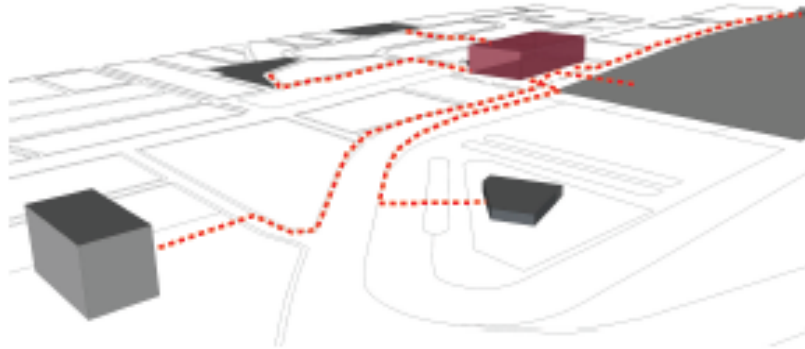


- Puntos de conexión
- Puntos de destino
- Flujos principales
- Sendas peatonales



**Planteamiento de la propuesta**

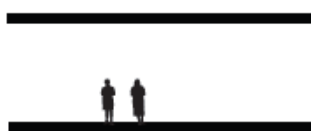
**Enfoque urbano**



El edificio debe ser un punto de conexión con otros lugares de interés del sector. Debe recibir y distribuir flujos así como posibilitar su permanencia.



Debe ser un elemento urbano abierto que se conjugue y de continuidad a la ciudad. El edificio ES LA CIUDAD.



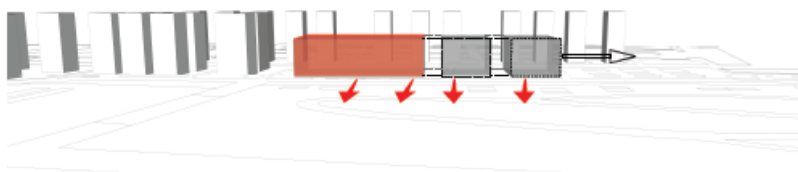
Plaza  
Cubierto  
Actividades en conjunto  
Punto de conexión

VS.



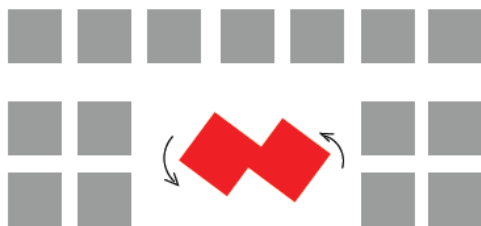
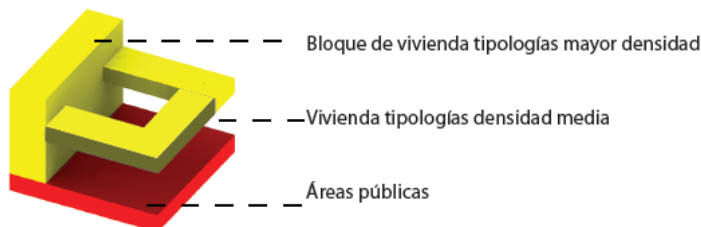
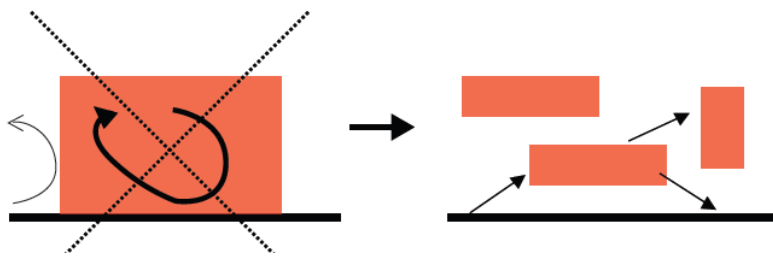
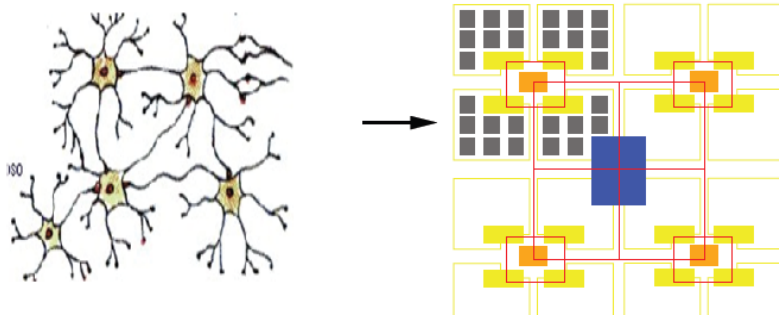
Naturaleza  
Descubierto  
Actividades dispersas  
Punto de destino

El edificio debe ser un complemento del Parque Bicentenario.



Elemento de crecimiento horizontal que genere mayor perímetro de acceso e interrelación con la ciudad

**Enfoque arquitectónico**



Funciona como un sistema de componentes programáticos (vivienda, comercio, servicios, equipamientos), diseñados para promover la interrelación social.

Elemento fraccionado que permita mayor interrelación espacial en el interior y hacia la ciudad.

Se densifica una zona del macro módulo para que los otros componentes tengan mayor libertad de ubicación.

La ubicación de estos es perimetral de tal manera que hacia el interior se generen espacialidades abiertas.

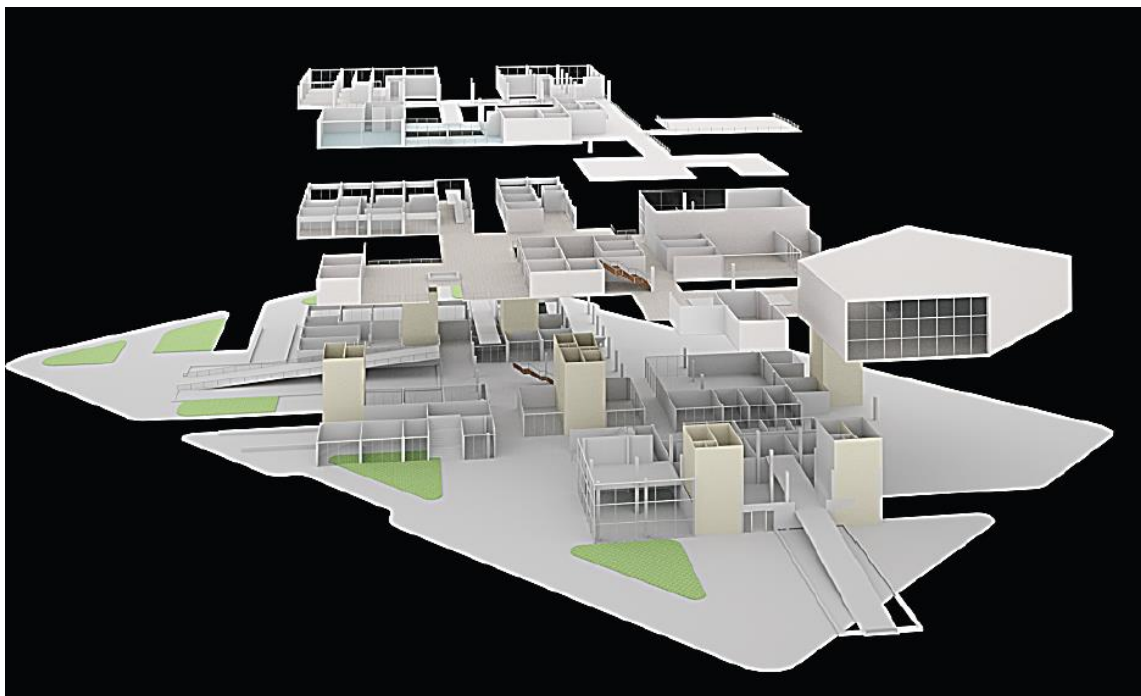
Al tratarse de un elemento icónico en el contexto, se plantea una rotación respecto a los ejes viales y edificios adyacentes.

## Proyecto arquitectónico

### Edificio y contexto

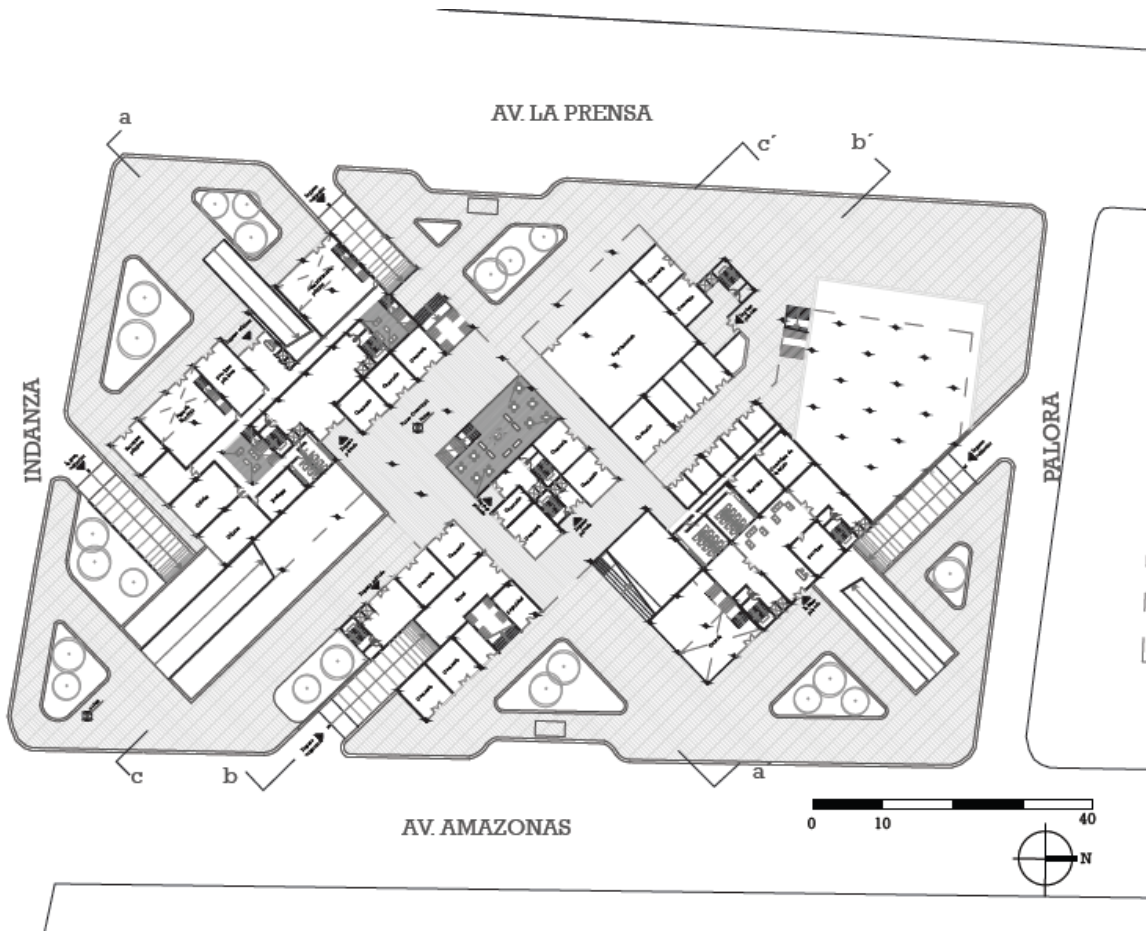


### Axonometría zócalo público





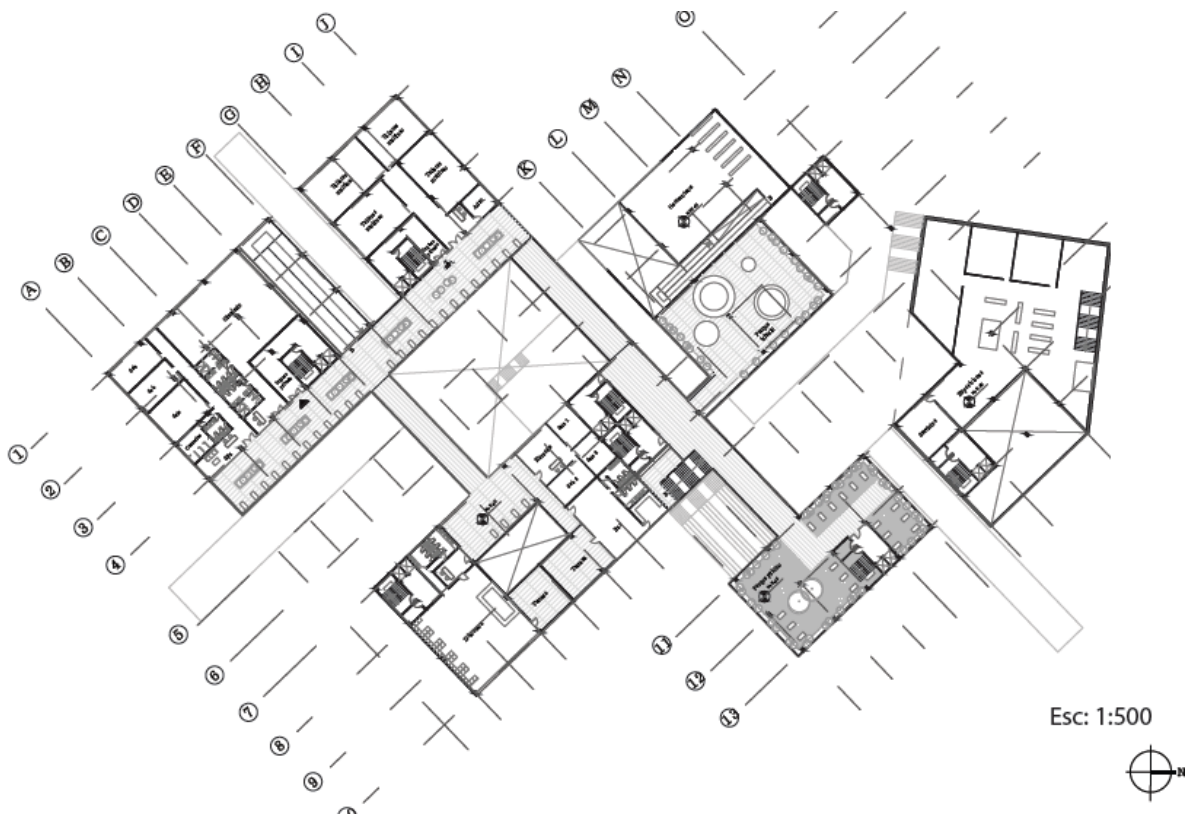
### Planta baja



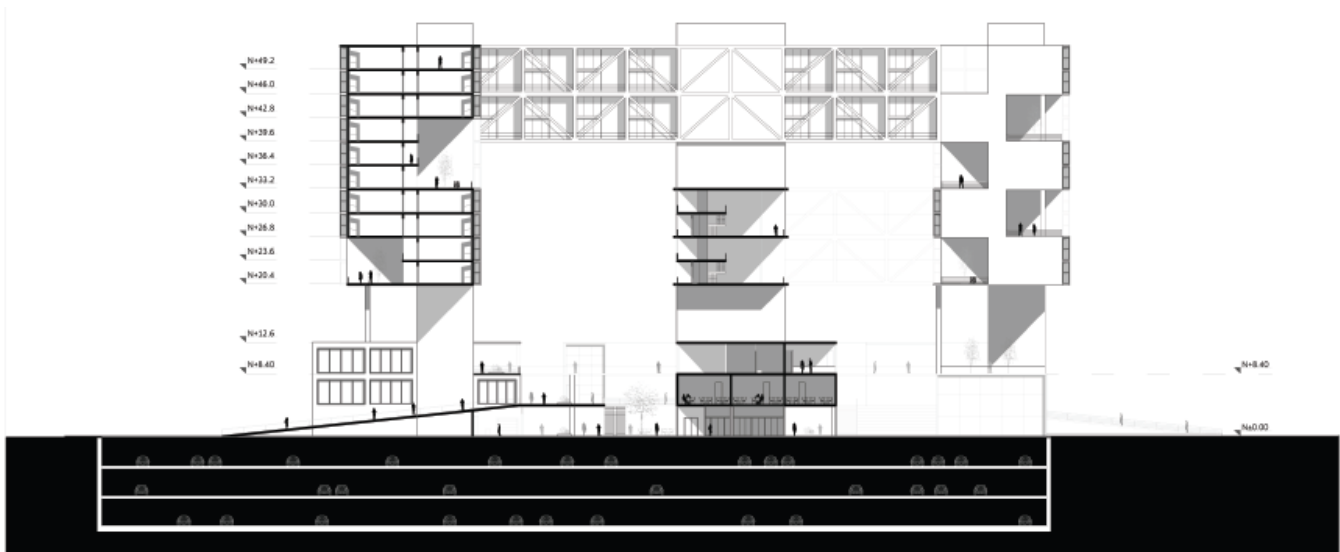
### Segunda planta



### Tercera planta

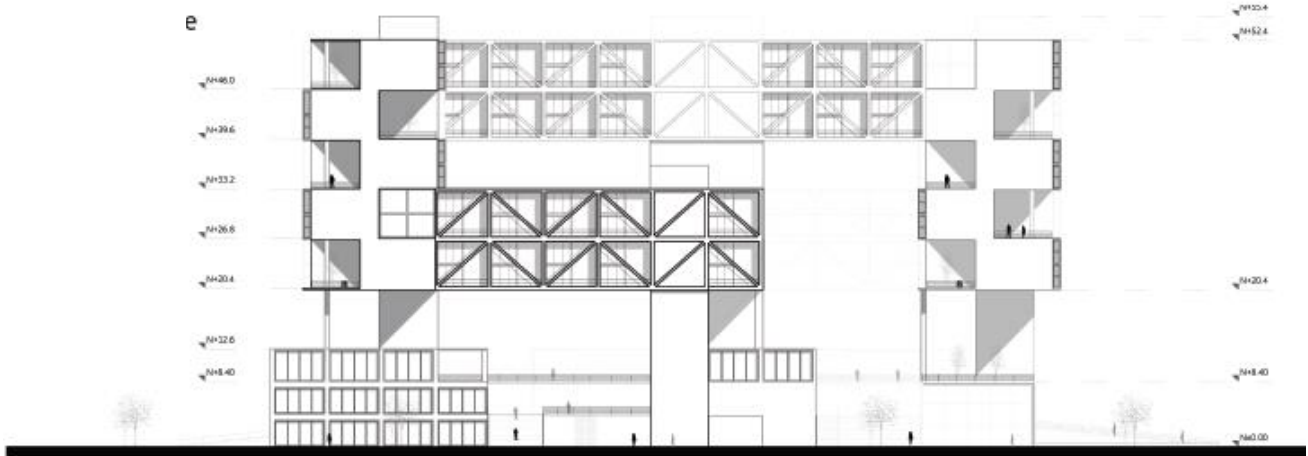


### Corte a-a'

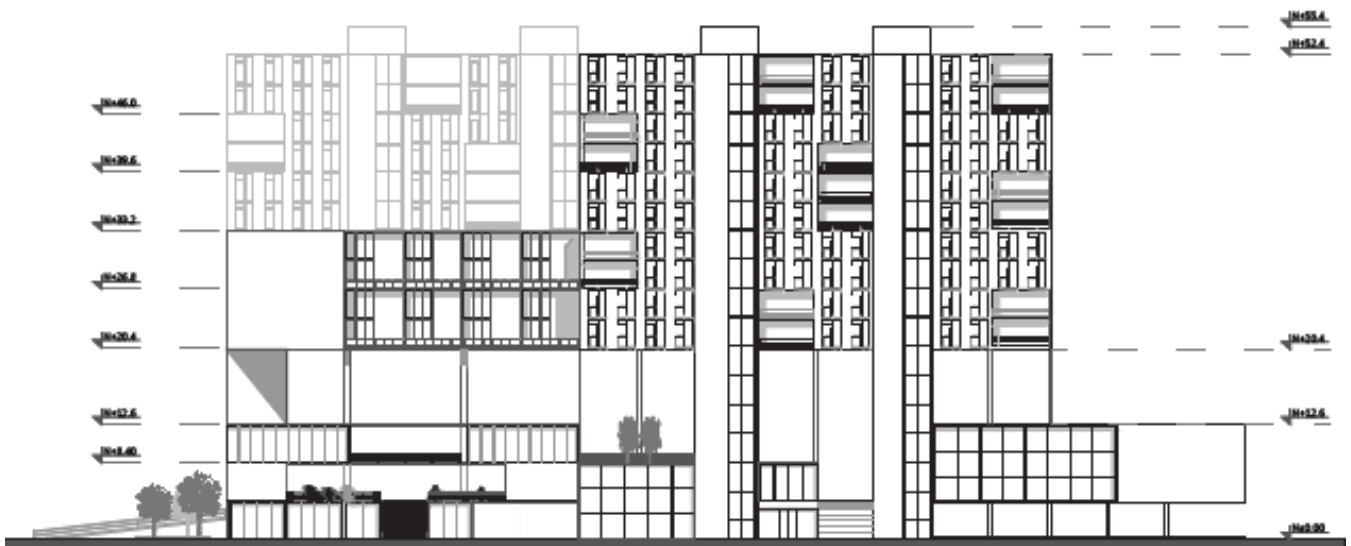


Esc: 1:500

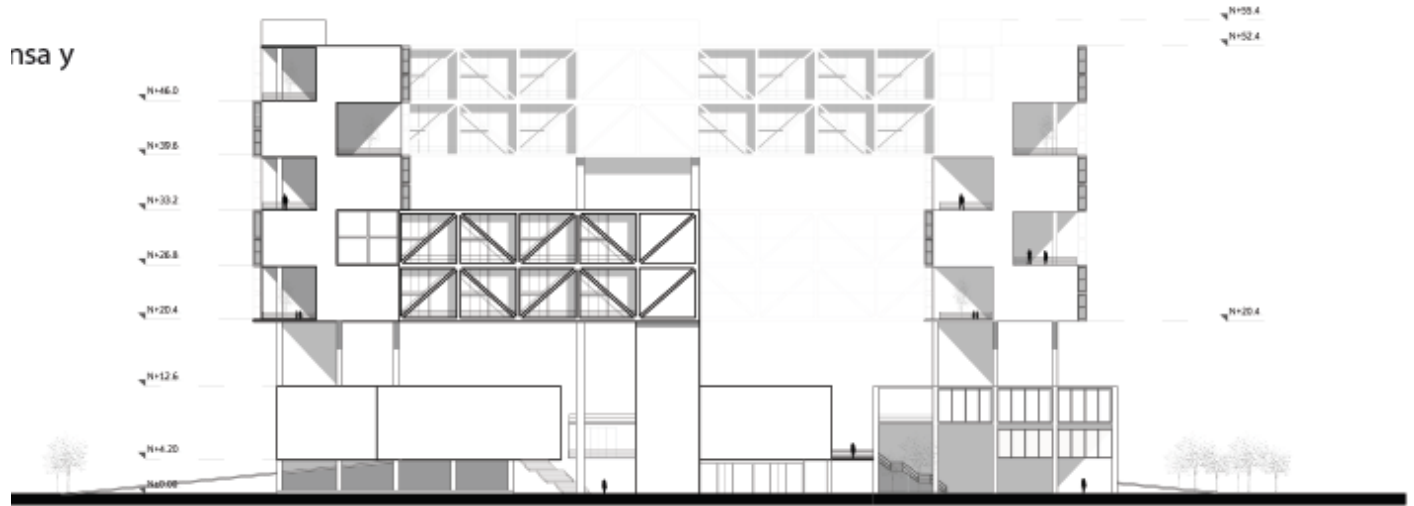
### Fachada Av. Amazonas e Indanza



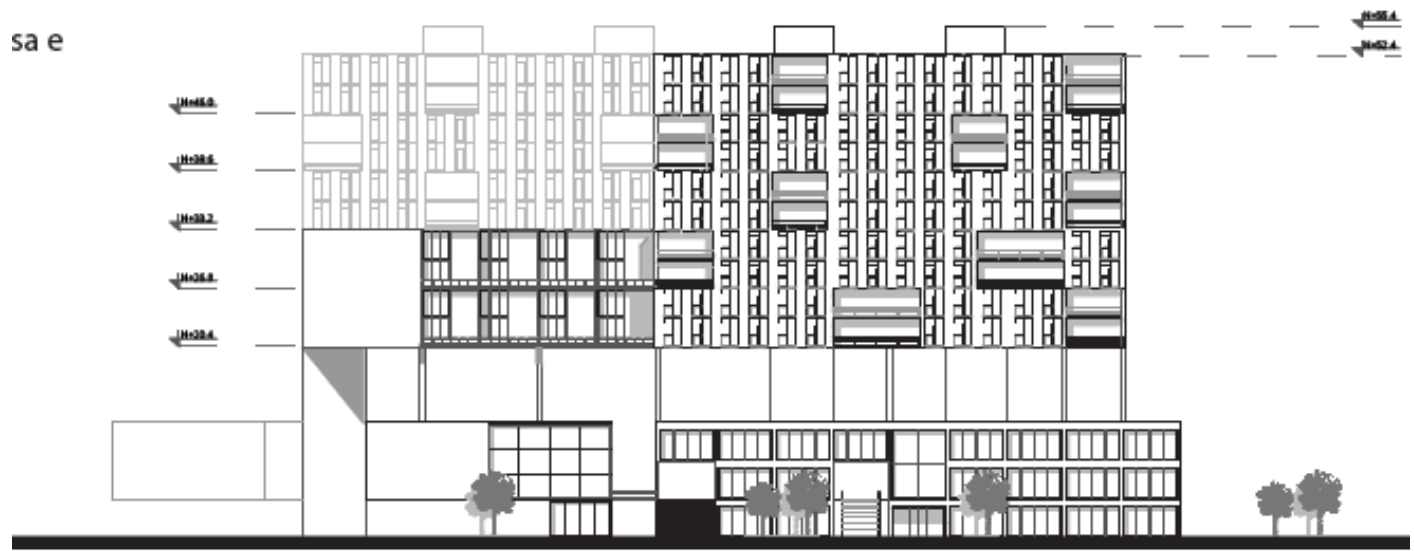
### Fachada Av. Amazonas y Palora



### Fachada Av. Prensa y Palora



### Fachada Av. Prensa e Indanza





## Vistas del proyecto

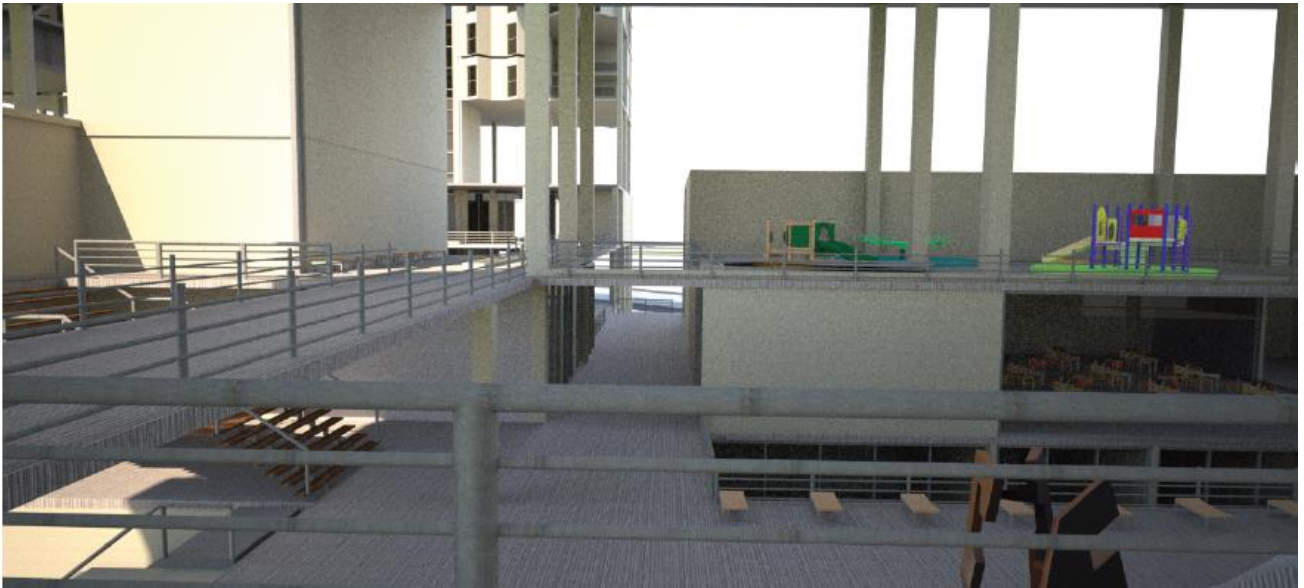
### Corte fugado c-c'



### Vista plaza de ingreso central



**Vista desde parque público**



**Vista desde la rampa de ingreso Av. Amazonas e Indanza**



## Vista del paseo comercial



## REFERENCIAS

- Koolhaas, Rem. (1995) "Bigness or the problem of Large". S,M, L, XL. The Monacelli Press. NY. Pp. 494-516.
- Rossi, Aldo.(1996) "Elementos primarios". La arquitectura de la ciudad. Gustavo Gilli Ed. España.. Pp. 130-131
- Framptom, Kennet. "Megaform as urban landscape". N.D. Pp. 1-11
- Tshumi, Bernard. (1996) "Program". Architecture and disjunction. MIT Press. EEUU. Pp. 99-153.
- Moneo, Rafael. (2004) "Rem Koolhaas". Theoretical anxiety and desig strategies. MIT press. España. Pp. 307-319.
- Scribd. (2012) "Concepto, contexto, contenido". Event Cities 3. Bernard Tshumi.N.D  
< <http://es.scribd.com/doc/31807496/BERNARD-TSCHUMI-Concepto-Contexto-contenido>>
- Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. "Supermanzana." BCN EcologíaN.D .Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. N.D< [http://bcnecologia.net/es/modelo-conceptual /supermanzana.](http://bcnecologia.net/es/modelo-conceptual/supermanzana.)>
- Barrutieta, Xavier. "Evaluación de la sostenibilidad en la escala del microubanismo" N.D. Sustainable Building Conference. N.D <[http://www.sb10mad.com/ponencias/archivos/c /C048.pdf.](http://www.sb10mad.com/ponencias/archivos/c/C048.pdf)>
- Definición. de. (2012) "Teoría de sistemas". N.D.. < [http://definicion.de/teoria- de-sistemas/#ixzz2C31Ag29N](http://definicion.de/teoria-de-sistemas/#ixzz2C31Ag29N)>
- Tripod. (2012) "Concepto de Sistema y Teoría General de Sistemas". Lic. Juana Rincón. S.F.< <http://gepsea.tripod.com/sistema.htm>>

Youtube. (2012) "Lord Richard Rogers: Architecture and the Compact City". S.F.

<[http://www.youtube.com/watch?v=u\\_VN3FWIKIU](http://www.youtube.com/watch?v=u_VN3FWIKIU)>

### **Índice de imágenes**

Imagen 1: Catedral de San Pedro y su contexto. < <http://catolicidad-catolicidad.blogspot.com/2010/12/el-vaticano-la-basilica-de-san-pedro.html>

>

Imagen 2: Skyline Dubai.<<http://www.todofondosdelugaresdelmundo.com/category/nueva-york/manhattan>>

Imagen 3: Nueva York como modelo de ciudad genérica. <[http://en.wikipedia.org/wiki/](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Chrysler_Building_Midtown_Manhattan_New_York_City_1932.jpg)

[File:Chrysler\\_Building\\_Midtown\\_Manhattan\\_New\\_York\\_City\\_1932.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Chrysler_Building_Midtown_Manhattan_New_York_City_1932.jpg)<

Imagen 4: Descomposición y combinación de fractales. Ilustración propia

Imagen 5: Vía de tren el Zurich que atraviesa una casa. < <http://fionaponderingcat.wordpress.com/category/week-5-beginning-tuesday-9-february/>

>

Imagen 6: Casa y estudio de arte en Francia.< [http://www.transartists.org/air/le\\_fresnoy](http://www.transartists.org/air/le_fresnoy.5443.html)

[.5443.html](http://www.transartists.org/air/le_fresnoy.5443.html)>

Imagen 7: Tipos de sistemas por su relación con el entorno. < [http://tdinamica.blogspot.com](http://tdinamica.blogspot.com/p/sistemas-cerrados-y-abiertos.html)

[/p/sistemas-cerrados-y-abiertos.html](http://tdinamica.blogspot.com/p/sistemas-cerrados-y-abiertos.html)>