

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**Vivienda en San Sebastián: Reapropiación de un Vacío Urbano**

**Ana Cristina Salgado Iglesias**

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

Quito  
Mayo de 2012

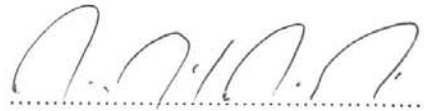
Universidad San Francisco de Quito  
Colegio de Arquitectura

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS


“Apropiación del Vacío Urbano”

**Anita Salgado**

José Miguel Mantilla, Arq.  
Director de Tesis



Mauricio Pinilla, Arq.  
Miembro del Comité de Tesis



Diego Oleas, Arq.  
Miembro del Comité de Tesis



Daniela Mora, Arq.  
Miembro del Comité de Tesis



Diego Oleas Serrano, Arq.  
Decano del Colegio



Quito, 18 de mayo de 2012

© Derechos de autor  
Ana Cristina Salgado Iglesias  
2012

A mis padres por creer en mí y apoyarme en todo momento, por ser un ejemplo de vida. Agradezco a mi familia y Alejandro por alentarme siempre y por su ayuda incondicional.

## Resumen

EL DMQ continúa expandiendo su mancha urbana, sin embargo aún existen lugares dentro de la ciudad que permanecen vacantes. Estos sitios son conocidos como vacíos urbanos (vu) y se caracterizan por ser elementos segregados del tejido urbano y faltos de actividad. Sin embargo son espacios cargados de una identidad que permanece oculta por su falta de ocupación.

Este trabajo pretende establecer una manera apropiada de generar apropiación en un vacío de la ciudad de Quito. Se exponen dos fases que son: investigación teórica sobre el vacío urbano y proyecto arquitectónico que genere la apropiación de un “vu”. En la primera etapa se determina el significado del “vu” desde varias disciplinas, también se establecen sus cualidades y causalidades. Mientras que en la segunda etapa se establece un caso en particular de estudio para realizar el proyecto arquitectónico. El caso de estudio es un lote en el Centro histórico de Quito, en el barrio de San Sebastián. La metodología a seguir para generar apropiación del “vu” se genera mediante dos estrategias: la determinación de un uso adecuado para el sector y el redescubrimiento de la identidad del sitio.

## Abstract

THE DMQ continues to expand its built territory; however there are still places in the city that remain vacant. These sites are known as urban voids (uv) and are characterized for their lack of activity and for being segregated elements of the urban fabric. Despite their lack of occupation, these kinds of places have a strong hidden identity.

This work aims to establish a suitable way to generate appropriation in a void from Quito. It outlines two phases which are: a theoretical research of the urban void; and an architectural project that creates appropriation of an urban void. In the first stage it is determined the meaning of the "uv" from various disciplines; it is also set its qualities and causalities. While in the second stage it is provided a particular case of study for the architecture project. The case is a lot in the historical center of Quito, in the district of "San Sebastián". The methodology to appropriate of the "vu" has two strategies: Identify a right activity for the place, and the rediscovery the site's identity.

## Tabla de Contenidos

<b>A. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1. Hipótesis.....	2
<b>B. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>3</b>
1. Definición de Ciudad .....	3
2. Definición del vacío urbano .....	4
2.1. Determinación del vacío desde varias disciplinas .....	4
2.2. Determinación del vacío desde las instituciones públicas .....	4
2.3. El vacío un tema para el urbanismo .....	6
2.4. El vacío urbano vs “el no lugar” .....	8
<b>C. CASOS DE ESTUDIO .....</b>	<b>9</b>
1. Procedimiento para enfrentar un espacio en desuso .....	9
2. Vacío urbano: respuesta a diferentes escalas .....	11
2.1 . Petrosino Park .....	11
2.2 . Vacíos de Agua .....	14
3. Vacío Urbano como objeto en un centro consolidado .....	17
<b>D. ELECCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO Y ANÁLISIS PREVIO.....</b>	<b>20</b>
1. Ejemplificación de vacíos en la ciudad de Quito .....	20
2. Elección del sitio .....	26
3. Programa .....	28
4. Metodología .....	28
5. Resultados .....	28
<b>E. CONCLUSIONES.....</b>	<b>29</b>
<b>F. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>30</b>
<b>G. ANEXO 1: diagramas .....</b>	<b>33</b>
<b>H. ANEXO 2: resultados .....</b>	<b>34</b>

## Lista de Figuras

<b>Figura 1:</b> robin hood .....	10
<b>Figura 2:</b> diagrama a robin hood gardens.....	10
<b>Figura 3:</b> localización petrosino park, ny .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>Figura 4:</b> petrosino park y barrios colindantes .....	13
<b>Figura 5:</b> petrosino park y calles colindantes.....	¡Error! Marcador no definido.
<b>Figura 6:</b> cortes en el tejido urbano .....	13
<b>Figura 7:</b> petrosino park, propuesta mpa .....	13
<b>Figura 8:</b> sao paulo.....	14
<b>Figura 9:</b> piscinas para inundaciones .....	15
<b>Figura 10:</b> red de piscinas de inundación .....	15
<b>Figura 11:</b> caracterización del vacío .....	16
<b>Figura 12:</b> identidad del vacío .....	16
<b>Figura 13:</b> propuesta de vivienda .....	16
<b>Figura 14:</b> estado anterior y actual, caixa fórum .....	17
<b>Figura 15:</b> análisis contexto .....	18
<b>Figura 16:</b> síntesis del partido .....	18
<b>Figura 17:</b> materialidad y reacción al contexto .....	18
<b>Figura 18:</b> funcionamiento programático en sección .....	18
<b>Figura 19:</b> estructura y forma .....	19
<b>Figura 20:</b> mapeo de vacíos urbanos .....	20
<b>Figura 21:</b> aeropuerto .....	20
<b>Figura 22:</b> sector Cumandá – 24 de mayo.....	21
<b>Figura 23:</b> sector parque el Ejido, tras caja del IESS.....	22
<b>Figura 24:</b> terrenos entre av. Amazonas y av. 10 de Agosto .....	23
<b>Figura 25:</b> sector parque el Ejido, tras caja del IESS.....	23
<b>Figura 26:</b> sector Cumandá – 24 de mayo.....	24
<b>Figura 27:</b> sector San Diego .....	25
<b>Figura 28:</b> sector Cumandá – 24 de mayo.....	25
<b>Figura 29:</b> áreas de actuación estratégicas.....	27



## Introducción

**Título:** Rehabilitación del Vacío Urbano a través de una infraestructura

**Tema:** Vacío Urbano

La Ciudad de Quito se ha expandido más en las últimas décadas que en los doscientos años de su existencia. La mancha urbana crece de manera rápida, sin embargo la infraestructura y los servicios no se desarrollan a la misma velocidad. A pesar de que la ciudad aún puede dar cabida a más habitantes y usos, las personas han trasladado sus viviendas a las periferias. Sin embargo, sus trabajos y los servicios permanecen en la ciudad consolidada. De tal manera que no es lógico ni sostenible que la mancha urbana siga creciendo.

Como parte de esta vertiginosa expansión han quedado sitios abandonados o cuyo uso es menor al posible. Los vacíos urbanos son tanto espacios (por ejemplo, lotes baldíos y centros de manzanas) como edificaciones abandonadas o subutilizadas. Eduard Bru en su ensayo *Untried Territories* define al vacío como un espacio que se diferencia del tejido urbano, es decir, que no se encuentra incorporado a la ciudad, sino relegado. Bru también menciona que el vacío urbano difiere de los espacios históricamente identificados y preconcebidos como calles, plazas, parques, etc.

Por otro lado Rábago y Fausto igualmente llegan a la conclusión que un vacío es un espacio remanente dentro de una dinámica urbana. Sin embargo, ellos agregan una subdivisión en la definición del término, a la vez se entiende al vacío como inmueble subutilizado o totalmente abandonado. (2001)

El estudio de este trabajo versará la apropiación del vacío a través de la identificación de un vacío como caso de estudio. El camino a tomar será la identificación de las diferentes causas del vacío urbano; posteriormente, se seleccionará un sitio de estudio y mediante un análisis de las necesidades del lugar, se propondrá un proyecto y un procedimiento para actuar en el sitio.

## **1. Hipótesis**

El vacío urbano es un elemento segregado del tejido urbano, falto de actividad y apropiación. ¿Será posible que la vivienda, vista como una infraestructura, pueda apropiarse del vacío y transformarlo?

## **Barco Teórico**

### **1. Definición de ciudad**

Todos tenemos una noción de la ciudad, sin embargo es complicado generar una definición precisa al respecto. Desde una perspectiva general, se puede entender la ciudad como “porción concreta del espacio” (Vinuesa s/f), que tiene límites, identidad y una morfología propia. Por otro lado se puede entender la ciudad como trasfondo o elemento de interrelación con la población; un ente complejo en constante crecimiento y cambio. Así mismo, la ciudad cuenta con algunos elementos que la definen y caracterizan: el tamaño demográfico, densidad, forma o morfología, actividades económicas de los habitantes, modos de vida, entre otros.

La densidad es una característica importante para diferenciar lo urbano de lo suburbano y rural. Tiene que ver con el volumen poblacional y la concentración espacial, siendo lo urbano de alta densidad en comparación con las otras dos categorías. Por otro lado, las actividades económicas son parte fundamental de lo urbano. Generalmente, están ligadas al surgimiento de la ciudad, en cuanto que ésta empieza como un asentamiento donde hay gente que se dedica a ciertas actividades económicas diferentes a las agrícolas. Paralelamente el modo de vida caracteriza a la ciudad ya que es la forma en como habitan sus habitantes. Por consiguiente, la ciudad es un objeto complejo, activo y en constante cambio, dado que depende cómo habiten las personas.

Algunas de las transformaciones urbanas producen problemas para la ciudad. Por ejemplo la expansión descontrolada de la mancha urbana, o la aparición de elementos que rompen el tejido urbano provocan el apareamiento de lugares vacíos, espacios inactivos que nadie habita.

## **2. Determinación del Vacío Urbano**

### **2.1 Determinación del Vacío desde varias disciplinas**

El Vacío fue definido por la filosofía griega como un elemento que marca el límite de los cuerpos, por tanto se puede entender el Vacío como espacio. Consecuentemente, al ser un espacio éste podría ser ocupado por materia (Morales 2011). Sin embargo, en la época, Demócrito y Aristóteles debatieron la existencia de éste. Asimismo cuando el físico y filósofo francés, Pascal, aseveró la existencia del Vacío a través de varios experimentos, fue cuestión de innumerables debates. El aporte de Pascal fue establecer al Vacío como un cuerpo cualquiera dotado de características materiales.

Posteriormente, Anthony Vidler en *Walled Space* (2000) aborda la problemática desde la psico-geografía, una mezcla de la memoria, el lugar y las reacciones producidas sobre el “yo” en la cultura moderna. Él establece que el vacío, más aún, el hecho de que el vacío pueda producir algo, inspira terror en las personas. Complementando lo anterior, en la psicología, Freud habla de lo “sinistro” como algo que debería permanecer oculto; sin embargo cuando sale a la luz produce horror. Al cruzar ambas visiones, se puede enlazar a los Vacíos Urbanos con la imagen de fracaso o de ruina. De esta manera la ciudad sigue creciendo sin actuar en los Vacíos y los mantiene.

Al parecer, sin importar la época, o la disciplina que trate el tema del Vacío; éste siempre ha sido cuestión de discordia y temor, puesto que se trata de equiparar la nada con el ser.

### **2.2 Determinación del vacío desde las instituciones públicas**

Rábago y Fausto realizan una compilación de trabajos, tanto latinoamericanos como europeos, donde se ha tratado el tema del vacío urbano desde las normativas y las instituciones públicas. En su escrito mencionan a los vacíos como “espacios remanentes a la dinámica urbana: (...) terrenos que

permanecían vacíos o subutilizados; o que (...) no se desarrollan en la plenitud de su potencial, contrariando el principio de función social de la propiedad” (Lincoln Institute of Land Policy 1999 en Rábago). En adición, podemos establecer al tema del vacío como un problema definitivamente del área urbana, cuya principal causa según Rábago y Fausto es económica; por ejemplo especulaciones de los propietarios privados, o subvaloración de lotes por aminoramiento de las actividades económicas.

De igual manera, la normativa, puede ser otra causa de que se mantengan estos lotes vacíos, puesto que pueden frenar el interés en invertir en estos vacíos urbanos. Entre algunos ejemplos tenemos restricciones sobre el uso del suelo, alturas e impuestos.

Por otro lado, en una entrevista con la asesora en desarrollo del Municipio Metropolitano de Quito (2011), concluye que para ésta institución tanto los espacios vacantes como desaprovechados o subutilizados pertenecen a la definición de Vacíos Urbanos. Se atribuye este fenómeno a varias causas, entre las cuales están las transformaciones urbanas en el tiempo. Por ejemplo, usos de suelo que se dan en un sitio en un determinado tiempo, y al expandirse la ciudad quedan embebidos dentro de la urbe, rodeados ahora, de usos incompatibles. Al igual que en el estudio de Rábago y Fausto, las razones económicas y de normativa son causas que se le atribuyen al fenómeno de los vacíos urbanos. Dentro de éstos intereses económicos tenemos tanto a los del sector privado como a los del ámbito público. Por ejemplo, existen algunos terrenos en la ciudad de Quito que pertenecen a instituciones públicas, o a sindicatos de estas instituciones; estos grupos dejan vacíos a los lotes sin uso alguno degradando la zona que los rodea.

En suma, un Vacío es tanto un espacio, como un inmueble; que permanece aislado dentro de una dinámica urbana produciendo degradación a su alrededor. Adicionalmente, se sabe que éstos inmuebles o espacios podrían encontrarse en dos condiciones: subutilizados o totalmente abandonados. Por otro lado, las causas de éste fenómeno para las instituciones municipales serían tres: transformaciones urbanas en el tiempo, razones económicas y temas de normativa.

### 2.3 El Vacío: un tema para el urbanismo

El urbanista español, Ignasi De Sola- Morales, en su escrito "Territorios" (2002) cataloga a los Vacíos Urbanos como:

...lugares aparentemente olvidados donde parece predominar la memoria del pasado sobre el presente. Son lugares obsoletos en los que sólo ciertos valores residuales. Parecen mantenerse a pesar de su completa desafección de la actividad de la ciudad. Son, en definitiva, lugares externos, extraños, que quedan fuera de los circuitos, de las estructuras productivas. Desde un punto de vista económico, áreas industriales, estaciones de ferrocarril, puertos, áreas residenciales inseguras, lugares contaminados, se han convertido en áreas de las que puede decirse que la ciudad ya no se encuentra allí. Son sus bordes faltos de una incorporación eficaz, son islas interiores vaciadas de actividad, son olvidos y restos que permanecen fuera de la dinámica urbana. Convirtiéndose en áreas des-habitadas, inseguras, im-productivas. En definitiva, lugares extraños al sistema urbano, exteriores mentales en el interior físico de la ciudad que aparecen como contra imagen de la misma, tanto en el sentido de su crítica como en el sentido de su posible alternativa.

De esta manera, se entiende que el vacío Urbano es un lugar inactivo, que se encuentra dentro de la ciudad y que está relegado o desconectado del tejido urbano productivo. Otro punto importante dentro de la reflexión de Sola-Morales, son los bordes del Vacío. Como ya se ha mencionado anteriormente en este trabajo, el Vacío siempre debe estar inmerso en un entorno, el cual generalmente se degrada debido a su inactividad.

Enlazado tenemos el concepto francés, *terrain vague*, como terreno vacío o desocupado. Dentro de esta noción, al igual que en el de Sola-Morales, se entiende que dentro del Vacío se pueden encontrar "capas donde se oculte la memoria del lugar" (Messen 2005). Dado que el vacío es un lugar olvidado, quiere decir que pertenece al pasado, por tanto posee historia e identidad. En adición, se pueden identificar otras características de los vacíos

urbanos, como la escala, el grado de abandono y el tiempo que ha permanecido abandonado.

La escala de un Vacío Urbano puede ser variable. Se puede tratar de lotes hasta grandes áreas urbanas; pueden ser también edificios o conjuntos de edificaciones. Por ejemplo, un vacío de escala metropolitana, será el que deje el aeropuerto Mariscal Sucre con su salida. Adicionalmente, hay como analizar un vacío según el grado de abandono del mismo y el tiempo que ha permanecido vacante, la historia de este espacio y las actividades originales.

Por otro lado, los urbanistas Allison y Peter Smithson en su libro “*The Charged Void: Urbanism*” (2005) se refieren a los Vacíos Urbanos como huecos en la ciudad. Se mencionan cinco causas para éste fenómeno: abandono del sitio, cambio de localización de un uso, degradación por desastres naturales o guerra y ruptura del tejido urbano debido a sistemas de transporte. Las dos primeras causas se pueden englobar dentro del parámetro ya mencionado: transformaciones urbanas en el tiempo.

En su estudio sobre huecos en las ciudades mencionan a Berlín, Glasgow y Worcester como ejemplificaciones de distintas estrategias usadas para enfrentar ésta problemática. En el caso de Berlín, existen varios vacíos dejados por el muro de Berlín, la principal problemática es el sentimiento de división y falta de unidad. Partiendo de esta premisa, estos autores conciben al vacío como un espacio abierto, que debe ser conectivo y debe generar apropiación. De igual manera sucede en Glasgow, donde se enfrenta el vacío como espacio abierto y verde. Glasgow es una ciudad muy contaminada, entonces la estrategia es apropiarse de los huecos existentes en la ciudad y enverdecerla. En este caso, podemos encontrar similitud entre estos urbanistas, el trabajo del fotógrafo Camilo Vergara y el cineasta Tarkovski en su film “*Stalker*”<sup>11</sup>, quienes parten del hecho que el elemento constante en lo abandonado es la naturaleza, ésta es la que se apodera de todo vacío Urbano.

---

<sup>11</sup> Camilo Vergara realiza una serie de fotos de los vacíos urbanos de Detroit, los cuales aparecieron luego de ser expulsadas los equipamientos industriales de la ciudad. En las fotografías se muestra siempre a la vegetación como elemento dominante de los objetos abandonados.

En síntesis, el Vacío Urbano es un lugar inactivo que se encuentra dentro de la ciudad, sin embargo, está relegado o desconectado del tejido urbano. Como consecuencia de la inactividad, sus bordes o contexto sufren degradación. Adicionalmente, se pueden identificar algunas características, como el hecho de que los Vacíos están cargados de historia e identidad, pueden ser de diferente escala, y tener distintos grados de abandono. También se puede concluir que las causas de los huecos en la ciudad son: transformaciones urbanas en el tiempo que generan abandono del sitio, degradación por guerras o desastres naturales; y, finalmente, rupturas en el tejido urbano debido a medios de transporte.

### **2.3.1 Vacío urbano vs. “el no lugar”**

En contraste con el vacío como lugar cargado de memoria, tenemos al “no lugar”. Marc Auge categoriza al “no lugar” como un tipo de espacio que no es un lugar antropológico; es un espacio que la gente no habita, por tanto es un espacio que no tiene memoria. Algunas ejemplificaciones de un “no lugar” son autopistas, lugares de consumo, corredores, etc. (Messen, 2005). Reforzando lo anterior, los “no lugares” no son habitados, son sitios de paso, por tanto no generan apropiación ni identidad. En comparación con el discurso de los Smithson, el “no lugar” puede entenderse como el elemento que quiebra la fábrica urbana. Por tanto, si rompe la continuidad del tejido urbano, aísla algunos espacios. De esta manera, se puede afirmar que el “no lugar” es un generador de Vacíos Urbanos.

---

Tarkovski en su film “Stalker”, muestra un sitio que ha quedado abandonado después de un desastre natural. En el film se ve como la naturaleza e apodera de la infraestructura abandonada.



## **C.Casos de estudio**

### **1. Procedimiento para enfrentar un espacio en desuso.**

Citando a Sola- Morales (2002) los Vacíos Urbanos “(...) aparecen como contra imagen de la (...) [ciudad], tanto en el sentido de su crítica como en el sentido de su posible alternativa” (Mesen, 2005). En otras palabras, si bien el Vacío urbano es generador de degradación y problemas, también es un sitio de oportunidad para la mejora de la ciudad. Para empezar a intervenir el vacío, primero hay que identificar el sitio, las causas por las que se ha dado, su historia, identidad y escala. Adicionalmente, Allison y Peter Smithson (2005: p.) señalan que no se debe temer a intervenir en el Vacío o intentar rellenarlo con cualquier uso, primero se debe entender las cualidades, magnitud y problemática del sitio para plantear una alternativa al fenómeno.

Para poder enfrentar el Vacío hay que encontrar las causas de su existencia, ya que de esta manera se identificará una problemática y se podrá encontrar una solución. Retomando lo antes ya mencionado, las causas de los Vacíos Urbanos pueden ser: económicas, cuestión de normativa, degradación por desastres naturales o guerras, transformaciones urbanas en el tiempo y rupturas en el tejido urbano por sistemas de movilidad.

El proyecto de Allison y Peter Smithson: “Robin Hood Gardens”, en Londres, reconoce la vocación del lugar como sitio de silencio en medio del caos de la ciudad. El lugar es un vacío entre dos torres multifamiliares, rodeado de vías de diferentes escalas y la zona industrial del muelle. Peter y Allison Smithson analizan los flujos y escalas de las vías que rodean el sitio, para así establecer las visuales y caminos que plantean en su propuesta. Por otro lado, cercano al lugar existían escombros, los cuales fueron utilizados para crear una falsa topografía cubierta de pasto de uso recreacional. El concepto tras ésta intervención paisajista es brindar una zona de quietud en medio del caos del entorno, que ofrezca un espacio abierto y genere visuales hacia los elementos relevantes del contexto.

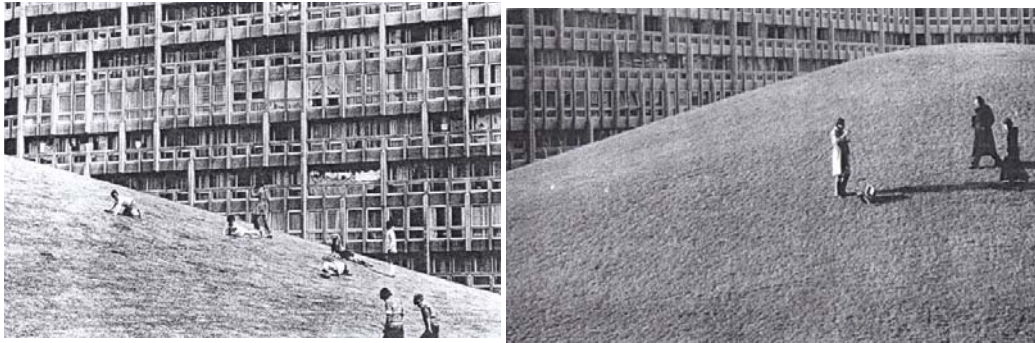


Figura 1: Robin Hood Gardens.

Fuente: Smithson, Alison; Smithson, Peter. *"The Charged Void: Urbanism"*. New York: The Monacelli Press 2005.

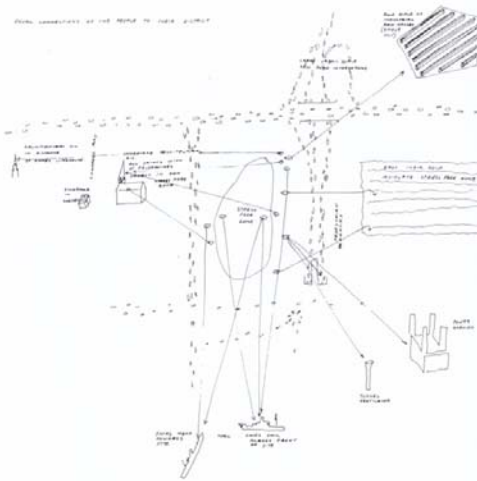


Figura 2. Diagrama Robin Hood Gardens.

Zona de quietud rodeada de ejes viales y sitios de interés del contexto

Se genera una alteración topográfica como intervención y se enfatizan ciertas visuales.

Fuente: Smithson, Alison; Smithson, Peter. *"The Charged Void: Urbanism"*. New York: The Monacelli Press 2005.

## 2. Vacío urbano: respuesta a diferentes escalas

Linda Pollak en su texto *“Constructed Ground: Questions of Scale”* (2006) aborda el tema del suelo como marco organizador de la arquitectura, el paisaje y la ciudad. Pollak, habla del suelo como material del diseño para transformar las condiciones urbanas y producir espacios incluyentes de la naturaleza. De igual manera, se puede pensar en los huecos de la ciudad como elementos de oportunidad atados a la naturaleza para transformar las condiciones del contexto. Al aproximarse al fenómeno de los Vacíos Urbanos, vamos a encontrar que existen diferentes escalas, desde pequeños espacios intersticiales entre edificios, manzanas enteras abandonadas, o áreas de escala metropolitana como zonas industriales en desuso. Incluso se puede hablar de escalas diferentes en cuanto al contexto del Vacío Urbano.

“Un sitio existe en un número ilimitado de escalas” (Pollak, 2006: p.), es decir que no sólo se trata de la escala en sí del sitio, sino de las relaciones que existen entre el sitio y el contexto. Por ejemplo, el sitio en relación con los edificios vecinos, con el barrio, respecto a la ciudad, etc. Esta relación de escalas genera fuerzas diferentes que deberán ser analizadas y tomadas en cuenta para definir el proyecto. Incluso nos podemos adelantar a decir que el éxito del proyecto depende de la interpretación de estas fuerzas.

### 2.1 Petrosino Park

El estudio de Linda Pollak, *“Mapillermo Pollak Architecture”*, participó en 1999, en el concurso para diseñar el lote de Petrosino Park en Nueva York. El sitio es un espacio abandonado rodeado de vías que lo aíslan. Se encuentra situado en la intersección de los tres barrios: Soho, Little Italy y Chinatown, lo que genera gran diversidad de grupos sociales y económicos.

Como punto de partida se realizó un estudio histórico del lugar; este análisis reveló que ya se habían hecho varias intervenciones cercanas al sitio, sin embargo, todas habían sido de carácter vial. Se realizó la ampliación de Lafayette St. para la construcción del metro y el corte en la calle Kenmare para acomodar el tráfico del puente Williamsburg.

Por otro lado, el sitio está rodeado de diferentes escalas, una pequeña de barrio y una de carácter más metropolitana; las cuales no han sido tomadas en cuenta anteriormente para la ocupación del lugar. De acuerdo a lo ya estudiado, las intervenciones viales y las diferentes escalas no integradas son las que generan esta ruptura del sitio con el entorno y generan el vacío urbano. La propuesta para este conflicto es responder con áreas diferenciadas y formas de aproximación diferentes en el parque. Se planteó una terraza cubierta de césped, una huerta construida en madera y una intervención topográfica en ladrillo que genera asientos y un canal de agua. También, haciendo referencia a la historia del lugar, los arquitectos proponen umbrales en cuatro direcciones; éstos muestran el emplazamiento de los cimientos de los edificios que antes existieron en el sitio.



Figura 3. Localización Petrosino Park, NY

Fuente: Google Earth



Figura 4. Petrosino Park y barrios colindantes.

Los barrios que rodean al sitio son en extremo diferentes y todos ellos tienen una fuerte identidad.

Fuente: elaboración propia

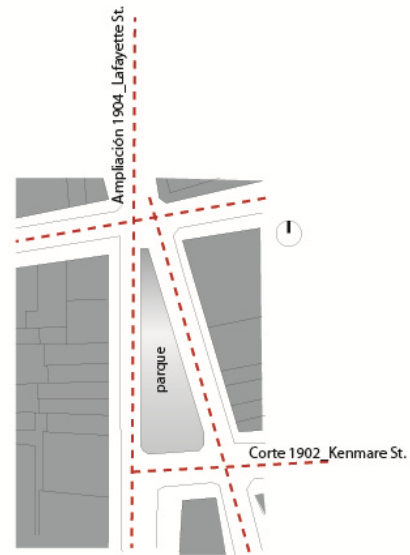


Figura 5. Petrosino Park y calles colindantes

El parque está rodeado de vía de alto tráfico vehicular; aislando al sitio por completo.

Fuente: elaboración propia

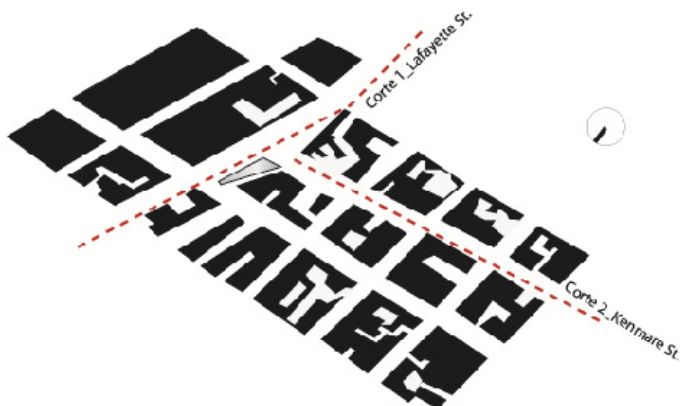


Figura 6. Cortes en el tejido urbano.

Fuente: elaboración propia



Figura 7. Petrosino Park, Propuesta MPA.

Fuente: [http://www.newyork-architects.com/en/projects/detail\\_thickbox/23584/plang:en-gb?iframe=true&width=850&height=99](http://www.newyork-architects.com/en/projects/detail_thickbox/23584/plang:en-gb?iframe=true&width=850&height=99)



## 2.2 Vacíos de Agua

Sao Paulo, Brasil, sufre frecuentemente de inundaciones debido a una alta pluviosidad. Para contrarrestar este problema se construyeron 131 piscinas en los puntos más bajos de la ciudad. Las piscinas de reserva de agua permanecen inactivas buena parte del año. De igual manera, en estos valles se encuentra la red ferroviaria y la red vial de la ciudad. Paralelamente a estos sistemas se han generado favelas en los valles de inundación.

Las piscinas de inundación son una infraestructura que permanece abandonada algún tiempo durante el año, por tanto se podría catalogar como vacíos artificiales. Adicionalmente, están rodeadas de autopistas y la red ferroviaria, lo que aumenta la condición marginal de estas zonas. El equipo de arquitectos MMBB propone actuar sobre estas infraestructuras para generar espacio público, el cual es una necesidad eminente en las favelas. De esta forma se utiliza al Vacío Urbano como oportunidad de generar un cambio positivo en el entorno.

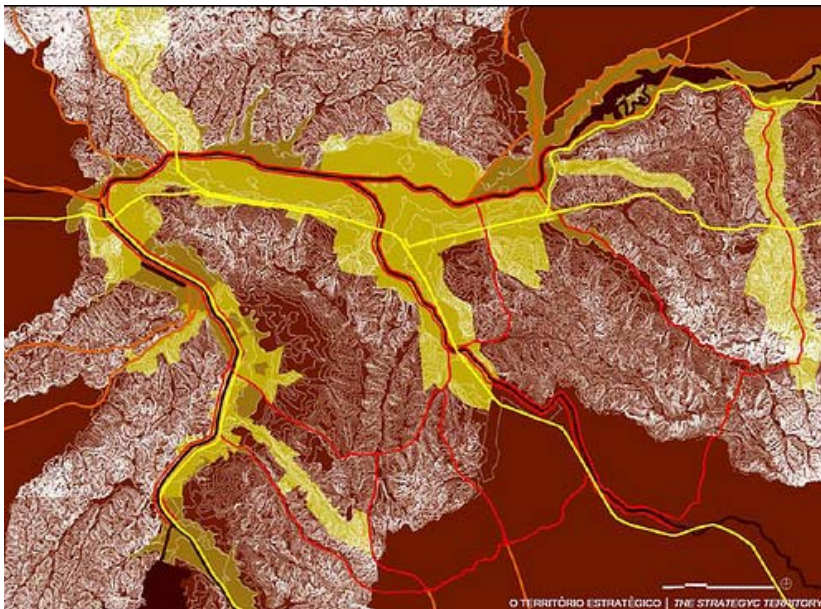


Figura 8. Sao Paulo.

Área amarilla: valles / Línea amarilla: sistema ferroviario / Rojo: sistemas vías de la ciudad  
Fuente: MMBB <[http://urban-age.net/0\\_downloads/pdf\\_presentations/SaoPaulo/Fernando\\_De\\_Mello\\_Franco.pdf](http://urban-age.net/0_downloads/pdf_presentations/SaoPaulo/Fernando_De_Mello_Franco.pdf)>





Figura 9. Piscinas para inundaciones

Fuente: MMBB <[http://urban-age.net/0\\_downloads/pdf\\_presentations/SaoPaulo/Fernando\\_De\\_Mello\\_Franco.pdf](http://urban-age.net/0_downloads/pdf_presentations/SaoPaulo/Fernando_De_Mello_Franco.pdf)>

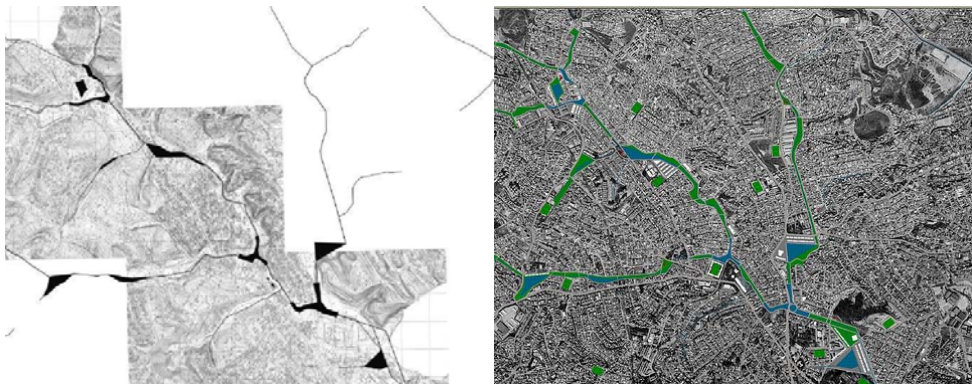


Figura 10. Red de piscinas de inundación

Fuente: MMBB <[http://urban-age.net/0\\_downloads/pdf\\_presentations/SaoPaulo/Fernando\\_De\\_Mello\\_Franco.pdf](http://urban-age.net/0_downloads/pdf_presentations/SaoPaulo/Fernando_De_Mello_Franco.pdf)>

MMBB plantea poner en evidencia la red de piscinas, y mejorar la conectividad de éstas mediante grandes espacios verdes recreacionales. Paralelamente, se propone caracterizar cada uno de los Vacíos mediante un



estudio de su vocación e identidad. La imagen siguiente ilustra la caracterización de los huecos de Sao Paolo.

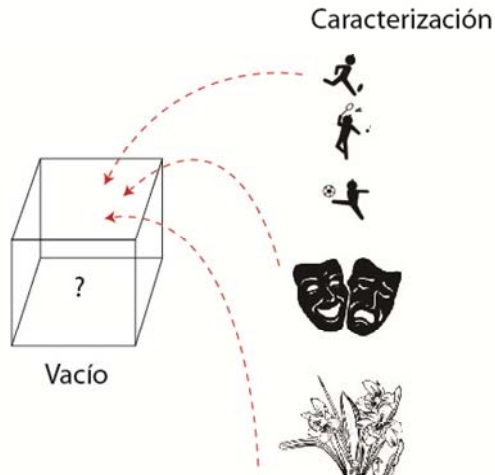


Figura 11. Caracterización del Vacío

Fuente: elaboración propia

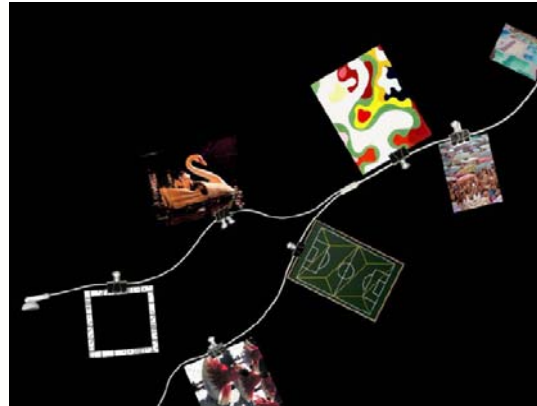


Figura12. Identidad del Vacío

Fuente: MMBB <[http://urban-age.net/0\\_downloads/pdf\\_presentations/SaoPaulo/Fernando\\_De\\_Mello\\_Franco.pdf](http://urban-age.net/0_downloads/pdf_presentations/SaoPaulo/Fernando_De_Mello_Franco.pdf)>

La propuesta también realiza un acercamiento mayor a la problemática. Se elige una de las piscinas de Sao Paolo, la idea es reacomodar las viviendas informales de la favela en bloques multifamiliares .Adicionalmente, se limpia la zona que antes ocupaba la favela para que funcione como área de inundación en la temporada de lluvia.



Figura 13.Propuesta de vivienda

Fuente: MMBB <[http://urban-age.net/0\\_downloads/pdf\\_presentations/SaoPaulo/Fernando\\_De\\_Mello\\_Franco.pdf](http://urban-age.net/0_downloads/pdf_presentations/SaoPaulo/Fernando_De_Mello_Franco.pdf)>

### 3. Vacío Urbano como objeto en un centro consolidado (Caixa Forum)

El proyecto de Herzog y de Meuron, Caixa Forum, está ubicado en el casco antiguo de Madrid, España. La propuesta parte del vacío urbano, entendido como un objeto; en este caso el espacio fue antes la central eléctrica de Madrid. En este caso, la causa del Vacío es la transformación urbana en el tiempo. El sitio sufrió el paso de la época posindustrial, donde el uso anterior ya no fue compatible con las nuevas ocupaciones y fue removido. De esta forma aparece el edificio como lugar abandonado, Vacío Urbano.

Entre las fuerzas del entorno tenemos el fuerte contexto del casco histórico, el límite verde de éste, los equipamientos del contexto y elementos importantes que son hitos. A continuación se presentan algunos diagramas que muestran la respuesta del proyecto a estas “fuerzas”.



Figura14.Estado anterior y actual, Caixa Forum

. Photo © Herzog & de Meuron

Fuente: [http://www.arcspace.com/architects/herzog\\_meuron/caixa/caixa.html](http://www.arcspace.com/architects/herzog_meuron/caixa/caixa.html)

### Analisis del contexto

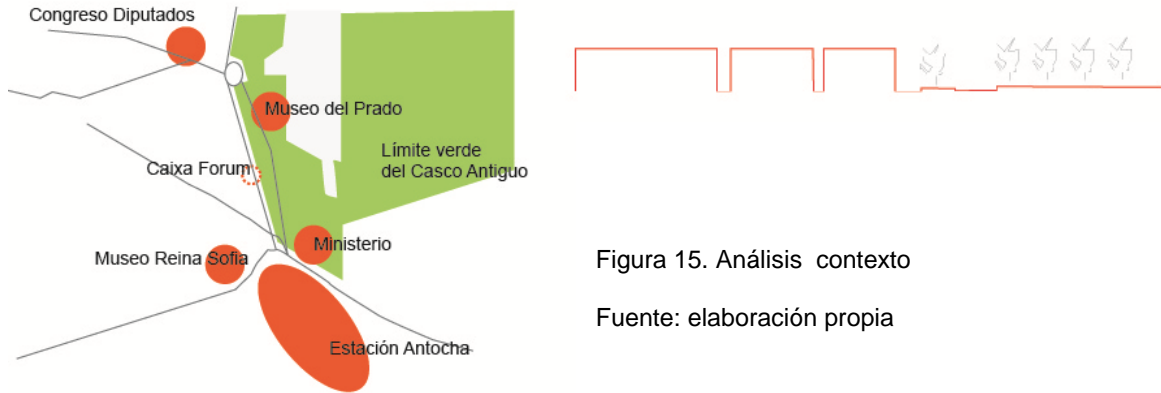


Figura 15. Análisis contexto

Fuente: elaboración propia

Las alturas del contexto varían de 5 a 7 pisos. El proyecto se unifica a la lectura del perfil urbano.



Figura16 Síntesis del partido

Fuente: elaboración propia

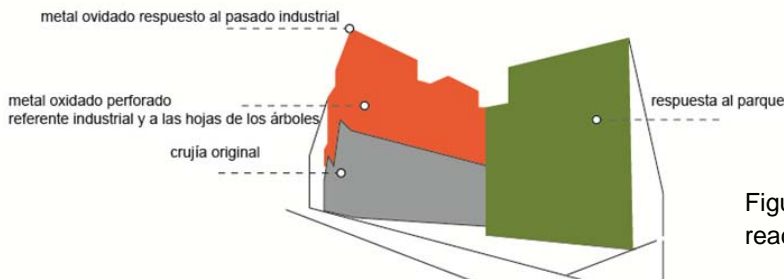


Figura 17 Materialidad y reacción al contexto

Fuente: elaboración propia

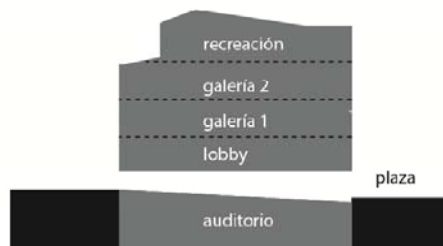


Figura18 Funcionamiento programático en sección

Fuente: elaboración propia

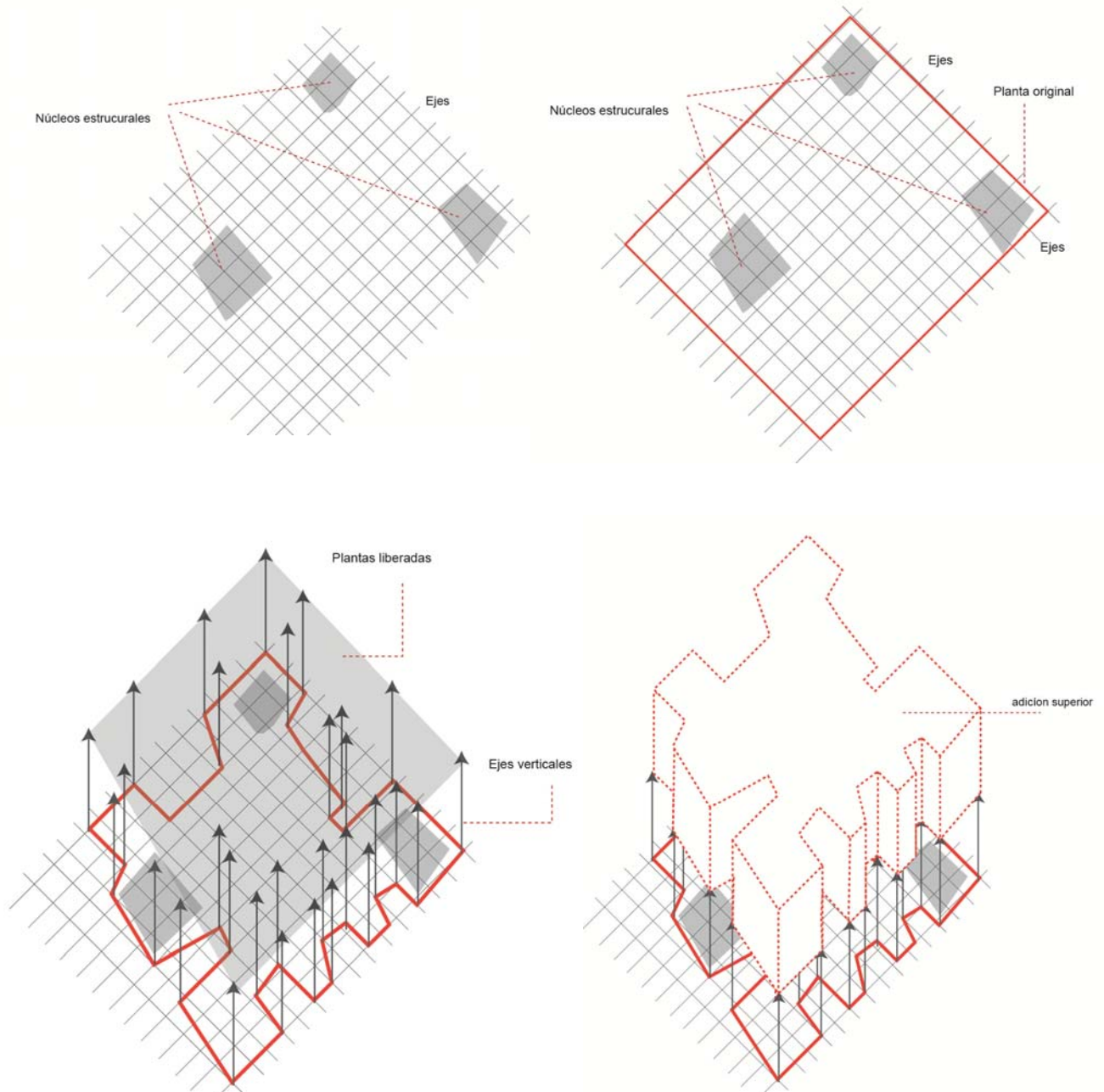


Figura 19. Estructura y forma

La forma del proyecto se modifica debido a fuerzas del contexto como edificios vecinos, entradas, vistas, entre otros.

Fuente: Autoría propia, inspirada en diagramas de Herzog y de Meuron



## D.Elección del objeto de estudio y análisis previo.

### 1. Ejemplificación de Vacíos en la ciudad de Quito

A continuación se presentará un mapeo de algunos vacíos urbanos en la ciudad de Quito partiendo de una clasificación de acuerdo a sus causas. Fueron elegidos siete lotes, ubicados en la zona central del Distrito Metropolitano de Quito, para ejemplificar los Vacíos Urbanos según sus causas. Las transformaciones urbanas, razones económicas y de ruptura de tejido urbano ( el no lugar” como productor de vacío) fueron escogidas como los motivos más recurrentes dentro de la ciudad.

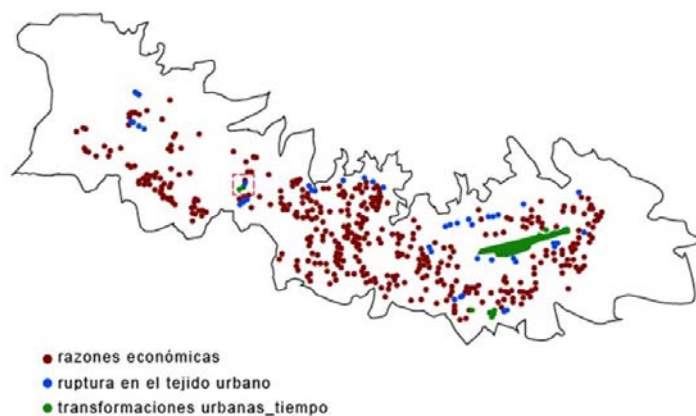


Figura 20 Mapeo de Vacíos Urbanos

Fuente: Autoría propia

#### a. Transformaciones urbanas en el tiempo

##### Aeropuerto Mariscal Sucre



Figura 21 Aeropuerto

Fuente: Google Earth

Nombre: Aeropuerto Mariscal Sucre  
 Tipo: Infraestructura abandonada

Escala: Vacío de escala metropolitana

Causa: Debido a la expansión territorial, el aeropuerto quedo embebido dentro de la ciudad; por tanto es una estructura que va a migrar hacia la periferia de Quito.

### Cumandá- Av. 24 de Mayo



Figura 22 Sector Cumandá- 24 Mayo

Fuente: Google Earth

Nombre: Barrio San Sebastián y Barrio La Ronda

Tipo: Infraestructura abandonada, espacios vacíos, espacios subutilizados.

Escala: Sistema de vacíos de escala mediana

Causa: Debido a las transformaciones de la ciudad durante el tiempo, algunas de estas infraestructuras han sido abandonadas, ya sea por su desgaste o por la introducción de elementos ajenos a la escala del sector. Por ejemplo cuando el terminal terrestre Cumandá fue introducido, produjo expulsión de vivienda y

numerosos Vacíos. Posteriormente el terminal fue abandonado, y ahora es en sí un Vacío Urbano-objeto.

## b. Razones económicas

### Lotes IESS



Figura 23 Sector parque El Ejido, tras la caja del IESS

Fuente: Google Earth

Nombre: Terrenos atrás de la caja del IESS

Tipo: Espacios subutilizados

Escala: Vacíos de escala mediana.

Causa: A pesar de que el entorno es un barrio de vivienda consolidada, estos lotes permanecen vacíos produciendo una degradación en los bordes de los mismos. Los lotes son propiedad del IESS y se mantienen como locales de parqueo.



### Lotes del Municipio



Figura 24 Terrenos entre Av. Amazonas, Av. 10 Agosto

Fuente: Google Earth

Nombre: Terrenos del Municipio

Tipo: Espacios subutilizados, espacios vacíos

Escala: Vacíos de escala mediana.

Causa: Los lotes le pertenecen al Municipio, uno de ellos funciona como “Mi Juguetería” y los otros dos están vacíos. En contraste el entorno es un sitio consolidado como vivienda y zona comercial.

### Edificio abandonado sector Amazonas y Naciones Unidas

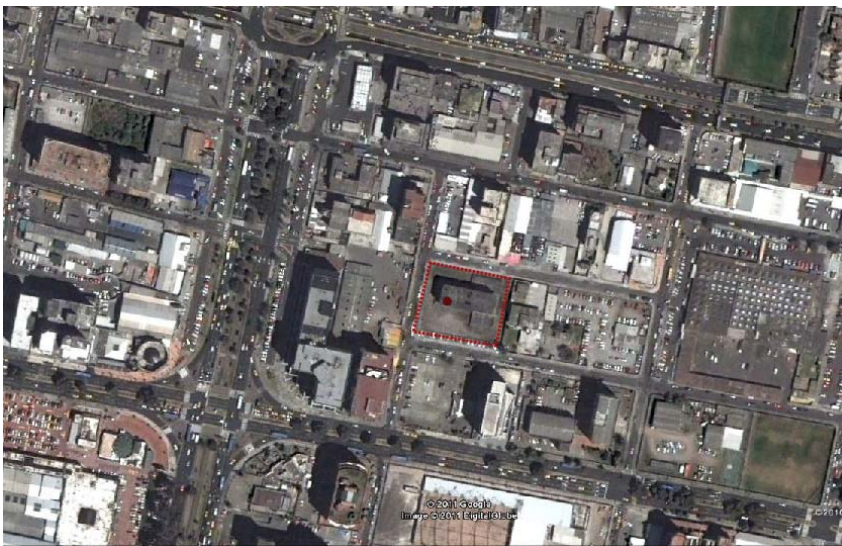


Figura 25 Sector parque El Ejido, tras la caja del IESS.

Fuente: Google Earth



Nombre: Edificio en construcción abandonado

Tipo: Infraestructura abandonada

Escala: Vacíos de escala mediana.

Causa: Debido a razones económicas éste edificio se pauso en el proceso de construcción. Al momento permanece abandonado como lote de engorde.

### Cumandá- Av. 24 de Mayo



Figura 26 Sector Cumandá- 24 Mayo

Fuente: Google Earth

Nombre: Barrio San Sebastián y Barrio La Ronda

Tipo: Espacios subutilizados.

Escala: Vacío de escala mediana

Causa: El sitio funciona como lote de engorde. En su interior existe un inmueble en muy malas condiciones, una vivienda y una gran área de parqueo.

### c. Ruptura del tejido Urbano

#### Sector de San Diego



Figura 27 Sector San Diego

Fuente: Google Earth

Nombre: Frente a los túneles de San Diego

Tipo: Espacios e infraestructura abandonada

Escala: Vacío de escala mediana

Causa: Los túneles generaron un quiebre en la malla de la ciudad aislando a estos lotes lateralmente. Por otro lado, el tráfico vehicular no permite una apropiación del peatón del espacio.

#### Cumandá- Av. 24 de Mayo



Figura 28 Sector Cumandá- 24 Mayo

Fuente: Google Earth

Nombre: Barrio San Sebastián y Barrio La Ronda

Tipo: Infraestructura abandonada, espacios vacíos, espacios subutilizados.

Escala: Sistema de vacíos de escala mediana

Causa: La Av. 24 de Mayo genera una ruptura en la trama urbana, además de generar un límite divisorio agresivo en el sector tanto por su diferencia de nivel con los lotes colindantes como por su tráfico vehicular.

## **2. Elección del sitio**

Como conclusión del mapeo de vacíos urbanos según su causalidad, se observa que el caso “Cumandá- Av. 24 de Mayo” engloba todas las causas planteadas. De esta manera, se nos plantea un sector más complejo con diferentes frentes de acción; no solo con un Vacío, sino un sistema de vacíos urbanos. Por otro lado, el sector del Centro Histórico es interesante como localización ya que es el núcleo del surgimiento de Quito, enlazándose así con la idea de re-habitar los Vacíos como alternativa a la expansión territorial.

El Centro Histórico de Quito (CHQ) es un espacio emblemático y el núcleo consolidado de la ciudad. Contiene la mayor concentración de equipamientos gubernamentales, religiosos y culturales, además es una gran fuente para vivienda. Sin embargo actualmente el CHQ atraviesa por algunos problemas, durante el día es un sitio muy activo, sin embargo en la noche permanece casi abandonado en algunos sectores.

Muchos de los inmuebles del CHQ se encuentran subutilizados o abandonados. Las primeras plantas se encuentran usadas por comercio, sin embargo los pisos superiores están abandonados. Por esta razón, el Municipio a lo largo de varias administraciones ha tratado de reintroducir y reforzar el uso de vivienda en el CH, de manera que ésta población active y genere apropiación del lugar. En su plan especial para el CHQ, el Municipio propone generar una red de centralidades que actúen como polos de atracción y



desarrollo. De esta manera se generarán detonantes puntuales que motivarán a los inversionistas privados y públicos para seguir interviniendo en el sector.

Vinculando el plan especial del CHQ, la forma de intervención en el caso de estudio será a manera de acupuntura urbana. Es decir, a partir de intervenciones puntuales, se busca generar reacciones positivas en el ambiente, que a su vez provoquen una reacción en cadena en un contexto urbano más amplio. La idea es que con un bajo costo y poca intervención se genere un alto impacto.

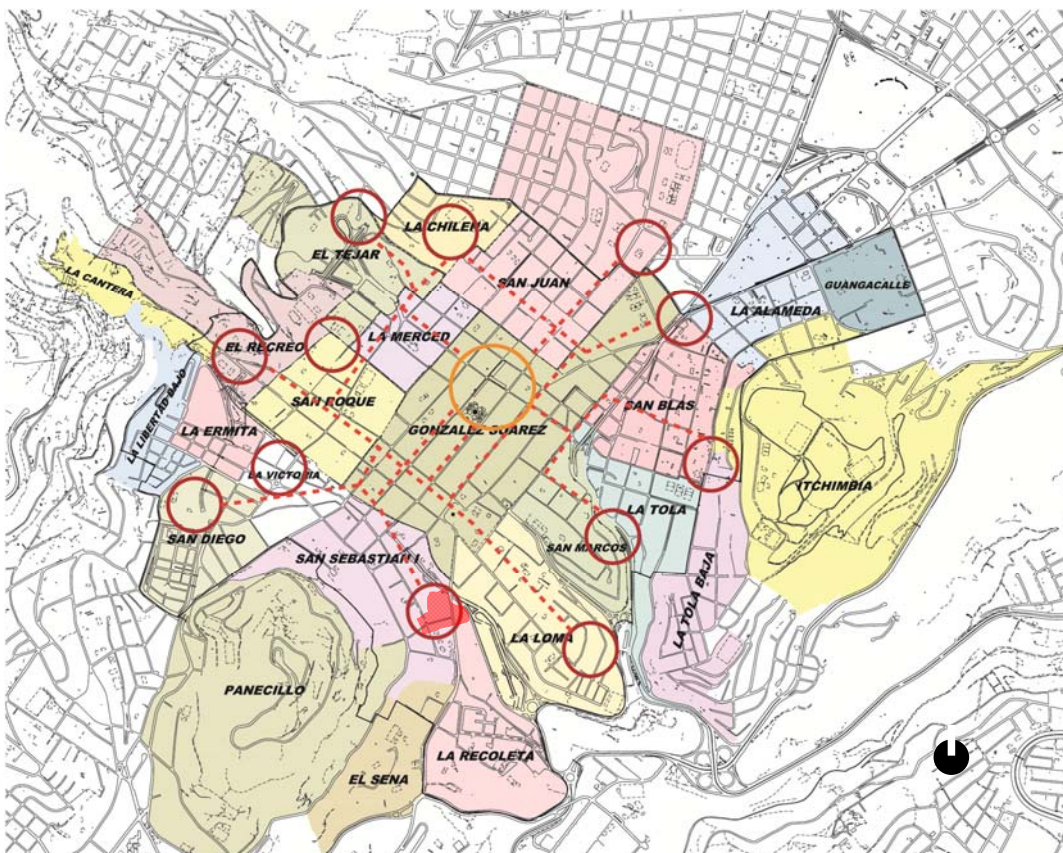


Figura29 Áreas de actuación estratégicas, plan especial CHQ.

Fuente: Plan especial CHQ, Municipio Metropolitano Quito

### **3. Programa**

El uso de suelo en el barrio es principalmente vivienda, también existen algunos locales comerciales de escala barrial en las plantas bajas. Adicionalmente existen algunas instituciones educativas de primer y tercer nivel (Facultad turismo y comercio exterior de la ESPE, Escuela Reina de Quito, Escuela 10 de Agosto, Guardería Antonio). Por otro lado, se pudo detectar una población joven que no tiene ningún equipamiento de recreación ni de formación para las horas fuera del colegio

Dado el carácter de vivienda del barrio, y su población joven, se propone vivienda multifamiliar, comercio en planta baja y un equipamiento de ayuda extracurricular. (Ver Anexo 2)

### **4. Metodología**

Para poder generar apropiación en un vacío urbano, se deben tomar en consideración dos aspectos: el uso y la identidad. El uso se refiere a la actividad acertada respecto al entorno y al sitio, mientras que la identidad abarca aspectos de geometría del lote, morfología urbana y grano urbano. Es necesario usar estos dos principios en la aproximación de análisis del lugar y en la determinación de un partido arquitectónico.

### **5. Resultados**

Ver Anexo 2.

## **E. Conclusiones**

La vivienda en sí no es la fórmula para regenerar un vacío urbano, sino agregar al sitio una actividad adecuada que genere apropiación. Para saber cual es éste uso idóneo se debe analizar las características del entorno. Por ejemplo, la población la tendencia de uso de suelo, las problemáticas, las fortalezas, la historia, etc. Mientas que para que la actividad genere apropiación en el sitio se debe realizar un proyecto arquitectónico que refleje la identidad lugar.

Es importante discernir que cada caso de estudio tendrá características esenciales diferentes que en sumatoria determinen el uso y la identidad que transformará el vacío urbano.

## F. Referencias Bibliográficas

-Kier, Rob. *Urban Space*. Nueva York: Rizzoli International 1979.pp174

Capítulo1. *Typological and morphological elements of the concept of urban space*. Se define el concepto de espacio urbano. Se enlaza con la idea de escala y espacio urbano de Pollak en *Constructed Ground: Questions of scale*. Pp15-22

“Este espacio es geoméricamente limitado por una variedad de elevaciones. Es solo la clara legibilidad de sus características geométricas y las cualidades estéticas que nos permiten percibir conscientemente el espacio exterior como espacio urbano.

(...) El espacio exterior es visto como un espacio abierto y sin obstáculos para el movimiento del aire libre, con zonas públicas, semipúblicas y privadas”. (Krier, Rob) Los valores estéticos responden a la estructura social en que el momento trate.

-Fausto, Adriana; Rábago, Jesús. *¿Vacíos Urbanos o vacíos de poder metropolitano?* Ciudades para un futuro sostenible. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (2001). 12 septiembre 2011 <<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n21/aafau.html>>.

Rábago y Fausto realizan una compilación de trabajos, tanto latinoamericanos como europeos, donde se ha tratado el tema del vacío urbano. Concluyen que un vacío es tanto un espacio remanente dentro de una dinámica urbana, como un inmuebles subutilizados o totalmente abandonado. También identifican varios criterios de análisis del vacío urbano: la dimensión (hectáreas, manzanas y/o edificios con variable grado de abandono y degradación); el tiempo que han permanecido vacantes; la naturaleza y la calidad de los lugares (actividades originales, grado de abandono).

-Waldheim, Charles. *The Landscape Urbanism Reader*. New York: Princeton Architectural Press 2006.pp 293

-Pollak, Linda. *Constructed Ground: Questions of Scale*. *The Landscape Urbanism Reader*. New York: Princeton Architectural Press 2006. Pp. 125-128.

La oficina de Linda Pollak incluye proyectos en sitios que han estado vacíos por décadas. Según Pollak esto se debe al “Modernist master Planning Framework” que no reconoce la posición de estos lugares entre diferentes escalas de uso y actividad. (Pollak)

“El concepto de escala como representación de la diferencia espacial, puede usarse para relacionar arquitectura, paisaje y ciudad, a través del rango de criterios de lo formal, la ecología y lo social” (Pollak)

“Un proyecto existe en un número ilimitado de escalas” (Pollak)

-Shannon, Kelly. *From Theory to Resistance: Landscape Urbanism in Europe*. The Landscape Urbanism Reader. New York: Princeton Architectural Press 2006. Pp. 156-159.

En la sección de *Landscape colonization*, Kelly menciona que existen varias estrategias alternativas para contrarrestar la normativa de la extensión de la ciudad. El vacío es visto como elemento ordenador de la ciudad.

“La inestabilidad de la política, cultural y financiera presiona en la formación de las zonas edificadas, de acuerdo con Koolhaas, esto es eludido por estructura elástica de huecos.” (Shannon, Kelly)

-Mossop, Elizabeth. *Landscape of Infrastructure*. The Landscape Urbanism Reader. New York: Princeton Architectural Press 2006. Pp. 165-175.

El paisaje aparece se trata como infraestructura y se describe algunos posibles casos de estudio pertinentes a este trabajo. Donsview Park, Fresh Kills NY, Brooklyn's Prospect Park.

-Bru, Edward. Ensayo: *Untried Territories*. Pp. 271-274

Define el vacío urbano como espacio remanente de la ciudad, desvinculado de la trama urbana.

-Vidler, Antony. *Warped Space*. Massachusetts: MIT Press 2000.p301

Aborda el tema del espacio y su percepción psicológica. En la Parte I, “Horror Vacui: Constructing the void from Pascal To Freud”, trata el vacío desde la psicología, filosofía y arquitectura.

-Film: *Stalker*. Dir. Andrei Tarkovsky. Int. Alexandre Kaidanovski. 1979.

Habla sobre “la zona” un sitio que ha quedado abandonado después de un desastre natural. En el film se ve como la naturaleza se apodera de la infraestructura abandonada.

-Vergara, Camilo. *Visible Cities*. Metropolis. Detroit, 1995.

Camilo Vergara documenta Detroit como ciudad abandonada después de que las industrias salieron de la urbe.

-MMBB. “*Urbana Age Sao Paulo Workshop*”, “*Watery Voids*”. 03 Nov 2011.

<[http://urban-age.net/0\\_downloads/pdf\\_presentations/SaoPaulo/Fernando\\_De\\_Mello\\_Franco.pdf](http://urban-age.net/0_downloads/pdf_presentations/SaoPaulo/Fernando_De_Mello_Franco.pdf)>



En Sao Paulo se han dado algunas piscinas como infraestructuras para evitar la inundación. Sin embargo éstas permanecen abandonadas buena parte del año. La propuesta de éste grupo de arquitectos es generar una red de infraestructura y espacio publico para las favelas a través de las piscinas y también dar una caracterización a cada una de ellas.

-Kiser, Kirsten. "*Herzog & de Meuron CaixaForum Madrid*". 02 Nov 2011  
<[http://www.arcspace.com/architects/herzog\\_meuron/caixa/caixa.html](http://www.arcspace.com/architects/herzog_meuron/caixa/caixa.html)>

Trata el tema del vacío urbano como infraestructura abandonada, además el proyecto se encuentra en el centro histórico de Madrid, casi al borde.

-Armstrong, Emeritus. "*Post-Urban/Suburban Landscapes: Design and Planning the Centre, Edge and In-Between*". Sydney: University of Western Sydney. 25 cot 2011  
<[http://www.uws.edu.au/data/assets/pdf\\_file/0017/6920/Armstrong\\_Final.pdf](http://www.uws.edu.au/data/assets/pdf_file/0017/6920/Armstrong_Final.pdf)>

Define los vacíos urbanos y ejemplifica algunas causas.

- Smithson, Alison; Smithson, Peter. "*The Charged Void: Urbanism*". New York: The Monacelli Press 2005.

En su libro tratan algunos ejemplos de los manejos de Vacíos Urbanos y además presentan una propuesta teórica para definir el fenómeno.

- Solá Morales, Ignasi. "*Territorios*". Barcelona: Gustavo Gili 2002. pp. 181

-Morales, Jesús. "*El problema del vacío para la filosofía griega*". 16 Oct 2011  
<<http://jesus-ademir-morales-rojas.suite101.net/el-problema-del-vacio-para-la-filosofia-griega-a60058>>

Es el primer Urbanista en abordar el tema de los Vacíos Urbanos y en reconocer su relevancia.

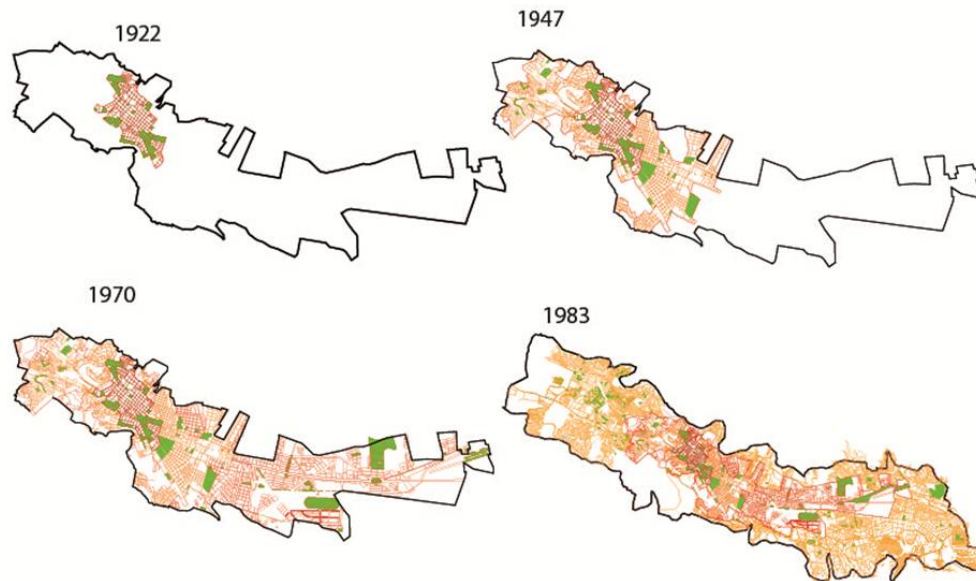
-Messen, Rodrigo. "Exploración y puesta en valor de "Vacíos" urbanos, como estrategia de desarrollo para barrios periféricos marginales de Santiago". Universidad Central Santiago de Chile. 16 oct 2011  
<[http://www.ucentral.cl/fid/trabajos\\_estud\\_seminarios/seminarios05\\_modulo\\_10/rodrigo\\_messen.pdf](http://www.ucentral.cl/fid/trabajos_estud_seminarios/seminarios05_modulo_10/rodrigo_messen.pdf)>

El trabajo aborda algunas definiciones del Vacío Urbano y muestra algunas causas de este problema.

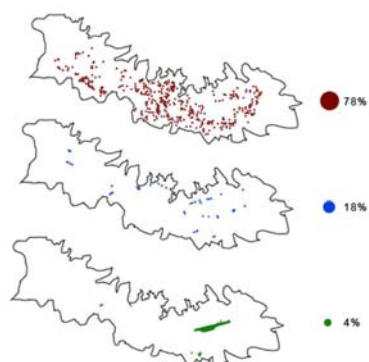
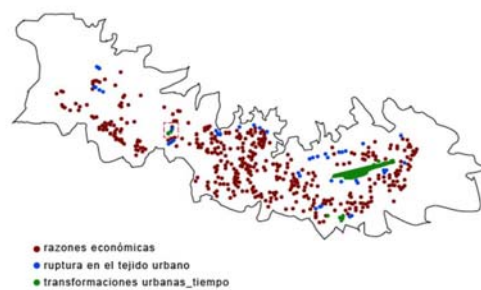
-. Rábago, Jesús; Fausto, Adriana. "*¿Vacíos urbanos o vacíos de poder metropolitano?*". 16 Oct 2011 <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n21/aafau.html>.

## G. Anexo 1: diagramas

### Crecimiento del DMQ



### Vacíos urbanos en Quito



## H. Anexo 2: Resultado

NIVEL	USOS	Nº DE UNIDADES	ÁREA TOTAL POR NIVEL (M2)	ÁREA NO COMPUTABLE (M2)	ÁREA ÚTIL
N + 0.40	DEPARTAMENTO 1	1	87,92	3,76	84,16
N + 0.40	DEPARTAMENTO 2	1	43,52	3,39	40,13
N + 0.40	DEPARTAMENTO 3	1	44,18	3,49	40,69
N + 0.40	DEPARTAMENTO 4	1	63,10		63,10
N + 0.40	DEPARTAMENTO 5	1	87,73		87,73
N + 0.40	DEPARTAMENTO 6	1	72,87	13,30	59,57
N + 0.40	DEPARTAMENTO 7	1	71,69	13,04	58,65
N + 0.40	DEPARTAMENTO 8	1	71,70	13,04	58,66
N + 0.40	DEPARTAMENTO 9	1	71,68	13,12	58,56
N + 0.40	DEPARTAMENTO 10	1	72,80	13,29	59,51
N + 3.20	PLANTA BAJA DEPTO. 11	1	63,71	4,54	59,17
N + 6.00	PLANTA ALTA DEPTO. 11		74,11		74,11
N + 3.20	PLANTA BAJA DEPTO. 12	1	62,75	4,54	58,21
N + 6.00	PLANTA ALTA DEPTO. 12		72,97		72,97
N + 3.20	PLANTA BAJA DEPTO. 13	1	63,72	4,66	59,06
N + 6.00	PLANTA ALTA DEPTO. 13		74,12		74,12
N + 3.20	PLANTA BAJA DEPTO. 14	1	73,47		73,47
N + 6.00	PLANTA ALTA DEPTO. 14		73,52		73,52
N + 3.20	PLANTA BAJA DEPTO. 15	1	72,97		72,97
N + 6.00	PLANTA ALTA DEPTO. 15		62,74	4,59	58,15
N + 3.20	PLANTA BAJA DEPTO. 16	1	72,98		72,98
N + 6.00	PLANTA ALTA DEPTO. 16		62,74	4,54	58,20
N + 3.20	PLANTA BAJA DEPTO. 17	1	72,79		72,79
N + 6.00	PLANTA ALTA DEPTO. 17		62,74	4,53	58,21
N + 3.20	PLANTA BAJA DEPTO. 18	1	74,30		74,30
N + 6.00	PLANTA ALTA DEPTO. 18		74,11		74,11
N + 3.20	DEPARTAMENTO 19	1	91,22	7,23	83,99
N + 3.20	DEPARTAMENTO 20	1	68,43	4,42	64,01
N + 3.20	DEPARTAMENTO 21	1	62,29		62,29
N + 3.20	DEPARTAMENTO 22	1	83,82		83,82
N + 3.20	DEPARTAMENTO 23	1	43,52	3,39	40,13
N + 3.20	DEPARTAMENTO 24	1	44,20	3,39	40,81
N + 3.20	DEPARTAMENTO 25	1	44,22	3,50	40,72
N + 3.20	DEPARTAMENTO 26	1	43,53	3,37	40,16
N + 3.20	DEPARTAMENTO 27	1	86,96	3,76	83,20
N + 6.00	DEPARTAMENTO 28	1	65,54	2,94	62,60
N + 6.00	DEPARTAMENTO 29	1	68,43	4,36	64,07
N + 6.00	DEPARTAMENTO 30	1	90,64	4,79	85,85
N + 6.00	DEPARTAMENTO 31	1	83,90		83,90
N + 6.00	DEPARTAMENTO 32	1	43,52	3,39	40,13
N + 6.00	DEPARTAMENTO 33	1	44,20	3,39	40,81
N + 6.00	DEPARTAMENTO 34	1	44,19	3,49	40,70
N + 6.00	DEPARTAMENTO 35	1	43,52	3,39	40,13
N + 6.00	DEPARTAMENTO 36	1	87,04	3,78	83,26
N - 3.60	CENTRO DE AYUDA EXT.	1	417,10		417,10
N + 0.40	LOCAL COMERCIAL 1	1	44,20		44,20
N + 0.40	LOCAL COMERCIAL 2	1	35,75		35,75
N + 0.40	PORTERÍA	1	34,13		34,13
N + 0.40	SALA COMUNAL 1	1	54,74		54,74
N + 0.40	SALA COMUNAL 2	1	132,54		132,54
N - 3.50	DEPÓSITO DE GAS	1	26,33		26,33
N - 3.50	CUARTO HIDRONEUMÁTICO	1	30,73		30,73
N - 3.50	DEPÓSITO DE BASURA	1			
TOTAL		45	3715,62	162,42	3553,20
COS - PB PROYECTO:			29,98%		
COS - TOTAL PROYECTO:			122,74%		

Nº DE VIVIENDAS
Nº DE PARQUEADEROS
Nº DE BODEGAS

36
51
7