



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO  
COLEGIO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIOR**

**Arquitectura, Adaptabilidad Flexibilidad Y Transformación: Vivienda Flexible, al  
norte de Quito**

**ROMMEL ALEJANDRO PÉREZ ALMEIDA**

**Juan Erazo, Arq. Director de Tesis**

**Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del Título de Arquitecto**

**Quito, Diciembre del 2012**

**Universidad San Francisco de Quito**  
**Colegio de Arquitectura**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS**

“Arquitectura, Adaptabilidad, Flexibilidad y Transformación”

**Rommel Pérez**

Juan Erazo, Arq. ....

Director de Tesis

Pedro Gómez, Arq. ....

Miembro del Comité de Tesis

Juan Diego Donoso, Arq. ....

Miembro del Comité de Tesis

Raúl Yépez, Arq. ....

Miembro del Comité de Tesis

Diego Oleas Serrano, Arq. ....

Decano del Colegio

Quito, 17 de mayo de 2012

## @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 los 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:

C.I.:

Fecha:

A mis padres,  
por el apoyo incondicional durante mi carrera.

Gracias a Dios, a mis Padres  
y hermanos por el apoyo incondicional,  
a mi tutor Juan Erazo.

A María Teresa,  
por el último empujón

## **Resumen**

“Vivienda Flexible al norte de Quito”, es un proyecto en el cual se empieza con la investigación de las diferentes etapas de crecimiento que puede tener una vivienda y su adaptabilidad hacia el entorno. También la ubicación e implantación son importantes para mejorar su funcionamiento y así poder integrar diferentes espacios en función al estilo de vida de las personas que las habitan. Es importante comprender a qué sector de la población va dirigida esta vivienda y posible su transformación a través del tiempo según las necesidades que se presenten. Este proyecto genera un análisis de impacto sobre la flexibilidad espacial de las viviendas ante el adecuado funcionamiento con la implementación de diferentes tipologías de diseño en un mismo espacio.

## **Abstract**

"Flexible Housing at north Quito," is a project that begins with the investigation of the different stages of growth a house can have and its adaptability to the environment. Also the location and implementation are important to improve their performance, so they can integrate different areas according to the lifestyle of the people who inhabit them. It is important to understand which segment of the population will be targeted this house and its transformation over time as needs arise. This project generates an impact analysis on the spatial flexibility of housing to the proper functioning with the implementation of different types of design in the same space.



## TABLA DE CONTENIDOS

<b>1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción del Objeto a Estudiar .....	2
1.2 Justificación y Antecedentes .....	3
1.3 Metodología o Plan de Trabajo .....	4
<b>2. CAPITULO II. FUNDAMENTOS TEÓRICOS .....</b>	<b>5</b>
2.1 Adaptabilidad .....	5
2.2 Flexibilidad .....	8
2.3 Transformación .....	9
<b>3. CAPÍTULO III. ESTADÍSTICAS .....</b>	<b>11</b>
<b>4. CAPITULO IV. REFERENTES ARQUITECTÓNICOS .....</b>	<b>13</b>
4.1 Programa Elemental “IQUIQUE” .....	13
4.2 “La Ciudad Vertical” .....	15
4.2.1 Concepto del Proyecto: Composición Vertical de una Gran Ciudad .....	15
4.2.2 Modelo y Dimensiones.....	16
4.3 “Parque Lafayette” .....	17
<b>5. CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>18</b>
<b>6. CAPÍTULO VI. PROPUESTA .....</b>	<b>19</b>
6.1 Ubicación .....	20

6.2 Equipamiento .....	21
6.3 Tipología Edificada .....	22
6.4 Asoleamiento .....	23
6.5 Accesibilidad .....	24
6.6 Usos del Suelo .....	25
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>30</b>
<b>LÁMINAS DEL PROYECTO .....</b>	<b>37</b>

## 1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Frente a las diversas opiniones sobre la concepción espacial, el cambio de necesidades y el pasar del tiempo, las edificaciones van adquiriendo ciertas desventajas, debido al cambio de usos del suelo y los usuarios, las familias. Las personas empiezan a reconocer ciertos límites de funcionamiento adquiridos por el diseño rígido de las mismas, y a diversos factores que las van deteriorando. Es importante mencionar que las viviendas existentes en Quito fueron creadas a partir de sus necesidades, y estas van cambiando con respecto a su época de planificación y ejecución de las mismas.

Por medio de la propuesta de “Vivienda Flexible, al norte de Quito”, se pretende tener en cuenta a las familias y sus diferentes necesidades espaciales, determinadas por una unidad de tiempo, así como su ocupación espacial y crecimiento. Además, se denotara la concepción del control espacial, por medio de la flexibilidad, su adaptación y transformación según nuevas demandas de necesidades. Por último, es fundamental comprender estos dos principios para complementar la propuesta planteada, con una adecuada lectura acerca de las necesidades existentes de las familias de la actualidad.

La propuesta se caracteriza por el planteamiento de una mejorada integración de manzanas, por medio de sus predios, con el fin de unificar de una manera más homogénea la funcionalidad de las plantas bajas. Lo que se quiere lograr es la integración de las viviendas por medio de espacios de usos mixtos como plazas o sectores recreativos. Se debe tomar en consideración la forma del catastro, la visibilidad y accesibilidad deben ser tratadas de manera precisa para que las personas que habitan o trabajan en este espacio urbano puedan tener relación y esto ayude a solventar problemas como la inseguridad y la circulación peatonal.

## **1.1 Descripción del Objeto a Estudiar**

Estudiaremos el comportamiento de las viviendas para que sean flexibles a las necesidades de las familias; analizado propuestas en altura para conocer su funcionamiento y determinar cuáles de estas se desarrollarían mejor en el medio urbano actual, determinando las limitaciones y potencialidades, con el fin de promover un mejoramiento en el nivel de vida de los usuarios.

Propondremos una mejor conformación de manzana y plantearemos el uso de los predios como parte de un plan para fomentar la integración de espacios como plazas o zonas de unificación de las personas. En si propondremos de acuerdo al estudio una conformación de ciudad más completa que contemple el tema de Vivienda Flexible, acentuando el espacio público en planta baja.

Estudiaremos una forma de implementar espacios recreativos para cada manzana, en donde existan diferentes espacios de uso exclusivo de los usuarios de cada vivienda. Con esta propuesta aumentaríamos el nivel de satisfacción de las personas porque la concepción de Vivienda Flexible cambiaría; Con esto, se propondría una nueva forma de vivienda en masa, que mas allá de ser concebida como problemática, se plantearía una solución para el problema de vivienda, existente en Quito.

Por medio del estudio referente a las necesidades de las familias a nivel de usos de espacio urbano, se quiere conocer las demandas actuales que poseen estos usuarios. Nos serviremos de datos estipulados por el INEC, para obtener el promedio de personas por familia por ejemplo, y con esto lograríamos plantear ciertas propuestas espaciales que ayuden a transformar la vivienda.

## 1.2 Justificación y Antecedentes

Por medio de la presente investigación, comprenderíamos el problema que se ha generado a lo largo de los años por el crecimiento habitacional descontrolado y desordenado, la falta de adaptación según las necesidades de los usuarios y la poca flexibilidad espacial.

Entre los puntos a tratar esta la accesibilidad, como base para localizar un sitio idóneo para la implantación del proyecto “Viviendas Flexibles, al Norte de Quito”. En este estudio analizaríamos los usos programáticos para una Vivienda Flexible, adecuada al estilo de vida de los habitantes del norte de Quito.

Varios son los proyectos realizados en América del Sur, entre ellos el programa “ELEMENTAL”, donde plasma la adaptabilidad de las casas en función de sus usuarios y su flexibilidad según el crecimiento familiar. Por medio de este programa, se obtendrían pautas para idealizar la concepción de “Vivienda Flexible” y ajustarlas a la realidad habitacional del norte de Quito y adaptarlas además a amenazas exógenas, como por ejemplo las condiciones climatológicas.

Partiríamos de un análisis integral acerca de la densificación en altura, tomando reseñas bibliográficas de Hilberserseimer, de su texto “La Arquitectura de la Gran Ciudad”. Entre los principios postulados en el texto se destacan los fundamentos para la construcción en altura y las posibilidades de que estas estructuras tienen de modificarse; posteriormente se verificarían las posibilidades de adaptación al contexto de estudio de este proyecto.

La comprensión de la dinámica poblacional y habitacional es importante, ya que está en constante evolución en Quito. Existe un déficit habitacional, pues es un indicador para comprender cuál es el problema de la vivienda con proyección al crecimiento y si esta es viable. Por medio de este análisis comprobaremos si es viable el pretender una proyección familiar a futuro y que las viviendas se adaptan a este crecimiento junto con sus necesidades.

### 1.3 Metodología o Plan de Trabajo

Comenzaremos buscando la información referente al tema, la cual nos ayudara a tener una visión general dependiendo de cada proyecto. Analizaremos cómo se encuentra su situación, en cuanto a vivienda Flexible. Estudiaremos las diferentes propuestas existentes para evaluar la satisfacción de los usuarios y cuál es su funcionamiento, para esto estudiaremos los estándares de vida actuales, para aproximarnos mejor a lo que las personas necesitan. Estudiaremos las condiciones climáticas de la región y su implementación en la Vivienda Flexible que plantearemos.

- Consultaremos diferentes aproximaciones del mundo y como van evolucionando a lo largo de los años las viviendas Flexible. Entre los proyectos que existen consideramos estos: “Programa Elemental”. “Lafayette Park”, Detroit, Ludwig Hilberseimer, Mies van der Rohe, y “La Ciudad Vertical”, Hilberseimer.
- Investigaremos algunos datos actuales acerca de la demanda de vivienda que posee la población de Quito, el déficit que esta tiene, el crecimiento de las familias que las ocuparían, y algunos parámetros que nos ayuden a identificarlos espacios que funciona en la actualidad, tamaños de viviendas cantidad de cuartos y diferentes usos. Estos datos serán pedidos en el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).
- Buscaremos el mejor sector para promover mi propuesta de Vivienda Flexible, la cual posea una adecuada ubicación, sin dejar a un lado los equipamientos necesarios para el proyecto, para así poder plantear una propuesta de una mejor calidad.
- Estudiaremos el sitio escogido la viabilidad, la accesibilidad, si sufre de algún riesgo natural, para poder generar una propuestas de implantación en el terreno y por medio de los estudios, plantear la cantidad de viviendas para no densificar de una manera equivocada el sector, dependiendo del estudio previo y los parámetros que estos datos nos den, con espacio público de una manera acorde a los estándares de vida actuales, para que la ciudad Quito funcione.

## 2. CAPITULO II. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

### 2.1 Adaptabilidad

Dependiendo de las limitaciones de espacio y uso, tamaño y funcionalidad, la adaptabilidad posibilita mediante una mínima utilización del espacio, una vida cómoda, práctica y conforme a las necesidades imprescindibles (HILBERSEIMER, 1979: 23)<sup>1</sup>.

En Berlín, la construcción de viviendas habituales para una familia de 4 miembros tiene una superficie promedio de 70 m<sup>2</sup>. Está distribuida en: una sala de estar, que sirve también para comer, con 3 dormitorios, cocina y baño con wáter closed. La falta de coordinación en una vivienda de este tipo, obliga a los moradores a utilizar todas las habitaciones como dormitorio, eliminándose esta concepción de utilidad de la “sala de estar”. Si por el contrario, se organiza el espacio habitacional según las necesidades del usuario, se limitan los espacios a lo imprescindible, entonces de esta manera se podría hablar de una adaptabilidad cumpliendo con las exigencias mínimas pero con una mayor capacidad de funcionalidad espacial (1979:23)<sup>1</sup>.

En Viena, basándose en la teoría de adaptabilidad de Anton Bremer, en función de factores económicos y sus fines, la superficie promedio habitacional propuesta es de 38 m<sup>2</sup>, para una capacidad de 4 miembros. La distribución es 4 viviendas por planta; cuenta con vestíbulo, wáter closed con lavabo, cocina, sala de estar y el dormitorio para los padres. Lo que divide al dormitorio de los padres y la sala de estar es una pared de armarios. La cocina ha sido reducida a una superficie de 4 m<sup>2</sup>.

Adolfo Rading, por otro lado, intenta optimizar las superficies para una vivienda colectiva sin limitar la libertad de movimiento del morador. Para esto, se debería dejar de lado la individualidad de la vivienda, conservando al dormitorio como el único espacio reservado para él. La planta de una vivienda tipo de 6 sumergido en la posibilidad de división, subdivide en 3 viviendas de 2 camas, de las que sólo una dispondría de una “cocina rápida”, y dos tendrían por lo menos un rincón de estar junto a un nicho de dormir, mientras que la tercera se reduciría a un dormitorio. En compensación, estaría a disposición

espacios colectivos por ejemplo una cocina central y completa, el comedor, una sala de juegos, sala de conversación, sala de reproducción musical y la sala de lectura, por lo que la vida se desarrollará de manera parecida a la de un hotel (1979:26)<sup>1</sup>.

La forma de ahorrar espacios útiles tiene validez, solo mientras existas medidas transitorias de necesidades. Especificando una vía para el ahorro espacial, no se encuentra en la reducción de ambientes, por el contrario las que sufren con esta medida son las viviendas, y por este motivo los usuarios. Por esto se proyecta una racional economía monetaria y del suelo y en una tipificación desarrollada lógicamente, que permita una industrialización de la construcción (HILBERSEIMER, 1979)<sup>1</sup>.

Ludwig Hilberseimer, por otro lado, implemento en la vivienda pequeña, algunas tipificaciones espaciales de la vivienda de alquiler. Poseía distintas distribuciones de plantas dependiendo el número de habitantes, para 3, 4, 5, 6 y 7; donde utilizaba los mismos elementos espaciales, para la satisfacción de necesidades correspondientes de espacios. Estas viviendas disponían de vestíbulo, cocina, baño, dormitorios, cabina de dormir y terraza. Posee una diferencia espacial en cuanto a los espacios como, la sala de estar y el comedor, que varían dependiendo el número de habitantes. Por medio del diseño de armarios empotrados y a la disposición de la cocina, genera un mejor aprovechamiento de espacio. Debido a un dominio en el diseño, las habitaciones, las cabinas de dormir y el vestíbulo, poseen una iluminación directa y permiten una correcta ventilación cruzada (1979:29)<sup>1</sup>.

Buscando un mejor funcionamiento espacial, por medio de la separación de los espacios dependiendo de sus usos en una vivienda, y a la vez que estos sean completamente rígidos para sus finalidades, se pretende generar algunas alternativas para modificar los espacios de una vivienda, dependiendo de las necesidades del usuario. Estas propuestas se generan mediante la introducción de tabiques corredizos o por paneles que pueden fijarse fácilmente al techo y al suelo y que permitan gracias a su movilidad, la variación en todo momento de la distribución espacial. (1979:30)<sup>1</sup>.



En Werkbund, se realizó una exposición de viviendas de alquiler donde Mies van der Rohe, ejecutó la primera idea sobre la flexibilidad espacial, mediante paneles y tabiques corredizos. Estas viviendas poseían pocas paredes fijas que se ubicaban como medianeras de cada vivienda, junto con los muros de cerramiento de cocina, baño y la caja de escaleras. Según las necesidades de cada inquilino se colocaban las otras subdivisiones, mediante paneles practicables, solo se necesitaba de 6 a 9 paneles que generaban cualquier división de espacio. (1979:35)<sup>1</sup>.

Por medio de esta condición de adaptabilidad, lo que buscamos en la vivienda es la capacidad de acomodarse o ajustarse a las diferentes necesidades espaciales que requieren las familias. Es fundamental comprender el término de adaptabilidad porque dependiendo del caso los usuarios pueden pretender un espacio u otro.

Esta teoría nos muestra una nueva manera de relacionarnos con el entorno y los usos que la vivienda en sí nos puede brindar, por este motivo, las viviendas no van a tener un solo objetivo sino también, pueden empezar a comprender mejor la relación existente entre las personas que lo ocupan y el uso que este les puede brindar.

Lo que se pretende es implementar algunos modelos de amueblamiento para que dependiendo de las necesidades que los usuarios pudieran tener, tengan ellos cierta facilidad de adaptarse a la vivienda de una manera más cercana a sus usos. Es importante comprender que estos amueblamientos se acomodarían no solo al espacio sino que valdría la pena entender el funcionamiento que las personas dan a estos espacios y así tratar de mejorar ese vínculo entre el uso y los usuarios.

---

<sup>1</sup> Cft. HILBERSEIMER, L. 1997. La Arquitectura de la Gran Ciudad. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona – España. Pág.23, 26- 27, 29, 30, 35- 36,

## 2.2 Flexibilidad

Según teorías físicas, como la de la Elasticidad, donde se demuestra que las formas se pueden cambiar y también el volumen de un cuerpo, mientras existan fuerzas que actúen directamente sobre ellas, y que se pueden deformar en cierto grado bajo, por la acción de las fuerzas aplicadas a sus moléculas (ZEMANSKY, 1955:190)<sup>2</sup>

Esto nos ayudaría a comprender mejor, cual sería la afectación de la vivienda en torno a sus espacios, porque todo estaría dirigido a un margen de elasticidad, en el cual podemos movernos y alterar el funcionamiento de la vivienda, conformando los espacios dependiendo de las necesidades.

En si la condición de flexibilidad, está libre de interpretación. Es importante entender el término aplicado a una construcción espacial. Lo que intentamos es promover un control de lo ambiente por medio de paredes móviles que nos permitan comprender mejor su función, por medio de esto los usos que puedan tener a lo largo del tiempo. Esta forma de movilizar las paredes nos permitirían acondicionar mejor un lugar, dependiendo de los objetos que vayan a formar parte del, desde nuestro punto de vista lo que tratamos es de generar viviendas que se ajusten a las necesidades de los usuarios que en este caso son familias.

Es imprescindible, entender cuál de estos espacios pueden sufrir alteraciones y cuáles no, lo que nosotros denominaremos son espacios fijos y espacios flexibles, con los cuales catalogaríamos a espacios fijos como los servicios, en estos se involucra la cocina y los servicios higiénicos, en cambio los espacios flexibles son los servidos, sala, comedor, los dormitorios, salas de estar, los estudios y demás equipamientos necesarios para una sola familia.

Dependiendo de las diferentes necesidades de los usuarios, se plantean algunas directrices en la Bauhaus, la cual estaba a cargo de Mies van der Rohe y también de su colaborador Ludwig Hilberseiner. Estos

---

<sup>2</sup>Cft. ZEMANSKY, S. 1955. Física General. Editorial AGUILAR. Madrid – España. Pág.190

lineamientos abarcan formas de orientación de las viviendas, donde sus aperturas deberían estar dirigidas hacia el este y oeste, así garantizarían un mejor asoleamiento para la entrada de luz natural, asegurando sol en la mañana y en la tarde, otro lineamiento que se expresaba era la combinación de construcciones entre construcciones en alturas y construcciones planas, casa independientes, casa en L o casas en hileras, dando paso así a urbanizaciones mixtas, (HAHN, 1991:210-211)<sup>3</sup>.

Esto nos ayudaría a que la flexibilidad sea comprendida por el uso y su mejor funcionamiento dependiendo de su ubicación. Para fortalecer nuestra teoría debemos establecer los puntos fijos o sin movimiento y determinar de una manera clara cuál de ellos trabajaría mejor así.

### **2.3 Transformación**

Por medio de este término lo que se busca es una comprensión más adecuada a cerca de la zonificación de las viviendas obteniendo un control sobre la relación de espacio público y espacio privado en donde nosotros catalogamos estos ambientes de una manera más lógica sobre las zonas que son servidas como la cocina, sala y el comedor y las áreas privadas como los dormitorios y las diferentes salas. Con este término lo que intentamos es mejorar esa concepción espacial y zonificar de una manera más lógica las diferentes áreas de una vivienda, para que estas a futura puedan tener una transformación espacial.

El significado que nosotros usaremos para transformación es el cambio de forma o de aspecto y es la evolución que se debe mantener con el transcurso del tiempo a relacionarse con el crecimiento familiar y el cambio de actividades que las diferentes familias realizan.

- La vivienda, tiene una relación directamente proporcional con el hogar. Es una edificación cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndoles de las

---

<sup>3</sup> Cft. HAHN, P. Bauhaus. 1991. Editorial Taschen. Italia. Pp.: 256.

inclemencias climáticas y de otras amenazas naturales, pero además posee las características de hogar porque genera bienestar a las familias que las habitan. Por eso convenimos en que su solución arquitectónica debe de ser trabajada de una manera más homogénea e identificada con el lugar, para la conformación de hogares flexibles, donde el principal objetivo es considerar a las personas que van formando parte de una sociedad y se sientan identificados por el sitio en donde están siendo ubicados y las necesidades que estas posean.

- Espacio Público es el lugar donde cualquier persona tiene el derecho de circular, donde el paso puede ser restringido, generalmente por criterios de propiedad privada, reserva gubernamental u otros. Proporcionando puntos de encuentro para los hogares, donde se realicen algunas actividades recreativas y donde se integren las familias, recuperar la vida al exterior por espacios uniformes y prediseñados para una mejor conformación de manzana sin ser desechos de las mismas. Tratar de unificar la concepción de propiedad e involucrar al usuario en su manutención para generar conciencia del uso.
- En si la propiedad es el poder directo sobre un objeto o un bien, este concepto es muy antiguo, la concepción de que la tierra puede ser considerada de propiedad privada empezó hasta después de la edad media. Este derecho a un m<sup>2</sup> de espacio para habitarlo y poder genera una vivienda, nos brinda muchas posibilidades de adaptación en el tema, nos proporciona ciertos parámetros de obligaciones, nos ayuda a generar en la ciudad un cierto orden impartido por la conformación de las diferentes parcelas y la involucración de las mismas en la ciudad.

### 3. CAPÍTULO III. ESTADÍSTICAS

Por medio de los datos recopilados del INEC, podemos entender lo que sucede en nuestra provincia y específicamente en el Cantón Quito. Es fundamental comprender que desde 1950 hasta al 2001 la Provincia de Pichincha a tenido un incremento a nivel de población del país de un 12,1% a un 19,7%, esto nos indica que más personas viven actualmente en esta Provincia. También obtuvimos información referente a cual es el porcentaje de personas que viven en zonas rurales y cuales en zonas urbanas donde obtuvimos un 28% en el zona rural y un 72% en la zona urbana esto nos muestra que la mayor parte de personas prefieren vivir en una zona urbana que en una zona rural, esto se da también por la cantidad de equipamientos que poseen las ciudades y la falta de estos que posee el campo.

Es primordial saber cuál es el porcentaje de hombres y cuál es el porcentaje de mujeres por medio de estos datos podemos designar mejor espacios, en la Provincia de Pichincha según el censo 2001 del INEC nos muestra que el 48.9% son Hombres y el 51,1% son mujeres esto nos indica que casi hay una mitad de hombres y mujeres lo cual nos dará estándares para generar espacios públicos donde puedan utilizar estos tanto hombres como mujeres.

Otro dato recopilado del censo 2001 del INEC son los grupo de edad donde la población de 0 – 14 años posee un 30%, de 15 – 24 años un 21%, de 25 – 44 años un 29%, de 45 – 64 años un 14% y de 65 – a mas un 6%, estos datos nos indican que el grupo de edad de infantes es el que más habitantes tienes seguidos por el grupo de habitantes económicamente activos los cuales pueden adquirir departamento o estar ligados a nuestra propuesta de “Vivienda Flexible, al Norte de QUITO”.

Otro de los datos importantes para nuestra investigación es el número de viviendas en Quito, donde existen 555.928 según el censo del 2001, realizado por el INEC, donde nos muestra un promedio de habitantes en la zona urbana de 3,7 personas por vivienda y en la zona rural un 4,1 personas por vivienda,

lo cual nos ayuda a diseñar nuestra vivienda para 4 personas por encontrarse en una zona urbana nuestro terreno.

Otro dato importante es conocer cuantas personas tiene casa o villa, departamento, cuartos en inquilinato, mediagua, rancho, covacha, choza u otros. Según el censo 2001 realizado por el INEC, en la parte urbana de Quito existen 376.054 viviendas, las cuales se desglosan de la siguiente manera: 167.527 son casa o villas, 124.105 son apartamentos, 55.773 son cuartos en inquilinato, 27.010 son mediaguas, 189 son ranchos, 781 son covachas, 9 son chozas y 660 son otros. Lo cual nos indica que existen familias en Quito que aun no poseen vivienda propia y para estas personas iría nuestra propuesta.

## 4. CAPITULO IV. REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

### 4.1 Precedentes

#### 4.1.1 Programa Elemental “IQUIQUE”

El proyecto consta de 93 viviendas construidas, la ubicación es en Iquique (Chile), la superficie del terreno es de 5.025m<sup>2</sup>, donde la vivienda inicial posee 36m<sup>2</sup>, con un crecimiento al final de 70m<sup>2</sup>, al igual que los departamentos que poseen un área de 25 m<sup>2</sup>, con un crecimiento al final de 72 m<sup>2</sup>. Este es un ejemplo en Sud-América de vivienda de interés social donde los factores limitantes como el dinero no tienen objeto y las edificaciones tienen un factor de crecimiento muy importante dando una apertura a los propietarios a seguir creciendo y a poder controlar el crecimiento de acuerdo a sus necesidades inmediatas.

**Antes.-**



**Fuente:** Imagen satelital de Google Earth

**Elaboración:** Rommel Pérez

Se Puede ver el desorden y la falta de un ordenamiento edificatorio en cuanto a la implantación de las casas donde se puedan generas espacios públicos, y mejor su funcionamiento y su vinculación con el entorno. Esto ayudaría a mejorar la circulación y a obtener un mejor control de espacios

**Después.-**



**Fuente:** *Imagen satelital de Google Earth*  
**Elaboración:** *Rommel Pérez*

Por medio de este ordenamiento edificatorio, podemos preciar un mejor control espacial, los espacios se relacionan de una mejor manera con el entorno hay un control de espacios públicos, posee un orden y marca un ritmo. Es fundamental realizar ente control espacial por medio de las edificaciones así se general limites.





**Fuente:** *Fotografía extraída Proyectos de vivienda, Quinta Monroy.*

#### 4.1.2 “La Ciudad Vertical”

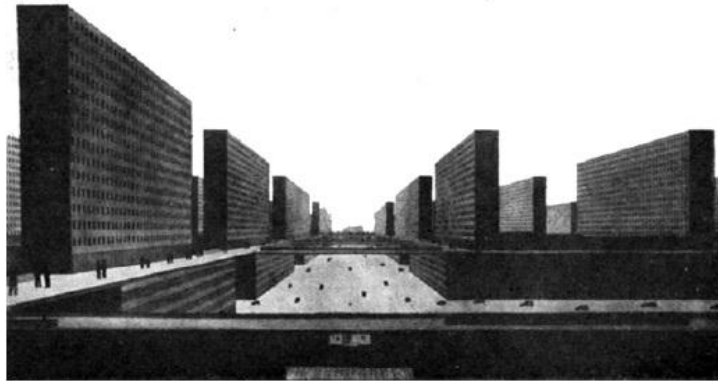
Planteando un proceso que se conocía hasta entonces, Hilberseimer trata de tener en cuenta las necesidades de una entidad colectiva, en el proceso de formación, su situación geográfica y topográfica.

Lo que se planteaba era terminar con algunos problemas como: habitabilidad, higiene, circulación.

El propósito es proponer este modelo para la Gran Ciudad, Buscando principalmente el funcionalismo a través de un diseño racional.

Sin pretensiones estéticas lo que se demuestra referente a las fachadas.

Con esta propuesta plantea que no es la única y absoluta solución para los problemas de la Gran Ciudad, dándole importancia a las tipologías de ciudades y su cultura.

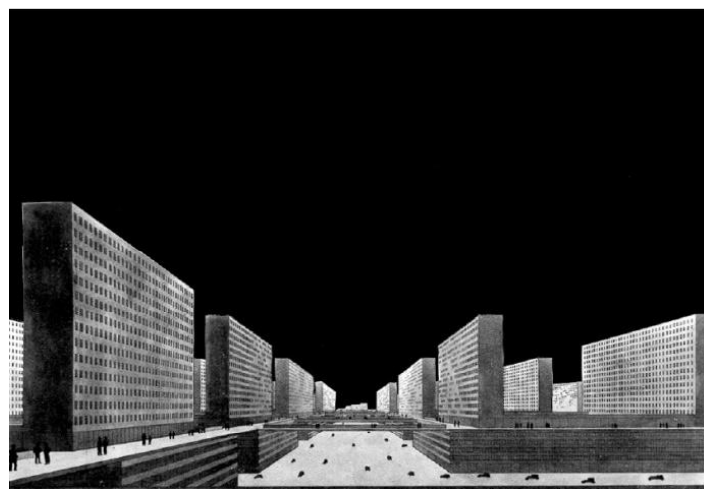


**Fuente:** *Fotografía extraída del proyecto “La Ciudad Vertical”*

#### **4.1.2.1 Concepto del Proyecto: Composición Vertical de una Gran Ciudad**

Por medio de esta idea busca mayor concentración o aglomeración para dejar de utilizar el llano, consiguiendo una ciudad de edificaciones en altura reconociendo cada uno de los elementos urbanos y separándolos Funcionalmente.

Surge la casa colectiva, que ocupa la manzana, conteniendo vivienda y lo comercial y laboral, todo lo necesario para la vida, se trabaja la orientación del sol para tener iluminación constante.



**Fuente:** *Fotografía extraída del proyecto “La Ciudad Vertical”*

#### 4.1.2.2 Modelo y Dimensiones

Es un esquema totalmente teórico, sin intención formal.

Se compone partiendo de la base de una manzana. 100mt de profundidad y 600mt de longitudinalidad.

Desglosándose esta manzana:

- Una parte inferior de 5 plantas laborales y comerciales.- 8 cuerpos transversales.
- Una parte superior de 15 plantas de viviendas.- 2 Edif. Longitudinales.



**Fuente:** *Fotografía extraída del proyecto “La Ciudad Vertical”*

#### 4.1.3 “Parque Lafayette”

“Está muy claro que Mies van der Rohe no ha permanecido indiferente a los problemas del urbanismo y que ha estudiado la incorporación de sus grandes construcciones a los conjuntos urbanos. Su principal preocupación ha sido distinguir entre las vías de circulación y las zonas de vivienda. En estos estudios que van desde las viviendas en casas bajas con patios interiores, pasando por la casa de alquiler de dos pisos, hasta el gigantesco rascacielos, ha intentado resolver las condiciones del hombre y de su manera de vivir”

Mies Van Der Rohe.



**Fuente:** *Fotografía extraída del proyecto “Parque Lafayette”*

Mies Van Der Rohe ha dicho: “Las ciudades son Instrumentos de la vida y deben estar al servicio de esta, teniendo en cuenta las condiciones de la existencia. El urbanismo es una ciencia vital. “

“Es inevitable la densidad de viviendas, pero debemos compensarse mediante zonas verdes, zonas de comercio, establecimientos colectivos y, sobre todo, mediante una organización racional del tráfico.”

Mies Van Der Rohe.

## 5 CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Mejorar espacialmente la calidad de la vivienda, mediante su flexibilidad y la forma de adaptación que estas posean a las condiciones de vida de cada familia, determinamos la cantidad de habitantes promedio por casa son 4 personas, esto nos sirve para diseñar espacios útiles para los usuarios.
- Implementar puntos de encuentro para los usuarios, donde la convivencia, la vida al exterior y la conformación de barrio, se plantee de una manera más recreativa para los mismos usuarios de las viviendas.
- Conformar mejor la manzana, para poder controlar algunos problemas que se generan por la forma lotización actualmente, por la fragmentación desmedida y poder cambiar la concepción del edificio trabajando con una densidad aceptable para la zona.
- Promover el funcionamiento espacial a nivel de cada vivienda, proponiendo una mejor ocupación e implantación en el terreno, aplicando algunos principios ya expuestos a nivel mundial la concentración de puntos húmedos, ventilación cruzada, el correcto asoleamiento en fachadas, espacios interior exterior, entre otros.
- Generar diferentes tipologías de vivienda dependiendo del usuario y sus necesidades, estas ayudarían a solventar algunos problemas que poseen los usuarios en cuanto a calidad y cantidad de espacio dependiendo del crecimiento familiar.

## 6 CAPÍTULO VI. PROPUESTA

Después de comprender como funciona la adaptabilidad, flexibilidad y transformación en la vivienda.

Las viviendas que proponemos van a enfrentar el problema que existe actualmente en la mayoría de edificaciones, que son los espacios fijos y que no pueden cambiar de uso. En nuestra propuesta pretendemos componer la vivienda dependiendo de las necesidades de los usuarios, y su crecimiento a nivel de familia, para una mejor conformación de hogar.

Por esto es fundamental conocer el promedio de habitantes por vivienda, que es de 4 personas en cada una, esto nos ayudaría a comprender que el crecimiento familiar puede estar dado al inicio por 2 personas y después duplicarse, es en ese punto que nuestras viviendas se adaptarían a ellos y así las flexibilidad de espacios lograría generar nuevas habitaciones transformando la vivienda para 2 personas en una para 4 personas, que se denominaría, tipo A, la vivienda tipo B sería que cambia de uso donde empiezan con 4 habitantes y terminan con 2 paulatinamente el espacio iría transformándose, y acoplándose a los usuarios.

También generaríamos la vivienda tipo C que es la vivienda que puede crecer empezando con un área mínima y por medio de una transformación espacial esta alcanzaría el doble de su tamaño. Lo cual facilitaría a las personas su ocupación y su adaptación dependiendo de las necesidades que se les vaya presentando. Es fundamental comprender cuál es el objetivo de esta vivienda ya que va a ser generada para personas que si la necesidad les obliga tendría que ampliarse sino pueden generar diferente espacios en esta vivienda. Generaremos la vivienda tipo D la cual nos ayudara a conformar mejor los espacios donde se puede reducir la vivienda completamente.

Proponemos mejorar la aproximación de la vivienda al entorno para que trabajen conjuntamente y no se generen límites. Propondremos equipamientos para las viviendas como guarderías y espacios recreativos

con usos para fomentar de una mejor manera la conformación de la manzana y la vida de barrio perdida actualmente del sector.

### **6.1 Ubicación**

Es importante comprender el actual uso de suelo que posee este sector ubicado en Ponciano, la conformación de manzanas se ha planteado para uso residencial lo cual promueve un deterioro hacia el espacio público las aceras donde los peatones tienen que intentar no transitar por este sector por la gran cantidad de muros ciegos, los cuales sirven como límites para fomentar la seguridad pero, actualmente no funcionan muy bien porque son vulnerables al no saber que sucede en su interior las personas no pueden mutuamente ayudarse. Esta conformación de manzana nos ayuda a identificar cuáles son las cualidades y defectos y así nos promoveríamos un mejor uso.

La falta de espacios públicos donde se realice actividades diferentes a las de las viviendas también forma parte de este sector, el cual al ser totalmente residencial a una determinada hora de la tarde no es recomendable pasar por ahí porque no posee espacios donde las personas pueden realizar actividades de recreación o simplemente de esparcimiento, es importante saber proporcionar los usos de suelo.

El sector determinado para realizar este proyecto es en la "Urbanización Marisol", la cual se encuentra al final de la Av. Real Audiencia entre las Calles Moisés Luna Andrade, Francisco Dalmau y la Calle 4.

Actualmente en el sector se lotiza con el fin de generar edificios de vivienda. En esta manzana encontramos una ubicación excelente de acuerdo a nuestras necesidades. Es importante comprender el funcionamiento del sector y todo lo que sucede en el mismo actualmente el uso de suelo solo es residencial obteniendo algunos problemas con los que mi propuesta pretende solucionar. Es fundamental comprender el asoleamiento que se genera por la Calle 4 y la Av. Real Audiencia, con esta manzana lo que trataría es de mejorar su conformación de parcelas y tratar de no fragmentarla para mejorar el

funcionamiento tanto de la Vivienda Flexible que propongo como el control de espacios o puntos de encuentro.

## 6.2 Equipamiento



**Fuente:** Imagen satelital de Google Earth  
**Elaboración:** Rommel Pérez

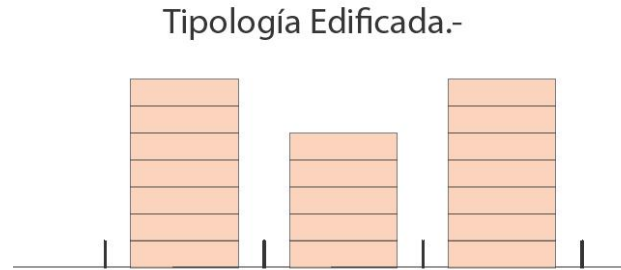
Al ser un sector bastante abastecido de servicios, tanto deportivos, comerciales, de transporte, de salud y educativos, nos ayudara a generar más confort en los usuarios que adquieran las viviendas. Al momento de diseñar tomaremos en cuenta la ocupación de los puntos fijos para mejorar la implantación del terreno.



### 6.3 Tipología Edificada



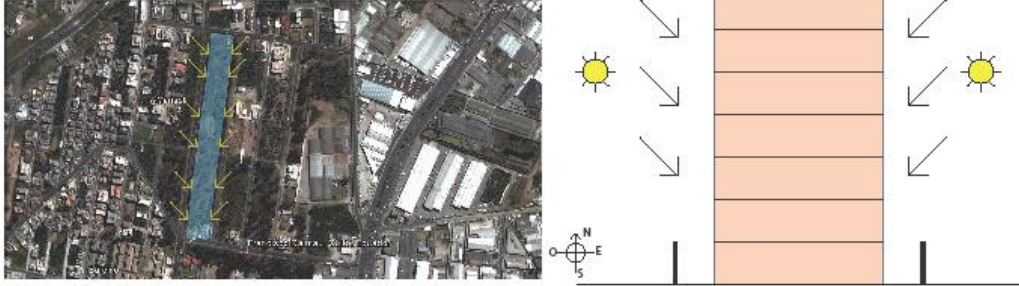
**Fecha:** 21/02/2012 Urbanización "Marisol"  
**Autor:** Rommel Pérez



Las tipologías de construcción que posee este sector, se van generando a partir de la forma de lotización, la cual genera unas manzanas aisladas, son edificaciones aisladas una de la otra por medio de muros y las edificaciones son completamente residenciales sin ningún otro uso, es importante entender que por estas ubicados en la avenida Real Audiencia las Ordenanzas cambias en cuanto a la ocupación del suelos (COS), y es importante reconocer que las formas de construcción hacia esta avenida cambiarían por este sentido.

## 6.4 Asoleamiento

### Asoleamiento.-

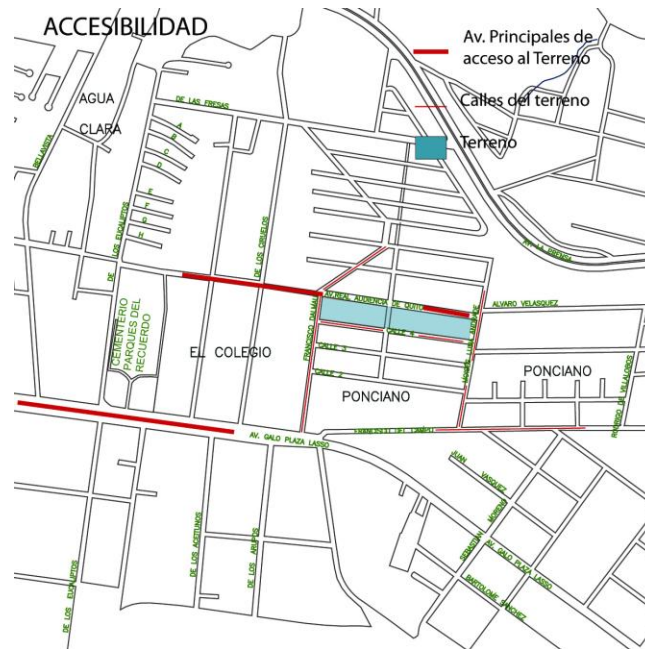


**Fuente:** Imagen satelital de Google Earth

**Elaboración:** Rommel Pérez

El terreno posee ciertas características, donde se puede obtener fachadas cálidas y completamente iluminadas tanto en la mañana, como en la tarde, por la forma de ocupación que este posee nos ayudara a proporcionar luz natural directa para las viviendas de una manera fácil y sencilla orientando las fachadas hacia el Este y el Oeste.

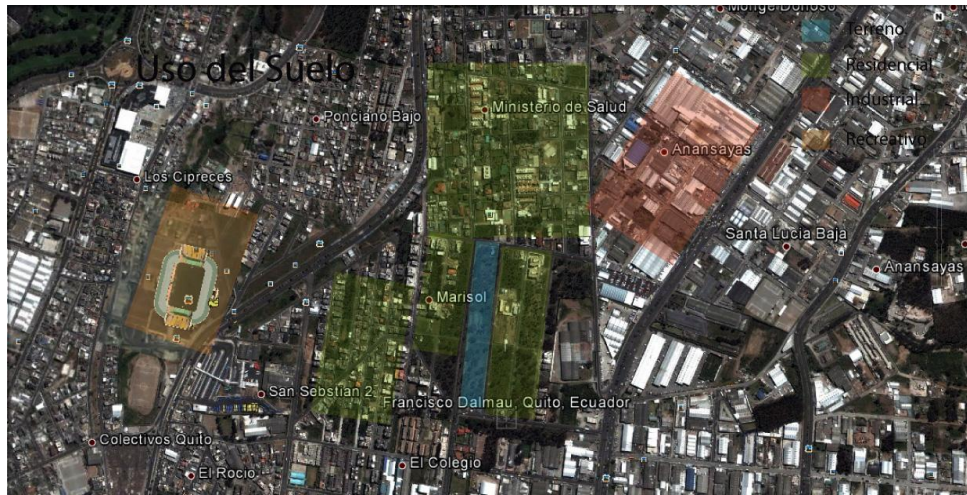
## 6.5 Accesibilidad



**Fuente:** Base de datos UIO, AutoCad 2010  
**Elaboración:** Rommel Pérez

Posee algunos puntos de Ingreso los cuales como son las dos avenidas tanto la AV. Galo Plaza Laso como la AV. Real Audiencia, estas dos vías son en sentido Norte-Sur y viceversa esta ayudaría a su fácil acceso al proyecto, también posee en sentido Este-Oeste las calles Francisco Dalmau y la calle Moisés Luna Andrade, las cuales ayudan a facilitar el traslado hacia estas avenidas.

## 6.6 Usos del Suelo



**Fuente:** Imagen satelital de Google Earth  
**Elaboración:** Rommel Pérez

Los usos de suelo están definidos de dos zonificaciones importantes al ser una zona absolutamente de viviendas y una zona específica para algunas fabricas, la zona residencial está ubicada entre la Av. La prensa y la Av. Galo Plaza Lasso y la zona de fábricas se encuentran al otro extremo de esta avenida. En fundamental comprender que al estar los usos bien marcados nos ayuda a fortalecer nuestra idea de edificación con Vivienda Flexible.



Fuente: Imagen satelital de Google Earth

Elaboración: Rommel Pérez

**Cuadro 1. Áreas del proyecto**

Cuadro de Áreas		
	Unidades	M <sup>2</sup>
Habitantes	784	
Viviendas	180	
Tipo A	45	3500
Tipo B	45	3500
Tipo C	45	3500
Tipo D	45	3500
Bodegas	196	1800
Plazas	4	2016
Rampas	4	500
Boulevard	1	500
Almacenes	28	2016
Parqueaderos	300	4500
	Subtotal	25332
Circulación	20%	5066.4
	Total	30398.4

Elaboración: Rommel Pérez

En este cuadro de áreas, generamos una propuesta de 4 tipologías de vivienda que se adaptarían a las diferentes necesidades de cada usuario, creando en ellas diferentes formas de espacios flexibles para su mejor uso, en el momento de diseñarlas, planteo un número determinado de bodegas que funcionen con cada departamento y que se puedan utilizar para diferentes cosas. Planteamos parqueaderos necesarios para cada vivienda, visitantes y al proponer diferentes usos en planta baja también poseen un número determinado de parqueaderos, las plazas en planta baja contemplan usos mixtos para generar una mejor conformación de manzana.

## BIBLIOGRAFÍA

ARAVENA, A. y ARTEAGA, G. (2003). Proyectos de vivienda, Quinta Monroy. Elemental S.A. Recuperado el 15 de Diciembre del 2012, de: <http://www.elementalchile.cl/viviendas/quinta-monroy/quinta-monroy/#>

BAHAMON, A. (2008). Alta Densidad. Editorial Parramon. Barcelona – España. pp.:186.

BAKER, G. (s.f.). Le Corbusier. Editorial Gustavo Gilli, S.A. Barcelona – España. pp.:379.

BAKER, G. (s.f.). Análisis de la Forma: Urbanismo y Arquitectura. Editorial Gustavo Gilli, S.A. Barcelona – España. pp.:336.

BLAZER, W. (1977). Mies van der Rohe. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona – España.

CLARK, R. (s.f.). Arquitectura: temas de composición. Editorial Gustavo Gilli, S.A. Barcelona – España. pp.: 288.

HAHN, P. (1991). Bauhaus. Editorial Taschen. Italia. pp.: 256.

HILBERSEIMER, L. (1997). La Arquitectura de la Gran Ciudad. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona – España. pp.: 106.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Difusión de resultados definitivos de VI censo de población y V de vivienda 2001.

ZEMANSKY, S. (1955). Física General. Editorial AGUILAR. Madrid – España. pp.: 1056.

## ANEXOS

## Datos estadísticos según el INEC censo 2001:

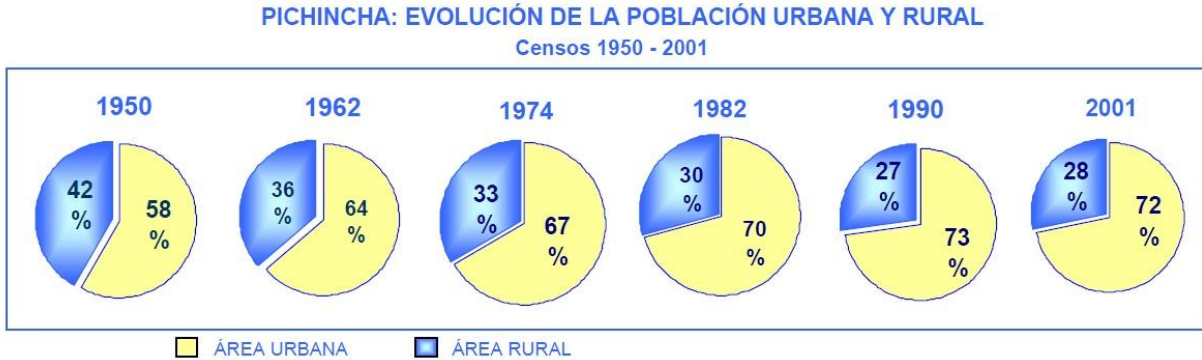
**Cuadro 2.** Población del Ecuador y de la Provincia de Pichincha, Datos del INEC

<b>POBLACIÓN DEL ECUADOR Y DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA</b>			
Censo 1950-2001			
AÑO	ECUADOR	PICHINCHA	%
1950	3.202.757	386.520	12,1
1962	4.564.080	587.835	12,9
1974	6.521.710	988.306	15,2
1982	8.138.974	1.382.125	17,0
1990	9.697.979	1.756.228	18,1
2001	12.156.608	2.388.817	19,7

El porcentaje (%) expresa la participación de la provincia en relación al país.

En este cuadro conocemos los datos sobre la población a nivel del país, y con relación a la provincia de Pichincha desde los años 1950 en relación al 100% la provincia obtenía el 12,1%, y se ve un crecimiento considerable cuando en el año 2001, en relación del 100% de habitantes del país en la provincia de Pichincha obtiene un 19,7%, lo cual nos indica que la población va aumentando y esto exige diferentes demandas con relación al déficit de viviendas existentes en la provincia de Pichincha.



**Cuadro 3.** Pichincha: Evolución de la Población Urbana y Rural. Datos del INEC

Podemos comprender referente al cuadro esta relación existente con respecto al campo con la ciudad, es importante saber que la migración que se da como un efecto relacionado con las condiciones de vida que puede brindar la ciudad se complementa con el déficit habitacional que acarrea este factor que a partir del año 1974 donde se estima que el crecimiento de el área urbana es de un 67% sobre un 33% en el área Rural nos invita a interpretar las condiciones que la ciudad traía, los beneficios y las dificultades que tenían que atravesar para poderse quedar en la ciudad, y como a lo largo de los años en el 2001 vemos que el panorama no ha cambiado más bien si a estabilizado en un 72% en el área Urbana y un 28% en el área Rural, lo que nos indica que la población va estabilizándose en la ciudad y va alcanzando niveles más adecuados de vida.

**Cuadro 4.** Pichincha: población por sexo, tasa de crecimiento e índices de masculinidad, según cantones.  
Censo 2001. Datos del INEC

PICHINCHA: POBLACIÓN POR SEXO, TASAS DE CRECIMIENTO E ÍNDICE DE MASCULINIDAD, SEGÚN CANTONES. CENSO 2001								
CANTONES	P O B L A C I Ó N						IM	Cantón/Prov.
	TOTAL	TCA %	HOMBRES	%	MUJERES	%	(H/M)*100	%
<b>TOTAL PROVINCIA</b>	<b>2.388.817</b>	<b>2,8</b>	<b>1.167.332</b>	<b>48,9</b>	<b>1.221.485</b>	<b>51,1</b>	<b>95,6</b>	<b>100,0</b>
QUITO	1.839.853	2,7	892.570	48,5	947.283	51,5	94,2	77,0
CAYAMBE	69.800	3,6	34.235	49,0	35.565	51,0	96,3	2,9
MEJÍA	62.888	2,7	31.205	49,6	31.683	50,4	98,5	2,6
PEDRO MONCAYO	25.594	4,4	12.590	49,2	13.004	50,8	96,8	1,1
RUMIÑAHUI	65.882	3,2	32.275	49,0	33.607	51,0	96,0	2,8
SANTO DOMINGO	287.018	3,7	144.490	50,3	142.528	49,7	101,4	12,0
S.M.DE LOS BANCOS	10.717	-4,2	5.656	52,8	5.061	47,2	111,8	0,4
P.V. MALDONADO	9.965	2,4	5.299	53,2	4.666	46,8	113,6	0,4
PUERTO QUITO	17.100	2,0	9.012	52,7	8.088	47,3	111,4	0,7

TCA = Tasa de Crecimiento Anual del período 1990 - 2001

Cantón Quito = 77,0 % de la población de la provincia.

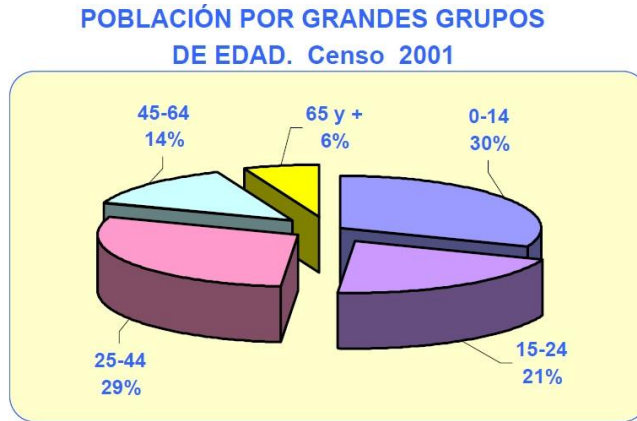
IM = Índice de Masculinidad

H = Hombres M = Mujeres

1

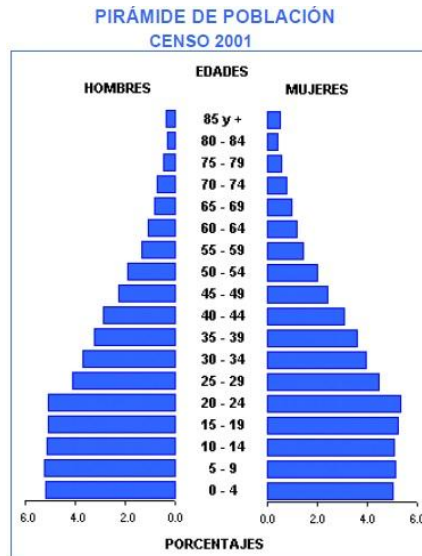
Con este cuadro lo que intentamos es relacionar es la tasa de crecimiento para poder identificar usos dependiendo las necesidades de la población. En este grafico podemos apreciar que en el canton Quito, en el año 2001 el porcentaje de mujeres es mayor al porcentaje de hombres con un 51,5% sobre un 48,5%, y que en este cantón se registran a más personas en porcentaje con respecto a la provincia de pichincha con un 77%. Esto nos indica que el índice de personas en Quito nos genera diferentes demandas a nivel habitacional, que en los otros cantones.

**Cuadro 5.** Población por grandes Grupos de edad. Censo 2001. Pichincha. Datos del INEC



En este cuadro, se ven las diferentes edades de la población y cuáles son las que tienen mayor impacto a nivel socio económico, con estos datos sabríamos para qué sector se necesitan las viviendas y con esto lo que alcanzaríamos es una comprensión sobre la natalidad en el Ecuador.

**Cuadro 6.** Pirámide de Población. Censo 2001. Datos del INEC



Por medio de este cuadro identificamos, la cantidad de hombres y mujeres dependiendo de su edad. Cuántos de estos se mantienen en Pichincha hasta su madurez, cuantos han salido de la provincia y el promedio de edad de vida en la provincia.

**Cuadro 7.** Población del Cantón de Quito. Censo 2001. Datos del INEC



En este cuadro, lo que analizamos en la cantidad de habitantes referente al cantón pichincha tanto en el área urbana como en la rural donde existe mayor cantidad de habitantes en el área urbana con 1'399.378 habitantes y en el área rural 440.475 habitantes.

**Cuadro 8.** Cantón Quito Total de viviendas, Ocupadas con presentes, promedio de ocupantes y densidad poblacional. Censo 2001. Datos del INEC

<b>CANTÓN QUITO TOTAL DE VIVIENDAS, OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES, PROMEDIO DE OCUPANTES Y DENSIDAD POBLACIONAL Censo 2001</b>							
ÁREAS	TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS CON PERSONAS PRESENTES			POBLA- CIÓN TOTAL	EXTEN- SIÓN Km2	DENSI- DAD Hab / Km2
		NÚMERO	OCUPANTES	PROMEDIO			
TOTAL CANTÓN	555.928	484.074	1.825.586	3,8	1.839.853	4.183,0	439,8
ÁREA URBANA	419.845	376.054	1.387.930	3,7	1.399.378		
ÁREA RURAL	136.083	108.020	437.656	4,1	440.475		

Por medio de este cuadro, determinamos el promedio de habitantes por vivienda que existe en Quito, y cuál es la densidad dependiendo de la extensión en todo el cantón esto nos ayuda a comprender mejor cual es la situación de las familias cuantos habitantes promedio tienen y cuál es la extensión de terreno necesaria para ellos.

**Cuadro 9.** Viviendas particulares, ocupadas, por tipo de vivienda, según parroquias. Datos del INEC.

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS, POR TIPO DE VIVIENDA, SEGÚN PARROQUIAS									
PARROQUIAS	TOTAL VIVIENDAS	TIPO DE VIVIENDA							
		CASA O VILLA	DEPARTAMENTO	CUARTOS EN INQUIL.	MEDIA-GUA	RANCHO	COVACHA	CHOZA	OTRO
TOTAL CANTÓN	484.074	244.475	132.581	63.653	40.386	623	1.211	265	880
QUITO (URBANO)	376.054	167.527	124.105	55.773	27.010	189	781	9	660
PERIFERIA	3.123	1.762	80	157	1.056	21	30	14	3
ALANGASI	4.152	3.333	225	122	424	8	23	1	16
AMAGUANA	5.497	4.301	286	256	622	9	8	3	12
ATAHUJALPA (HABASPAMBA)	488	442	4	25	9	4	2	2	-
CALACALI	908	585	74	81	142	4	13	7	2
CALDERON (CARAPUNGO)	21.018	14.960	2.348	1.151	2.427	25	62	17	28
CONOCOTO	13.044	9.231	1.579	715	1.427	17	48	12	15
CUMBAYA	5.336	4.078	519	335	361	10	17	6	10
CHAVEZPAMBA	237	204	-	8	20	-	2	1	2
CHECA (CHILPA)	1.794	1.275	33	226	250	2	4	1	3
EL QUINCHE	3.251	1.927	130	749	381	24	14	4	22
GUALEA	502	413	-	17	52	15	2	3	-
GUANGOPOLO	491	377	6	26	76	-	2	4	-
GUAYLLABAMBA	3.124	1.913	182	477	520	11	8	11	2
LA MERCED	1.305	1.027	17	36	196	8	13	2	6
LLANO CHICO	1.413	998	61	50	288	3	6	3	4
LLOA	380	313	1	6	45	10	1	4	-
NANEGAL	656	537	18	22	59	13	-	3	4
NANEGALITO	662	536	14	40	59	10	2	1	-
NAYON	2.370	1.805	162	112	237	7	35	2	10
NONO	456	305	-	10	100	32	5	3	1
PACTO	1.140	887	15	57	56	110	3	10	2
PERUCHO	216	190	1	10	10	1	3	1	-
PIFO	2.989	2.065	168	332	396	2	18	3	5
PIINTAG	3.254	2.801	66	135	234	7	7	2	2
POMASQUI	5.037	3.472	701	374	445	6	18	5	16
PUELLARO	1.375	1.134	29	56	144	2	2	7	1
PUEMBO	2.677	1.685	105	290	574	13	6	1	3
SAN ANTONIO	4.812	3.066	525	477	681	5	27	17	14
SAN JOSÉ DE MINAS	1.886	1.411	9	119	243	19	6	74	5
TABABELA	566	408	11	59	82	-	-	1	5
TUMBACO	9.670	6.531	895	973	1.179	24	29	17	22
YARUQUÍ	3.488	2.448	174	346	482	11	11	11	5
ZÁMBIZA	703	528	38	31	99	1	3	3	-

Con este cuadro analizamos con mas realidad la cantidad de personas que poseen vivienda y cuantas personas aun no la tienen, es importante saber en la actualidad cuales arriendan u son cuidadores o ejercen otro servicio para poder tener accesibilidad a una vivienda.

Por medio de estos datos trataremos de comprender los cambios que han venido existiendo en las familias, su crecimiento en integrantes y su forma de comprender la conformación de las mismas y cuáles de estas poseen vivienda propia cual es el porcentaje de usuarios que alquilan, y dependiendo de estos

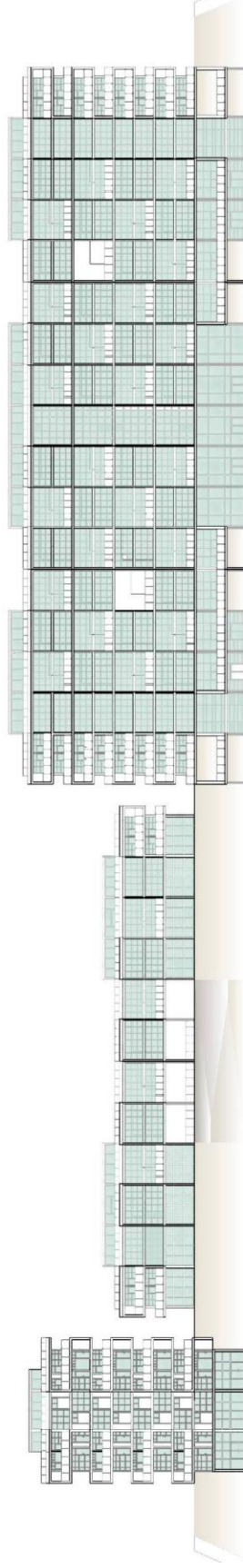
datos podemos concretar nuestra propuesta en base a las necesidades de espacio que posean actualmente las familias y su forma de conformarse.

Arquitectura, Adaptabilidad, Flexibilidad y Transformación

---

## “Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

INDICE	
L0	Índice
L1	Implantación
L2	Parqueaderos y Planta Baja
L3	Hall y Parqueaderos
L4, L5, L6	Planta Barra I
L7	Planta Barra II
L8	Planta Torre
L9, L10	Tipologías
L11, L12, L13	Fachadas
L14, L15, L16	Cortes y Detalles
L17, L18	Perspectivas.



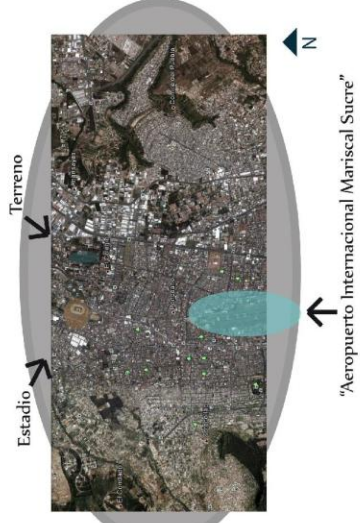
USFQ

Rommel Pérez Almeida

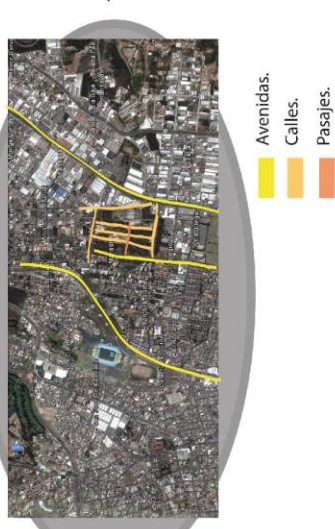
## Implantación



## Ubicación



## Accesibilidad



Arquitectura, Adaptabilidad, Flexibilidad y Transformación

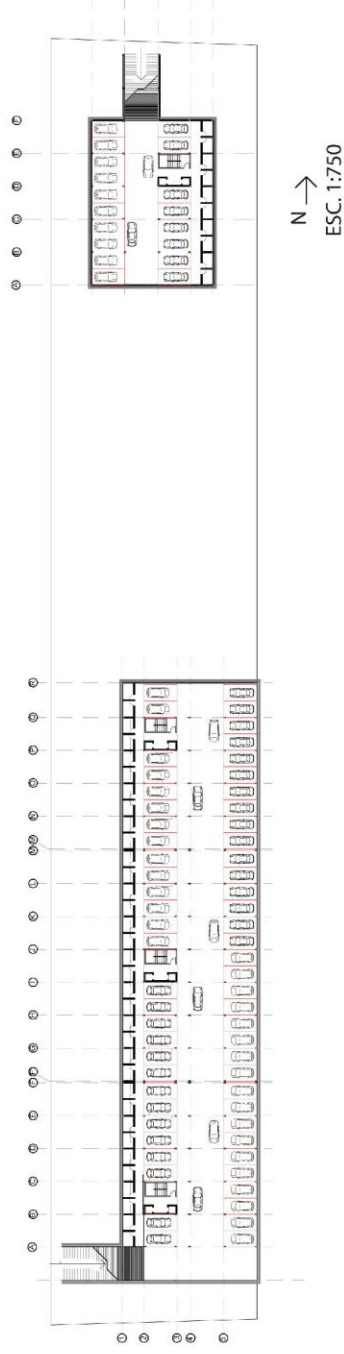
“Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

Rommel Pérez Almeida

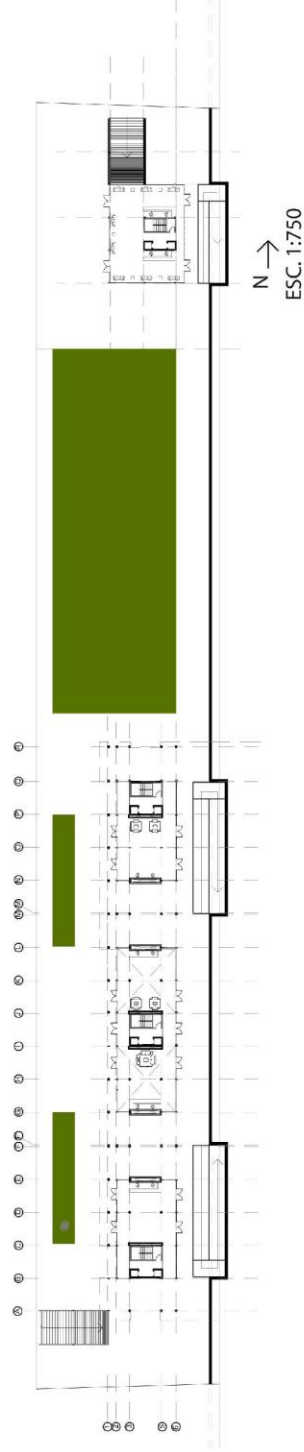
L1



Parqueaderos N+2861



Planta Baja N+2864



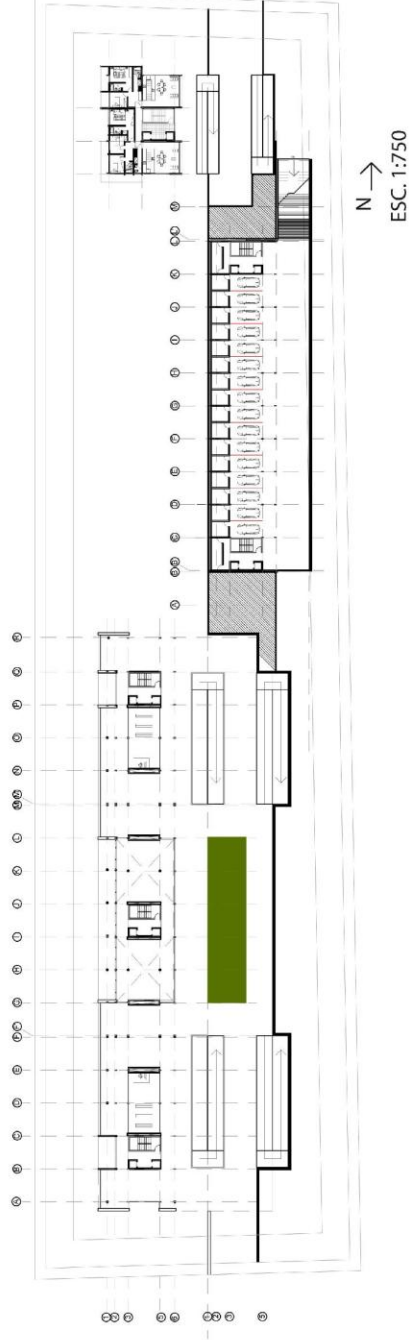
Arquitectura, Adaptabilidad, Flexibilidad y Transformación

“Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

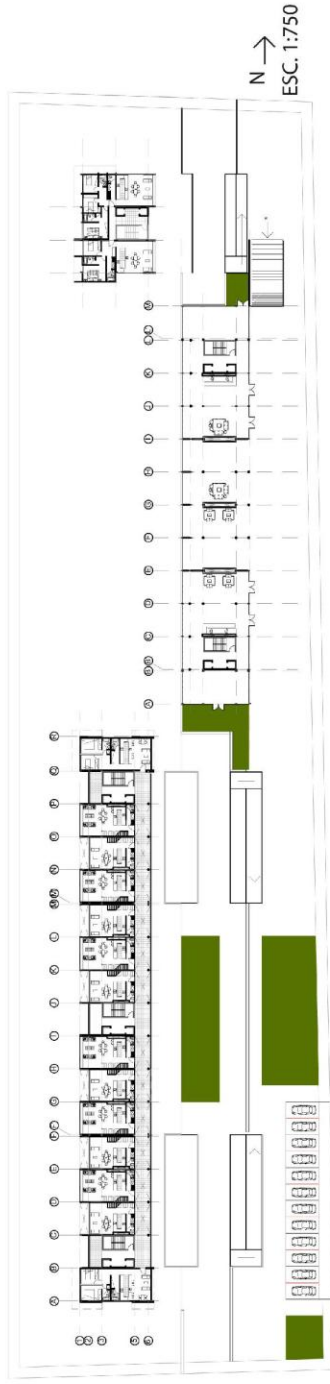
Rommel Pérez Almeida

L2

Parqueaderos N+2867



Planta Baja N+2871,5



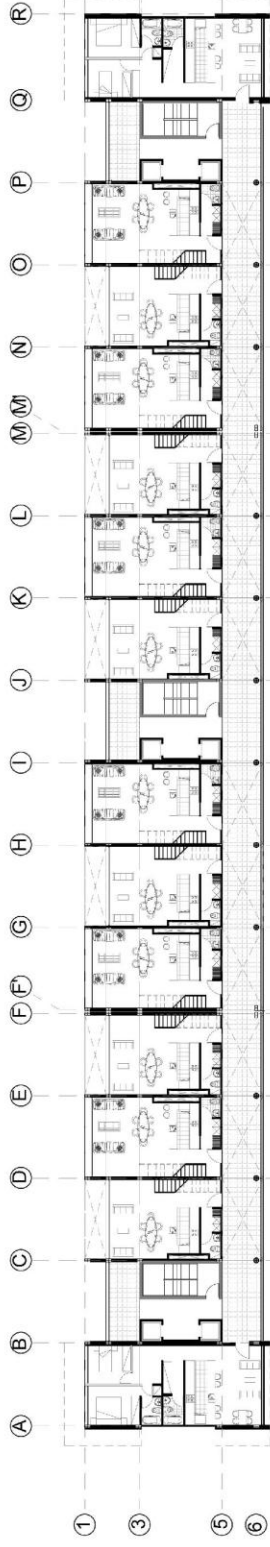
Arquitectura, Adaptabilidad, Flexibilidad y Transformación

“Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

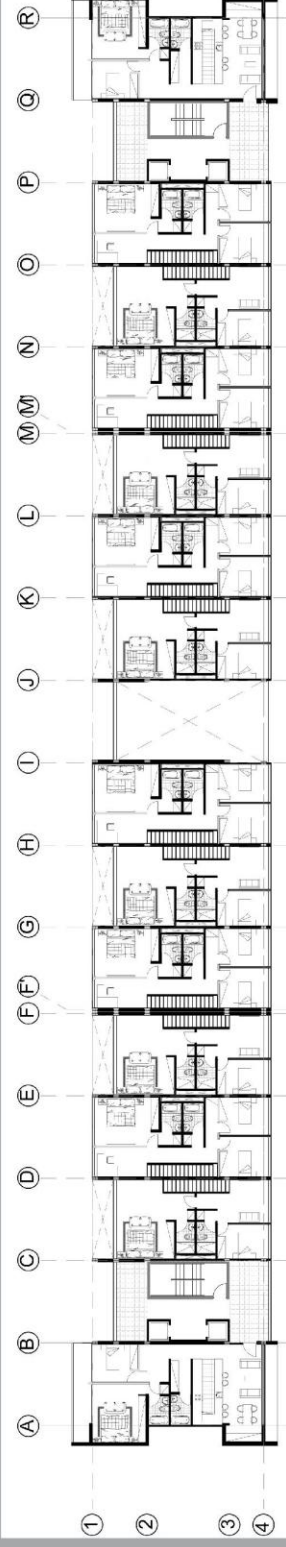
Rommel Pérez Almeida

L3

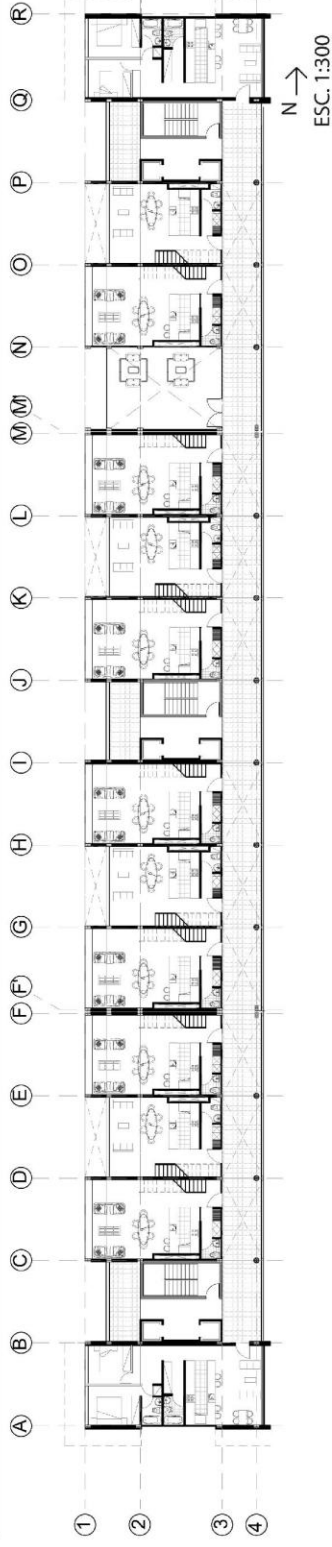
Planta Barra IN + 2871,5



Planta Barra IN + 2874,5



Planta Barra IN + 2877,5



“Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

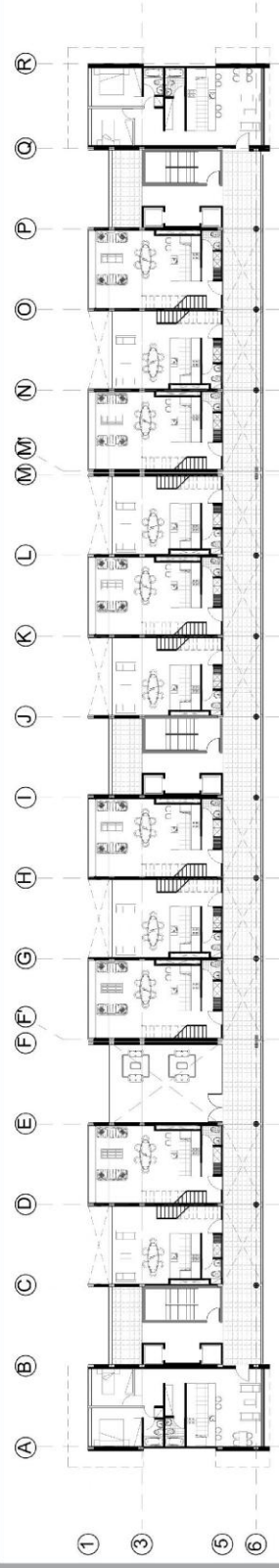
L4

Rommel Pérez Almeida

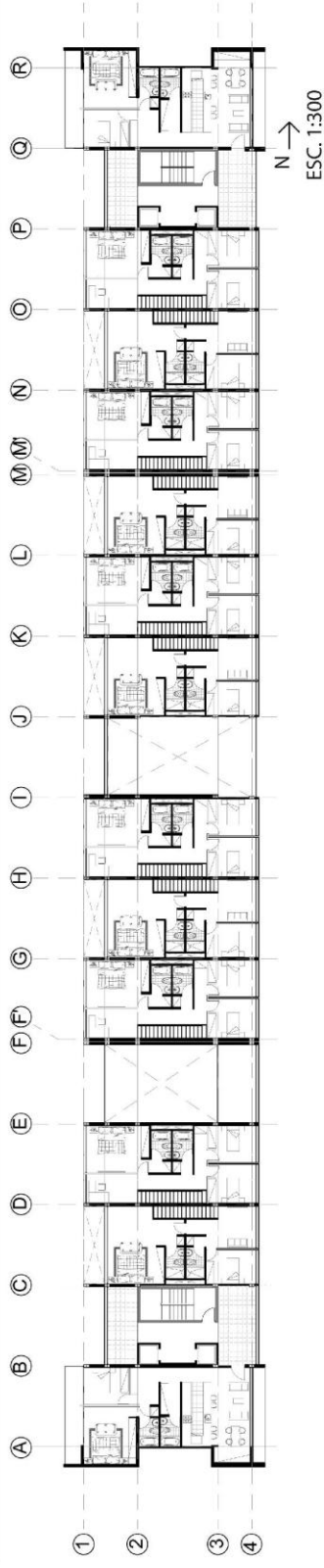
Planta Barra IN + 2881,5



Planta Barra IN + 2884,5



Planta Barra IN + 2887,5



“Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

Rommel Pérez Almeida

L5

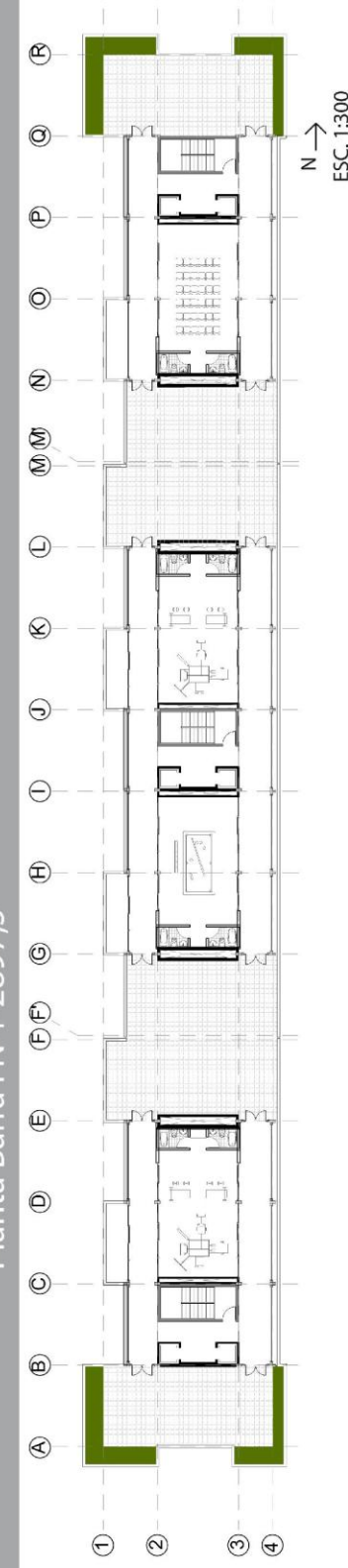
Planta Barra IN + 2891,5



Planta Barra IN + 2894,5



Planta Barra IN + 2897,5

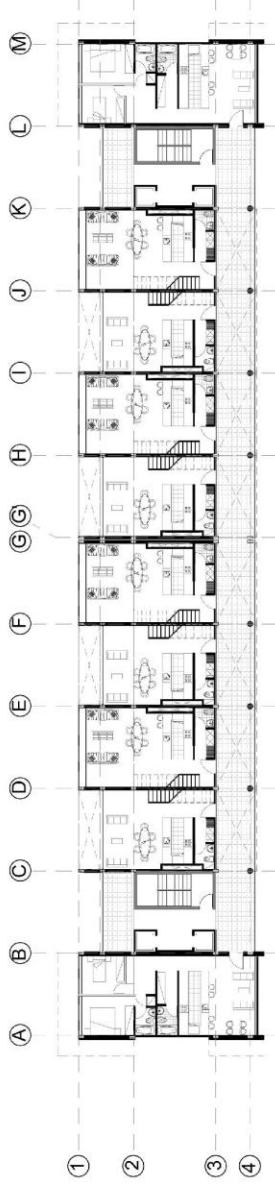


“Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

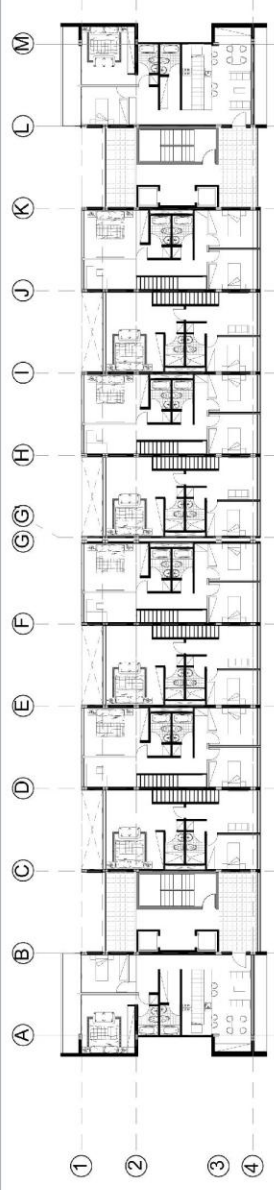
Rommel Pérez Almeida

L6

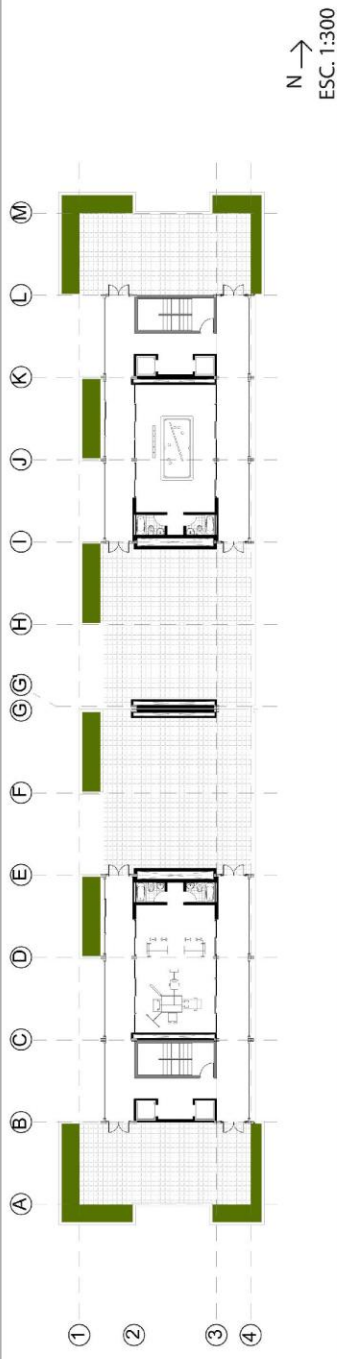
Planta Barra II N + 2876



Planta Barra II N + 2879



Planta Barra II N + 2882

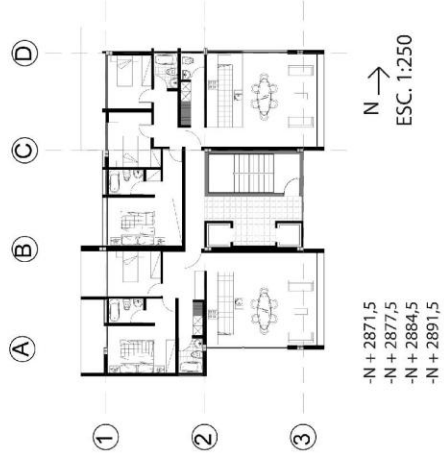
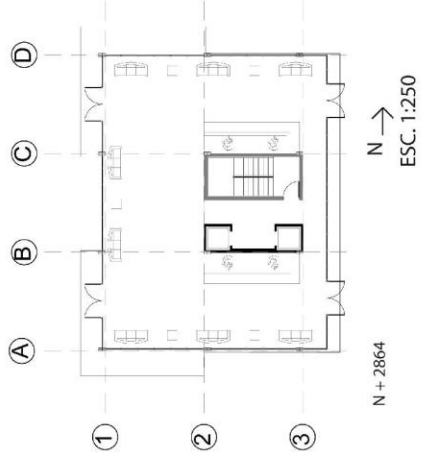


“Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

Rommel Pérez Almeida

L7

Plantas Torre



“Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

Rommel Pérez Almeida

L8

Tipologías



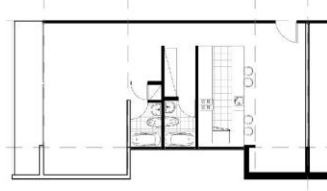
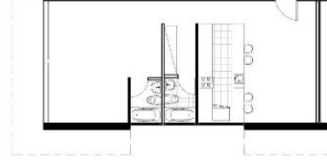
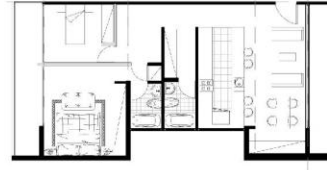
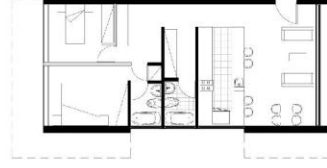
“Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

Rommel Pérez Almeida

L9



# Tipologías

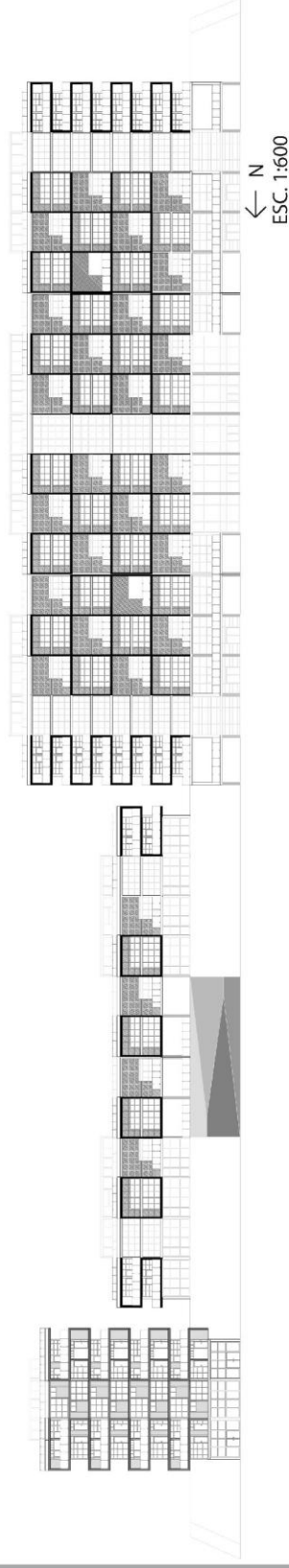
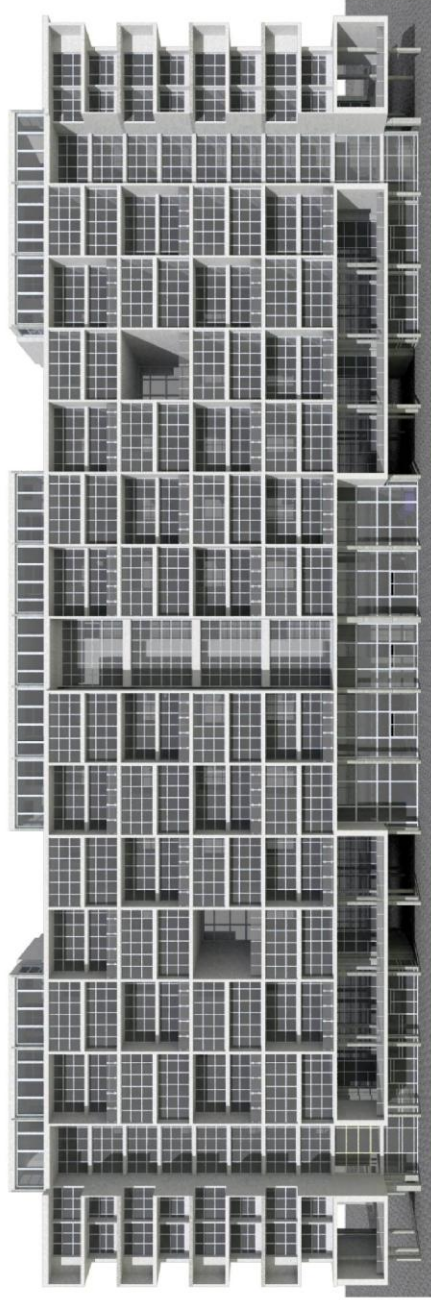


“Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

Rommel Pérez Almeida

L10

Fachada Completa OESTE

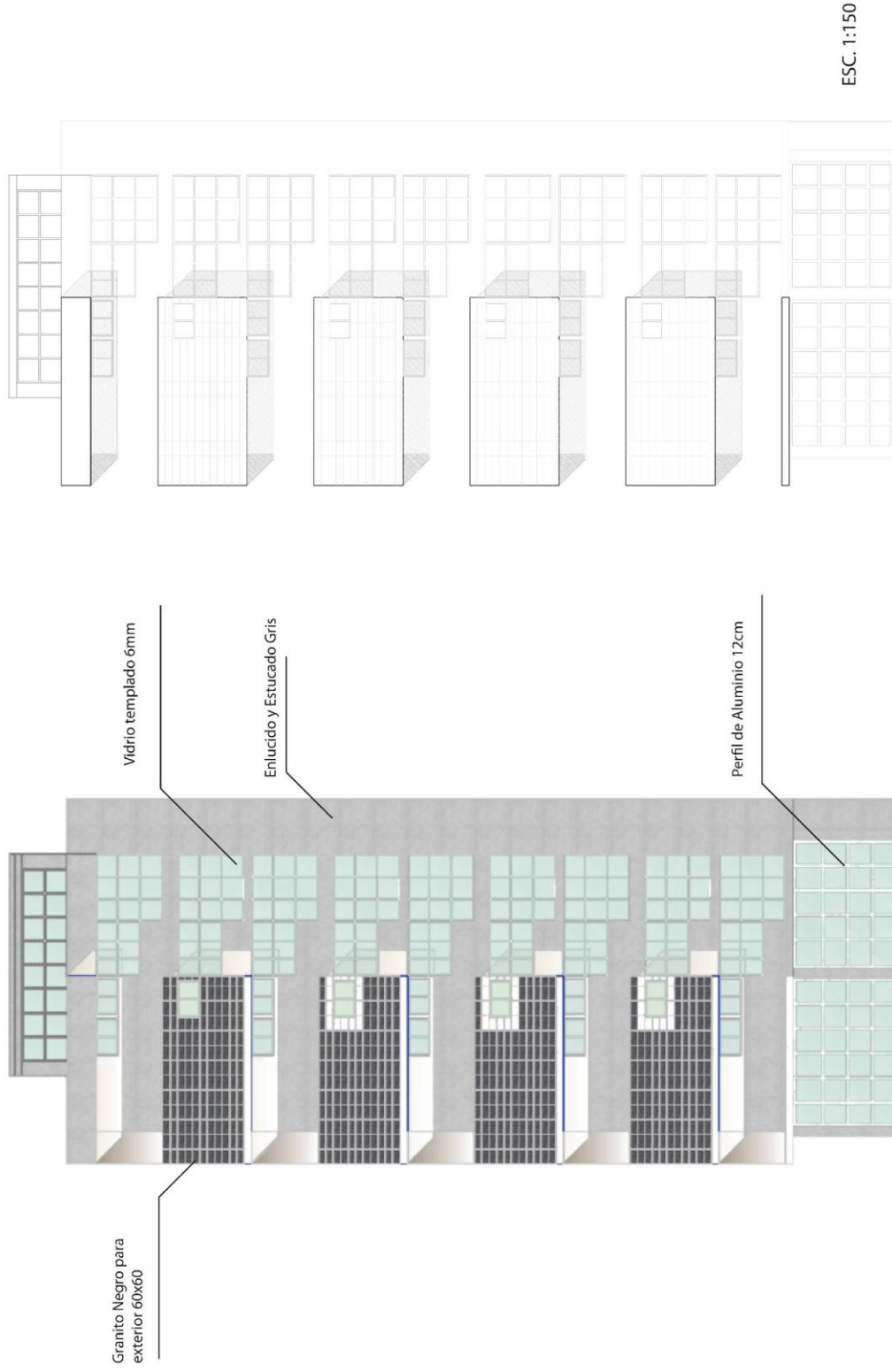


“Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

Rommel Pérez Almeida

L11

## Fachada Torre Norte-Sur

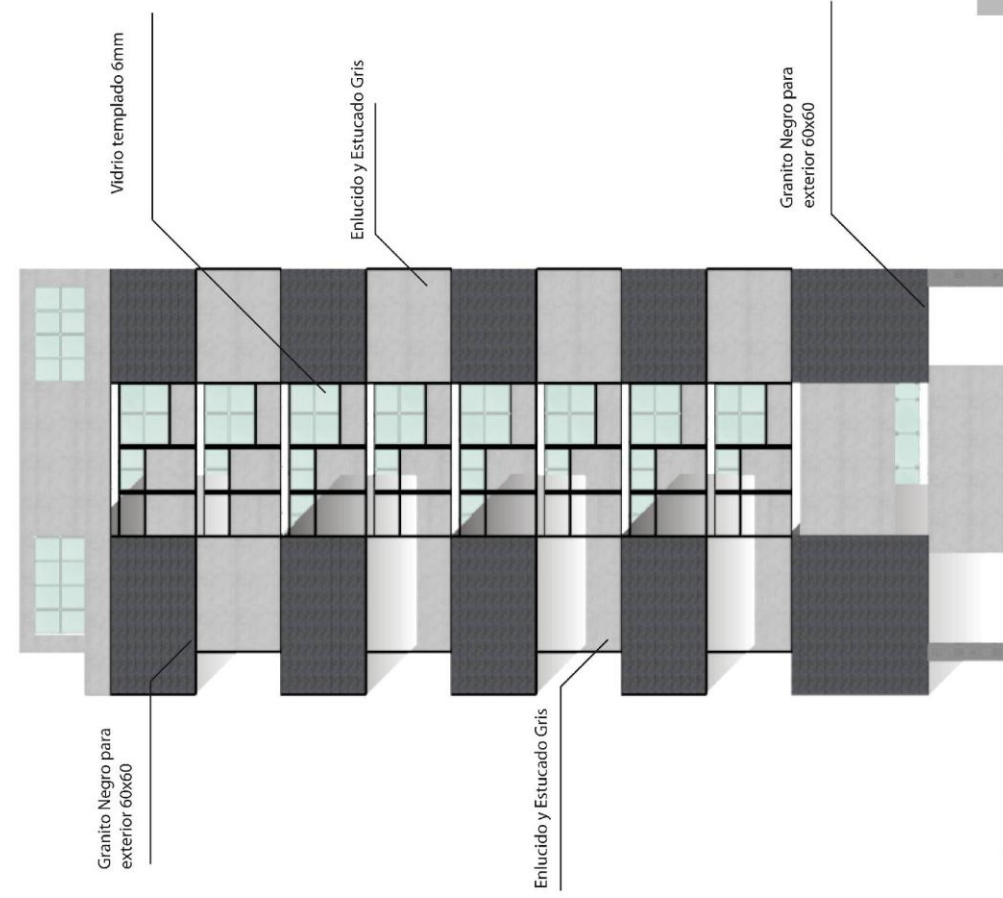


“Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

Rommel Pérez Almeida

L12

## Fachada Torre Norte-Sur



ESC. 1:150

# L13

“Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

Rommel Pérez Almeida



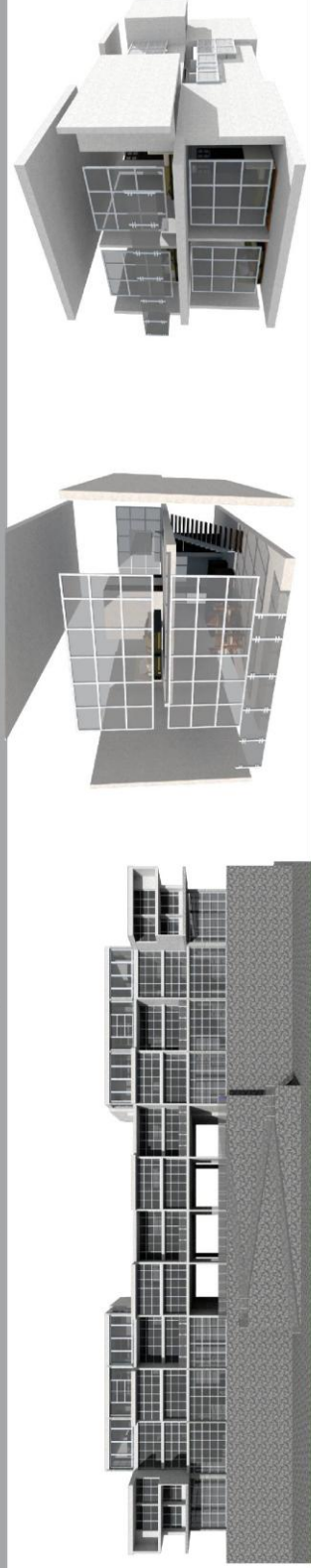




Tipologías de Departamentos



“Arquitectura, Adaptabilidad, Flexibilidad, Transformación.”



“Diferentes tipologías dependiendo de las necesidades de las familias.”

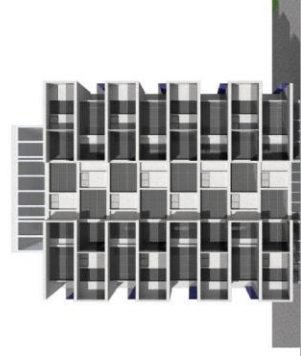
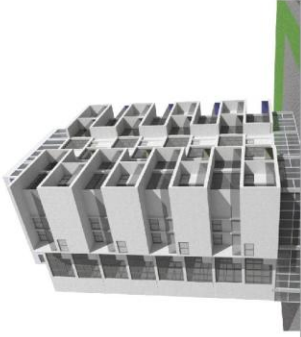


“Vivienda Flexible, Al Norte de Quito”

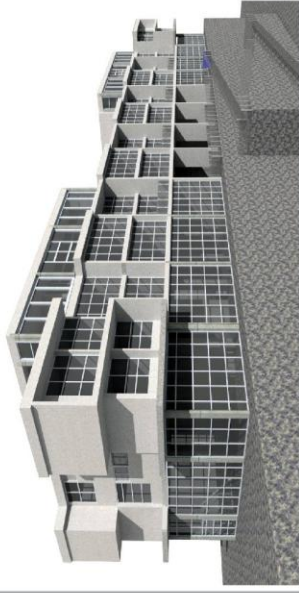
Rommel Pérez Almeida



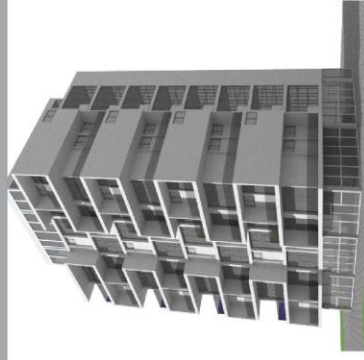
## Tipologías de Departamentos



"Arquitectura, Adaptabilidad, Flexibilidad, Transformación."



"Diferentes tipologías dependiendo de las necesidades de las Familias."



"Vivienda Flexible, Al Norte de Quito"

Rommel Pérez Almeida

L18

