

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

SISTEMAS URBANOS VS SISTEMAS ECOLOGICOS

SUBTITULO: CENTRO DE RECREACIÓN FAMILIAR

Proyecto de Investigación

NUBIA MICHELLE CALVACHI ESCBAR

Arquitectura

Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención
del título de Arquitecta

Quito, 13 Febrero de 2017

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
COLEGIO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INTERIOR

Hoja de calificación
De trabajo de titulación

Sistemas urbanos vs si temas ecológicos
Subtítulo: centro de recreación familiar

Nubia Michelle Calvachi Escobar

Calificación:

Nombre del profesor, Título Académico

José Mantilla, Arquitecto

Firma del Profesor

Quito, 13 febrero de 2017

Derechos de Autor

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

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

Firma del estudiante: _____

Nombres y apellidos: Nubia Michelle Calvachi Escobar

Código: 00100369

Cédula de Identidad: 1719248112

Lugar y fecha: Quito, 13 de febrero de 2017

AGRADECIMIENTO:

Este gran logro se lo debo en especial a mis padres por siempre darme su apoyo incondicional en todo momento, a mis hermanos que han sido una pieza clave en mi vida para avanzar con mis sueños, a mis amigas por su amistad y entender junto a ellas que la arquitectura es diversión en su máxima expresión, no quiero dejar de lado a mis profesores por sus enseñanzas y en especial a Jaime López que a pesar de su enseñanza estricta no solo me enseñó que los libros nos enseñaban grandes cosas sino a analizar cada detalle y encontrar el porqué de las cosas. Pero principalmente quiero agradecer a Dios por darme la oportunidad de cumplir mis sueños y darme a las personas que me rodean que comparten este gran logro junto a mí.

Todo este esfuerzo se lo dedico a la persona más importante y especial de mi vida que es mi madre. Gracias a su impulso no solo pude concluir con una carrera y un minor en Comunicación, sino también me impulso a ser mejor persona cada vez.

“No hay razón para no probar algo nuevo solo porque nadie lo haya intentado antes”

Antoni Gaudí

“Si no escalas la montaña jamás podrás disfrutar el paisaje”

Pablo Neruda

RESUMEN:

Sistemas ecológicos vs sistemas urbanos

La ciudad empezó a crecer sin tomar en cuenta la importancia de la naturaleza, se dejó de lado los sistemas ecológicos que se presentan en la ciudad de Quito desde siempre por incrementar los sistemas urbanos y hacer ciudad.

Mi proyecto busca relacionar los sistemas ecológicos y los sistemas urbanos demostrando que pueden desarrollarse conjuntamente, generando espacios más interesantes y dándole una forma más interesante a la ciudad. El parque Bicentenario, antiguo aeropuerto de la ciudad de Quito, es un punto central entre dos montañas, que son el Volcán Pichincha y el parque Metropolitano. Haciendo que el parque sea un punto importante donde se puede desarrollar la interacción de la ciudad con la naturaleza. Sin dejar de lado que es muy importante tomar en cuenta el crecimiento de Quito, su desarrollo, historia y elementos ecológicos presentes desde siempre, ya que dichos temas nos ayudan a tomar decisiones durante el desarrollo del proyecto.

ABSTRACT:

Ecological systems vs urban systems

The city began to grow without taking into account the importance of nature, it left out the ecological systems that have been presented in the city of Quito since always by the increase of urban systems and make city. My project seeks the relationship between ecological systems and urban systems that show that they can develop together, generating more interesting spaces and giving a more interesting way to the city. Bicentenario Park, Quito's old airport, is a central point between the mountains, the son of the Pichincha Volcano and the Metropolitan Park. Making the park an important point where you can develop the interaction of the city with nature. Without neglecting it, it is very important to take into account the growth of Quito, its development, history and ecological elements since always, and that the following topics to help make decisions during the development of the project

TRABLA DE CONTENIDO

1. Introducción.....	9
2. Historia.....	10
2.1 El sitio de Quito a fines del siglo XIX: las pendientes colonizadas, las cumbres, las quebradas.	
2.2 Razones para tapar la quebrada	
2.3 Evolución de la población y del área urbanizada de Quito (1760-1991)	
3. Crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de Quito.....	15
3.1 Mapa 1908: Monumentos del centro histórico de Quito	
3.2 Mapa 1930: Quito en los años 30. Crecimiento de mancha urbana	
4. Parque Bicentenario.....	17
4.1 Infraestructura Actual	
4.2 Infraestructura Futura	
4.3 Objetivos	
4.4 Ecología Urbana	
4.5 Convivencia y calidad de vida	
4.6 Metro de Quito	
5. Análisis de Parque Bicentenario.....	19
4.1 Espacios Públicos	
4.2 Espacios Semi-Públicos	
4.3 Espacios Privados	
4.4 Construcción Actual	
4.5 Altura Permitida para construcción a futuro en el sector	
4.6 Sistema Vial	
6. Análisis de la Ciudad Actual vs Ciudad Antigua.....	28

7. Centralidades.....	31
7.1 Definición	
7.2 Características	
7.3 Tipología de Centralidades	
8. Ecosistema.....	35
8.1 Eficiencia-Habitabilidad	
8.2 Ecosistema-Función ecológica	
8.3 Verde por persona	
9. Áreas Verdes.....	38
8.1 Análisis de área verde en el área de intervención	
10. Análisis por parroquia.....	41
11. Precedentes.....	43
11.1 Parque de los Pies Descalzos	
11.2 The College Avenue Master Plan	
12. Concepto – Desarrollo Proyecto.....	53
12.1 Análisis	
12.2 Vías – Verde	
12.3 Municipio – Propuesta	
12.4 Sistema ecológico	
12.5 Perfil de Vías	
12.6 Flora – Fauna	
12.7 Macromanzana	
12.8 Sistemas Urbanos	
12.9 Programa	
12.10 Propuesta Arquitectónica	

12.11	Implantación	
13.	Plantas.....	62
13.1	Planta Baja – Comercio	
13.2	Plantas Altas	
14.	Cortes.....	65
14.1	Corte Transversal de edificación	
14.2	Corte Longitudinal de edificación	
15.	Fachadas.....	66
15.1	Fachas Frontal – Posterior	
15.2	Fachadas Laterales	
16.	Vistas.....	67
16.1	Vistas Externas	
16.2	Vistas Internas	
17.	Bibliografía.....	68

INTRODUCCIÓN

La ciudad de Quito demográficamente se encuentra situada en medio de montañas principalmente del Volcán Pichincha hacia el Oeste y hacia el Este se encuentra el Metropolitano. Es por esa situación que la ciudad es alargada y ha tenido un crecimiento en dicho sentido debido al aumento poblacional de la ciudad.

Históricamente la ciudad a sufrido grandes cambios que por un lado han sido para beneficio de los ciudadanos pero no para el ecosistema que se encuentra presente en todo momento.

El antiguo aeropuerto Mariscal Sucre que en la actualidad se lo conoce como parque Bicentenario, considero que tiene un gran potencial debido a su magnitud y contexto. Es importante ver este gran espacio como una alternativa de crecimiento poblacional de la ciudad como hábitat de los ciudadanos y de esta manera no tener que migrar hacia los valles aledaños.

Mi proyecto se ve enfocado en el desarrollo ordenado de la ciudad brindando espacios de calidad a los habitantes, unificando sistemas urbanos y sistemas ecológicos los cuales pueden trabajar conjuntamente dando mejores beneficios a la ciudad.

2. HISTORIA: Línea de Tiempo.

En el año 1534, los españoles llegan a Quito, conocida como la capital del Inca Atahualpa, conocida como una de las ciudades más grandes del imperio

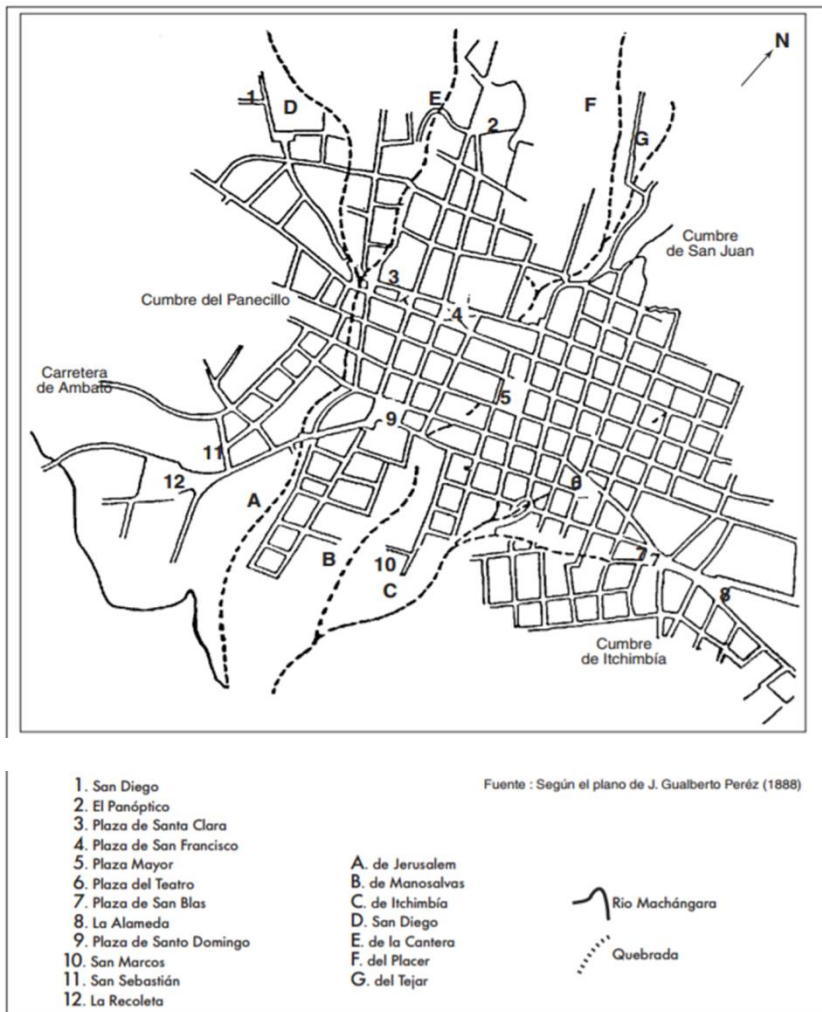
Antiguamente la Ciudad de Quito tenía una gran presencia de quebradas naturales salientes de las montañas que rodean Quito, dichas quebradas con el pasar del tiempo han sido rellenadas debido al crecimiento descontrolado y poco planificado de la ciudad.



Año: 1900.**Fuente:** Fotos Quito Antiguo. Extraído <http://quitoantiguofotos.blogspot.com/p/billetes.html>

La ciudad se encuentra organizada por medio de una cuadrícula, la cual inicia a la sombra de sus iglesias y conventos. Con el tiempo la ciudad va creciendo en población y su superficie crece lentamente y el espacio urbano corresponde aproximadamente al actual centro histórico. En el siguiente mapa se puede observar la ciudad de Quito que se encuentra rodeada de quebradas y la organización de la ciudad.

2.1 El sitio de Quito a fines del siglo XIX: las pendientes colonizadas, las cumbres, las quebradas.



Año: 1888

Fuente: QUITO INESPERADO. De la memoria a la crítica. Extraído

<https://repository.unm.edu/bitstream/handle/1928/12600/Quito%20inesperado.pdf?sequence=1>

En el año de 1908 Quito tubo la llegada de ferrocarril, a este año se lo toma como referencia como el principio del periodo de la historia marcado como el comienzo de Quito moderno.

Antiguamente dichas quebradas servían como pasajes para que las personas se puedan movilizar a diferentes puntos de Quito dando una continuidad a la ciudad. Junto a las quebradas se daba la conformación de pueblos, barrios o simples caseríos. 1940, las quebradas se las consideraba como interposición entre indios y españoles. Como en la actualidad los norteños con los del sur. (<http://bcnecologia.net/es/modelo-conceptual/urbanismo-ecologico#>)

Un claro ejemplo de cómo con el pasar del tiempo muchas quebradas han sido rellenadas por el desarrollo de la ciudad para cubrir necesidades de los ciudadanos es la Quebrada de Jerusalem.

	
<p>Año: 1905. Quebrada de Jerusalem, al fondo Iglesia del Robo.</p> <p>Fuente: Quebrada de Jerusalem. Extraído http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=817730&page=29</p>	<p>Año: 2015. Quebrada de Jerusalem, al fondo Iglesia del Robo.</p> <p>Fuente: Quebrada de Jerusalem. Extraído http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=817730&page=29</p>

2.2 Razones para tapar la quebrada:

Una de las razones por la cual se tubo que rellenar la tradicional quebrada de Jerusalem, es la presencia de mucha basura doméstica, a pesar de que en 1908 se publicó una reglamentación del modo de la cual, la presencia de todas las enfermedades epidémicas de aquella época que se había en la ciudad.

Antiguamente la ciudad de Quito era considerado solamente el perímetro de lo que en la actualidad lo conocemos el centro histórico.

En 1949 el crecimiento de la ciudad se acentúa. La presencia de nuevas lotizaciones y obras de infraestructura, entre las que encontramos la electricidad, el agua, el transporte colectivo, la red vial y en un perfil un poco bajo lo que es el teléfono. Se empieza a tomar en cuenta otros factores como la importancia del peatón, un ejemplo claro es el mercado 24 de Mayo ubicado en

esa época a las afueras de la ciudad, lo que logra es que los quiteños lo empiecen a ver como un nuevo espacio público peatonal que tiene la ciudad. Así como la ciudad va creciendo en mancha urbana también en equipamientos, se empieza a construir la Universidad Central y la Casa de la Cultura como un proyecto de identidad nacional.

Una de las razones por las cuales la ciudad empieza a crecer es por la presencia del ferrocarril y exploto con la presencia del automóvil.

A partir de 1970 se empieza a dar un crecimiento demográfico de la ciudad, eso se da gracias a la presencia de migración de otras provincias hacia la capital. En dicha fecha también las personas que vivían en el centro de la ciudad empiezan a salir hacia el norte de la ciudad, debido al crecimiento poblacional.

En 1973, se da la expansión de nuevos barrios de un nivel socio económico medio alto, como son Quito Tennis, la Paz, el Batán. Quedando en el Centro Histórico la gente es escasos recursos habitando dicho sector.

2.3 Evolución de la población y del área urbanizada de Quito (1760-1991)

Año	1760	1888	1921	1946	1956	1971	1983	1987	1991
Área Urbanizada (ha)	252	315	815	1 815	3 337	5 203	11 303	13 864	37090*
Crecimiento anual (%)	-	0,2	2,9	3,3	6,3	3	6,7	5,2	27,9*
Año	1780	1886	1921	1950	1962	1974	1982	1987	1990
Pob. 1 000 hab.	25	39,6	80,7	209,9	354,7	599,8	866,5	1057,5	1094,3
Crecimiento anual (%)	-	0,4	2,1	3,4	4,5	4,5	4,7	4,1	1,15

Contrariamente a las otras, esta cifra se refiere al conjunto del área urbanizada del entonces recién creado Distrito Metropolitano de Quito.

Fuentes: Henri Godard, AIQ, lám. 1, y censo INEC (1990).

Fuente: QUITO INESPERADO. De la memoria a la crítica. Extraído

<https://repository.unm.edu/bitstream/handle/1928/12600/Quito%20inesperado.pdf?sequence=1>

2.4 Centro: Densidades de población (1982-1990)

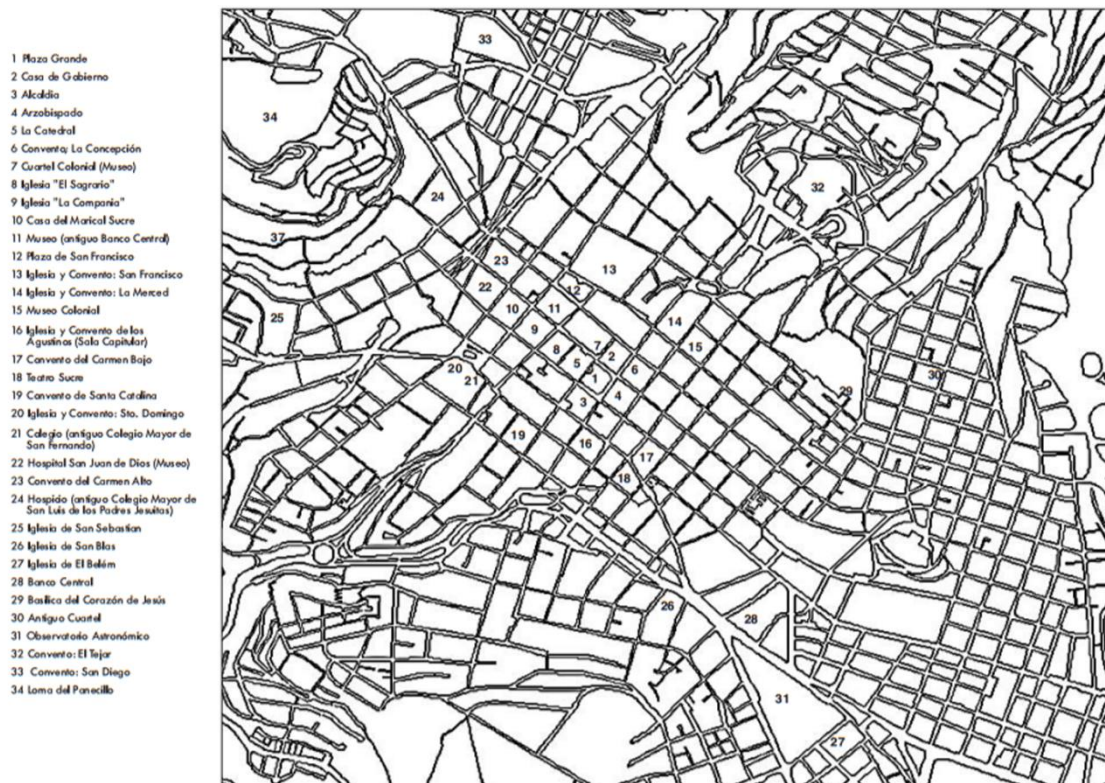


Fuente: QUITO INESPERADO. De la memoria a la crítica. Extraído

<https://repository.unm.edu/bitstream/handle/1928/12600/Quito%20inesperado.pdf?sequence=1>

3. Crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de Quito.

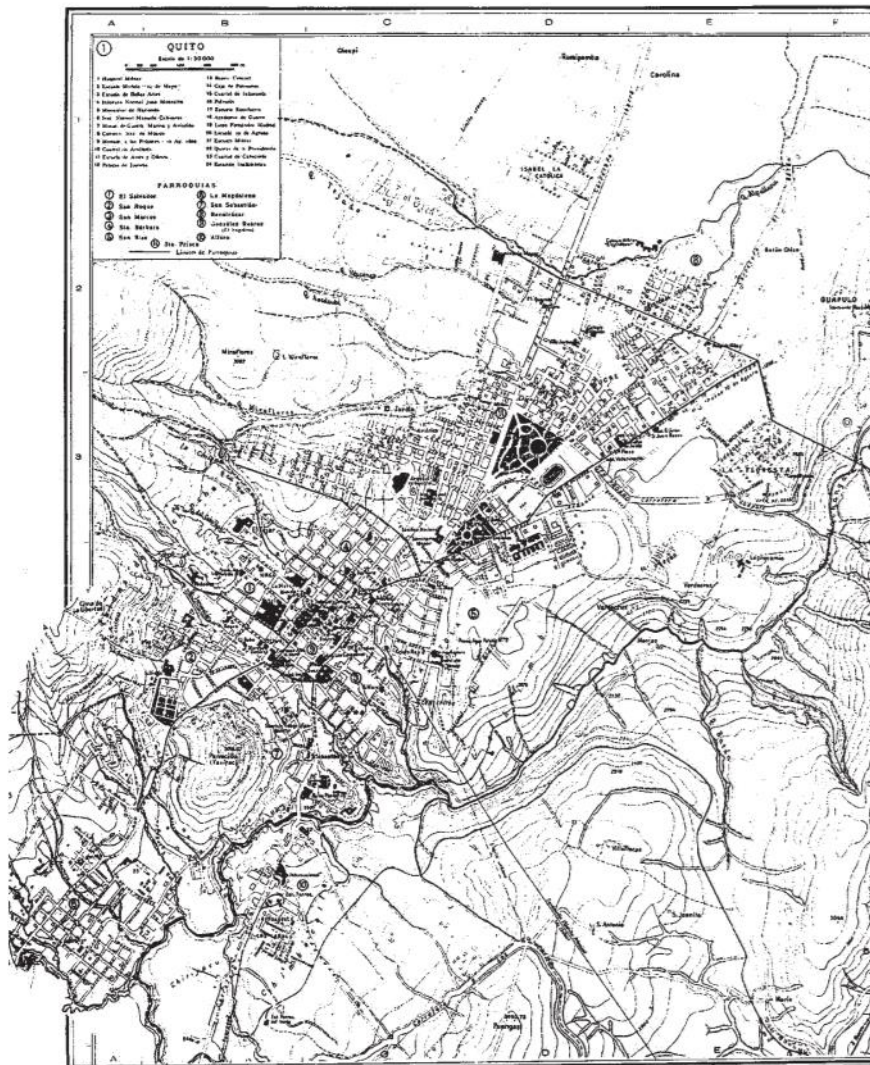
3.1 Mapa 1908: Monumentos del centro histórico de Quito



Fuente: QUITO INESPERADO. De la memoria a la crítica. Extraído

<https://repository.unm.edu/bitstream/handle/1928/12600/Quito%20inesperado.pdf?sequence=1>

3.2 Mapa 1930: Quito en los años 30. Crecimiento de mancha urbana.



Fuente: QUITO INESPERADO. De la memoria a la crítica. Extraído

<https://repository.unm.edu/bitstream/handle/1928/12600/Quito%20inesperado.pdf?sequence=1>

4. Parque Bicentenario

El parque será un gran parque de 125 hectáreas, el cual tendrá equipamiento para un centro de convenciones en las 11,4 hectáreas donde están actualmente los terminales de pasajeros nacionales e internacionales.

El parque contará con equipamiento específico como el Centro de Convenciones que se instalará en la actual infraestructura del terminal de pasajeros, una arena de espectáculos que tendrá capacidad para 30.000 o 50.000 personas, la implantación del nuevo colegio Benalcázar que será una nueva institución del siglo XXI, el Circo Social, un paseo de interpretación histórica, un acuario que contendrá especies de la cuenca del río Amazonas, así como humedales con sus respectivas quebradas y espejos de agua.

También se construirán ciclo vías de hasta 40 kilómetros y espacios separados para aquellos que trotan o caminan. También se instalará un polideportivo, canchas, equipamiento para bomberos y estación para helicópteros. El 89% del área del parque será verde.

El Parque de la Ciudad constituye uno de los proyectos estratégicos para el cambio de la estructura urbana de la capital del país, que convertirá a Quito en una ciudad compacta y policéntrica, física y socialmente diversa, funcional y ambientalmente sustentable.

4.1 Infraestructura Actual:

Entendemos que por infraestructura son elemento o servicios necesarios que se brindan a la ciudad.

4.2 Infraestructura Futura

Estos nuevos servicios, brindan a la comunidad una estructura social para poder generar un cambio y un desarrollo de la misma

Un servicio importante no solo para la zona, sino para la ciudad de Quito en general es el nuevo metro, el cual ayudará a unir el sur de Quito con el norte de Quito, la Estación Norte se

encuentra ubicada en el sur del parque Bicentenario, por ellos es muy importante tomar en cuenta en cuanto a la infraestructura ya que es un elementos importante de conexión y movilidad.

4.3 Objetivos:

- Conectividad optima entre barrios y sectores
- Jerarquización vial completa que canaliza el tráfico de paso y descarga las vías locales
- Máxima permeabilidad vial y continuidad la trama urbana para ciclistas y peatonales
- Accesibilidad total del parque y frentes activos en todos sus bordes
- Gestión del tráfico para una mayor capacidad de carga

4.4 Ecología Urbana:

- Reforzar los ecosistemas urbanos.
- Aumentar la biomasa dentro de la ciudad
- Mejorar la calidad del aire y el microclima
- Proteger y recuperar la biodiversidad de la flora y la fauna urbana

4.5 Convivencia y calidad de vida:

- Consolidar espacios públicos y áreas verdes de diferente escala y con gran diversidad funcional y formal
- Mejora la imagen urbana
- Promover la movilidad alternativa
- Impulsar la recreación saludable

4.6 Metro de Quito

Tomando en cuenta que el Parque Bicentenario es una centralidad, apoyado por el futuro metro será una de las centralidades más importantes de Quito ya que está compuesta de

infraestructura que lo rodea actualmente como infraestructura que se dará a futuro. El metro es una infraestructura muy necesaria para la ciudad de Quito ya que ayudará de la mejor manera la movilidad

El metro de Quito circulará desde la Terminal de Quitumbe al sur, hasta la estación El Labrador al norte de la ciudad, con una distancia operativa de 22 km. Comprende un total de 15 estaciones operativas y 5 estaciones de reserva para futura incorporación, dispuestas a lo largo del trazado urbano.

5 Análisis de Parque Bicentenario

Espacios importantes con actividad que rodean al parque Bicentenarios los cuales son importantes tomar en cuenta para el desarrollo del proyecto.

Educación:

“Colegio Eloy Alfaro”

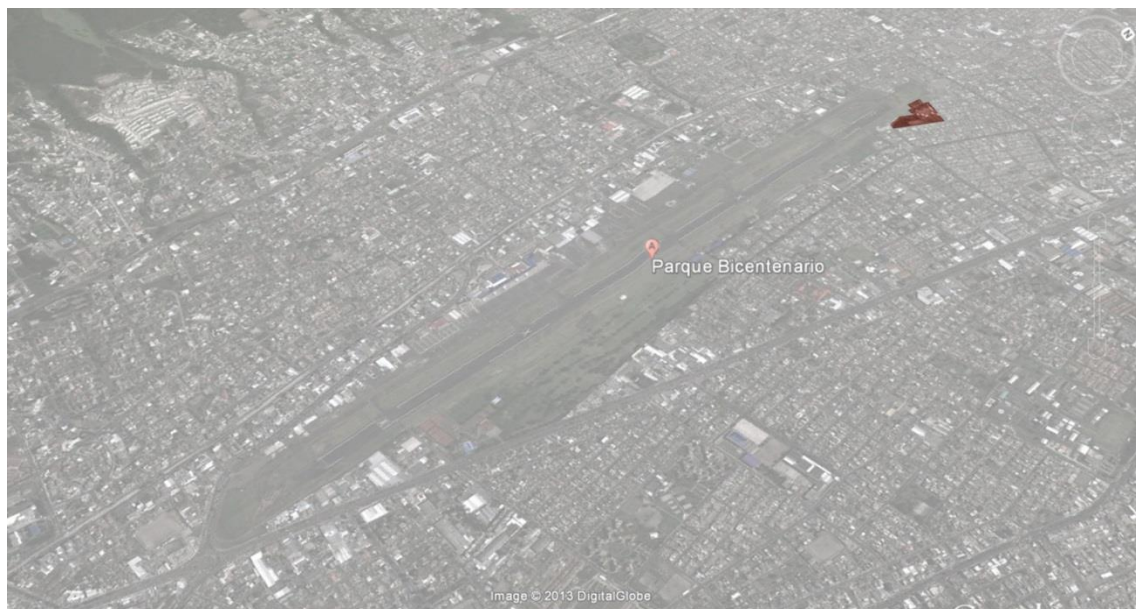


Diagrama 1: Análisis Parque Bicentenario.

“Colegio los Pinos”

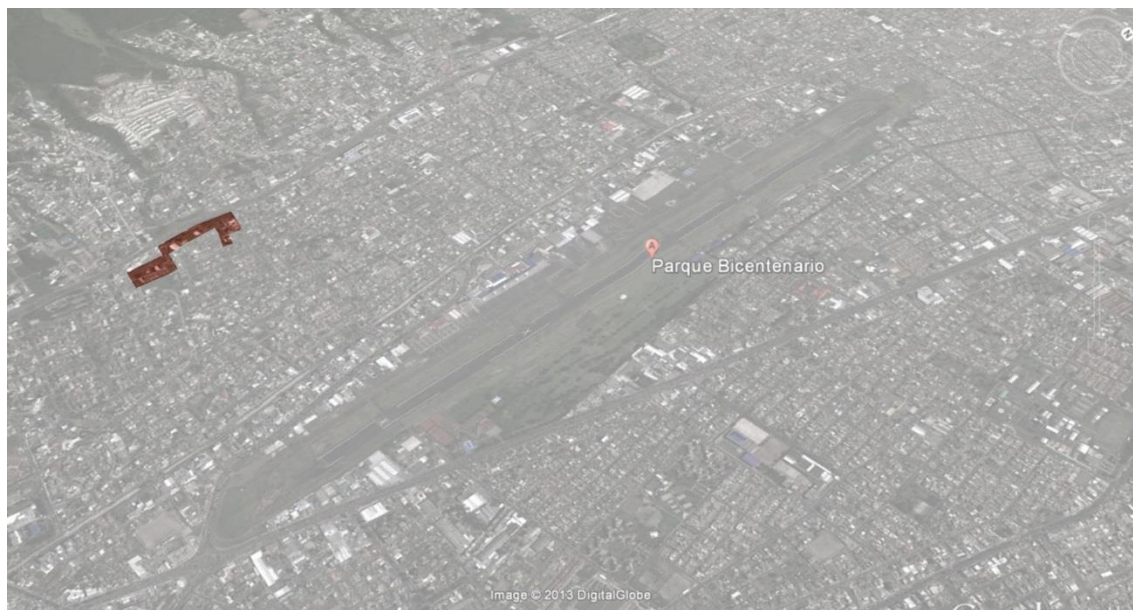


Diagrama 2: Análisis Parque Bicentenario.

“Colegio – Universidad Don Bosco”

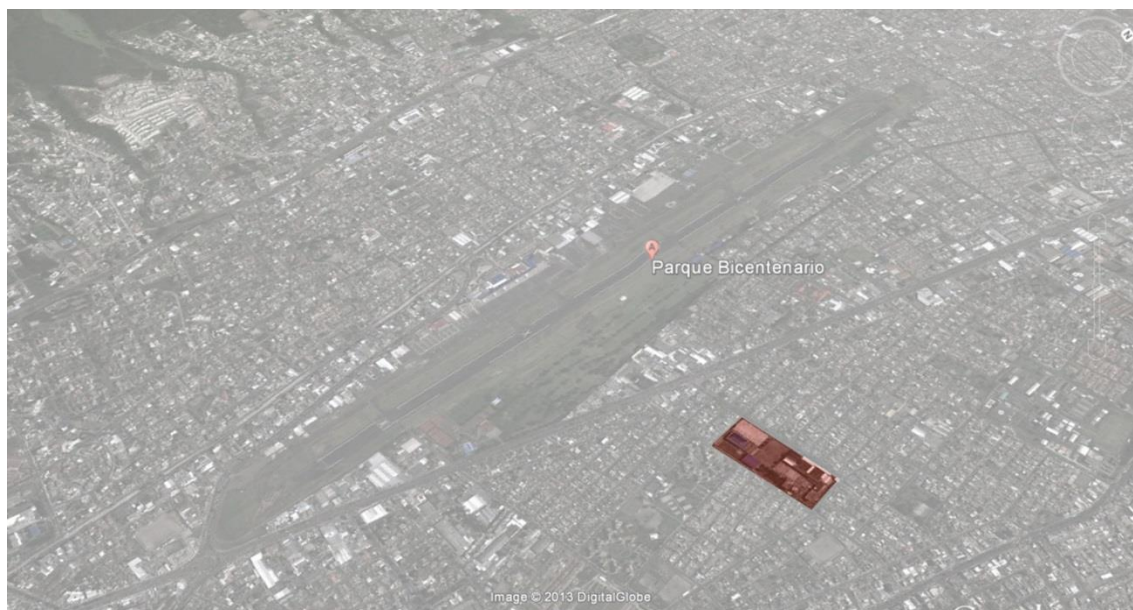


Diagrama 3: Análisis Parque Bicentenario.

“Unidad Educativa Ecuatoriano Suizo”

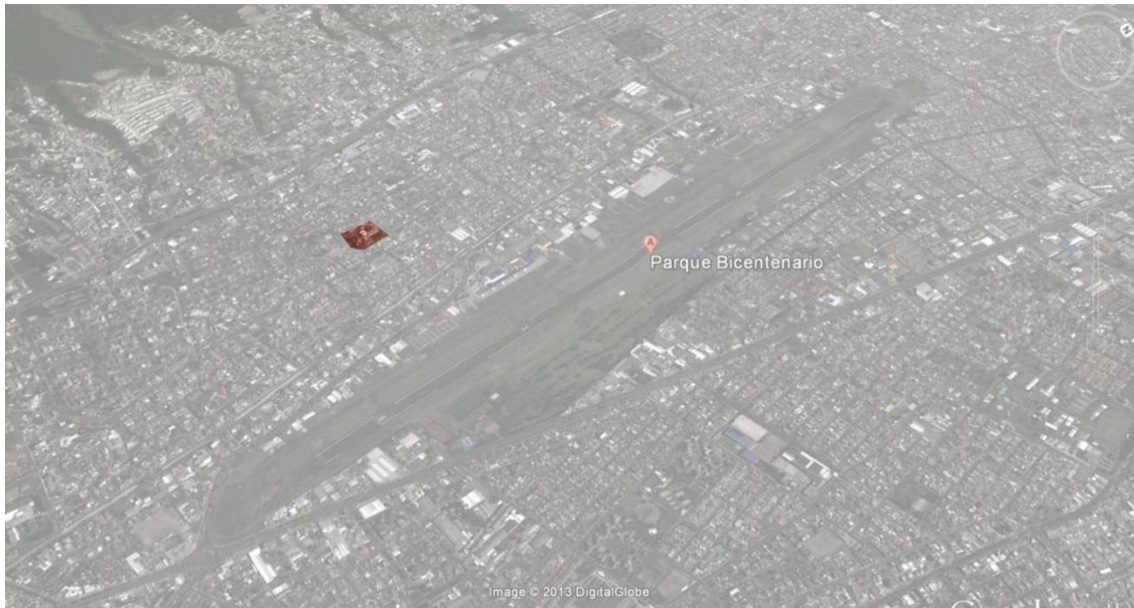


Diagrama 4: Análisis Parque Bicentenario.

“Instituto Cordillera”

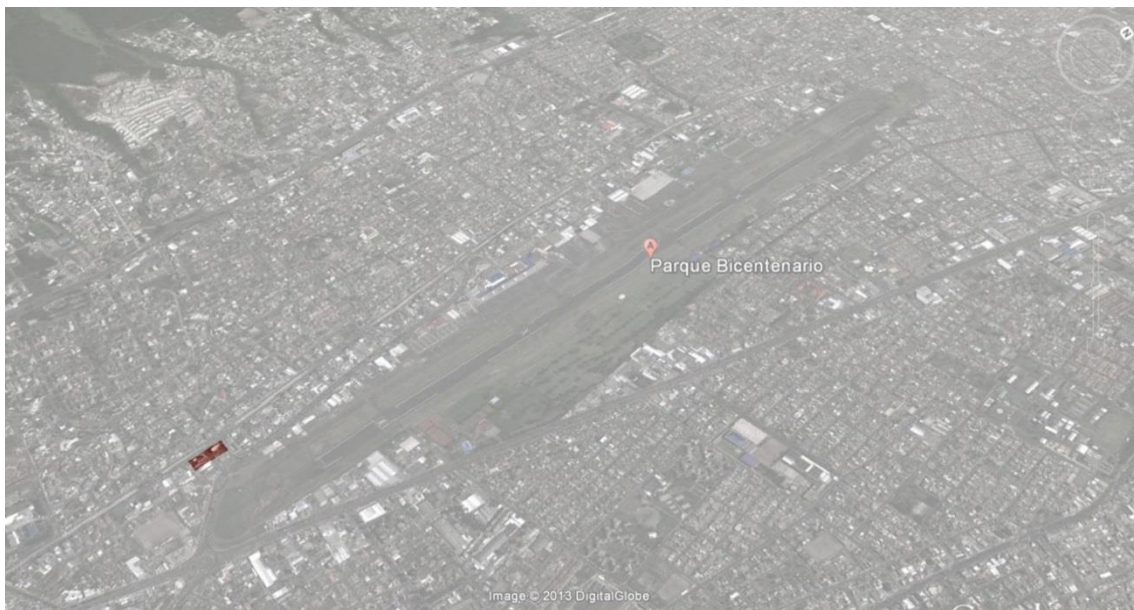


Diagrama 5: Análisis Parque Bicentenario.

5.1 Espacios Públicos:

“Centro Comercial Aeropuerto”

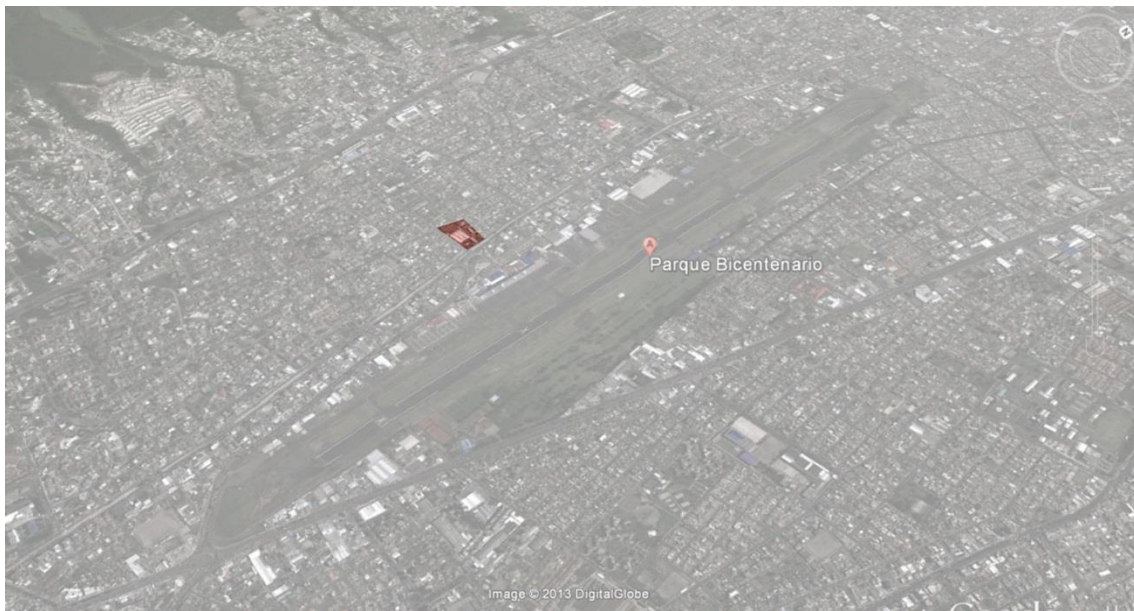


Diagrama 6: Análisis Parque Bicentenario.

“Comisariato del Ejército”

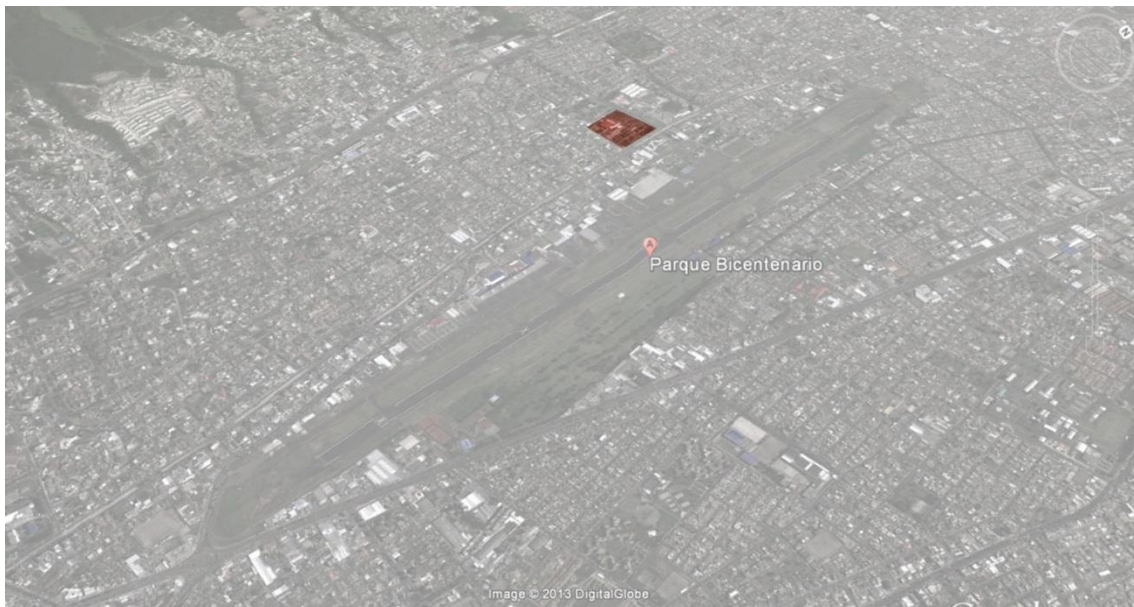


Diagrama76: Análisis Parque Bicentenario.

“Instituto Cordillera”

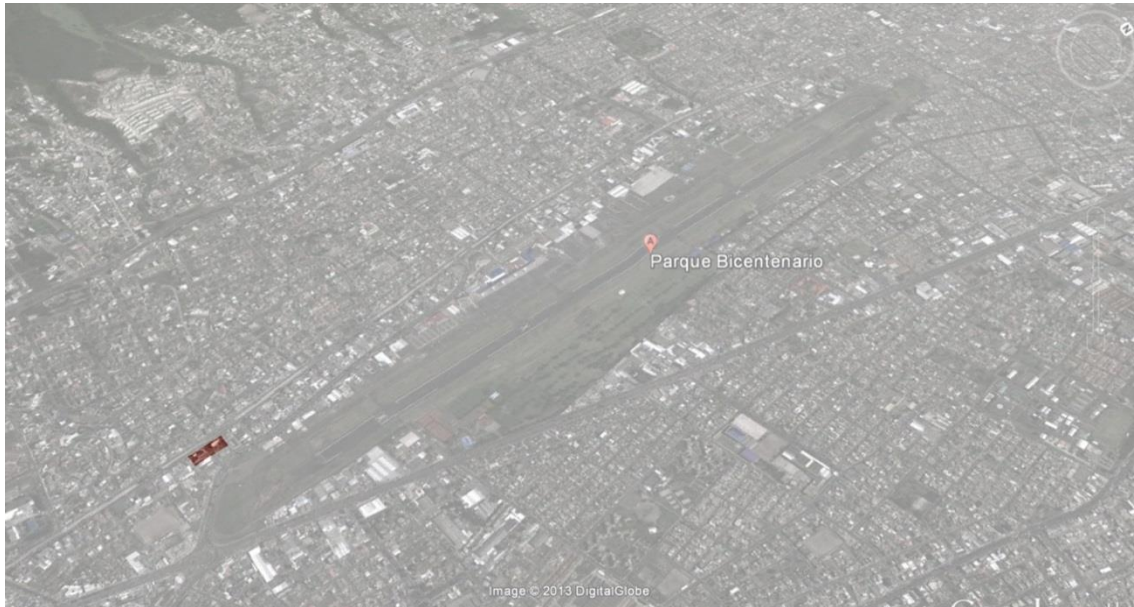


Diagrama 8: Análisis Parque Bicentenario.

5.2 Espacios Semi- Públicos:

“Centro Comercial Aeropuerto”

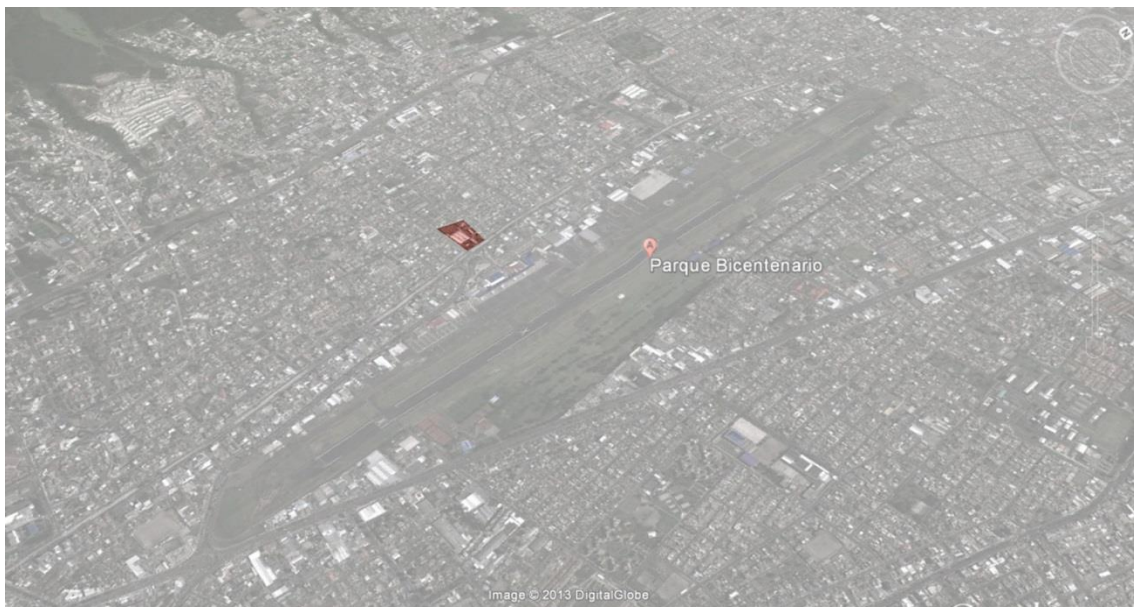


Diagrama 91: Análisis Parque Bicentenario.

5.3 Espacios Privados:

“Base aérea del Ejército de Quito”



Diagrama 10: Análisis Parque Bicentenario.

“Country Club la Fuerzas Armadas del Ecuador (FAE)”

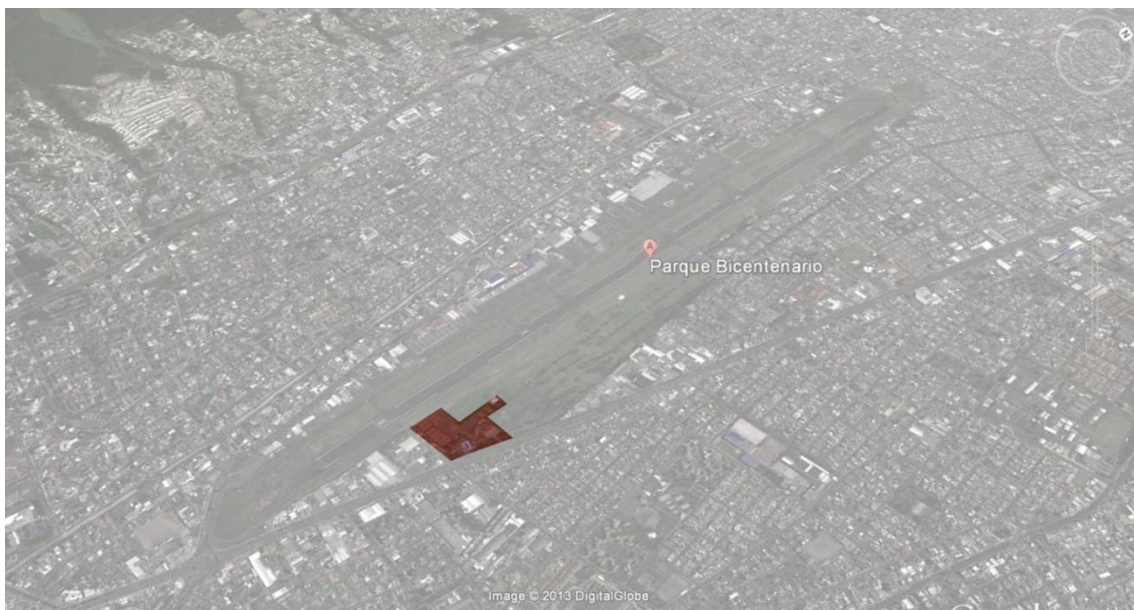


Diagrama 11: Análisis Parque Bicentenario.

Como espacio público tenemos **canchas deportivas**

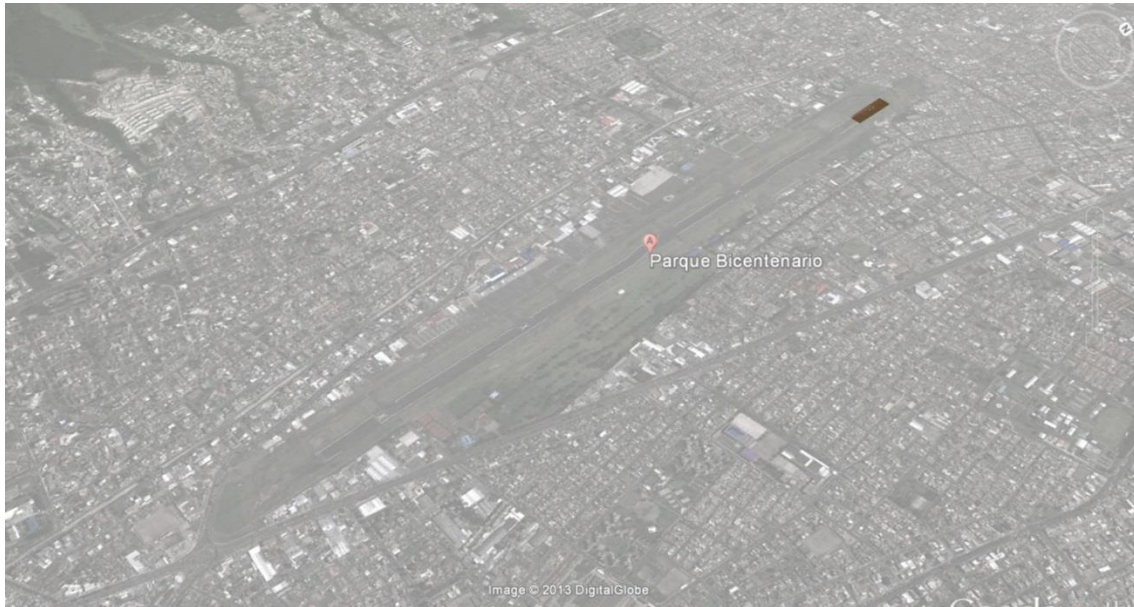


Diagrama 12: Análisis Parque Bicentenario.

5.4 Construcción Actual



Diagrama 13: Análisis Parque Bicentenario.

Construcción y actividades en el Parque Bicentenario

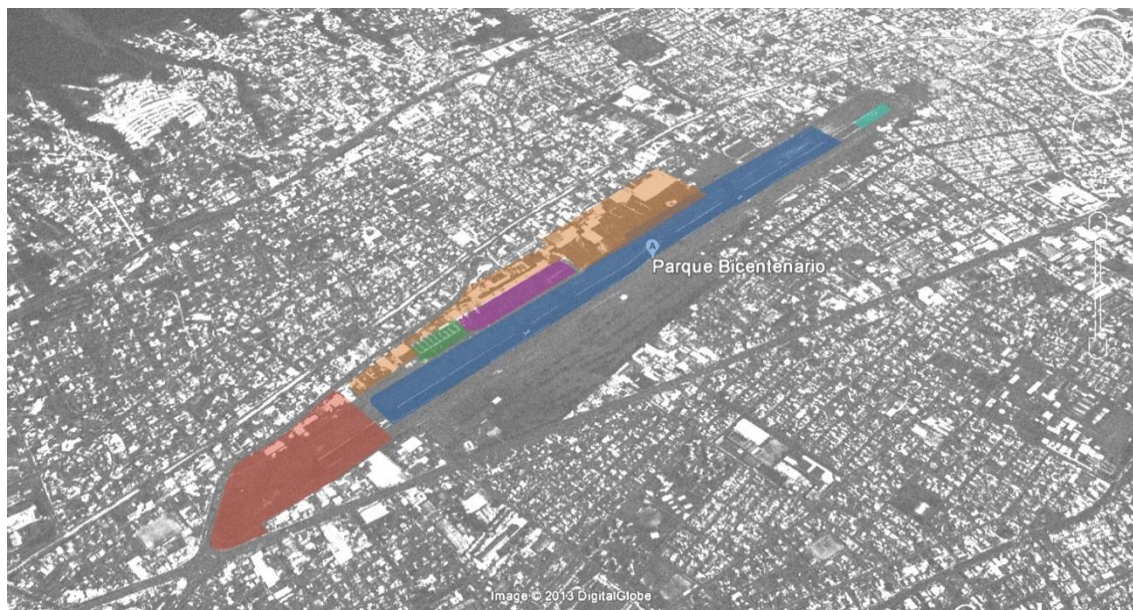


Diagrama 14: Análisis Parque Bicentenario.

- Metro de Quito
- Pista
- Construcción antigua
- Plazas para eventos

5.5 Altura permitida para construir a futuro en el sector.



Fuente: PDF, FLACSO-DMQ. Antiguo aeropuerto Mariscal Sucre, Norte de Quito

5.6 Sistema Vial

Sistema vial

OBJETIVOS
Conectividad óptima entre barrios y sectores.
Jerarquización vial completa que canaliza el tráfico de paso y descarga las vías locales.
Máxima permeabilidad vial y continuidad de la trama urbana para ciclistas y peatones.
Accesibilidad total del parque y frentes activos en todos sus bordes.
Gestión del tráfico para una mayor capacidad de carga.



Sección Segunda: SISTEMAS COLECTIVOS DE SOPORTE

Fuente: PDF, FLACSO-DMQ. Antiguo aeropuerto Mariscal Sucre, Norte de Quito

6 Análisis ciudad actual vs ciudad antigua

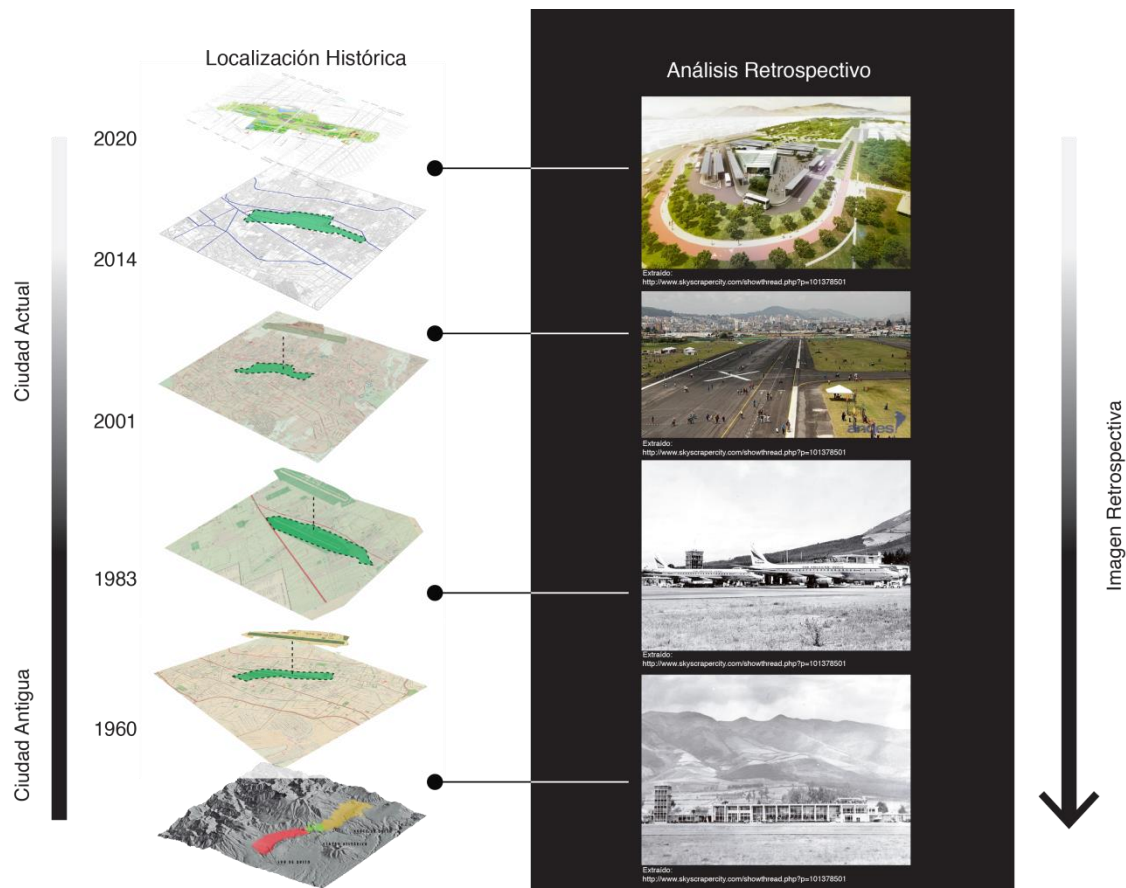
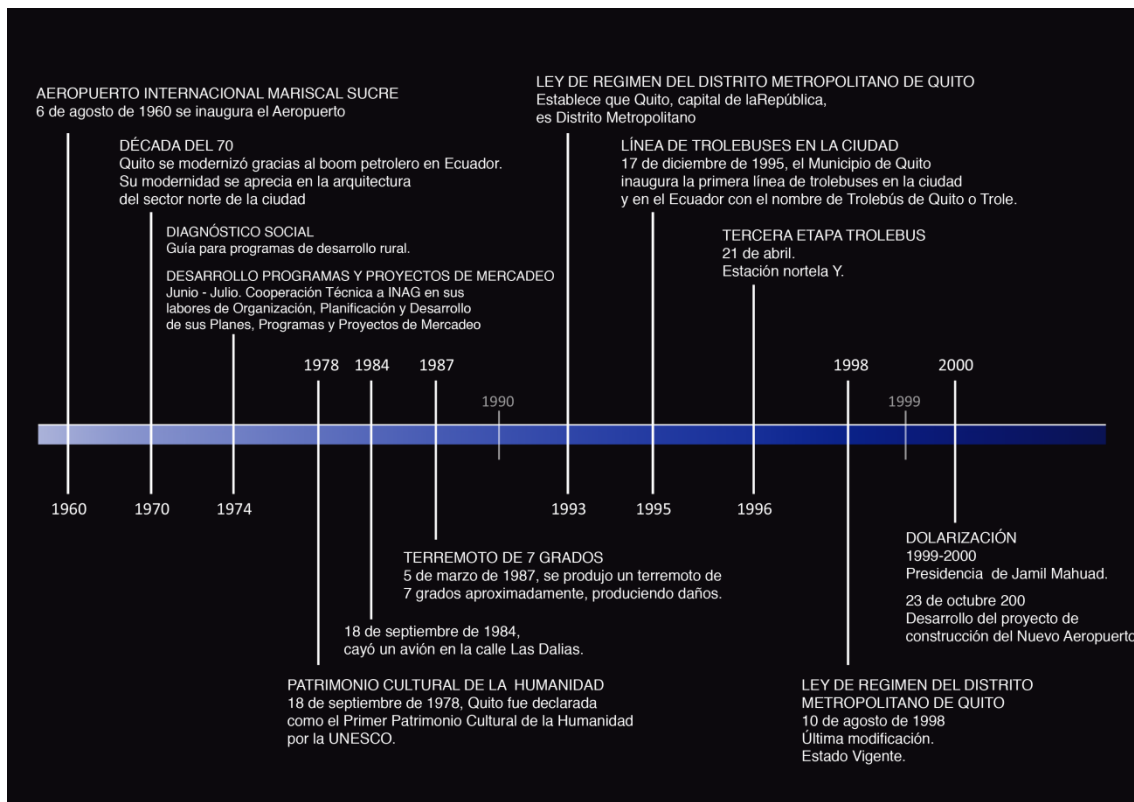
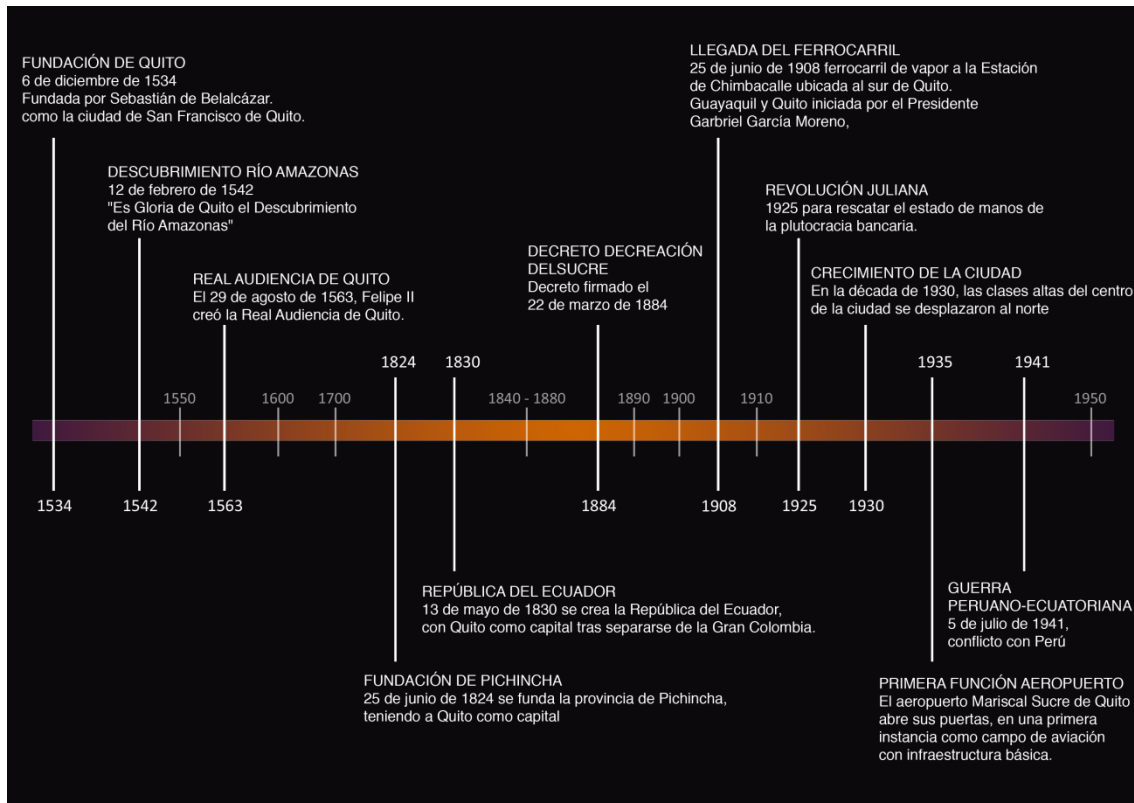


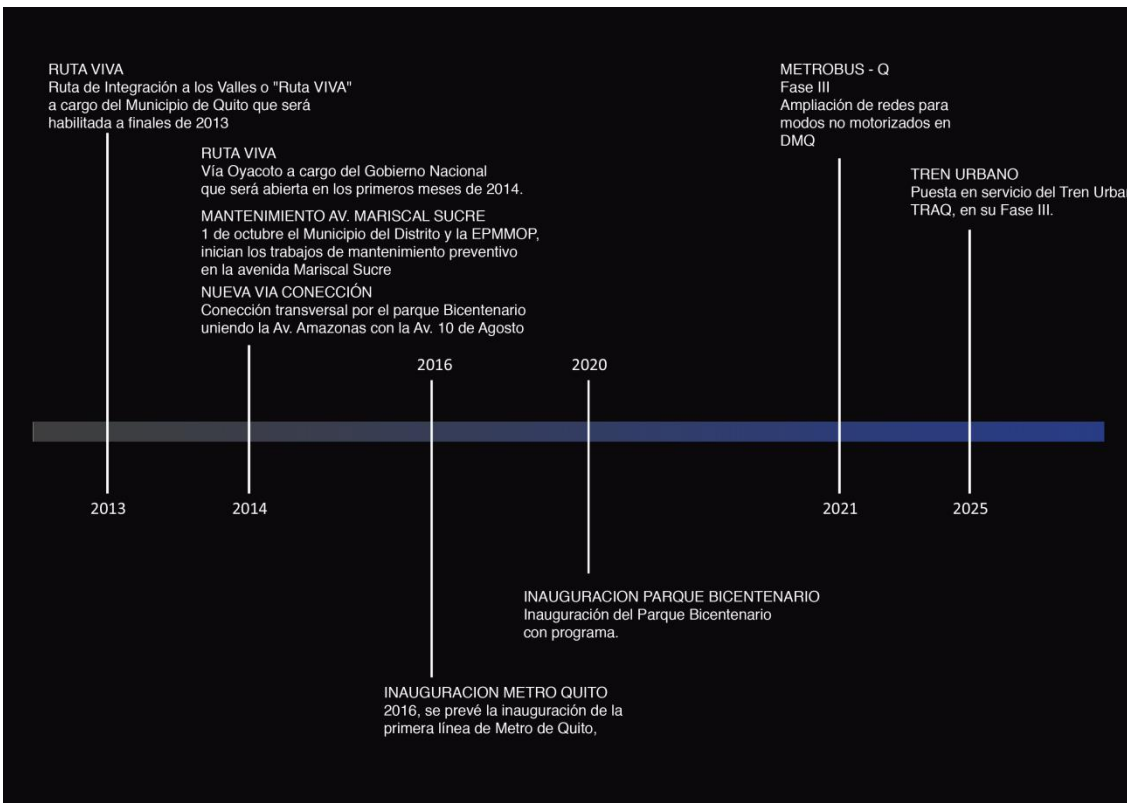
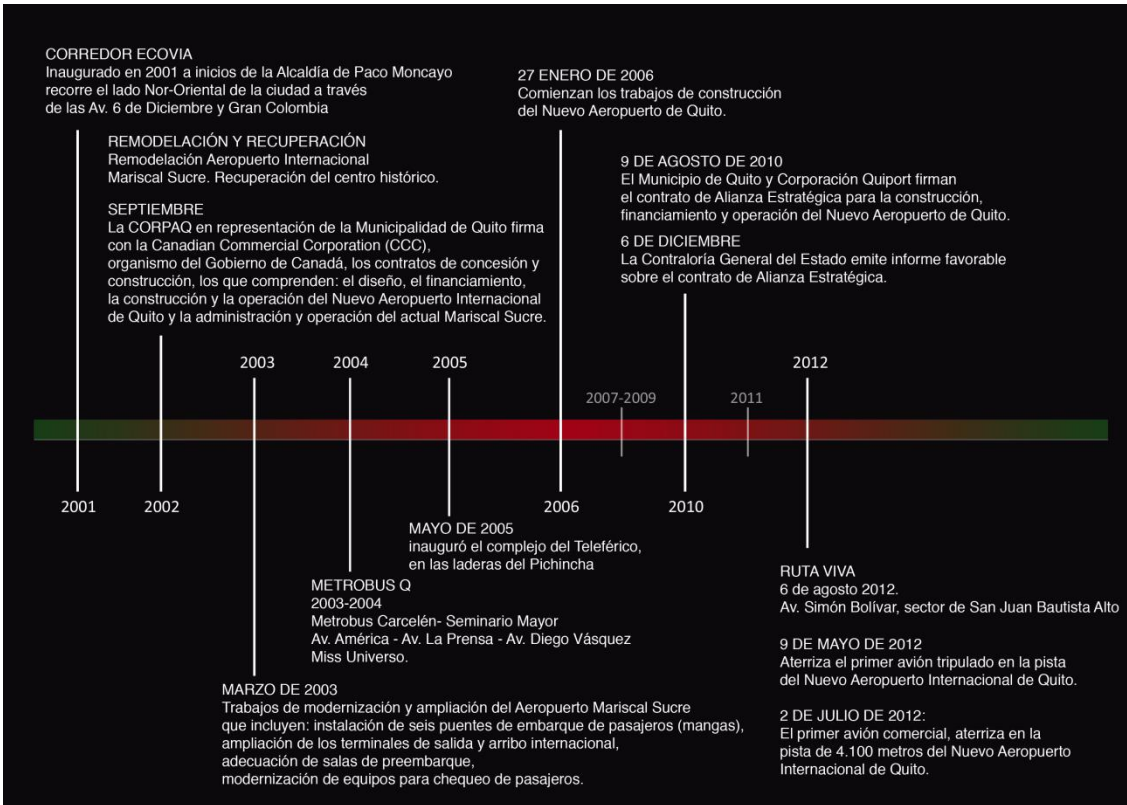
Diagrama 15: Ciudad antigua vs Ciudad actual

Es importante analizar la historia de la ciudad para ir entendiendo su desarrollo y crecimiento en el tiempo.

Cada suceso que se ha ido dando y los proyectos a futuro que se van a dar son importante para el desarrollo del proyecto ya que es una guía para la toma de decisiones.

En los siguientes diagramas se puede observar los eventos más importantes en la historia de Quito desde 1534 hasta el 2020 que son proyectos que considera el Municipio de Quito realizarlos en las presentes fechas.





7 Centralidades

7.1 Definición:

Centralidades. Son espacios multifuncionales de diferentes escalas con un rol definido que atraen personas y bienes en donde se producen intensos intercambios colectivos.

7.2 Características:

- Lugares de gran capacidad de atracción, es decir, son lugares de gran concentración de servicios y actividades de diferentes escalas de acuerdo a su jerarquía, número de usuarios y servicios.
- Lugares de alta accesibilidad, es decir, tienen una facilidad para llegar a un lugar determinado.
- Son funciones y actividades que tienen principales atractivos que son:
 - Actividades comerciales
 - Actividades empresariales
 - Servicios educativos
 - Servicios de la Administración pública.
- Para lograr una eficiente conectividad, accesibilidad y movilidad, las centralidades deben contar con lo siguiente:
 - Espacio público que permite acceder y conectar las diferentes actividades y servicios.
 - Modos alternos de transporte público no motorizado que permitan una mayor conectividad con la centralidad
 - Malla vial colectora que permite la movilidad hacia el exterior de la centralidad.

7.3 Tipología de Centralidades

Metropolitana

Son centralidades que atraen población de toda la ciudadanía, equipamientos y sitios de utilidad general. Son lugares consolidados y tradicionales.

- Aeropuertos
- Alcaldía
- Estadios
- Museos
- Parques Metropolitanos
- Sedes Principales Entidades Públicas
- Universidades



metropolitana



Fuente: PDF, FLACSO-DMQ. Antigo aeropuerto Mariscal Sucre, Norte de Quito



Fuente: PDF, FLACSO-DMQ. Antigo aeropuerto Mariscal Sucre, Norte de Quito

Zonal

Son centralidades localizadas en nodos de equipamientos de tipo intermedio, en donde hay una alta oferta de servicios que atraen población de la misma zona pero también de otros sectores de la ciudad en razón a que agrupan servicios diversos

- Administraciones Zonales
- Bibliotecas
- Centros Multideportivos
- Centros Comerciales
- Centros Financieros y Empresariales
- Teatros
- Terminales de Transferencia



zonal



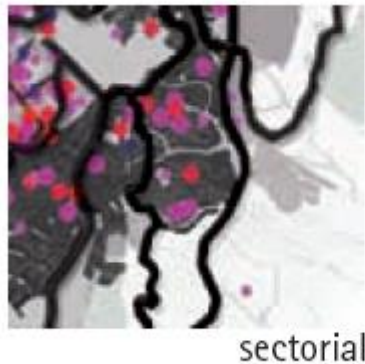
Fuente: PDF, FLACSO-DMQ. Antiguo aeropuerto Mariscal Sucre, Norte de Quito

Sectorial

Son centralidades con altas densidades de población y en donde se presta algún tipo de actividad especializada que puede ser articulada con otras centralidades de la misma escala para activar su potencial estratégico mediante una adecuada conectividad. Las centralidades sectoriales tienen una fuerte relación con las centralidades zonales en donde se localizan servicios de una mayor demanda.

- Centros Comunitarios

- Centros Culturales
- Centro de Equidad y Justicia
- Centros Deportivos
- Centros FERIALES
- Escuelas Taller
- Estacionamientos de integración Multimodal
- Guarderías
- Lugares de recreación
- Puntos de recaudo



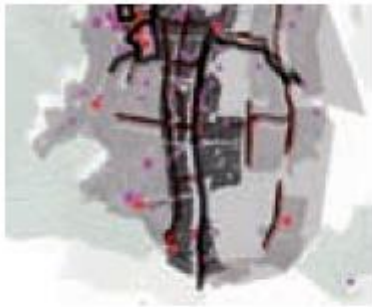
Fuente: PDF, FLACSO-DMQ. Antiguo aeropuerto Mariscal Sucre, Norte de Quito

Barrial

Son centralidades localizadas en áreas residenciales en donde se concentran servicios primarios que satisfacen el quehacer diario de sus residentes. Las centralidades barriales tienen una fuerte relación con las centralidades sectoriales y zonales en donde se localizan servicios de una mayor demanda.

- Centros Barriales
- Centros de Capacitación
- Comercio (peluquerías, panaderías, farmacias, floristerías, heladerías)
- Entidades Bancarias

- Salas de cultura
- Sala Cunas



barrial

Fuente: PDF, FLACSO-DMQ. Antiguo aeropuerto Mariscal Sucre, Norte de Quito

8 Ecosistema

8.1 Eficiencia – Habitabilidad

Eficiencia para minimizar el consumo de recurso y se pueda abastecer por si solo el lugar. Habitabilidad para brindar al espectador confort y un espacio al que quieran regresar.



Diagrama 16. Collage presencia de productos.

8.2 Ecosistema – función ecológica

Reguladora del microclima.

Tiene un importante rol en la depuración microbiana y la regulación térmica y puede contribuir a la regulación hídrica. Los árboles disminuyen la velocidad del viento y pueden servir de pantalla sonora llegando a reducir los ruidos de 8 a 10 decibeles por metro de espesor.



Fuente: Arquitectura Verde. Extraído

https://www.google.com.ec/search?q=presencia+de+ecosistema&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiJuZyAwsDTAhXGTCYKHajKBFMQ_AUICCGB&biw=1707&bih=844&dpr=1.13#tbn=isch&q=proyectos+arquitectura+verde

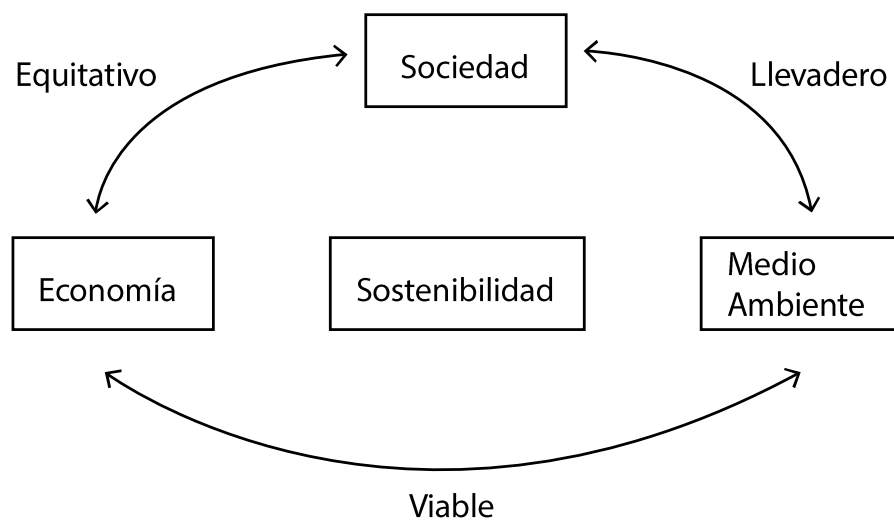


Diagrama 2. Sostenibilidad y sus relaciones.

8.3 Verde por persona

La Organización Mundial de la Salud (OMS), es un organismo especializado de las Naciones Unidas fundado en 1948 cuyo objetivo es alcanzar, para todos los pueblos, el mayor grado de salud.

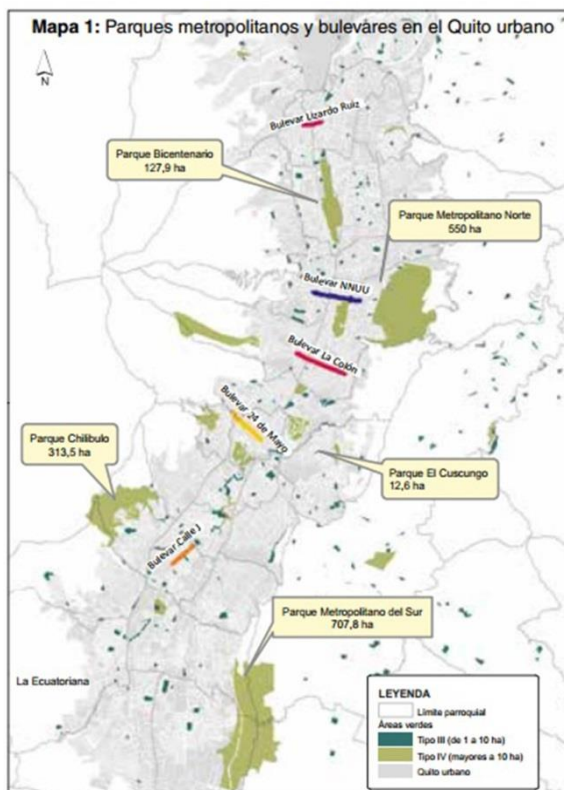
De acuerdo a la OMS, dice que es recomendable que debe existir un espacio de 9m² de área verde por habitante para que se pueda tener una mejor calidad de vida.



Un dato importante del DMQ, nos dice que el área de la ciudad de Quito sin tomar en cuenta el Parque Bicentenario es de 13,5 m²/hab. Pero tomando en cuenta el Parque Bicentenario es de 14,1 m²/hab. En los que comprende espacios recreativos (parques, plazas, bulevares, canchas, balnearios, etc.) y espacios culturales (centros culturales, casas comunales, museos, bibliotecas, teatros, etc.),

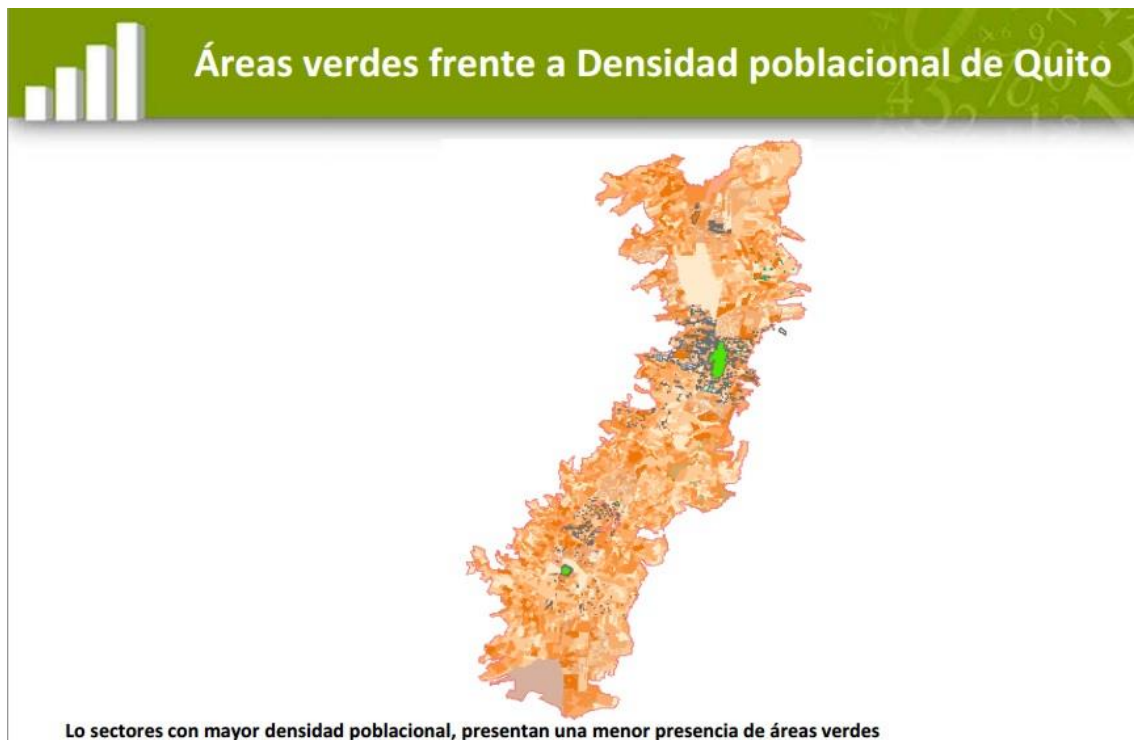
9 Áreas verdes

En las siguientes imágenes podemos observar las áreas verdes de la ciudad de Quito en la actualidad. En el MAPA 1, podemos observar las áreas verdes más grandes de la ciudad y cuantos habitantes por área verde representa dicha área. También, se puede observar las áreas verdes que son de una escala más barrial. Con dicho mapa podemos analizar que se necesita mayor cantidad de áreas verde en la ciudad.



Fuente: INEC. PDF.

La ciudad de Quito requiere mayor presencia de áreas verdes ya que existe una desproporción de lo ecológico vs lo urbano.



Fuente: INEC. PDF.

Como podemos observar, el Ecuador requiere de mayor presencia de áreas verdes en las distintas ciudades que lo conforman ya que solo se tiene un crecimiento poblacional y urbano que no es proporcional a las áreas verdes o sistemas ecológicos dentro de la mancha urbana de cada ciudad.



Fuente: INEC. PDF.

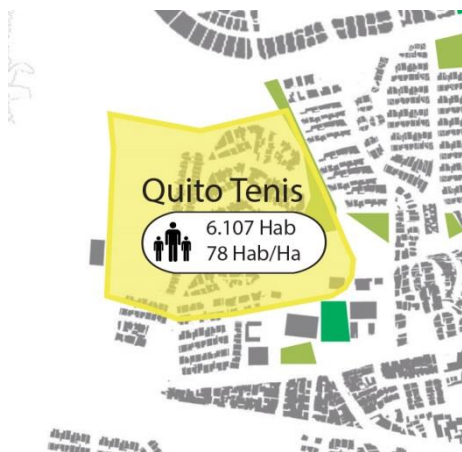
9.1 Análisis de áreas verde en área de intervención.

En el siguiente diagrama podemos observar la presencia de áreas verdes vs la densidad poblacional por parroquias.



Diagrama 17.. Densidad poblacional por parroquias.

10 Análisis por parroquia



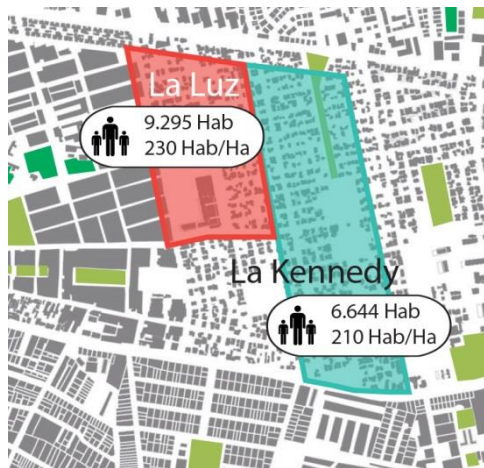
- 1 Parque
- 2 Alrededor
- 1 Área privada

Diagrama 18. Densidad poblacional por parroquias.



- 2 Parques
- 1 Área privada
- 3 Alrededor

Diagrama 19.. Densidad poblacional por parroquias.



- La Luz:
- 2 Área privada
- Generar una nueva área verde

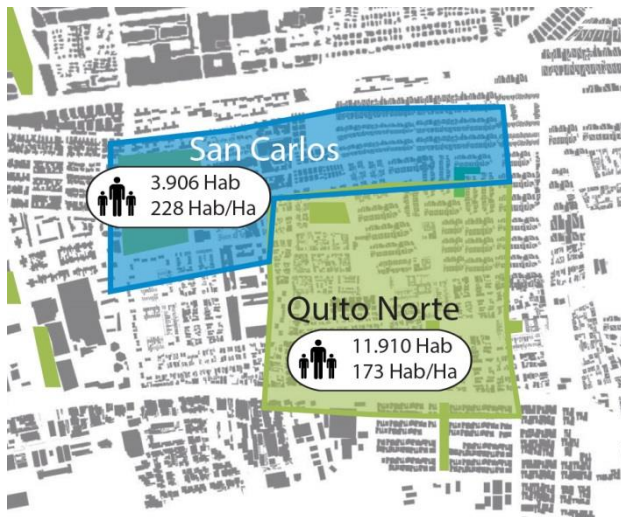
- La Kennedy:
- 1 Parque
- 3 Alrededor

Diagrama 20. Densidad poblacional por parroquias.



5 Parques
alrededor

Diagrama 21. Densidad poblacional por parroquias.



San Carlos:
1 Parques
2 Alrededor
1 Público
1 Privado

Quito Norte:
2 Parques
2 Alrededor
1 Privado

Diagrama 22. Densidad poblacional por parroquias.

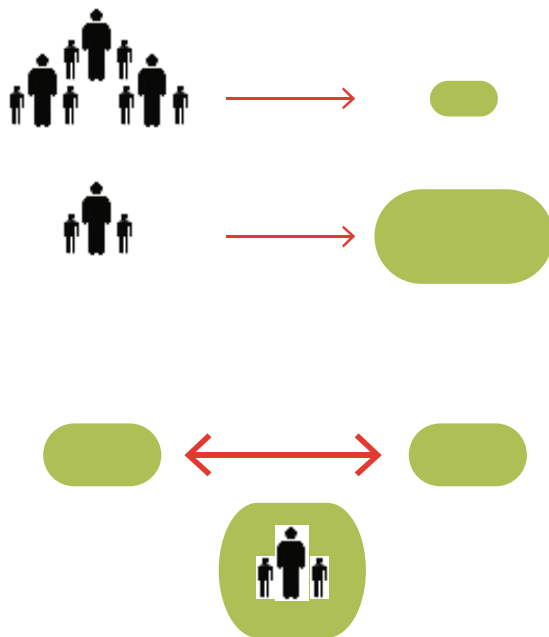


Diagrama 23. Análisis de áreas verdes en contexto.

Lo que podemos observar en el análisis por parroquia es como en ciertas parroquias se tiene una densidad mayor pero un área verde pequeña, mientras en otras parroquias se tiene lo contrario, menor densidad pero mayor área verde.

Lo que quiero lograr es una igualdad para que de esta manera los habitantes del sector tengan la misma cantidad de área verde.

11 Precedentes

11.1 Parque de los Pies Descalzos

Este precedente es el que más ha influenciado en mi planteamiento de la tesis, ya que es un proyecto donde se enfoca en tener una relación con el entorno y que la sociedad se relacionen, ya que genera espacios de diferentes actividades dando ambientes diversos para los distintos gustos e interés.

Es un proyecto que se enfoca en todo tipo de edades, ya que se dan eventos como conciertos, hay espacios de agua, un bosque, bamboo y arena donde no solo los niños pueden interactuar sino todo tipo de usuario; sin olvidar la edificación que es un museo interactivo de EPM



Datos Generales:

Arquitectos:

Felipe Uribe de Bedout, Ana Elvira , Vélez Villa, Giovanna, Spera Velázquez

Equipo de diseño:

Orlando García Mejía, Andrés Montoya, Guillermo Valencia Calle

Cliente:

Fundación Empresas Públicas de Medellín

Área del lote:

38.550 M2

Espacio Público:

13.754 M2

Área del Museo:

4.910 M2

Fecha de proyecto: 1997

Fecha de finalización: 1999

Ingeniero estructural:

Francisco Pérez – Respuestas Estructurales Ltda.

El planteamiento de este edificio (Museo interactivo de EPM) surgió de la necesidad de generar una estructura de apoyo con actividades complementarias a una amplio parque público (Parque de los Pies descalzos) y a una zona con importantes edificios culturales. Restaurantes, cafés y museo interactivo fueron propuestos como un extenso fondo longitudinal a las demás actividades.



Este parque es muy reconocido porque la gente se ha apropiado de sus jardines para realizar toques de música, relatorías y conversatorios al aire libre y algunos conciertos.



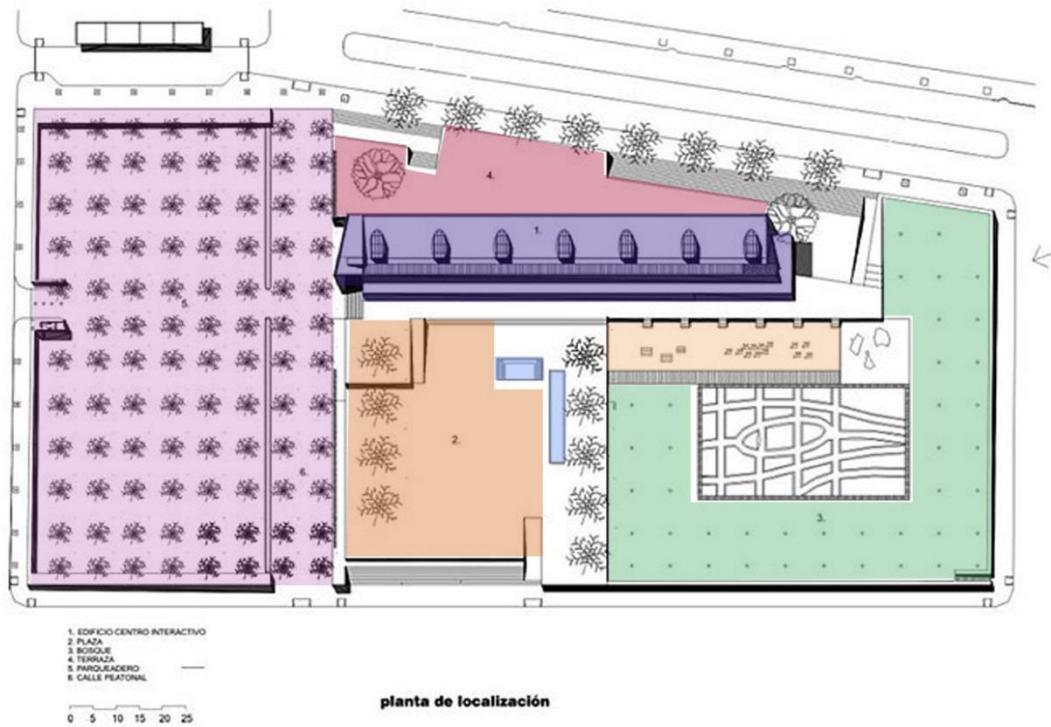
La fachada enfrentada al sol naciente fue retrasada con respecto al paramento y protegida por medio de una marquesina de 3.20 mts. de profundidad. La fachada expuesta al sol de la tarde se cerró completamente en sus dos pisos superiores y su nivel urbano fue cubierto con una marquesina inclinada de 5 mts de profundidad, que alcanza una altura mínima de 2.40 mts.



Diagrama 24. Análisis de precedente.

Implantación:

Se encuentra clasificada por colores, cada color representa la funcionalidad, el uso y la actividad.



Espacio de Arena:

Donde los niños pueden jugar con ella, y los adultos pueden observar o también interactuar desde los asientos de troncos de madera

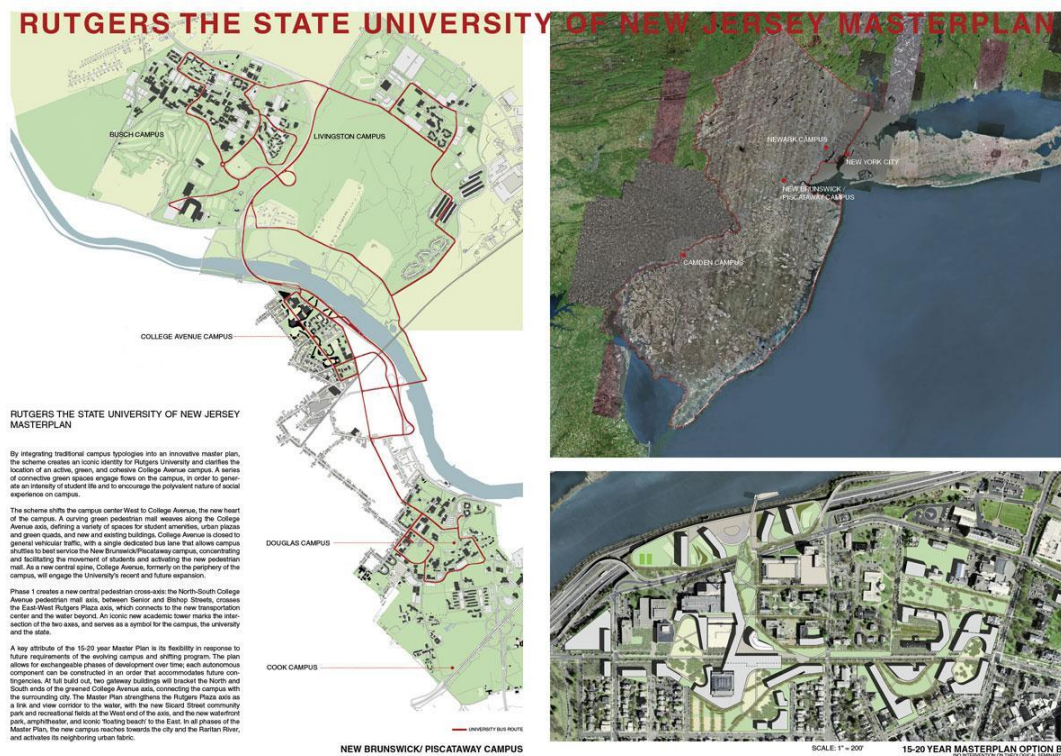
Espacios de Agua:

Donde se dan espectáculos nocturnos, espacios donde tanto niños como adultos pueden interactuar con el agua.

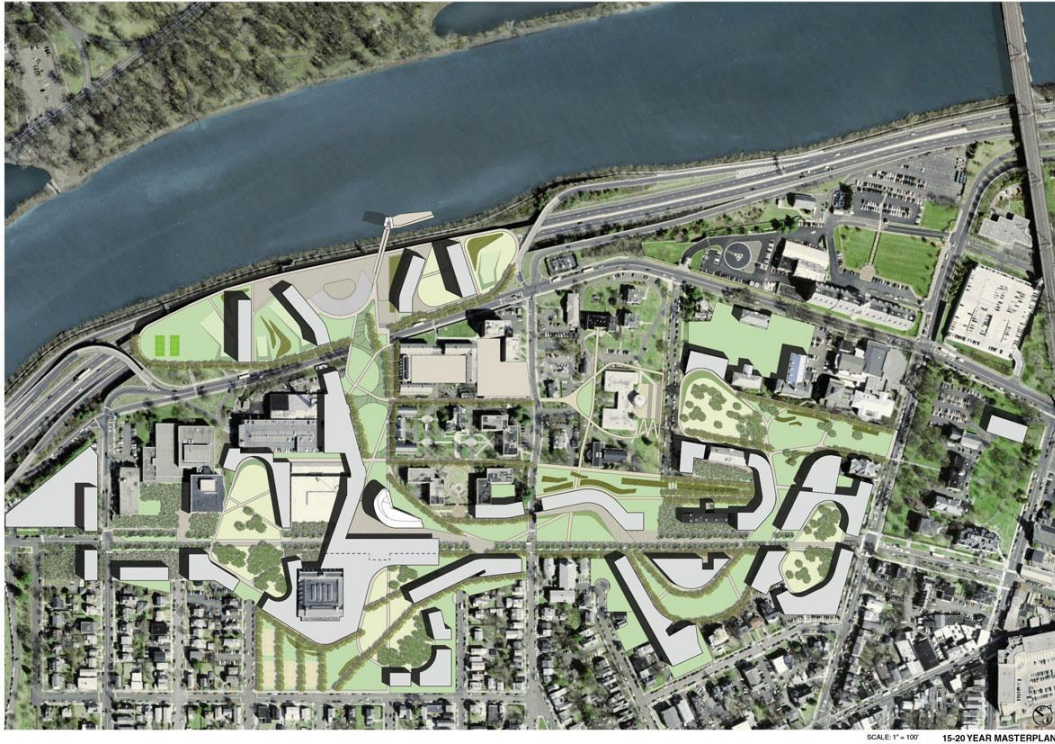
Plaza:

Se realizan eventos como conciertos, festivales.

11.2 The College Avenue Master Plan



Este proyecto me ayuda a entender cómo puedo interactuar con lo existente, formando un espacio público con una infraestructura necesaria y que requiera el espacio para conectar de un punto a otro.

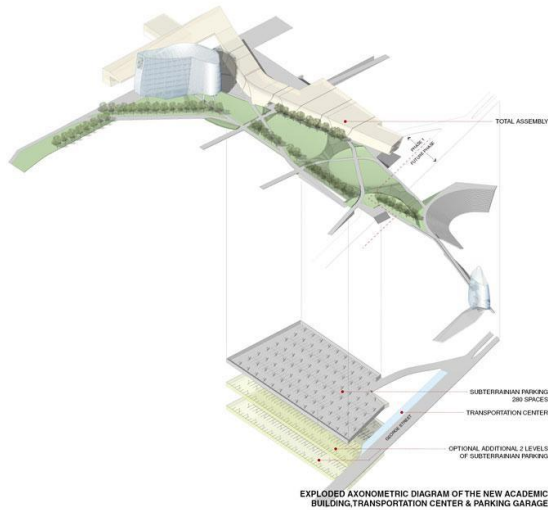


Me gusta la idea de cómo se genera una alfombra verde, dando a entender una conectividad entre dos puntos principalmente y luego como se conecta hacia un tercer punto que es hacia el río.

Dos sistemas de organización en competencia: la calle lineales y los nodos de paisaje. Este eje principal, prioriza el transporte público (autobús y tranvía) y el acceso peatonal, creando espacios de encuentro.



El proyecto es interesante ya que al realizarlo se plantean que usos o servicios requiere o son necesario para poder complementar el proyecto para poder darle un potencial y un servicio adecuando dando soluciones y comodidad a la sociedad, en este caso al estudiante.





Desarrollo de Proyecto

Objetivo del proyecto es crear espacios de estancia aptos para los residentes del nuevo espacio. Hacer que las personas que viven actualmente en los sectores que rodean el Parque Bicentenario no busquen la necesidad de migrar hacia los valles o más al norte de la ciudad de Quito, sino más bien crear infraestructura habitable y de buena calidad para que puedan hacer uso del espacio de la mejor manera.

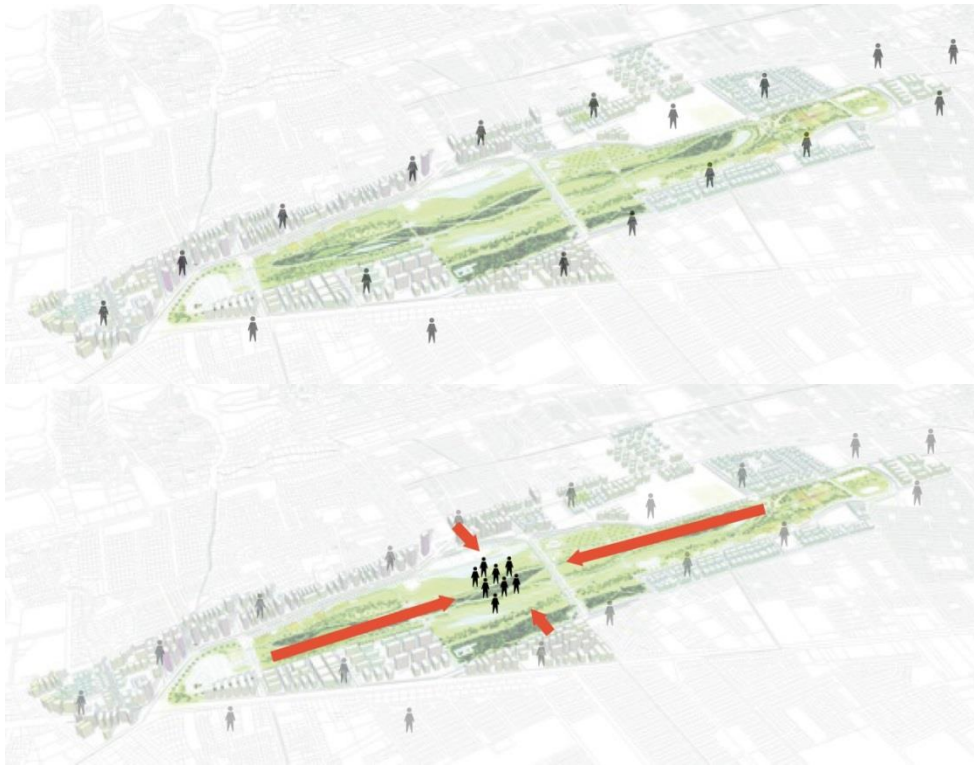


Diagrama 25. Análisis de contexto hacia el proyecto.

12 Concepto

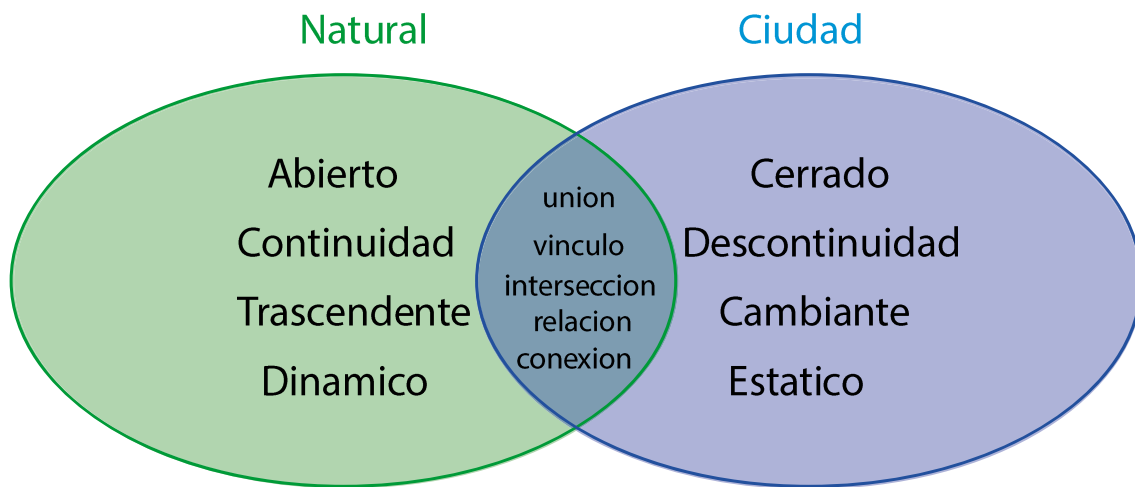


Diagrama 26. Concepto

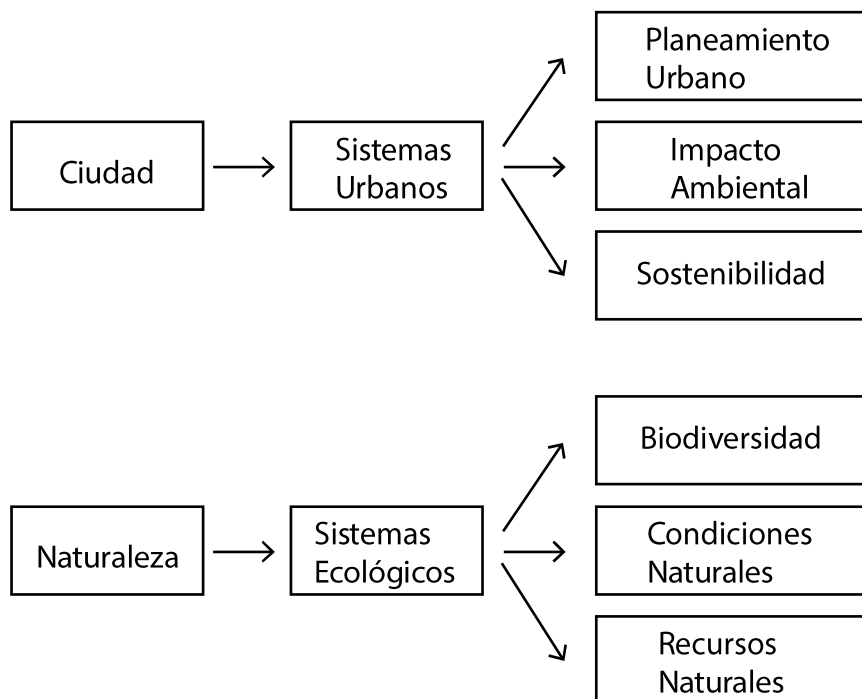
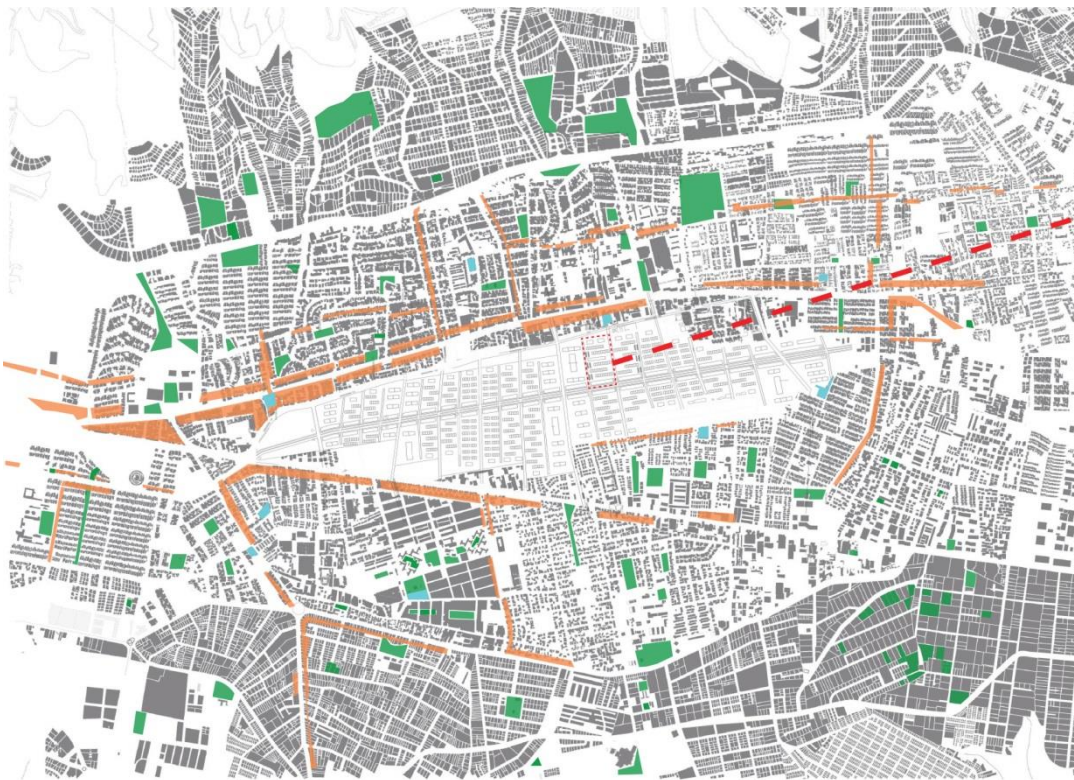
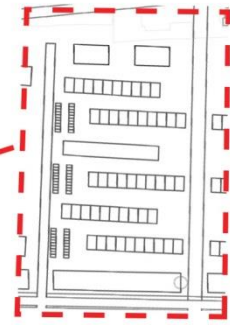


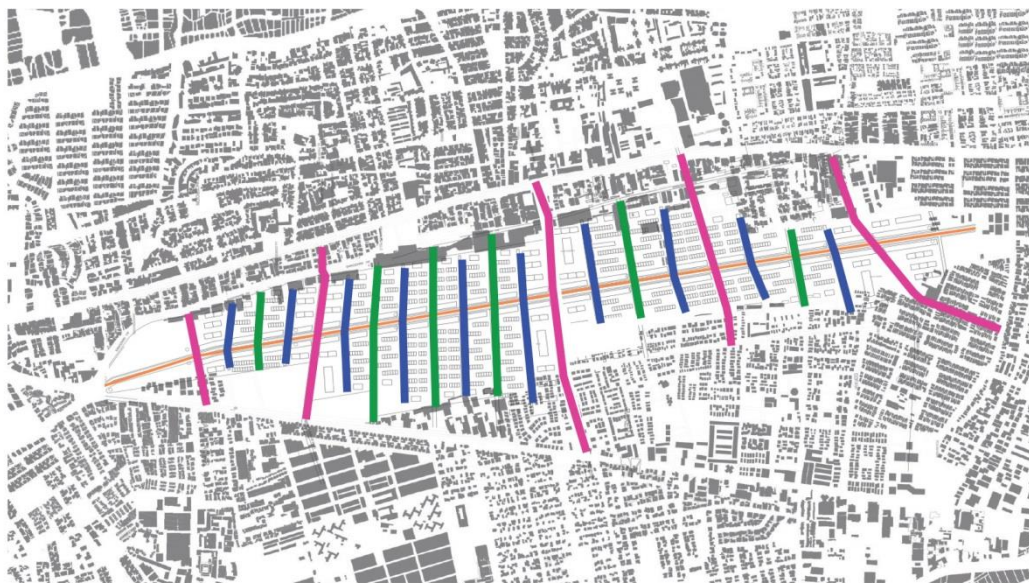
Diagrama 27. Sistemas Urbanos vs Sistemas Ecológicos



Área de Intervención



- Comercio
- Verde
- Educativo



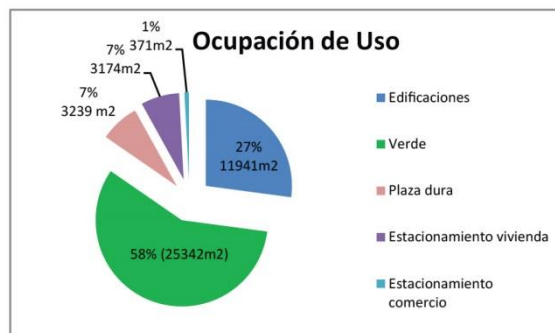
- Park Way
- Vía Local
- Peatonal - Eje Verde
- Vía Colectora

Mixto

Comercio - Vivienda 11941m²
 Restaurantes - Bares

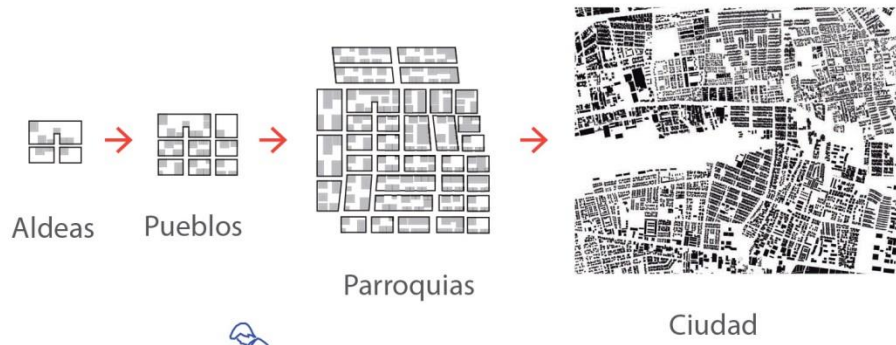
Implantación:

- Salud 5000m²
- Deporte 5000m²
- Cultura 5000m²
- Centro de Exposición 4000m²
- Educación 2000m²



ANÁLISIS

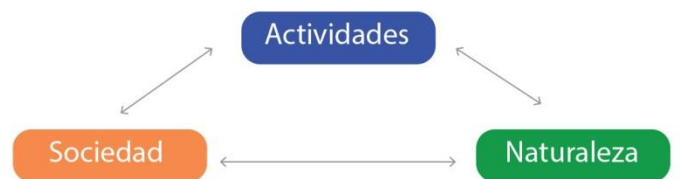
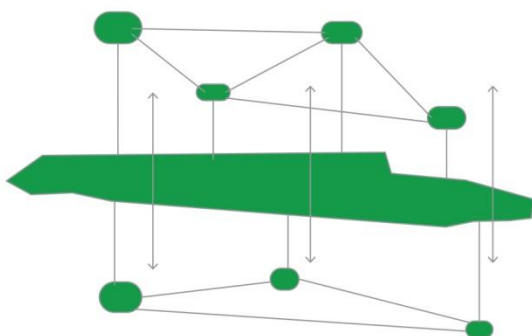
Densificación - Crecimiento Poblacional



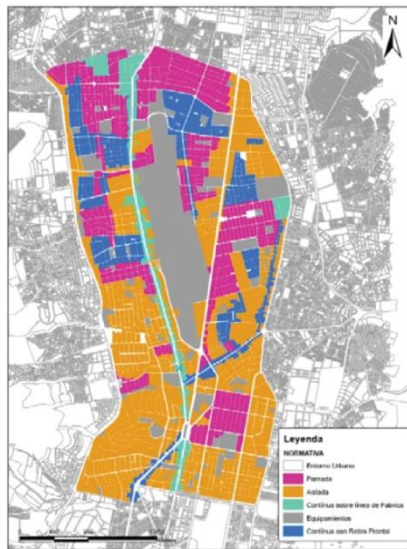
152 Hab/Ha

VÍAS - VERDE

Contexto Área de Intervención



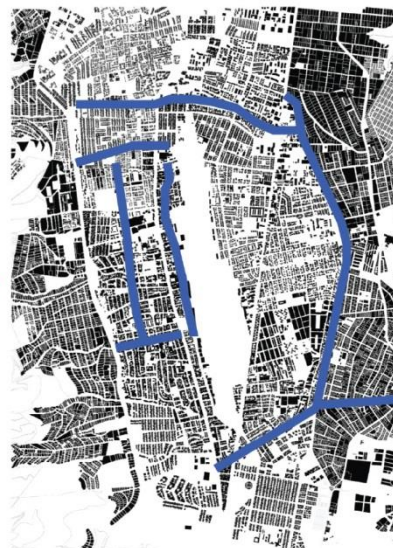
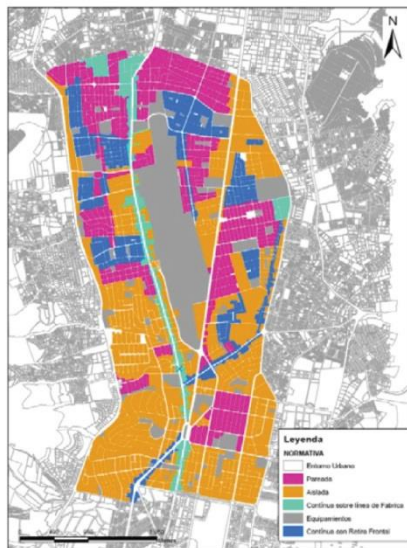
MUNICIPIO



PROPUESTA

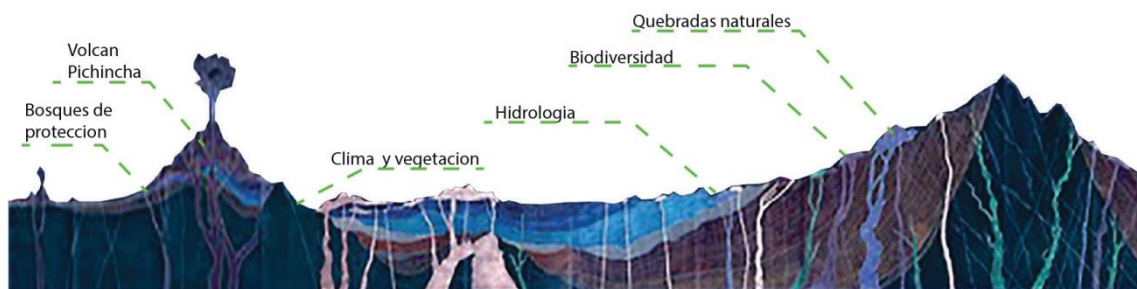


Línea de fábrica
 ↔
 Ensanchar vías



Continua con
 retiro frontal
 ↔
 Ensanchar vías

SISTEMA ECOLÓGICO



Quebradas naturales



Quebradas bloqueadas
 Relleno

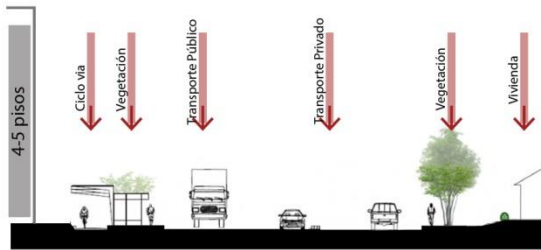


Degradación del Suelo

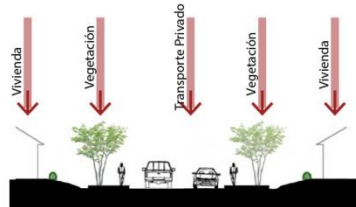


Erosion Filtración

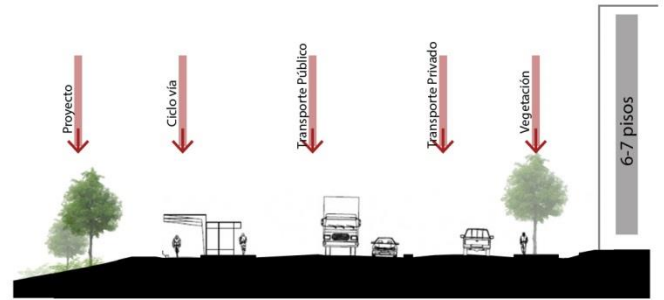
Perfil de Vías



Av. 10 de Agosto

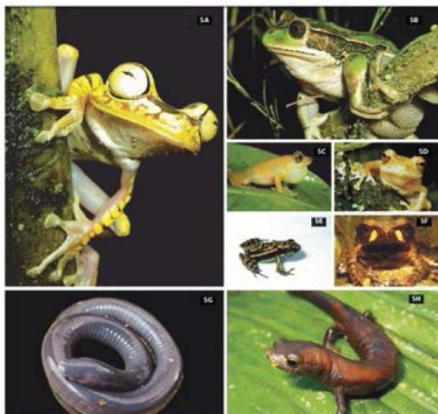


Vías de Vivienda



Av. 10 de Agosto
Av. La Prensa

Fauna - Flora



Anfibios
 5A *Hypsiboas picturatus*
 5B *Gastrotheca riobambae*
 5C *Pristimantis calcarulatus*
 5D *Pristimantis eugeniae*
 5E *Epipedobates sp.nov.*
 5F *Rhaebo haematiticus*
 5G *Caecilia pachynema*
 5H *Bolitoglossa sima*



Aves
 4A *Myrmotherula axillaris*
 4B *Manacus manacus*
 4C *Xenopipo holochlora*
 4D *Buthraupis montana*
 4E *Basileuterus coronatus*
 4F *Hemispingus atropileus*

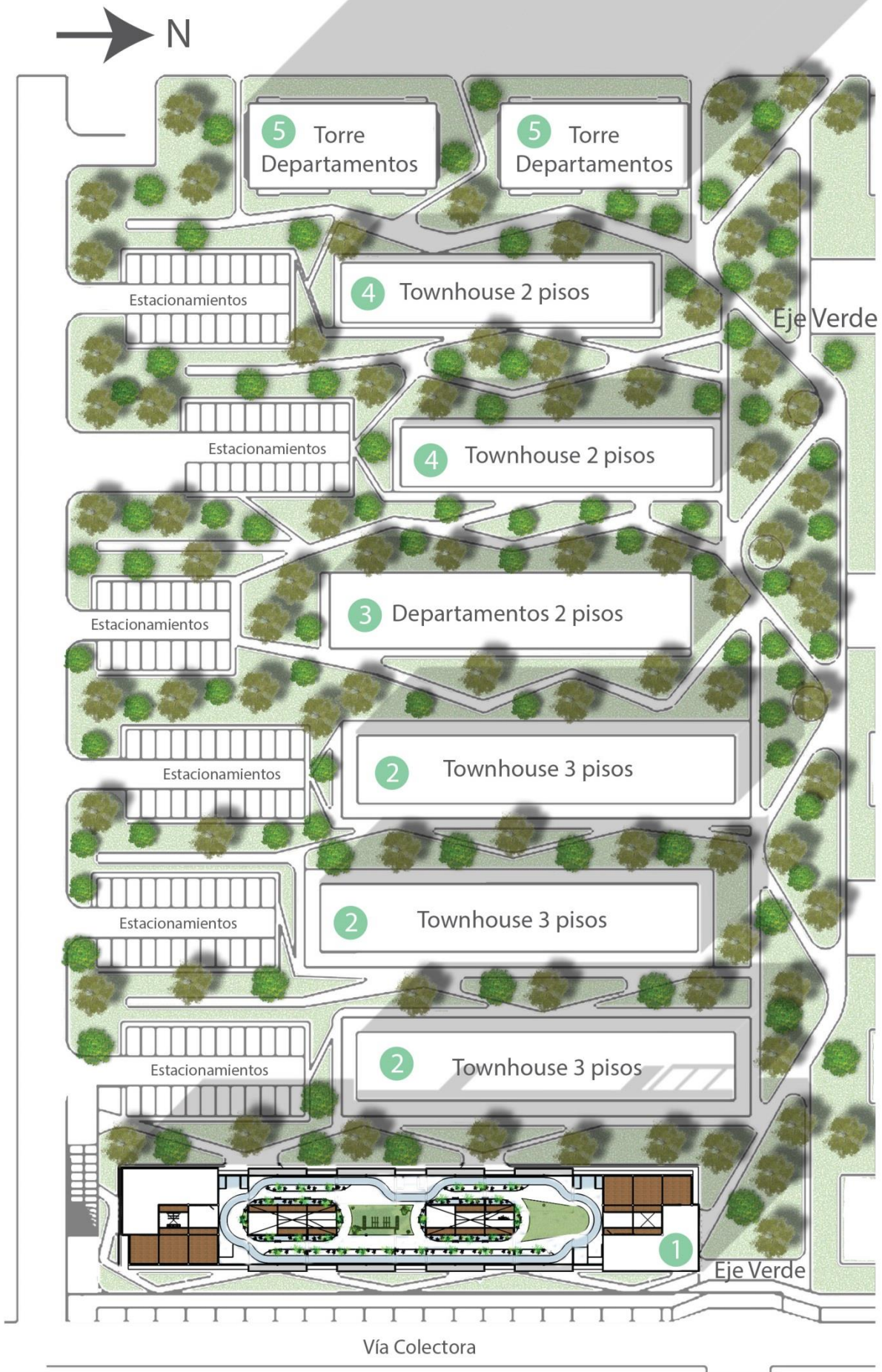
Rana Marsupial - Gorrion Quiteño - Zamarito Pechinegro - Mirlo - Quilico



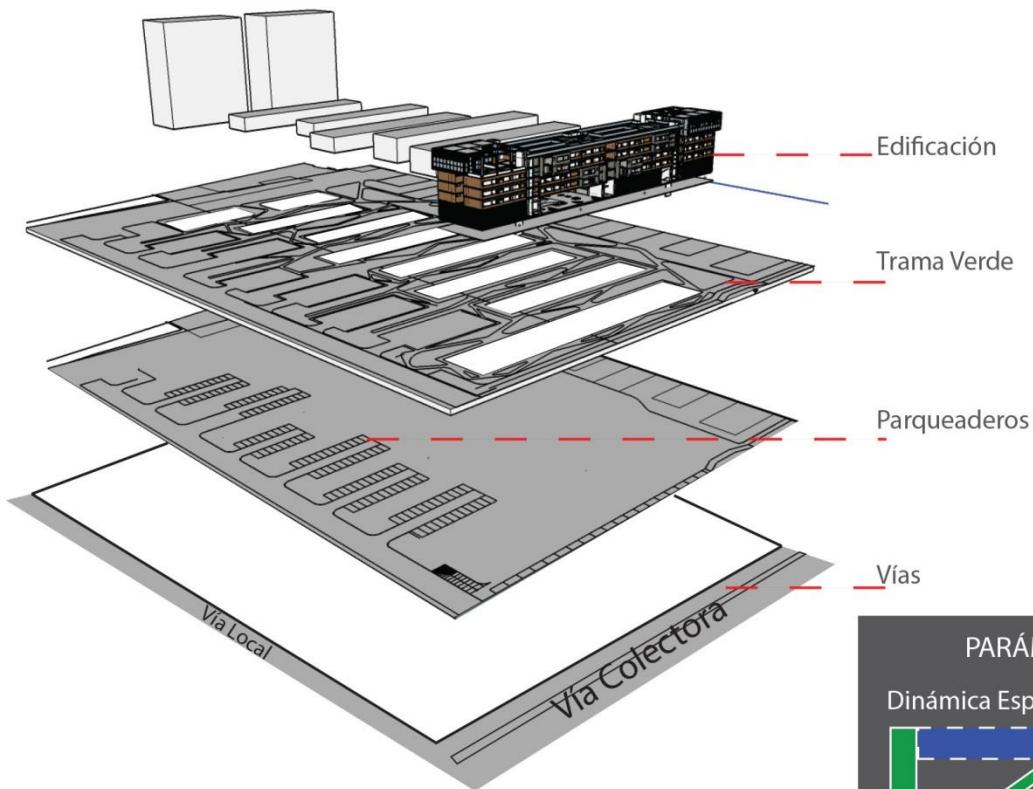
2AA *Odontoglossu cirhosum* (Orchidaceae)
 2AB *Sparuna piloso-lepidota* (Monimiaceae)
 2AC *Cleistocactus sepium* var. *Veintimigliae* (Cactaceae)
 2AD *Evolvulus* sp. (Convolvulaceae)
 2AE *Puya aequatorialis* (Bromeliaceae)
 2AF *Buddleja pichinchensis* (Buddlejaceae)

Chilca - Arrayán - Gurango - Guanto - Taxo

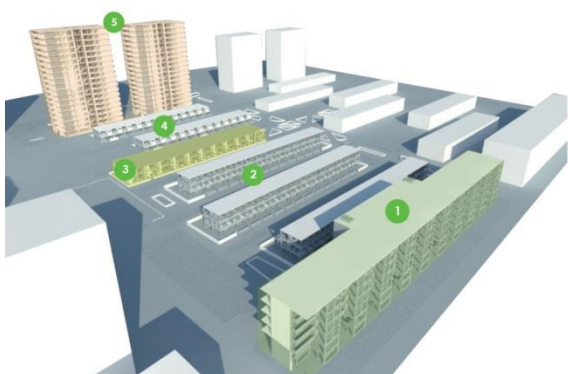
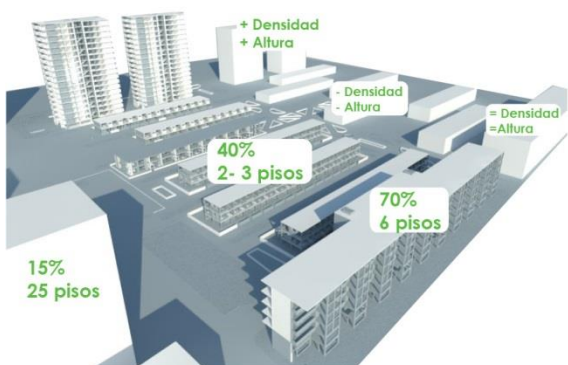
MACROMANZANA
Implantación



SISTEMAS URBANOS



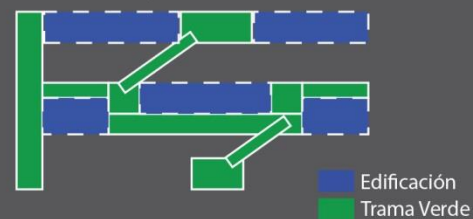
PROGRAMA



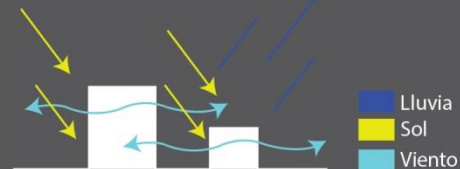
- 1 Edificio Mixto
- 2 Townhouse 2p
- 3 Departamentos 2p
- 4 Townhouse 3p
- 5 Torre Departamentos

PARÁMETROS DE DISEÑO

Dinámica Espacio Público - Edificado



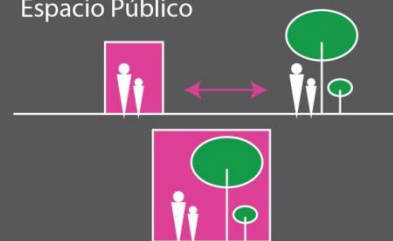
Condiciones Ambientales



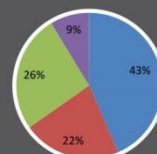
Importancia de Vegetación



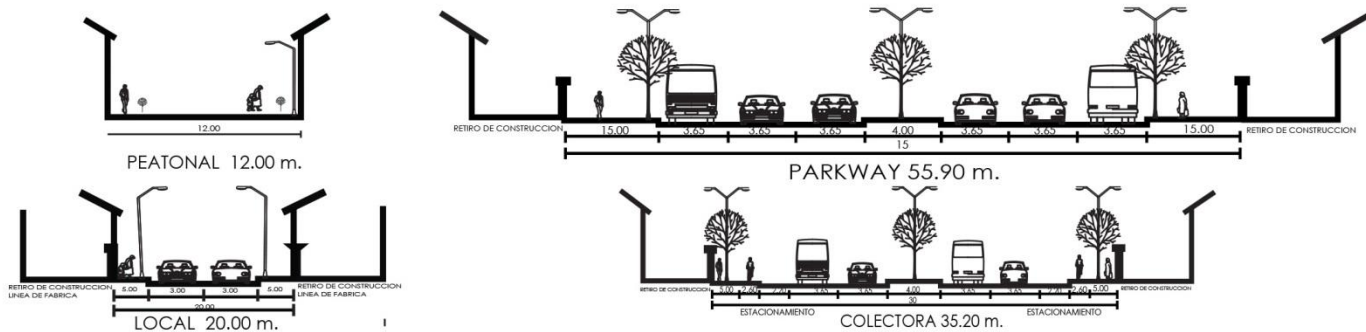
Espacio Público



Vivienda 43%
Verde comunal 26%
Comercio 22%
Estacionamiento 9%

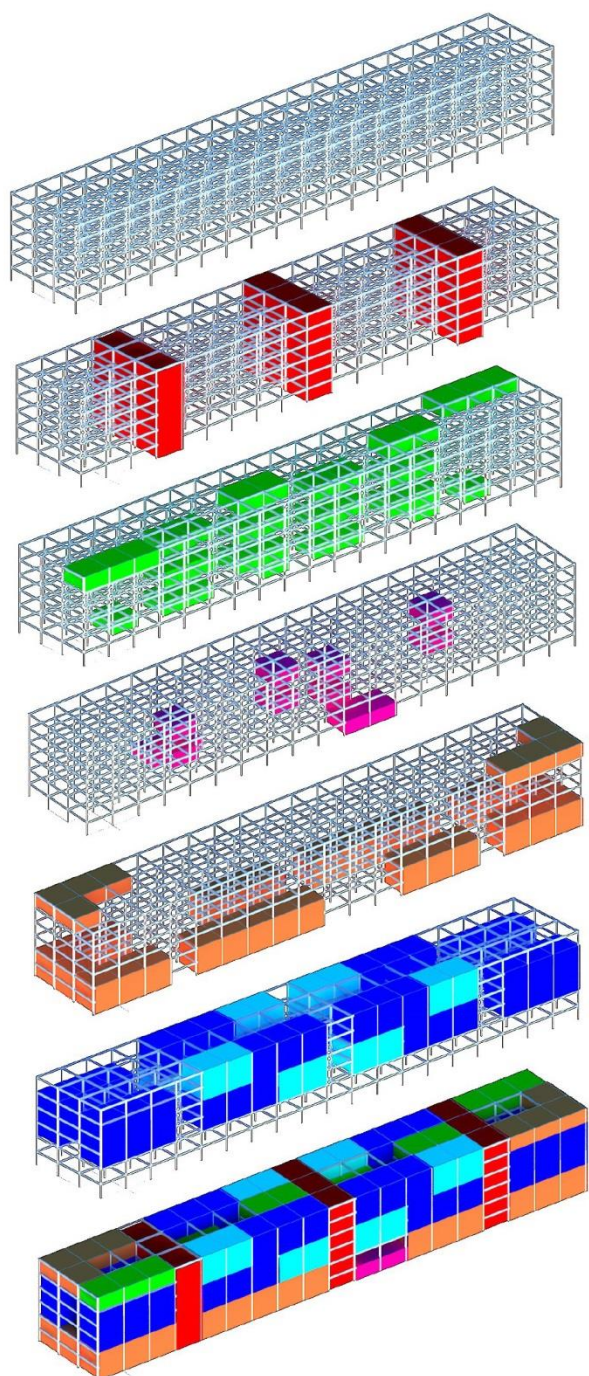


Perfil de Vías



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Subsuelo 2
Esc: 1:250



SISTEMA ESTRUCTURAL

CIRCULACION VERTICAL

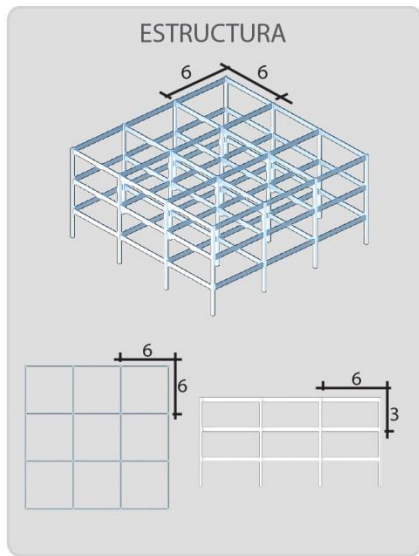
TRAMA VERDE

ESPACIO PÚBLICO COMUNAL

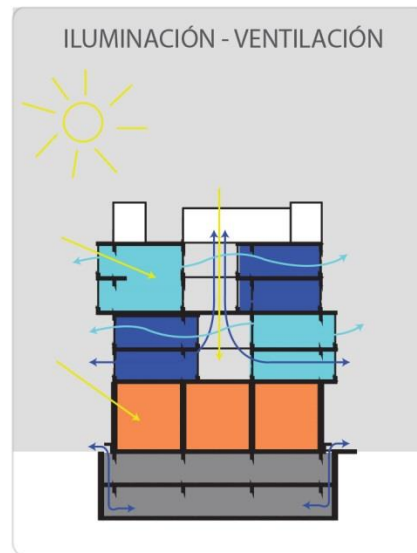
SERVICIO COMERCIAL

VIVIENDA

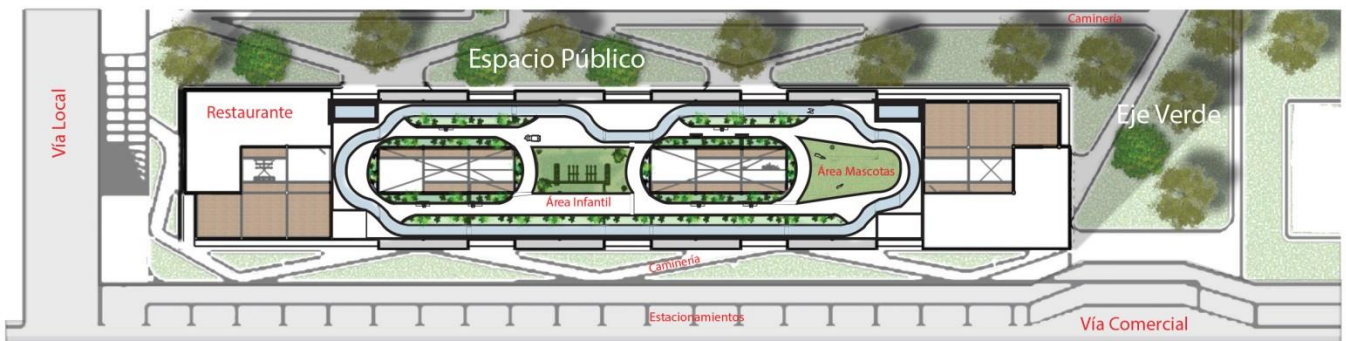
TODO EL PROGRAMA



Módulo



IMPLANTACION



SISTEMAS URBANOS VS SISTEMAS ECOLÓGICOS

CONCEPTO

CARACTERÍSTICA DEL LUGAR

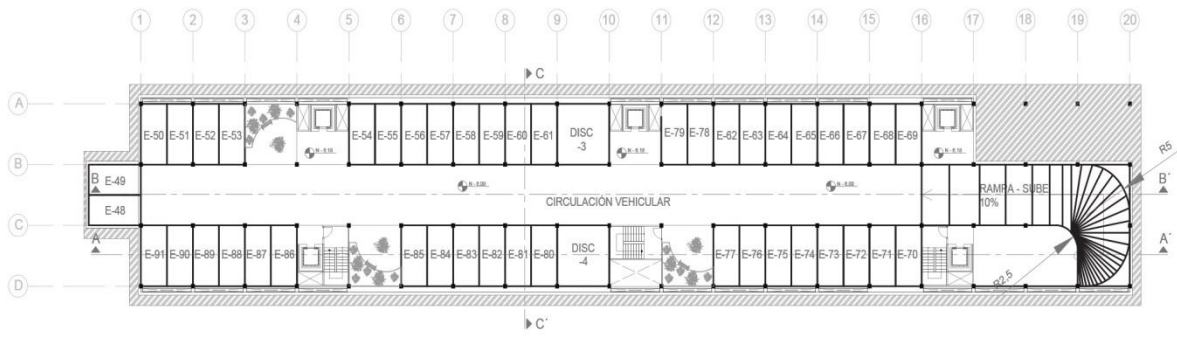


Integración de áreas

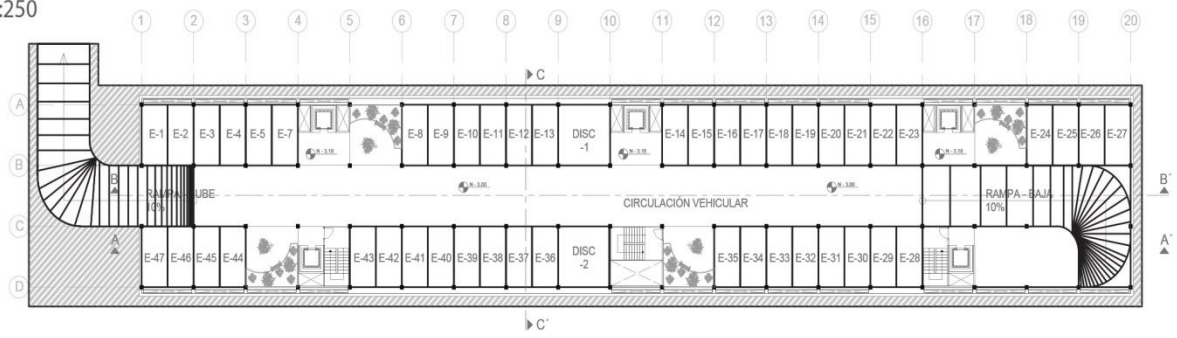


PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

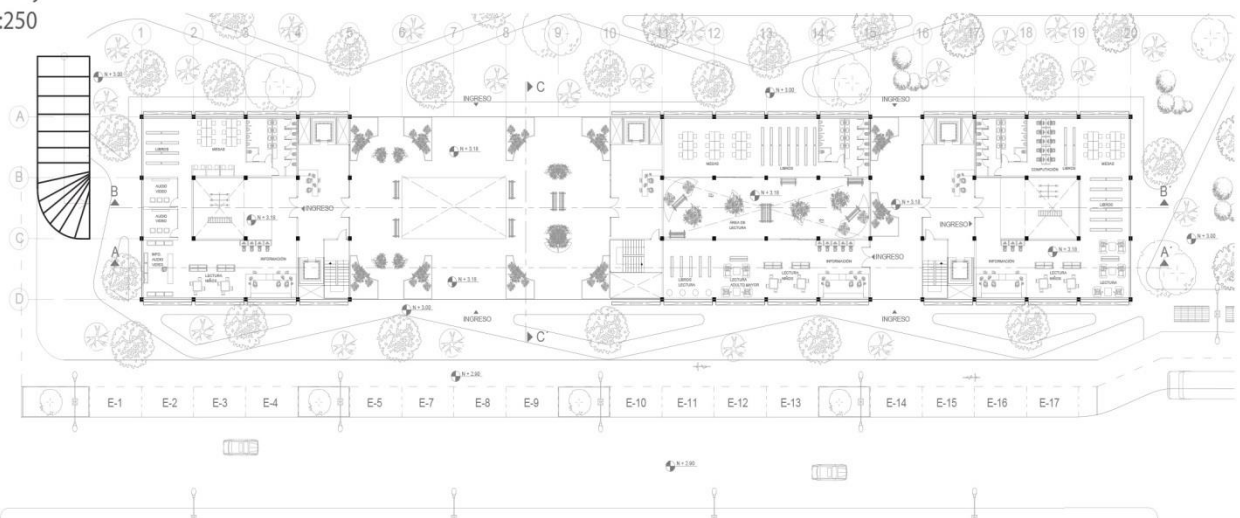
Subsuelo 2
Esc: 1:250



Subsuelo 1
Esc: 1:250



Planta Baja
Esc: 1:250



SISTEMAS URBANOS VS SISTEMAS ECOLÓGICOS

MEMORIA

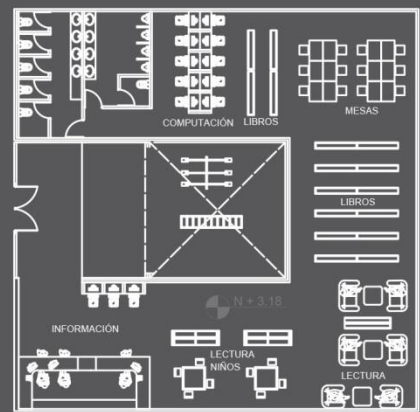
Densidad:

90 44 Subsuelo 2 2 Por Departamento
46 Subsuelo 1 18 Visitas

4 2 Subsuelo 2
2 Subsuelo 1

Espacio Comunal Verde 144m2 Subsuelo 2
144m2 Subsuelo 1
432m2 Planta Baja

Tipología:
576m2 Mediateca

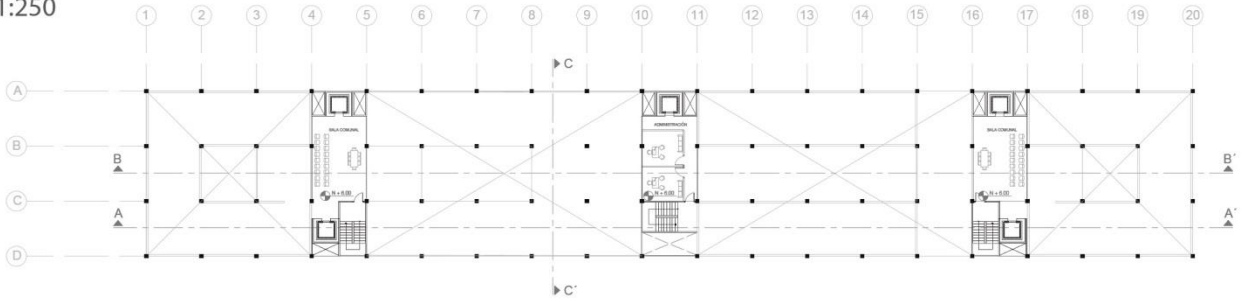


Esc: 1:100

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

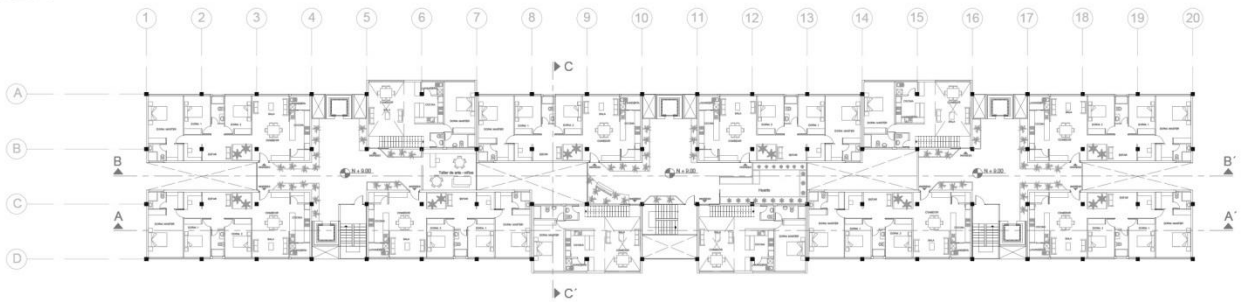
Planta 1

Esc: 1:250



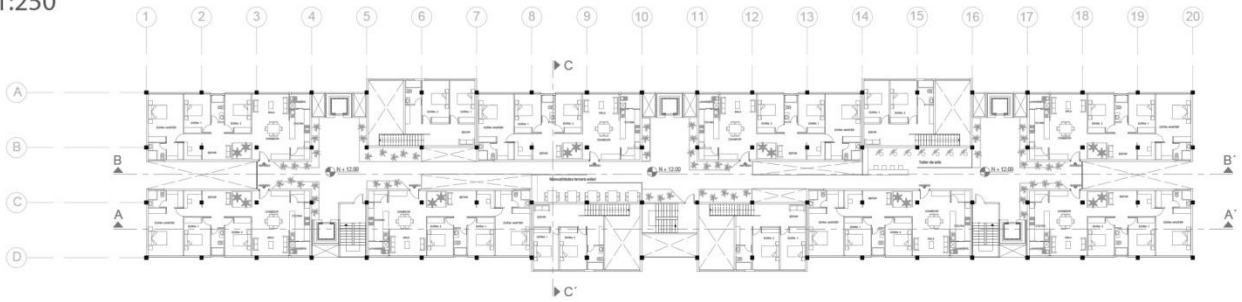
Planta 2

Esc: 1:250



Planta 3

Esc: 1:250

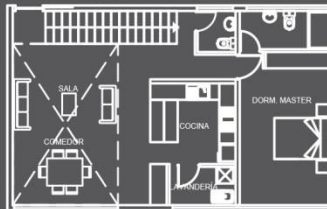


SISTEMAS URBANOS VS SISTEMAS ECOLÓGICOS

Planta 1
Administración 36m2



Tipología 2 4unidades



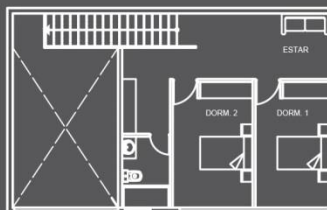
Planta 3
Tipología 1 8 unidades

Planta 4
Tipología 1 8 unidades
Tipología 2 4unidades

Planta 2
Tipología 1 8 unidades



Esc: 1:100



Esc: 1:100

Esc: 1:100

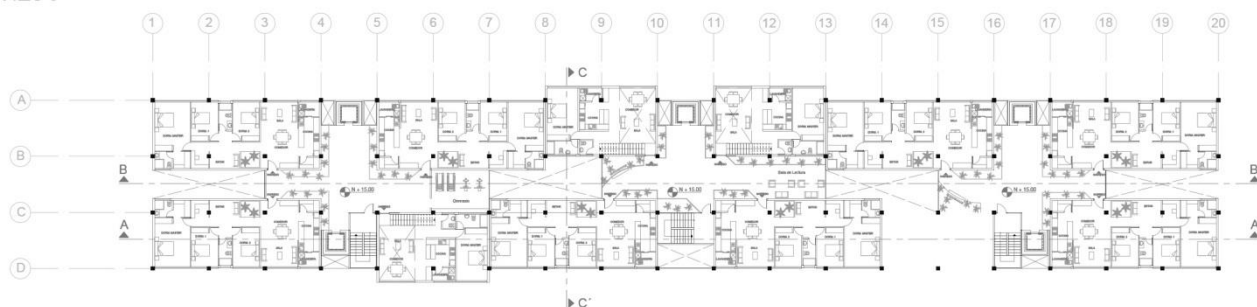


144m2 Subsuelo 2
144m2 Subsuelo 1
432m2 Planta Baja

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

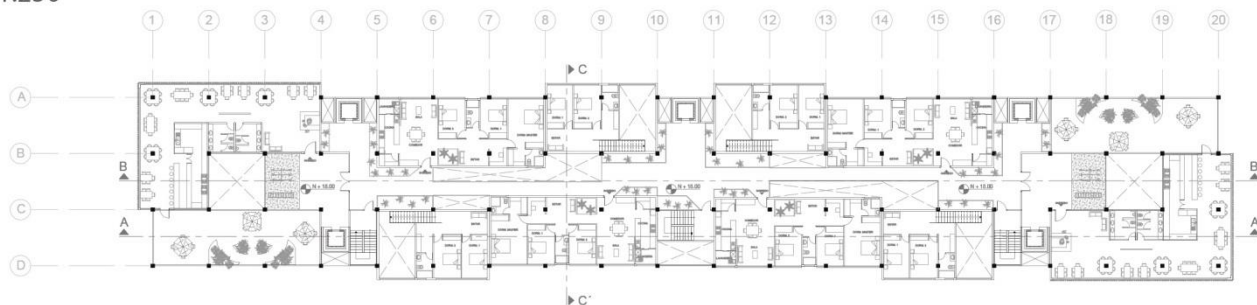
Planta 4

Esc: 1:250



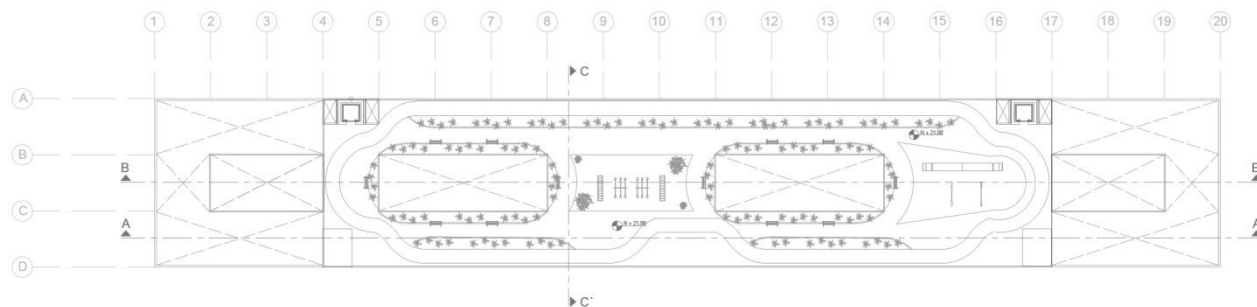
Planta 5

Esc: 1:250



Planta 6

Esc: 1:250



Densidad:

Planta 5

Tipología 1 8 unidades

Tipología 2 4 unidades

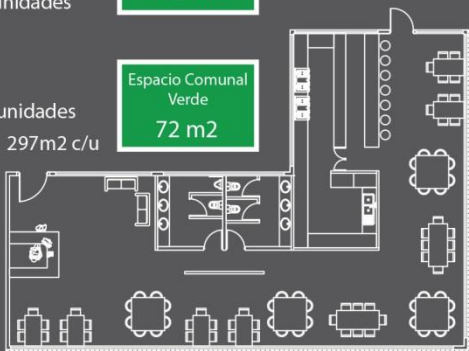
Espacio Comunal Verde
108 m²

Planta 6

Tipología 1 4 unidades

2 Restaurantes 297m² c/u

Espacio Comunal Verde
72 m²

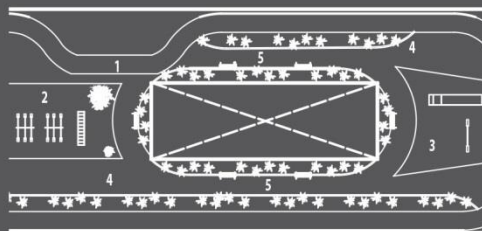


Esc: 1:100

SISTEMAS URBANOS VS SISTEMAS ECOLÓGICOS

Planta 7

Parque Semi Público



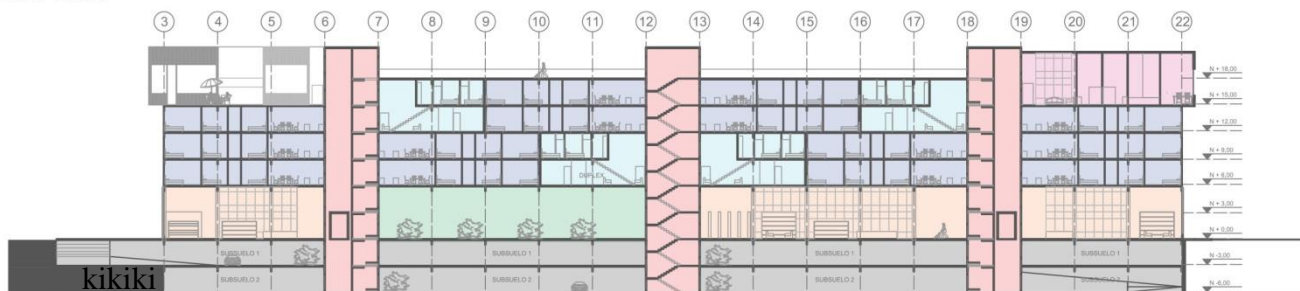
- 1 Pista para correr
- 2 Área de juegos infantiles
- 3 Espacio para mascotas
- 4 Vegetación
- 5 Áreas de estancia

Espacio Comunal Verde
1,000 m²

CORTES ARQUITECTÓNICOS

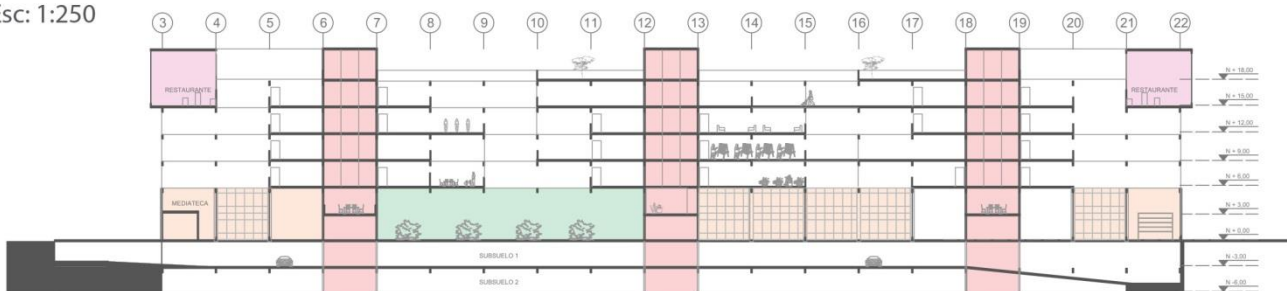
Corte A - A'

Esc: 1:250



Corte B - B'

Esc: 1:250



Corte C - C'

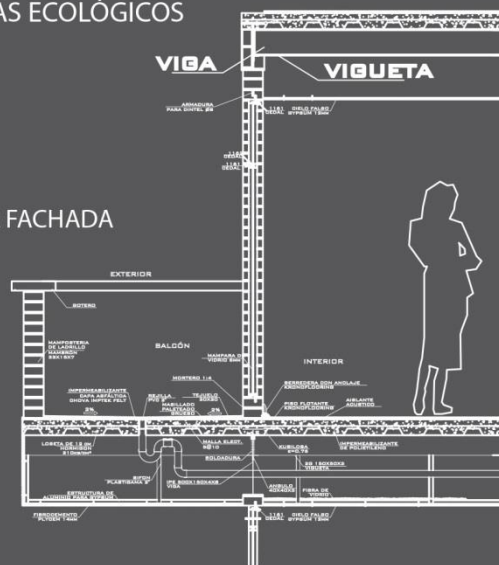
Esc: 1:250



SISTEMAS URBANOS VS SISTEMAS ECOLÓGICOS

- Circulación Vertical
- Espacio Público
- Restaurante
- Mediateca
- Duplex
- Departamento 1

CORTE POR FACHADA



FACHADAS
Fachada Frontal



Fachada Posterior



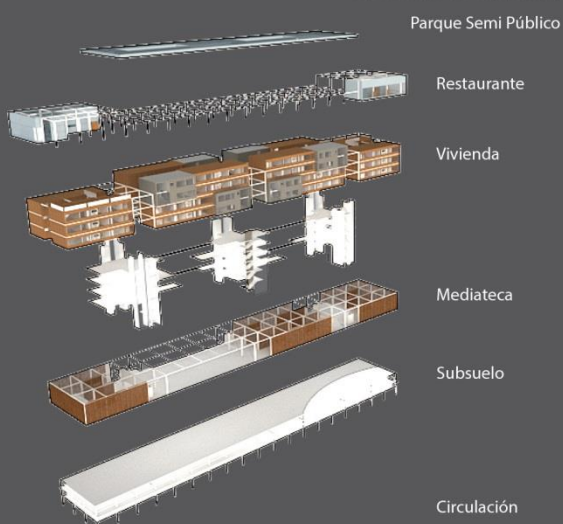
Fachada Lateral Derecha



Fachada Lateral Izquierda

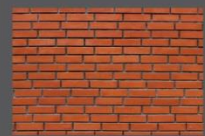


SISTEMAS URBANOS VS SISTEMAS ECOLÓGICOS



Materiales:

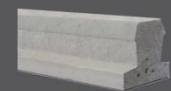
Ladrillo



Panel de Madera



Hormigón



Revestimiento de piedra



VISTA EXTERIOR



VISTA INTERIOR



SISTEMAS URBANOS VS SISTEMAS ECOLÓGICOS

Vista Eje Verde



Vista Techo - Parque Semi Público



Vista Estacionamientos



16 Bibliografía:

Páginas Web

Extraído 8 de Noviembre. <file:///C:/Users/Michu/Downloads/LFLACSO-02-Kingman.pdf>

Extraído 8 de Noviembre. <http://bcnecologia.net/es/modelo-conceptual/urbanismo-ecologico#>

Extraído 14 de Noviembre. <http://www.landscapeandurbanism.com/>

Extraído 14 de Noviembre. http://en.wikipedia.org/wiki/Landscape_urbanism

Extraído 16 de Noviembre. <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/category/paisajismo>

Extraído 16 de Noviembre. <http://www.slideshare.net/EUA3/equipamiento-urbano-presentacin>

Extraído 18 de Noviembre. http://vi.sualize.us/landscape_urbanism_veg_itecture_viva_vision_city_

[nessie_arquitectura_serigrafia_informal_aki_picture_3y1A.html](http://vi.sualize.us/landscape_urbanism_veg_itecture_viva_vision_city_nessie_arquitectura_serigrafia_informal_aki_picture_3y1A.html)

Extraído 18 de Noviembre. <http://www.ub.edu/geocrit/9porto/perahia.htm>

Extraído 18 de Noviembre. http://www.tendencias21.net/El-contacto-con-la-naturaleza-aumenta-la-salud-humana_a6404.html

Extraído 18 de Noviembre. <http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/Septiembre2007/CD2/pdf/spa/doc16543/doc16543-2a.pdf>

Extraído 18 de Noviembre. <http://burgosciudad21.org/adftp/zonasverdes.pdf>

Extraído 18 de Noviembre.

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612010000300004#

Extraído 18 de Noviembre. http://www.mma.gob.cl/1304/articles-52016_Capitulo_6.pdf

Extraído 20 de Noviembre. <http://radio.uchile.cl/2012/08/21/areas-verdes-y-espacios-publicos-otra-dimension-de-la-segregacion-urbana>

Extraído 20 de Noviembre.

http://www.inec.gob.ec/sitio_verde/presentacion_verde_urbano.pdf

<http://www.eluniverso.com/2012/05/18/1/1430/ecuador-esta-debajo-cantidad-minima-espacios-verdes-recomendada-oms.html>

Extraído 20 de Noviembre.

<http://www.institutodelaciudad.com.ec/attachments/article/129/bole15web.pdf>http://www.cabra.es/noticias?noticia=858&return_id=225&plantilladetalle=Detalle%20Noticia%20Cabra%20sin%20Categorias

• Aeropuertos • Alcaldía • Estadios • Museos • Parques Metropolitanos • Sedes Principales Entidades Públicas • Universidades. LAS NUEVAS CENTRALIDADES URBANAS DEL

DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. Extraído sábado 5 de octubre de 2013. Pdf

Parque Bicentenario. Quito. Extraído sábado 5 de octubre de 2013.

<http://www.quito.com.ec/index.php/bienvenido/nuevo-aeropuerto/parque-bicentenario>

Espacio Público y Red Verde Urbana. SKYSCR/PERCITY.COM. Publicado 28 de Noviembre de 2012. Extraído domingo 6 de octubre de 2013.

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1139421&page=9>

Un crédito de USD 250 millones para el metro está listo. El Comercio.com. Publicado 10 de septiembre de 2012. Extraído domingo 6 de septiembre de 2013.

http://www.elcomercio.com/quito/credito-USD-millones-metro-listo_0_771522985.html

SkyScraperLife.com. Imágenes. Publicado 14 de marzo de 2013. Extraído domingo 6 de 2013. <http://www.skyscraperlife.com/construcciones-y-proyectos-la/19510-quito%7C-parque-bicentenario-7.html>

SkyScraperLife.com. Imágenes. Publicado 3 de febrero de 2013. Extraído 6 de octubre de 2013.

<http://www.skyscraperlife.com/showthread.php?t=1139421&page=9>

Infraestructura Urbana. Definición. Extraído 10 de octubre de 2013. http://www.hic-al.org/glosario_definicion.cfm?id_entrada=32

Pies descalzos, Medellín. Extraído 23 de Septiembre 2013.

http://www.guiatodo.com.co/Sitio/medellin/parque_de_los_pies_descalzos

Arquitectura Paisajista: Neighbourhood Park - Cino Zucchi Architetti. San Donà de Piave es una típica ciudad de la región de Veneto,

<http://blogydeco.blogspot.com/2010/03/arquitectura-paisajista-neighbourhood.html>

Proyecto Parque Bicentenario “Casa Memoria”. Plataforma Arquitectura. Publicado 30 de septiembre de 2010. Extraído 23 de Septiembre de 2013.

<http://www.plataformaarquitectura.cl/2010/09/30/proyecto-parque-bicentenario-casa-memoria/>

Libros:

Coupling. Urbanism After Form. Charles Waldheim. PDF

Metro de Quito. Metro de Quito Empresa Pública Metropolitana. Metro de Quito – EPM. Páginas 7-17

Plan metropolitano de Ordenamiento Territorial. Quito Distrito Metropolitanos. Versión Resumida. Páginas 48-49

Imágenes:

https://fbcdn-sphotos-h-a.akamaihd.net/hphotos-ak-prn1/p480x480/150778_10151540178537248_1740425892_n.jpg

http://www.elcomercio.com/quito/parque-bicentenario-Quito_ECMIMA20130424_0206_40.gifhttp://www.andes.info.ec/sites/default/files/styles/large/public/parque%20pisos_0.jpg

<http://3.bp.blogspot.com/-Cb0QKyGOh8o/UgcPkGfRndI/AAAAAAAAACZ4/dUtJ8NYFc9Q/s1600/Parque-Bicentenario+quitofest2013+cyberel007.jpg>

<http://i.imgur.com/ZwTHq.png>

http://www.google.com/imgres?biw=1366&bih=624&tbm=isch&tbnid=zYH06UtO8FaDcM:&imgrefurl=http://www.orfisaikc.com/es/proyectos/metro-de-quito-estaciones-de-labrador-y-magdalena/&docid=1mdyx6ZvyM3LAM&imgurl=http://www.orfisaikc.com/db_media/images/proyecto/68_324_imagen_grande.jpg&w=946&h=286&ei=SD5WUsjrBfKo4A0mzICgBQ&zoom=1&ved=1t:3588,r:3,s:0,i:88&iact=rc&page=1&tbnh=95&tbnw=283&start=0&ndsp=15&tx=153&ty=57

<http://www.forosdelecuador.com/threads/metro-de-quito.226/page-2>

http://www.google.com/imgres?biw=1366&bih=624&tbm=isch&tbnid=_vpF3tlNNAJXaM:&imgrefurl=http://www.portaltecnico.metrodequito.gob.ec/tecmetro2.php%3F%3D1389&docid=3u7Kqiz2Z7JeAM&imgurl=http://www.portaltecnico.metrodequito.gob.ec/documentos/10_DocTecFase2/02_EstacionesFase1/01_EstacionMetroElLabrador.jpg&w=2756&h=1764&ei=kUNWUq-

NOoWx4AOIzYBY&zoom=1&ved=1t:3588,r:1,s:0,i:82&iact=rc&page=1&tbnh=180&tbnw=281&start=0&ndsp=17&tx=73&ty=84

http://morphopedia.com/uploads/RTG_BOARDS8-1.jpg

Gloogle Earth