



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**REHABILITACION DEL CENTRO URBANO DE LA ZONA NORTE (LA  
DELICIA)**

**DISEÑO URBANO ARQUITECTONICO DEL COMPLEJO DEPORTIVO Y  
RECREATIVO LA DELICIA**

**Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos  
establecidos para optar por el título de Arquitecto.**

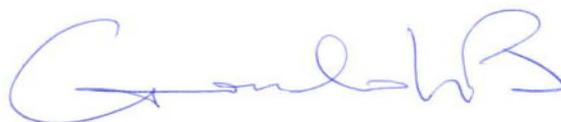
**Profesores Guía  
Arq. Gonzalo Hoyos  
Arq. Roberto Moscoso**

**Autor  
David Andrés González Cruz**

**Año  
2012**

**DECLARACION DEL PROFESOR GUIA**

"Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones con el/la estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación."



Gonzalo Hoyos  
Arquitecto  
1711156719

**DECLARACION DEL PROFESOR GUIA**

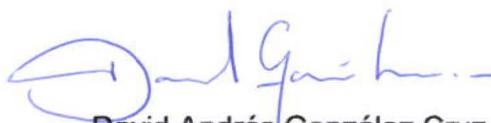
"Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones con el/la estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación."



Roberto Moscoso  
Arquitecto  
1704212776

**DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

"Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los **derechos de autor vigentes**"



David Andrés González Cruz  
171531884-4

### **AGRADECIMIENTO**

A mis padres, por brindarme absoluta confianza en mis decisiones, por darme una buena educación, por enseñarme que con responsabilidad y perseverancia todo se puede alcanzar.

A todos los profesores, que durante estos 5 años de carrera me dieron todas las herramientas para ser un gran profesional.

**DEDICATORIA**

A mi padre, por ser el mejor ejemplo de persona, hacia ti infinita admiración, inspiración y respeto.

A mi madre, por su constante apoyo a no rendirme ni bajar los brazos ante nada, gracias por tu amor y confianza.

A mis hermanos, por brindarme su total respaldo.

A mis amigos, por todos los momentos perdidos que no pude compartir con ustedes por dedicar la mayor parte de mi tiempo a mis estudios.

## RESUMEN

Quito es una ciudad que actualmente padece de un crecimiento urbano desordenado, lo que tiene como consecuencia la existencia de asentamientos en las periferias de la misma, tomando los valles a su alrededor. Por lo tanto, este Trabajo de Titulación busca desde un punto de vista Urbano la creación de una micro centralidad dentro de Quito, en el sector Norte de la ciudad comprendiendo los barrios Cotocollao, La Delicia 1, Villas Aurora, El Roció, San Sebastián 2 y la Esperanza, para abastecerlos de grandes equipamientos. Y desde el punto de vista Arquitectónico, un equipamiento destinado al deporte y recreación.

El trabajo estará dividido en 6 Fases, la cuales tienen una cronología lógica. La primera está destinada a la Elaboración del Tema para el Trabajo de Titulación. Luego tenemos la Definición del Proyecto, la que consiste en justificar el porque es necesario un Centro Deportivo Recreativo en el Sector de Estudio. Las 2 siguientes describen la Etapa de Investigación para sustentar el diseño arquitectónico, con su respectiva Programación. Teniendo la información requerida, encontramos la Fase de Conceptualización y Plan Masa. Es importante recalcar que se proponen 3 alternativas de plan masa, tanto en el lo Urbano como en lo Arquitectónico. Luego de un estudio, se escogerá la mejor alternativa de plan masa para que en la Fase de Anteproyecto se lo estructure de una mejor manera. Finalmente tendremos la Fase de Proyecto, la cual expondrá el proyecto en su real magnitud.

## ABSTRACT

Quito is a city that currently suffers from urban sprawl. This results in the existence of settlements in its outskirts, taking also the valleys around. This work seeks from an Urban point of view the creation of a micro centrality in Quito, in the northern part of the city in the neighborhoods Cotocollao, La Delicia 1, Villas Aurora, El Rocío, San Sebastián 2 and La Esperanza, to supply them in good equipments. And from the architectural point of view, design an equipment for sport and recreation.

This work is divided into 6 phases, which have a logical chronology. The first is the Elaboration of the Topic. Then we have the Project Definition, which is to justify why we need a Recreational Sports Center in the Sector Studied. The following describes the Phase 3, Research Stage to support the architectural design and the respective Schedule. Having found the required information, the next step is to start the phase of Conceptualization and Mass Plan. It proposes three alternatives of mass plan in Urban as in Architectural. After a study, the best alternative of mass plan will be design in it a better way. Finally we have the phase of the Project which will explain the project in its real magnitude.

## ÍNDICE

<b>1. CAPÍTULO I. ELEBORACIÓN DEL TEMA</b>	<b>1</b>
<b>1.1.- DEFINICIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>1</b>
1.1.1.- ANTECEDENTES	1
1.1.1.1.- CONSIDERACIONES ACADÉMICAS	1
1.1.1.2.- ENTORNO URBANO NACIONAL - "QUITO, UN LABORATORIO URBANO"	3
1.1.1.3.- EL CRECIMIENTO DE QUITO Y LA PLANIFICACIÓN	4
1.1.1.4.- QUITO Y SUS CENTRALIDADES	8
1.1.2.- PROBLEMATIZACIÓN	9
1.1.3.- SITUACION ACTUAL	10
1.1.3.1.- QUITO (GENERALIDADES)	10
1.1.3.2.- SECTOR DE ESTUDIO	23
1.1.4.- SITUACION ACTUAL	44
1.1.4.1.- JUSTIFICACION	44
1.1.4.2.- DELIMITACION	47
1.1.4.3.- OBJETIVOS INICIALES	48
<b>1.2.- DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO</b>	<b>49</b>
1.2.1.- FORTALEZAS	49
1.2.2.- OPORTUNIDADES	50
1.2.3.- DEBILIDADES	50
1.2.4.- AMENAZAS	52
<b>1.3.- PROPUESTA</b>	<b>52</b>
1.3.1.- VISION DEL FUTURO	52
1.3.2.- OBJETIVOS GENERALES	53
1.3.3.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS	54
1.3.4.- ESTRUCTURA ESPACIAL PROPUESTA	55
1.3.4.1.- CENTRALIDADES URBANAS	55
1.3.4.2.- TRAZADO URBANO	57
1.3.4.3.- OCUPACIÓN Y LAS EDIFICACIONES	60
<b>2. CAPITULO II. DEFINICION DEL TEMA</b>	<b>63</b>
2.1.- PLANTEAMIENTO DEL TEMA	63
2.2.- JUSTIFICACIÓN	65
2.2.1.- PROPÓSITO ACADÉMICO	67
2.2.2.- RELEVANCIA SOCIAL	68
2.2.3.- APORTE TEÓRICO CONCEPTUAL	69
2.2.4.- UTILIDAD METODOLÓGICA	69
2.3.- DELIMITACIÓN	69
2.4.- ALCANCES	69

<b>2.5.- PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS</b>	<b>70</b>
2.5.1 OBJETIVOS GENERALES	70
2.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	70
<b>2.6.- PLAN DE TRABAJO</b>	<b>71</b>
2.6.1.- ETAPA DE INVESTIGACIÓN	71
2.6.1.1.- TEORÍA.	71
2.6.1.2.- REALIDAD	74
2.6.2.- ETAPA DE CONCEPTUALIZACIÓN	76
2.6.2.1.- Conceptualización	77
2.6.2.2.- Reconceptualización	77
2.6.2.3.- Proyecto Conceptual	77
2.6.3.- ETAPA DE PROGRAMACIÓN	78
2.6.3.1.- Análisis cuantitativo y cualitativo de las actividades	78
2.6.3.2.- Diagrama de relaciones	78
2.6.3.3.- Tablas de Programación	78
2.6.3.4.- Diagramas Geométricos	79
2.6.4.- ETAPA DE PROPUESTA	79
2.6.4.1.- Plan Masa, Alternativas y Variantes	79
2.6.4.2.- Anteproyecto	80
2.6.4.3.- Proyecto Definitivo	80
<b>2.7. CRONOGRAMA</b>	<b>82</b>
<b>3. CAPITULO III: PROPUESTA</b>	<b>83</b>
<b>3.1.- ETAPA DE INVESTIGACION</b>	<b>83</b>
3.1.1.- TEORIA	83
3.1.1.1.- ANTECEDENTES	83
3.1.1.1.1.- Historia Del Deporte	83
3.1.1.1.2.- Referentes Históricos del Deporte	84
3.1.1.1.3.- Los Centros Deportivos Y Recreativos En La Ciudad De Quito	86
3.1.1.2.- ASPECTOS URBANOS	88
3.1.1.2.1.- Desarrollo De Ciudades Por El Deporte	88
3.1.1.2.2.- Jordi Borja Y El Urbanismo	93
3.1.1.2.3.- Participación Ciudadana – Bogotá	94
3.1.1.2.4.- Implantación Del Proyecto Con Relación A La Trama Urbana	96
3.1.1.2.5.- Accesibilidad	99
3.1.1.2.6.- Espacio Público	101
3.1.1.2.7.- Plazas	101
3.1.1.2.8.- Mobiliario Urbano	102
3.1.1.2.9.- Hitos	103
3.1.1.2.10.- Aspectos Urbano Climático	107

3.1.1.2.11.- Síntesis y Conclusiones a Nivel Aspectos Urbanos	108
<b>3.1.1.3.- ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS</b>	<b>110</b>
3.1.1.3.1.- Filosofía De La Actividad Deportiva	110
3.1.1.3.2.- Filosofía De La Actividad Recreativa	110
3.1.1.3.3.- Tipología De Complejos Deportivos	111
3.1.1.3.4.- Metodología De Actividades Recreativas – Deportivas	113
3.1.1.3.5.- Orientación de Instalaciones Deportivas	115
3.1.1.3.6.- Circulaciones y Centralidades	115
3.1.1.3.7.- Salidas de Emergencia	117
3.1.1.3.8.- Sistema Constructivo Estructural	119
3.1.1.3.9.- Volumetría	121
3.1.1.3.10.- Topografía	124
3.1.1.3.11.- Normativa Aplicable	126
3.1.1.3.12.- Síntesis y Conclusiones a Nivel Aspectos Arquitectónicos	130
<b>3.1.2.- REALIDAD</b>	<b>132</b>
3.1.2.1.- MEDIO FÍSICO	132
3.1.2.1.1.- Ciudad, Sector, Barrio Y Manzana	132
3.1.2.1.2.- Ubicación	134
3.1.2.1.3.- Límites y Bordes	136
3.1.2.1.4.- Temperatura Y Clima	137
3.1.2.1.5.- Pluviosidad	137
3.1.2.1.6.- Soleamiento	138
3.1.2.1.7.- Vientos	138
3.1.2.1.8.- Topografía	139
3.1.2.1.9.- Vistas	140
3.1.2.2.- MEDIO SOCIAL	141
3.1.2.2.1.- Concepto	141
3.1.2.2.2.- Sedentarismo en el Ecuador	141
3.1.2.2.3.- Deporte Y Alcohol	148
3.1.2.2.4.- Deporte Adaptado	149
3.1.2.2.5.- Consejo Nacional de Discapacitados (CONADIS)	152
3.1.2.2.6.- La Ley y las Personas con Discapacidad	152
3.1.2.2.7.- Ministerio del Deporte	153
3.1.2.2.8.- Lugares De Recreación En El Sector De Estudio	154
<b>3.2.- ETAPA DE CONCEPTUALIZACION</b>	<b>155</b>
3.2.1.- CONCEPTUALIZACION	155
3.2.2.- RECONCEPTUALIZACION	156
3.2.3.- PROYECTO CONCEPTUAL	157
<b>3.3.- ETAPA DE PROGRAMACION</b>	<b>158</b>
3.3.1.- ANALISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE LAS ACTIVIDADES	158
3.3.2.- DIAGRAMA DE RELACIONES	158
3.3.3.- TABLAS DE PROGRAMACIÓN	159

3.3.3.1.- ÁREA ADMINISTRATIVA	159
3.3.3.2.- ÁREA INSTALACIONES DEPORTIVAS	160
3.3.3.3.- ÁREA GRUPOS SOCIALES	161
3.3.3.4.- ÁREA DE APOYO	161
<b>3.4.- ETAPA DE PROPUESTA</b>	<b>162</b>
3.4.1.- PLAN MASA	162
3.4.1.1.- ALTERNATIVAS PLAN MASA NIVEL ASPECTOS URBANOS	162
3.4.1.2.- ALTERNATIVAS PLAN MASA NIVEL ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS	163
3.4.1.3.- ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL PLAN MASA NIVEL ASPECTOS URBANOS	164
3.4.1.4.- ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL PLAN MASA NIVEL ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS	164
3.4.2.- ANTEPROYECTO	165
<b>4. CAPITULO IV: REFERENCIAS</b>	<b>166</b>

## **1. CAPÍTULO I. ELEBORACIÓN DEL TEMA**

### **1.1.- DEFINICIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1.1.- ANTECEDENTES**

##### **1.1.1.1.- CONSIDERACIONES ACADÉMICAS**

La Universidad de las Américas forma parte de la Red Laureate, conformada por universidades de alto prestigio, tiene la misión de formar profesionales competentes, emprendedores y exitosos, predominando sus valores de Rigor Académico, Conducta Ética e Innovación, con una visión global, comprometida con el país y la sociedad.

El Rigor Académico pretende que los estudiantes tengan una excelencia con exigencia en su búsqueda constante del conocimiento, además de la permanente honestidad e integridad de la Conducta Ética. Innovación es ser emprendedor, ligado a la observación, curiosidad, indagación y crítica de la realidad con el fin de formar profesionales que busquen soluciones y nuevos métodos para enfrentar las necesidades de la sociedad. Se fomenta en los estudiantes la preparación activa / practica durante el transcurso de sus estudios en el ámbito profesional, fomentando una visión más clara de la vida laboral y relaciones sociales. Los estudiantes son preparados para la vida profesional, ya sea como empleados o empleadores, fomentando el deseo de convertirse en emprendedores generadores de empleo.

La Facultad de Arquitectura de la Universidad de las Américas tiene el objetivo de formar en todos sus estudiantes un perfil profesional inherente al diseño y gerencia en proyectos arquitectónicos y urbanos, sean estos dirigidos al ámbito público o privado, desarrollándolos con una base científica, técnica, artística y humanista dentro de un marco de ética profesional y moral, tomando en cuenta los requerimientos y técnicas para proteger el medio ambiente. De esta manera, La Universidad de las Américas con su Facultad de Arquitectura podrán formar futuros profesionales aptos para desenvolverse en los diferentes campos de la aplicación de la carrera, desde la planificación y diseño

de edificaciones nuevas o reciclaje de las existentes, hasta el ámbito de planificación del territorio y el diseño urbano, desenvolviéndose en los procesos de construcción y supervisión de obras arquitectónicas y urbanas. (www.udla.edu.ec / Carrera Arquitectura / Perfil profesional)

En el transcurso de formación de los estudiantes de la Facultad de Arquitectura, se propone impulsar la comprensión de nuevas metodologías analíticas y prácticas de integración de las distintas aplicaciones de la arquitectura y el urbanismo, desde un punto de vista objetivo que busque la comprensión y solución de los fenómenos urbanos de DIMENSIONES (económico, social, político, cultural y ambiental) y ATRIBUTOS (suelo, servicios, edificaciones, transporte, trazado y espacio público).

Tomando esta dirección pedagógica, se estableció una estructura didáctica que permita a todos sus estudiantes tener una comprensión global de lo que involucra un objeto arquitectónico dentro de un espacio urbano y sus fenómenos, teniendo presente las herramientas básicas para la comprensión del urbanismo como son el ordenamiento territorial, las estructuras espaciales urbanas y por último la morfología urbana para así satisfacer proyectos arquitectónicos congruentes con su entorno y ciudad.

El equipo de trabajo compuesto por los estudiantes de Noveno Nivel de la Facultad de Arquitectura, con la ayuda de los directores del Taller de Metodología de Tesis, el Coordinador y el Decano, se planteó desarrollar como tema de tesis el ordenamiento territorial de un fragmento de la ciudad de Quito o espacio urbano, su planificación estratégica y así como el desarrollo de proyectos arquitectónicos en sus diversos programas; proyectos que siendo de diversas tipologías apunten a sustentar y a impulsar el desarrollo económico, social, cultural, ambiental y urbanístico del sector o la zona de estudio.

### **1.1.1.2.- ENTORNO URBANO NACIONAL - “QUITO, UN LABORATORIO URBANO”**

San Francisco de Quito, ciudad majestuosa de leyendas e historias, es la capital del Ecuador. Esta dentro de la provincia de Pichincha ubicado cerca de la línea equinoccial, por lo tanto está en la mitad del mundo. Se encuentra a 2800 msnm. Su población es de aproximadamente 1'800000 habitantes. El promedio de su temperatura es de entre 8 ° a 22 °C. Está implantada en una región volcánica activa entre las faldas del volcán Guagua Pichincha. En 1978, su Centro Histórico fue declarado por la UNESCO Patrimonio Cultural de la Humanidad, otorgándole un atractivo turístico de gran importancia mundial. El 27 de diciembre de 1993 Quito se convirtió en Distrito Metropolitano. (PGDT, 2006, Definición, Contenido y Objetivos, PAG. 95)

El área Metropolitana de Quito tiene una superficie de 423.000 hectáreas, el 74% corresponde ha áreas verdes y naturales, el 18% son áreas agrícolas y un 7.5% son áreas urbanas. Está conformado por 33 parroquias dispuestas de manera longitudinal por su situación orográfica. En las laderas orientales se encuentra la hoya de Guayllabamba y en la parte occidental los Andes. Actualmente en la ciudad habitan 2'385.605 habitantes. En el 2020 tendrá una población de 2'962.601 habitantes, de los cuales el 68% de los habitantes vivirá en la ciudad y el 32% se instalará en los valles y áreas rurales. ([www.quito.gov.ec](http://www.quito.gov.ec))

A partir del boom petrolero en los años setentas, la ciudad viene experimentando transformaciones violentas, no planificadas. Ante esta situación el Municipio del DMQ ha realizado el denominado PLAN GENERAL DE DESARROLLO TERRITORIAL (PGDT), que pretende enfrentar el desarrollo y el ordenamiento físico - espacial del territorio de la ciudad, en perspectiva de que Quito asuma un modelo de crecimiento de ciudad compacta. (PGDT, 2006, Definición, Contenido y Objetivos, PAG. 95)

Debido al desordenado crecimiento de Quito y las necesidades de su creciente población, se conformaron centros urbanos ubicados en diferentes puntos de la ciudad (Ver Gráfico 1. Modelo de Centralidades del DMQ). Es por eso que El Plan General de Desarrollo Territorial de Quito adquiere una importancia estratégica para la concentración de equipamientos, servicios, infraestructura, espacio público y recreativo, educación, cultura, salud, áreas verdes y transporte. Busca también que sus habitantes tengan una identidad con la ciudad, descentralización y reconstitución de centralidades menores para el mejoramiento competitivo económico dentro de esta.

Al ser Quito una ciudad en constante transformación con los problemas que posee toda ciudad puede ser considerada como un LABORATORIO URBANO que ofrece un espacio para su mejoramiento a través del estudio de sus varias centralidades.

#### **1.1.1.3.- EL CRECIMIENTO DE QUITO Y LA PLANIFICACIÓN**

La configuración territorial de las ciudades históricas en Sur América están marcadas por una morfología urbana característica. Parten desde un centro (una PLAZA), a partir de la cual en la cual se empieza el trazado vial reticular conformando manzanas, conocido como Trazado en Damero.

Desde la época Colonial, se puede observar que han existido divisiones entre lo urbano y lo rural. Dentro del ámbito urbano existen funciones RELIGIOSAS, MILITARES, ADMINISTRATIVAS, ECONOMICAS Y POLITICAS.

Quito creció con un modelo clásico de ciudad Hispanoamericano desde un centro muy marcado (La Plaza Grande). Partiendo desde un modelo de Damero y usando el concepto de la Carta de Indias, se trazaron los ejes longitudinales (de sur a norte) y transversales (de este a oeste) de sus manzanas para su mayor y fácil crecimiento de la ciudad adaptándose a la difícil topografía.

Entre el siglo XVI y XVII, dado el apresurado crecimiento demográfico con 5 parroquias urbanas, tanto de españoles como de indígenas, se necesitó de manera urgente que la nueva urbe pueda abastecer a la gran demanda de habitantes, la cual hizo que se creen más manzanas, más solares y más calles. A mediados del siglo XVII, la curva demográfica empezó a estabilizarse regularizando el crecimiento de la ciudad. Ciertos vecindarios se dividieron en clases sociales como nobleza, plebe e indios, sectorizando así la urbe y dejando un marcado social.

**Imagen 2. Plano de la Ciudad de Quito, 1748**



**Fuente: DAMERO, Alfonso Ortiz Crespo, FONSAL, Quito, 2007**

Entre el siglo XVII y XVIII se estabilizó el crecimiento poblacional de la ciudad de Quito. Se estableció de manera muy clara en donde se podría desarrollar el sector de Ñaquito que estaría poblado de futuras haciendas o casas de campo de personas burgueses acompañadas con trabajadores pertenecientes a la clase proletariado. Por la difícil topografía de Quito, la ciudad empezó a crecer de una forma longitudinal ocupando las periferias del centro. En esta época la arquitectura civil no llegó a la altura de una arquitectura religiosa, permitiendo el desarrollo de los procesos constructivos con un crecimiento dinámico y

escultórico de la ciudad. Por otro lado, la ubicación en una zona de alto riesgo sísmico, obligó a que la ciudad deba ser construida de manera rápida y segura utilizando nuevas tecnologías de la construcción. (HISTORIA DE QUITO "LUZ DE AMERICA" BICENTENARIO DEL 10 DE AGOSTO DE 1809, Jorge Salvador Lara, Quito, 2009))

Imagen 3. Plano de Quito, 1887



Fuente: DAMERO, Alfonso Ortiz Crespo, FONSAI, Quito, 2007

Posteriormente a la declaratoria como Distrito Metropolitano de Quito y por el rápido proceso de crecimiento poblacional, Quito tuvo que soportar las necesidades y requerimientos de la población. Para evitar ineficiencias de funcionalidad se empezó a usar un Modelo de Gestión de Desarrollo Territorial (Plan General de Desarrollo Territorial). Este proceso contempla la desconcentración, descentralización, empresarial metropolitana y promover la cooperación pública y privada, y la coordinación institucional para gestionar de manera ordenada las nuevas actividades y proyectos de centralidad.

En cuanto a las centralidades en Quito, se han determinado ciertos parámetros y escalas que reconocen actividades que se desarrollan dentro de las mismas como son:

- Población
- Educación
- Salud
- Recreación
- Cultura
- Servicios Básicos
- Movilidad
- Empresas
- Instituciones Públicas

#### **1.1.1.4.- QUITO Y SUS CENTRALIDADES**

##### **TEORIA**

La centralidad es un nuevo modelo de organización del territorio. Este se establece de acuerdo a la concentración y cantidad de equipamientos especializados en un territorio específico. En el estudio de la Morfología Urbana; el número de centralidades que se encuentren depende de las proporciones del territorio, población y servicios que brinde. Esta concepción se ha ido transformando con relación al crecimiento de las ciudades, teniendo como consecuencia nuevos centros de actividades dentro de la estructura urbana.

Estos centros se diferencian por su jerarquía y actividades cotidianas que se desarrollan en actividades, comerciales, de producción, movilidad y naturaleza cultural. Las centralidades se definen por el espacio variable según la capacidad de atracción y articulación de flujos y significado colectivo del espacio que puede producir en las personas. Específicamente en las ciudades capitales, la centralidad tiene una función integradora de la estructura vial, social, económico y residencial.

La nueva teoría de Centralidades Urbanas es que sean productoras de cultura, innovación, calidad de vida, actividades, tecnología y riqueza provocando un sistema integrado entre ellas para que su conformación tenga repercusión en la sociedad.



A partir de este breve acercamiento a la situación actual de la ciudad, se pretende resolver algunos problemas en sus dimensiones y atributos que perjudican el desarrollo de la ciudad, es por eso que se ha tomado la iniciativa de tener como zona de estudio el sector de La Delicia en el norte de Quito (Cotocollao, La Ofelia I, La Ofelia II, Villas Aurora, El Roció, La Esperanza, San Sebastián y 23 de Julio), que actualmente estos sectores son sinónimo de caos, inseguridad, desigualdad social y al mismo tiempo constituyen el Centro Urbano de la Zona Norte (La Delicia), el cual sufre un desorden en el funcionamiento de su estructura espacial urbana.

Es por eso que la temática de esta tesis pretende abordar las debilidades y amenazas urbanas, con la propuesta de un reordenamiento drástico de la estructura urbana del sector fomentando el funcionamiento como centralidad desde un aspecto vial, social, cultural, patrimonial, espacio público y de recreación. Para el mejoramiento de la Morfología e Imagen Urbana de esta zona de la ciudad, se trabajará bajo el tema de FORTALECIMIENTO Y REHABILITACION DEL CENTRO URBANO Y ARQUITECTONICO DE LA ZONA NORTE (LA DELICIA).

### **1.1.3.- SITUACION ACTUAL**

#### **1.1.3.1.- QUITO (GENERALIDADES)**

##### **POBLACIÓN**

En la república del Ecuador, de acuerdo al último censo nacional elaborado en el año 2010 la población asciende a 14'306.876 habitantes (50 habitantes por km<sup>2</sup>) teniendo la densidad poblacional más alta de Sur América. Después del último censo ecuatoriano Quito viene a ser la segunda ciudad más poblada del Ecuador. Actualmente la ciudad de Quito tiene una población de 2'215,820 habitante.

Tabla 1. Proyección de la Población del DMQ

Proyección de la población del distrito metropolitano de Quito										
Área	Población censo		Tasa de crecimiento demográfico%	Incremento%	Proyección año y tasa de crecimiento(tc)					
	1990	2001			2015	tc	2020	tc	2025	tc
Total Distrito	1.388.590	1.842.201	2,6	33	2.424.748	1,8	2.633.748	1,7	2.843.418	1,5
Quito urbano	1.105.526	1.397.690	2,2	26	1.777.976	1,6	1.917.995	1,5	2.060.904	1,4
Quito urbano disperso	24.535	13.897	-5	-43	5.246	-7,2	3.404	-8,3	2.011	-10
Quito suburbano	258.439	430.608	4,8	67	641.305	2,5	712.349	2,1	780.504	1,8

Fuente: [www4.quito.gov.ec](http://www4.quito.gov.ec) (INEC)

Para el año 2015 asciende a 2'424,748 habitantes con una tasa de crecimiento del 1.8%, en el año del 2020, se espera que la población sea de 2'633,748 habitantes con una tasa de crecimiento del 1.7%, y para el 2025 será de 2, 843,418 habitantes con 1.5 en su tasa de crecimiento, esto se refiere al total del distrito.

Esta proyección no toma en cuenta la implementación del nuevo aeropuerto que tendrá un gran impacto en la proyección de la población de ser así esta ascenderá en el 2015 a 2, 456,938 habitantes con una tasa de crecimiento del 1.94% esta sería para el 2020 de 2, 698,477 con una tasa de crecimiento del 1.89% manteniéndose estos porcentajes esta ascenderá a 1.91% en su tasa de crecimiento y sus habitantes serán de 2'965,770 habitantes. ([www4.quito.gov.ec](http://www4.quito.gov.ec))

Tabla 2. Proyección de la población con la implementación del nuevo aeropuerto

Proyección de la población con la implementación del nuevo aeropuerto						
Área	Proyección año y tasa de crecimiento					
	2015	tc	2020	tc	2025	tc
Total Distrito	2.456.938	1,94	2.698.477	1,89	2.965.770	1,91
Quito urbano	1.777.976	1,6	1.917.995	1,5	2.060.904	1,4
Quito urbano disperso	5.246	-7,2	3.404	-8,3	2.011	-9,9
Quito suburbano	673.716	2,91	777.078	2,9	902.856	3

Fuente: [www4.quito.gov.ec](http://www4.quito.gov.ec) (INEC)

La proyección de la población de Quito, de acuerdo a los censos de 1990 ,2001 se estima que la población del Distrito de Quito, tendrá una tasa de crecimiento demográfico del 2,6% con un incremento del 33%.

Tomando el total de la proyección del distrito se divide el número de habitantes en tres tipos de áreas que son Quito Urbano, Quito Urbano Disperso y Quito suburbano.

El Quito Urbano tendrá una población para el año 2015 de 1'777,976 habitantes con una tasa de crecimiento del 1.6%. Para el 2020 los habitantes asenderean a 1, 917,995 con una tasa del 1.5, y para 2025 será de 2, 060,904 con el 1.4 en su tasa de crecimiento.

En el Área urbana dispersa, Quito en el año 2015 contará con una población de 5,246 habitantes con una tasa de decrecimiento del -7.2%, para el 2020 será de 3,404 con una tasa mayor de decrecimiento del -8.3%; en el año 2025 se estima que la población en las áreas dispersas decrecerá a 2,011 habitantes con una tasa del -10%.

El área suburbana se estima que tendrá una proyección para el 2015 de 641.305 habitantes con una tasa de crecimiento del 2.5%, para el 2020 esta será del 2.1% con una población de 712,349, y para el 2025 la proyección será de 780,504 habitantes con una tasa de crecimiento de apenas el 1.8%.

## **ECONOMÍA**

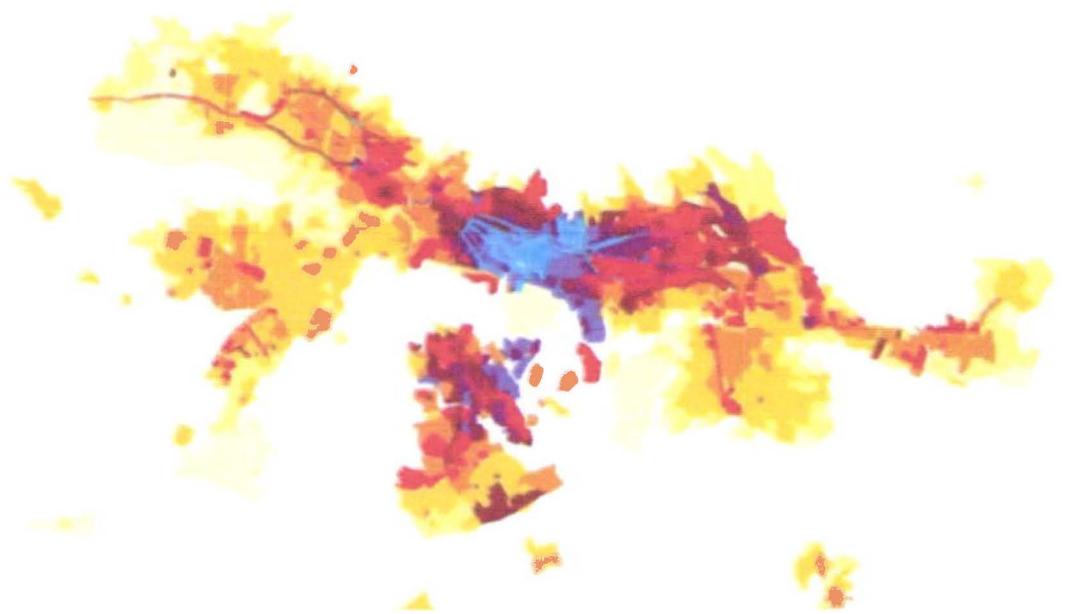
Quito esta dividido en 3 sectores financieros marcados. Aquí es donde se reúnen empresas privadas y públicas, oficinas y comercios para abastecer el sector. Estos sectores se encuentran en El Ejido, La Carolina y en la Av. 12 de Octubre.

En cuanto a los valores económicos en el año 2001 se realizaron estudios estadísticos económicos, los cuales estaban dirigidos en determinar que en la capital del Ecuador existía una Tasa de Desempleo del 10%. También se determinó que el ingreso mensual básico es de \$236,54, mientras que el ingreso mensual medio esta en un promedio de \$390. Además es la segunda ciudad del Ecuador que más aporta al PIB (Producto Interno Bruto) Nacional y la segunda con mayor Renta Per Cápita. Algo que debemos tomar en cuenta es que Quito es la ciudad con mayor grado de recaudación de impuestos en el

Ecuador según el Servicio de Rentas Internas (S.R.I.). Entonces el 60% del ingreso nacional de impuestos es solamente de la ciudad de Quito. (<http://es.wikipedia.org/wiki/Quito#Econom.C3.Ada>)

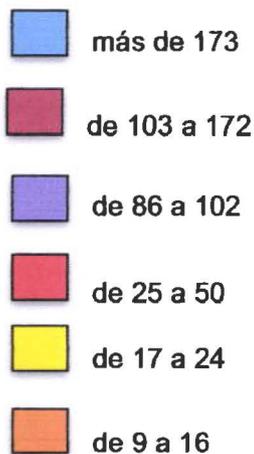
En el campo Industrial, Quito no tiene una actividad industrial concentrada, es decir esta dispersa o localizada en varias partes de la ciudad. Esto genera que las industrias se dividan de una manera desordenada generando mucho tráfico vehicular (trabajadores y cargas).

Gráfico 2. Valor Comercial del Suelo Urbano en el DMQ



Fuente: [www4.quito.gov.ec](http://www4.quito.gov.ec)

Precio comercial del suelo (en dólares/m<sup>2</sup>)



El Gráfico 2 muestra el valor comercial del suelo en el año 2000, teniendo en cuenta la calidad de la construcción y la presencia de infraestructuras urbanas.. En la parte de La Carolina, La Pradera, El Bosque y El Batán el precio del suelo es el más elevado de todo el Distrito.

En el sector de Cotocollao el suelo no es muy costoso, a pesar de que cuenta con todos los servicios básico y está en una centralidad de la ciudad. Se puede pensar que La feria de la Ofelia deteriora de gran manera el costo del suelo en el sector de Cotocollao, a pesar de que en ciertas partes es considerado como Patrimonial. Esta feria es un centro importante de desarrollo económico, pero esta ha degradado a todo el sector provocando delincuencia, insalubridad, deterioro y devaluando al costo de los terrenos aledaños al mercado.

La nueva propuesta del Municipio de Quito de formar un boulevard en la calle Lizardo Ruiz fomentará todo un corredor comercial que unirá el terreno del mercado de la Ofelia y la plaza de Cotocollao. Como consecuencia las edificaciones, especialmente en planta baja, que se encuentran en los 2 costados de la calle Lizardo Ruiz puedan formar establecimientos comerciales, por lo tanto esta calle será un eje primordial impulsado al aspecto comercial.

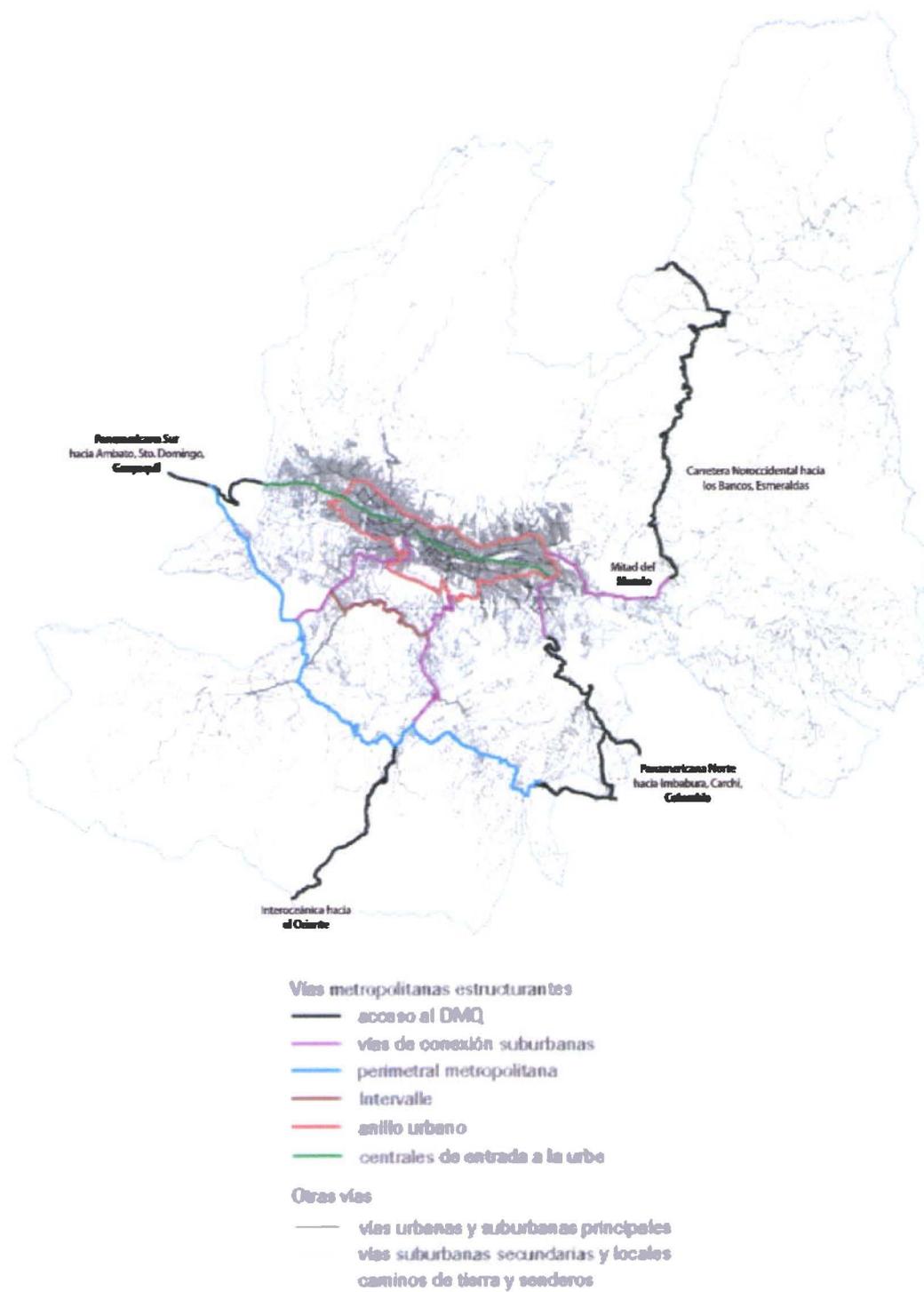
## **EJES VIALES**

La red de vías del Distrito Metropolitano de Quito se encuentra formada por ejes que se diferencian en función de su uso (Grafico 3), estas son:

- Ingresos al Distrito (Panamericana Sur, Panamericana Norte, Interoceánica y carretera noroccidental). Estas sirven como conexión con la red vial de conexión con las demás provincias del Ecuador.
- Vías conectoras de sectores rurales: en estas arterias se movilizan y transitan pendularmente de manera cotidiana el tránsito de una gran cantidad de vehículos (más de 8.000 por día a la entrada a Quito).

- La perimetral metropolitana es la que conecta la Panamericana Sur y la Panamericana Norte a través de los Valles. Es la única que permite el bordeamiento de Quito: esta permite el tránsito de transporte de larga distancia, además de conectar el sur del Ecuador con las provincias del Norte y Oriente del país. Además de ser un conector entre el valle de Tumbaco y los Chillos.
- El anillo urbano es la Av. Occidental y la Av. Simón Bolívar, estas son las avenidas periféricas que bordean la ciudad. Sirven para el circunvalar y desplazarse de un extremo a otro de la ciudad. Además contribuye a la movilidad del transporte de carga que sirve de abastecimiento a la ciudad, complementando con la circulación del transporte interprovincial de personas. Sirve de conexión con las vías suburbanas y vías centrales de entrada a la ciudad.
- En las vías centrales de ingreso a la urbe (Manuel Cordova Galarza al Norte y al Sur Av. Pedro Vicente Maldonado), transitan más de 8.000 vehículos por día y permiten que sea posible acceder a los espacios donde se concentran las funciones urbanas. Conectan el anillo urbano con el tramo central de la ciudad, superponiéndose a la red del trolebús.
- El resto de la red vial interna de Quito está conformado por vías urbanas y suburbanas principales, cuya función es importante a nivel local. ([www4.quito.gov.ec](http://www4.quito.gov.ec))

Gráfico 3. Red Vial Metropolitana

Fuente: [www4.quito.gov.ec](http://www4.quito.gov.ec)

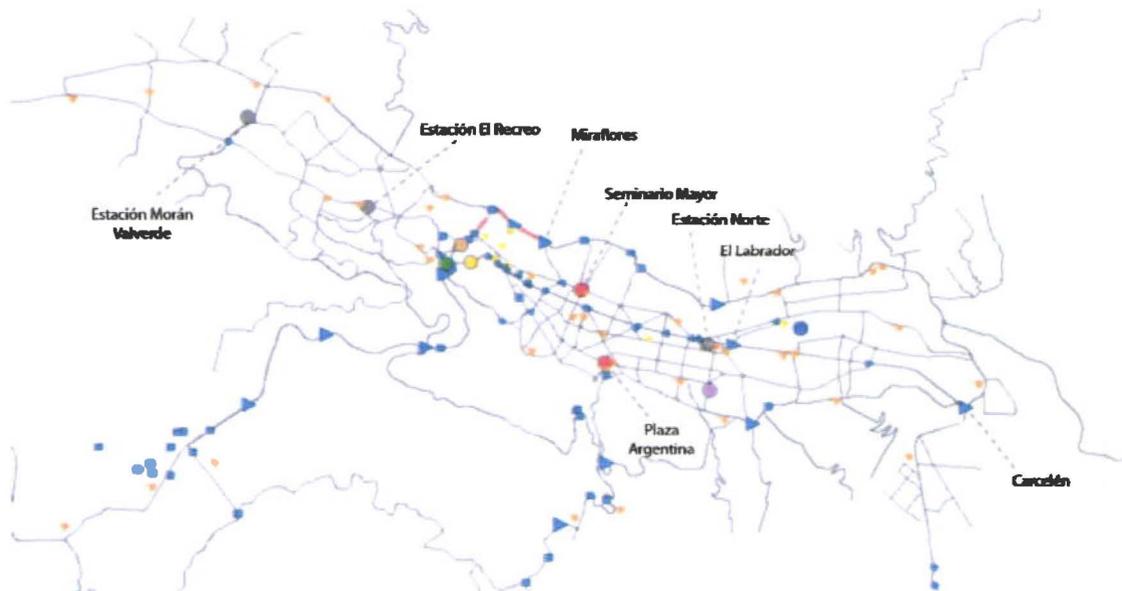
Como complemento de los ejes estructurales de la ciudad, (Ver Gráfico 4) infraestructuras como pasos a desnivel, puentes túneles e intercambiadores, que son elementos que sirven de complemento a la circulación de la ciudad porque permiten disminuir la congestión en las intersecciones que son muy transitadas, además de distribuir los flujos hacia diferentes zonas de la urbe, también para conectar y acceder a los diferentes sectores que se encuentran en la ciudad. De la misma forma las terminales completan la infraestructura con la que cuenta la ciudad, con el objetivo de favorecer la movilidad, las principales terminales son las siguientes:

- El aeropuerto Mariscal Sucre que cumple un papel muy importante en el transporte de personas (1,5 millones de usuarios), y en las exportaciones de flores. La actividad aeroportuaria genera cotidianamente una cantidad significativa de flujos al interior de la ciudad y del área metropolitana;
- Los terminales terrestres del Norte o el Sur de la ciudad que son infraestructuras de transporte interprovincial. Durante los feriados más de 30.000 personas convergen allí para viajar.
- Los terminales de transferencia del sistema integrado del trolebús corresponden a los lugares de mayor afluencia de los usuarios de ese servicio. Las estaciones Norte, El Recreo y Morán Valverde (nodos integrados) permiten múltiples conexiones hacia las zonas periféricas de la ciudad. Por otro lado, el terminal Norte de la Ecovía (Río Coca) que es un gran centro de transferencia de pasajeros.
- Los terminales de transporte interparroquial, intercantonal y urbano, que se encuentran en la Rio Coca en norte y la Marín en el centro de la ciudad.

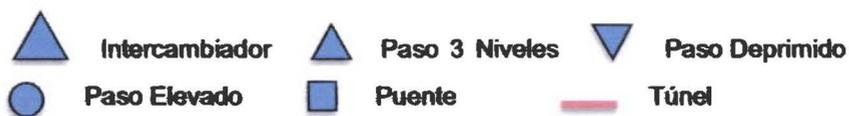
Asimismo las gasolineras son elementos clave para el transporte de personas, individual o colectivo, y de carga. Están distribuidas de manera casi equitativa en la ciudad de Quito y en los valles se encuentran a lo largo de los principales ejes viales.

Los parqueaderos urbanos públicos también cumplen un papel fundamental. La disponibilidad de un estacionamiento público en un lugar de destino condiciona el uso del modo de transporte particular.

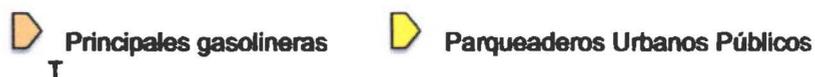
**Gráfico 4. Infraestructura Viales y Equipamiento de Transporte**



**Infraestructuras Viales:**



**Equipamiento de Transporte:**



**Terminales**



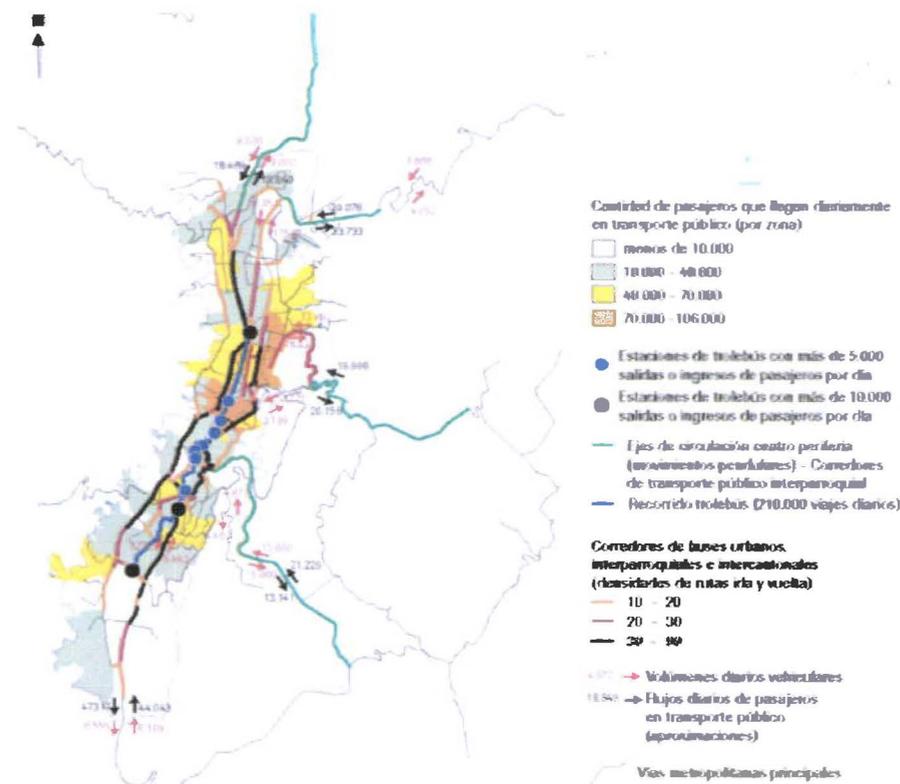
 Vías Metropolitanas Principales

Fuente: [www4.quito.gov.ec](http://www4.quito.gov.ec)

El Gráfico 5 muestra que la zona de mayor afluencia del Distrito se ubica en la zona central comprendida entre el Centro Histórico y el intercambiador El Labrador, al sur del aeropuerto. En efecto, cada día se realizan 729.900 viajes en transporte colectivo hacia y dentro de esta zona (lo que representa 45% de los desplazamientos en este tipo de transporte).

Los principales corredores de transporte colectivo se organizan esencialmente en ejes longitudinales norte-sur. En algunos de estos corredores transita el trolebús, elemento fundamental para el transporte capitalino. En 2001 transportaba un promedio superior a 210.00 personas cada día, lo que representa el 11% del total de desplazamientos realizados en transporte colectivo. Por su parte la Ecovía transportaba diariamente, en el esquema provisional de 2001, unas 30.000 personas. En lo que se refiere al transporte individual, se contabilizó aproximadamente 35.00 vehículos (por sentido por día) que transitaban en 8 avenidas urbanas principales

**Gráfico 5. Estructura del Transporte y volúmenes vehiculares diarios en los ejes principales**

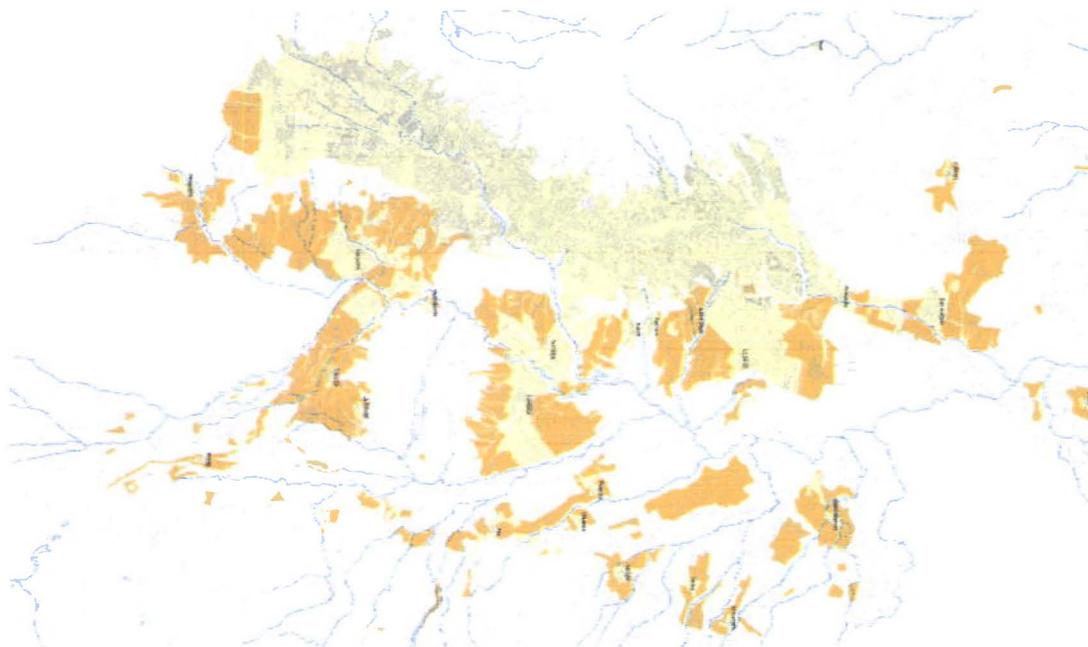


Fuente: [www4.quito.gov.ec](http://www4.quito.gov.ec)

## USO DE SUELO

El Plan General de Desarrollo Territorial de Quito clasifica el suelo en 3 categorías generales

Gráfico 6. Clasificación del Suelo en el DMQ



Fuente: [www4.quito.gov.ec](http://www4.quito.gov.ec)

- Urbano (ubicado dentro del límite urbano)
- Urbanizable (es el que puede incorporarse al proceso de urbanización)
- No Urbano (agrícola, forestales, explotación de recursos naturales, histórico cultural y paisajista)

En la ciudad de Quito rige como instrumento de planificación territorial "El Plan de Uso y Ocupación del Suelo" (PUOS). Este establece parámetros que contiene cuerpos reguladores normativos para el uso, ocupación, edificación y habilitación del suelo en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).

Esta herramienta (PUOS), según el Plan General de Desarrollo Territorial (PGDT) propone la organización y desarrollo del modo de uso del territorio con carácter normativo enfatizando puntos como forma de ocupación, el volumen, la altura, frentes y áreas mínimas, habilitación del suelo, categorización, dimensionamiento del sistema vial, definición de áreas patrimoniales.

El objetivo del PUOS es el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del DMQ y ordena la estructura territorial.

La estructura territorial está compuesta por:

Desarrollo físico, distribución de usos, equipamientos y actividades, respeto patrimonial, imagen urbana, morfología urbana, conectividad vial.

El uso del suelo es el destino asignado a los predios en relación con las actividades a ser desarrolladas en ellos de acuerdo al PGDT y PUOS. En el DMQ el uso del suelo se ha clasificado en:

- Residencial
- Múltiple
- Industrial
- Equipamiento
- Protección Ecológica
- Patrimonial Cultural
- Recursos Naturales
- Agrícola Residencial
- Comercial y de Servicios

Habiendo aclarado los diferentes usos de suelo que hay en el DMQ. el PGDT y PUOS define compatibilidades de usos en una tabla comparativa (ver ORD.031, Cuadro 9, pág. 29) donde se plantearían en tres categorías:

- **Principal:** el uso predominante en la zona de reglamentación.
- **Permitidos:** son los usos compatibles con el principal, que no están prohibidos.
- **Prohibidos:** son los usos no permitidos.

Estas compatibilidades de usos permitirían un funcionamiento armonioso y ordenado del territorio. Pero para llegar a esto existe una zonificación que es la zona de reglamentación del uso principal.

El PUOS contempla la zonificación de edificación y habilitación del suelo que básicamente es asignar a las diferentes Zonas una tipología de parámetros físicos normativos de:

Forma de Ocupación, Coeficiente de Ocupación del Suelo en Planta Baja expresados en metros cuadrados(COS PB), Coeficiente de Ocupación del Suelo Total (COS TOTAL), altura de edificación expresados en metros lineales, lote mínimo expresados en metros cuadrados, frentes y áreas mínimas expresados en metros lineales.

Las tipologías se definirían en:

1. Áreas históricas (H)
2. Aislada (A)
3. Pareada (B)
4. Continua (C)
5. Sobre línea de fábrica (D)
6. Especial (ZH) y (ZC)

Para ver las características de las tipologías (ver ORD.031, Cuadro 10, pág. 33)

Para la aplicación de la zonificación y habilitación de uso del suelo se establece que, esta será por sectores y que se aplicara a todos los lotes que existan dentro de ella. En el caso del suelo urbano, donde exista un trazado vial que delimiten manzanas, estas y sus lotes asumirán en su totalidad la debida designación o zonificación. Además donde existan vías colectoras en el suelo urbano la zonificación será de tipo múltiple y la totalidad de las manzanas cumplirán su asignación. En zonas residenciales y en vías que no sean ejes la asignación de múltiple se asumirá solo en los lotes con frente a la vía.

### **1.1.3.2.- SECTOR DE ESTUDIO**

#### **HISTORIA**

La parroquia de Cotocollao nació de los asentamientos prehispánicos de los Cotocollaos que habitaron en la Hoya de Quito (Ecuador) entre los años 1500 y 500 a.d.C. Siendo una cultura ancestral de agricultores, ganaderos y artesanos. Esta parroquia partió de un desarrollo urbano colonial entorno a una plaza principal e iglesia. Durante esta época fue evolucionando como una ciudad pequeña y tranquila con calles estrechas en donde los quiteños tenían haciendas y casas de descanso, siendo la mayoría de la población de ascendencia indígena los cuales trabajaban en servidumbre en las haciendas.

A comienzos del siglo XX muchas de las familias adineradas de Quito poseían casas de campo en Cotocollao, ya que estaban ubicadas en las periferias de la ciudad sus tierras fértiles permitían el cultivo de la papa, maíz, cebolla, trigo, flores y una gran adaptabilidad para los pastizales.

Su situación geográfica mantuvo una importancia regional al ser un tambo Incaico (centro de albergue y acopio de mercadería ubicados en las rutas Incas) y que actualmente es considerado un nudo de transporte de nivel comercial entre la Sierra y la Costa. Por toda su historia, Cotocollao es uno de los sectores mas interesantes de Quito por su arquitectura única, su roll tradicional, su variedad étnica y patrimonial.

Anteriormente, Cotocollao era considerado una ciudad independiente pero paso a incorporarse oficialmente al Área Metropolitana de Quito en el año 1986 como el sector 52 de Quito. Este era un centro parroquial rural habitado principalmente por trabajadores indígenas de haciendas.

Después del boom petrolero los costos bajos de la tierra fueron un estímulo para la especulación urbana y se desarrollaron nuevos condominios y viviendas para una nueva clase de residentes enfocado para la clase media, provocando que este barrio tenga un carácter multiétnico. Actualmente es un punto de referencia cultural e histórica ya que tiene una propia organización y variedad social y económica.

Cotocollao ha sido una parroquia que durante el paso de los años a mantenido un carácter dual, de centro tranquilo controlado por la Iglesia, de mercadeo y de celebraciones indígenas. Con un nuevo sector de comercio y proyectos de vivienda destinados a la clase media. Existen usos de suelo básicamente residencial pero en sus avenidas (La Prensa y Diego de Vásquez) y calles principales (La Machala y Lizardo Ruiz) se fomenta el uso de zona comercial y múltiple.

## **POBLACIÓN**

Cotocollao es una de las parroquias con más densidad global, de más de 100 hab/ha. Esta parroquia actualmente ha tenido un crecimiento desacelerado y ha disminuido su crecimiento en relación con otras parroquias del distrito.

Según el censo de 1990 y el 2001, la parroquia de Cotocollao se estima que tendría un crecimiento demográfico del 1.4% con un incremento del 17%.

La proyección para el año 2015 se estima que sería de 28,188 habitantes con una tasa de decrecimiento del -2.0%, para 2020 se mantendría una tasa de decrecimiento del -2.9% con una población de 24,287 habitantes y para el año 2025 asciende la tasa con un decrecimiento del -4.0% teniendo así 19,839 habitantes.

Tabla 3. Proyección de la Población de la Administración zonal de Quito

Proyección de la Población de la Administración zonal la Delicia										
Parroquias	Poblacion censo		tasa de crecimiento demografico	Incremento%	Proyeccion año y Tasa de Crecimiento(tc)					
	1990	2001			2015	tc	2020	tc	2025	tc
Total de la Administracion	167.304	262.393	4,2	57	383.415	2,4	426.638	2,2	469.860	1,9
Cotocollao	28.322	33.026	1,4	17	28.188	-2	24.287	-2,9	19.839	-4
Ponceano	41.107	52.106	2,2	27	49.655	-1,2	44.562	-2,1	37.945	-3
Comite del Pueblo	22.152	37.173	4,8	68	52.003	1,7	54.054	0,8	53.607	-0
El Condado	21.497	54.938	8,9	156	142.468	6,6	190.727	6	248.621	5,4
Carcalen	23.052	39.614	5	72	57.306	1,9	60.357	1	60.698	0,1
Nono	1.455	1.753	1,7	20	1.562	-1,7	1.367	-2,6	1.135	-4
Pomasqui	13.735	20.341	3,6	48	23.921	0,4	23.244	-0,6	21.483	-2
San Antonio de Pichincha	12.479	19.816	4,3	59	25.661	1,1	25.880	0,2	24.866	-1
Calacali	3.505	3.626	0,3	3	2.650	-3,1	2.158	-4	1.666	-5

Fuente: [www4.quito.gov.ec](http://www4.quito.gov.ec)

El análisis que se llevo a cabo pretende tener desde un principio una visión global del sistema de centralidades existentes en Quito. Para esto se localizó y ubicó en el mapa de Quito las centralidades urbanas más influyentes de tal manera se tendría una idea clara de que es lo que sucede en el contexto urbano del área de estudio que comprende los barrios de (Cotocollao, la Ofelia, Villas Aurora, El Roció y La Esperanza) sectores pertenecientes a la zona de la Delicia ya que actualmente estos sectores urbanos que se han tomado en sitios de gran concentración comercial, áreas recreativas y de equipamientos de tal manera fortalecen las micro centralidades existentes. De alguna manera el desarrollo de la ciudad ha influido en formulación de varias centralidades a lo largo del tiempo, siendo Quito una ciudad policéntrica marcada por su crecimiento dinámico desordenado motivo para que se generen varias micro centralidades las mismas que carecen de una planificación adecuada la que permita tener un adecuado desarrollo de centralidad.

El estudio de la situación actual de centralidades detecta en las áreas de (Cotocollao, la Ofelia, Villas Aurora, El Roció y La Esperanza) seis micros centralidades, estas se generan a partir de un equipamiento, comercio o plaza existente.

En Cotocollao tenemos una micro centralidad muy marcada desde sus orígenes por una plaza central hoy en día llamada parque de Cotocollao, su

configuración es similar a las plazas del centro histórico de la ciudad de Quito, es una de las principales construcciones que conforman esta micro centralidad determinada por el origen de la Parroquia de Cotocollao que data de la época colonial además de tener en frente a la iglesia de Cotocollao y el cementerio de Cotocollao .

En la actualidad esta micro centralidad se ha ido conformando por varios comercios y viviendas a sus alrededores siendo un sitio de atracción para las personas que viven en su alrededor como en la ciudad. Esta micro centralidad está muy próxima a la micro centralidad generada por la administración zonal la delicia, que en el sector ha tenido gran influencia para la creación de comercios en sus alrededores. Estas micro centralidades forman parte de una centralidad que se conecta por el corredor peatonal y comercial de la calle Lizardo Ruiz la misma que en su trayectoria ha consolidado el comercio y ha servido de vínculo entre otras micro centralidades como es la de Ofelia que es considerada un centro de abastecimiento y comercialización mayorista, lo que ocasiona que exista una gran afluencia de usuarios temporales que no son solo del sector, generando un deterioro por el mal uso del mismo y de sus alrededores.

A pesar de ser una micro centralidad temporal afecta mucho el desenvolvimiento del sector ya que tiene gran influencia en la vocación comercial, esta tiene en sus alrededores equipamientos que solidifican la micro centralidad como son el patronato de Cotocollao y el subcentro de salud # 3, otra micro centralidad muy próxima a esta es la que se genera entre el mercado municipal y el Santamaría debido a la gran afluencia de personas a estos comercios estas dos micro centralidades se complementan con la micro centralidad temporal dada por el estadio de la Liga deportiva Universitaria de Quito, es notable la presencia de esta micro centralidad especialmente cuando existen encuentros deportivos, para complementar este recorrido de micro centralidades tenemos la estación norte de la metro vía que influye directamente sobre toda el área de estudio debido a que es un equipamiento

de carácter urbano el mismo que abátese a toda la zona norte de transporte público, la agrupación de estas micro centralidades me generan una centralidad más grande y compuesta .

Es notable evidenciar que en la trayectoria de estas micro centralidades no existe una comunicación ni organización entre los equipamientos institucionales, patrimonios, vivienda y los comercios presentes es por eso que no ha habido una definición en la comprensión como macro centralidad ni una identificación de la ciudad con el mismo, la mayoría de equipamientos que me conforman estas micro centralidades son de carácter zonal mientras que es evidenciadle la falta de equipamientos a una escala sectorial, es por eso que existe la gran acumulación de personas y tráfico vehicular en determinadas horas .

Quito esta desvinculada con respecto a las vías especialmente en el sentido Este-Oeste, aumentando el problema ya existente en toda la ciudad que no posee vías que conecten de manera completa en este sentido, creando una evidente mala organización y despreocupación por solucionar el problema que afecta en general a la ciudad.

Con la concentración de equipamientos en el sector, se genera una concentración de tráfico, que sumado al pequeño tamaño de las vías, provocan que estas colapsen y no permitan el flujo normal de los automóviles.

En la zona de la Ofelia se encuentran tres vías de gran importancia (La Prensa, La Occidental, Diego de Vásquez) que son clasificadas como centrales de ingreso a la urbe, que sirven de conexión del sector de la Ofelia con zonas importantes de la ciudad.

Principalmente encontramos vías arteriales secundarias, que sirven como conexión y circulación en el interior y estas no conectan en su mayoría a otras zonas aledañas.

Hay una falta de consolidación del sistema de circulación vehicular interno, que articule las diferentes estructuras que en este se encuentran.

Las redes viales, aceras, y espacios de circulación en general se encuentran en mal estado, además de no disponer en las calles de la suficiente señalización que facilite el entendimiento y ubicación de los usuarios.

En las calles principales del interior (La Prensa, Diego de Vasquez, Occidental), tienen un uso que se destina principalmente al comercio, razón por la cual autos se parquean en ellas, disminuyendo el espacio de circulación de automóviles, y actuando como obstáculos para una fácil circulación peatonal.

En la zona podemos encontrar la ubicación de la Estación Norte de la Metrovía, que constituye un punto estratégico en el sistema de transporte público de la ciudad, lo que le da un carácter de mayor importancia al sector, y estableciéndolo como una centralidad muy marcada de la urbe.

El ancho de las vías principales que encontramos en el sector como son la Prensa que posee un ancho vial de 34m y cuenta con ocho carriles cuatro en sentido norte-sur y cuatro en sentido sur-norte, La Prensa que posee un ancho vial de 32m y cuenta con seis carriles, tres en sentido norte-sur y tres en el sentido sur-norte además de contar con una vía exclusiva para el sistema de transporte de la Metrovía, esto ocurre solo hasta el tramo donde empieza Cotocollao debido que su ancho disminuye a dos carriles, uno en cada sentido sur-norte y norte-sur además que en este tramo ya no continua la Metrovía, por ultimo encontramos la Diego de Vasquez que en una vía de ocho carriles y un ancho vial de 34m, cuatro en el sentido norte-sur y cuatro en el sur-norte, además que en esta continua en carril exclusivo de la Metrovía.

Las vías secundarias son en su mayoría de dos carriles que varían en un solo sentido y doble sentido el ancho vial principalmente de 9m.

En el sector de estudio su zonificación y habilitación del suelo ha sido puesta en consideración, ya que no ha habido un respeto de los habitantes, ni control por parte de las autoridades, a las reglamentaciones y normas dispuestas por el PUOS y PGDT.

Por medio de un estudio de campo y análisis, pudimos identificar cómo, en la actualidad, funciona y esta ordena la estructura espacial del sector, y si cumple con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

La delicia es un sector, que durante los años ha sido considerado por el pueblo y el municipio, como un centro muy importante de carácter patrimonial. Los vestigios de arquitectura colonial y la huella que ha dejado por el paso de los años, hizo que se mantenga un área de patrimonio. La Zonificación principal para estas áreas patrimoniales es la de Equipamiento especial (EQ-especial). Ciertas manzanas han sido designadas con tipología (H2) que es según el PUOS área patrimonial.

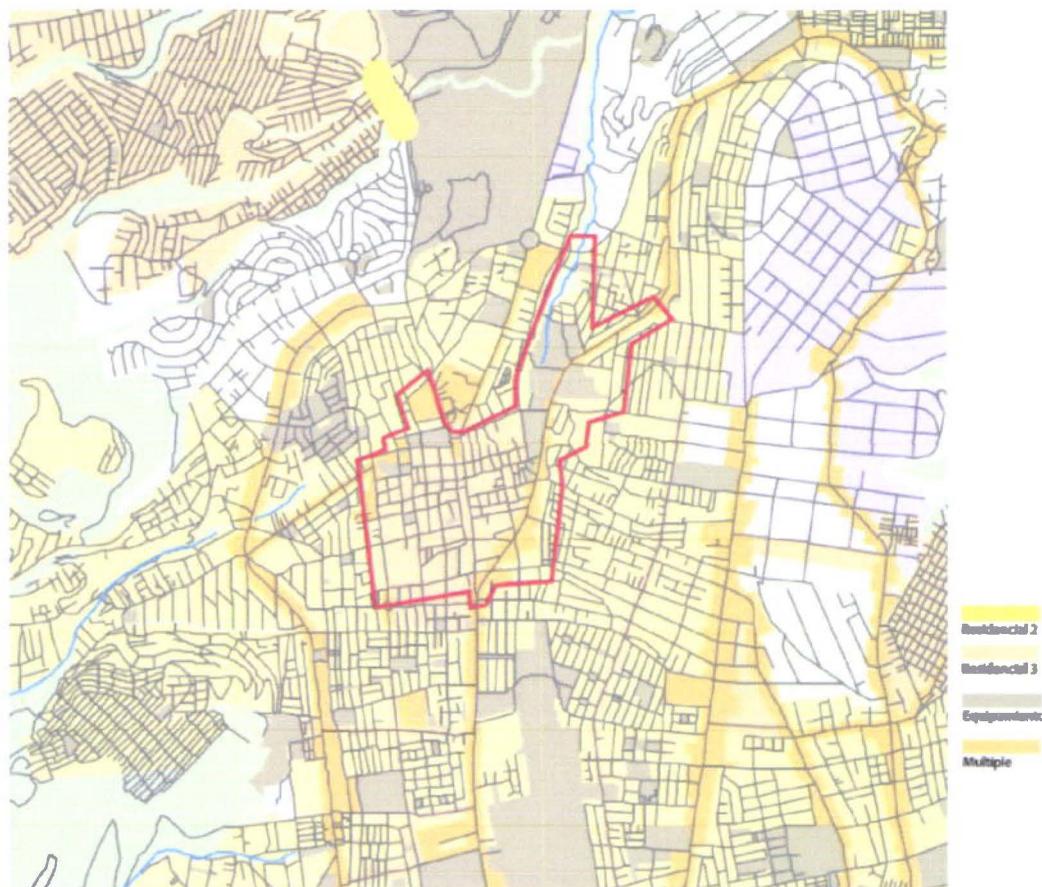
Las características de esta tipología (H2) son:

- Altura: 3 pisos o 6 metros
- Retiros: solo posterior de 3 metros
- Distancia entre bloque: 6 metros
- COS-PB: 70%
- COS-total: 210%
- Lote mínimo: 200 metros cuadrados
- Frente mínimo: 10 metros

En el análisis de zonas patrimoniales pudimos identificar que existe un 7% de la totalidad de las tipologías del área de estudio designada como área patrimonial. En conclusión podemos decir que las zonas patrimoniales del sector han sido dominadas por los demás usos que existen en las zonas y que serán evaluados a continuación.

Otra de las zonificaciones principales que existen en la zona son las residenciales (R2 y R3), también hay las de Equipamiento (EQ) y Múltiple (M).

Gráfico 9. Uso de Suelo en el Sector de Estudio



Fuente: [www4.quito.gov.ec](http://www4.quito.gov.ec)

La zonificación R2 son las de uso residencial que permite la presencia de comercio y servicios de carácter barrial y sectorial. También permite los equipamientos de nivel barrial, sectorial y zonal.

La zonificación R3 son las de uso residencial que permite la presencia de comercios, servicios y equipamientos de nivel barrial, sectorial y zonal.

La zonificación (EQ) son las destinadas a actividades e instalaciones que generen bienes y servicios que garantice la mejorar la calidad de vida los niveles pueden ser desde barriales hasta de ciudad.

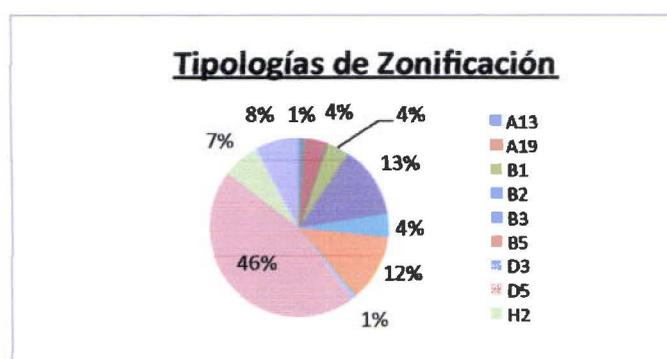
La zonificación (M) son las de variedad de usos de nivel zonal y de ciudad, compatibles.

En estas Zonificaciones Principales (R2, R3, EQ y M) encontramos, que en la zona de estudio, hay una gran variedad y mixtura de tipologías.

Se identificaron las siguientes tipologías:

- A13 (1%)
- A19 (4%)
- B1 (4%)
- B2 (13%)
- B3 (4%)
- B5 (12%)
- D3 (1%)
- D5 (46%)
- EQ (8%)

Gráfico 10. Tipologías de Zonificación



Fuente: Autor

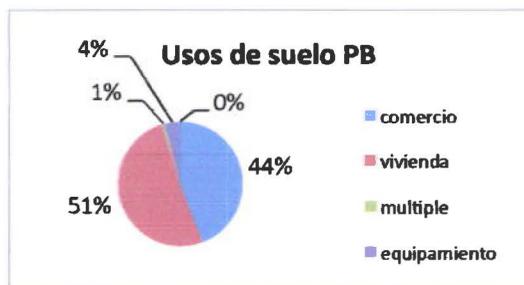
Esta identificación de las tipologías y zonificación nos lleva a varias conclusiones. La tipología que más predomina en el sector de estudio es la (D5) con su mayoría del 46% en la zonificación principal (R3).

- Las características de esta tipología (D5) son:
- Forma de Ocupación: Continua sobre Línea de Fabrica
- Altura: 4 pisos o 12 metros
- Retiros: solo posterior de 3 metros
- Distancia entre bloque: 6 metros
- COS-PB: 80%
- COS-total: 320%
- Lote mínimo: 300 metros cuadrados
- Frente mínimo: 10 metros

Este análisis nos lleva a la conclusión de que esta tipología (D5) ha superado a la patrimonial (H2) en proporciones de dimensión (46% vs 7%), haciendo que la vivienda sea la primordial y dejando a un lado el carácter histórico del sector. Esto produjo un deterioro en la valorización del suelo como patrimonio y provocando que la comunidad que ahí habita no se sienta identificada.

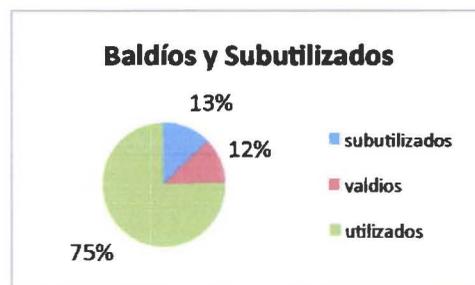
También se analizo del uso del suelo en planta baja y de determino que existe una mayoría de usos comerciales 44% y de vivienda 51% lo que deja poco espacio en PB para los requerimientos y necesidades de servicios y equipamientos al sector. Además de esto existe una cantidad de lotes que han sido subutilizados 13% y baldíos 12% que no mejoran al sector sino que lo han hecho que se vaya desvalorizando.

Gráfico 11. Usos de Suelo PB



Fuente: Autor

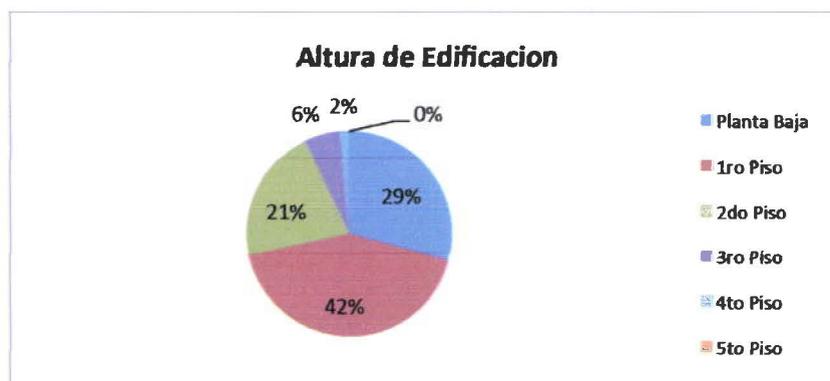
Gráfico 12. Baldíos y Subutilizados



Fuente: Autor

La altura de las edificaciones del sector nos da índices de que no se cumple las normas y se subutilizan los lotes, con un promedio de 42% de edificaciones en 2 pisos lo que contradice el potencial de 4 pisos según asignación tipología de zonificación predominante del sector.

Gráfico 13. Altura de Edificación



Fuente: Autor

Otro hallazgo de la problemática del sector es que, según parámetros y cuerpos reguladores normativos para el uso, ocupación, edificación y habilitación del suelo en el Distrito Metropolitano de Quito, muchos de los lotes no cumplen. Existen una variedad de divisiones de lotes dentro de lotes que ocasiono una sobrepoblación, una desvalorización y mal uso de los lotes.

Los problemas que se han ido generando van desde una visión de organización. La mixtura de usos, la forma de ocupación, el no respeto de normas físicas como el lote mínimo, los frentes mínimos, han producido que se desarrollen problemas sociales y funcionales como la delincuencia, la pobreza, una sobre oferta de comercio desordenado, una variedad de lotización sin tomar en cuenta el PUOS, etc.

Para estos nosotros pretendemos establecer en nuestra tesis soluciones que ayuden a mejorar la calidad de vida con los parámetros y normas del PUOS y PGDT. Y así constituir a nuestra zona de estudio La Delicia como un Centro Zonal del DMQ, digno y merecedor.

En la zona de la Delicia específicamente en el sector de Cotocollao el uso de suelo predominan ante es la vivienda y múltiple. Los demás equipamientos que podemos mencionar y que crean una diversidad de uso en la zona son; comercio, plazas, parques, centros de salud, centros educativos, centros religiosos, industriales, centros deportivos, centros servicios públicos, funerarias y centros lúdicos. Esta variedad de usos agrupados en este espacio denotan una identidad no conformada de centralidad. En teoría la multiplicidad de estos usos permiten que en el sector exista una característica única de movilidad y flujos.

En la actualidad no ha existido una planificación de desarrollo previa a la existencia de estos barrios que se han ido conformando dando como resultado un crecimiento en forma desordenada y empírica, por la falta de conformación y organización de la zona situando a los equipamientos en una conformación dispersa. Dependiendo del tipo de uso de suelo que exista en los barrios puntos dentro de los distintos barrios que conforman la zona, se van tejiendo una variedad de actividades complementarias que rodean a cada uno de los equipamientos, como ventas informales o ventas ambulantes y muchas otras actividades complementarias que enriquecen la vida y la dinámica en Cotocollao.

El 13% de los suelos son subutilizados, esto quiere decir que no ocupan su potencial de uso o ocupación de suelo en altura o planta baja. Una de las consecuencias de esto es la proliferación de viviendas hacia espacios de terreno vacante que generalmente y por la tendencia de crecimiento (en Quito) es en las periferias, dando como resultado un crecimiento desacelerado y expansivo de Quito, implantando nuevas necesidades en estos nuevos sectores como: redes viales, redes de alcantarillado, luz, redes de agua potable, creación de nuevas plazas y nuevo equipamiento, que a la larga es un gasto mas para el D.M.Q, sin mencionar que no se garantiza una buena calidad en los servicios básicos.

El 12% de la ocupación de terrenos es baldío. Esto se da por la falta de conciencia en la necesidad de que Quito debe ser más compacto, con esto guardar y fortificar los recursos existentes. Estos terrenos baldíos pueden ser bien utilizados pero actualmente se los deja sin uso. Muchos de los pobladores han tomado estos terrenos para crear en estas mecánicas y canchas para fútbol o vóley. Cada terreno baldío tiene su uso específico dado e implantado por la población, pero no se encuentra bien utilizado, porque no han sido diseñadas para utilizar en el 100% de su capacidad.

El ordenamiento territorial es deficiente en su distribución y organización, como nos referimos antes, se da también por las necesidades (salud, educación, religioso, político, recreativo) que aparecen o que se dan, por un crecimiento demográfico acelerado, con lo cual se demanda mas en equipamiento y servicios a la ciudad, abasteciendo con las necesidades creadas por los pobladores. El poco entendimiento de aéreas publicas, hacen que Cotocollao no pueda respirar, entre la sobre densificación de edificaciones que existe. Se entrego a los pobladores su crecimiento, sin tener en cuenta que no ha existido un plan maestro para que las diferentes actividades que existen o que se puedan implantar puedan desarrollarse con orden y dinámica diferente.

La altura de edificación en el sector llega hasta cuatro pisos. Al contrario de la normativa solo el 2% de las contracciones existentes son de cuatro pisos mientras que de tres piso son del 42%, de dos pisos es el es el 21%, de un piso es el 6% y planta baja son del 29%. Existe una falta de uso de suelo en altura en el sector dando como resultado una subocupación en el sector.

Actualmente la zona no ocupa su potencial para abastecer la demanda poblacional en Quito. La altura crea una irregularidad en las fachadas que pueden ser favorables o perjudiciales en la estética, dependiendo de factores contrastantes de color y materiales que cada una tenga. Es favorable que se ponga un límite en las alturas por cuestiones de asolamiento y ventilación. Limitar la altura de edificación hace que la población no crezca por la falta de pisos y área para que esta gente pueda habitar estos m<sup>2</sup>. Actualmente con la altura existente se puede decir que el 98% de las edificaciones desperdician pisos ocupando deficientemente la altura.

El 76% de la zona es considerada una arquitectura actual mientras que el 10% está considerada como patrimonial el otro 14% se la denomina especiales (parques), es decir que:

1. Existe una densidad en construcción de forma masiva, comparando con las áreas verdes. Estos parques no satisfacen las necesidades para el numero de población y del área de construcción urbana existente.
2. Se pude entender que el crecimiento ha sido más rápido en este último tiempo (75% construcciones modernas), y siguiendo la misma tendencia, este sector va a crecer quizás en altura.
3. No ha existido un ordenamiento territorial planificado dando como resultado un crecimiento desordenado.
4. No se ha pensado en espacios de recreación ni lúdicos.

En el sector existe una oportunidad con respecto a la potencialización de estas alturas se puede redefinir el criterio vigente, dando como resultado una reinterpretación de crecimiento en Cotocollao. Este planteamiento o interpretación puede ser una ventaja o un problema, por la consolidación del sector, pero no se puede negar que es un problema que a largo plazo tendrá que ser solucionado. El problema de consolidación de Cotocollao es actual, lo que quiere decir que ha esa consolidación se la puede modificar o al contrario no se la puede tocar. En esto entra un análisis de edificación y urbanística el cual ya fue previamente echa y que sacó como conclusión la existencia de un espacio histórico y un espacio moderno.

En el futuro se podría tener que expropiar terrenos que como mencionamos antes, ya están consolidados, afectando al crecimiento necesario de este sector. Al contrario un mal planteamiento o la idea de crecer en altura puede ser perjudicial para el desarrollo de este sector. El espacio histórico no puede ser rediseñado con lo cual la redefinición de alturas puede ser afectada en este espacio. Las alturas existentes hacen que actualmente la iluminación y la ventilación sean buenas. Si al contrario se aumentara en altura se tendría que proponer un cambio urbanístico en el sector, destruyendo con la identidad actual de la zona. Se modificaría todo un entorno social.

Según las POLÍTICAS E INTERVENCIONES PRINCIPALES EN LOS SISTEMAS GENERALES DE QUITO, el estimular el desarrollo y mejoramiento de las viviendas para el desarrollo de la población, es un punto importante para el progreso de Quito y específicamente Cotocollao, con lo cual no solo se refiere a un plan estratégico sino también a un mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores. Actualmente en la zona de estudio existe un deterioro en la imagen urbana. Este deterioro es dado por una disminución de interés del municipio para entender los problemas existentes, este punto de vista está justificado con el estado actual del sector.

Para el cumplimiento de este plan es necesario promover la consolidación del crecimiento urbano, mediante el crecimiento de población, y grandes servicios integrales con la generación de suelos para programas habitacionales. Esto promueve que Quito se disperse creando un problema económico y gracias a la economía existente en la ciudad. Al contrario se debe promover el crecimiento dentro del país para reforzar y mejorar los recursos existentes. El área patrimonial tiene la característica de dar una identidad histórica social al sector. Esta identidad sirve de complemento al criterio de centralidad que la zona por su uso y equipamiento tiene. Muchas de estas edificaciones son rehabilitadas y constan como la imagen y alma del sector de Cotocollao.

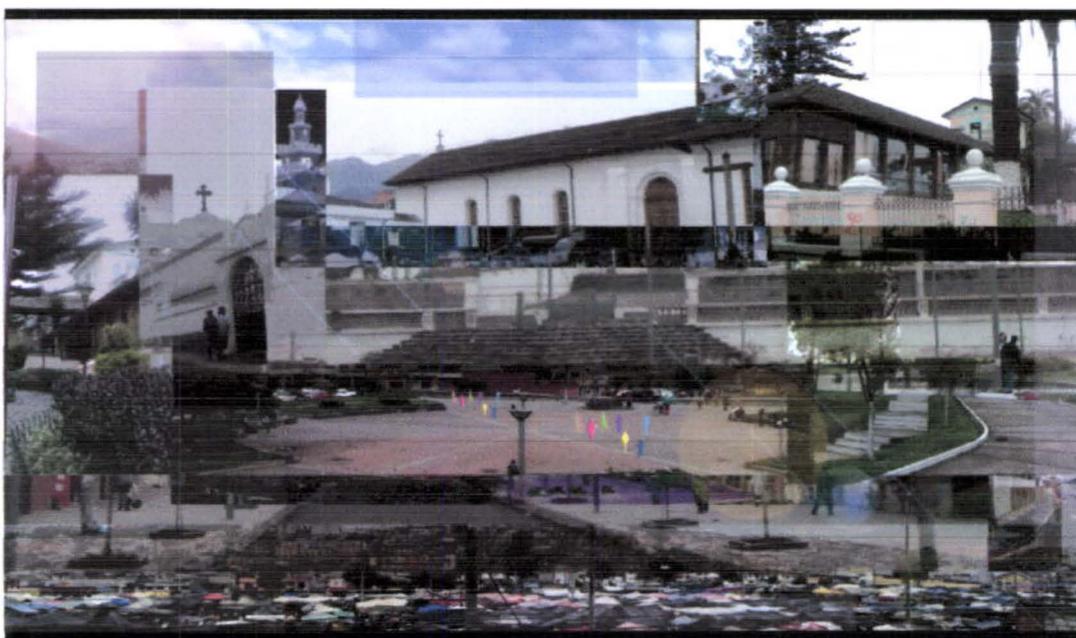
La iglesia por ejemplo es un punto donde desde hace siglos existe una aglomeración de personas que en sí ha ido definiendo desde este todo el crecimiento urbano. Muchas tradiciones e historia que hay en la zona confluyen en el área patrimonial, engrandeciendo a Cotocollao con eventos y actividades que a la vez unen socialmente al sitio.

## 1.1.4.- SITUACION ACTUAL

### 1.1.4.1.- JUSTIFICACION

Dado el determinado análisis de como se encuentra la zona de estudio, se ha determinado varias directrices las cuales nos llevan a la realización de conclusiones partiendo de criterios históricos, técnicos, sociales, económicos y culturales.

Imagen 4. Collage Sector de Estudio



Fuente: Autor

Centralidades: Inicialmente se empezó por analizar el estado en que se encontraba el sistema de centralidades, ya que Quito es una ciudad policéntrica, se procedió a ubicar a la zona de estudio dentro de la centralidad en la que se desenvuelve y como esta afecta a la urbe. Se llegó a determinar que la centralidad a la que pertenece el área de estudio es un centro zonal, el mismo que responde a una gran demanda de población actual y en crecimiento, este requiere adoptar medidas de reordenamiento drástico de servicios e equipamientos ya que actualmente estos se encuentran deteriorados, desordenados y en muy mal estado debido a la falta de

intervención y rehabilitación. Esto hace que esta centralidad se tome muy peligrosa por la gran afluencia de personas a esta zona comercial. Actualmente las micro centralidades son (Parque de Cotocollao, La iglesia de Cotocollao , el Parque de los Columpios, La Iglesia del Divino Niño, La administración la Delicia, Banco del Pichincha, varios colegios e instituciones educativas históricas, bibliotecas, conventos, corredores comerciales durante toda la trayectoria de la calle Lizardo Ruiz así también como en la 25 de mayo y la Prensa , la feria de la Ofelia ,EL Santa María ,Mi Comisariato, AKI, la estación del Metro bus ,varios centros y sub centros de salud así también estadios de ligas barriales Y el estadio de la Liga de Quito. )(ver gráfico 10) Las centralidades están conectadas por las avenidas Diego de Vásquez, La Prensa, Lizardo Ruiz y La Machala, no existe una buena conexión entre ellas y los sectores ya mencionados por la discontinuidad del trazado.

Trazado Urbano: El trazado urbano de la zona de estudio a puesto en conflicto a un sector de la ciudad ya que en las áreas patrimoniales de el parque de Cotocollao y sus alrededores se ha mantenido el mismo trazado antiguo en damero (ver gráfico 8) haciendo que este se adapte a un trazado orgánico moderno el cual ha colapsado por la gran afluencia de automóviles a los barrios de Cotocollao, la Ofelia, Villas Aurora, El Roció y La Esperanza. El estado de todas las vías es deplorable, existe un olvido total en el mantenimiento de las calzadas a mas de tener vías colectoras muy angostas como son la av. De La Prensa y Machala. No existe áreas exclusivas de parqueo ni tampoco estacionamientos en todas las zonas comerciales. Todos los barrios tratados tienen una conectividad existente mala, ya que no hay una continuidad en las vías interiores hacia las vías arteriales principales y se requiere de manera urgente de un gran fortalecimiento del sistema vial así como peatonal.

El Uso del Suelo: Es notable evidenciar que no ha existido una racionalización del crecimiento de la ciudad esto hace que el campo de estudio requiera de una optimización del suelo y densificación, referente a las estructuras urbanas

no ha existido un control sobre esta expansión de las construcciones que ha dejado una gran subutilización del territorio. Existe una mayor concentración de usos de suelo, como equipamientos y múltiples, en la vía arterial Diego de Vásquez de un 5% del total de uso del suelo generando un desequilibrio en la distribución de los equipamientos del sector. La mala ocupación del suelo con 13% de lotes subutilizados y un 12% de baldíos (ver gráfico estadístico 3) genera un modelo de ciudad dispersa, desordenando la zona.

**Edificaciones:** La altura de edificabilidad del sector está subutilizada con un 42% de edificaciones de dos plantas. Las edificaciones del sector no responden a una tipología ni aun carácter arquitectónico el cual pueda definir el uso de la edificación de tal modo se pierde el valor patrimonial histórico existente, debido a un contexto que destruye esta imagen urbana del sector. Las edificaciones en su mayoría son de hormigón únicamente el área patrimonial hace uso del adobe como material primordial. Los hitos patrimoniales existentes en la zona carecen y han perdido su significado histórico y vernáculo, así como sus casas que perdieron la esencia de ser casas de hacienda ya que la urbanización moderna en el sector ha ganado su espacio demostrando que existe un 76% de nuevas construcciones, un 10% de patrimoniales y un 14% de áreas especiales. La forma de ocupación de las edificaciones en el sector demuestra que existe un problema en la relación entre el espacio público y las edificaciones, ya que existe un 48% de edificaciones que están continuas sobre línea de fábrica en planta baja.

Imagen 5. Panorámica Mercado



Fuente: Autor

**Imagen 6. Panorámica Sector**

Fuente: Autor

**Imagen 7. Panorámica Plaza Cotocollao**

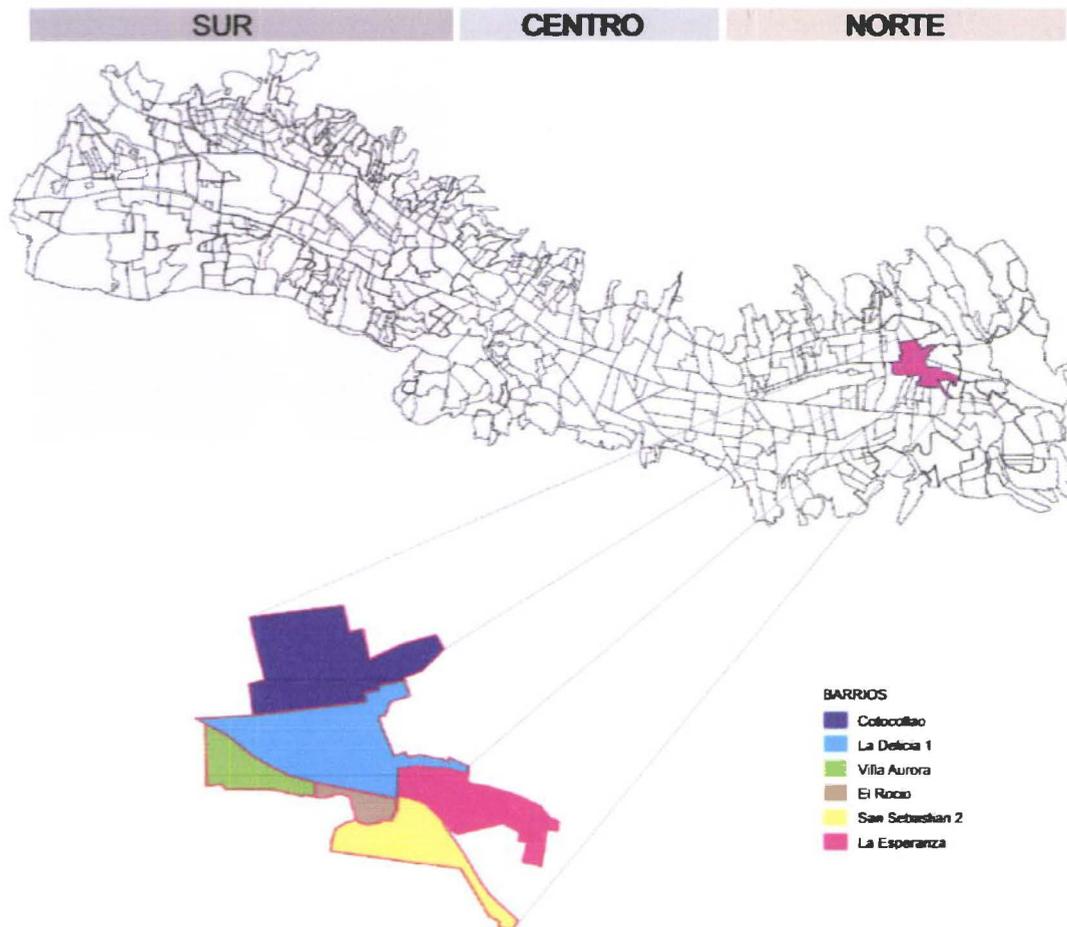
Fuente: Autor

#### **1.1.4.2.- DELIMITACION**

El sector de estudio esta conformado por 6 barrios pertenecientes al norte de la ciudad de Quito con una superficie total de 109.28 ha (ver gráfico14). y una población aproximada de 19238 personas las cuales 9208 son hombres y 10030 son mujeres (CENSO del 2001):

- Cotocollao
- La Delicia 1
- Villas Aurora
- El Roció
- San Sebastián 2
- La Esperanza

Gráfico 16. Ubicación Área de Estudio



Fuente: Autor

Los límites del sector de estudio colindan al Norte con los barrios San José del Condado y Cipreces, al Noroeste Ponciano Bajo y Marisol, al Este Barcino y San Eduardo, al Sureste Agua Clara y Nazaret, al Sur Villas Aurora y Tulipanes, al Suroeste Thomas, al Oeste San José de Jarrín y por último al Noroeste La Mena del Hierro, Loma Hermosa y 23 de Junio.

#### 1.1.4.3.- OBJETIVOS INICIALES

1. Crear una nueva centralidad para consolidar de manera estratégica la nueva centralidad, para el desarrollo urbano del norte de la ciudad de acuerdo al Plan General de Desarrollo Territorial del Distrito Metropolitano de Quito.

2. Determinar los nuevos proyectos que componen el desarrollo y funcionamiento de la centralidad.
3. Diseñar y plantear los proyectos arquitectónicos requeridos que cumplan con las necesidades y requerimientos del sector de estudio.

## **1.2.- DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO**

### **1.2.1.- FORTALEZAS**

1. El zona de estudio se encuentra ubicada entre 2 corredores longitudinales consideradas como vías principales colectoras que conectan la ciudad de Norte a Sur y viceversa, estas son la Av. Diego de Vásquez y la Av. Occidental. Además de encontrarse travesada por vías arteriales de gran importancia como la Av. La Prensa, Machala y General María Guerrero. Esto permite que el sector se conecte de manera eficiente longitudinalmente con el resto de la ciudad.
2. Por contar con una infraestructura de transporte público que es la Estación Norte de la Metro Vía, facilita la movilidad hacia el sector.
3. Por contar con la ubicación del Estadio de Liga Deportiva Universitaria el carácter de centralidad de la zona se fortalece, por ser un equipamiento deportivo icónico emblemático que fomenta al deporte en el sector.
4. Debido a su ubicación geográfica al norte de Quito es un punto estratégico para el abastecimiento de productos y mercancías.

### **1.2.2.- OPORTUNIDADES**

1. Fortalecer el valor histórico de Cotocollao.
2. Gracias a la salida del aeropuerto se puede establecer una nueva zonificación para el uso del suelo que permita la densificación con una mayor altura de las futuras edificaciones.
3. Contar con el apoyo de la Municipalidad para el desarrollo de este nuevo proyecto de "Rehabilitación del Centro Urbano de la Zona Norte (La Delicia)"
4. Con la salida de La Feria Libre de La Ofelia se podrá ocupar de mejorar forma el terreno para el beneficio del sector.
5. En el sector existe un gran porcentaje de zonificación tipo R3 que permite la ocupación del suelo de una manera flexible para implementar cualquier tipo de proyecto necesario.
6. Durante el análisis del estudio de suelos vacantes y subutilizados se identificó que hay en la zona un 25% de suelo vacante o subutilizado que se encuentra disponible para edificar.

### **1.2.3.- DEBILIDADES**

1. Falta de infraestructura peatonal debido que actualmente existe un 6% destinado al peatón, siendo el área restante destinado a vías y lotes.
2. La falta de un modelo de movilidad que priorice la tensión de los peatones y usuarios del transporte colectivo que viven en el sector.
3. Dada la ubicación de la Feria Libre La Ofelia en la Av. Diego de Vásquez ocasiona una gran acumulación de tráfico en la zona durante los días de feria (jueves, viernes, sábado y domingo).

4. No existe una adecuada conexión vial en el sentido Este Oeste que conecten a las vías principales que atraviesan la zona.
5. Por la particularidad histórica del trazado en el sector se identifican una variedad en tamaño de manzanas, lo que ocasiona una discontinuidad y desarticulación vial.
6. Falta de zonas e infraestructura destinadas a parqueos.
7. Gran cantidad de lotes subutilizados que corresponden al 13% de la cantidad de lotes, y el 12% de baldíos.
8. Falta de vivienda que cumpla con los requerimientos urbanísticos necesarios.
9. A pesar de ser una zona en su mayoría consolidada, carece de un óptimo aprovechamiento del Plan de Usos y Ocupación del Suelo (PUOS) que se disponen.
10. Falta de aprovechamiento en altura en la mayoría de edificaciones.
11. Deterioro de la imagen urbana en las edificaciones.
12. En la zonificación actual se determinó un 7% de la totalidad de las tipologías del área de estudio para zonas patrimoniales concluyendo que las demás edificaciones han invadido esta área patrimonial de Cotocollao.
13. Los equipamientos públicos, deportivos y religiosos se encuentran en mal estado.

14. Los hitos patrimoniales ubicados en la plaza de Cotocollao, han perdido su carácter histórico, así como sus casas que perdieron la esencia de ser casas de hacienda.
15. Cotocollao cuenta con una gran cantidad de equipamientos zonales, pero carece de sectoriales que sirva para sus habitantes.
16. Muchos de los lotes se encuentran sin planificación ya que consta una variedad de subdivisiones dentro de un lote lo que ocasiona una desvalorización y mal uso de los mismos.

#### **1.2.4.- AMENAZAS**

1. Que los feriantes se opongan a la salida y permanezcan en la feria por miedo a perder sus fuentes de trabajo que han tenido por años.
2. La comunidad no tiene confianza en las obras propuestas y en los cambios realizados en la ciudad por los nuevos planes de la urbe.
3. La falta de cultura de preservar el espacio público pueden ocasionar el deterioro de la propuesta a corto plazo.

#### **1.3.- PROPUESTA**

##### **1.3.1.- VISION DEL FUTURO**

El Nuevo Centro Urbano LA DELICIA de la Zona Norte del DMQ, como nueva centralidad zonal de la ciudad, definida por un sistema funcional de equipamientos públicos y privados de carácter zonal, que fortalecen el desarrollo social, económico, cívico, cultural, ambiental y político, para la ciudad y su comunidad.

### **1.3.2.- OBJETIVOS GENERALES**

Dado que el sector La Delicia es parte del sistema de centralidades establecido por el PGDT, se plantean los siguientes objetivos generales:

1. Fortalecer, organizar y consolidar la nueva centralidad para el desarrollo urbano del norte de la ciudad de Quito.
2. Equipar el territorio para beneficio del sector y sus áreas de influencia, pensando que esto favorecerá a su vez a toda la ciudad.
3. Concentrar y adecuar los equipamientos nuevos y existentes, de una manera ordenada que favorezcan al desarrollo de sus DIMENSIONES y ATRIBUTOS.
4. Mejorar el funcionamiento de la estructura espacial para beneficio de la productividad, la participación ciudadana, gestión administrativa, sistemas de movilidad y accesibilidad, y funcionalidad integral con las demás centralidades del Distrito Metropolitano de Quito.
5. Mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector mediante la implementación de nuevos espacios públicos y mejoramiento de los existentes.
6. Dotar de un sistema de circulación adecuada y articulada para peatones y vehículos.
7. Reforzar los valores de identidad e historia de la comunidad recuperando el valor patrimonial y social del sector.
8. Generar proyectos emblemáticos para el fortalecimiento administrativo, cultural, recreativo, residencial y económico.

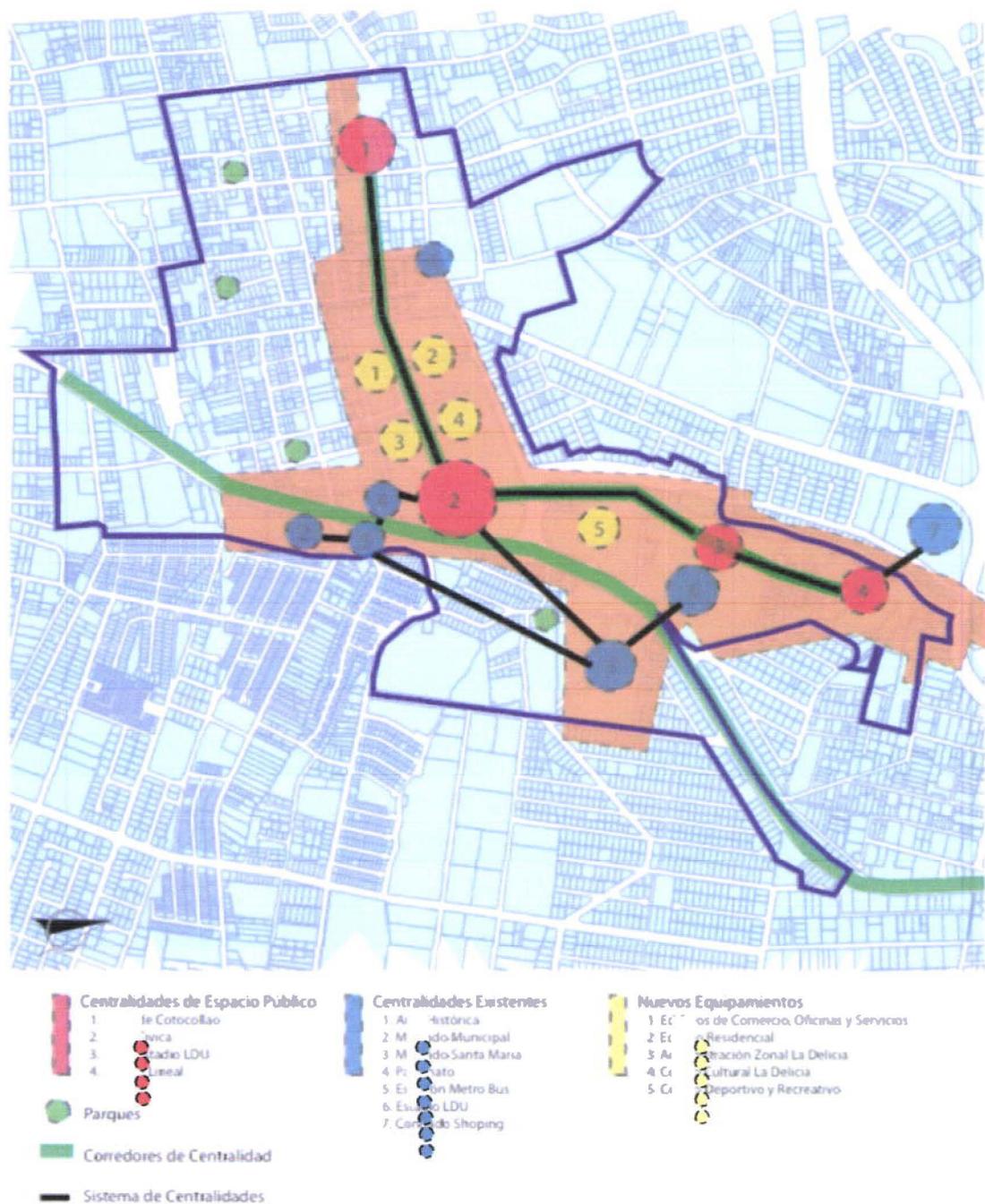
### **1.3.3.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Plantear una nueva estructura espacial urbana para la formación de la Nueva Centralidad del Norte de Quito, que genere un nuevo funcionamiento de actividades y servicios de carácter zonal.
2. Conformar una nueva estructura espacial, que favorezca el asentamiento de actividades comerciales, vivienda, equipamientos y servicios.
3. Crear nuevos centros urbanos que mimeticen la afluencia de personas a la Macro Centralidad de Quito compuesta por el Centro Histórico, La Mariscal y La Carolina.
4. Reestructurar el trazado para facilitar la movilidad vial.
5. Establecer nuevos reglamentos y normativas con respecto al PUOS y PGDT para mejorar el uso y ocupación del suelo, reformando el nuevo uso COMERCIAL Y DE SERVICIOS, RESIDENCIAL Y MULTIPLE, EQUIPAMIENTOS DE SERVICIOS SOCIALES Y SERVICIOS PUBLICOS para la visión del futuro de la centralidad.
6. Reestructuración y parcelación de manzanas y lotes, para la creación de nuevos predios que cumplan con los requerimientos y necesidades de acuerdo a las propuestas de usos y de los proyectos arquitectónicos.
7. Promover la utilización de todo el suelo vacante y/o subutilizado para el desarrollo de una ciudad compacta, teniendo en cuenta que esto favorecerá a la imagen urbana de la zona.
8. Proyectar edificaciones que cumplan con las necesidades de equipamientos, vivienda, comercio y servicios del sector para favorecer su desarrollo social, económico, cultural, cívico, ambiental y político.

### 1.3.4.- ESTRUCTURA ESPACIAL PROPUESTA

#### 1.3.4.1.- CENTRALIDADES URBANAS

Gráfico 17. Centralidades Propuestas



Fuente: Autor

La intención es rehabilitar el sector como el Nuevo Centro Zonal La Delicia, equipándolo y dándole un nuevo carácter, ya que por su naturaleza comercial, histórica y su ubicación estratégica es factible mejorarla, para convertirlo en una centralidad zonal, ordenada y consolidada. Teniendo esta premisa se decide generar nuevos proyectos arquitectónicos fortalezcan el desarrollo del centro zonal, los cuales son:

- **Complejo de Oficinas y Comercio**, que plantea fortalecer el carácter de uso comercial y de servicios en esta centralidad. Se pretende proyectar edificaciones de oficinas y comercio, que respondan a los requerimientos planteados en la zona de estudio, fomentando el desarrollo económico, social y político del sector. Por su ubicación y relación con las demás edificaciones, los edificios de oficinas serán el motor de una nueva economía, generando empleo en el sector, descongestionando la excesiva demanda de oficinas que se encuentran concentradas en el centro urbano la Carolina.
- **Complejo Residencial**, que cumpla de manera óptima y organizada las necesidades de sus residentes, con la implementación de vivienda de alta calidad, acompañada con locales comerciales y gran espacio público que permita una vida comunitaria entre sus usuarios.
- **Administración Zonal La Delicia**, que asume el reto de reubicar y plantear la nueva edificación de la Administración Zonal Municipal a un terreno más amplio, generando espacios que faciliten el desarrollo actual de la Administración La Delicia. Además de ser una edificación con vocación comunitaria y social, se resaltarán el valor simbólico de una administración zonal.
- **Centro Cultural La Delicia**, que establece un proceso de desarrollo de un nuevo y mejorado modo de vida para sus habitantes. Se plantean programas educativos y pedagógicos que promuevan el desarrollo artístico, musical, artes plásticas, escénicas, danza y de manualidades para todas

las edades y sectores sociales. Esto impulsa la transformación de la realidad social a través de la cultura, potencializa los emprendimientos creativos y productivos de base cultural que fortalecen la identidad local, participación ciudadana y el desarrollo urbano. Para esto, el proyecto arquitectónico está directamente vinculado con el proyecto urbano y funciona en conjunto con la nueva Administración La Delicia para generar un colector arquitectónico de necesidades y expresiones enfocadas a lo cultural.

- **Centro Deportivo y Recreativo**, que aproveche la iniciativa de las personas a recrearse de una manera saludable, con la capacidad de atender a sus usuarios de manera ordenada sin privatizar sus espacios, que sus costos sean accesibles a cualquier clase social.

#### **1.3.4.2.- TRAZADO URBANO**

La traza vial actual está dispuesta por un trazado típico de la Ciudad de Quito. Con calles discontinuadas y problemas en su conexión especialmente en el sentido Este a Oeste. Se demostró en el análisis que debido a la conformación física de las manzanas por la ocupación de los lotes y la parcelación de los mismos sin criterios normativos, provocó la discontinuidad de vial que conlleva a un mal funcionamiento en el sistema de movilidad, ya que no se forman circuitos de circulación.

Gráfico 18. Vías Existentes



Fuente: Autor

En el Gráfico 18 se puede ver la propuesta de eliminación de vías marcadas de color negro que nos permite conformar manzanas de grandes proporciones según las necesidades del proyecto urbano, en el cual se van a implantar los proyectos arquitectónicos y brindar el espacio público que la zona requiere. Las vías que van a desaparecer no han articulado el trazado urbano actual, lo cual nos permite ocuparlas para dar un mejor uso favoreciendo la propuesta vial.

Además se pretende generar circuitos (ver Gráfico 19, líneas color naranja) que faciliten la circulación vehicular y formando recorridos que bordeen el proyecto urbano facilitando la accesibilidad desde y hacia cada uno de los proyectos.

Gráfico 19. Propuesta Vial



Fuente: Autor

El nuevo planteamiento de direccionamiento vial regula las vías que se encuentran en las periferias dándoles una doble direccionalidad para el cierre de los circuitos propuestos. Se han creado nuevas vías (color Morado) que ayudan a la continuidad del trazado y la configuración de la trama urbana.

Debido a la importancia comercial identificada en la calle Lizardo Ruiz y además de ser un eje conector entre la Plaza de Cotocollao y la Nueva Plaza Cívica, principales elementos de la centralidad zonal, se la transformará exclusivamente para el uso peatonal donde se fomentará el desarrollo comercial, público y de servicios. Para la continuidad peatonal del proyecto urbano, esta se conectara con el paseo peatonal del parque lineal a través de la Plaza Cívica, siendo este el eje estructurante de la centralidad.

#### **1.3.4.3.- OCUPACIÓN Y LAS EDIFICACIONES**

Después del estudio realizado sobre el uso y forma de Ocupación del Suelo, se propone que la zona de estudio en donde se implantará el proyecto urbano de centralidad zonal, sea considerada en su mayor parte zonificación de tipo M1 Múltiple. Esto nos permitirá generar diversos usos de carácter zonal en donde se podrán implantar diferentes tipologías de proyectos que sean compatibles entre ellos y consecuentes con el la propuesta urbana.

En la zonificación M1 se propondrán tipologías de diferentes usos como Equipamientos de Servicios Públicos. Aquí el uso de suelo será EAZ que corresponde a edificaciones de tipo administrativo público.

Otra tipología es la de Servicios Sociales que contempla los equipamientos propuestos como ECZ Y EDZ1.

El Establecimiento de Uso Comercial y de Servicios esta conformado por el uso de suelo CS6 que tiene Edificios de Oficinas Publicas y Privadas.

La zonificación R3 que es de Uso Residencial y Múltiple permite tener edificaciones de Residencia Barrial Sectorial Zonal con compatibilidad de uso comercial.

Para el corredor peatonal se propondrá una zonificación de tipo CZ5 que permitirá el uso de Comercios Especializados, en su mayoría deberán ser de carácter gastronómico y lúdico.

Por la falta de área verde y espacios públicos, en el proyecto urbano, se establecerán usos de tipo EDZ2 que albergará un parque zonal.

Para las especificaciones y normativas para el uso y forma de ocupación del suelo de cada tipología de equipamiento ver la tabla de propuesta en el Gráfico 19.

## **2. CAPITULO II. DEFINICION DEL TEMA**

### **2.1.- PLANTEAMIENTO DEL TEMA**

Como se describió en el TRABAJO DE TITULACION FASE 1, ELABORACION DEL TEMA DE TESIS, Quito es una ciudad que tiene un crecimiento urbano desordenado, que se riega en las periferias de ella y no hay control alguno que lo detenga. Actualmente el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito no tiene una plan que resuelva este gran problema. Es necesario detener este crecimiento desordenado de la ciudad con espacios dentro de la macro centralidad de Quito para buscar el mejor funcionamiento de la capital.

Cotocollao se encuentra en un sitio privilegiado de la ciudad, pero como el resto de barrios de Quito, necesita la creación de un Plan de Ordenamiento Territorial, el cual marque un mejor funcionamiento y se desarrolle como un centro de desfogue de la ciudad.

Al tener grandes centralidades en el sector de estudio, que atraen constantemente a personas, ayudará plantear nuevos equipamientos que fortalezcan a la zona de una manera ordenada con aspectos netamente arquitectónicos, urbanos y tecnológicos.

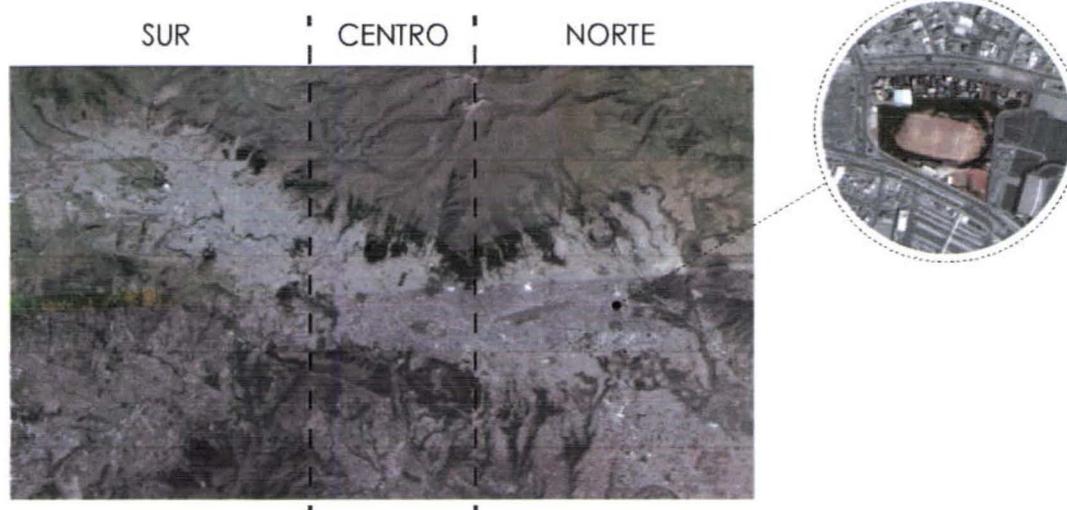
Se debe ejecutar una planificación ordenada para el sector de estudio el cual tenga como objetivos el mejoramiento y funcionalidad del sector, teniendo en cuenta que Cotocollao debe ser potencializado por sus grandes características históricas; y por su buena disposición en la ciudad. La proyección a futuro de Cotocollao es que se conforme como una centralidad fuerte para la ciudad, abastecida por equipamientos requeridos para la zona. Uno de estos equipamientos es un Complejo Deportivo.

En los últimos años, Quito se ha visto invadida por negocios de canchas de futbol con césped sintético. Esto nos da la pauta de que la gente está interesada en practicar deporte. Los gimnasios que están dispersos por toda la ciudad, son lugares de gran acopio de personas. A pesar de tener pocos complejos de

natación, estos operan sin problema alguno y con gran cantidad de demandantes. Entre ellos existe el Complejo Deportivo El Girón, Complejo Deportivo Americano, Complejo Deportivo Manuel Jibaja, en el Coliseo Rumiñahui, entre otros, pero todos estos no operan al norte de la ciudad. Cerca de la zona de estudio se encuentra el Quito Tenis y Golf Club El Condado pero es de orden privado, y el sector carece de un lugar recreativo deportivo de excelencia. Existe un pequeño parque parterre que se encuentra en la Calle Kennedy y la Calle Esperanza, parques dentro del barrio de Cotocollao, pero todos estos se encuentran en deplorables condiciones. Los parques hoy en día no son utilizados para el fin que fueron hechos, se los han transformados para actividades degradantes como el consumo de alcohol y droga.

El terreno donde se plantea generar el complejo deportivo tiene el tamaño suficiente (47.255 m<sup>2</sup>) para albergar equipamientos deportivos de gran magnitud. Además junto a él está el Estadio de Liga Deportiva Universitaria, el cual puede conformar una pequeña ciudad deportiva. El complejo debe satisfacer las expectativas y necesidades del usuario, debe ser un punto de enfoque que atraiga a la gente a recrearse de una manera sana y saludable.

Gráfico 21. La Ciudad y el Terreno



Elaborado: Autor

## 2.2.- JUSTIFICACIÓN

Cotocollao es un barrio que tiene una gran riqueza en su historia pero en la actualidad se encuentra en mal estado por una feria. Esta feria es la razón por la cual hay un deterioro en todo el sector de estudio, es un centro de infección que se riega a todas las direcciones alrededor de ella, creando un gran deterioro en sus entorno inmediato. Hay que tomar decisiones concretas, y la ideal es que la Feria de La Ofelia se reubique en otro lugar de la ciudad.

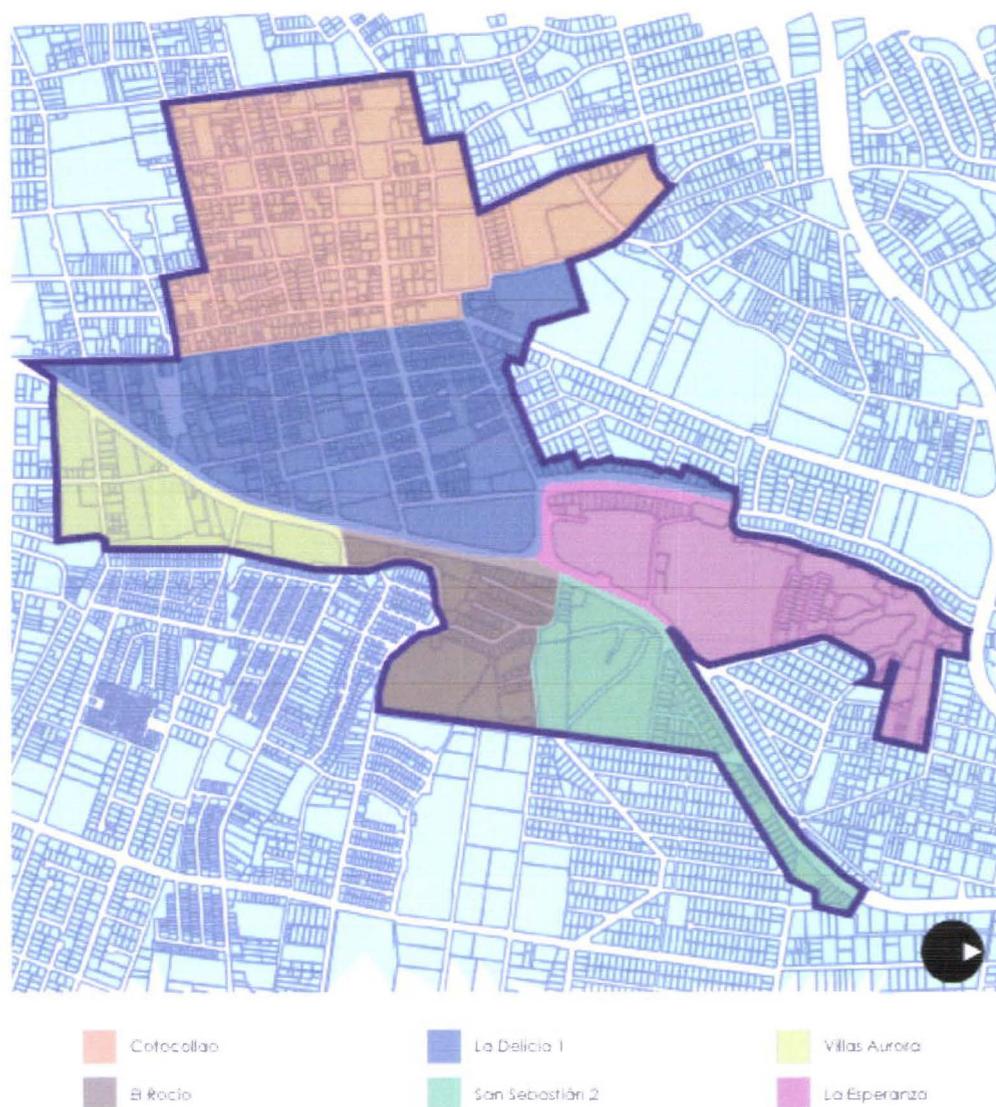
Imagen 8. Mercado de La Ofelia



Fuente: Trabajo de Titulación Fase 1

El sector de estudio comprende 6 barrios de Quito en la Zona Norte que son Cotocollao, La Delicia 1, Villas Aurora, El Rocío, San Sebastián 2 y La Esperanza (Ver Gráfico 2). Está totalmente abastecido por servicios comerciales de provisión de productos. El terreno donde funciona actualmente la feria debe ser recuperado en su totalidad y dotarlo de un gran espacio público para que las personas mejoren su calidad de vida y se relacionen, acompañado por equipamientos culturales, administrativos, comerciales, de vivienda y de recreación. Se plantea que la propuesta urbano arquitectónica sea La Nueva Centralidad de la Zona Norte.

Gráfico 22. Sector de Estudio



Elaborado: David González

El terreno de estudio es donde se encuentra el Estadio de Ligas Barriales y Parroquiales Gustavo Herdoíza León no tiene un uso adecuado para el sector. Este debería transformarse en un complejo deportivo de excelencia donde se pueda practicar y entrenar los deportes mas demandados por la gente. Este complejo deportivo debe estar diseñado con las exigencias requeridas para formar deportistas de elite, y para personas que quieran recrearse. El complejo debe tener una fusión entre parque y deporte, para poder aprovechar todo la dimensión del terreno con espacios abiertos públicos, obteniendo como resultado una edificación arquitectónica atrayente para sus usuarios.

Imagen 9. Estadio de Ligas Barriales y Parroquiales Gustavo Herdoíza



Fuente: Octopus & David González

### 2.2.1.- PROPÓSITO ACADÉMICO

- **Sentido de Urgencia:** En base a un estudio urbano formulado en el sector de estudio se descubrió que la zona sufre de deterioro por el funcionamiento de la feria libre del Mercado de La Ofelia. La zona debe ser reforzada en aspectos urbanos arquitectónicos con distintos equipamientos determinados por el estudio urbano. Uno de estos embarca la Recreación Deportiva, la cual no se fomenta en el sector.

- **Cumplimiento de Objetivos Académicos de la Carrera:** La Facultad de Arquitectura de la Universidad de las Américas tiene el objetivo primordial de formar estudiantes con un perfil profesional inherente al diseño en proyectos arquitectónicos y urbanos, sean estos dirigidos al ámbito público o privado. Es por eso que la creación de un Complejo Deportivo abarca el objetivo de la facultad.
- **Cumplimiento de Competencia:** Poder obtener el título de arquitecto por medio de un trabajo de titulación el cual propone un proyecto urbano arquitectónico que fortalezca un sector de la ciudad.

### 2.2.2.- RELEVANCIA SOCIAL

- **Trascendencia:** El Complejo Deportivo será un proyecto ambicioso a gran escala, en una zona importante de la ciudad de Quito que carece de un centro destinado al deporte, el mismo que estará dotado de todas las instalaciones modernas necesarias para la recreación saludable y el entrenamiento futuros deportistas.
- **Utilidad:** Hay que tener en cuenta que el complejo deportivo estará disponible para todas las personas dispuestas a recrearse de manera sana y saludable, además de recrearse en un lugar seguro de primera calidad con todas las instalaciones requeridas para el funcionamiento correcto de un centro recreativo deportivo.
- **Beneficiarios:** El proyecto estará dirigido a todas las personas del sector de estudio y lugares aledaños de cualquier clase social, por lo tanto debe ser accesible económicamente.

### 2.2.3.- APORTE TEÓRICO CONCEPTUAL

- **Desarrollo de Nuevos Conceptos:** La experimentación de una estructura que se mimetice y forme parte del paisaje urbano, con relación a los espacios deportivos programados, sin importar que sean de manera abierta o cerrada.
- **Aportes:** Buscar la creación de una estructura interesante que pueda abarcar la expectativa de las personas desde el punto de la admiración.

### 2.2.4.- UTILIDAD METODOLÓGICA

- **Propuesta que puede servir de modelo:** La forma de abarcar un Complejo Deportivo de manera conceptual partiendo de un módulo regulador que pueda facilitar el proceso de diseño.

## 2.3.- DELIMITACIÓN

El tener la oportunidad de estudiar una carrera como la arquitectura, que nos sugiere llevar al límite nuestra parte creativa, sin tener restricción alguna. Hay que entender que la arquitectura es infinita en todo sentido de la palabra, además no es solo diseñar espacios, sino también tiene una función y una parte conceptual.

El estudio que propone esta tesis es empezar desde un concepto fuerte que marque el diseño arquitectónico de una manera clara y sencilla, partiendo con la fabricación de un módulo regulador de diseño, el cual ayudará a la conformación de espacios.

## 2.4.- ALCANCES

El proyecto pretende comprender cuales son los deportes más practicados en la ciudad, para así tener una idea de que instalaciones deportivas que se

requieren en el complejo. Se desea satisfacer las necesidades deportivas de la zona de estudio. Además el Centro Deportivo tendrá zonas complementarias como una administración, cafetería, plazas conectoras con su entorno y áreas verdes a su alrededor.

## **2.5.- PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS**

### **2.5.1 OBJETIVOS GENERALES**

- Fortalecer de manera adecuada el sector de estudio con un equipamiento deportivo de excelencia con todas las diferentes instalaciones de primera calidad dirigidas al deporte y recreación.
- Hombres y mujeres buscan al momento de recrearse tener amplitud, luminosidad (tanto natural como artificial), no esperar para poder utilizar las instalaciones o maquinas, tener instalaciones que puedan estar al aire libre para poder aprovechar el clima, mantener la limpieza e higiene de las todos las instalaciones y del Complejo Deportivo.
- Proyectar un equipamiento deportivo que fomente a las personas a tener una recreación deportiva saludable.
- Diseñar un complejo deportivo moderno con todas las instalaciones requeridas para cubrir las necesidades de los 10.000 habitantes de la zona de estudio y sus periferias.
- Innovar las actividades recreativas con espacios interesantes y únicos.

### **2.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Partir de un concepto fuerte con respecto a la ESTRUCTURA – PAISAJE que se aproxime con la imagen urbana.
- Organizar de manera adecuada las diferentes actividades para el correcto funcionamiento del Complejo Deportivo.
- Dar una gran importancia al espacio público con la creación de varias plazas.

- Crear áreas verdes alrededor del proyecto acompañado con una tecnología sostenible que desempeñe un rol importante en el Complejo Deportivo.
- Potencializar el desarrollo de actividades físicas por medio de programas deportivos recreativos
- Motivar a las personas de toda edad a mejorar su estado físico y mental.
- Fomentar los valores del deporte y recreación a los usuarios, para que entiendan la filosofía de la actividad y puedan aplicarlo en su vida diaria.
- Evitar el sedentarismo en las personas.
- Democratizar el Complejo Deportivo, partiendo que su espacio público es accesible para todos y así se apropien del proyecto.

## **2.6.- PLAN DE TRABAJO**

El plan de trabajo para el tema establecido como **CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO LA DELICIA** se desarrollará en las siguientes etapas:

### **2.6.1.- ETAPA DE INVESTIGACIÓN**

Dentro de esta etapa se realizará diferentes tipos de investigación referentes al tema de planificación urbana y arquitectónica de la Nueva Centralidad Zonal La Delicia, en el cual se desarrollara las siguientes sub etapas.

#### **2.6.1.1.- TEORÍA.**

Marco Teórico: Conceptual, Referencial e Histórico.

Se ejecutará una investigación indirecta a través bibliográfica e información sobre todos los aspectos teóricos conceptuales relacionados con el tema de desarrollo urbano y arquitectónico del Centro Deportivo Recreativo en la Nueva Centralidad Zonal La Delicia mediante los siguientes temas:

- Teoría sobre el HUAT (Habitad Urbano arquitectónico tipológico) sobre centralidades urbanas
- Formas Fundamentales Utilizadas
- Aspectos técnicos: utilización de energías alternativas y elementos sostenibles, instalaciones generales en infraestructura tipo.
- Sistemas constructivos: posibles sistemas constructivos de los diferentes tipos de equipamientos recreativos
- Conceptos tanto urbanos como arquitectónicos de los tipos de centralidades zonales: equipamientos afines para la estructura espacial de una centralidad (integración de edificaciones y estructuras), concepto de mecanismos de recreación, estructura del paisaje rural; entrevistas, criterios, puntos de vista.
- Normativa aplicable a equipamientos recreativos: Plan de uso de suelo, altura de edificación, forma de ocupación de la zona, etc.

## SINTESIS

Realización al final de cada aspecto integral desarrollado de abstracción que permita concluir el contenido fundamental de la etapa de investigación a nivel urbano, arquitectónico y tecnológico para la propuesta de plan masa del tema.

**Normativa:** Aplicable para el desarrollo del diseño Urbano Arquitectónico de la zona de estudio

## *Repertorios*

Son las obras de arquitectura realizadas **similares o relacionadas con el HUAT en estudio.**

Se realizarán dos clases de REPERTORIOS:

- **REPERTORIOS FORMATIVOS 2 nacionales 1 internacional** como refuerzo teórico conceptuales integrales sobre la realidad del HUAT
- **REPERTORIOS TIPOLÓGICOS 2 internacionales 2 nacionales** relacionados a un HUAT específico, a fin de conocer diferentes aspectos, relaciones, etc. de los sistemas, subsistemas, elementos y actividades concretas

Los repertorios serán Nacionales e Internacionales.

Se escogerán obras de arquitectura que tengan un especial interés dentro del ámbito de la arquitectura y planificación urbana, procurando escoger autores connotados, obras con premios bienal, menciones internacionales, etc, que permitan el análisis sistémico de la obra realizada, en cada uno de los niveles académicos de acuerdo a su alcance, contenido y complejidad. Para los Repertorios Internacionales que no cuenten con suficiente información, se deberá hacer el esfuerzo de ubicarles en el contexto socio espacial a fin de conocer la realidad en forma más integral.

El análisis SISTÉMICO que se realizará en cada repertorio está referido a los siguientes aspectos:

***SISTEMA CONCEPTUAL:***

Conlleva los aspectos filosóficos y conceptos de concepción espacial.

***Sistema Funcional***

- Actividades
- Sistemas
- Subsistemas
- Elementos
- Relaciones entre Sistemas, Subsistemas y Elementos
- Relaciones funcionales

- Ejes de composición
- Módulo de diseño
- Calidad de los Espacios nivel Funcional
- Revisión y análisis del PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

***Sistema Técnico Constructivo:***

- Contenedor / es
- Envolventes
- Estructura
- Sistema constructivo
- Instalaciones
- Calidad de los espacios a nivel Técnico

***Sistema Estético, Formal, Simbólico***

- Geometría Básica, Formas geométricas
- Volumen
- Estética: Categorías estéticas formales
  - Unidad, equilibrio, ritmo, proporción, color, textura
- Cultura y símbolos
- Calidad de los espacios nivel Formal

**Tiempo estimado de Realización: 10 días desde 14 al 24 de Octubre**

**2.6.1.2.- REALIDAD**

Marco Empírico: Obtención de información de manera directa mediante visitas al sitio y análisis del entorno en los cuales se desarrollara los siguientes aspectos:

***Medio Físico/Social:***

- Medio Físico Natural:

- Topografía
- Calidad de suelo
- Clima
- Temperatura
- Pluviosidad
- Vientos
- Soleamiento
- Vistas

**Artificial o Construido:**

- Ciudad, Sector, Barrio, Manzana
- Ubicación
- Límites
- Infraestructura
- Transporte
- Datos específicos del Terreno
- Etc.
- **Medio Socio-espacial:**
  - **Sistemas-Actividades Principales del Sector**
  - Usos de suelo
  - Grupos Sociales
  - **DEFINICIÓN DE GRUPO SOCIAL A SERVIRSE**
  - **DIMENSIONAMIENTO DEL GRUPO**
- **Medio Socio-Económico:**
  - Categorías sociales
  - Nivel económico del grupo Social
  - Condiciones generales de vida
  - Actividades económicas Principales
  - Niveles de ingresos (si es posible)

**Tiempo estimado de Realización: 5 días desde 25 al 31 de Octubre**

**Tiempo estimado de Realización de la Etapa de Investigación: 15 días a partir del 14 de Octubre al 31 de Octubre.**

## **2.6.2.- ETAPA DE CONCEPTUALIZACIÓN**

Conocimiento científico de la realidad, lo que existe de manera objetiva a nivel urbano, arquitectónico y tecnológico.

Propuesta, que resulta una descripción teórica de cómo se da solución al problema detectado desde el punto de vista espacial. Dentro de dos aspectos fundamentales:

Se realizará la redefinición de **HAUT** (Hábitat Arquitectónico-Urbano Tipológico), desarrollando la propuesta bajo los siguientes aspectos:

### NIVEL URBANO

- General: Propuesta de planificación urbana de Nueva Centralidad Zonal, manzanas y súper manzanas tipo zonificación de equipamientos afines, uso de suelo, altura de edificación (normativa general), estructura espacial y planteamiento funcional urbano.
- Particular: tipología de equipamientos deportivos.

### NIVEL ARQUITECTÓNICO

- Planteamiento funcional de equipamientos deportivos.
- Los sistemas, subsistemas y elementos: **su relación**
- Definición del rol de cada sistema, subsistema y elemento
- Lo cualitativo y cuantitativo de los sistemas, subsistemas y elementos en función de normas y una visión comparativa

## NIVEL TECNOLÓGICO

- Método constructivo: tipo de sistema constructivo para complejos deportivos

### **2.6.2.1.- Conceptualización**

Luego de haber realizado la investigación y haber desagregado las partes de un todo se llega al conocimiento, uniré todos los componentes estudiados en la teoría, la realidad y la práctica, tratando de desarrollar un solo concepto de lo conocido dentro de los tres aspectos indicados: **a nivel urbano, arquitectónico y tecnológico.**

**Tiempo estimado de Realización: 4 días desde 1 al 4 de Noviembre.**

### **2.6.2.2.- Reconceptualización**

Propuesta del ideal de la realidad que debería ser establecida.

Se elaborará una propuesta del conocimiento renovado de la realidad, se desarrollarán un conjunto de conceptos ideales, una utopía realizable, desarrollando una visión ideal y mejorada de la realidad para lo cual se deberá utilizar los ejemplos internacionales estudiados en el repertorio y los aspectos teóricos conceptuales de otros estudios que sean considerados de mejoramiento de la realidad **a nivel urbano, arquitectónico y tecnológico.**

**Tiempo estimado de Realización: 4 días desde 7 al 10 de Noviembre.**

### **2.6.2.3.- Proyecto Conceptual**

Son propuestas de solución de tipo espacial, las mismas que serán comprobadas con la propuesta final, se referirán a los aspectos urbanos, arquitectónicos y tecnológicos.

**Tiempo estimado de Realización: 4 días desde 11 al 16 de Noviembre.**

**Tiempo estimado de Realización de la Etapa de Conceptualización: 12 días a partir del 1 de Noviembre al 16 de Noviembre.**

### **2.6.3.- ETAPA DE PROGRAMACIÓN**

#### **2.6.3.1.- Análisis cuantitativo y cualitativo de las actividades**

Se realizará una investigación de las actividades definidas en la propuesta teórica (proyecto conceptual) de acuerdo al HAUT a fin de utilizar una visión sistémica, desarrollando los aspectos tanto cualitativos como cuantitativos de las actividades se concluirá con un cuadro resumen estableciendo espacios y áreas

**Tiempo estimado de Realización: 3 días desde 17 al 21 de Noviembre.**

#### **2.6.3.2.- Diagrama de relaciones**

Se elaborará diagrama de flujos, relaciones, circulaciones y vinculaciones utilizando el diagrama funcional ya elaborado a fin de definir los flujos de los diferentes usuarios del objeto urbano arquitectónico, debiendo hacerlo en forma integral entre sistemas, subsistemas y elementos, utilizando valores, jerarquías, etc. Procurando su ordenamiento en función de la necesidad de sus relaciones

**Tiempo estimado de Realización: 3 días desde 22 al 24 de Noviembre.**

#### **2.6.3.3.- Tablas de Programación**

Se definirán las áreas específicas que necesite el proyecto.

**Tiempo estimado de Realización: 3 días desde 25 al 30 de Noviembre.**

### 2.6.3.4.- Diagramas Geométricos

Realizare varias alternativas de composiciones geométricas utilizando el diagrama funcional y proponiendo las organizaciones geométricas posibles para la configuración geométrica básica del proyecto.

Para este ejercicio utilizare una malla dimensional de acuerdo al módulo definido en las etapas anteriores.

**Tiempo estimado de Realización: 4 días desde 30 de noviembre al 5 de Diciembre.**

**Tiempo estimado de Realización de la Etapa de Programación: 13 días a partir del 17 de Noviembre al 5 de Diciembre.**

## 2.6.4.- ETAPA DE PROPUESTA

### 2.6.4.1.- Plan Masa, Alternativas y Variantes

Se realiza una propuesta general del partido arquitectónico utilizando las conclusiones de las etapas anteriores y utilizando los **diagramas geométricos** y definiendo:

- Dos partidos arquitectónicos diferentes, a nivel plan masa, los cuales darán énfasis y se basarán en el trabajo de la geometría, desarrollado en la etapa de programación, utilizando la malla y sobre la zona definida.
- Las alternativas cumplirán con lo establecido en el **proyecto conceptual y la programación.**
- Se realizará la calificación de las diferentes alternativas utilizando una matriz de selección.

- Elegida la mejor alternativa, se relazarán las variantes que sean necesarias y que permitan los ajustes en la propuesta escogida para responder de la mejor manera a la solución del problema y cumplir con otros aspectos relacionados con lo urbano, arquitectónico tecnológico y estético formal simbólico.

**Tiempo estimado de Realización: 25 días desde 6 de Diciembre al 9 de Enero.**

#### **2.6.4.2.- Anteproyecto**

- Se desarrollará en primer lugar una síntesis de todo el proceso de diseño y de la investigación.
- Se desplegará la base geométrica y el sistema modular de la propuesta.
- Se elaborará el o los modelos (maquetas) de la propuesta
- Se desarrollarán las plantas arquitectónicas con su trama modular, detallando la estructura.
- Se completará con las vistas principales de la edificación y una vista volumétrica general.
- Se desarrollarán en forma alternativa secuencias perspectivas que permitan expresar claramente la propuesta desarrollada.
- Se elaborará planos arquitectónicos (implantación, plantas, cortes y fachadas) y organigramas conceptuales

**Tiempo estimado de Entrega: 22 días desde 10 de Enero al 8 de Febrero.**

#### **2.6.4.3.- Proyecto Definitivo**

- Se desarrollará al detalle todos los elementos básicos de la propuesta urbana arquitectónica, sujetándose a los requerimientos de un proyecto definitivo.

- Se desarrollará el o los modelos (maquetas)
- Se elaborarán las plantas arquitectónicas del o de los niveles definidos en la propuesta, las mismas que deben ser acotadas y con los niveles respectivos (dependiendo de las condiciones de la propuesta deberán ser amobladas).
- Cortes, en los lugares más importantes de la propuesta.
- Fachadas con relevamiento de volúmenes.
- Secuencias perspectivas plantas y fachadas definitivas constructivas, sin relevamiento de volúmenes y que correspondan a las especificaciones técnicas y materiales generales previstos.
- Se realizará la definición de la estructura e infraestructura del proyecto.
- Se elaborarán las plantas de instalaciones. detalles constructivos, etc.
- Se elaborará especificaciones técnicas, detalles de materiales y a nivel general el presupuesto.
- Propuesta de sostenibilidad y medio ambiente.
  - *Evaluación y viabilidad del proyecto desde el punto de vista social, económico y financiero*

**Tiempo estimado de Realización: 21 días desde 9 de Febrero al 8 de Marzo.**

**Tiempo estimado de Realización de la Etapa de Propuesta: 78 días a partir del 6 de Diciembre al 8 de Marzo.**

### **3. CAPITULO III: PROPUESTA**

#### **3.1.- ETAPA DE INVESTIGACION**

##### **3.1.1.- TEORIA**

###### **3.1.1.1.- ANTECEDENTES**

###### **3.1.1.1.1.- Historia Del Deporte**

Desde un principio de la Tierra, los seres humanos hemos estado ligados al deporte de una manera indirecta. La necesidad de supervivencia mediante el esfuerzo físico siempre estuvo presente. Requerían de ropa, alimento y refugio. Siempre existió una competencia entre los humanos y animales para poder subsistir, sin olvidar que los animales son mejores dotados en aspecto físico. Los animales poseen mejor estado físico, una velocidad envidiable, garras, colmillos para poder cazar, un pelaje que los protege a los cambios de clima. El ingenio e imaginación del hombre al tomar todos estos aspectos de los animales para poder permanecer con vida. Esto hizo que los humanos sean los dominadores de la Tierra en busca de mejorar sus condiciones de vida. (ARQUITECTURA DEPORTIVA, Alfredo Plazola, México, 1990)

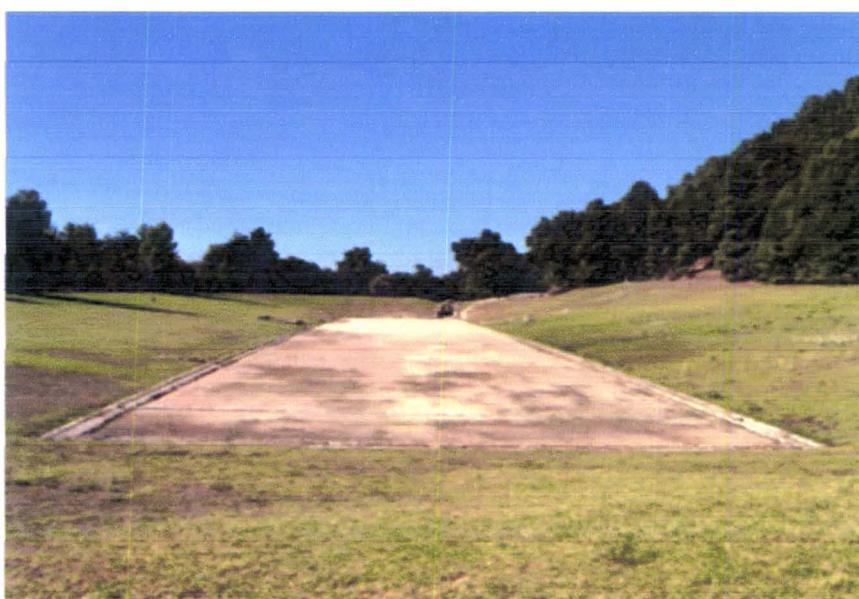
Los hombres en un pasado se convertían en presas de depredadores, ellos tenían que correr para poder escapar. Al necesitar desplazarse de un lugar a otro, ellos tenían que recorrer grandes distancias sean a pie o nadando por ríos. Para poder subsistir necesitaban abastecerse de alimentos, por lo tanto pescaban y cazaban sus presas. Necesitaban defender su territorio, peleaban con sus enemigos para un objetivo. (ARQUITECTURA DEPORTIVA, Alfredo Plazola, México, 1990)

En el año 3000 a. C. en la antigua China ya se practicaba el deporte con algunas herramientas con las cuales realizaban gimnasia. Los Egipcios crearon monumentos en los cuales sus faraones practicaban pesca y natación. En la antigua Persia resalto las artes marciales. Y por último en América, algunas culturas practicaban el juego de pelota. (<http://es.wikipedia.org/wiki/Deporte>)

### 3.1.1.1.2.- Referentes Históricos del Deporte

En Grecia ya estaban creados algunos deportes que tenían mucha aceptación por sus habitantes, por lo que ellos optaron en crear los primeros Juegos Olímpicos. La sede era la Ciudad de Olimpia. Poseía un estadio para poder desarrollar competiciones como carreras atléticas, carreras hípcas y combates. Estas se desarrollaban al aire libre donde algunos espectadores se sentaban en el piso mientras otros afortunados en piedras.

Imagen 10. Estadio de la Ciudad de Olimpia, Grecia



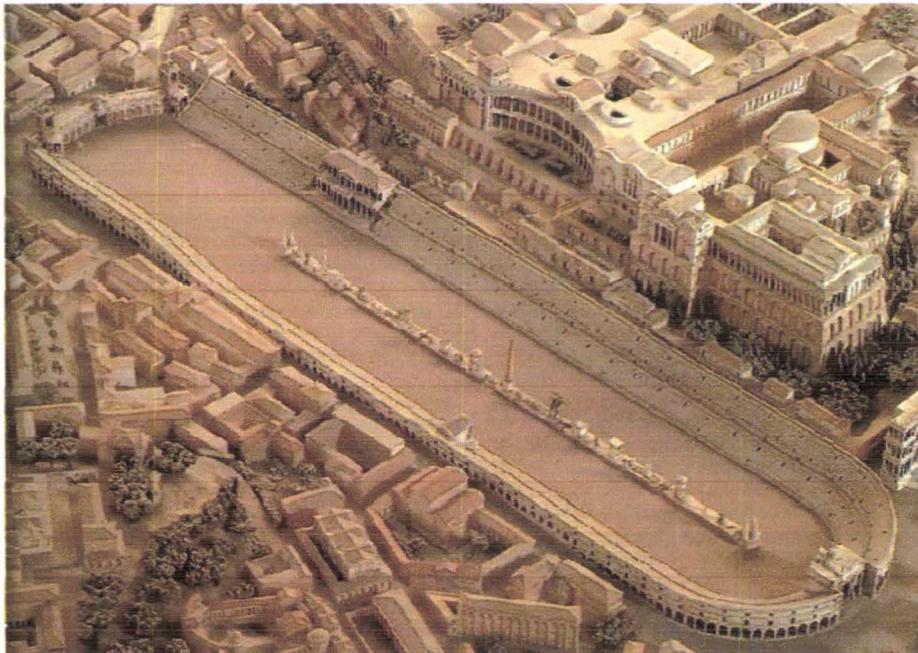
Fuente: <http://deesperanzaadosminutos.blogspot.com/2010/10/el-estadio-como-medida-eratostenes.html>

Los circos fueron lugares antiguos donde existía aires deportivos. Por lo general eran de forma elíptica. Tenían el la parte central un basamento con forma elíptica, la cual era adornada con estatuas y columnas. Principalmente se desarrollaban las Bigas o Cuadrigas, que no eran mas que carreras de carros tirados por caballos. Podían llegar a tener 10 caballos por carro. También se desarrollaban batallas macabras entre gladiadores. Los espectadores pertenecían a todas las clases sociales pero se encontraban en distintas localidades del circo. La tribuna de honor estaba reservada para el emperador y su corte. Cerca de la tribuna estaba el lugar de la gente

adinerada, sacerdotes y senadores. Mientras que en la parte superior de los graderíos se localizaba el proletariado.

Uno de estos era el Circo Máximo de los romanos. Fue construido por el rey Prisco Tarquino en el siglo VII a.C. Estaba emplazado en la ciudad de Roma, entre la colina del Palatino y el monte Aventino. Tenía una dimensión de 600 metros de largo por 200 metros de ancho. Con una capacidad para 300.000 espectadores, los cuales la mitad podían observar el espectáculo sentados mientras que el resto de pie. Se aprovechó la forma del terreno para ubicar los graderíos. (ARQUITECTURA DEPORTIVA, Alfredo Plazola, México, 1990)

Imagen 11. Maqueta del Circo Máximo Romano



Fuente: <http://celialosabe.wordpress.com/galeria-romana/circo-maximo/>

Actualmente los circos ya no tienen una forma elíptica, ahora son circulares y están cubiertos completamente. Además en los primeros circos la atracción principal era la carrera de carros con caballos, después se empezó a introducir nuevos eventos como animales amaestrados, acróbatas, dominadores de fieras, equilibristas, malabaristas, escapismo, magia, etc.

Los coliseos son enormes salas donde se desarrollan espectáculos públicos. El referente más grande es el Coliseo Romano. Su construcción comenzó el año 70 d.C. y termina en el 80 d.C. Su forma era elíptica con un perímetro de 540 metros y 46 metros de altura. Tiene 4 plantas y cuenta con 80 puertas de ingreso. Su capacidad era para 50.000 espectadores. Aquí se desarrollaban peleas entre gladiadores, caza de animales traídos de África (leones, elefantes, cocodrilos, rinocerontes, etc.). (ARQUITECTURA DEPORTIVA, Alfredo Plazola, México, 1990)

Imagen 12. Coliseo Romano



Fuente: <http://avsanchez11.blogspot.com/2011/05/coliseo-de-roma.html>

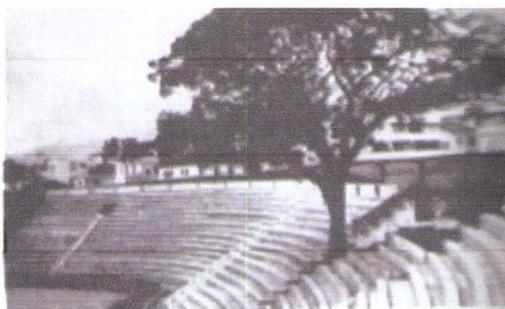
### **3.1.1.1.3.- Los Centros Deportivos Y Recreativos En La Ciudad De Quito**

Los Quitus fueron los primeros habitantes de Quito. Ellos realizaban danzas adorando a sus dioses. Pero fue cuando el Ecuador se convirtió en República donde se practicaron ya actividades deportivas definidas.

En el parque El Ejido se construyó El Estadio El Ejido, o más conocido como el Estadio El Arbolito, el cual es un referente histórico en el deporte de la ciudad de Quito. Fue abierto al público en el año 1932. Fue el primer estadio profesional en la ciudad, en donde se desarrollaba el Campeonato Ecuatoriano

de Fútbol. La cancha era de tierra y tenía una pequeña tribuna de madera con gradas de tierra. Fue en el año 1947 cuando remodelaron el estadio, construyendo tribunas de ladrillo, un buen drenaje y en la cancha se instaló césped. En el año 1951 apareció el Estadio Olímpico Atahualpa, con el que la gente dejó de ir al Estadio El Arbolito y en 1966 fue demolido. (<http://zonadeportivaudla.wordpress.com>)

**Imagen 13. Estadio El Arbolito 1962**



Fuente: <http://zonadeportivaudla.wordpress.com>

La construcción de El Estadio Olímpico Atahualpa comenzó en 1948 y finalizó en 1951. Fue proyectado por el Plan Regulador de Jones Odriozola en 1942, como el Centro Deportivo de la ciudad vinculándolo con el Parque La Carolina. Al terminar la construcción realizada por el Municipio de Quito lo cedieron a que la Concentración Deportiva de Pichincha lo administre. (GUIA ARQUITECTONICA DE QUITO, Evelia Peralta y Rómulo Moya Tasquer, Quito, 2007)

**Imagen 14. Estadio Olímpico Atahualpa**



Fuente: <http://www.fussballtempel.net>

Los coliseos fueron parte del desarrollo de la ciudad. El Coliseo Julio Cesar Hidalgo fue el primer complejo deportivo no solo de Quito sino del Ecuador, construido en 1953 en el barrio La Tola. También esta a cargo de la Concentración Deportiva de Pichincha. En su pasado se realizaron actividades como tenis, básquet, box, voleibol, ping-pong, billa, billar y cachascan, conocido como lucha libre. Con el paso del tiempo la ciudad fue creciendo y se necesito una infraestructura mayor. (<http://barriolatola.wordpress.com/>)

Imagen 15. Coliseo Julio Cesar Hidalgo



Fuente: <http://barriolatola.wordpress.com/>

Luego de muchos años aparece el Coliseo General Rumiñahui en 1992. Es el centro deportivo cubierto mas grande de Quito. Ahí se preparan deportistas a nivel de competición olímpica. Junto a el esta el Palacio de los Deportes La Vicentina al mando de la Concentración Deportiva de Pichincha.

### **3.1.1.2.- ASPECTOS URBANOS**

#### **3.1.1.2.1.- Desarrollo De Ciudades Por El Deporte**

Los Juegos Olímpicos es un acontecimiento a gran escala mundial donde se desarrollan deportes atléticos . Se dividen en 2 Juegos Olímpicos, el uno son los de Verano y el otro de Invierno. El organismo encargado de realizar los juegos es el Comité Olímpico Internacional, el cual organiza los Juegos de

Verano y Juegos de Invierno con un intervalo, entre ellos, de cuatro años. ([http://es.wikipedia.org/wiki/Juegos\\_Ol%C3%ADmpicos](http://es.wikipedia.org/wiki/Juegos_Ol%C3%ADmpicos))

Este evento mundial se realiza en una sede determinada por el Comité Olímpico Internacional, la cual tiene que calificar con ciertos aspectos para que el suceso se realice correctamente. Por lo general se desarrolla una Villa Olímpica la cual es construida específicamente para las olimpiadas. Esta Villa tiene repercusión tanto social como urbana en la ciudad. Puede ser un motor de desarrollo de la ciudad.

Los Juegos Olímpicos de 1992 se realizaron en la ciudad de Barcelona, España. La alcaldía de Barcelona propuso la construcción de un barrio para la Villa Olímpica , en un sector de la ciudad que solo poseía instalaciones industriales y una estructura urbana degradada. Los Objetivos Generales de este plan eran rescatar un importante sector urbano modernizándolo y satisfacer las exigencias impuestas por los mencionados Juegos Olímpicos. Los Objetivos Específicos eran la creación de una estructura urbana compuesta por calles, manzanas, parque públicos, equipamientos, servicios, reutilización de edificios antiguos, comercio; y la recuperación de la costa y los establecimientos costeros como playas y muelles. Este plan hizo que con la iniciativa de los Juegos Olímpicos la ciudad pueda tener una rehabilitación urbana a gran escala.

Al finalizar los juegos, los catalanes podían dejar las instalaciones desoladas, por lo tanto la villa tiene espacios destinados ha actividades lúdicas, culturales y educativas. La Universidad Pompeu Fabra tiene varias facultades en el barrio. Aloja 3 bibliotecas, además de diversos locales comerciales como restaurantes y centros nocturnos. Cuenta con un Puerto Olímpico que fue creado para los deportes de navegación, y hoy en día tiene un uso para atender a numerosas embarcaciones. ([http://es.wikipedia.org/wiki/La\\_Vila\\_Ol%C3%ADmpica\\_del\\_Poblenou](http://es.wikipedia.org/wiki/La_Vila_Ol%C3%ADmpica_del_Poblenou))

Imagen 16. Villa Olímpica de Barcelona



Fuente: Google Earth

Imagen17. Villa Olímpica de Barcelona

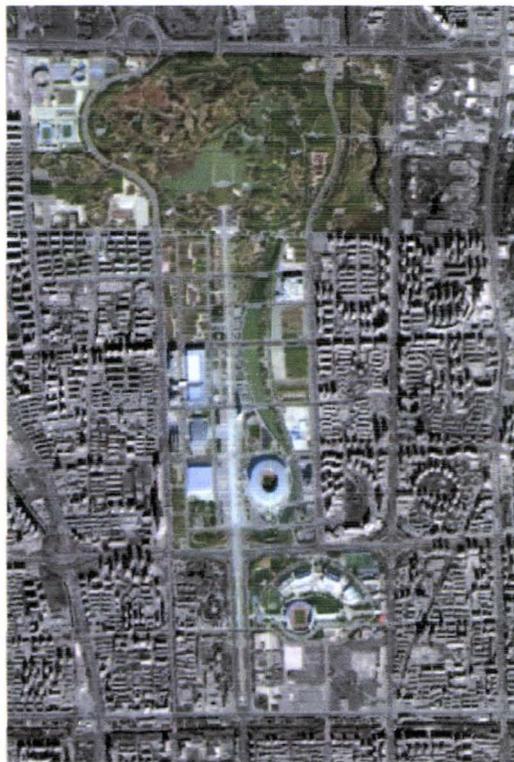


Fuente: <http://www.panoramio.com>

Otro ejemplo son los Juegos Olímpicos de Beijing 2008. En el 2002, las autoridades de Beijing crearon un plan que constaba en conservar áreas históricas de la ciudad de Pekín. Los 5 puntos principales del plan fueron:

- Asegurar y preservar el patrimonio
- Mantener la preservación por un método gradual y controlado
- Mejoramiento de infraestructuras y las condiciones de vida de sus habitantes
- Participación ciudadana
- Preservar el paisaje urbano histórico (<http://base.d-ph.info/fr/fiches/dph/fiche-dph-8497.html>)

Gracias a este plan, estaba prohibido demoliciones grandes en sectores históricos de la ciudad. El barrio Qianmen estaba en el centro de la ciudad desde el siglo XVII, con negocios y comercios con mas de 100 años de historia, pero con los Juegos Olímpicos desapareció por completo. El Comité Organizador de Beijing necesitaba un área suficientemente grande para poder abarcar el magno evento, por lo que decidieron desaparecer este barrio para la construcción de las futuras instalaciones. Con esto se violo un plan de desarrollo por la ambición de querer generar los Mejores Juegos Olímpicos de la historia. A los residentes de Qianmen se les compró sus hogares, o mas bien se los obligo a desalojar su hogar. El precio de los hogares por los que fueron comprados no era justo ya que si esa zona se rehabilitaba el costo de esa tierra seria mucho mas valorada. Se violaron los derechos humanos para conseguir un objetivo ambicioso. Se rehabilito la zona, pero no existió una PARTICIPACION CIUDADANA, en la que gente del barrio podía participar de este acontecimiento mundial.

**Imagen 18. Villa Olímpica de Beijing**

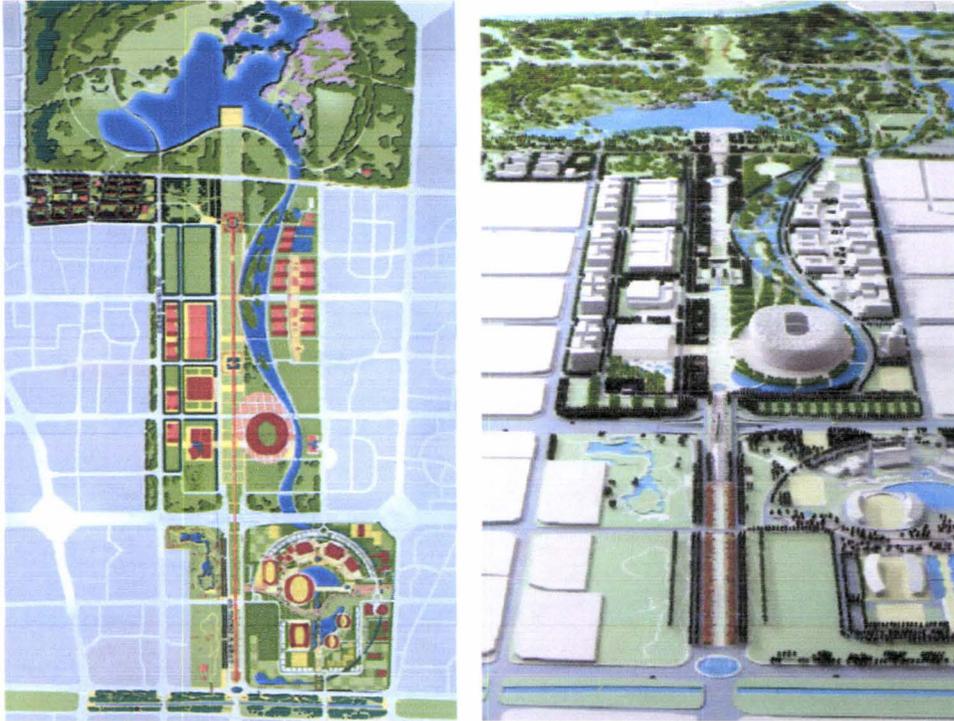
Fuente: Google Earth

El diseño de la Villa Olímpica rescata la gran importancia todas las áreas verdes. Estas predominan en su alrededor y dentro del proyecto. Además se las considera las unificadoras de los distintos complejos con la ciudad, con la ayuda de la infraestructura vial.

**Imagen 19. Villa Olímpica de Beijing**

Fuente: <http://images.beijing2008.cn/75/85/img211988575.jpg>

Imagen 20. Villa Olímpica de Beijing



Fuente: <http://www.strategy4china.com/2008.html>

### 3.1.1.2.2.- Jordi Borja Y El Urbanismo

El licenciado en Ciencias Políticas y en Sociología, Jordi Borja, lleva más de 40 años asesorando planes estratégicos en ciudades como Lisboa, Río de Janeiro, Barcelona, Buenos Aires, Bogotá, etc. Jordi piensa que para tener una ciudad bien estructurada lo fundamental es la Participación Ciudadana. Sostiene que el urbanismo no puede ser alejado de los problemas ciudadanos y movimientos sociales. A la ciudadanía le interesa la calidad de vida, poder ser parte integrante de la ciudad, tener acceso fácil a la vivienda, seguridad, integración con inmigrantes, uso constante del espacio público y correcto funcionamiento de transporte público. Además plantea 5 puntos para obtener una verdadera ciudad. (REVISTA CLAD REFORMA Y DEMOCRACIA, Edición No.22, Caracas, 2002)

- Dotación de Espacio Público
- Planteamiento Social – Rehabilitación para todos

- Voluntad de conseguir mayor impacto posible sobre turismo
- Calidad de Diseño
- Marketing Urbano

Jordi Borja define al Espacio Público como la calidad de la ciudad porque muestra la calidad de vida de la gente. Además de resaltar que es el elemento clave para el desarrollo de las ciudades. Manifiesta que la ciudad es la calle, que la vida debe ser fuera de casa. Pero para el desarrollo de las ciudades es primordial tener la PARTICIPACION CIUDADANA.

### 3.1.1.2.3.- Participación Ciudadana – Bogotá

Bogotá, capital de Colombia, afectada por el alto índice de violencia en los años 90, tubo dos alcaldes que la revolucionaron. El primero fue el filosofo, matemático y político Antanas Mockus en su primer periodo de 1995 – 1996. El creo un concepto de gestión publica local a partir de la CULTURA CIUDADANA. Consistía en que no podía existir un “divorcio” entre Ley, Moral y Cultura; lo que permitió tomar medidas para reconciliarlas transformando no las leyes ni la moral, sino algunos hábitos y costumbres. (ARMONIZAR LEY, MORAL Y CULTURA, Antanas Mockus, Bogotá, 1996)

Gráfico 23. Tres Tipos de Regulación: Legal, Moral y Cultural

Regulación	Legal	Moral	Cultura
Sanción	Castigo previsto (multa, cárcel)	Culpa, malestar interno, tensión sobre identidad personal	Vergüenza, exclusión, mancha sobre imagen social
Aplica	Autoridad expresamente facultada que sigue proceso previsto	Propia conciencia (figuras de autoridades)	Grupo o comunidad, sus voceros, sus miembros
Repara	Cumplimiento de sanción aplicada	Arrepentimiento, propósito de cambio y logros en el mismo	Disculpas, perdón, cambio visible de comportamiento

Fuente: Armonizar Ley, Moral y Cultura; Antanas Mockus

Al llegar a tener una regulación cultural y su congruencia con las regulaciones de orden moral y legal, tenemos como resultado la fomentación de comportamientos sanos, exentos de violencia y corrupción. La cultura ciudadana tiene como objetivos:

- Lograr un mayor cumplimiento de las normas de convivencia
- Dotar a algunos ciudadanos de una mayor capacidad para llevar a otros a cumplir las normas pacíficamente
- Mejorar la capacidad para llegar acuerdos y dar solución pacífica a los conflictos entre ciudadanos
- Mejorar la capacidad de comunicación de los ciudadanos (expresión, interpretación) por medio del arte, actividades culturales, la recreación y el deporte.

Enrique Peñalosa, economista e historiador, en su periodo 1997 – 2000 lidero un esfuerzo masivo para mejorar la infraestructuras de barrios marginales en bogotá con participación ciudadana. Implemento 3 exitosos planes para una reforma urbana:

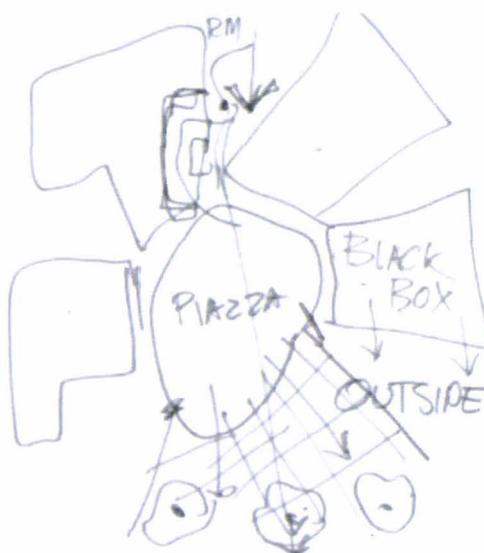
- Aprovechar parques y plazas
- Transformación en avenidas principales logrando que el espacio publico fuera lo peatonal
- Crear amor propio por su ciudad

Llevo a bogotá a ser una ciudad llena de orgullo y esperanza con el fin de cambiar la concepción que se tenia sobre bogotá como ciudad. El no podía creer en como los bogotanos sentían desprecio por su ciudad, lo cual lo llevó a subir la autoestima a sus habitantes creando un cambio radical para que las personas cambiaran los antiguos hábitos y su forma de vivir. Implemento sitios de integración social donde se realizaban actividades saludables. (<http://www.pps.org/articles/epenalosa-2/>)

### 3.1.1.2.4.- Implantación Del Proyecto Con Relación A La Trama Urbana

La Trama Urbana es la que muestra la historia y desarrollo de las ciudades. Christopher Alexander es un arquitecto funcionalista y mecanicista. Su sistema de "PATTERNS" se basa en fragmentar cada problema del diseño en partes o espacios en un único organismo desarrollando una propuesta metodológica en un nuevo sistema de composición arquitectónica que es el PATTERN LANGUAGE. Este sistema establece modelos científicamente sobre los procesos funcionales que intervienen en la forma arquitectónica y en su relación con el contexto. PATTERNS son la concepción de la composición basada en la articulación de partes que componen relaciones espaciales de diversas escalas y que funcionan adecuadamente.

Gráfico 24. Pattern



Fuente: <http://www.simonwhatley.co.uk/coldfusion-and-design-patterns>

Los PATTERNS se pueden demostrar por la construcción de una filosofía y un lenguaje del diseño por un estudio en los campos de la psicología, ecología y antropología, además de una influencia de pensamiento Zen (idea – sensación). Además recomienda que las decisiones sobre la construcción del edificio se tomen de acuerdo al ambiente preciso del proyecto. Se describen

métodos exactos para construir diseños prácticos, seguros y atractivos a cualquier escala. (PATTERN LANGUAGE, Christopher Alexander, Austria, 1977)

Si esta teoría la relacionamos con la implantación del proyecto y la trama urbana tenemos una estructura de PATTERNS a 3 escalas:

- Ciudad; nivel urbano
- Terreno; ubicación con respecto a la ciudad
- Edificio; nivel arquitectónico

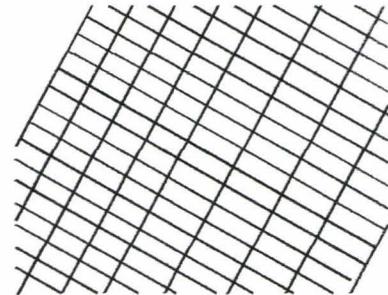
Existen factores que determinan el trazado urbano como las Centralidades y Jerarquías que existen en la ciudad. Los elementos básicos son las redes y conexiones del trazado, los espacios con edificaciones y el espacio público. Las funciones del territorio también son gracias al trazado. Hay que entender de una manera el lote como esta conformado con relación al tramado. Existen 5 tipos de trazados: (PRESENTACION TRAZADOS URBANOS, Raed Gindeya, Ecuador, 2010)

1. Trazado Lineal
2. Trazado Radial
3. Trazado Agrupado
4. Trazado Mixto
5. Trazado Disperso

1

**Trazado Lineal**

Nueva York - USA



2

**Trazado Radial**

Ojeda - Venezuela



3

**Trazado Agrupado**

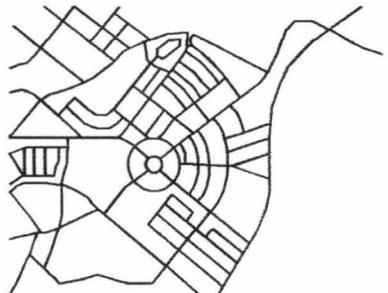
Fez - Marruecos



4

**Trazado Mixto**

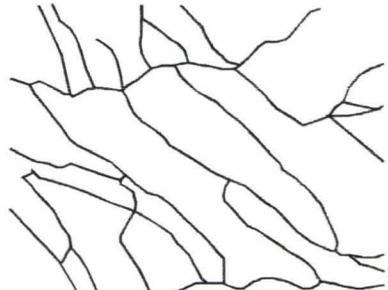
Guadalajara - España



5

**Trazado Disperso**

Zurich - Suiza



**Gráfico 25. Tipos de Trazado**

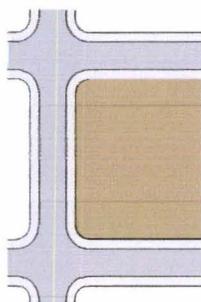
Elaboración Esquema: Autor

### 3.1.1.2.5.- Accesibilidad

Las personas son quienes experimentan y disfrutan la ciudad. Ellos son los que perciben y sienten el medio. La accesibilidad debe comprenderse por dos factores primordiales:

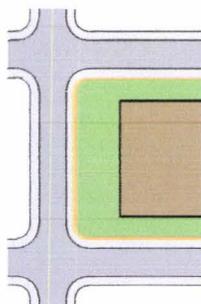
- **Acceso al Edificio:** Es la relación que tiene el elemento construido con la ciudad. Hay 3 tipos:

Gráfico 26. Relación Edificio – Ciudad



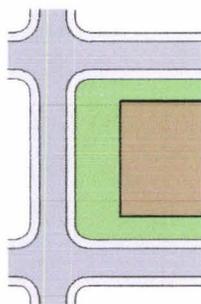
#### Relación Violenta

La relación del edificio con la ciudad es agresiva. El edificio está en una forma de ocupación en línea de fábrica.



#### Relación Indirecta

La relación del edificio con la ciudad es de preámbulo. El terreno tiene un elemento separador entre el espacio público y el edificio. La plaza es un elemento conector entre la ciudad y la edificación, pero en este ejemplo se la pierde ya que la plaza se vuelve privada del edificio.



#### Relación Directa

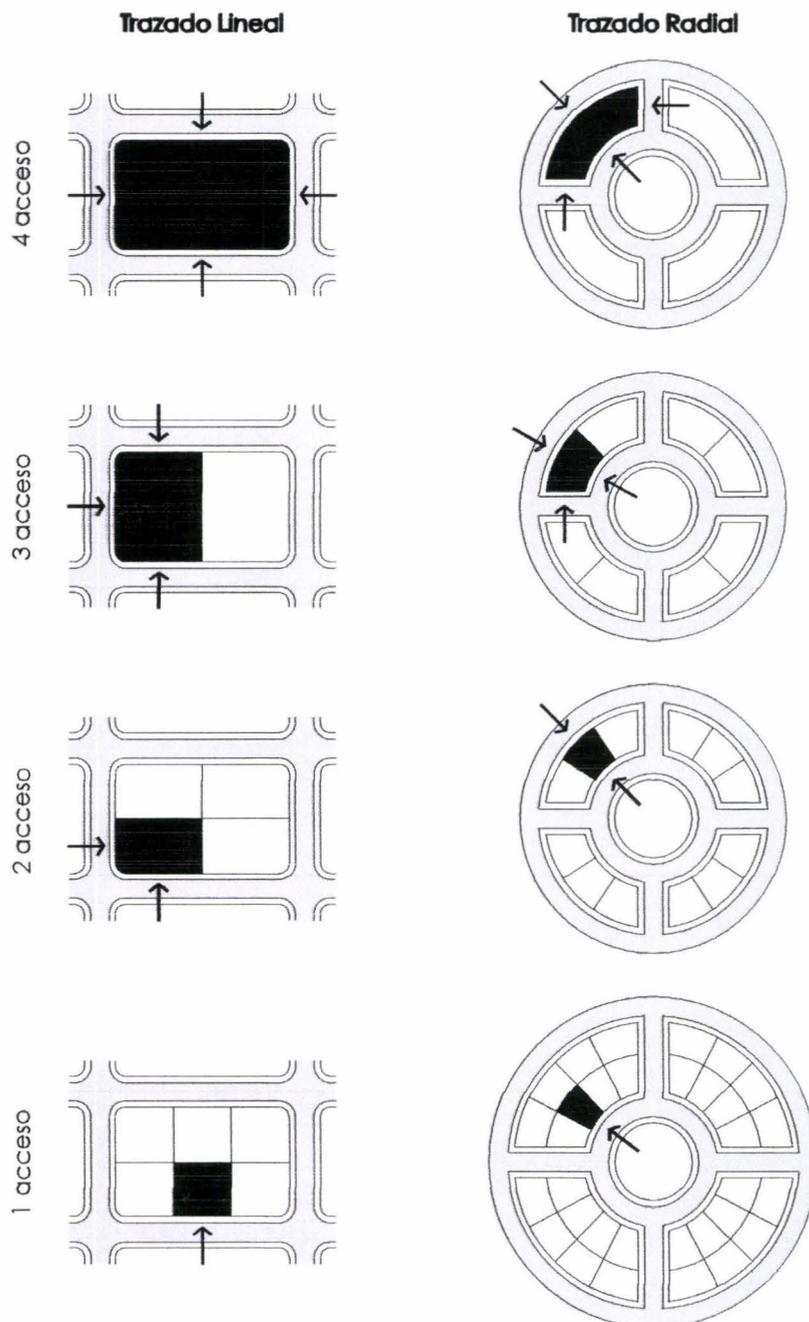
La relación del edificio con la ciudad es de inmediata. El terreno tiene un elemento unificador entre el espacio público y el edificio. La plaza es un elemento conector entre la ciudad y la edificación.

■ calle    ■ acera    ■ cerramiento    ■ plaza    ■ edificio

Elaborado: Autor

- **Acceso al Lote:** Es la relación de la ciudad al lote. Como esta conformado el lote, si tiene o no lotes vecinos, este puede tener varios accesos pero todo depende de su ubicación.

Gráfico 27. Relación Lote - Ciudad



Elaborado: Autor

### 3.1.1.2.6.- Espacio Público

La ciudad es el espacio físico en un territorio específico donde existe la aglomeración de personas. Asimismo son organismos vivos que están en permanente transformación. El espacio público es parte fundamental de la ciudad. Es el ámbito socio-espacial donde se desenvuelve la mutua interacción entre unidad y diversidad, armonía y conflicto. Si este es de calidad muestra el desarrollo de la ciudad.

### 3.1.1.2.7.- Plazas

Son sitios urbanos públicos de encuentro, donde el usuario interactúa y relaciona con otras personas. Las plazas tienen que tener un sentimiento de pertenencia de las personas el cual ayudará a tener un sentido de comunidad para que se transforme en un lugar seguro. Debe tener presente que es un espacio con democracia, en el cual todos son bienvenidos. Además es una zona que resguarda a la gente del tráfico vehicular y aceras. Considerado también el lugar de transición entre ciudad y elemento construido.

La firma Emergent Architecture diseñó para la ciudad de Shenyang, en China, el proyecto Centro Cívico Deportivo que abarcará los Juegos Nacionales del 2013. Tiene instalaciones para voleibol, tenis, basquetbol, bádminton, fútbol, piscina y gimnasio. El proyecto tiene una plaza cívica la cual conecta la entrada a las instalaciones deportivas. (<http://www.architecturenewsplus.com>)

Imagen 21. Centro Cívico Deportivo de Shenyang



Fuente: <http://www.architecturenewsplus.com>

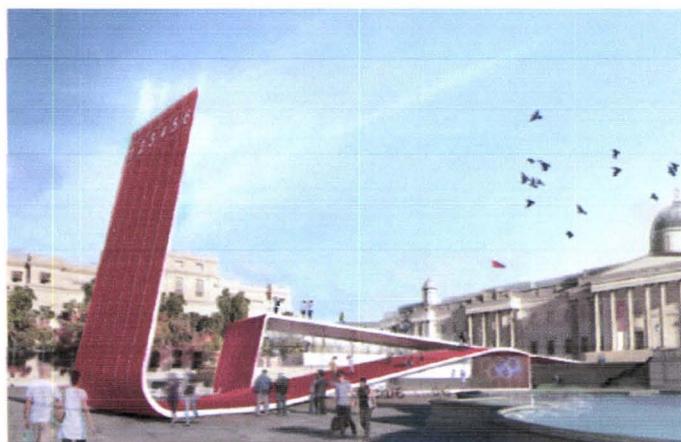
### 3.1.1.2.8.- Mobiliario Urbano

Son todos los elementos que forman parte del espacio público que lo ayudan al correcto funcionamiento. El tener donde sentarse, tomar agua, tirar basura, acostarse, esperar el bus, la correcta iluminación, Aparte de ser útiles dan calidad de vida. En los últimos años el diseño del mobiliario urbano se a formado parte del proyecto. Tiene que tener un carácter propio y acorde al lugar donde se encuentra.

Las glorietas son un tipo de mobiliario urbano que sirven en parques para el descanso, protegerse del sol, comer, relajarse, etc. Además se lo considera un elemento romántico, ya que en un pasado los enamorados se adueñaban de ellas. Hoy en día las glorietas se han transformado en pabellones moderno.

En la Plaza Trafalgar en el centro de la ciudad de Londres, el estudio Dowling Duncan & WN Design participó para crear un pabellón deportivo para los Juegos Olímpicos de Londres 2012. Aunque quedo en 2ndo lugar el concepto de diseño es fuerte. Parte de una pista de atletismo, la cual es deformada para obtener el diseño. Comienza desde la parte mas alta de la plaza que es un mirador y desciende por las gradas. El pabellón alberga un pequeño bar, tienda, información de las olimpiadas y una gran pantalla en la parte más alta. (<http://www.evolo.us/architecture>)

Imagen 22. Pabellón para Juegos Olímpicos de Londres 2012



Fuente. <http://www.evolo.us/architecture>

### 3.1.1.2.9.- Hitos

Según la Real Academia de la Lengua Española la palabra HITO tiene varios significados:

- Mojón o poste de piedra, por lo común labrada, que sirve para indicar la dirección o la distancia en los caminos o para delimitar terrenos
- Persona, cosa o hecho clave y fundamental dentro de un ámbito o contexto
- Blanco o punto adonde se dirige la vista o puntería para acertar el tiro (DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA; VIGESIMA SEGUNDA EDICION, Real Academia de la Lengua Española, España, 2001)

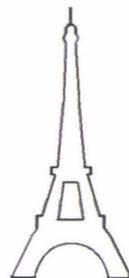
A nivel urbano, los mojones son puntos de referencia que no son habitados, es decir las personas no pueden ingresar a ellos. Son singulares y de un aspecto único o memorable en el contexto urbano arquitectónico. Deben tener una referencia radial, es decir que pueda convocar gente sin que tenga un uso específico. Además deben tener una forma única para poder identificarlos y se conformen como elementos significativos. Los mojones deben estar relacionados con el espacio donde sean implantados, deben ser visibles desde muchas ubicaciones y establecer un contraste local con los elementos vecinos. (THE IMAGE OF THE CITY, Kevin Lynch, Estados Unidos, 1960)

Los mojones deben ser considerados en arquitectura y urbanismo como HITOS. No necesariamente los hitos deben ser referidos como mega proyectos arquitectónicos. Se los debe crear un sentimiento de simbolismo en las personas (tanto en lo físico como en lo material), convocación de gente, que sea un punto de encuentro. Transmitiendo el concepto de hito a la época actual, a hitos se los refiere como innovadores y sean objetos arquitectónicos no antes vistos en la ciudad donde se los implanta. Es decir, si se construye el

edificio más alto de una ciudad, o el puente con diseño renovador, o en un parque una escultura interesante, etc.

Existen hitos que demuestran el desarrollo económico del lugar donde están implantados. Su concepto es muy fuerte que pueden transformar como símbolo de la ciudad o hasta del país.

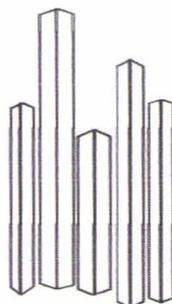
Gráfico 28. Hitos de varias ciudades



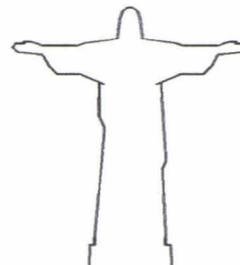
París



Nueva York



Ciudad Satélite



Río de Janeiro



Hollywood



Sidney

Elaborado. Autor

Los hitos también pueden ser elementos arquitectónicos en altura. Es el caso del Super-Stadium del arquitecto Alan Lu. Este proyecto será parte de la Villa Olímpica para las Olimpiadas de Invierno 2022 en la ciudad de Harbin, China. Aparte de tener 4 grandes alas para instalaciones deportivas cuenta con espacios culturales como museos, bibliotecas y salas de exposiciones; asimismo tiendas y restaurantes. Conjuntamente posee una torre, que se convertirá en hito, la cual tendrá como función la estadía para los deportistas durante las olimpiadas. (<http://www.alanslu.com/1647477/SuperStadium>)

Imagen 23. Super-Stadium de Alan Lu

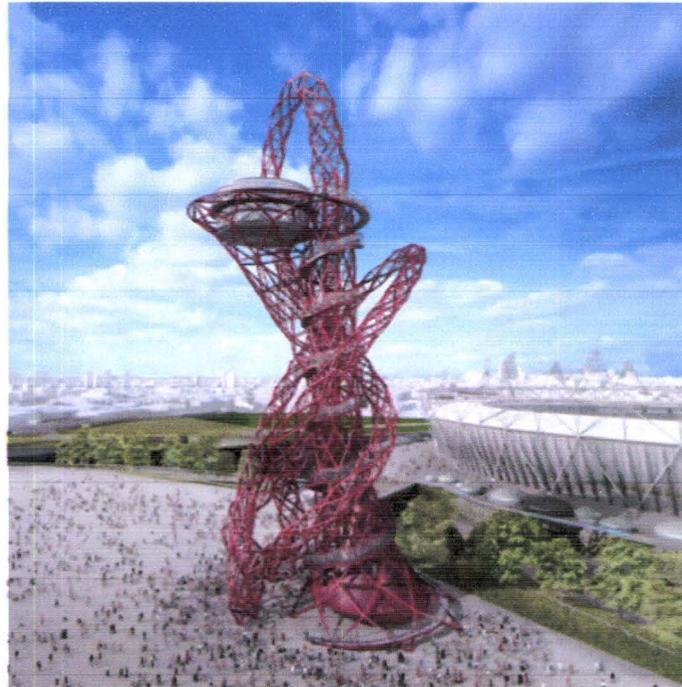


Fuente. <http://www.alanslu.com/1647477/SuperStadium>

Para los Juegos Olímpicos de Londres en 2012 se construirá la escultura más grande de toda Inglaterra, con una dimensión de 115 metros. El encargado de crear este hito fue artista Anish Kapoor, quien se inspiró en las trayectorias orbitales que realizan los objetos espaciales para el diseño de la escultura. La estructura es de acero. Estará implantada en el Parque Olímpico de Londres en la parte sur entre el Estadio y el Centro Acuático. Contara con un ascensor y

gradas para llegar al final de la torre. La torre tendrá una vista de todo el Parque Olímpico. (<http://www.evolo.us/architecture/arcelormittal-orbit-by-anish- Kapoor/>)

**Imagen 24. Escultura para Juegos Olímpicos de Londres 2012**



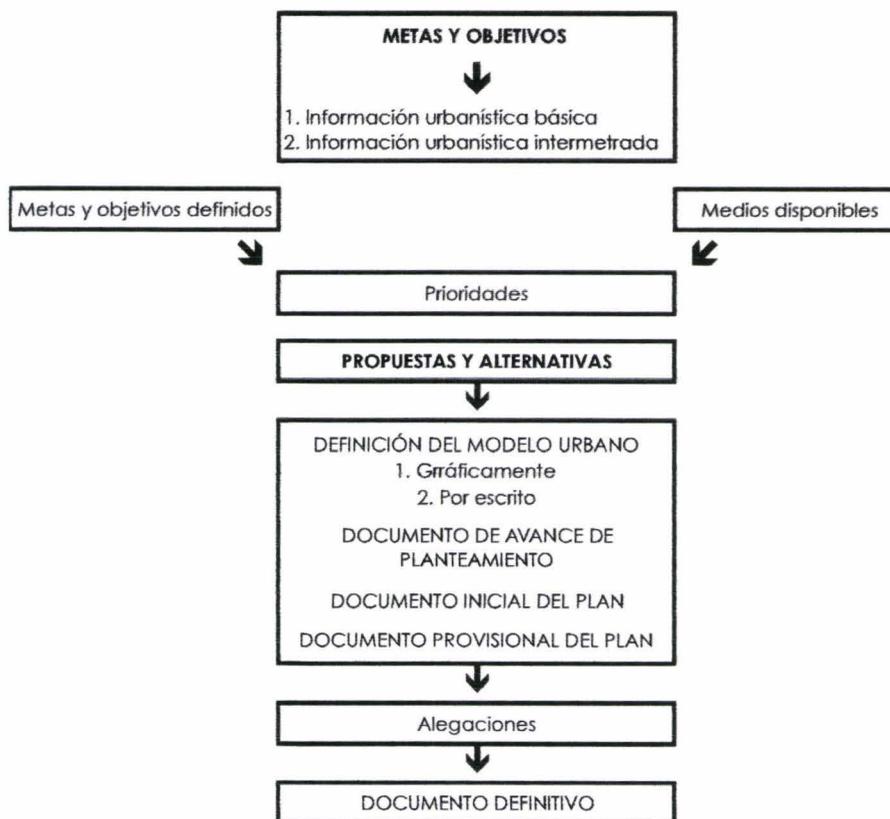
Fuente. <http://www.evolo.us/architecture/arcelormittal-orbit-by-anish- Kapoor/>

### 3.1.1.2.10.- Aspectos Urbano Climático

Para la Planificación Medioambiental de proyectos urbanos es necesario tener un concepto integrador de la relación entre lo construido (casa, edificio, manzana, barrio, parroquia, ciudad) y su entorno (temperatura, paisaje, vegetación), para poder evitar los resultados negativos que puede degradar al proyecto (contaminación en el suelo, en elementos arquitectónicos, basura regada). Esto podrá mejorar la calidad de vida de las personas, beneficiándose del proyecto y controlando su correcto mantenimiento. (URBANISMO BIOCLIMÁTICO, Ester Higuera, España, 2006)

El Gráfico 28 explica los parámetros necesarios para llegar a una Planificación Medioambiental, teniendo como principio Metas y Objetivos claros a lo que queremos llegar del proyecto.

Gráfico 29. Proceso de Planificación Medioambiental



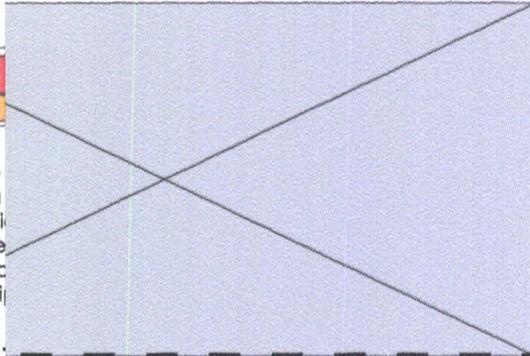
Fuente. URBANISMO BIOCLIMÁTICO, Ester Higuera, España, 2006

Plaza

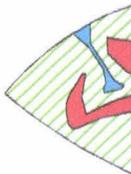
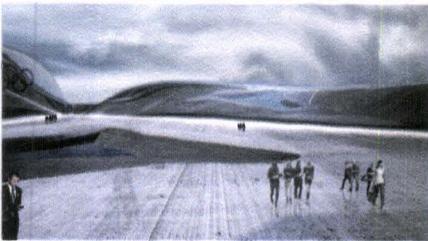
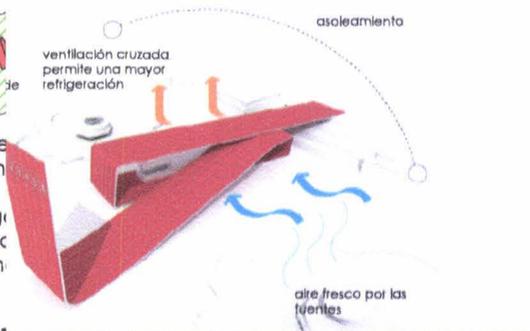
Proyectos Urbanos Climáticos



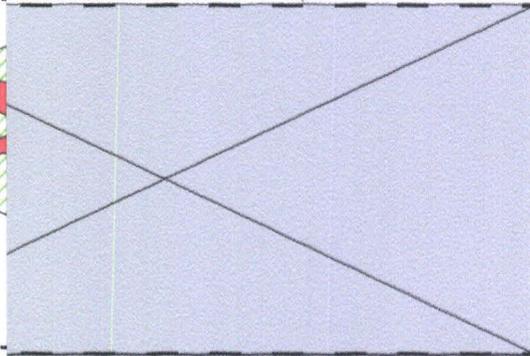
Tiene Plaza recibiendo proyección de su fachada principal



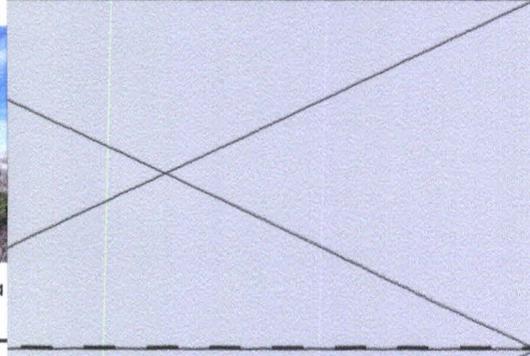
Esta de la Plaza Trafalgar de Londres



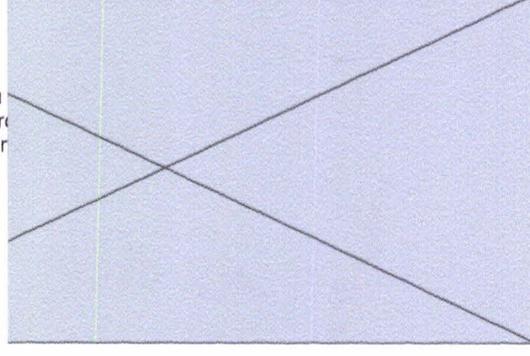
Todo el contorno del proyecto es una plaza que en sus alrededores tiene varios equipamientos



La escultura se implanta en una plaza unificadora entre el Estadio y la Piscina Olímpica



No posee una plaza específica pero tiene una cancha deportiva



### **3.1.1.3.- ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS**

#### **3.1.1.3.1.- Filosofía De La Actividad Deportiva**

Con el transcurso del tiempo, el hombre se ha sometido por etapas de desarrollo, que lo llevan a lo que es hoy. En un pasado los hombres escapaban de depredadores para poder sobrevivir hasta que luego los pudo dominar y cazar. Había peleas por territorios con mas recursos. Es ahí cuando el deporte aparece como una actividad de paz y no de guerra.

El Deporte es una parte fundamental en el desarrollo educativo de las personas, Aquí se forjan valores importantes como el trabajo en equipo, compañerismo, respeto, honestidad, tolerancia, perseverancia, responsabilidad, cooperación, autodisciplina, creando lazos especiales entre compañeros y rivales. Con el deporte las personas interactúan de manera directa, comparten sus capacidades y destrezas, forjando un espíritu de auto superación y confianza. El cuerpo puede obtener coordinación, flexibilidad, motricidad, estabilidad, fluidez, ritmo, equilibrio, etc. (<http://www.efdeportes.com/efd160/acciones-para-el-desarrollo-de-valores-en-atletas.htm>)

#### **3.1.1.3.2.- Filosofía De La Actividad Recreativa**

La recreación nace como la necesidad de las personas de realizar actividades no obligadas y divertidas, las cuales deben generar bienestar en la salud física y mental. La vida cotidiana que tiene el hombre en esta época genera la falta de tiempo para su satisfacción, por lo tanto tiene como objetivo distraerlo y olvidar los problemas de la vida cotidiana.

La actividad que se realice debe ser beneficiosa y no obligatoria. Existe 2 tipos de recreación, la Pasiva consiste en la observación de actividades escénicas; y la Activa son ejercicios lúdicos o deportivos. Las 2 tienen como objetivo la salud física y mental de las personas. (ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C., Instituto Distrital Recreación y Deporte)

### 3.1.1.3.3.- Tipología De Complejos Deportivos

La tipología de Complejos Deportivos es muy variante. Hay 3 tipos de complejos dependiendo el uso, RECREATIVO, ENTRENAMIENTO y COMPETENCIA. Estos dependen mucho de los espacios útiles al deporte, por lo tanto se deben considerar las dimensiones reglamentarias, de canchas o pistas (anchura, longitud y altura mínima), para los distintos deportes que vayan albergar en el complejo. Generalmente, las dimensiones de los espacios de los distintos deportes practicables están establecidas por Normas Reglamentarias. Dependiendo de las actividades a realizarse en el complejo, estas determinarán el espacio físico necesario para su correcto uso. Todos los espacios deportivos deben reunir las características deportivas necesarias para la práctica del deporte de la correcta manera. (Consejo Superior de Deportes del Gobierno de España)

Se necesitan espacios auxiliares complementarios para DEPORTISTAS. Estos espacios pueden depender del Tipo de Uso del complejo, si es para entrenamiento, recreativo y/o competencia. Se instalará como mínimo los siguientes espacios:

- Vestíbulo
- Control de Acceso
- Recepción
- Enfermería
- Vestuarios para deportistas (Masculino y Femenino)
- Despacho entrenadores
- Vestuario para árbitros
- Despachos
- Baños
- Sala de masaje
- Sala de musculación
- Sauna

- Circulaciones
- Control de dopaje
- Almacén de material deportivo

Además es necesario tener espacios para ADMINISTRACION Y MEDIOS

- Oficinas Administrativas
- Sala de reuniones
- Graderío para autoridades
- Sala para autoridades
- Cubículos para prensa (Radio y Televisión)
- Sala de prensa
- Alquiler instrumentos deportivos
- Taller de reparación para instrumentos deportivos
- Cuarto de máquinas
- Bodega para material de mantenimiento
- Bodega para material de limpieza
- Cuarto de basura

Por último, los Complejos Deportivos tienen que ser proyectados con espacios auxiliares para ESPECTADORES, que deben cumplir las normas de seguridad en caso de incendio, iluminación de emergente, etc. Estos requieren:

- Vestíbulos
- Puertas de salida
- Control de acceso (taquillas)
- Circulaciones Verticales
- Circulaciones horizontales
- Graderíos
- Baños
- Cafetería

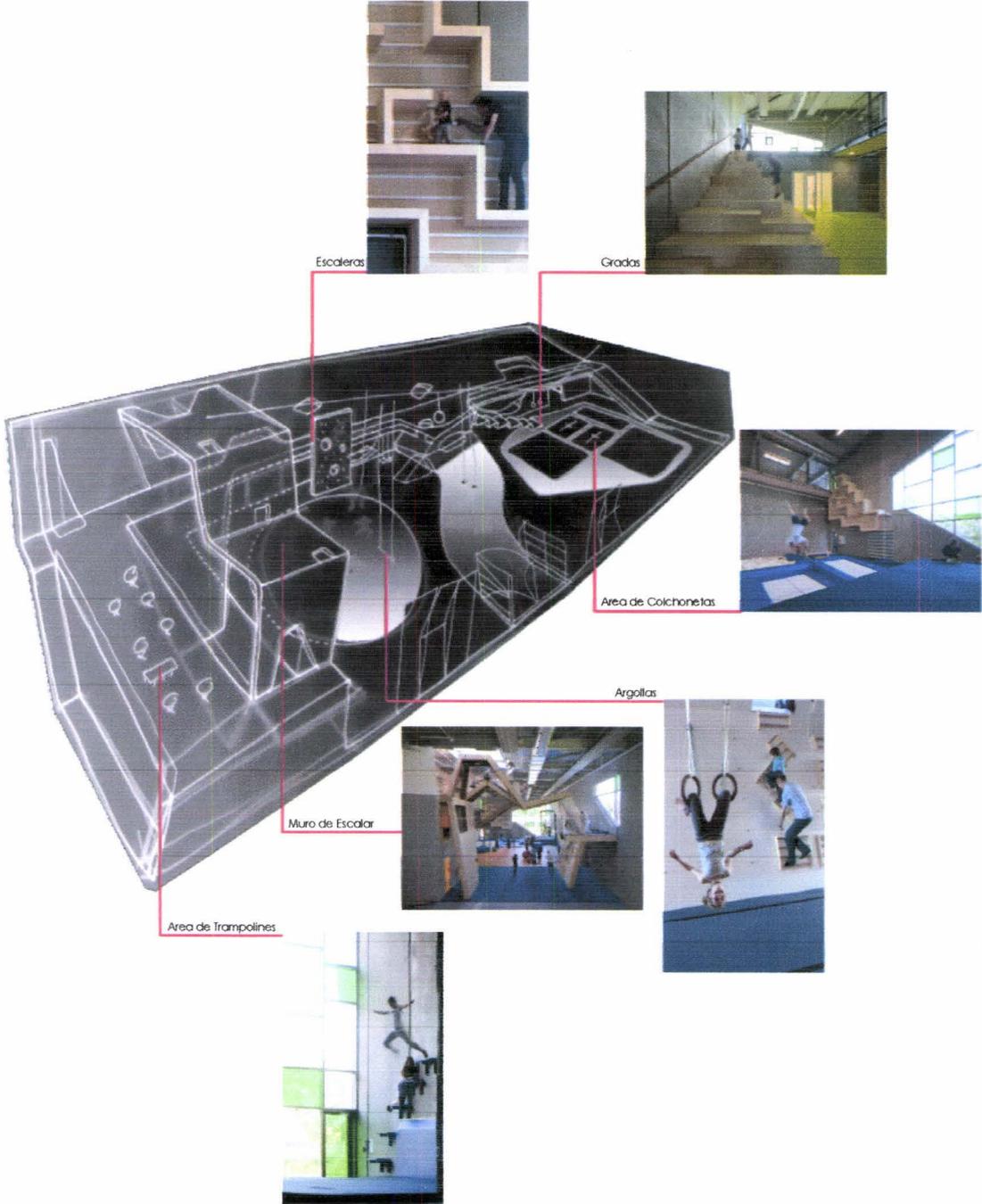
#### **3.1.1.3.4.- Metodología De Actividades Recreativas – Deportivas**

A la metodología se la conoce como la ciencia y arte de enseñar y poder aprender. En la actividad física que se realiza con el deporte posee una particularidades en la enseñanza y aprendizaje muy diferente a otras materias o actividades. Es por eso que hay diferencias marcadas entre la metodología general, que comprende materias como el estudio de matemáticas, y la de actividad deportiva. Por ejemplo, para la enseñanza de materias exactas (matemáticas, química, física, etc.) se necesitan aulas generales, con pupitres o un salón grande para que todos los estudiantes se enfoquen en el profesor, mientras que en la actividad física se necesitan aulas especiales para el desenvolvimiento de los alumnos, o no necesariamente aulas sino también un espacio marcado que este al aire libre.

Por otro lado un alumno que este aprendiendo materias exactas no debe tener una manifestación de movimientos ejercitados, en la actividad física es fundamental tener un carácter energético y lúdico. Y por último, cuando se aprende materias exactas solo es necesario la capacidad de nuestro cerebro en entender el mensaje del profesor, mientras que en la actividad física se necesita que el alumno tenga una implicación global desde el punto de vista integral de la persona (físico y mental).

En La Ciudad De Aarhus, Dinamarca, Crearon El Proyecto Aarhus Gymnastics And Motor Skills , Con Una Metodología Única En El Mundo Donde Los Niños De Entre Tres Y Diez Años Pueden Recrearse Con La Compañía De Sus Padres Para Poder Desarrollar Sus Habilidades Motrices. Existen Pequeños Muros De Escalada, Colchonetas, Camas Elásticas, Laberintos, Etc. (<http://www.plataformaarquitectura.cl/2010/06/22/aarhus-gymnastics-and-motor-skills-hall-c-f-møller-architects/>)

Gráfico 30. Diagrama de Espacios de Aarhus Gymnastics and Motor Skills



Fuente de Imágenes: Plataforma Arquitectura

Esquema: Autor

### **3.1.1.3.5.- Orientación de Instalaciones Deportivas**

Es determinante saber si al momento de proyectar las instalaciones o canchas deportivas serán cubiertas o descubiertas. Es por eso que la dirección, con respecto al Norte, en que estén es determinante para su correcto funcionamiento. Cuando las instalaciones son cubiertas no es necesario que estas sean orientadas. Por lo general hay deportes que se practican al aire libre, es decir sin ninguna cubierta, y que demandan una orientación adecuada (Norte – Sur). Estos deportes son: (ARQUITECTURA DEPORTIVA, Alfredo Plazola, México, 1990)

- Atletismo
- Baloncesto
- Beisbol
- Ecuavoley
- Futbol
- Rugby
- Tenis
- Volibol
- Waterpolo

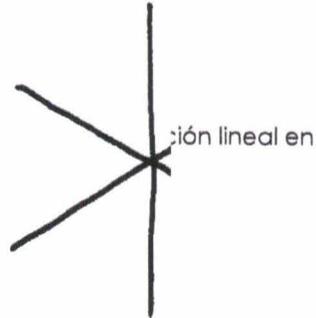
### **3.1.1.3.6.- Circulaciones y Centralidades**

La Teoría de los Lugares Centrales por Walter Christaller refiere a espacios urbanos que brindan servicio a sus habitantes de un área próxima. Existen medidas de centralidad, tanto de cercanía como grado de importancia entre nodos. Como generadores de desplazamiento son capaces de reducir distancias de un nodo a otro depende de su importancia.

Transmitiendo estos conceptos a la arquitectura, las circulaciones en proyectos arquitectónicos pueden ser de varias maneras. Aparte de ser las que trasladan a las personas por el proyecto, estas son las que marcan como el proyecto puede conformar sus espacios, estos pueden ser centrales o descentrados.

aciones y Centralidades

Estructura Macro (



Estructura Micro Centralizada



Estructura Micro Lineal



Estructura Micro Dispersa



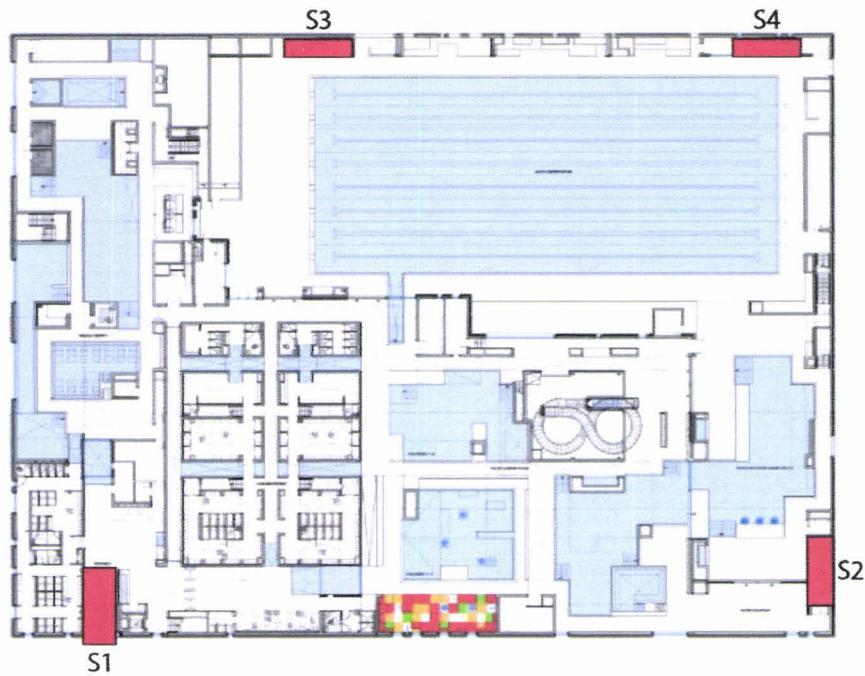
### 3.1.1.3.7.- Salidas de Emergencia

Cuando existe algún incidente como un terremoto, incendio o aviso de bomba en un edificio con personas dentro, es necesario tener las precauciones para evitar cualquier pérdida de vida humana. Cuando una edificación supera cierta área y número de pisos, es necesario tener cada cierta distancia un cajetín de emergencia que cuente con extintor, manguera de agua, botiquín, linternas, etc. Para poder tener una evacuación rápida de personas durante una desgracia es que los usuarios sepan exactamente donde están las salidas de emergencia.

Las salidas de emergencia son rutas inmediatas de escape masivo de personas para abandonar el edificio para dirigirse al aire libre a nivel de la tierra en el menor lapso de tiempo posible. Estas pueden ser corredores, rampas, gradas, escaleras que los usuarios puedan evacuar el edificio de manera segura y sin dificultad, teniendo en cuenta que el pánico de las personas hará que todos salgan el mismo momento provocando filas de personas. Por lo general, cuando ocurre una desgracia las personas tratan de salir por la misma puerta que entraron olvidando las salidas de emergencia. (<http://desastres.usac.edu.gt/>)

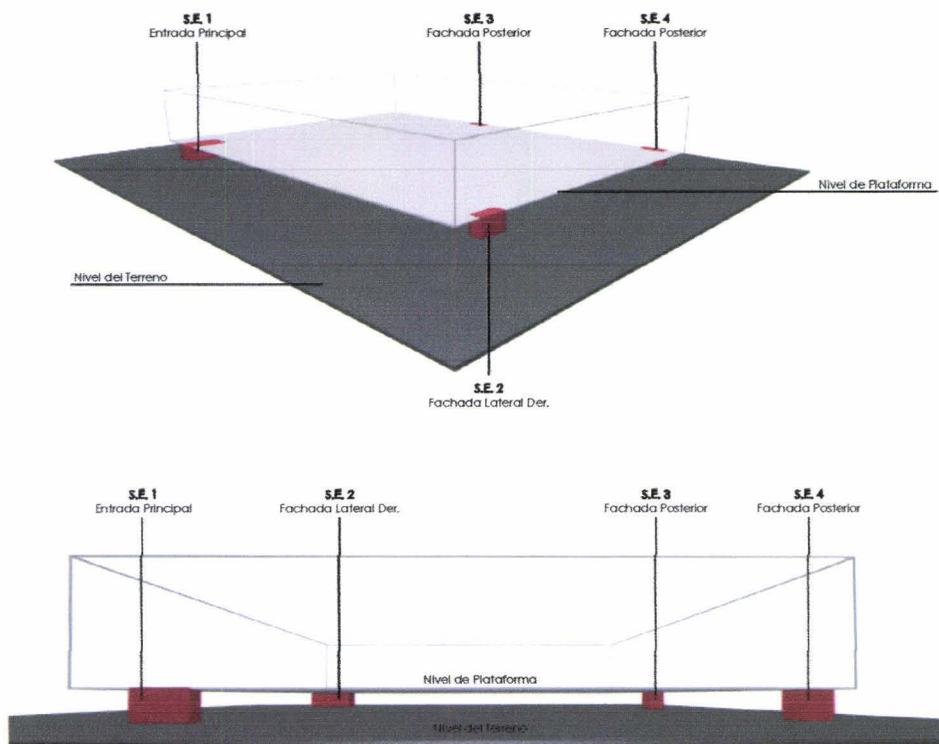
En la ciudad de Le Havre, Francia, se encuentra el proyecto centro acuático Baños de los Muelles diseñado por el arquitecto Jean Nouvel. Cuenta con 12 piscinas, áreas húmedas y baño terapias, sin olvidar el espacio para la diversión de los niños. Una de las piscinas es deportiva con una dimensión de 50 metros de largo por 20 metros. Su forma cúbica crea fáciles salidas de emergencia al aire libre. Estas están dispuestas a 3 lados del proyecto, una es el ingreso principal, una en la fachada lateral derecha y 2 en la parte superior. La planta baja del proyecto tiene un nivel superior al nivel propio del terreno, por lo tanto existen escaleras en las 4 salidas de emergencia. (Plataforma Arquitectura)

Gráfico 32. Planta Baja proyecto Baños de los Muelles



Fuente: Plataforma Arquitectura

Gráfico 33. Salidas de Emergencia proyecto Baños de los Muelles



Elaborado: Autor

### 3.1.1.3.8.- Sistema Constructivo Estructural

La arquitectura puede ser variante. Puede tener espacios cerrados o espacios abiertos con el exterior. Un Complejo Deportivo necesariamente no tiene que tener sus instalaciones cerradas con el exterior, es decir algunas instalaciones pueden estar a la intemperie. La relación entre las actividades que se planteen en el complejo son el eje primordial para el Diagrama de Relaciones del complejo.

Si el Complejo Deportivo se plantea que todas sus instalaciones estén cubiertas será necesario plantear una o varias estructuras que posean grandes luces para poder abarcar los grandes establecimientos. Se puede plantear la estructura con hormigón armado, pero este puede utilizarse para cubierta de tribunas o ciertas partes del complejo. Un diseño estructural de hormigón puede ser interesante ya que su forma llega a ser única. Para poder abarcar grandes luces, es necesario trabajar con estructura metálica. Además están íntimamente relacionadas con el hormigón.

Las estructuras metálicas están conformadas básicamente por acero, gracias a esto poseen una gran capacidad de resistencia y pueden soportar cargas importantes. Al ser piezas metálicas prefabricadas se puede prever acortar la ejecución de la obra. Esta estructura tiene medios de unión de gran flexibilidad, es decir podemos unir varias piezas para la conformación de una mas grande y resistente. La mas utilizada es la es la de tipo Entramado, que consiste con nudos articulados, con vigas apoyadas o continuas acompañadas, si se desea, con celosías o cerchas para arriostrar toda la estructura. (<http://www.construmatica.com>)

El Centro Deportivo Aspire Sport se encuentra en la capital del estado de Qatar. Es un centro deportivo de alta exigencia. Es un domo en 2 volúmenes en el que cada uno tiene su propia estructura. Su principio estructural se basa en el principio de una cúpula, Tiene un sistema en cerchas con un arco que atraviesa de lado a lado el dome. Su cubierta tiene piezas prefabricadas con un

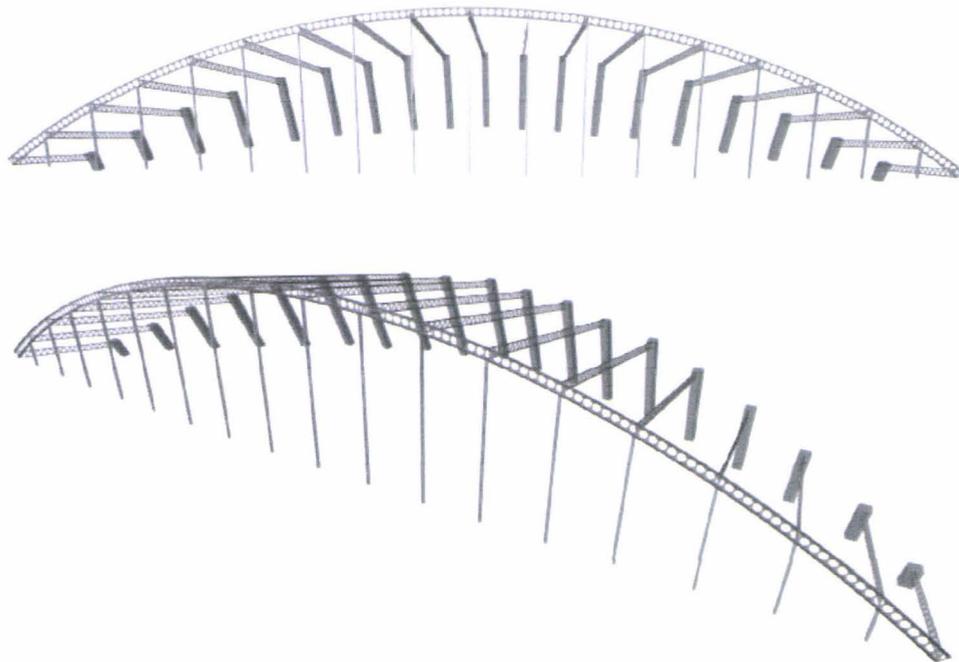
material especial para poder soportar el alto calor y evitar que este traspase dentro del volumen.

**Imagen 25. Aspire Sport**



Fuente: <http://www.aspirezone.qa/be/OurRooms.aspx?vid=20>

**Gráfico 34. Estructura de Aspire Sport**



Elaborado: Autor

### 3.1.1.3.9.- Volumetría

La percepción de las personas en las obras arquitectónicas, es para los arquitectos lo que deberíamos trabajar para que esta percepción sea agradable para los visitantes. La percepción de un espacio es diferente para cada persona, no todos la pueden apreciar de igual manera. El arquitecto tiene que manejar las tres dimensiones (altura, ancho y profundidad) para entender a la arquitectura como un todo, como un juego de líneas que pueden interactuar entre ellas. Estas pueden intersectarse, separarse, unirse, enredarse, envolverse para conformar un objeto, conocido como la volumetría en la arquitectura. El volumen arquitectónico es el resultado de un estudio entre el entorno y el espacio a construirse. Este encierra o relaciona sus espacios con el exterior.

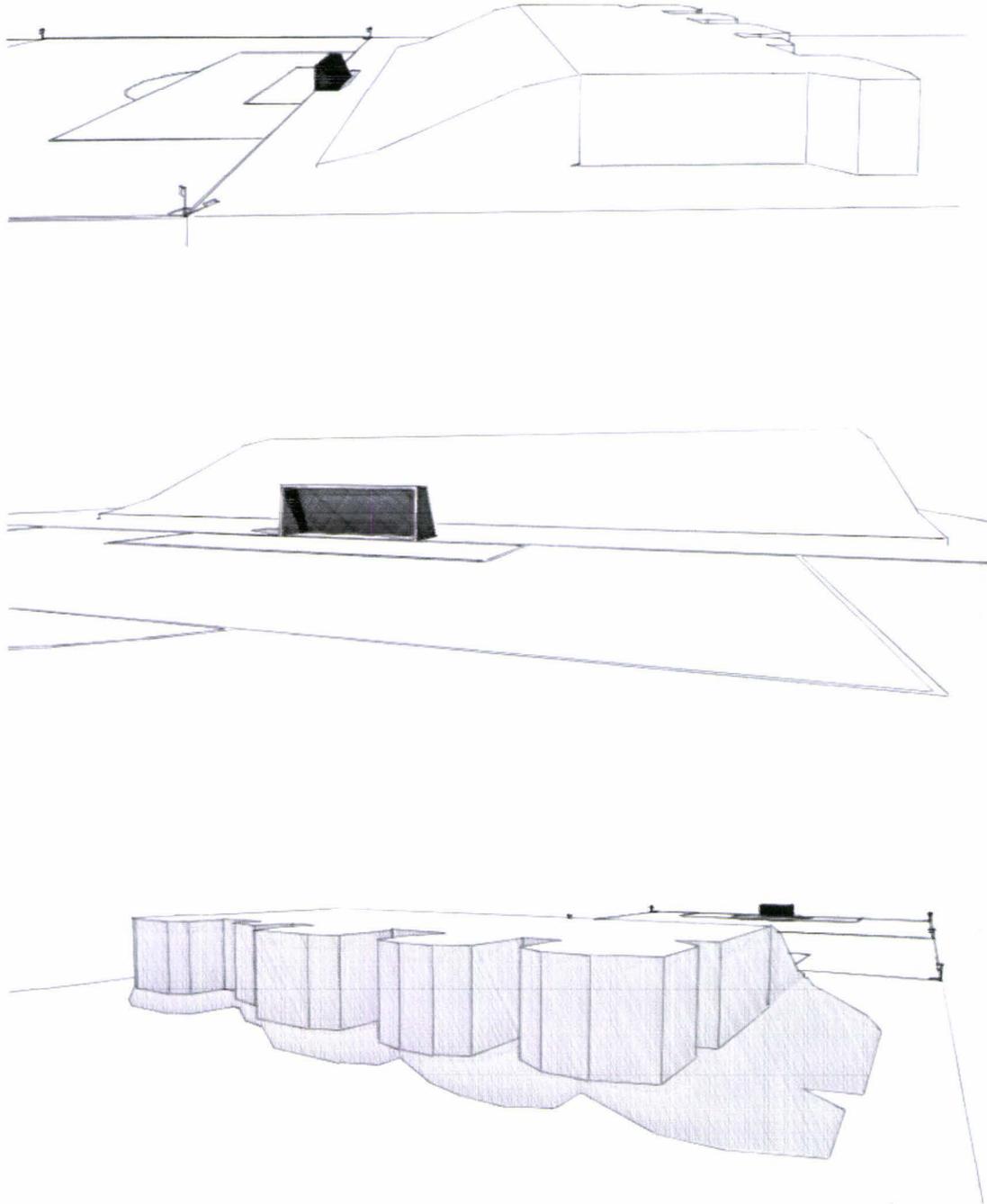
En Francia, la firma de arquitectos Charlier – Corbasson diseñaron un Centro Deportivo de Entrenamiento para poder hospedar jugadores de fútbol. El volumen donde abarca todas las instalaciones esta junto a una cancha de fútbol. Los arquitectos formaron el volumen naciendo desde las canchas de fútbol con un pequeño pliegue, estirando y llevando al edificio el césped para convertirlo en una cubierta de la edificación. Al final del volumen lo separa en 5 para obtener una composición más interesante, transformándolo en una figura como un pie humano.

Imagen 26. Centro Deportivo deEntrenamiento, Charlier – Corbasson



Fuente: Plataforma Arquitectura

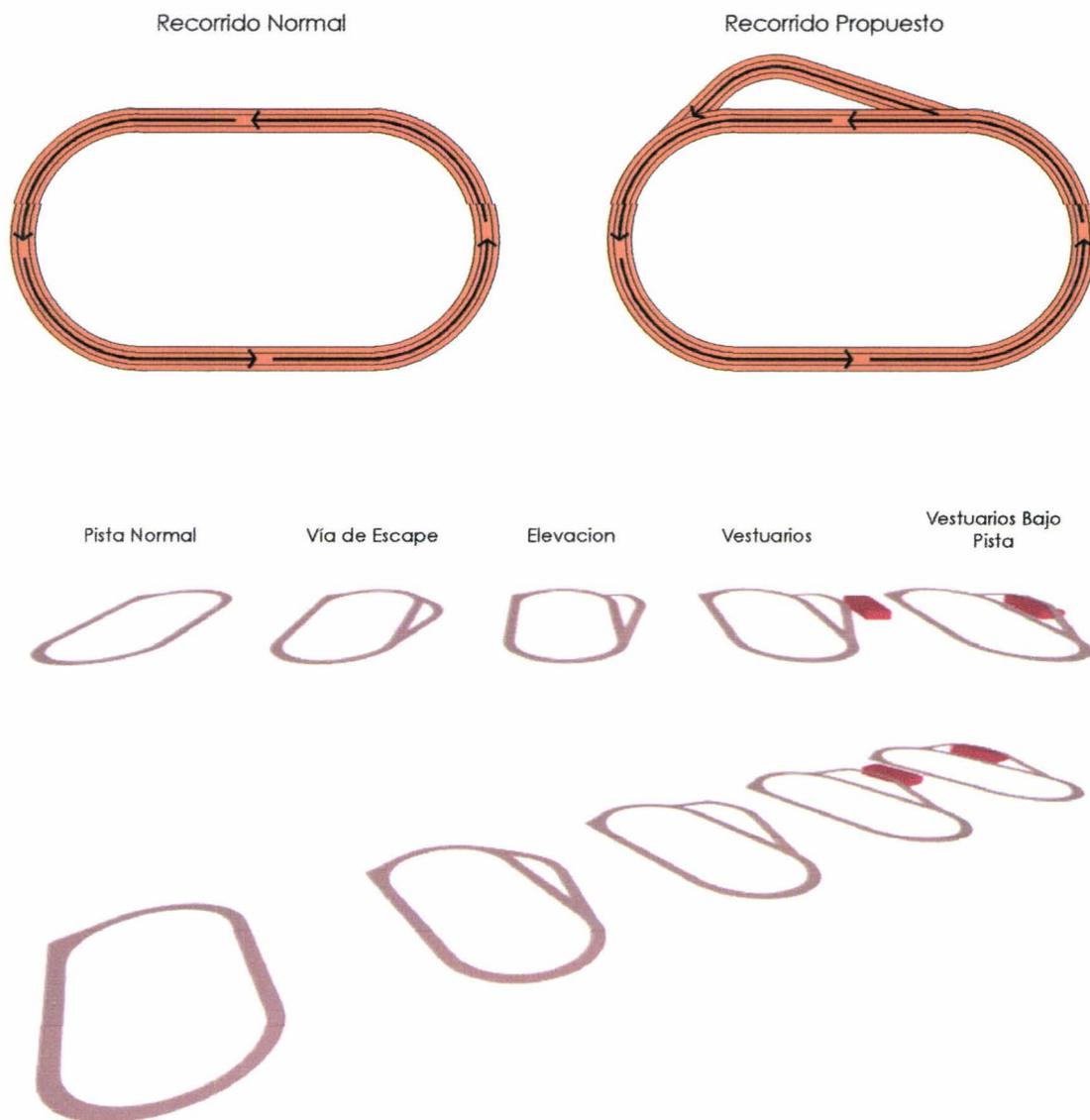
Gráfico 35. Volumetría Centro Deportivo de Entrenamiento



Elaborado: Autor

Cuando diseñamos instalaciones deportivas tenemos que regirnos a parámetros de medidas ya establecidos. Es el caso de las pistas atléticas, pero los arquitectos de Sub-Arquitectura rompen lo convencional, creando una pista reglamentaria pero la desvían con un volumen interesante como si saldría de la propia tierra. Al correr en una pista de atletismo y dar vueltas puede ser un poco tedioso, por lo que diseñan una vía de escape en la cual puede ser un lugar de descanso. Debajo de este se encuentran los vestuarios.

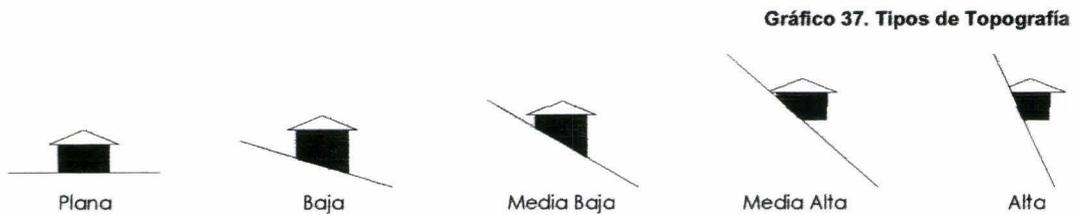
Gráfico 36. Diagrama de Circulaciones y Volumetría Pista 3D



Elaborado: Autor

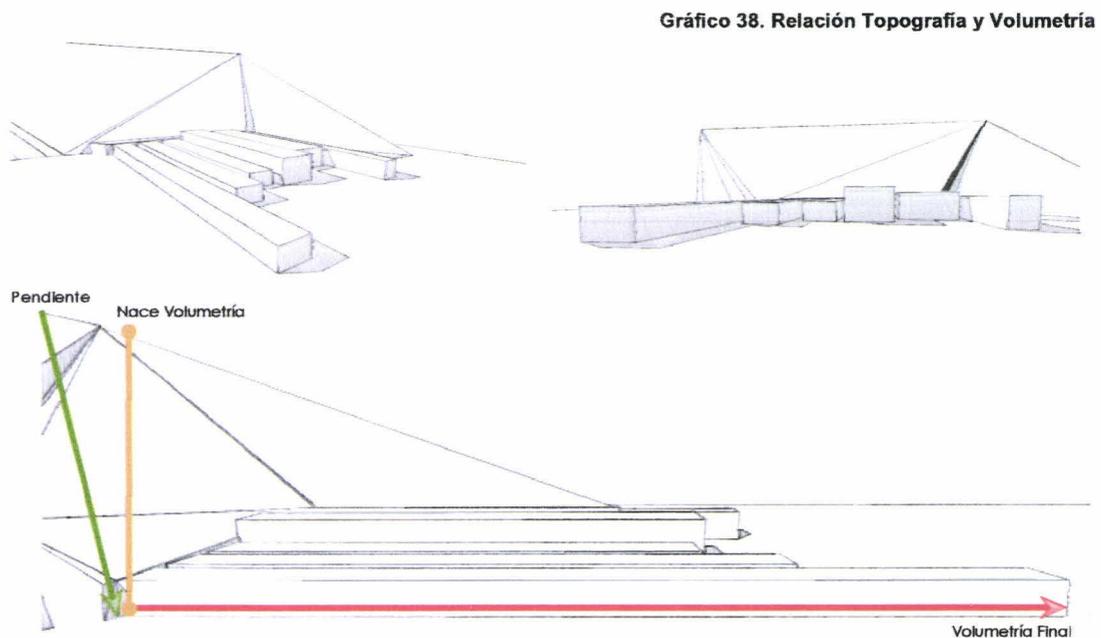
### 3.1.1.3.10.- Topografía

La topografía del terreno puede ser parte fundamental en la hora del diseño arquitectónico. Esta nos puede dar pautas de cómo implantar el proyecto, hasta puede darnos el concepto del proyecto. Hay varios tipos de topografía en los cuales el proyecto puede adaptarse, como:



**Elaborado: Autor**

En una isla de Portugal, en el pueblo Povoação, se encuentran una edificación que abarcan sus Piscinas Municipales. En el complejo donde se planteaba ubicar las piscinas se encontraba una gran pendiente natural, por la que optaron en cortarla en cierta media. Es por eso la firma de arquitectos Barbosa & Guimarães aprovecha este elemento topográfico para que su volumetría nazca o inicie desde la pendiente.



**Elaborado: Autor**

### **3.1.1.3.11.- Normativa Aplicable**

El Complejo Deportivo estará ligado a la Ordenanza N°3746 del Distrito Metropolitano de Quito que expide *la ordenanza que contiene las normas de arquitectura y urbanismo para el Distrito Metropolitano de Quito*. Esta ordenanza constituye las normas mínimas para el diseño y construcción de cualquier edificación garantizando su correcta funcionalidad y seguridad. (Ordenanza N°3746 del Distrito Metropolitano de Quito)

En la Sección 4ta. NORMAS ESPECIFICAS DE EDIFICACION POR USOS, Parágrafo 7mo. EDIFICACIONES PARA RECREACION Y DEPORTES, encontramos toda la normativa respectiva para el diseño de complejos deportivos.

*"Art. 211.- Edificaciones para deportes.- Para los efectos de la presente normativa, se considerarán edificios para deportes todos aquellos que se destinen a estadios, plazas de toros, coliseos, hipódromos, velódromos, polideportivos, espacios de uso múltiple y los espacios deportivos que formen parte de otros establecimientos"* (Ordenanza N°3746 del Distrito Metropolitano de Quito)

Si se prevé proyectar graderíos para espectadores, estos deberán cumplir ciertas condiciones. La altura máxima del espaldar será de 0,45 m, el ancho mínimo de 0,60 m y su profundidad mínima de 0,70 m. Si los graderíos estarían cubiertos deberán respetar la altura libre mínima de piso a techo de 3,00 m. Todas las butacas deberán tener una perfecta visibilidad hacia el evento deportivo y cada 60 butacas debe proyectarse una escalera no menor de 1,20 m. Además cada 10 filas de asientos se ubicará un pasillo paralelo, el cual su ancho no será menor que el ancho de las escaleras que desemboquen a ellos entre 2 puertas contiguas. Las taquillas estarán calculadas de manera que una ventanilla por cada 1.500 espectadores, con un ancho de 1,50 m y de altura mínima de 2,05 m.

Es importante considerar el espacio físico para personas con discapacitadas. El 2% de la capacidad total del complejo deportivo deberá ser destinada para la ubicación de personas con discapacidad. Es preferible que sean ubicados en los sitios de mayor facilidad de acceso y salida en caso de emergencia. Sus sitios deberán obtener una pequeña plaza libre de 1,20 m para su fácil movilidad, descartando las butacas ubicadas en los extremos de 2 filas consecutivas donde se ubicará la silla de ruedas, evitando impedir las circulaciones de entrada y salida.

Las baterías sanitarias que vayan a ser utilizadas para el público tendrán que ser independientes para ambos sexos. Las piezas sanitarias no deben ser visibles desde el exterior del baño a pesar de que la puerta de ingreso este abierta. Se calculará para el baño de mujeres por cada 600 espectadores se colocara 2 inodoros y un lavamanos. Para los hombres por cada 600 espectadores se instalara 1 inodoro, 3 urinarios y 2 lavamanos.

Al tener piscinas, se requiere vestuarios con guardarropas, duchas, lava pies, baterías sanitarias para ambos sexos, implementos para el control de calidad del agua y equipos para primeros auxilios. Además necesita para su correcto funcionamiento la señalización adecuada, como la información sobre horario de atención, capacidad y límite de carga, uso de vestimentas, prevención de riesgos y calidad de agua.

La piscina necesita cierta profundidad pero esto depende de ciertas normativas. La parte más baja de la piscina tiene un rango entre 0,90 m a 1,50 m, mientras que en la parte más profunda puede estar entre 1,80 m a 4,60 m. Del área total de la piscina, se requiere que el 80% y 90% debe tener una profundidad menor a 1,50 m, y la parte más profunda debe estar retirada por lo menos 3,00 m a 3,50 del trampolín. Los declives en el fondo deben tener pendientes no mas del 5% y 6%.

Obligatoriamente los vestuarios deberán estar separados uno para hombres y otro para mujeres, sin olvidar que deben tener condiciones de higiene buenas y una correcta ventilación para evitar problemas de olor o temperatura. El piso de los vestuarios deberá colocarse un material antideslizante tanto cuando este seco como mojado. Los guardarropas o canceles deberán estar calculados por el número exacto de bañistas que la piscina permita en su carga mínima.

Es necesario que las baterías sanitarias en piscinas estén separadas tanto para espectadores y bañistas, separados por género. En el Gráfico 17 se especifica el número de piezas sanitarias tanto para hombres como para mujeres.

Gráfico 40. Proporción de las piezas sanitarias en piscinas

No. De Piezas Sanitarias	Hombres	Mujeres
1 inodoro por cada	60	40
1 lavamanos por cada	60	60
1 ducha por cada	30	30
1 urinario por cada	60	-

Fuente. Ordenanza N°3746 del Distrito Metropolitano de Quito

Es obligación que los bañistas pasen por las duchas y lava pies antes de ingresar a la zona donde estará la piscina. Los lava pies deben encontrarse a la entrada de la piscina, para que los usuarios puedan desinfectar sus pies. Las dimensiones del lava pies serán de 3,00 x 1,00 x 0,30 m, con un nivel de agua de 0,20 m.

Con referencia a la carga máxima de la piscina, esta basada en una persona por cada 2,50 m<sup>2</sup>. Si existe un trampolín, ocupara 3 m de radio, y este no debe contarse para calcular la carga máxima. Los trampolines tendrán profundidades mínimas con respecto al nivel de donde la persona realice su lanzamiento, pero las alturas del Gráfico 18 deberán medirse desde la superficie del agua. Es importante que los trampolines estén separado de las paredes laterales de la

piscina 2,50 m como mínimo, y 1,50 m separado del borde posterior del trampolín.

Gráfico 41. Elevación de plataforma para trampolines en piscinas

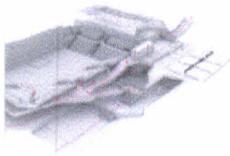
<b>Elevación de la Plataforma</b>	<b>Profundidad de la piscina</b>
0,30 m	1,80 m
0,90 m	2,40 m
1,50 m	2,70 m
2,10 m	3,30 m
3,00 m	3,60 m

Fuente. Ordenanza N°3746 del Distrito Metropolitano de Quito

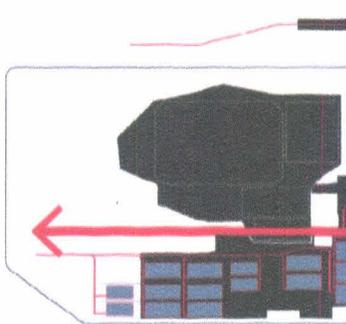
Tralidades

Salidas de Emergencia

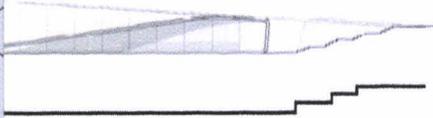
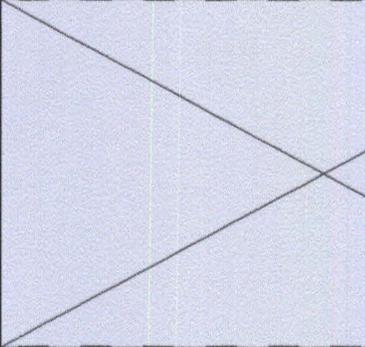
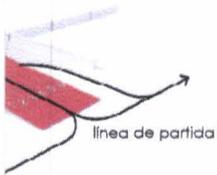
Topografía



Circulación lineal



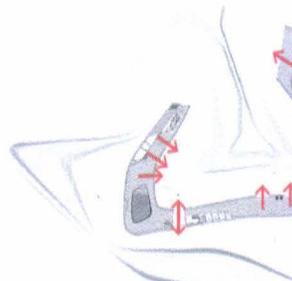
Topografía plana



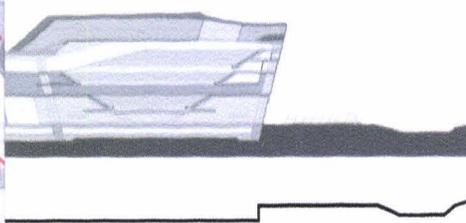
Topografía plana



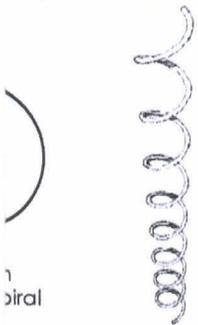
entro es en un circuito



12 salidas de emergencia



Topografía plana, pero en su caminería plaza existe una pequeña pendiente



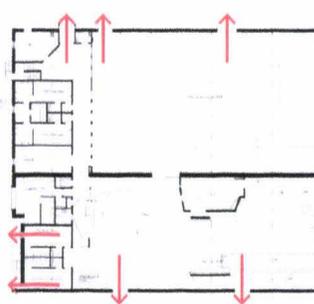
piral

Circulación vertical espiral es la ruta de escape



Topografía plana

En la parte recreacional, los niños no tienen una circulación fija, mientras que en el área de servicio es lineal

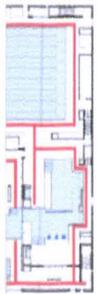


Topografía plana

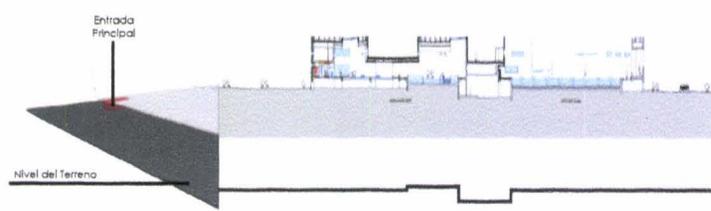
Centralidades

Salida

Topografía

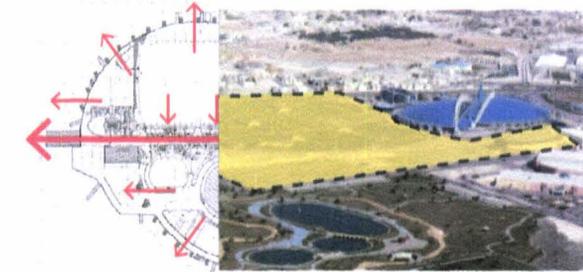


Circulación lineal



Topografía plana

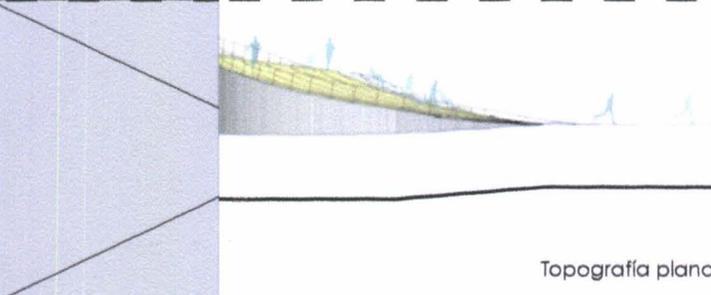
En los extremos laterales del domo es lineal, mientras que en las instalaciones no es fija, mientras que en el área de servicio es lineal



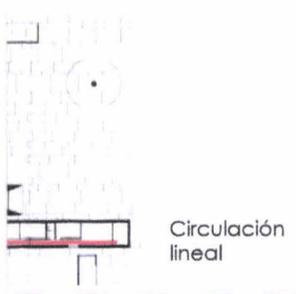
Topografía plana



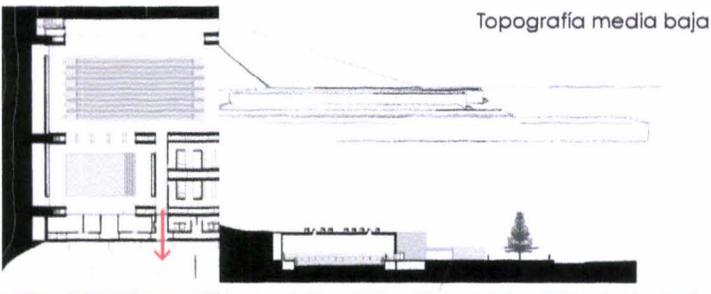
lineal



Topografía plana



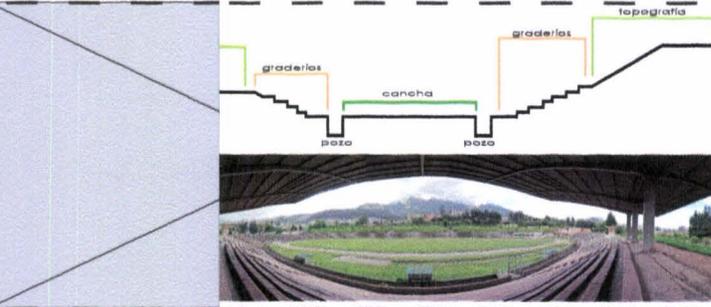
Circulación lineal



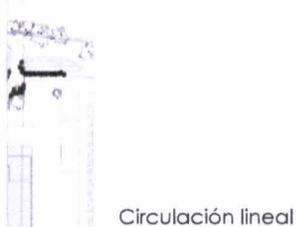
Topografía media baja



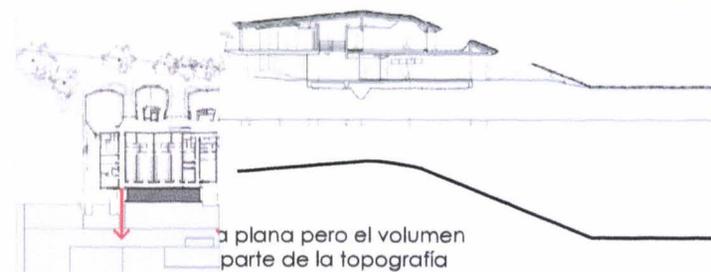
Circulación lineal ordenada en pista pero desordenada en cancha



topografía



Circulación lineal



la plana pero el volumen parte de la topografía

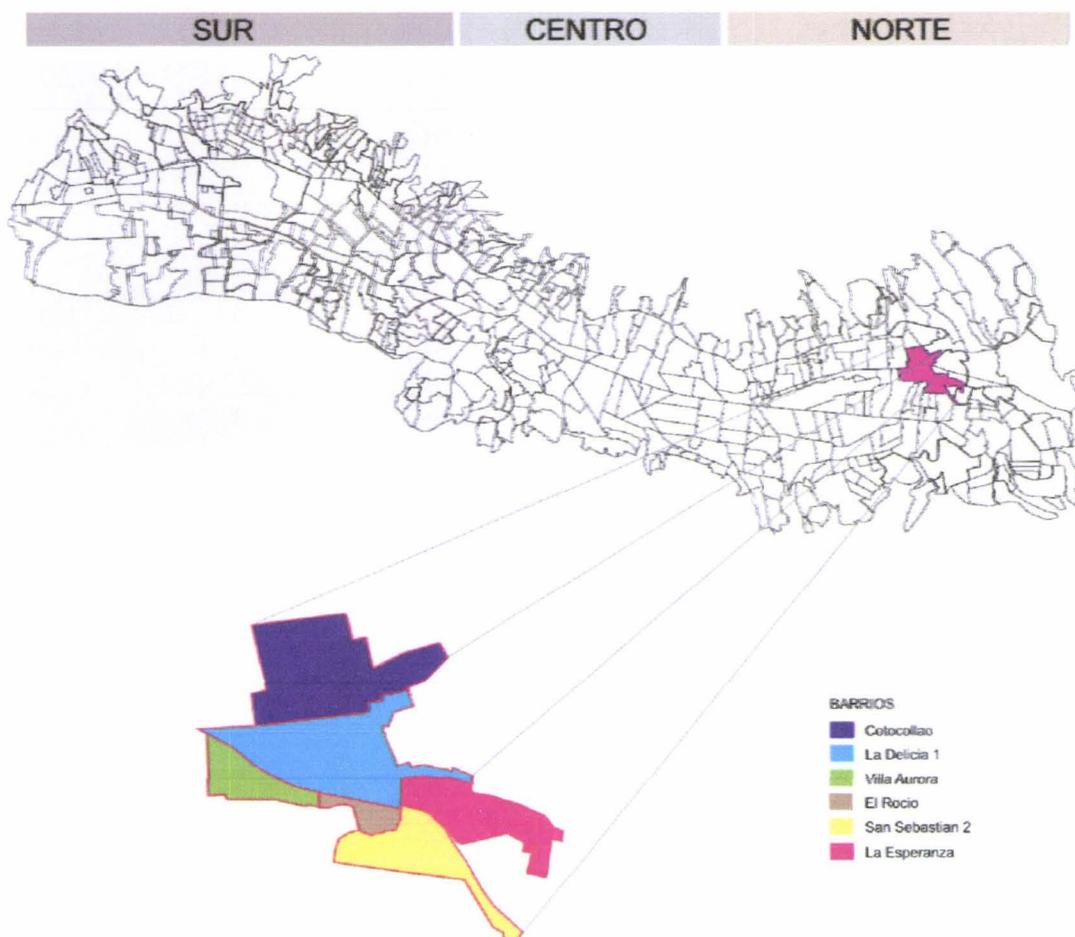
### 3.1.2.- REALIDAD

#### 3.1.2.1.- MEDIO FÍSICO

##### 3.1.2.1.1.- Ciudad, Sector, Barrio Y Manzana

Quito es una ciudad longitudinal de norte a sur, asentada sobre la hoya de Guayllabamba, donde a su lado oeste encontramos al volcán activo Guagua Pichincha y en la parte este limita con la parte occidental de la Cordillera de los Andes. Al ser un Distrito tiene un Área Metropolitana, la cual no es más que el área de influencia económica social y territorial de la ciudad entendida como el centro urbano. Por su fácil disposición en el territorio, sus habitantes claramente la dividieron en 3 zonas determinadas, Sur, Centro y Norte.

Gráfico 42. Ubicación Área de Estudio

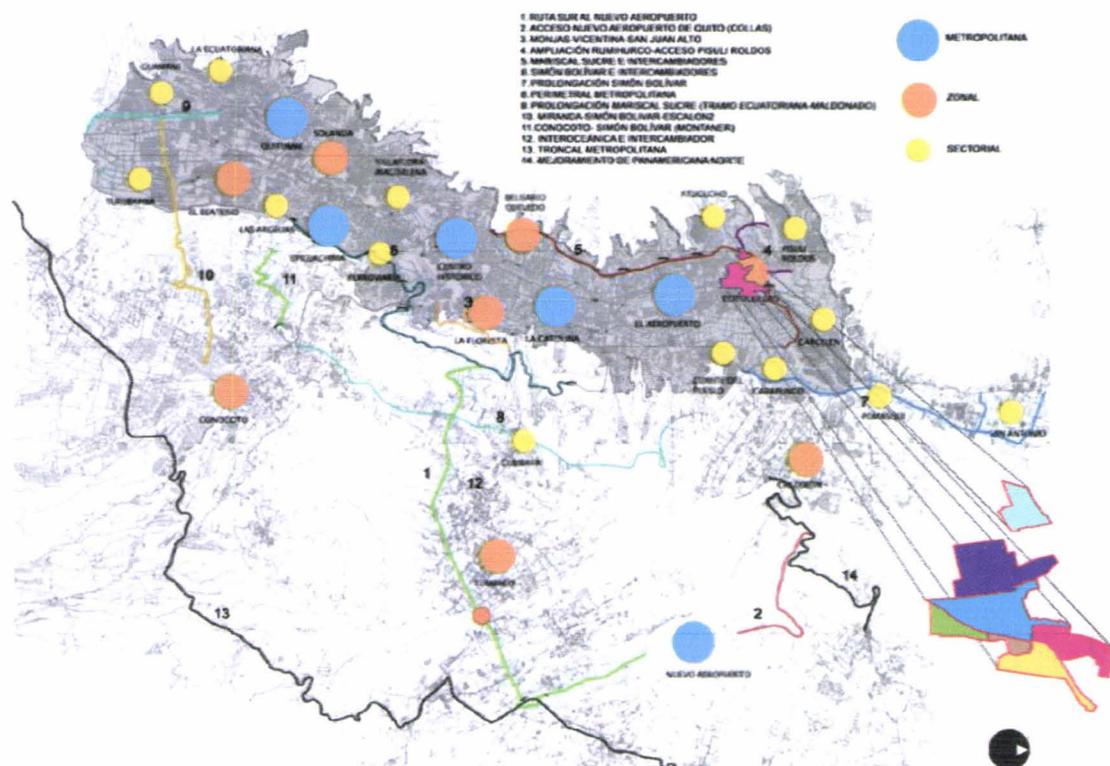


Fuente: Trabajo de Titulación Fase 1

El nuevo concepto que maneja el urbanismo moderno sobre Centralidades Urbanas, es que deben tener una visión sistémica de la ciudad, donde hace el esfuerzo para que la ciudad sea un elemento que tenga Dimensiones (económica, social, política y ambiental) y Atributos (suelo, vivienda, servicios básicos, transporte, equipamiento y espacio público). Las centralidades deben implementar un modelo de cultura, innovación, calidad de vida, actividades, tecnología y riqueza.

Todas estos recursos estimulan a que la zona tenga un sistema compuesto y que aparte su disposición tenga una impacto en la sociedad, tan alto, llevándola a mejorar su calidad de vida. El sector de estudio donde se encuentra el terreno es una Centralidad Zonal, la cual carece de un carácter propio de identidad y de algunos servicios que necesita para su desarrollo.

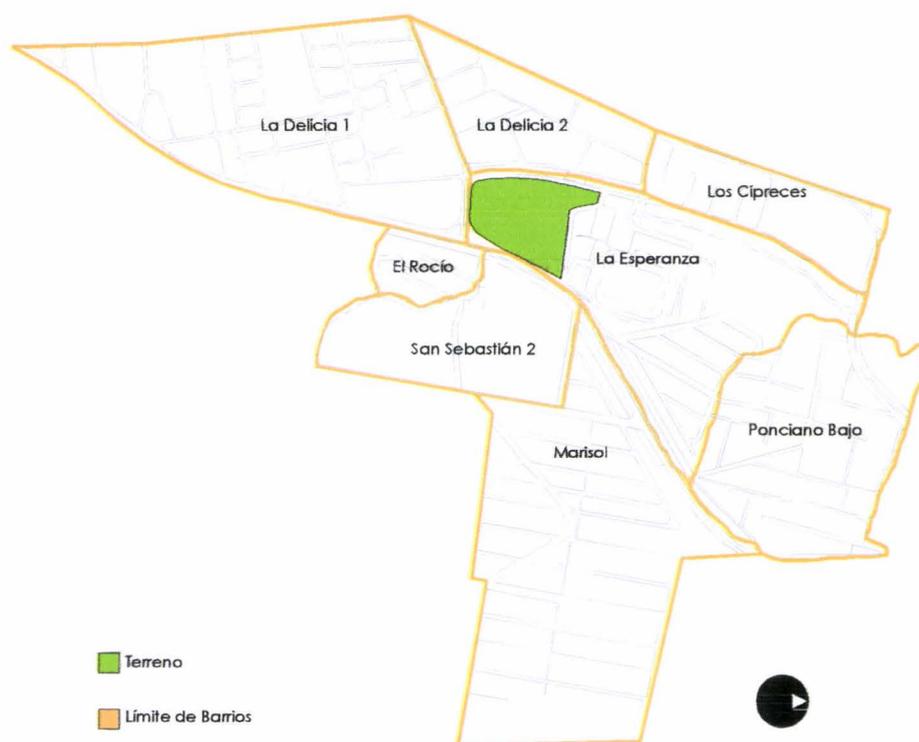
Gráfico 43. Modelo de Centralidades Distrito Metropolitano de Quito



Fuente: Trabajo de Titulación Fase 1

En la zona Norte, en 6 barrios se estableció la zona de estudio, con un área aproximada de 1'608.163 m<sup>2</sup>. El Complejo Deportivo y Recreativo se encuentra en el barrio La Esperanza, teniendo en su lado norte a Ponciano Bajo, al noreste Marisol, este San Sebastián, al sureste El Rocío, al sur limita el barrio La Delicia 1, al suroeste La Delicia 2 y al noreste Los Cipreces.

Gráfico 44. Límites del barrio La Esperanza

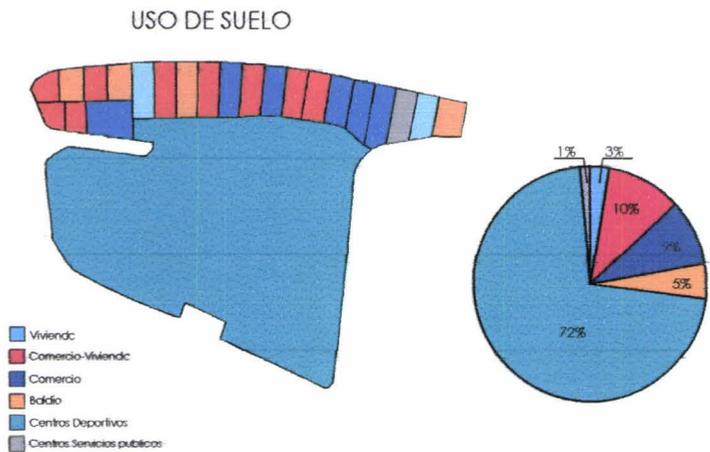


Elaborado: Fuente

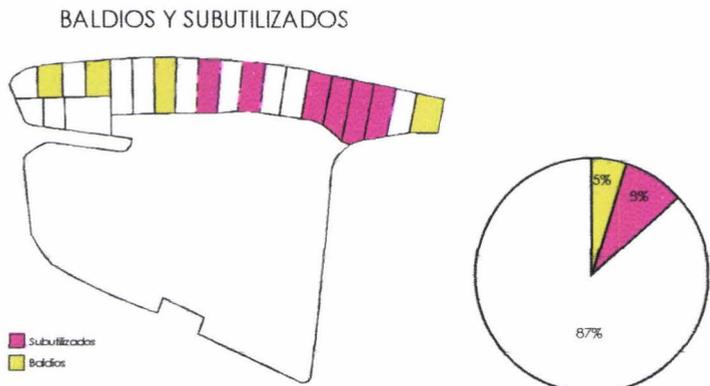
### 3.1.2.1.2.- Ubicación

El proyecto se implantará en la manzana donde actualmente se encuentra el Estadio de las Ligas Barriales Gustavo Herdoíza León, junto al Estadio de Liga Deportiva Universitaria. Al momento la manzana tiene 23 lotes con un área estimada de 46.266 m<sup>2</sup>, donde el estadio es el que más territorio abarca. En la fase 1 se realizó un estudio minucioso del uso de suelo, lotes baldíos y altura de edificación de todo el sector de estudio. Si transmitimos solo los datos de la manzana podremos concluir que:

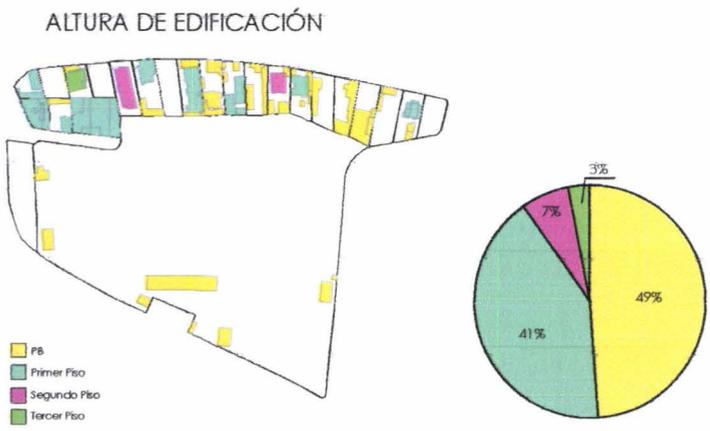
**Gráfico 45. Uso de Suelo, Baldíos y Subutilizados y Altura de Edificación de la manzana**



Al ser el terreno más grande el del Estadio, su uso de suelo es el mayor. Pero la manzana también un uso de Comercio-Vivienda y Comercio casi iguales. Seguido de lotes baldíos y 2 lotes de vivienda.



Los lotes baldíos son considerados cuando existen estructuras no consolidadas o mecánicas. Existen solo 4 lotes baldíos con el 5% y 8% subutilizados.



Las construcciones que solo poseen planta baja ocupan como el 50%, seguido por las de 2 pisos con el 41%. Mientras que en un porcentaje pequeño están las de 3 y 4 pisos.

Elaborado: Autor

### 3.1.2.1.3.- Límites y Bordes

La manzana escogida limita al norte con el terreno del Estadio de Liga Deportiva Universitaria, al este con la estación del Metrobus, al sureste con una manzana llena de diferentes equipamientos, al sur con la feria libre La Ofelia y al oeste un parque parterre.

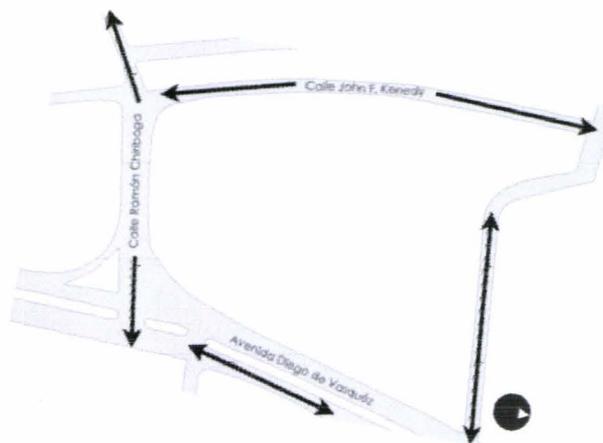
Gráfico 46. Límites del área de estudio



Elaborado: Autor

El terreno tiene en sus 4 lados una avenida y 3 calles. Al norte la calle N69, al este la Avenida Diego de Vásquez, al sur la calle Ramón Chiriboga y al oeste la calle John F. Kennedy.

Gráfico 47. Nombre de calles



Elaborado: Autor

### 3.1.2.1.4.- Temperatura Y Clima

Al encontrarse Quito a 2800 msnm, posee un clima subtropical de las tierras altas. Esto quiere decir como se encuentra en un valle cerca de la línea ecuatorial, su clima es primaveral todo el año. Entre los meses de junio a septiembre el clima tiende a ser cálido en la mañana, mientras el resto de meses es templado. Durante todo el año las noches son frías. La ciudad se divide en 3 partes (ver Gráfico 17), la zona norte es la parte más caliente de la ciudad donde se han registrado las temperaturas más altas. La temperatura oscila entre 10 a 28 °c. (<http://es.wikipedia.org/wiki/Quito>)

### 3.1.2.1.5.- Pluviosidad

Es la cantidad de lluvia con la acumulación de agua, sea anual o mensual, que recibe un territorio específico. Se la determina por el agua que puede acumularse en un metro cúbico. Se la demuestra en milímetros y esta es la altura que puede llegar el agua. En el terreno es de 600 a 800 mm.

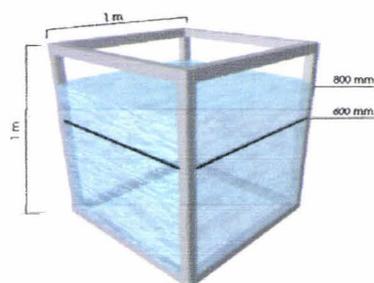
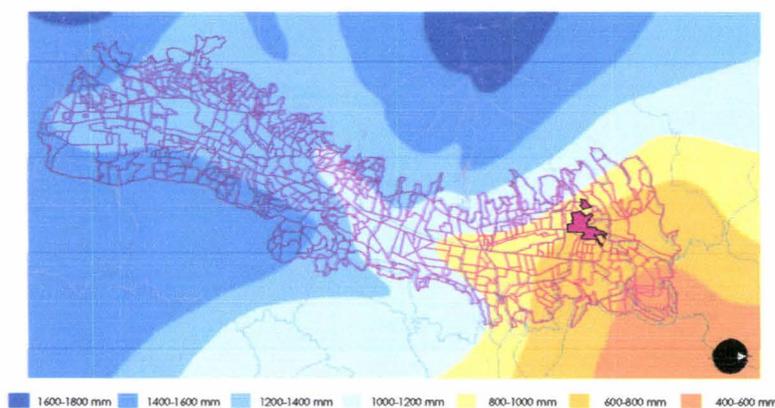
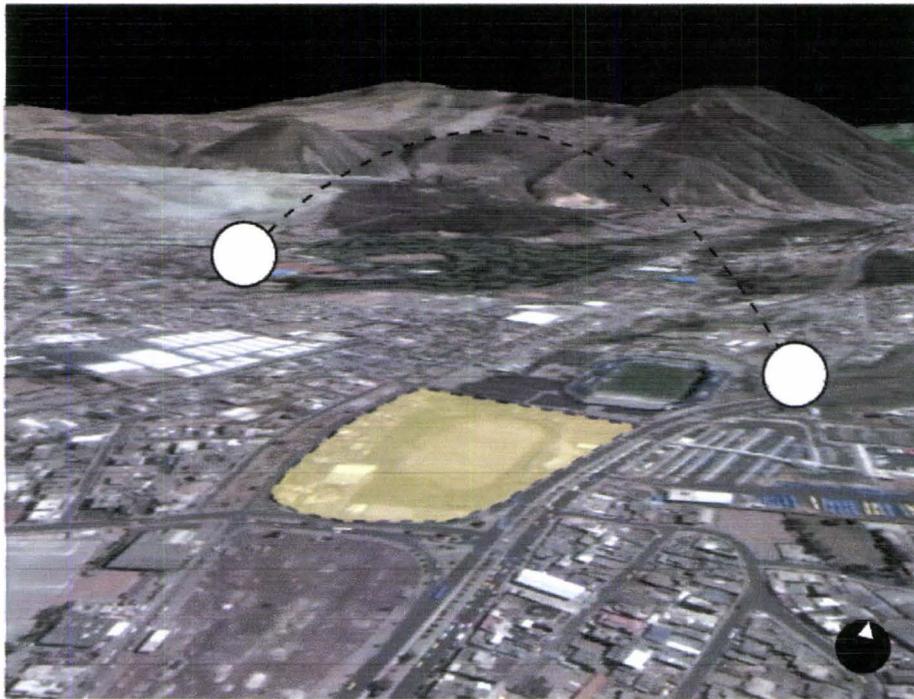


Gráfico 48. Pluviosidad de Quito Promedio Anual

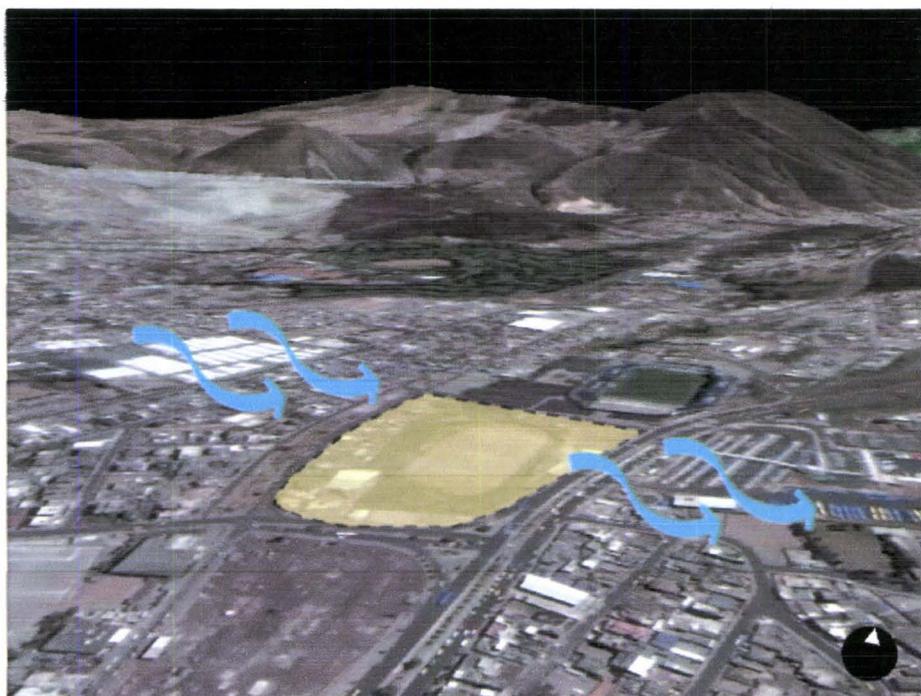


Fuente: Estudiantes del Trabajo de Titulación Fase 1

**3.1.2.1.6.- Soleamiento**

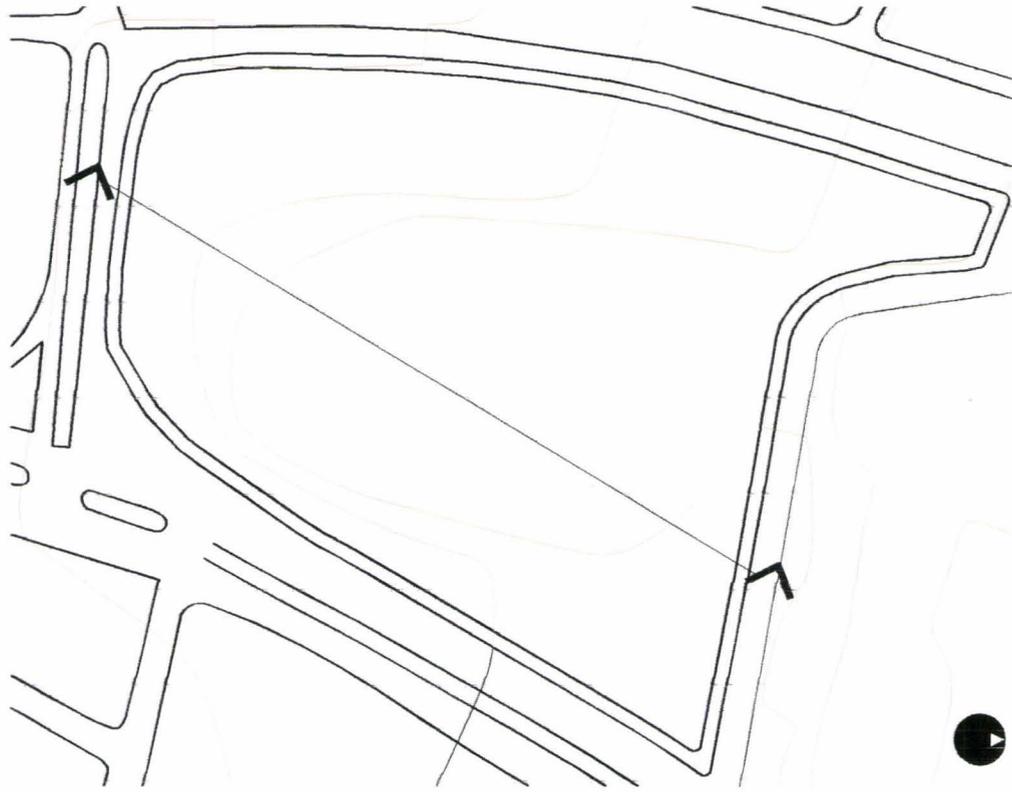


**3.1.2.1.7.- Vientos**



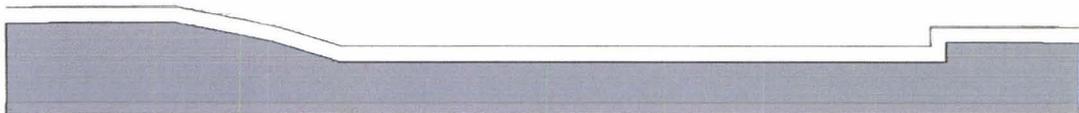
### 3.1.2.1.8.- Topografía

Plano 1. Planta con curvas de nivel



Elaborado: Autor

Plano 2. Sección del terreno



Elaborado: Autor

### **3.1.2.2.- MEDIO SOCIAL**

#### **3.1.2.2.1.- Concepto**

La Real Academia de la Lengua Española define al deporte como pasatiempo, diversión, placer, recreación o ejercicio físico, que generalmente es practicado al aire libre. (Academia de la Lengua Española, España, 2001) El deporte de alguna manera es el esfuerzo tanto físico como mental, para ejercitarse, divertirse o mejorar su estado físico y anímico.

El Deporte busca el desarrollo personal del individuo y social, física y psicológica. En el aspecto físico fortalece su estado corporal y en lo psicológico ayuda a la mente del hombre a olvidar las preocupaciones cotidianas y nos da ánimo a seguir superándonos, a volvernos competitivos. El objetivo es brindarnos una mejor situación anímica y salud mental. La actividad física que se realiza en el momento de hacer deporte, esta basada en el movimiento corporal, esfuerzo físico y concentración mental.

#### **3.1.2.2.2.- Sedentarismo en el Ecuador**

El Ministerio del Deporte de la República del Ecuador, en el año 2010 realizó un Informe de Sedentarismo en todo el país, el cual tenia como objetivo:

*"Definir el nivel de sedentarismo de la población ecuatoriana en base al comportamiento en tres ámbitos:*

- 1. Actividad en el trabajo, universidad u hogar.*
- 2. Actividad al desplazarse de un lugar a otro.*
- 3. Actividad en el tiempo libre"*

El proyecto se realizó entre Julio – Agosto del 2010 y tiene el nombre de MEDICION DEL SEDENTARISMO Y LA ACTIVIDAD FISICA EN LA POBLACION ECUATORIANA. La metodología planteada fue la cuantitativa. Los entrevistados fueron hombres y mujeres en un rango de 18 y 65 años. El alcance del proyecto es a nivel nacional, urbano y rural. Los encuestados se distribuyeron de la siguiente manera:

Tabla 4. Cantidad de encuestados por lugar

Sierra		Costa		Amazonía
Quito	245	Guayaquil	245	245
Sierra Norte - Centro	245	Costa Norte	245	
Sierra Sur	245	Costa Sur	245	
Sierra Rural	245	Costa Rural	245	
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>				<b>2205</b>

Fuente. Ministerio del Deporte, Medición del Sedentarismo y la Actividad Física en la Población Ecuatoriana.

El Índice de Actividad Física se lo comprende respecto al total de horas promedio día que las personas realizan actividad física. El rango de tiempo que practican una actividad física esta entre menos de 30 minutos hasta mas de 3:30 hora. Además se tomó en cuenta 9 lugares para este estudio, teniendo 2 ciudades importantes del Ecuador como Quito y Guayaquil, mientras que el resto de lugares fueron tomados en parte de la región Sierra, Costa y parte de la Amazonia. La Tabla 5 contiene el Índice de Actividad Física por lugar, la cual nos da como conclusión que en las provincias de la Costa Ecuatoriana existe un mayor índice de sedentarismo, mientras que en la Sierra se evidencia una mayor actividad física en el rango de tiempo de 1 a 1:59 horas.

Tabla 5. Índice de Actividad Física por lugar

		U	Quito	Guayaquil	Sierra Norte-Centro	Costa Norte	Sierra Sur	Costa Sur	Sierra Rural	Costa Rural	Amazonia
Total horas promedio día de actividad física	Menos de 30 minutos	%	20,7	51,8	26,9	43,5	30	48,8	14,7	35,9	23,6
	30 a 59 minutos		25,1	19,3	16,9	21	22,3	17,3	19,4	19,5	17,2
	1 a 1,59 horas		26,3	17,7	23,3	16,9	20,6	19	27,8	17,1	24
	2 a 2,59 horas		10,8	5,2	12,9	7,7	15,4	6,5	12,7	13,5	15,2
	3 a 3,29 horas		4,4	1,2	4,4	5,6	2	3,2	3,6	6	4,8
	3,30 horas y más		12,7	4,8	15,7	5,2	9,7	5,2	21,8	8	15,2

Fuente. Ministerio del Deporte, Medición del Sedentarismo y la Actividad Física en la Población Ecuatoriana.

Es importante saber que genero es el que más se dedica a la actividad física, por lo tanto la Tabla 6 nos muestra que genero es más activo, dando como resultado que los hombres son los que más actividad física practican. Además, la mayoría de hombres que realizan una actividad física lo hacen en el rango de tiempo de 1 a 1:59 horas, mientras que las mujeres lo hacen menos de 30 minutos.

Tabla 6. Índice de Actividad Física por genero

		U	Hombre	Mujer
<b>Total horas promedio día de actividad física</b>	Menos de 30 minutos	%	20,1	43,9
	30 a 59 minutos		17,7	21,6
	1 a 1,59 horas		25,7	17,7
	2 a 2,59 horas		14,5	8,1
	3 a 3,29 horas		5,7	2,3
	3,30 horas y más		16,3	6,3

Fuente. Ministerio del Deporte, Medición del Sedentarismo y la Actividad Física en la Población Ecuatoriana.

Se tomo en cuenta también el rango de edad de los encuestados, este va entre 18 a 65 años. La Tabla 7 divide 4 rango de edad que van desde 18 a 24, 25 a 34, 35 a 44 y por ultimo de 45 a 65 años. Se concluyó que no consta una diferencia grande a nivel de actividad física entre las personas de menor o mayor edad.

Tabla 7. Índice de Actividad Física por Rango de Edad

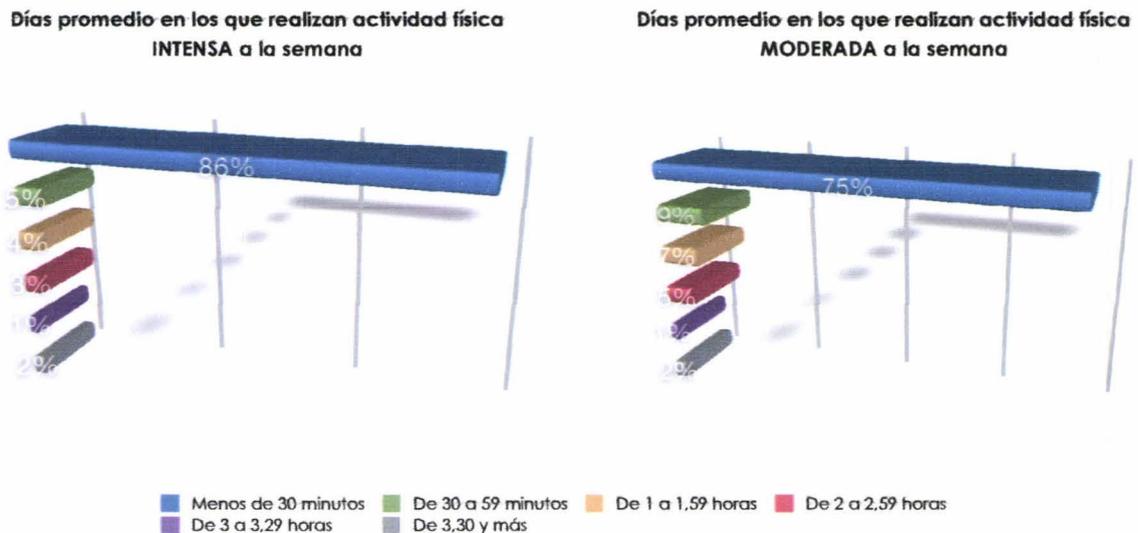
		U	18 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 65
<b>Total horas promedio día de actividad física</b>	Menos de 30 minutos	%	27,7	32,7	32,1	37,2
	30 a 59 minutos		17,9	18,1	22,4	20,4
	1 a 1,59 horas		28,6	22,2	20,9	16,7
	2 a 2,59 horas		12,5	11,4	8,9	11,6
	3 a 3,29 horas		4,5	3,1	4,7	3,6
	3,30 horas y más		9,5	12,6	11	10,5

Fuente. Ministerio del Deporte, Medición del Sedentarismo y la Actividad Física en la Población Ecuatoriana.

En el Objetivo 1. Actividad en el Trabajo, Universidad u Hogar, tiene como contenido el nivel de exigencia física en tiempo e intensidad, Como resultado se puede ver en el Gráfico 49 en forma general no existe una actividad física importante durante el periodo de trabajo, universidad u hogar. Ya que se

demuestra que mas del 80% de los encuestados solo realiza una Actividad Física Intensa a la semana menos de 30 minutos. Mientras que el 75% solo ejercitan Actividad Física Moderada en un tiempo menor de 30 minutos.

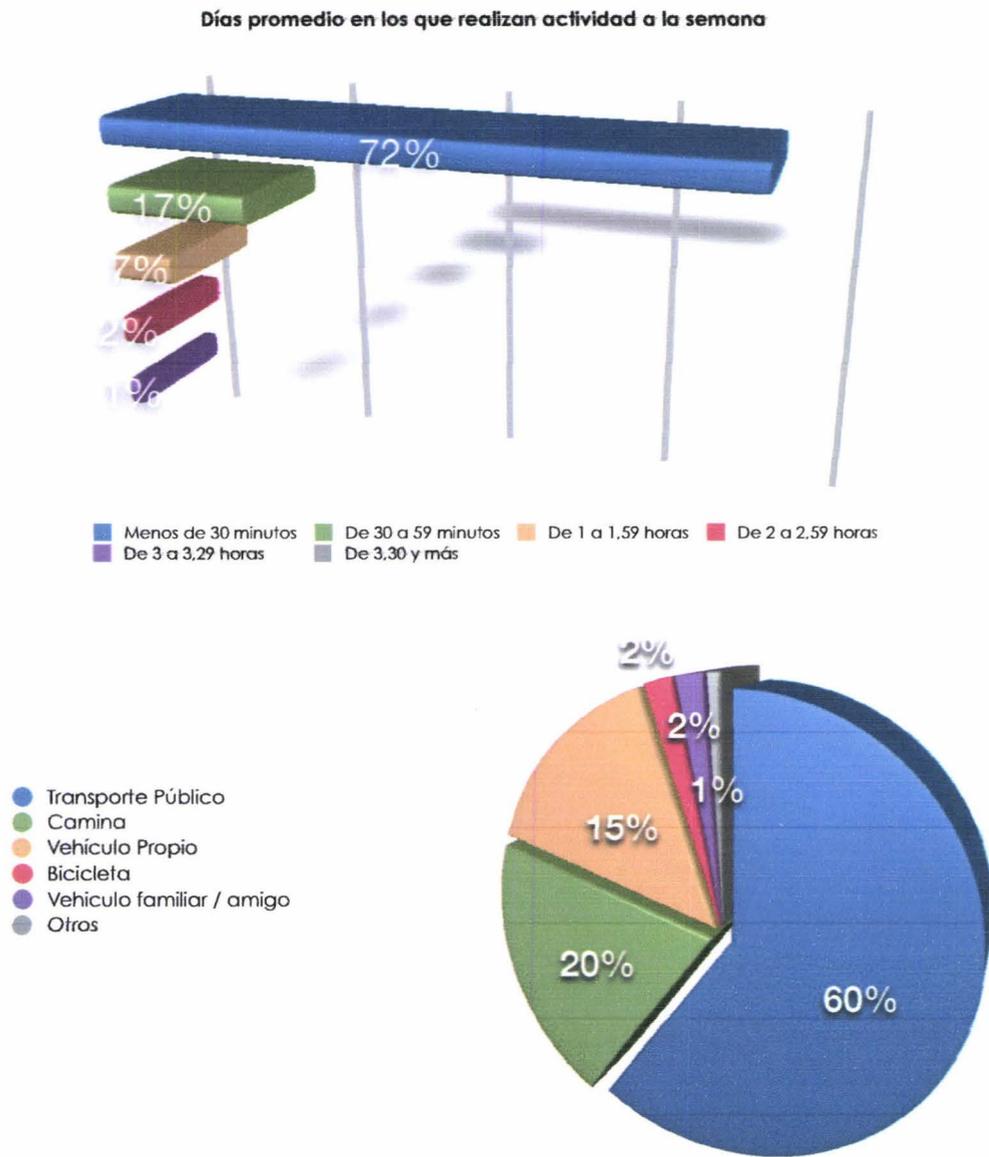
Gráfico 49. Actividad en el Trabajo, Universidad u Hogar



Fuente. Ministerio del Deporte, Medición del Sedentarismo y la Actividad Física en la Población Ecuatoriana.

El Objetivo 2. Actividad al desplazarse de un lugar a otro, comprende todo tipo de movimiento físico para poder realizar las actividades diarias del trabajo, universidad u hogar. Además se toma en cuenta si la persona se moviliza por lo menos 10 minutos consecutivos, sea caminando o en bicicleta. El Gráfico 50 refleja que sigue un índice alto en lo que respecta el tiempo de actividad física, menos de 30 minutos el 72%. Aparte se evidencia que la mayoría de personas, el 61% utilizan el transporte público para dirigirse a su destino. Pero el caminar es una actividad de movilidad que supera el uso del automóvil. El 20% de los encuestados camina, mientras que el 15% utiliza su vehículo propio.

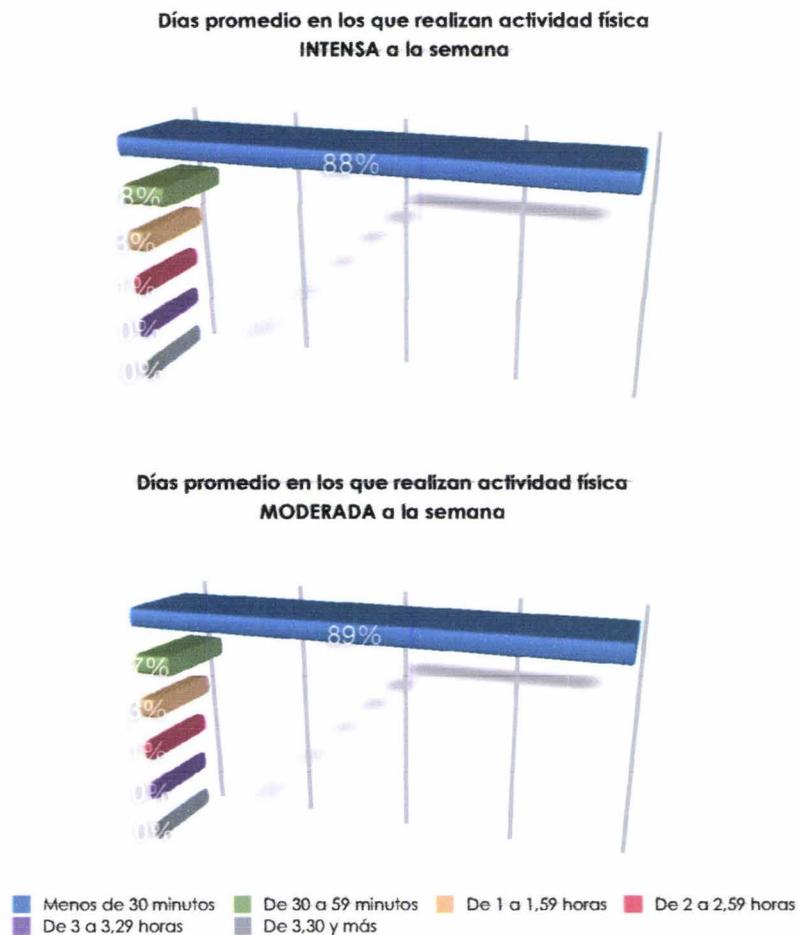
**Gráfico 50. Actividad Física Desplazamiento y forma en la que se desplazan durante las actividades diarias**



**Fuente. Ministerio del Deporte, Medición del Sedentarismo y la Actividad Física en la Población Ecuatoriana.**

Por último, el Objetivo 3. Actividad en el tiempo libre, tiene como resultado que un significativo sector de la población no realiza ninguna actividad física durante su tiempo libre.

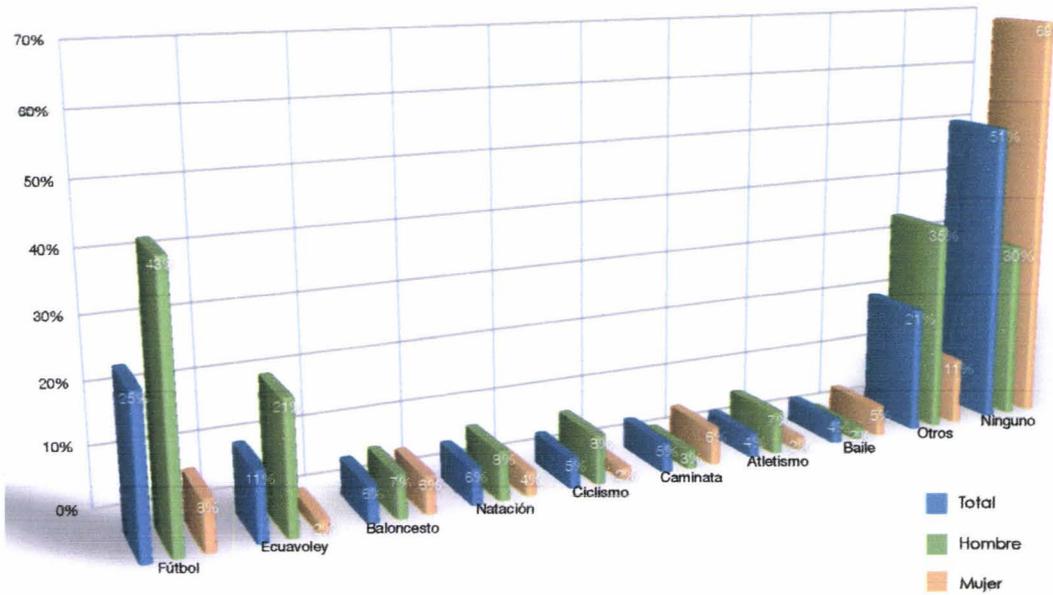
Gráfico 51. Actividad Física en tiempo libre



Fuente. Ministerio del Deporte, Medición del Sedentarismo y la Actividad Física en la Población Ecuatoriana.

Además se determinaron los deportes que más practican las personas, teniendo como el fútbol es más implementado por las personas. La Gráfica 52 muestra que el 51% de las personas entrevistadas, tanto mujeres como hombres, no practican ningún tipo de deporte, eso quiere llevarnos a pensar que la mitad de la población en Ecuador no tiene actividad física. A pesar de que el Ecuador sigue siendo un país machista donde las mujeres son quienes, en algunos casos, no trabajan por cuidar a sus hijos y al hogar. Nos lleva a pensar que pueden tener más tiempo libre, el cual no emplean ni un minuto de deporte, eso responde al 69% de mujeres.

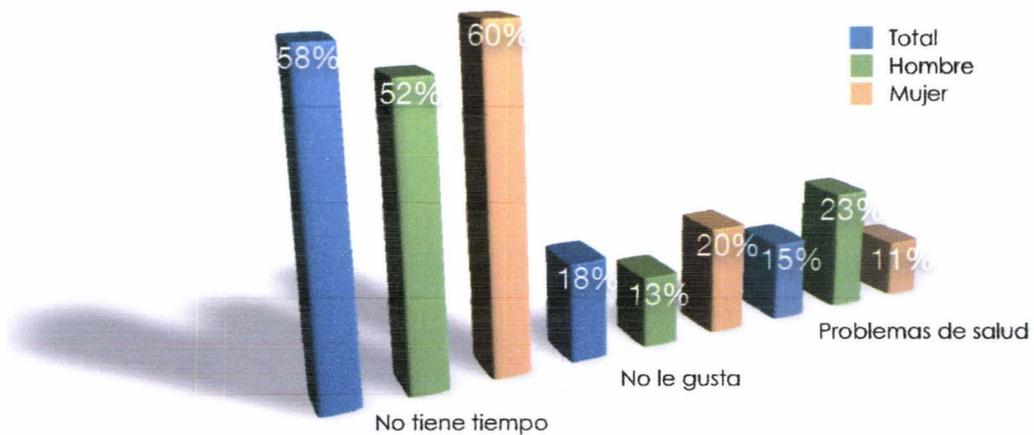
Gráfico 52. Deportes que practica la gente



Fuente. Ministerio del Deporte, Medición del Sedentarismo y la Actividad Física en la Población Ecuatoriana.

Existen motivos por los cuales las personas no practican deporte, la primera causa es la falta de tiempo ya que vivimos en una ciudad que esta en constante movimiento de trabajo y que aparte el transporte para poder llegar de un punto a otro quita mucho tiempo a las personas.

Gráfico 53. Motivos por la falta de Deporte



Fuente. Ministerio del Deporte, Medición del Sedentarismo y la Actividad Física en la Población Ecuatoriana.

### 3.1.2.2.3.- Deporte Y Alcohol

En los últimos años Quito se ha vuelto una ciudad dedicada a las bebidas alcohólicas, tal es el punto que hoy en día ya niños de 12 años empiezan a experimentar los efectos del alcohol. Se ha hecho muy común en la ciudad que las personas salgan el fin de semana a los distintos parques o centros deportivos a recrearse. Pero al final de la jornada, terminan en tiendas cercanas a los establecimientos deportivos para beber alcohol. Aparte de que el deporte y el alcohol son una mala combinación para el organismo, esta actividad puede degradar al sector donde se emplea esta mala actividad. Se esta toman al alcohol como un elemento de diversión en actividades sanas.

Imagen 32. El Deporte y Alcohol



Fuente: 8octopus

#### 3.1.2.2.4.- Deporte Adaptado

Es la actividad física deportiva que es adecuada a cambios para poder facilitar la participación de personas con discapacidad física, mental o sensorial. Existen 4 tipos de Deportes Adaptados: (EL DEPORTE ADAPTADO EN EL ECUADOR, Roberto Galiano, Ecuador, 2004)

- **Deporte Adaptado Escolar:** Se realiza en establecimientos educativos, donde los alumnos con discapacidad están integrados con sus compañeros.
- **Deporte Adaptado Recreativo:** Se lo realiza en el tiempo libre. Las personas con discapacidad que sientan que son excluidas de la sociedad, con la recreación pueden romper la rehabilitación, en ciertos casos, y puedan integrarse a la sociedad de una manera activa.
- **Deporte Adaptado Terapéutico:** Es la rehabilitación con procedimientos médicos en la psicología, pedagogía y física para mejorar las capacidades de personas con necesidades especiales. Este tipo de deporte es necesario para un proceso de rehabilitación.
- **Deporte Adaptado Competitivo:** Esta basado en un reglamento de juego con un sistema de clasificación a nivel local, nacional o internacional, con instituciones que lo respalden.

Gráfico 54. Lugares donde se realizan Deportes Adaptados



Fuente: El Deporte Adaptado en el Ecuador

Los objetivos primordiales del Deporte Adaptado son:

- Mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad
- Integrarlas a la sociedad de manera psicológica y física
- Darle igualdad a la discapacidad mediante el deporte
- Dar igualdad de oportunidades a todas las personas

Hay que tener en cuenta que ya existen los equipos especiales para que el deportista pueda adaptarse sin problema al deporte que desee practicar. Estos equipos deben tener un diseño especial dependiendo de el deporte y la persona que lo usaría. Existen categorías por discapacidad para la practica deportiva.

- Sillas de Ruedas
- Amputados
- Parálisis Cerebral
- Deficiencia Intelectual
- Alteración de Visión
- Falta de oído

Militan varias Disciplinas Deportivas para el Deporte Adaptado, pero las más practicadas son: (CENTRO ESTATAL PARALIMPICO DE ALTO RENDIMIENTO – DEPORTE ADAPTADO, Juan Albino)

- **Natación:** Es el deporte en el cual pueden participar personas con distintas discapacidades como ciegos, minusválidos, deficiencia intelectual, parálisis cerebral y amputados.
- **Atletismo:** Abarca a toda prueba de velocidad, saltos y lanzamientos. Se adapta a cada atleta dependiendo de su discapacidad. Es decir, las personas con alguna amputación en la pierna, puede utilizar prótesis especiales, o pueden crearse carreras de personas en sillas de ruedas.
- **Escalada:** Personas con discapacidad pueden practicar este deporte sin problema alguno.
- **Ciclismo:** existen bicicletas especiales para personas especiales.
- **Tenis:** Se lo practica en silla de ruedas, sin alterar las dimensiones de las canchas reglamentarias pero la pelota puede dar dos piques.
- **Tenis de Mesa:** Hay dos categorías, la primera puede jugarse de pie y la segunda en silla de ruedas.
- **Futbol:** Hay dos tipos. El Futbol 7 es donde juegan 7 jugadores por equipo quienes tienen parálisis cerebral con afectación media o leve. Tiene una cancha reglamentaria de 70 metros por 50 metros, en donde los arcos tienen 5 metros por 2 metros. El Futbol 5 es practicado por personas ciegas.

- **Baloncesto:** Existen dos tipos. El Baloncesto para Discapacitados Intelectuales y el Baloncesto con Silla de Ruedas. Los 2 respetan las dimensiones reglamentarias de cancha y altura de canasta.
- **Voleibol:** Se practica de Pie o Sentados. Puede practicarlo todas las personas con discapacidad física y movilidad reducida. Por lo general, el Voleibol de Pie lo practican minusválidos con afectaciones leves y el Voleibol de Sentados personas con discapacidades físicas más graves.

#### **3.1.2.2.5.- Consejo Nacional de Discapacitados (CONADIS)**

Es un organismo público autónomo creado en 1992, el cual se encarga de crear una política de atender a todas las personas con discapacidad para su atención, integración con la sociedad y mejorar su calidad de vida. El CONADIS crea programas para la detección, diagnóstico y tratamiento de deficiencias, además de promover la educación a personas especiales sin que sientan ser marginadas. Fomenta la inserción de personas discapacitadas al derecho al trabajo. En conclusión trabaja en las políticas de los discapacitados en la Salud, Educación Bienestar Social y Trabajo. (<http://www.conadis.gob.ec>)

El Ecuador tiene 1'608.334 habitantes, los cuales se estima que el 12.14 % sufren de algún tipo de discapacidad. Pichincha, alberga el 19,56% de personas con discapacidad, la cual el 53,7% son mujeres y el 46,3% son hombres. (<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2007/cau-b.htm>)

#### **3.1.2.2.6.- La Ley y las Personas con Discapacidad**

La Constitución Política de la República del Ecuador, explica en el Capítulo III Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria, en la Sección Sexta Personas con Discapacidad, en el Artículo 47, que: (Constitución Política de la República del Ecuador)

“El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social.(...)”

Además el Artículo 48 certifica que:

“El Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren:

1. La inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica. (...)”

#### **3.1.2.2.7.- Ministerio del Deporte**

Tiene como misión el promover la actividad física y el deporte por medio de una comisión reguladora que priorice al ser humano, brindado servicio a la ciudadanía, deportistas, entidades deportivas, organizaciones, entrenadores y personas con capacidades especiales.

En el Acuerdo 719 del Ministerio del Deporte, en el Artículo 8 Estructura Orgánica Básica Alineada a la Misión, en e Capítulo II Procesos Agregadores de Valor, en la parte Gestión de la Recreación, se determina la Dirección de Recreación que tiene como misión: (Ministerio del Deporte – Estatutos)

“Dirigir, coordinar, supervisar, promover y planificar la ejecución de los programas y proyectos recreativos en el sistema escolarizado, no escolarizado y comunitario propiciando el mejoramiento de la calidad y estilo de vida, dando prioridad a los grupos populares del país; optimizando los recursos disponibles y generando autogestión”

La Dirección de Recreación debe coordinar, monitorear, realizar seguimiento y evaluar proyectos que involucren a la recreación y actividad física a nivel nacional.

### 3.2.- ETAPA DE CONCEPTUALIZAC

#### 3.2.1.- CONCEPTUALIZACION

Nivel Aspectos Urbanos

## 1

Desarrollo de Ciudades por el Deporte

Los Juegos Olímpicos son un evento a nivel mundial el cual acogen a miles de personas. El magno evento es un motor de desarrollo urbano y social de las ciudades cedes. Estas deben crear una mega villa que posea todas las instalaciones de primera categoría.

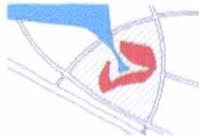


úblico

área destinado al edor del proyecto, a y sitios de estar, todo el proyecto para entio y desfoje de



Es necesario tener una o varias plazas unificadoras al proyecto



lta define al Espacio l como la calidad de la l porque muestra la s de vida de la gente.

ción de Espacio Público

samiento Social - litación para todos

idad de conseguir mayor o posible sobre turismo

ad de Diseño

sting Urbano

## 8

Plaza

Nivel Aspectos Arquitectónicos

## 1

Filosofía de la Actividad Deportiva

Valores del deporte.

- Trabajo en equipo
- Compañerismo
- Respeto
- Honestidad
- Tolerancia
- Peneverancia
- Responsabilidad
- Cooperación
- Autodisciplina

Las personas interactúan de manera directa, comparten sus capacidades y destrezas, forjando un espíritu de auto superación y confianza.



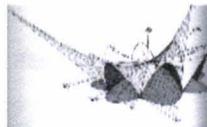
Emergencia



emergencia a distintos n cantidad de usuarios



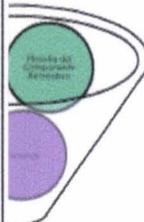
Estructura metálica cerchada



Estructura hormigón armado

nte Recreativo

Componentes Arquitectónicos Básicos



## 8

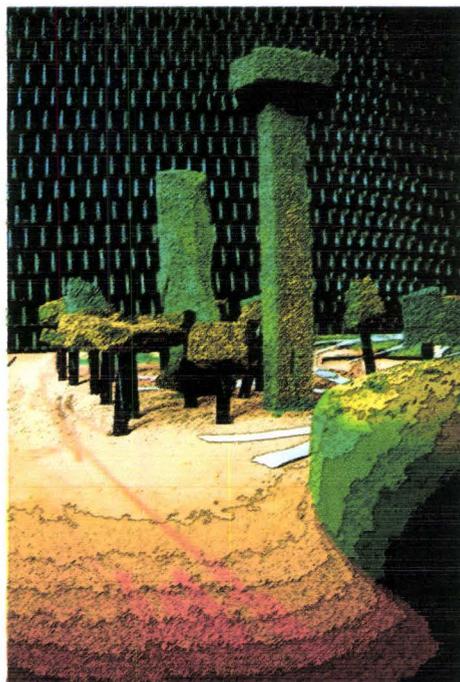
Sistema Constructivo Estructural

Sin Barreras

### 3.4.2.- ANTEPROYECTO

El Anteproyecto fue trabajado con maquetas de estudio, las cuales permitían la mejor percepción espacial y volumétrica del proyecto.

Imagen 33. Foto Maqueta, Torre Apnea y Muro de Escalada / Foto Aérea



Elaboración: Autor

#### **4. CAPITULO VI. REFERENCIAS**

DAMERO, Alfonso Ortiz Crespo, FONSAL, Quito, 2007 PLAN GENERAL DE DESARROLLO TERRITORIAL, 2006

HISTORIA DE QUITO "LUZ DE AMERICA" BICENTENARIO DEL 10 DE AGOSTO DE 1809, Jorge Salvador Lara, Quito, 2009

ARQUITECTURA DEPORTIVA, Alfredo Plazola, México, 1990

GUIA ARQUITECTONICA DE QUITO, Evelia Peralta y Rómulo Moya Tasquer, Quito, 2007

REVISTA CLAD REFORMA Y DEMOCRACIA, Edición No.22, Caracas, 2002

ARMONIZAR LEY, MORAL Y CULTURA, Antanas Mockus, Bogotá, 1996

PATTERN LANGUAGE, Christopher Alexander, Austria, 1977

DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA; VIGESIMA SEGUNDA EDICION, Real Academia de la Lengua Española, España, 2001

THE IMAGE OF THE CITY, Kevin Lynch, Estados Unidos, 1960 URBANISMO BIOCLIMÁTICO, Ester Higuera, España, 2006 Ordenanza N°3746 del Distrito Metropolitano de Quito EL DEPORTE ADAPTADO EN EL ECUADOR, Roberto Galiano, Ecuador, 2004