



PLAN DE REORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL SECTOR DEL ACTUAL "AEROPUERTO MARISCAL SUCRE" BORDE URBANO DE PRIMER IMPACTO –
PROYECTO ARQUITECTÓNICO "ESTACIÓN INTERMODAL DE METRO SUBTERRÁNEO"

"CONJUNTO RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD"

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos para optar por el título de Arquitecta

Profesor Guía
Arq. Roberto Moscoso.

Autora
María del Carmen Cisneros B.

Año
2012

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

ROBERTO MOSCOSO
ARQUITECTO
C.I 1404212776

DECLARACION DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoria, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecucion se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

MARIA DEL CARMEN CISNEROS B.
100341827-2

AGRADECIMIENTO.

En primer lugar agradezco a Dios que ha guiado mi vida dándome la fuerza necesaria para poder salir adelante en la lucha por conseguir mis sueños, a mis padres por darme cada día amor, comprensión y sobre todas las cosas por nunca apartarse de mi lado y con sus palabras ayudarme a dejar los problemas atrás y seguir cada vez con mas entusiasmo, a mis hermanas por su apoyo incondicional, a mis abuelitos que supieron comprenderme y ayudarme en todos los años de mi carrera universitaria, a mis demás familiares que siempre estuvieron preocupados por mi bienestar, y por ultimo a una persona muy especial Felipe A. por decirme las palabras precisas en el momento indicado, por ser mi fuerza y sobre todas las cosas mi felicidad; les agradezco por todo el amor que me han brindado y sepan que todas mis metas cumplidas han sido por y para ustedes.

DEDICATORIA.

Dedico todo mi esfuerzo a mis padres ya que siempre creyeron en mi y en mis capacidades, me han ayudado a levantarme cuando mas he necesitado y han sido mi ejemplo para ser la persona que soy, así también dedico a Dios que ha sido mi fiel compañero en todo momento.

RESUMEN.

Este trabajo de titulación comprende planificación y reordenamiento urbano territorial y arquitectónico del sector del Aeropuerto Mariscal Sucre, por medio de investigaciones del entorno inmediato y del Distrito Metropolitano de Quito, para poder brindar una propuesta que esta ligada a las diferentes características físicas y ambientales que presenta la ciudad, con las conclusiones sacadas de dicha investigación se pudo llegar a la propuesta final del Parque del Lago y su borde, en el cual se encuentran implantados proyectos arquitectónicos que permiten que la zona de intervención se active tanto física como económicamente. Para el desarrollo del tema de trabajo de titulación se analiza el medio físico natural, económico, social, etc., con lo cual se procede a realizar diferentes alternativas de plan masa donde la mejor opción por sus características físicas y respeto con el entorno inmediato es la que se desarrollo para concluir con el proyecto urbano-arquitectónico definitivo.

El proyecto definitivo considera los aspectos físicos que mantienen la relación directa con el parque del Lago planificado, brindando a los usuarios y a la ciudad espacios públicos de calidad donde existen relaciones sociales, tomando en consideración las nuevas formas de vida conforme la evolución de las sociedades y de las edificaciones.

ABSTRACT

This degree work includes urban reordering and planning, both territorial and architectural of the Mariscal Sucre Airport area through research of the immediate environment and of the Metropolitan District of Quito, in order to provide a proposal linked to the physical and environmental characteristics that the city presents. With the conclusions obtained from this investigation, I was able to get to the "Park of the Lake and its edge" final proposal. In the mentioned park, there were implanted architectonic projects which allow the intervention zone to be activated physically and economically.

For the development of the degree work topic, the physical, natural, economic and social environment had to be analyzed, in order to obtain different alternatives of the master plan. The definitive urban-architectonic proposed project is the best option because of its physical characteristics and its respect to the immediate environment. The definitive project considers the physical aspect that maintains direct relation with the "Park of the Lake" planned, giving quality public areas to the users and to the city; considering the new ways of life according to the evolution of the society and the buildings.

INDICE

Introducción	1		
FASE 1. Elaboración del Tema de Tesis.			
1. Capítulo I: Definición del tema de Investigación	2		
1.1 Antecedentes	2		
1.1.1 Desarrollo Histórico del sector	2		
1.1.2 Condiciones físico-ambientales	3		
1.1.2.1 Topografía	3		
1.1.2.2 Geografía	3		
1.1.2.3 Geología	3		
1.1.2.4 Climatología	4		
1.1.2.5 Hidrología	4		
1.1.2.6 Población demográfica	4		
1.1.2.7 Cronología demográfica	4		
1.1.3 Estructura de los sistemas de redes y equipamientos	4		
1.1.3.1 Vialidad movilidad y transporte	4		
1.1.3.2 Trazado de la zona	4		
1.1.4 Espacio complementario, áreas verdes y equipamientos	4		
1.1.4.1 Equipamientos	4		
1.1.5 Estructura de los Espacios Urbanos Privados	5		
1.1.5.1 Uso de Suelo, Altura de Edificación, forma de ocupación.	5		
1.1.5.2 Estado de la edificación, intensidad de ocupación del suelo, rango de tamaño de lotes.	6		
1.1.6 Planes y Normativas	7		
1.1.6.1 Determinación desde lo Nacional	8		
1.1.6.2 Normas de Arquitectura y Urbanismo	8		
1.1.6.3 Red Vial Metropolitana	8		
2. Capítulo II: Propuesta Urbana (Plan de Reordenamiento Territorial del sector del aeropuerto Mariscal Sucre)	9		
2.1 Centralidades Urbanas.	9		
2.1.1 Centralidades Actuales	9		
2.1.2 Centralidades Propuestas	9		
2.2 Trazado Urbano	10		
		2.3 Densidades del sector	11
		2.3.1 Densidad Actual	11
		2.3.2 Densidad Propuesta	11
		2.4 Plan de Desarrollo Territorial del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre	12
		FASE 2. Proyecto Urbano Arquitectónico.	
		1. Capítulo I: Definición del Tema.	13
		1.1 Planteamiento del Tema	13
		1.1.1 Urbano	13
		1.1.2 Arquitectónico.	13
		1.2 Fundamentación.	14
		1.2.1 Urbana	14
		1.2.1.1 Cronología de Viviendas	15
		1.2.2 Arquitectónica	16
		1.2.3 Social	17
		1.2.3.1 Identificación del Usuario.	17
		1.2.3.1.1 Introducción	17
		1.2.3.2 Grado de Institución de las personas de la clase dirigida.	17
		1.2.3.3 Estado civil de cabeza de hogar en la zona de estudio.	17
		1.2.3.4 Tamaño de Familias.	17
		1.2.3.5 Características de Familias de clase social dirigida.	17
		1.2.3.6 Inversión para adquirir una vivienda.	17
		1.2.3.7 Demanda de vivienda del DMQ	18
		1.2.3.7.1 Situación actual de los hogares.	18
		1.2.3.7.2 Preferencias respecto a las viviendas.	18
		1.2.3.7.3 Zonas de preferencia para tenencia de viviendas.	18
		1.2.3.7.4 Características de vivienda.	18
		1.2.4 Tecnológico	18
		1.3 Justificación	19

1.3.1	Propósito académico	19	4.3.1.2	Espacios.	38
1.3.1.1	Sentido de urgencia	19	4.3.1.3	Tipos de Departamentos.	38
1.3.1.2	Cumplimiento de Objetivos académicos.	19	4.3.1.4	Estudio de Áreas de Vivienda.	38
1.3.1.3	Relevancia Social	19	4.3.1.5	Características Físicas de los espacios.	38
1.3.1.4	Aporte Teórico Conceptual.	20	4.4	Cuadro de Áreas	39
1.4	Delimitación.	20	4.5	Planes masa	40
1.5	Alcances	20	4.5.1	Explicación Plan Masa elegido.	43
1.6	Objetivos.	20	5. Referencias		45
1.6.1	Objetivos Generales.	20			
1.6.2	Objetivos Específicos.	20			
1.7	Plan de Trabajo.	21			
1.8	Cronograma.	21			
2.	Capítulo II: Definición Teórica del Tema.	22			
2.1	Componente Arquitectónico.	22			
2.1.1	Definición de vivienda e Historia.	22			
2.1.2	Vivienda en Quito	23			
2.1.3	Cantidad de Hogares en el DMQ y oferta de vivienda.	24			
2.1.4	Tipologías de vivienda	24			
2.1.5	Filosofía, metodología, soporte posibilitante.	26			
3.	Capítulo III: Diagnostico Estratégico	27			
3.1	Realidad del medio	27			
3.1.1	Medio Físico Natural.	27			
3.1.2	Medio Socioeconómico Espacial.	28			
3.1.3	Medio Físico Artificial.	29			
3.2	Practica (análisis de repertorios)	31			
3.2.1	Síntesis de análisis de repertorios.	31			
4.	Capítulo IV: Propuesta.	32			
4.1	Conceptualización.	32			
4.2	Re conceptualización.	33			
4.2.1	Proyecto conceptual.	33			
4.2.1.1	Ponderación del Terreno.	34			
4.2.1.2	Características del Terreno.	36			
4.3	Etapa de Programación	37			
4.3.1	Análisis Cuantitativo y Cualitativo de las actividades.	37			
4.3.1.1	Densidades.	37			

INDICE DE PLANOS

1. Capítulo I: Planteamiento Urbano	Urb-001	4.3 Detalles Estructurales	Est-003
1.1 Ubicación y modelo de vías	Urb-001		
1.2 Variables del espacio Urbano	Urb-002		
1.3 Implantación Urbana	Urb-003		
2. Capítulo II: Planteamiento Arquitectónico	Arq-001	5. Capítulo V: Componente Ambiental	Amb-001
2.1 Implantación Área Torres	Arq-001		
2.2 Plantas Tipología Torre	Arq-002		
2.3 Corte Tipología Torre	Arq-014		
2.4 Fachadas Tipología Torre	Arq-015		
2.5 Plantas de Parqueaderos tipología Torre	Arq-016		
2.6 Implantación Área Barra	Arq- 020		
2.7 Plantas tipología Barra	Arq-021		
2.8 Cortes Tipología Barra	Arq-062		
2.9 Fachada Tipología Barra	Arq-064		
2.10 Plantas Generales de Parqueaderos	Arq-065		
2.11 Corte General	Arq-066		
2.12 Fachada General	Arq-067		
3. Capítulo III: Planteamiento Tecnológico	Tec-001		
3.1 Detalles Constructivos	Tec-001		
3.2 Instalaciones Eléctricas	Tec-007		
3.3 Instalaciones Sanitarias	Tec-008		
3.4 Instalaciones Hidrosanitarias	Tec-009		
3.5 Planta tipo de cubierta tipología torre	Tec-010		
3.6 Factibilidad Económica, Financiera y Social	Tec-011		
3.7 Especificaciones Técnicas	Tec-013		
4. Capítulo IV: Planteamiento Estructural	Est-001		
4.1 Planta de Cimentación	Est-001		
4.2 Plano Estructural	Est-002		

INTRODUCCION.

Los análisis realizados del Distrito Metropolitano de Quito tanto en su historia como en sus condiciones físicas, ambientales, demográficas, climatológicas y viales, enriquecen el presente trabajo de titulación de información que es fundamental al momento de crear diversos planes de diseño, ya que la arquitectura debe tener una estrecha relación con la urbe para crear espacios de calidad y que satisfagan las necesidades de los ciudadanos.

El proyecto se encuentra implantado en la zona Norte del Distrito Metropolitano de Quito, donde actualmente se encuentra el Aeropuerto Mariscal Sucre, el cual se ha planificado que dentro de unos años se construirá el Parque del Lago que abarca proyectos tanto culturales como de recreación para la ciudad, por lo tanto con el gran cambio que la zona presentara, tanto física como económica y socialmente, se estima que el borde inmediato que al momento se encuentra edificado, también sea parte de este cambio, por lo tanto se planifica y diseña algunos de los proyectos importantes que se asentarán en dicho lugar, y uno de esos es el proyecto de Conjunto Residencial de Alta densidad con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la zona, brindando espacios que cumplan con las normas de arquitectura y urbanismo, brindando a la ciudad un mejor espacio para vivir, donde la naturaleza es parte de la convivencia diaria. Se presenta este tipo de proyecto de alta densidad ya que se prevé que dentro de 20 años con la presencia del parque del Lago, la cantidad de habitantes en el sector incremente de una manera notable, y al trasladarse el aeropuerto a Tababela, la altura de edificación crecerá, lo que permite diseñar y planificar edificaciones que posean una altura máxima de 26 pisos que permita tener una conexión visual directa con el parque del Lago.

Profesores Guías Fase 1:

MET

ARQ. CLAUDIO CACERES
ARQ. PATRICIO MALO

Profesores Guías Fase 1:

URBANO

ARQ. GUSTAVO FIERRO
ARQ. PABLO DUEÑAS

1. Capítulo I: Definición del tema de Investigación	2
1.1 Antecedentes	2

1.1.1 DESARROLLO HISTÓRICO DEL SECTOR

1.1.1.1 DESARROLLO HISTÓRICO DEL LA CIUDAD

10 000 A.C.	<p>PRIMER ORDENAMIENTO DE HABITANTES EN INGA (ASENTAMIENTO CERCANO AL VOLCÁN ILALO).</p> <ul style="list-style-type: none"> └ FÁCIL ACCESO A LAS REGIONES DEL PAÍS. └ ZONA ALTAMENTE AGRÍCOLA. └ UBICACIÓN ESTRATÉGICA
SIGLO XVI	<p>SE ESTABLECEN LOS INCAS PROVINIENTES DEL CUZCO.</p>
1534	<ul style="list-style-type: none"> ● SEBASTIÁN DE BENALCAZAR FUNDA QUITO. ● 30 EDIFICIOS YA ESTABLECIDOS, UN PROMEDIO DE 4 000 HABITANTES. <p>└ EDIFICIOS RELIGIOSOS, COMO IGLESIAS.</p>
1563	<ul style="list-style-type: none"> ● QUITO SE CONVIERTE EN AUDIENCIA REAL Y PRESIDENCIA. <p>└ RODEADA POR 3 QUEBRADAS</p> <ul style="list-style-type: none"> └ JERUSALEN └ SANGUÑA (DESEMBOCA EN EL RÍO MACHANGARÁ). └ ITCHIMBIA <p>└ MONTAÑAS</p> <ul style="list-style-type: none"> └ LUMBISI └ MONJAS └ PUENGASI └ PANECILLO <p>└ LAGUNAS — IÑAQUITO</p>
1908	<ul style="list-style-type: none"> ● LLEGADA DEL FERROCARIL A QUITO, TRAJO EFECTOS COMO: MIGRACIÓN INDUSTRIALIZACIÓN CONSTRUCCIÓN DE BARRIOS ● QUITO SE CONSOLIDA Y SE CONVIERTE EN SEDE DEL GOBIERNO.
1970	<ul style="list-style-type: none"> ● SE DA EL BOOM PETROLERO, EL CUAL DETERMINA EL ESQUEMA URBANO DE LA CIUDAD. ● INDUSTRIAS ASENTADAS AL SUR DE LA CIUDAD, TRAYENDO COMO CONSECUENCIA UNA DIVISIÓN ENTRE EL LOS POBRES (SUR) Y LOS ACAUDALADOS (NORTE).

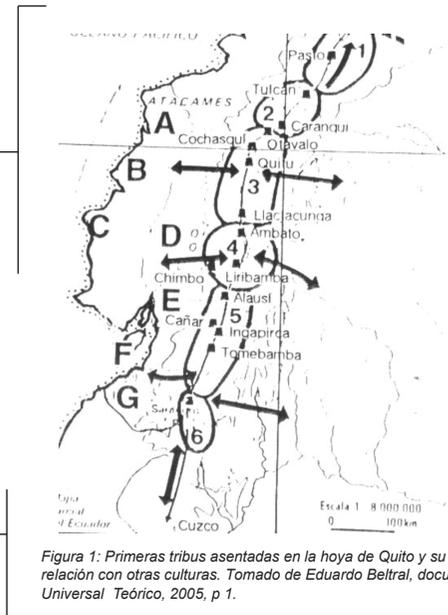


Figura 1: Primeras tribus asentadas en la hoya de Quito y su relación con otras culturas. Tomado de Eduardo Beltrá, documento Universal Teórico, 2005, p 1.

DESARROLLO HISTÓRICO DEL SECTOR AEROPUERTO

MITAD SIGLO XX	<ul style="list-style-type: none"> ● UBICACIÓN DEL AEROPUERTO, CAUSA UN CAMBIO URBANÍSTICO. ● URBANIZAR EL SECTOR- CONVIRTIENDOSE EN UN PUNTO ESTRATEGICO URBANO. ● CRECIMIENTO DESMESURADO, DENSIFICANDOSE ALTAMENTE. 	ACTUALIDAD MAL FUNCIONAMIENTO OPERATIVO Y DE SEGURIDAD.
----------------	---	---

1.1.2 CONDICIONES FÍSICO-AMBIENTALES 1.1.2.1 TOPOGRAFÍA

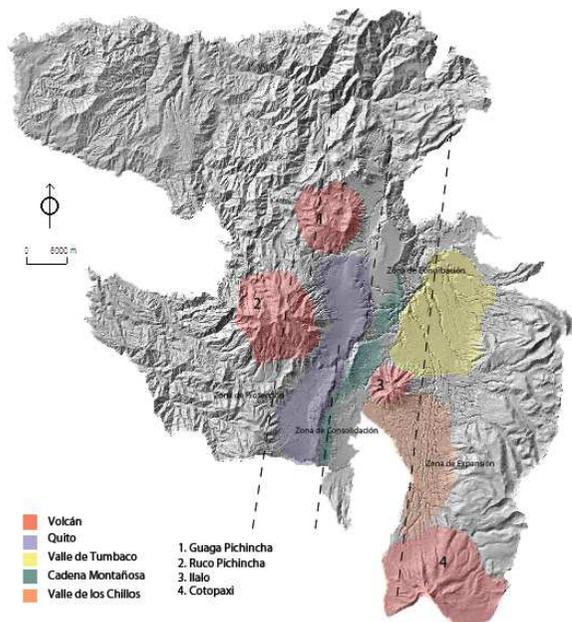


Figura 2: Mapa Topografico del Distrito Metropolitano de Quito, tomado de taller de proyectos noveno semestre, 2011-2012.

CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS

- Quito- topografía irregular (ubicado en la cordillera occidental).
- Crecimiento urbano- de norte a sur.
- Recorrido longitudinal- 50 km (sentido este-oeste).
- Cadena montañosa- 16% de pendiente.

1.1.2.2 GEOGRAFÍA

CONFIGURACIÓN DE QUITO (ALTURAS):

- Valle de los Chillos (2400 m).
- Valle de Tumbaco (2 200 m).
- Valle de Guayabamba (2 000 m).
- Pomasqui-San Antonio (2 600 m).
- Pifo - Puenbo- Quinche-Yaruqui 2 600 m)

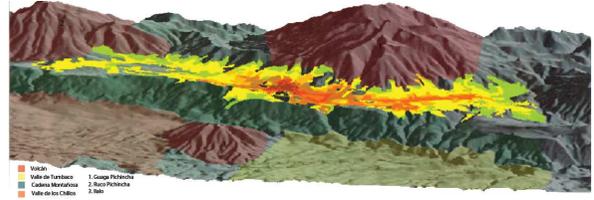


Figura 3: Mapa Geografico del Distrito Metropolitano de Quito, tomado de taller de proyectos noveno semestre, 2011-2012.

QUITO Y SUS BARRERAS:

- Coordillera montañosa/ volcanes.
- Causantes de su crecimiento longitudinal.
- Conexión : norte-sur.

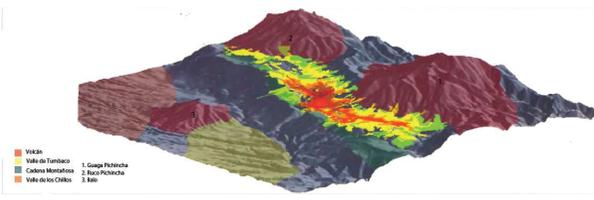


Figura 4: Mapa Topografico del Distrito Metropolitano de Quito, tomado de taller de proyectos noveno semestre, 2011-2012.

1.1.2.2 GEOLOGIA

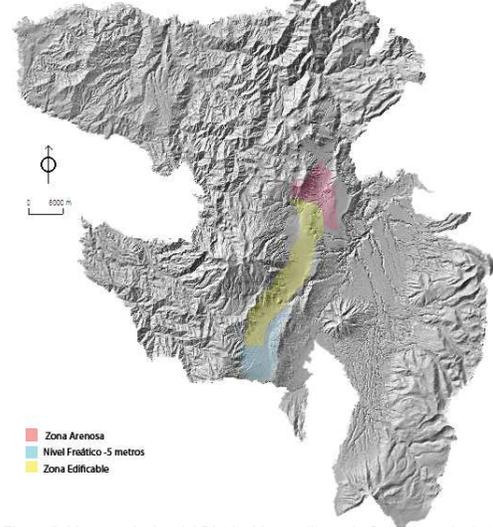


Figura 5: Mapa geologico del Distrito Metropolitano de Quito, tomado de taller de proyectos noveno semestre, 2011-2012.

CARACTERISTICAS GEOLOGICAS

- composición de la terra-cangahua.
- Faldas del Pichincha- areniscas.
- Puenbo, Pifo, Yaruqui, Checa, Tumbaco, el Quinche, Amaguña, Pintag- limo arenilla.

1.1.2.4 CLIMATOLOGÍA

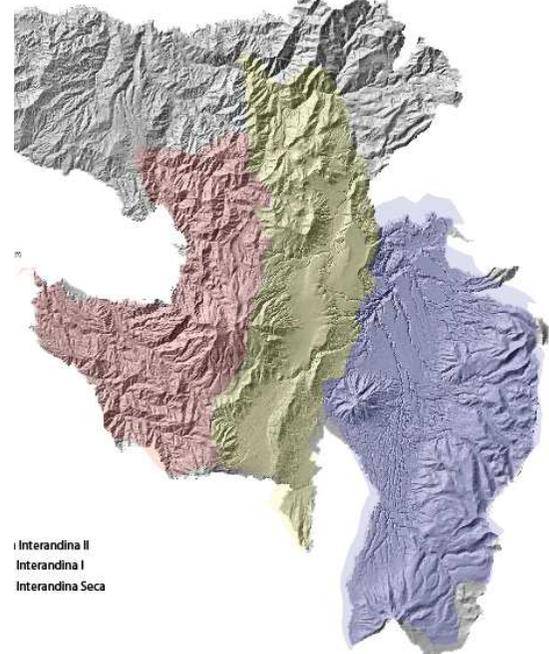


Figura 5: Mapa climatologico del Distrito Metropolitano de Quito, tomado de taller de proyectos noveno semestre, 2011-2012.

DIVISIÓN DEL DISTRITO 3 SECTORES

- Zona interandina seca: san antonio, calderon gayllabamba, su clima es de 16-18 °c y precipitación es de 555mm/año.
- Zona interandina i: cumabaya, tumbaco, puenbo, pifo, yaruqui, quinche, su clima es de 16-18 °c y precipitación es de 555 mm/año.
- Zona internadina oo: pintag, su clima es de 10-16°c y precipitación de 960 mm/año.

1.1.2.5 HIDROLOGIA

Características generales:

Quito ubicada en la cuenca de Guayabamba

Drenaje natural, con mas de un centenar de quebradas.

Con un sistema hidrológicos de rios } Condor huanchana guayabamba

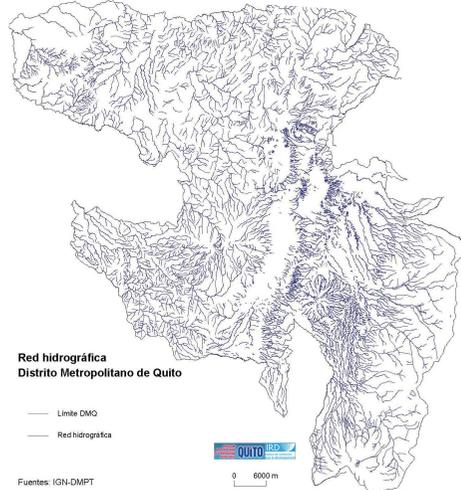


Figura 5: Mapa hidrografico del Distrito Metropolitano de Quito, tomado de IGN- DMPT

1.1.2.6 POBLACION DEMOGRAFICA

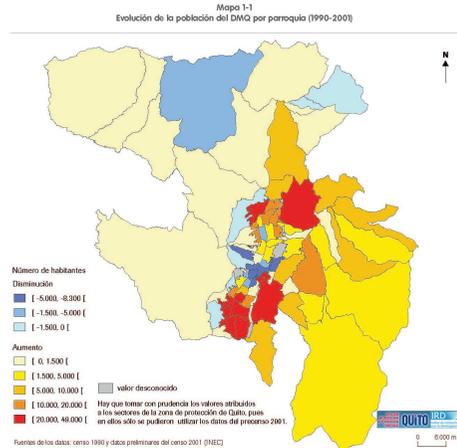
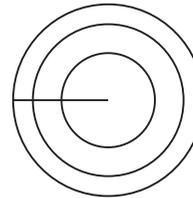


Figura 6: Mapa demografico del Distrito Metropolitano de Quito, tomado de IGN- DMPT

1.1.2.7 CRONOLOGIA DEMOGRAFICA

- 1534
crecimiento lento de manera radial (desde el centro colonial).



- MITAD DEL SIGLO XX
CRECIMIENTO REGULAR DEL 0.13%
APROXIMADAMENTE OCUPANDO 1300 HECTAREAS.

- 1970
BOOM PETROLERO, CONSOLIDANDO LA PRENSA .

- EPOCA ACTUAL
CRECIMIENTO IRREGULAR, OCUPANDO AL REDEDOR DE 12 500 HECTAREAS.

1.1.3 ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE REDES Y EQUIPAMIENTOS

1.1.3.1 VIALIDAD/ MOVILIDAD/ TRANSPORTE

- 1534
Trazado desde el centro historico, orientado a 45° del norte.



Figura 7: Mapa del trazado en 1534, tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012

- 1908
Conexion Quito-Guayaquil via Ferrocarril (estación final barrio La Magdalena, sur de la ciudad. El sur se convirtió en una zona industrial con vivienda proletaria.

En el Norte se encontraba la gente de estrato alto, permitiendo el crecimiento hacia ese lado de la ciudad.

Vias y Manzanas que se adaptaron a la topografía, todas con un grado variante.

- 1920
Se empezó con el relleno de quebradas para permitir la expansión del aeródromo (Jiapijapa-Cotocollao)

1.1.4 ESPACIO COMPLEMENTARIO, AREAS VERDES Y EQUIPAMIENTO

- EQUIPAMIENTOS

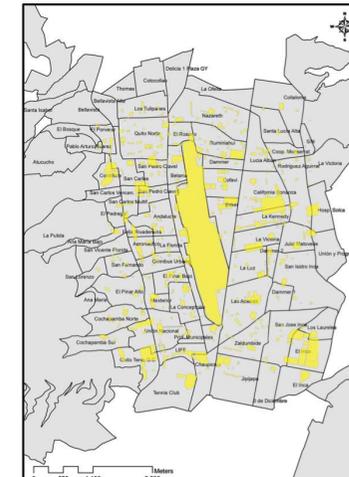


Figura 8: Diagrama del sector del Aeropuerto Mariscal Sucre con equipamientos, tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012

Determinado que el 6% del uso general de la zona esta destinado a equipamientos como: educacion, cultura, bienestar social, recreación, servicios, transporte, etc Creando déficit y provocando deterioro.

1.1.4.2 USO DE SUELO, ALTURA DE EDIFICACION, FORMA DE OCUPACION



Figura 9: Mapa de uso de suelo del sector del aeropuerto Mariscal Sucre, tomado de taller de proyectos noveno semestre, 2011-2012.

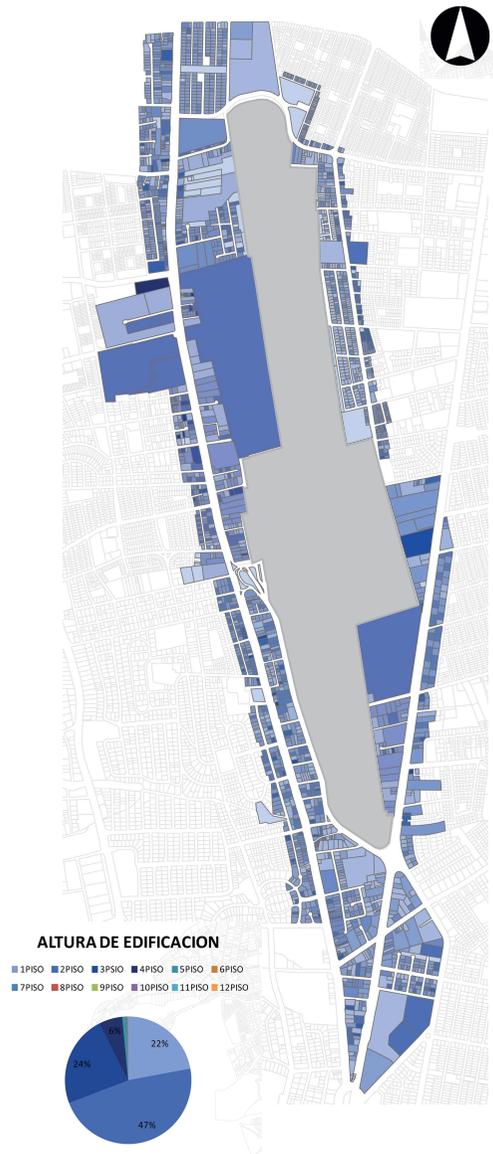


Figura 10: Mapa de altura de edificación del sector del aeropuerto Mariscal Sucre, tomado de taller de proyectos noveno semestre, 2011-2012.



Figura 11: Mapa de forma de ocupación del sector del aeropuerto Mariscal Sucre, tomado de taller de proyectos noveno semestre, 2011-2012.

1.1.5.2 ESTADO DE LA EDIFICACION, INTENSIDAD DE OCUPACION, RANGO TAMANO DE LOTES



Figura 12: Mapa de estado de edificación del sector del aeropuerto Mariscal Sucre, tomado de taller de proyectos noveno semestre, 2011-2012.



Figura 13: Mapa de intensidad de ocupación del sector del aeropuerto Mariscal Sucre, tomado de taller de proyectos noveno semestre, 2011-2012.



Figura 14: Mapa de rango de tamaño de lotes del sector del aeropuerto Mariscal Sucre, tomado de taller de proyectos noveno semestre, 2011-2012.

1.1.6 PLANES Y NORMATIVA

1.1.6.1 DETERMINACIÓN DESDE LO NACIONAL

APROXIMACIÓN AL PLAN DEL BUEN VIVIR

Alcanzar una vida confortable.

Principios para el buen vivir

Provenir justo.

Realizando voluntariamente acciones cooperativas.

Objetivos

1. Construir y fortalecer el espacio público.

participación pública — construcción

garantizando- el disfrute de bienes comunes.

desarrollo integral de la población.

2. DIAGNOSTICO

principales problemas del espacio público

barreras físicas.

costo

falta de transporte público.

inseguridad

discriminación

carencia de espacio público

resolviendo

creando

oportunidades

mejorando

calidad de vida

3. POLÍTICOS Y LINIAMIENTOS

GARANTIZAR — EL DERECHO — ACCESO — DISFRUTE

ESPACIOS PÚBLICOS

LINEAMIENTOS

Eliminar barreras urbanísticas y arquitectónicas.

Generar un control hacia constructores que atenten contra el espacio público.

Impulsar el sistema de transporte público.

Incentivar a usos de espacios culturales.

Deberes y derechos del uso del espacio público.

Fomentar construcción de espacios públicos.

Optimizar el uso de espacios públicos.

Espacios de practica de actividades físicas.

Domental el acceso a centros de conocimiento.

Ciudad de colectivo intercambio.

Privilegiar el interés social, cultural y ambiental.

Mejorar niveles de seguridad en los espacios públicos.

METAS DEL PLAN NACIONAL.

Aumentar el desarrollo del conocimiento intelectual por el interés de lo cultural y educacional.

Triplicar las actividades recreativas de esparcimientos en espacios públicos.

Aumentar en un 40% el tiempo semanal dedicado a la cultura.

MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN.

Garantizar vivienda y hábitat dignos y saludables.

Promover programas públicos de vivienda adecuados a las condiciones climáticas y ambientales.

Implementar estándares para la construcción de viviendas y sus entornos, que propicien condiciones adecuadas de habitabilidad.

Promover incentivos a la investigación tecnológica sobre alternativas de construcción de vivienda sustentable.

1.1.6.2 NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.

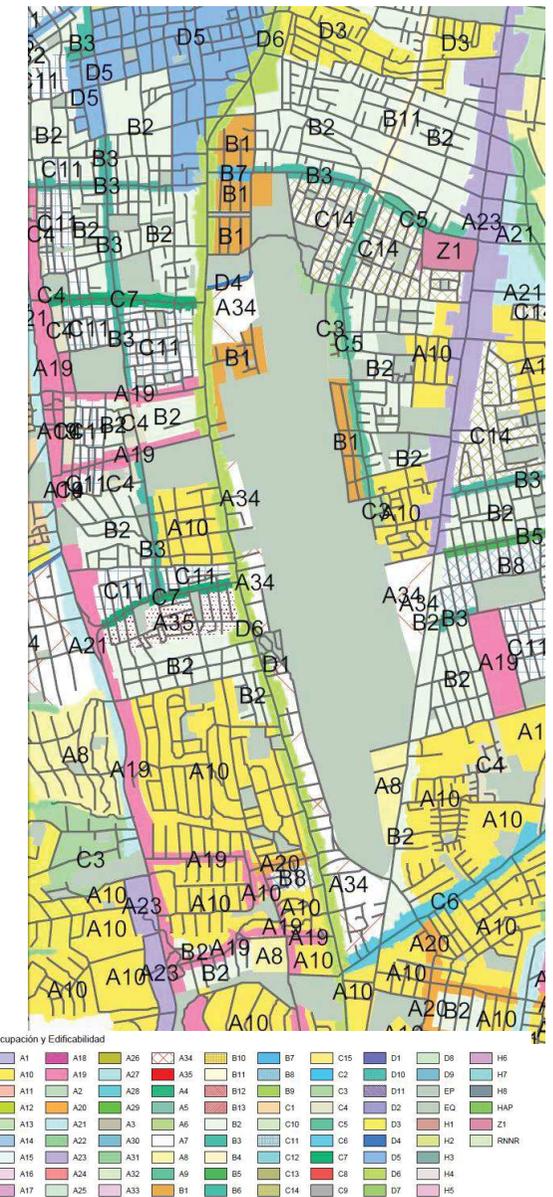
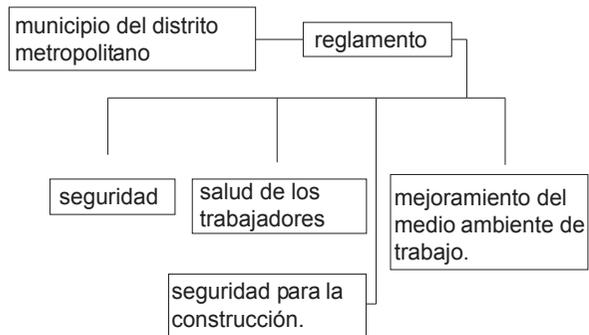


Figura 15: Tomado de Plan de Uso y Ocupación del suelo, 2005

NORMATIVAS DEL SECTOR



CONCLUSIONES.

La presente Normativa Propone las condiciones del habitat definiendo sus normas de Diseño y Construccion.

Garantizando niveles normales de funcionamiento, seguridad, estabilidad e higiene en espacios Urbanos.'

Controlan la contaminacion y el deterioro del medio ambiente.

Conservan, consolidan y mejoran inmuebles declarados como de interes cultural



Figura 16: Tomado de Plan de Uso y Ocupacion del suelo, 2005

1.1.6.3 RED VIAL METROPOLITANA



- LEYENDA
- Red Vial
 - Carretera sec.
 - Colectora
 - Expresa
 - Arterial
 - Linea ferrea
 - Carretera princ.
 - Local
 - Carretera princ.
 - Local principal
 - Carretera sec.

Figura 16: Tomado de Plan General de desarrollo territorial, 2005



- LEYENDA
- Principales o Arteriales
 - Principales o Arteriales en Proyecto
 - Colectoras Urbanas y Suburbanas
 - Colectoras Urbanas y Suburbanas en Proyecto
 - Locales Existentes
 - Locales en Proyecto
 - Carreteras Nacionales

Figura 16: Tomado de Plan General de desarrollo territorial, 2005

2. Capítulo II: Propuesta Urbana (Plan de Reordenamiento Territorial del sector del aeropuerto Mariscal Sucre)	9
2.1 Centralidades Urbanas.	9
2.2 Trazado Urbano	10
2.3 Densidades del sector	11
2.4 Plan de Desarrollo Territorial del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre	12

2.1.1 CENTRALIDADES URBANAS ACTUALES

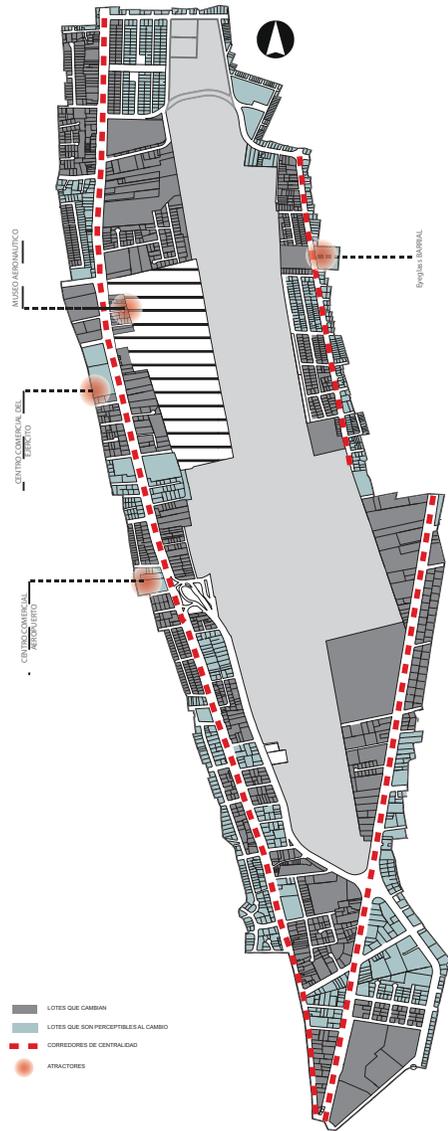


Figura 17: centralidades actuales del sector del Aeropuerto Mariscal Sucre con equipamientos, tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012

2.1.2 CENTRALIDADES URBANAS PROPUESTA

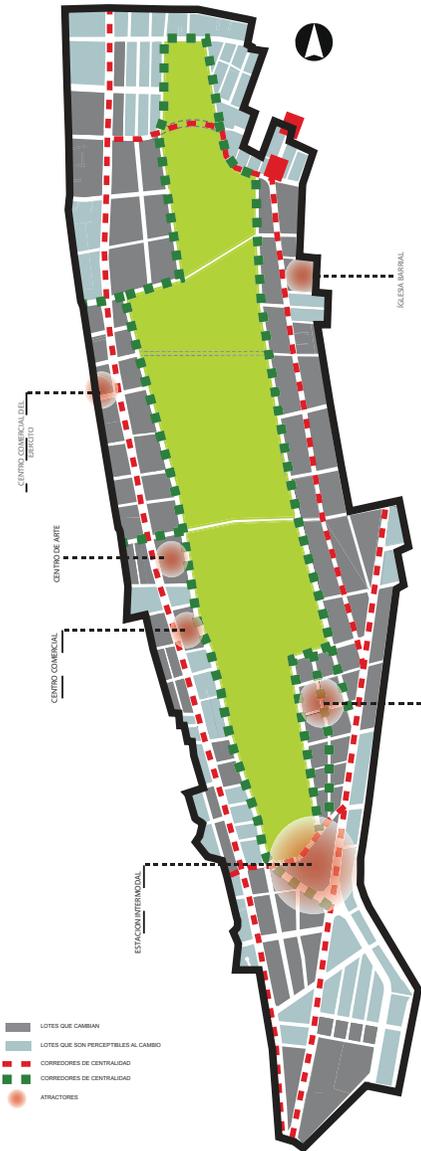


Figura 18: centralidades propuestas del sector del Aeropuerto Mariscal Sucre con equipamientos, tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012

CENTRALIDADES URBANAS ACTUAL

- Existen dos corredores de centralidades que destacan a la zona del actual aeropuerto:
Avenida Real Audiencia
Avenida de la Prensa
Avenida Galo Plaza Lasso.
- Los corredores de centralidad se destacan por la variedad de comercio y de equipamientos, por lo tanto existen varios atractores de actividades.
- Las vías que son corredores de centralidad son importantes ya que conectan a la ciudad longitudinalmente
- En toda la zona de estudio existen barrios residenciales que poseen tiendas o comercio que equipan a los barrios.
- La zona de estudio posee equipamientos tales como la iglesia del Colegio Julio María Matovelle, el centro comercial del ejército y el centro comercial del aeropuerto.

CENTRALIDADES URBANAS PROPUESTAS

- Extensión de vías para crear una conexión vial con corredores de centralidad.
- Dado al crecimiento de densidad dentro de la zona se crean nuevos equipamientos que serán atractores de actividades.
- Con la presencia del parque se propone la implantación de un nuevo centro de convenciones por lo tanto se crean lugares que sean complementarios para abastecer las necesidades de los usuarios.

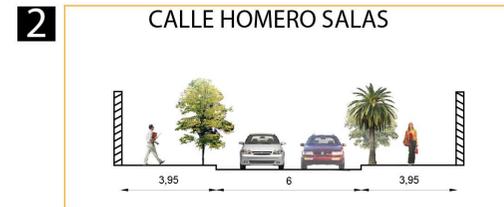
2.2 TRAZADO PROPUESTO



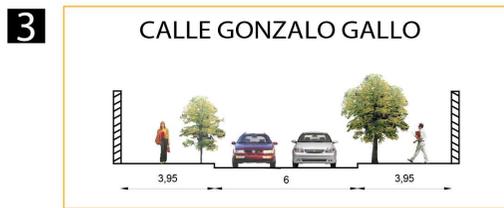
Figura 19: trazado propuestos del sector del Aeropuerto Mariscal Sucre con corredores verdes, tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012



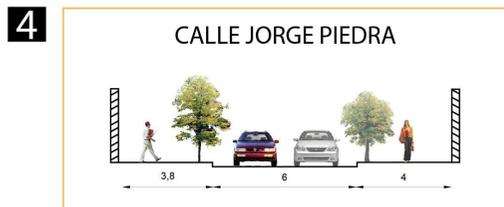
GANA 0.90 CM DE VEREDA A CADA LADO
Figura 19: tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012



GANA 1.45 CM DE VEREDA A CADA LADO
Figura 20: tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012



GANA 1.45 CM DE VEREDA A CADA LADO
Figura 21: tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012



GANA 1.50 CM DE VEREDA A CADA LADO

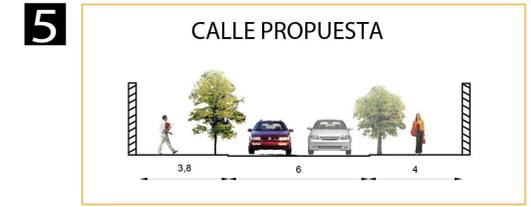


Figura 23: tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012

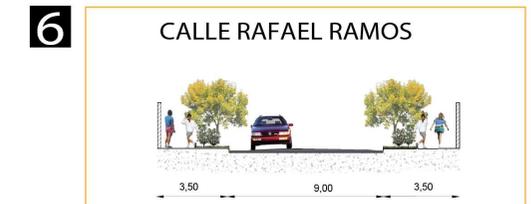


Figura 24: tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012

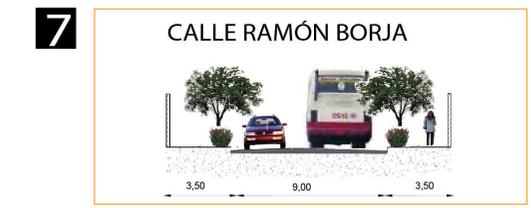


Figura 25: tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012

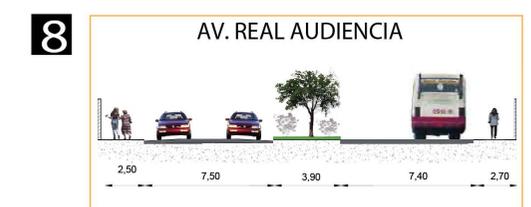


Figura 26: tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012

2.3 DENSIDADES DEL SECTOR

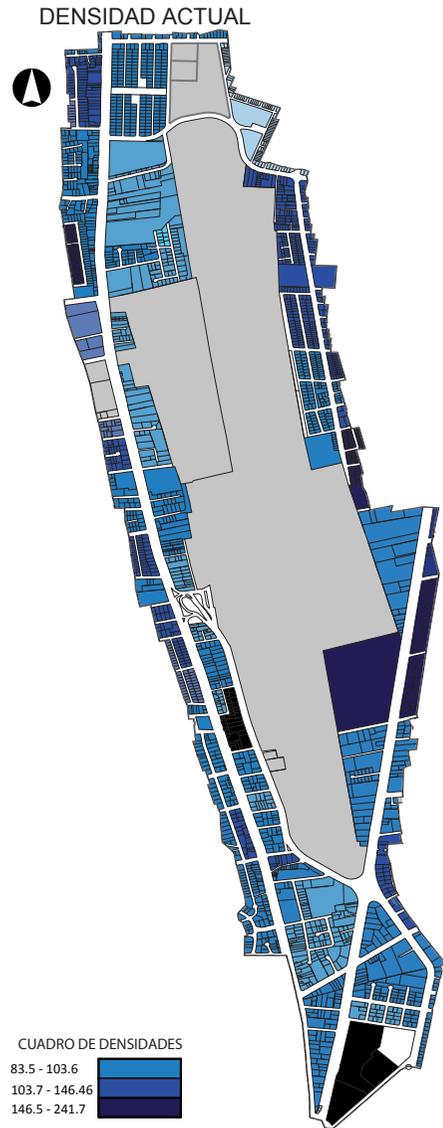


Figura 27: densidades actuales del sector del Aeropuerto Mariscal Sucre, tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012

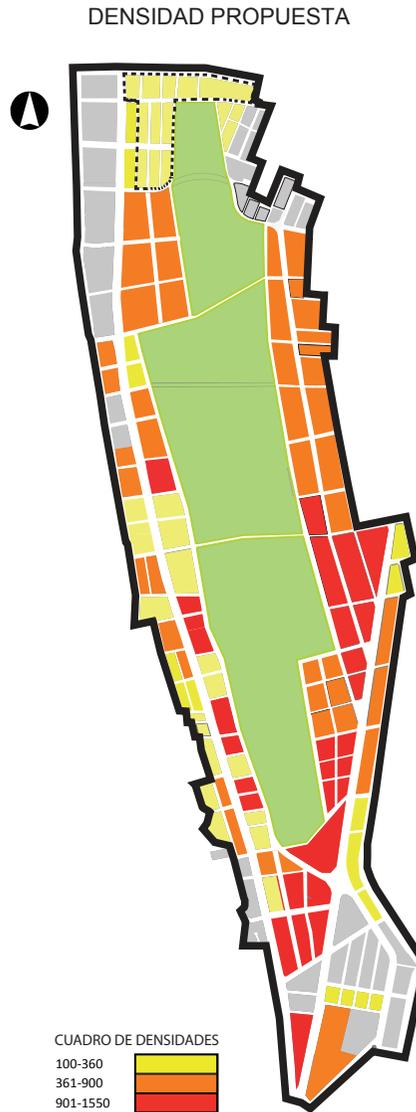
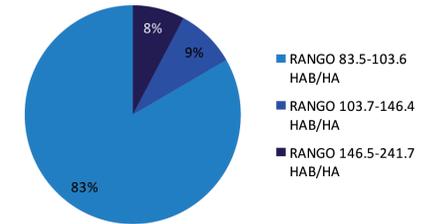


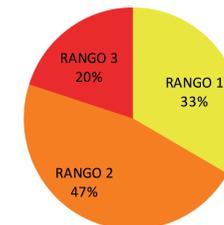
Figura 28: densidades propuestas del sector del Aeropuerto Mariscal Sucre, tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012

Densidad Actual



- 182.600 habitantes en la zona de estudio.
- densidad actual 121 hab/ha.
- La mayoría de los lotes se encuentran con una densidad que va desde los 83.5 a 103.6 habitantes por hectarea lo cual indica que la zona posee baja densidad.
- Existe una gran variedad de densidades en la zona que va desde 83.5 hasta 241.7 habitantes por hectarea.
- La mayoría de las manzanas se encuentran con baja densidad ya que no cumplen con las normativas de altura de edificación o se encuentran vacantes.

DENSIDADES PROPUESTAS



- 66.791 # de habitantes en la zona.
- densidad propuesta 672,55 hab/ha
- para densificar la zona se crearon distintas alturas que permitieran el objetivo planteado.
- el rango que predomina en la zona es la de 361 hasta 900 habitantes por hectarea.

2.4 PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL DEL ANTIGUO AEROPUERTO MARISCAL SUCRE.

PROPUESTA FINAL

- Crear una ciudad inteligente debido al uso de energía renovable y alternativas de transporte colectivas no contaminates.
- Uso de 30% del cos p.b. por manzana.
- Capacidad de asoleamiento para todas las edificaciones, que las alturas de edificación se ubiquen de tal forma que no tapen la vista de un edificio vecino.
- Aplicar requerimientos para un diseño y construcción sostenibles
- Promover la arquitectura de alta calidad favoreciendo las nuevas tecnología de construcción.
- Asegurar un urbanismo de usos de suelo mixto, con un valance equilibrado entre la actividad laboral, residencial y de servicio; dando prioridad al uso residencial en el núcleo urbano.
- Dentro de las manzanas se encuentra las edificaciones que abastecen la densidad a 20 años.



Figura 30: Propuesta final del sector del Aeropuerto Mariscal Sucre, tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012

FASE 2. Proyecto Urbano Arquitectónico.

1. Capítulo I: Definición del Tema.	13
1.1 Planteamiento del Tema	13
1.2 Fundamentación.	14
1.3 Justificación	19
1.4 Delimitación.	20
1.5 Alcances	20
1.6 Objetivos.	20
1.7 Plan de Trabajo.	21
1.8 Cronograma.	21

1.1. PLANTEAMIENTO DEL TEMA

1.1.1 URBANA

EQUIPAMIENTOS FALTANTES SEGUN EL PUOS		
USO	TIPOLOGIA	ESTABLECIMIENTOS
Educativo	Zonal	Centros de capacitación laboral
	Zonal	Museo ecológico
Adm. Pública	Zonal	Administraciones Zonales
Educativo	Zonal	Centro de investigación y experimentación
Transporte	Zonal	Terminales Locales
Recreativo	Zonal	Centro deportivos
Recreativo	Zonal	Teatros, Cines, Auditorios
Educativo	Ciudad o Metropolitano	Universidades
Comercio	Zonal	Mercado Municipal
Salud	Ciudad o Metropolitano	Hospital de especializaciones
Bienestar Social	Sectorial	Albergue de asistencia social
Recreativo	Zonal	centro de espectáculos
Recreativo	Zonal	Coliseo
Cultural	Ciudad o Metropolitano	Museos

Figura 31: equipamientos faltantes en sector del Aeropuerto Mariscal Sucre, tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012

Se plantea el crecimiento de la densidad con una proyeccion a 20 años dado a que actualmente la densidad poblacional es de 250 hab/ha, por la redensificacion de la zona de intervencion urbana y arquitectonica se pretende crear nuevos equipamientos que abastenscan la zona para poder crear este nuevo centro urbano dentro del distrito metropolitano de quito, los equipamientos faltantes en la zona se pueden observar en la tabla ubicada en la parte superior.

CONCLUSION

Con la aparicion de la nueva centralidad urbana dotada de nuevos equipamientos se plantea la creacion de nuevas viviendas para abastecer el alza de la densidad, brindando a los habitantes de la zona residencias de calidad con el cumplimiento de sus necesidades.

1.1.2 ARQUITECTONICA

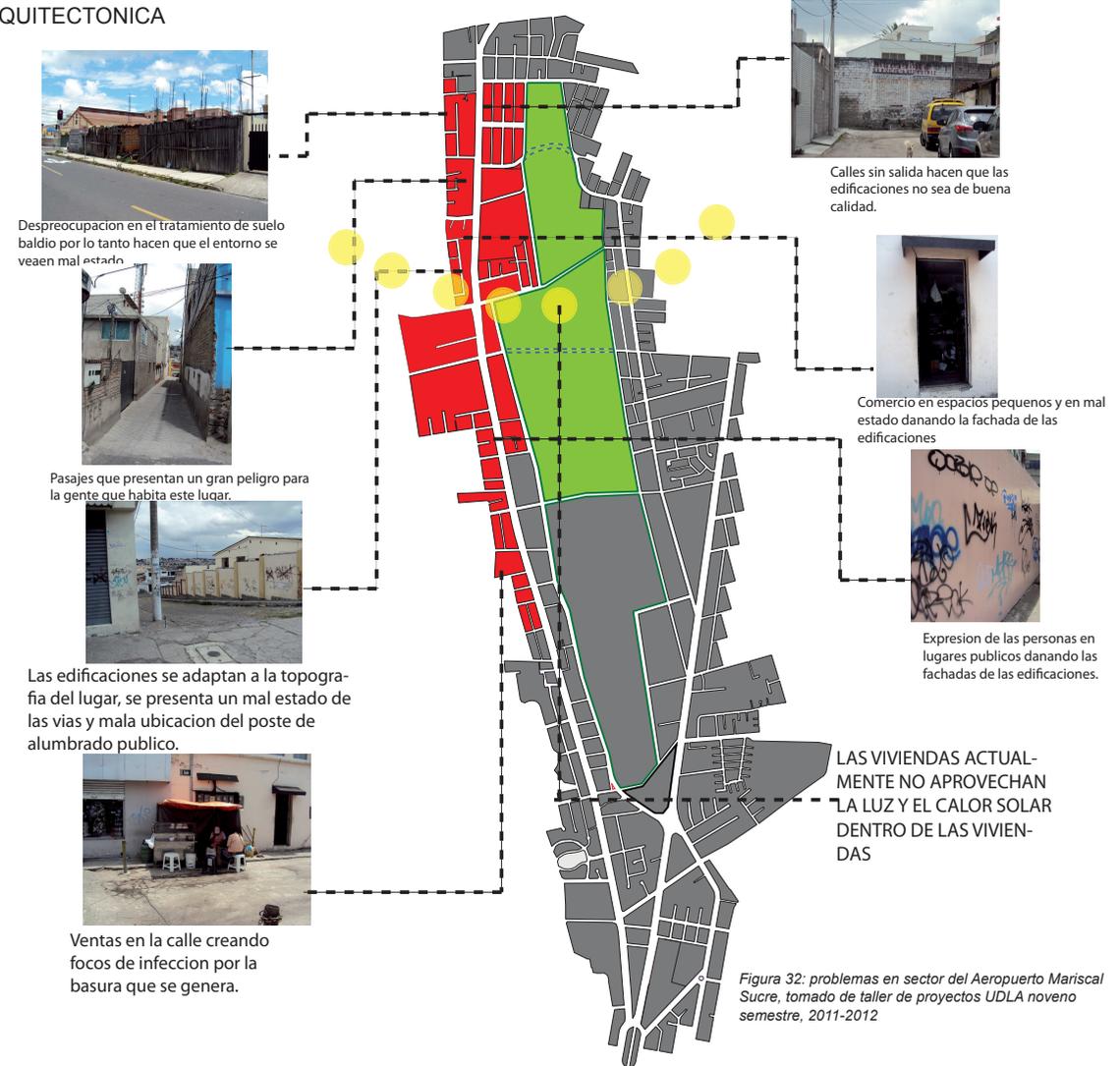
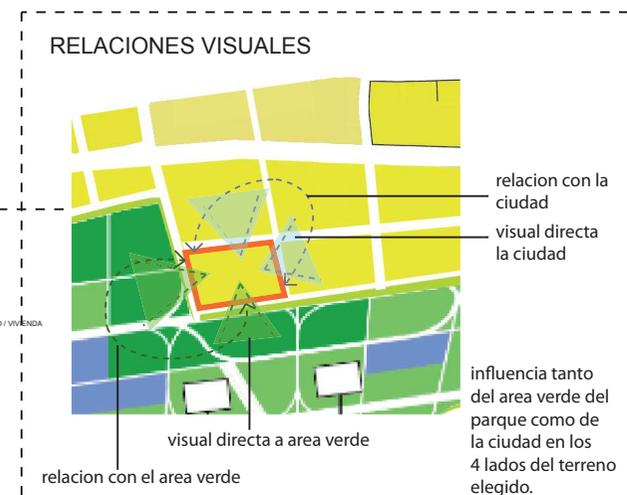
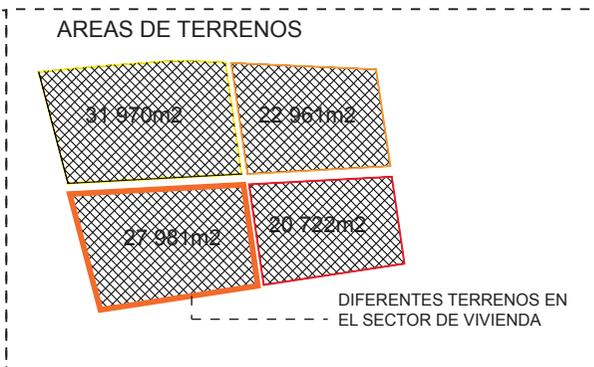
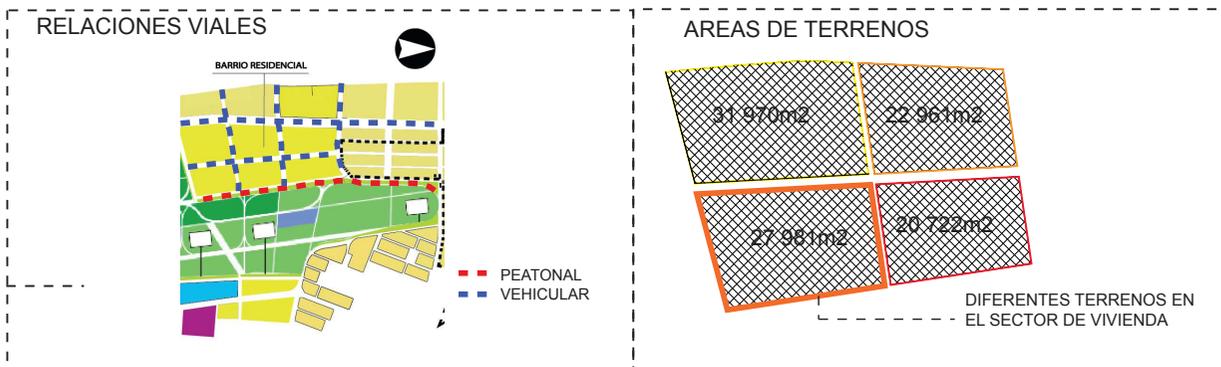
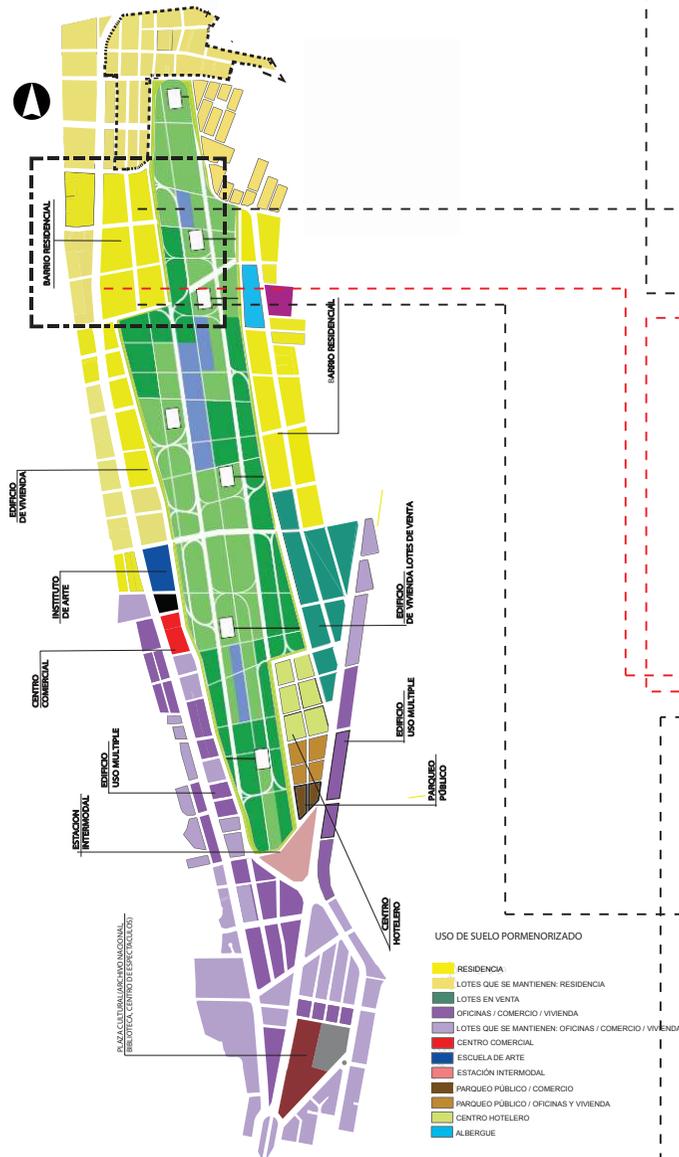


Figura 32: problemas en sector del Aeropuerto Mariscal Sucre, tomado de taller de proyectos UDLA noveno semestre, 2011-2012

Por medio del analisis del entorno se logro determinar el estado de las viviendas, lo cual indica en la mayoría de casos poseen bajo nivel de confort, de limpieza, etc. Tambien se puede determinar que no existe una relacion con espacios verdes y no se aprovecha al maximo el asoleamiento por medio de la ubicacion de las viviendas. De esta manera con este analisis se genera una serie de parametros de diseno de las viviendas que satisfagan las necesidades de los usuarios, asi tambien que las edificaciones tengan un dialogo con equipamientos urbanos para no tener inconvenientes con ventas en las aceras y suciedad en las mismas.

1.2 FUNDAMENTACION

1.2.1 URBANO

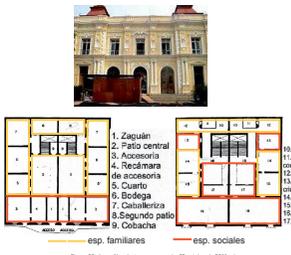
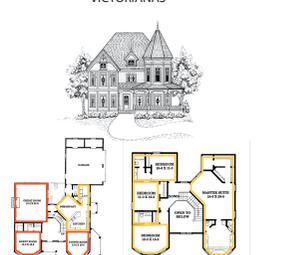
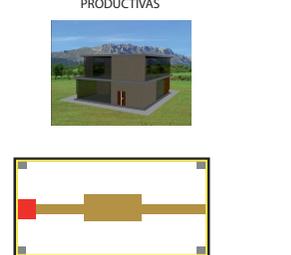


El sector se encuentra ubicado cerca de una via peatonal (boulevard) que rodean al parque.

Las vias peatonales que la rodean es principalmente la avenida de la prensa, y nuevas vias secundarias creadas para conectar a la ciudad con el nuevo proyecto del parque del lago

Dentro de la zona de viviendas se encuentra ubicado el nuevo proyecto de residencial de alta densidad el cual tiene una relacion espacial por medio de las caminerias del parque, la via de borde y las vias secundarias con los equipamientos que se encuentran dentro del parque del lago tales como un polideportivo y un museo interactivo.

Figura 33: problemas en sector del Aeropuerto Mariscal Sucre, fuente: Maria del Carmen Cisneros UDLA noveno semestre, 2011-2012

siglo III Y IV AC				siglo XIX		siglo XX		siglo XXI								
VIVIENDAS GRIEGAS 		VIVIENDAS ROMANAS 		VIVIENDAS NEOCLÁSICAS 		VIVIENDAS VICTORIANAS 		VIVIENDAS MODERNIDAD 		VIVIENDAS PRODUCTIVAS 						
<p>— esp. familiares — esp. sociales — esp. intermedio</p> <p>Figura 24 Vivienda Griega, recuperado: 03 octubre de 2011, de http://elcuadro.com</p>		<p>— esp. familiares — esp. sociales — esp. intermedio</p> <p>Figura 25 La casa Romana, recuperado: 03 octubre de 2011, de http://deprimadivision.blogspot.com/2011/11/04_vivienda.html</p>		<p>— esp. familiares — esp. sociales</p> <p>Figura 26 Joven Neoclásica, recuperado: 03 octubre de 2011, de http://www.artearquitectura.com/tema/1917/19170048</p>		<p>— esp. familiares — esp. sociales — banos</p> <p>Figura 27 Planos de casa victoriana, recuperado: 03 octubre de 2011, de http://www.artearquitectura.com/tema/1917/19170048</p>		<p>— banos — esp. familiares — esp. sociales</p> <p>Figura 28 Proyecto de vivienda, recuperado: 03 octubre de 2011, de http://www.artearquitectura.com/tema/1917/19170048</p>		<p>— esp. rígidos — esp. flexibles — esp. circulación</p> <p>Figura 29 vivienda flexible, fuente: María del Carmen Contreras UCLA (maria.c.2011)</p>						
<p>USO</p> <p>Viviendas pequeñas dado a la actividad cívica y comercial realizada al aire libre. Las habitaciones tenían un uso concreto.</p>	<p>TECNICAS CONSTRUCTIVAS:</p> <p>Recolección de aguas lluvias en pozos y aprovechamiento de viento y luz en las habitaciones debido al poco uso de ventanas.</p>	<p>SOCIEDAD</p> <p>Viviendas para gente de alta sociedad económica y de buenas familias por lo tanto se organiza de acuerdo a las actividades sociales a realizarse dentro de esta.</p>	<p>FAMILIA</p> <p>La familia se compone por madre, padre, hijos, parientes y esclavos dándole lugares específicos dentro de la vivienda.</p>	<p>PLANTAS ARQ.</p> <p>No poseían letrinas, ni banos por la falta de agua, espacios destinados al culto, la vida se desarrollaba entorno a un patio central.</p>	<p>USO</p> <p>espacios amplios dado a la gran actividad social que se realizaba en su interior.</p>	<p>TECNICAS CONSTRUCTIVAS:</p> <p>uso de ladrillo con recubrimientos en sus fachadas, simetría en su estructura.</p>	<p>PLANTAS ARQ.</p> <p>desaparición de espacios de culto dentro de las viviendas, la vida se desarrolla alrededor de un patio central, espacios de caballería para cuidado de animales, banos comunales y espacios destinados a servidumbre.</p>	<p>USO</p> <p>características de abundancia, grandes viviendas para realizar la vida familiar en su interior.</p>	<p>TECNICAS CONSTRUCTIVAS:</p> <p>estructura de madera y mampostería de ladrillo.</p>	<p>SOCIEDAD</p> <p>dirigida a la clase social media con espacios adaptados a realizar la vida en el interior.</p>	<p>USO</p> <p>arquitectura sin ornamentos que priorizan la vida y la actividad humana.</p>	<p>TECNICAS CONSTRUCTIVAS:</p> <p>uso de nuevos materiales como el acero y el hormigón armado con la aplicación de tecnologías asociadas a estas.</p>	<p>FAMILIA</p> <p>composición familiar con máximo 5 integrantes sin excluirlos ni servidumbre.</p>	<p>USO</p> <p>vivienda con la capacidad para realizar diferentes actividades dentro de esta.</p>	<p>TECNICAS CONSTRUCTIVAS:</p> <p>plantas libres, paredes montables y desmontables, reaprovechamiento de aire y sol dentro de la vivienda.</p>	<p>SOCIEDAD</p> <p>enfoque a clase media dado a la alta demanda de viviendas y al ingreso económico mensual.</p>
<p>USO</p> <p>el modelo de familia era el matrimonio real y sus 9 hijos y la servidumbre.</p>	<p>PLANTAS ARQ.</p> <p>banos en las habitaciones, dormitorios destinados para visitas y grandes salones para reuniones sociales; dormitorios de grandes áreas dado a que el estudio se impartía dentro del hogar, por la aparición del vehículo se le destina un lugar para guardarlo</p>	<p>SOCIEDAD</p> <p>se deja a un lado la iglesia, la política y otros factores para que el ser humano resurga en la sociedad individualmente.</p>	<p>PLANTAS ARQ.</p> <p>habitaciones con espacios mínimos ya que tienen sirven de descanso la cocina y el comedor se componen como un solo espacio, no se prioriza a las áreas sociales y poseen banos en cada uno de los dormitorios, jardines exteriores en el caso de casas.</p>	<p>FAMILIA</p> <p>nuevas formas de composición familiar contemporánea. Las familias son pequeñas.</p>	<p>PLANTAS ARQ.</p> <p>Por las nuevas actividades contemporáneas y la nueva composición familiar se crean espacios flexibles donde el usuario es el que impone sus propios espacios para satisfacer sus necesidades y para tener la opción de crear sustentabilidad económica por medio de esto.</p>											

1.2.3 SINTESIS DEFUNDAMENTACION ARQUITECTONICA

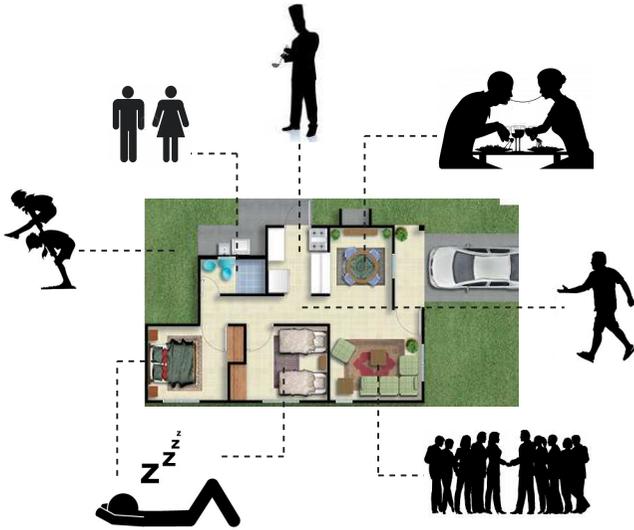
La vivienda es un lugar que permite que las personas se protejan de la intemperie y tengan un espacio privado, a través del tiempo estos lugares han ido variando paulatinamente por varios factores que se han ido presentando, tales como la sociedad, la religión, la composición familiar, la aparición de materiales, la necesidad de los seres humanos, etc. Desde los inicios de la construcción de viviendas hasta el siglo XX se ha creado la idea de que la vivienda debe perdurar en el tiempo para que las siguientes generaciones tengan un lugar donde vivir, por lo tanto estos espacios han sido construidos como espacios rígidos funcional y estructuralmente, sin dar paso a creación de nuevos espacios dentro de la misma.

Al evolucionar la vivienda, las plantas arquitectónicas también lo hicieron a través de la historia, y el principal factor importante de cambio ha sido la composición familiar que aunque siempre ha sido el núcleo de la sociedad, ha presentado varios cambios ya que las necesidades y actividades de las familias contemporáneas son distintas a cómo eran antes. Hoy en día la idea de tener una vivienda ha cambiado, la conformación familiar es distinta, han llegado nuevos materiales y han aparecido nuevas tecnologías de construcción, por lo tanto se propone una nueva idea de diseño de las viviendas.

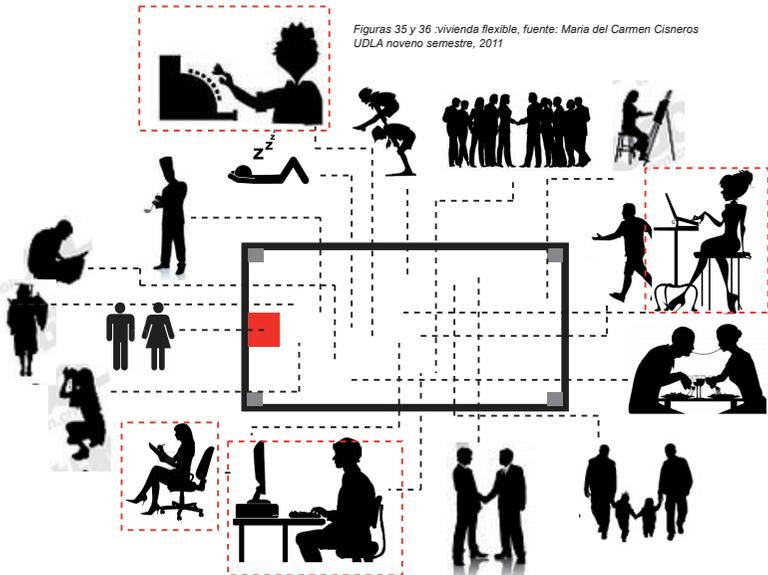
El elemento en la arquitectura decisivo para los cambios que ha presentado, son las plantas arquitectónicas y estas se van acomodando a cada periodo histórico, a las actividades y necesidades que presentaban antes las familias.

Actualmente las plantas arquitectónicas no responden a las necesidades de las familias contemporáneas, ya que los espacios son muy rígidos y dado a eso en algunos casos existen espacios desperdiciados, es decir, las viviendas no se acoplan a las familias, las familias se acoplan a las viviendas; por lo tanto se investiga la flexibilidad de las plantas para lograr que no existan espacios rígidos sino espacios flexibles que se adapten a las distintas cualidades y necesidades de las familias contemporáneas, incluso se propone una nueva manera de sustentabilidad económica haciendo que las viviendas sean productivas con la reestructuración de sus espacios interiores, adaptándolas a las actividades que se realice o las necesidades familiares.

ACTUALIDAD (espacios rígidos= actividades limitadas)



PROPUESTA (espacios flexibles = diversidad de actividades)



Figuras 35 y 36 :vivienda flexible, fuente: Maria del Carmen Cisneros UDLA noveno semestre, 2011

1.2.3 FUNDAMENTACION SOCIAL

1.2.3.1 Identificación del Usuario

1.2.3.1.1 Introducción



Figuras 37 :Clases sociales. fuente: María del Carmen Cisneros UDLA noveno semestre, datos extraídos de censo de 2009, 2011

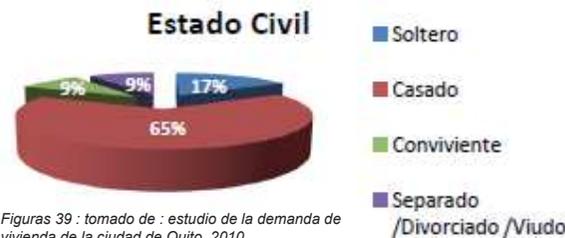
Dentro de la zona de intervención del Aeropuerto Mariscal Sucre se encuentran las tres clases sociales económicas típicas tales como clase media - alta, clase media y clase media baja, cabe nombrar que dentro del Distrito Metropolitano de Quito existe un 4 % de hogares de clase alta, un 13.8% de clase media, un 42.2% de clase baja, 32.2% de clase muy baja y 7.6 % de extrema pobreza, con estos índices se puede determinar que en el sector indicado la clase social predominante es la clase media, por lo tanto el proyecto deberá estar dirigido al mismo, tomando en cuenta las siguientes características determinadas a continuación para enfrentar el nivel de confort de las viviendas a ser diseñadas deben tener, así también que el costo al que se deberá ofertar no sea demasiado alto o bajo.

1.2.3.2 Grado de instrucción de personas de clase media



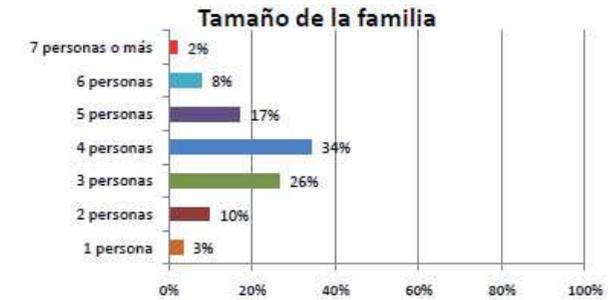
Figuras 38 :Grado de instrucción de clase media, tomado de : estudio de la demanda de vivienda de la ciudad de Quito, 2010

1.2.3.3 Estado Civil de Cabeza de Hogar en la zona de estudio.



Figuras 39 : tomado de : estudio de la demanda de vivienda de la ciudad de Quito, 2010

1.2.3.4 Tamano de Familias

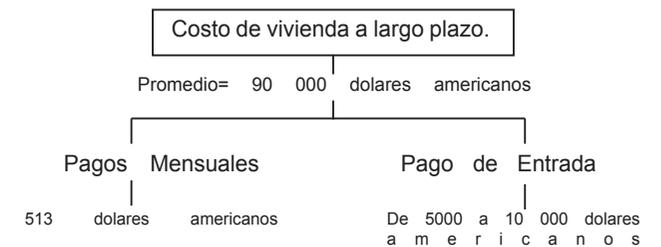


Figuras 40 : tomado de : estudio de la demanda de vivienda de la ciudad de Quito, 2010

1.2.3.5 Características Familia Clase Media

Las familias de clase media están caracterizadas por tener 4 integrantes con un costo mensual familiar de 663 dólares americanos, la ocupación de la cabeza de hogar es la de microempresario/ comerciante /ejecutivo medio, poseen auto particular, 25% internet y en 21% televisión por cable.

1.2.3.6 Inversión para adquirir una vivienda.

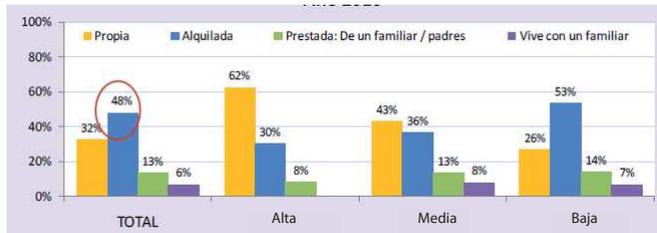


Fuente: estudio de la demanda de vivienda de la ciudad de Quito, 2010

1.2.3.7 DEMANDA DE VIVIENDA EN EL DMQ.

1.2.3.7.1 Situación Actual de los Hogares

Tipo de tenencia de viviendas



Figuras 41 : tomado de : estudio de la demanda de vivienda de la ciudad de Quito, 2010

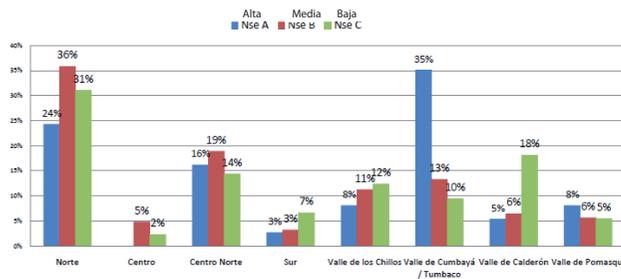
1.2.3.7.2 Preferencias respecto a vivienda

Tipo de vivienda (nueva o usada)



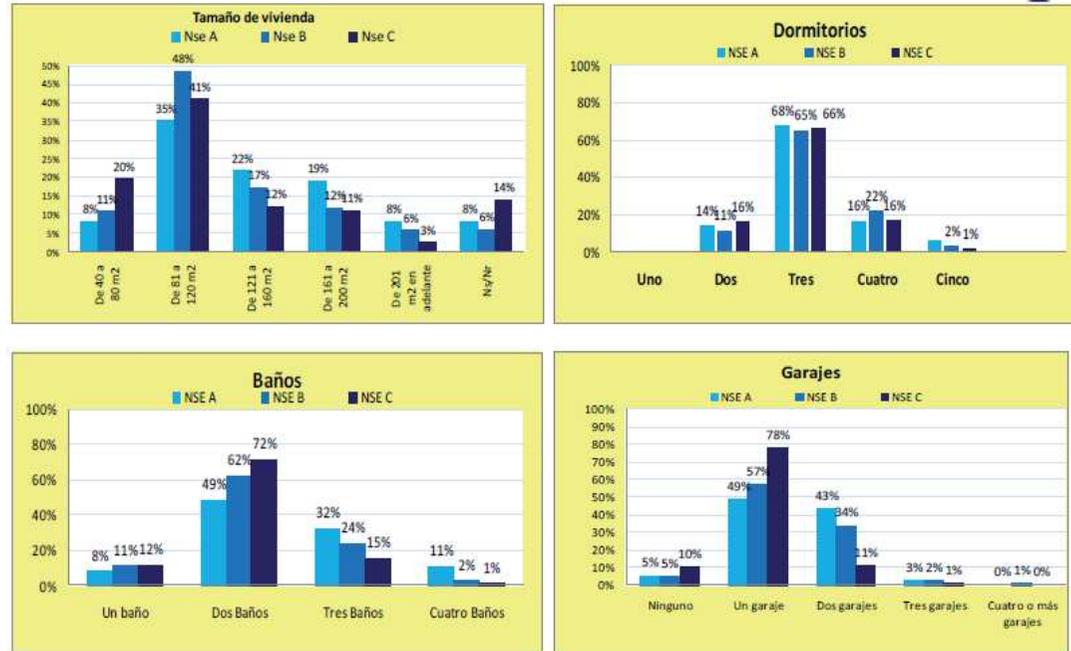
Figuras 42 tomado de : estudio de la demanda de vivienda de la ciudad de Quito, 2010

1.2.3.7.3 Zonas de preferencia para tenencia de vivienda



Figuras 43 tomado de : estudio de la demanda de vivienda de la ciudad de Quito, 2010

1.2.3.7.4 Características de vivienda



Figuras 44 tomado de : estudio de la demanda de vivienda de la ciudad de Quito, 2010

CONCLUSIONES:

El sector donde esta ubicado el nuevo proyecto de vivienda esta dentro de los índices de demanda dado por familias destinadas a la clase media la cual posee un ingreso mensual adecuado para poder adquirir una vivienda de 81 a 120m² de un costo aproximado de 90.000 dólares americanos,. La composición familiar predominante en la zona de estudio es de 4 integrantes por familia lo cual indica que la vivienda a ser planificada debe obtener como mínimo 3 espacios destinados a Dormitorios con dos baños y un garaje.

1.2.4 ASPECTO TECNOLÓGICO

Para la propuesta de diseño arquitectónico se deberá utilizar materiales que cumplan con las necesidades de las personas de clase media los cuales no deben tener un costo elevado y deben tener alta durabilidad y calidad, el sistema constructivo mas utilizado en el Ecuador y sobre todo en el Distrito Metropolitano de quito es la de hormigón armado, de esa manera la mano de obra y el material reduce los costos de construcción, por lo tanto se deberá tomar en cuenta este tipo de tecnología de construcción.

1.3.1 PROPOSITO ACADEMICO

1.3.1.1 Sentido de Urgencia

Por medio de los análisis Urbanos realizados dentro del sector para determinar las características que este posee y analizar los problemas existentes se pudieron dar soluciones inmediatas para crear un nuevo centro urbano que satisfagan las necesidades del entorno inmediato y así también las necesidades del Distrito Metropolitano de Q u i t o .

Con el análisis se determino que al implantarse un nuevo hito urbano que es el nuevo parque del Lago se necesitan equipamientos que permitan crear atractores de actividades que la mantengan con vida las 24 horas del día, de esta manera se minimizara la delincuencia y espacios residuales que hacen que la imagen urbana y arquitectónica se vea deteriorada.

La urgencia de planificación de nuevas tipologías de vivienda se da por la implantación de equipamientos anteriormente mencionados ya que la densidad de la zona se incrementara notablemente dentro de 20 años, de igual manera la presencia del parque permitirá que proyectos de vivienda se implanten al borde de este dado a la plusvalía y a la comodidad de vivir cerca de este nuevo centro urbano dotado de los equipamientos que una ciudad necesita.

Dentro de la zona de estudio se encuentra el uso de suelo de vivienda con un 60%, con un estado de edificación en su mayoría de tipo B, lo cual nos indica que son edificaciones que no se encuentran en un estado totalmente excelente en el cual se puede habitar, de igual manera las edificaciones se encuentran asentadas en lotes que van de 0 a 550m² impidiendo el uso de espacio público de calidad así como caminerías dentro de los barrios priorizando al

peatón por lo tanto es importante crear nuevas viviendas de mejor calidad para el mejoramiento de la realidad.

Es factible que las viviendas no creen espacios residuales dentro de esta, ya que estos espacios podrían ser usados de acuerdo a las necesidades de las personas que habitan la vivienda y poder crear un ingreso económico en el caso de crear espacios que sirvan para oficinas o comercio para terceras personas.

El uso de energías renovables es algo que no se ha utilizado todavía en las viviendas en la ciudad de Quito y este debe ser un punto primordial para satisfacer las necesidades de los habitantes de las viviendas ya que evita que el medio ambiente este contaminado y también en cierto punto ayuda a la economía de las mismas.

1.3.1.2 Cumplimiento de Objetivos academicos

UNIVERSIDAD: Para obtener el título profesional es un requisito realizar un trabajo de titulación por medio de estudios urbanos, arquitectónicos, tecnológicos y estructurales, con el objetivo de enfrentar una problemática a solucionar.

ARQUITECTONICA: Espacios de calidad que aprovechen los recursos naturales y los intergren creando sustentabilidad ambiental y económica.

URBANA: La estética de las viviendas debe tener una estrecha relación con los espacios ya consolidados que rodean al protecto., y crear una estrecha relación entre las áreas urbanas y las áreas arquitectónicas.

1.3.1.Cumplimiento de competencias.

“Arquitectura es una profesión creada para resolver los problemas y las necesidades de la sociedad desde el punto de vista espacial. Se sustenta en la técnica, ciencia y estética dentro del marco de respeto al individuo, la sociedad, la naturaleza y todas las normas de la ética.”

Fuente: www.udla.edu.ec

La Universidad de las Américas crea profesionales que sean capaces de enfrentar cualquier tipo de problemas que se los presente por medio de la preparación académica durante los cinco años de estudio, de esta manera los estudiantes están dispuestos a competir profesionalmente con lógica y ética ante los profesionales del mundo, de igual manera crea profesionales con la capacidad de emprender proyectos inmobiliarios y generar su propio trabajo y el de otros.

1.3.1.3 Relevancia Social

TRASCENDENCIA

El proyecto esta basado en un análisis cronológico de transformación de las viviendas con el que se pudo determinar que las viviendas en años anteriores se planificaba con espacios rígidos los cuales no permitirán crear espacios flexibles adaptándolos a las necesidades de la familia que la habite, por lo tanto con esta filosofía se prevé que los espacios dentro de la vivienda perduren en el tiempo aun que la composición familiar varíe, así también al ser un proyecto que posee una relación directa con el parque se estima que se preservara y fomentara el uso de áreas verdes para la conservación del medio ambiente para futuras generaciones.

PRACTICA



Cada repertorio que se analice debe profundizarse en los siguientes temas:

Sistemas Funcionales: Actividades, sistemas, subsistemas, elementos, relaciones entre sistemas y subsistemas, relaciones funcionales, ejes de composición, modulo de diseño, calidad de espacios y revisión del programa arquitectónico.

Sistema Técnico Constructivo: Contenedor, envolventes estructura, sistema constructivo, instalaciones y calidad de espacios a nivel técnico.

Sistema Estético, Formal simbólico: Geometría Básica, volumen, estética, cultura y símbolos, calidad de espacios a nivel formal.

CONCLUSIONES:

Esta etapa de investigación permitirá saber las adversidades que posee el entorno para poder proponer un mejoramiento de la realidad, así también el análisis de repertorios ayudaran a innovar o tomar ciertas cualidades que poseen otros lugares.

De igual manera ayuda a profundizar cada uno de los temas antes mencionados y realizar un trabajo de tesis de calidad.

1.5 ALCANCES.

URBANO:

Se plantea el diseño urbano por medio de una propuesta basada en investigaciones de problemas, causalidades de los problemas y soluciones, la cual permite que se relacione con las propuestas Arquitectónicas planteadas por cada estudiante. Dentro de esta propuesta se toma en cuenta temas importantes tales como el uso de sostenibilidad, prioridad a peatones, cremación de un nuevo trazado que conecte la ciudad con el nuevo centro urbano, redimensionamiento de los lotes para brindar mas espacio publico a la ciudad y re densificación de la zona de estudio con una proyección a 20 años.

ARQUITECTÓNICO:

Crear una propuesta de diseño arquitectónico que cumpla con Parámetros de diseño estructural en armonía con las tecnologías constructivas a implementarse dentro del proyecto para lo cual se presentaran los siguientes parámetros: cortes, fachadas, implantaciones, imágenes en 3 dimensiones, maquetas de estudio, maqueta final de presentación, etc. Las cuales deben realizarse con el objetivo de crear un análisis que permita la optima elaboración del diseño arquitectónico.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1 Objetivos Generales.

URBANO.

- Dotar a la zona del Aeropuerto Mariscal Sucre con nuevos proyectos inmobiliarios para potencializar el nuevo centro urbano debido a la planificación del Parque del Lago.

ARQUITECTÓNICO.

- Crear un proyecto inmobiliario que tenga relación con el parque del lago potencializando sus características físicas naturales.
 - Diseñar un modelo de vivienda que permita la sustentabilidad económica y ambiental pensando en las futuras generaciones.
 - Abastecer la cantidad de habitantes programada con un aumento de densidad dentro de 20 años dentro de un proyecto de viviendas ubicado en la zona del Aeropuerto Mariscal Sucre.

TECNOLÓGICO.

- Crear un proyecto con tecnologías constructivas de costos no elevados con la finalidad de abaratar costos de construcción debido a las características de la clase media a la que esta enfocado el proyecto de viviendas de alta densidad.

1.6.2 Objetivos Especificos.

URBANO.

- Crear relaciones espaciales, físicas y visuales con el parque del lago por medio de conexiones entre caminerias, usos de suelo, etc.
 - Contribuir con el Parque del Lago en el diseño de espacios publicos por medio de la creación de estos dentro del proyecto.

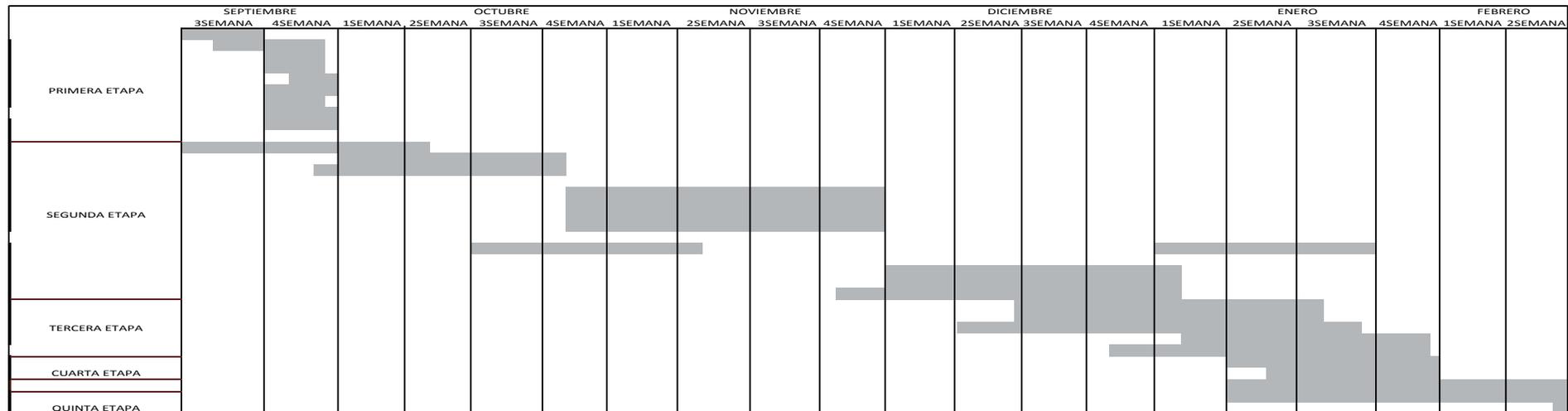
ARQUITECTÓNICO.

- Diseñar espacios confortables que cumplan con las normativas de arquitectura pensados en la clase media a la que esta enfocado el proyecto.

- Potencializar los espacios comunales por medio de áreas verdes para crear una relación con el parque del Lago.
- Planificar edificaciones en las que puedan vivir y convivir los habitantes de la zona, relacionándose entre ellos.
- Aprovechar al máximo en el diseño arquitectónico las características físicas que posee la zona de intervención.
- Dotar a la zona con un proyecto de alta densidad que contenga 900 hab/ha en ka que el coeficiente de ocupación del suelo sea igual o menor al 30% para que el coeficiente restante sea utilizado en espacios privados para el proyecto y espacios públicos para enriquecer la zona de implantación del nuevo proyecto inmobiliario.
- Lograr que el proyecto cumpla con las necesidades de las personas con costos accesibles a la clase media, pensando en tecnologías constructivas comunes en nuestro medio donde los materiales y la mano de obra no sean difíciles de adquirir.

1.7 PLAN DE TRABAJO		
PRIMERA ETAPA	DETERMINACION DE LA PROBLEMÁTICA	OBJETIVOS GENERALES DEL TEMA RECOLECCION DE INFORMACION GRAFICA Y ESCRITA DETERMINACION DE LA PROBLEMÁTICA CONOCER LA REALIDAD EXISTENTE DE LAZONA ANALISIS DE LAS NORMAS APLICABLES AL TEMA DE ESTUDIO
	DETERMINACION DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL HAT DELIMITACION Y DIMENSIONAMIENTO DE LA INVESTIGACION	PROPUESTA IDEAL ANTECEDENTES REFERIDOS AL HAT JUSTIFICATIVO DEL TEMA SINTESIS Y CONCLUSIONES
SEGUNDA ETAPA	INVESTIGACION	1. TEORIA SINTESIS URBANA SINTESIS ARQUITECTONICA SINTESIS A NIVEL TECNOLÓGICO
		2. REALIDAD MEDIO FISICO NATURAL ARTIFICIAL MEDIO SOCIO ESPACIAL MEDIO SOCIO ECONOMICO
TERCERA ETAPA	CONCEPTUALIZACION RECONCEPTUALIZACION	3. PRACTICA REPERTORIOS
	PROYECTO CONCEPTUAL	4. HIPOTESIS COGNOSITIVAS VARIABLES E HIPOTESIS A NIVEL URBANO, ARQUITECTONICO Y TECNOLÓGICO
CUARTA ETAPA	PROGRAMACION	CONOCIMIENTO CIENTIFICO DE LA REALIDAD PROPUESTA DEL CONOCIMIENTO RENOVADO DE LA REALIDAD
QUINTA ETAPA	PROPUESTA	HIPOTESIS PROPOSITIVAS REDEFINICION DEL HAT ANALISIS DE LAS ACTIVIDADES DIAGRAMA DE RELACIONES PONDERACION DEL TERRENO DIAGRAMAS GEOMETRICOS PLAN MASA, ALTERNATIVAS Y VARIANTES ANTEPROYECTO PROYECTO

1.8 CRONOGRAMA



Profesor Guia Fase 2 TIT:
ARQ. ROBERTO MOSCOSO.

Asesor Tecnologias de la Construccion:
ARQ. JORGE SALAZAR.

Asesor Proyecto Urbano:
ARQ. GUSTAVO FIERRO.

Asesor Estructural:
ING. MARCO RAMOS

2. Capítulo II: Definición Teórica del Tema.

22

2.1 Componente Arquitectónico.

22

2.1 COMPONENTE ARQUITECTÓNICO.

2.1.1 Concepto de Vivienda

VIVIENDA

Definición: Lugar abierto o cerrado que brinda refugio a los seres humanos y las protege de las condiciones climáticas y de otras amenazas naturales. Este lugar apareció debido a la necesidad de protegerse de las adversidades climáticas y para la obtención de privacidad dentro del mismo.

“Recinto con varias piezas de habitación y anejos que pueden ocupar la totalidad de un edificio o parte del mismo, estando en este caso estructuralmente separada e independiente del resto y disponiendo de máxima autonomía funcional con mínimos servicios comunes, Esta concebido para ser habitado por personas”

Sin Autor, 2010. La vivienda desde tiempos remotos hasta nuestros días en el mediterráneo, Recuperado 15 de diciembre de 2011 de http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6113/04PARTE2_3.pdf?sequence=6

Arquitectónicamente hablando se define a la vivienda como una obra que cumple las necesidades básicas del hombre actual, que asegura reparo contra el frío, mínimas necesidades de privacidad a cada integrante del núcleo familiar, seguridad frente a incendios y contra el ingreso de extraños, etc.

Historia: “El concepto de vivienda ha ido evolucionando a lo largo de la historia, vemos que esta ha experimentado una serie de cambios, pidiéndose afirmar incluso que ha habido un desfase en su evolución. En un principio su ejecución tuvo en cuenta el medio que le rodeaba, lo que se buscaba era mejorar las condiciones dentro de ella y por eso se hacían relevantes algunas decisiones sobre orientación, los materiales, el tamaño y ubicación de las

lógico e industrial, se dejan en el olvido los conocimientos y las técnicas aprendidas; con la aparición de nuevas energías no renovables y con el uso de nuevas tecnologías de acondicionamiento artificial los arquitectos se olvidan del contexto para diseñar edificaciones aisladas, viviendas herméticas, donde ya no importan los factores ambientales, pues todo se puede resolver gracias a las técnicas. Sin embargo, vemos como hoy en día se van retomando esas técnicas olvidadas y algunos van Encaminando los estudios que ya venían realizandose en los años 70, en función de lograr una mejor arquitectura, ya no llamada bioclimatica, solar, de tierra o ecológica, sino simplemente

ARQUITECTURA.”

Sin Autor, 2010. La vivienda desde tiempos remotos hasta nuestros días en el mediterráneo, Recuperado 15 de diciembre de 2011 de http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6113/04PARTE2_3.pdf?sequence=6

TIPOS DE VIVIENDA EN LA HISTORIA

Cavernas



Figura 45 tomada de: La vivienda desde tiempos remotos hasta nuestros días en el mediterráneo, Recuperado 15 de diciembre de 2011 de http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6113/04PARTE2_3.pdf?sequence=6

Refugios Desmontables

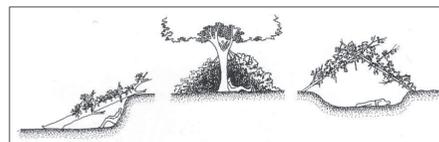


Figura 46 tomada de: La vivienda desde tiempos remotos hasta nuestros días en el mediterráneo, Recuperado 15 de diciembre de 2011 de http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6113/04PARTE2_3.pdf?sequence=6

Tiendas

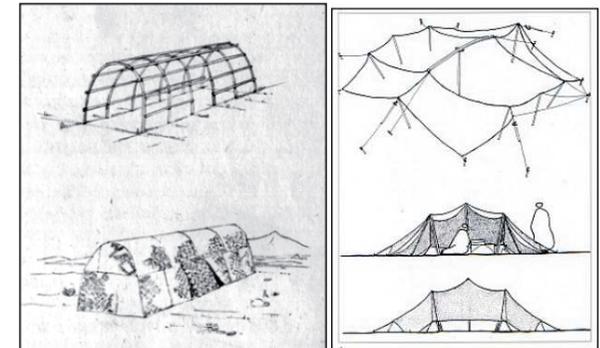


Figura 47 tomada de: La vivienda desde tiempos remotos hasta nuestros días en el mediterráneo, Recuperado 15 de diciembre de 2011 de http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6113/04PARTE2_3.pdf?sequence=6

Pináculos



Figura 48 tomada de: La vivienda desde tiempos remotos hasta nuestros días en el mediterráneo, Recuperado 15 de diciembre de 2011 de http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6113/04PARTE2_3.pdf?sequence=6

Viviendas Griegas

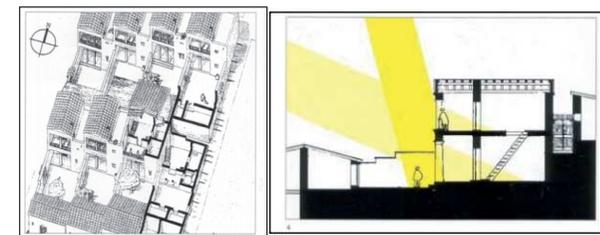
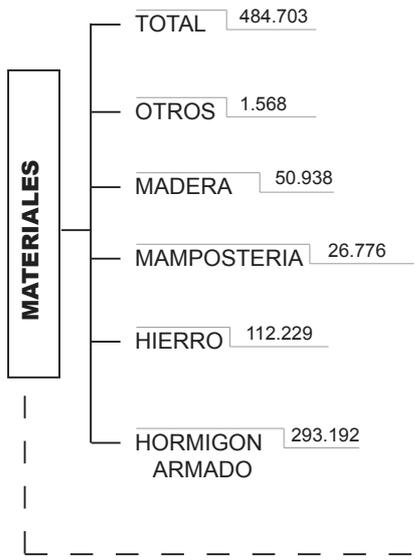
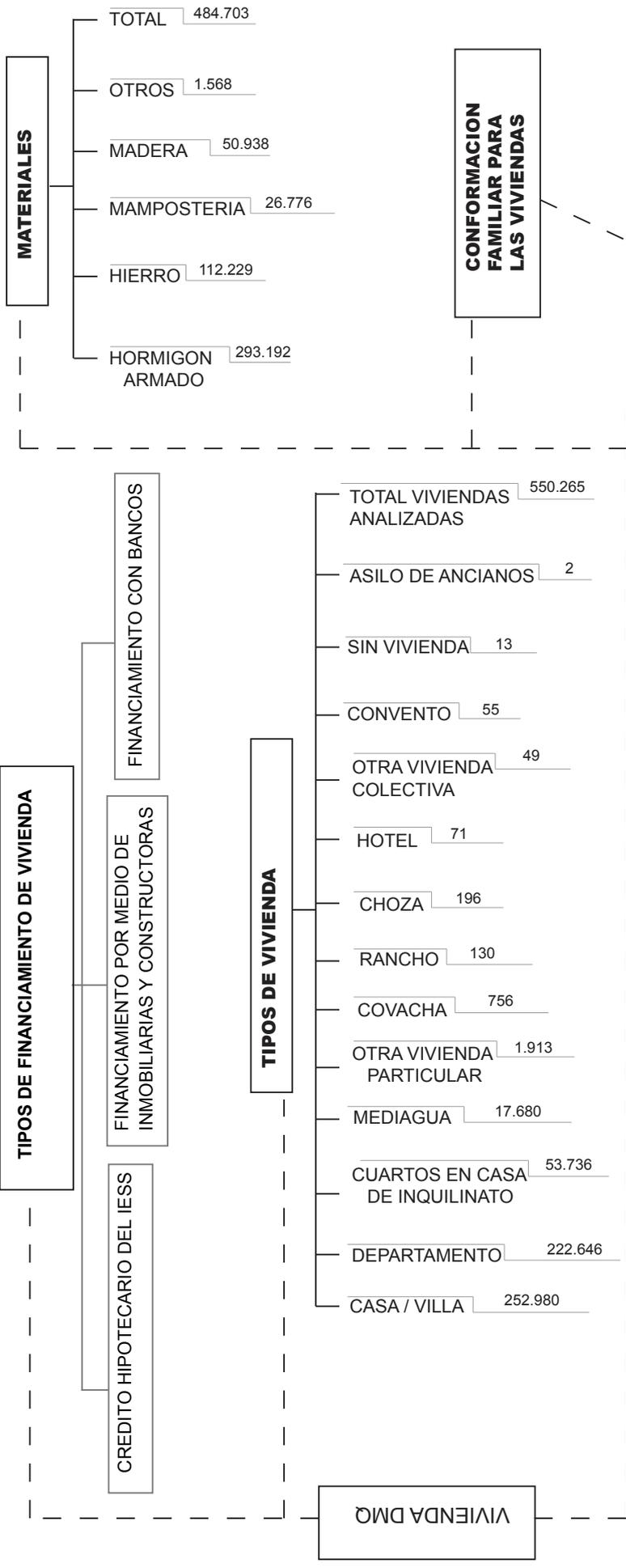
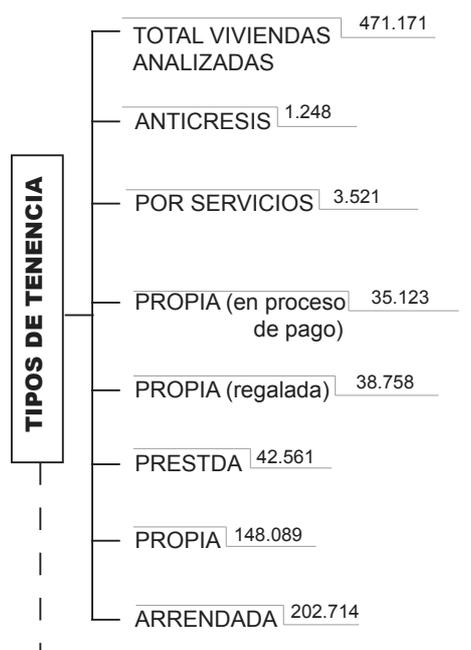
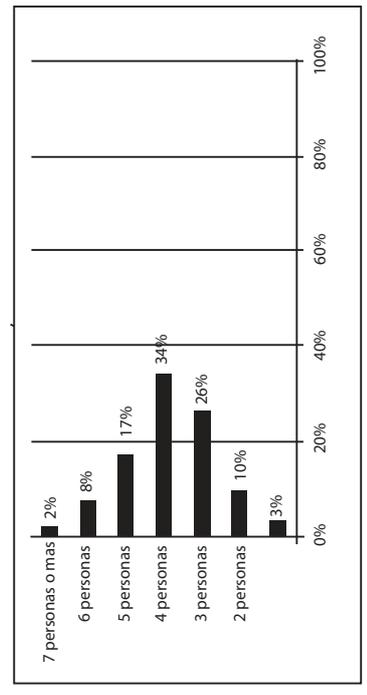


Figura tomada de: La vivienda desde tiempos remotos hasta nuestros días en el mediterráneo, Recuperado 15 de diciembre de 2011 de http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6113/04PARTE2_3.pdf?sequence=6



CONFORMACION FAMILIAR PARA LAS VIVIENDAS



2.1.3 Cantidad de Hogares en el DMQ, oferta de vivienda

Poblacion y cantidad de hogares desde el 2007 hasta el 2011

	2007	2008	2009	2011
Poblacion de Quito (numero de hab)	2.064.611	2.093.458	2.122.594	2.239.191
Tamano Promedio de Familia	4.0	4.0	4.0	4.0
Total de Hogares	516 153	523 365	530 649	559 798

Figuras 50 tomado de : estudio de la demanda de vivienda de la ciudad de Quito, 2010

Distribucion de los hogares por clase social economica

	2007		2008		2009		2011	
	%	cant	%	cant	%	cant	%	cant
Hogares de clase Alta, Media, Baja	60.2	310 724	60.2	315 065	60.2	319 450	60.2	323 875
Hogares de clase Muy baja y extrema Baja	39.8	205 429	39.8	208 299	39.8	211 198	39.8	214 123

Figuras 50 tomado de : estudio de la demanda de vivienda de la ciudad de Quito, 2010

Oferta de vivienda por zonas



Figuras 50 tomado de : estudio de la demanda de vivienda de la ciudad de Quito, 2010

En el Distrito Metropolitano de Quito la cantidad de habitantes por hectarea va aumentando creando con esto una demanda cada ano mas elevada de viviendas en todo el Distrito, por lo tanto las ofertas de proyectos inmobiliarios aumentan cada vez mas, haciendo que la ciudad crezca tanto en expansion(Valles) como en altura (centro, centro norte, norte, sur) de esta manera se logra determinar que es factible que un nuevo proyecto de vivienda se implante dentro del sector del Aeropuerto Mariscal Sucre ya que con la salida de este se permitira el incremento del numero de pisos en las edificaciones y tambien aumentara la plusvalia del sector, lo que ayudara a crear nuevos centros de vivienda.

2.1.4 Tipologias de Residencia

Para el diseno de Residencias de Alta densidad es factible dos tipologias de residencia las cuales son las barras, que se ubican los departamentos longitudinalmente con un corredor de circulacion central o frontal donde se encuentran los accesos y circulaciones verticales y torres que los departamentos se encuentran dispuestos de forma vertical con un nucleo central de circulacion.

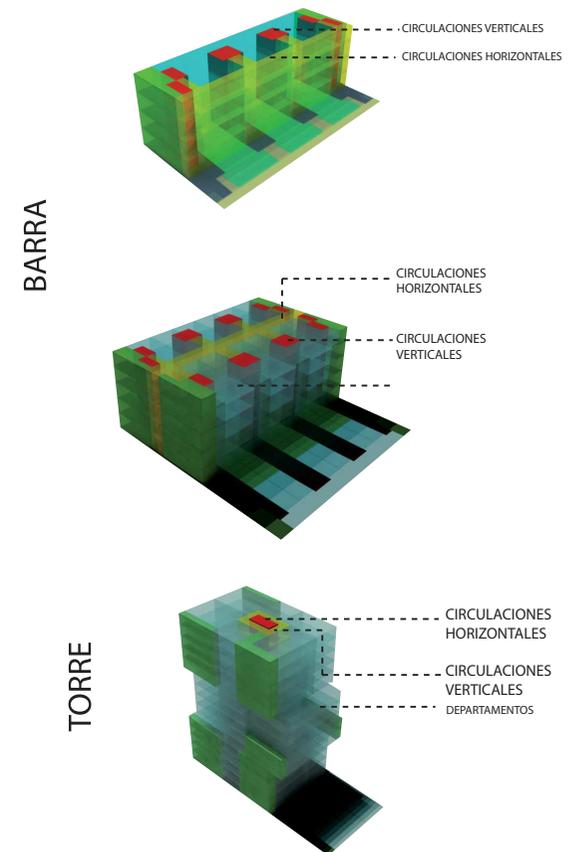


Figura 51, fuente : Maria del Carmen Cisneros, noveno semestre UDLA 2011.

EJEMPLOS DE TIPOLOGIAS DE RESIDENCIA

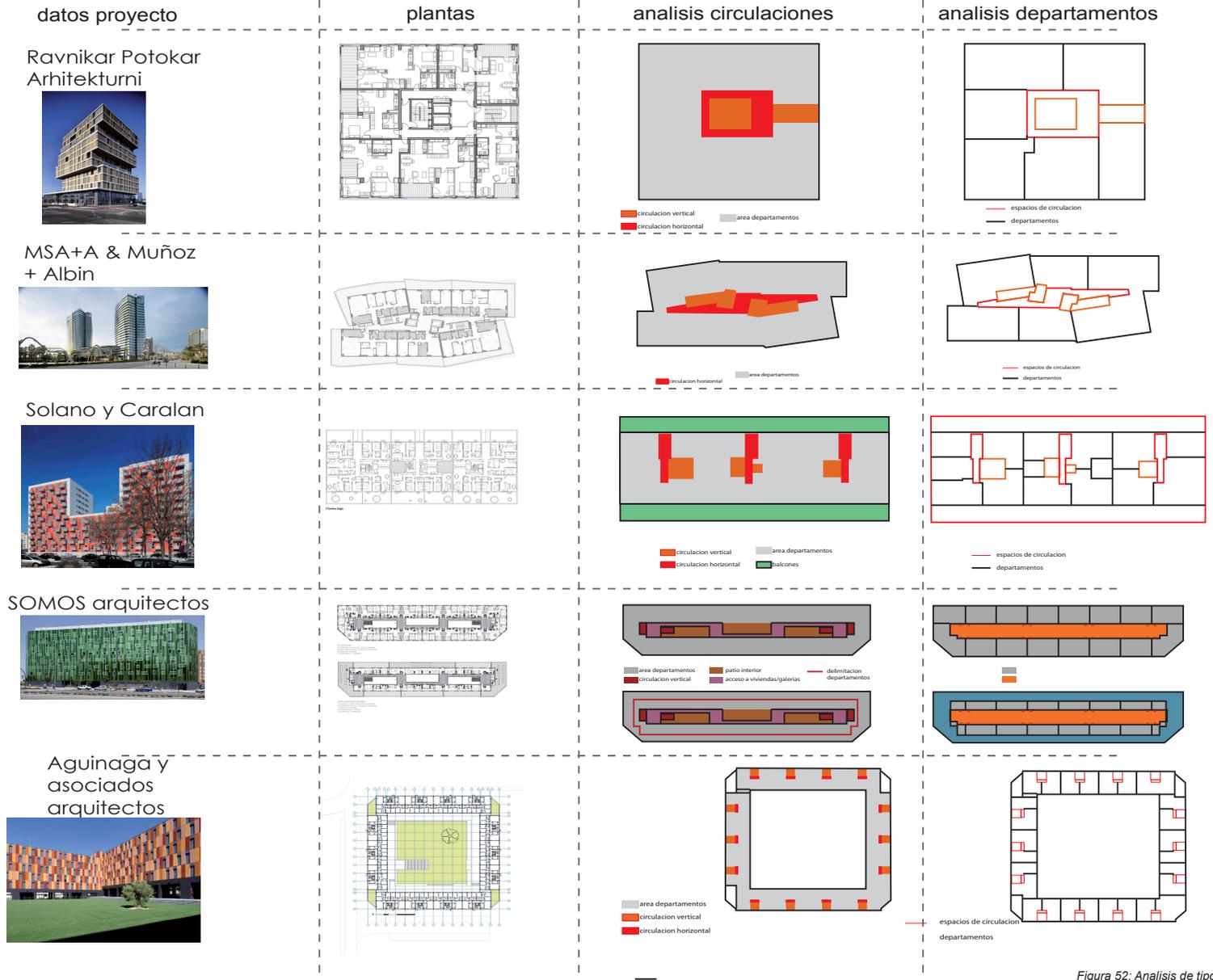
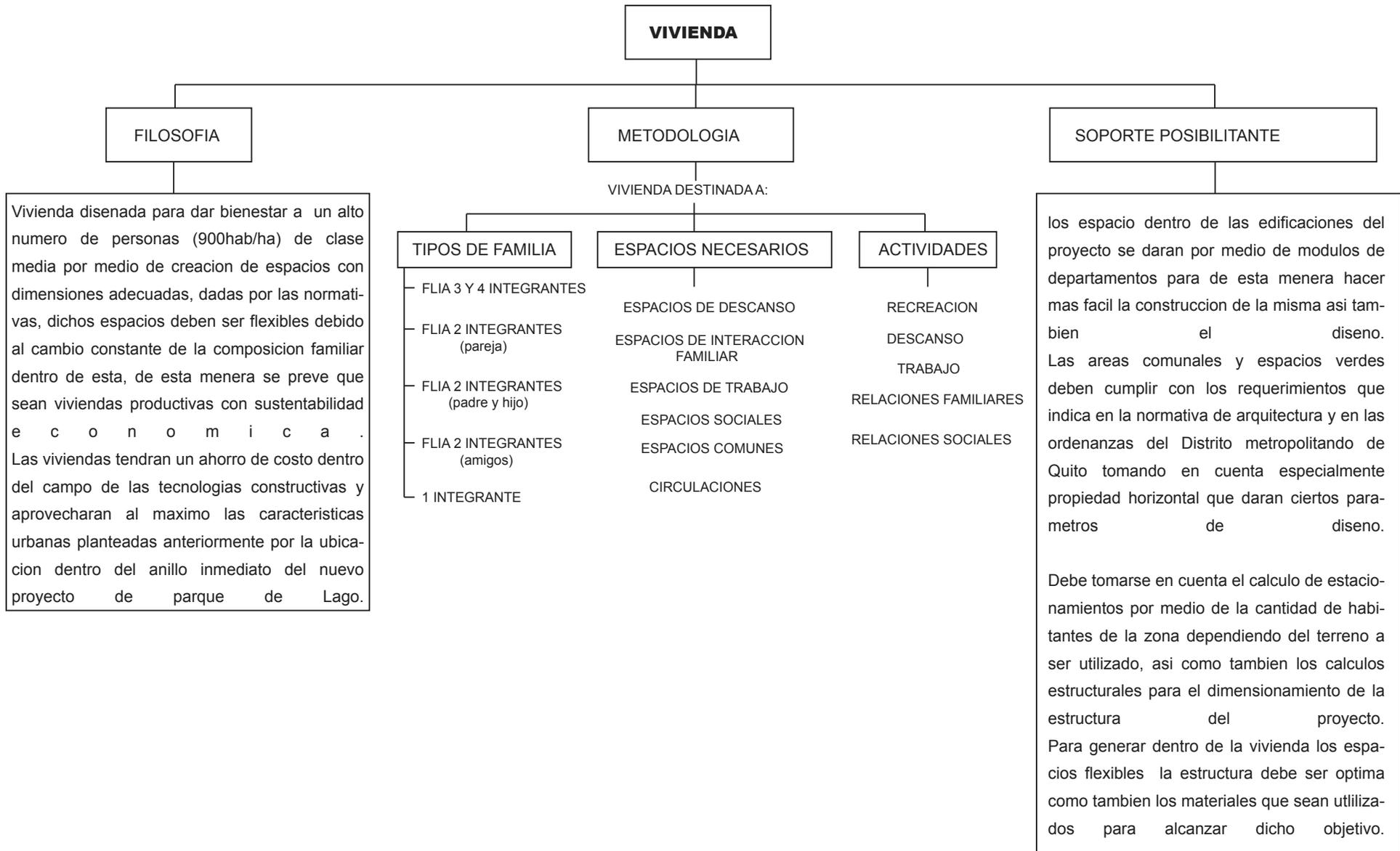


Figura 52: Analisis de tipologias de vivienda. Recuperado el 14 de marzo de 2012 de www.plataformarquitectura.cl

2.1.5 Filosofía, metodología, soporte posibilitante



3. Capítulo III: Diagnostico Estratégico	27
3.1 Realidad del medio	27
3.2 Practica (análisis de repertorios)	31

3.1 REALIDAD DEL MEDIO

3.1.1 Medio Físico Natural.

Susceptibilidad a deslizamientos



Inundaciones



Asoleamiento y dirección de vientos

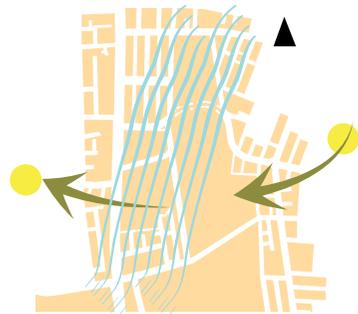
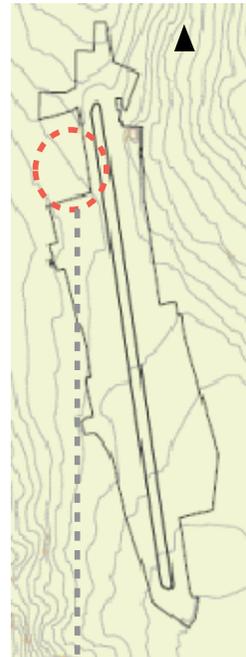
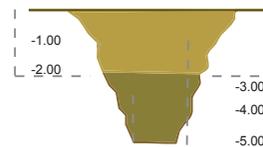


Figura 53, fuente : Maria del Carmen Cisneros, noveno semestre UDLA 2011.

Topografía



Tipo de Suelo



Arenas sedimentarias, limosas, humedad media no plastica
 suelo de humedad media, sedimentos organicos, limo, no plastico.

Figura 54, fuente : Maria del Carmen Cisneros, noveno semestre UDLA 2011.

“El clima de la ciudad corresponde al clima subtropical de tierras altas; Quito se divide en 3 zonas; sur, centro, y norte; donde el sur es el lugar más frío de la ciudad porque es la zona más alta, el centro es caliente; donde se dan siempre las temperaturas más altas, y el norte es templado. El clima de Quito se divide en 2 estaciones o etapas; el invierno con un período de lluvias prolongado y una estación seca de cuatro meses donde se presentan las temperaturas más altas. Quito siempre tiene un clima templado con temperaturas que van desde los 10 a los 27 °C. Debido a que está a 2800 metros de altura y a que está ubicada en un valle cerca de la línea ecuatorial, Quito mantiene condiciones primaverales todo el año. De junio a septiembre las temperaturas suelen ser más cálidas, sobre todo durante la tarde, mientras que el resto del año la temperatura suele ser templada. La población de Cumbayá en el Valle de Tumbaco es el lugar más cálido de la ciudad así como la mayoría de los valles que rodean a la ciudad con temperaturas que alcanzan los 30 °C al mediodía.”

Datos de Quito. Recuperado el 10 enero de 2012 de <http://es.wikipedia.org/wiki/Quito>

El distrito Metropolitano de Quito posee un clima lluvioso sub-templado con una temperatura maxima registrada anualmente de 29 grados centigrados, diaria de 23.9 grados centigrados; una temperatura diaria promedio de 17.2 grados centigrados, la pluviosidad anualmente es de 1207mm con una temperatura de 2 grados centigrados, 42 dias del ano llueve en la ciudad.

La humedad presente durante el ano es de 71.5%.

Dentro de la zona de intervencion las amenazas de inifaciones y de deslizamientos son muy bajas y en el caso de inundaciones solo se dan en la parte occidental de la zona y la susceptibilidad a deslizamientos se encuentra en las cabeceras.

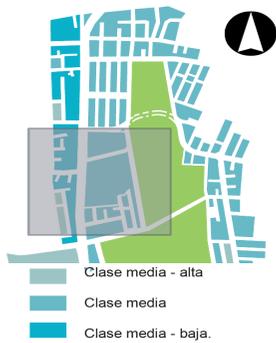
Dado a que el clima dentro de la ciudad de Quito es muy variable y normalmente se encuentra a una temperatura media se usan dentro de las edificaciones materiales que capten el calor durante el dia y que irradien el mismo en la noche, brindando confort a sus habitantes.

3.1.2 Medio Socio Económico Espacial.

Sociedad



Clase social Económica de la zona



Densidad Propuesta

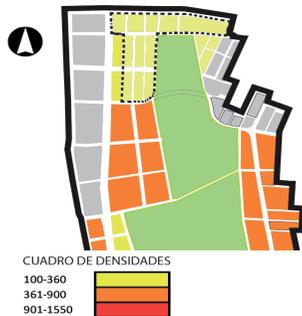
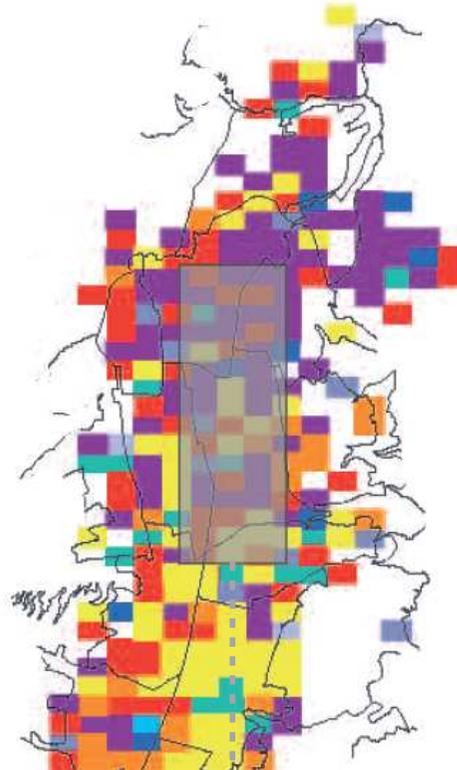


Figura 54, fuente : Maria del Carmen Cisneros, noveno semestre UDLA 2011.

Actividad Predominante en la Zona



recuperado el 12 de enero de 2012 de <http://www.zonu.com/detail/2011-10-27-14703/Sectores-de-actividad-economica-dominante-en-el-Distrito-Metropolitano-de-Quito-1999.html>



SOCIEDAD.

- La zona esta mayormente ocupada por gente de edad media.
- En barrios antiguos se encuentran adultos mayores habitando las viviendas.

Clase social económica de la zona.

- La zona esta conformada en su mayoría por clase media
- La clase media baja se encuentra habitando lugares que fueron sin planificación arquitectónica.

DENSIDAD.

-La zona de estudio pose 182.600 habitantes por lo tanto tiene una densidad de 121 hab/ha.

- En la propuesta de reordenamiento territorial del Aeropuerto Mariscal Sucre se ha determinado que la densidad en esa zona es densidad media que posee de 361 900 habitantes por hectárea. Por lo tanto es una densidad muy alta debido a que dentro del Distrito Metropolitano de Quito se considera alta densidad a la que posee 400 habitantes por hectárea

CONCLUSIÓN:

El proyecto de viviendas debe abastecer una densidad alta ya que actualmente en la zona de intervención del proyecto existe una densidad que va desde 83.5 a 103.6 hab/ha, donde puedan habitar personas de clase media con una buena planificación arquitectónica aprovechando recursos naturales para brindar confort dentro de las viviendas. Dado a que los habitantes de la zona poseen edades medias la conformación familiar existente es de máximo 4 integrantes por familia y dentro de las viviendas existe en planta baja comercio o equipamientos para que las familias tengan un sustento económico.

3.1.3 Medio Físico Artificial

Vialidad



Figura 56, fuente : Maria del Carmen Cisneros, noveno semestre UDLA 2011.

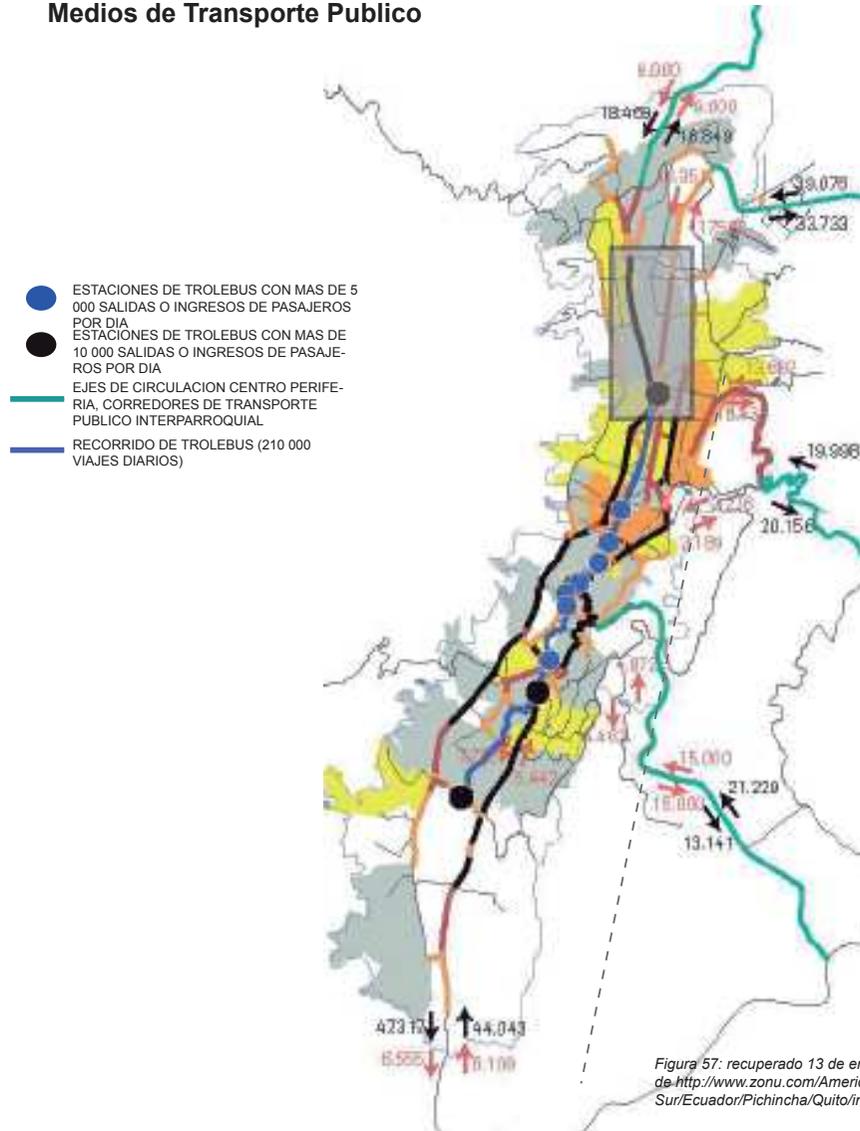
La zona de intervención está rodeada de vías importantes tales como la vía de la Prensa, vías colectoras como la avenida Amazonas que por medio del reordenamiento territorial del Aeropuerto Mariscal Sucre se extiende rodeando el borde del Parque del Lago, y calles secundarias que se han creado para fraccionar manzanas que tenían una dimensión grande.

SERVICIOS BÁSICOS

Al estar ubicado dentro del área Poblada de Quito posee todos los servicios básicos que necesita una vivienda para generar confort a las familias.

- Agua potable
- Energía Eléctrica
- Alcantarillado
- Telefonía
- Transporte
- Tv cable.

Medios de Transporte Público



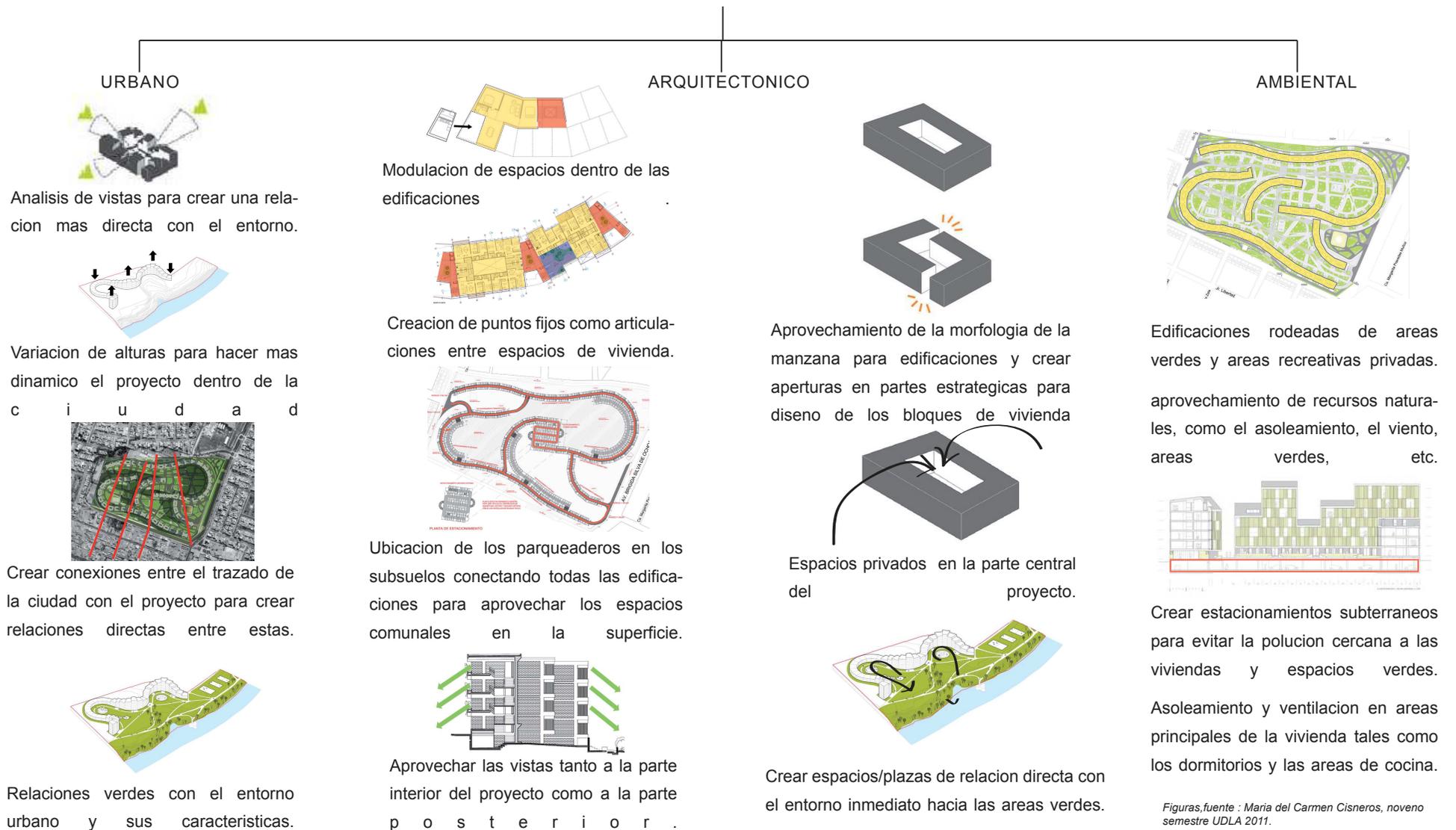
El transporte público que abastece a la zona son:

- Alimentadores de Trolebuses (la prensa)
- Metrobus (avenida la prensa)
- Autobuses de otras líneas que conectan a la ciudad longitudinalmente

4. Capítulo IV: Propuesta.	32
4.1 Conceptualización.	32
4.2 Re conceptualización.	33
4.3 Etapa de Programación	37
4.4 Cuadro de Áreas	39
4.5 Planes masa	40

3.2.1 Síntesis de Análisis de Repertorios.

Para el diseño del nuevo proyecto de residencia de alta densidad a implantarse en el Parque del Lago, se deben tomar en cuenta algunas de las estrategias de diseño que se han implementado dentro de los proyectos analizados anteriormente dentro de los distintos aspectos arquitectónicos, urbanos y ambientales



Figuras, fuente : María del Carmen Cisneros, noveno semestre UDLA 2011.

4.1 CONCEPTUALIZACION

Con el conocimiento científico adquirido por el análisis de la realidad a nivel urbano, arquitectónico y tecnológico y sus respectivos problemas se concluye lo siguiente dentro de los diferentes aspectos:

URBANO

- Medio Natural
- Orientación Solar.
- Topografía del Terreno.
- Dirección del viento.
- Vegetación existente.
- Medio Artificial
- Infraestructura: Energía Eléctrica, alcantarillado, agua potable, telefonía.
- Accesibilidad por nuevas vías planteadas.
- Cercanía con equipamientos dentro del Parque del Lago.
- Entorno Urbano: boulevares, equipamientos urbanos, paradas de transporte público.

TECNOLOGICO

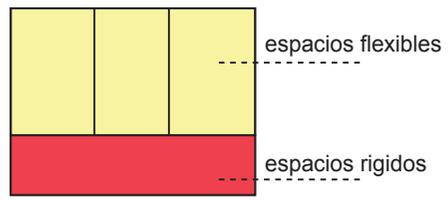
- Uso de materiales de la zona con especificaciones técnicas que satisfagan las necesidades y confort de los habitantes del nuevo proyecto.
- Iluminación de las viviendas correcta según la orientación solar para evitar el uso de tecnologías sofisticadas que suben el costo de la vivienda

ESTRUCTURAL

- Sistema de vigas y columnas de hormigón .
- Sistema de cimentación de plintos y cadenas ya que el suelo de la zona de intervención no es malo y además se utilizarán subsuelos que rigidizan la estructura de las edificaciones.

ARQUITECTONICO

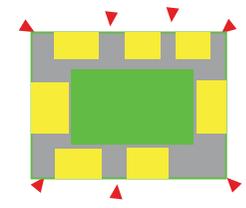
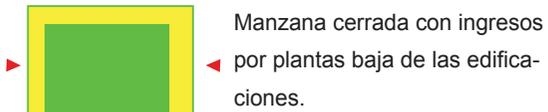
- Espacios Interiores.



- Espacios Exteriores



- Tipologías de Manzana



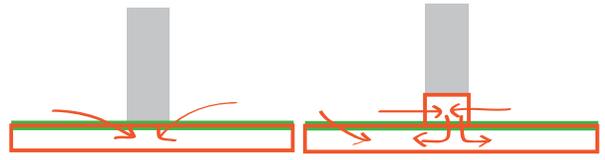
Manzana Abierta, los ingresos son varios y las edificaciones se encuentran esparcidas en el terreno.

La seguridad en las distintas tipologías de manzanas puede darse de distintas maneras ya que es más fácil y efectivo controlar la manzana que posee menos accesos que la que tiene las edificaciones esparcidas.

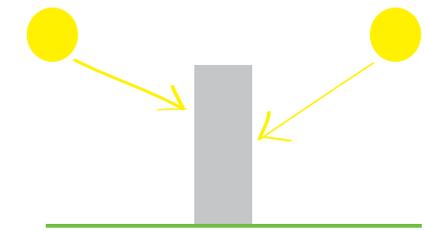
- Edificaciones con relación a espacios verdes



- Estacionamientos



- Asoleamiento



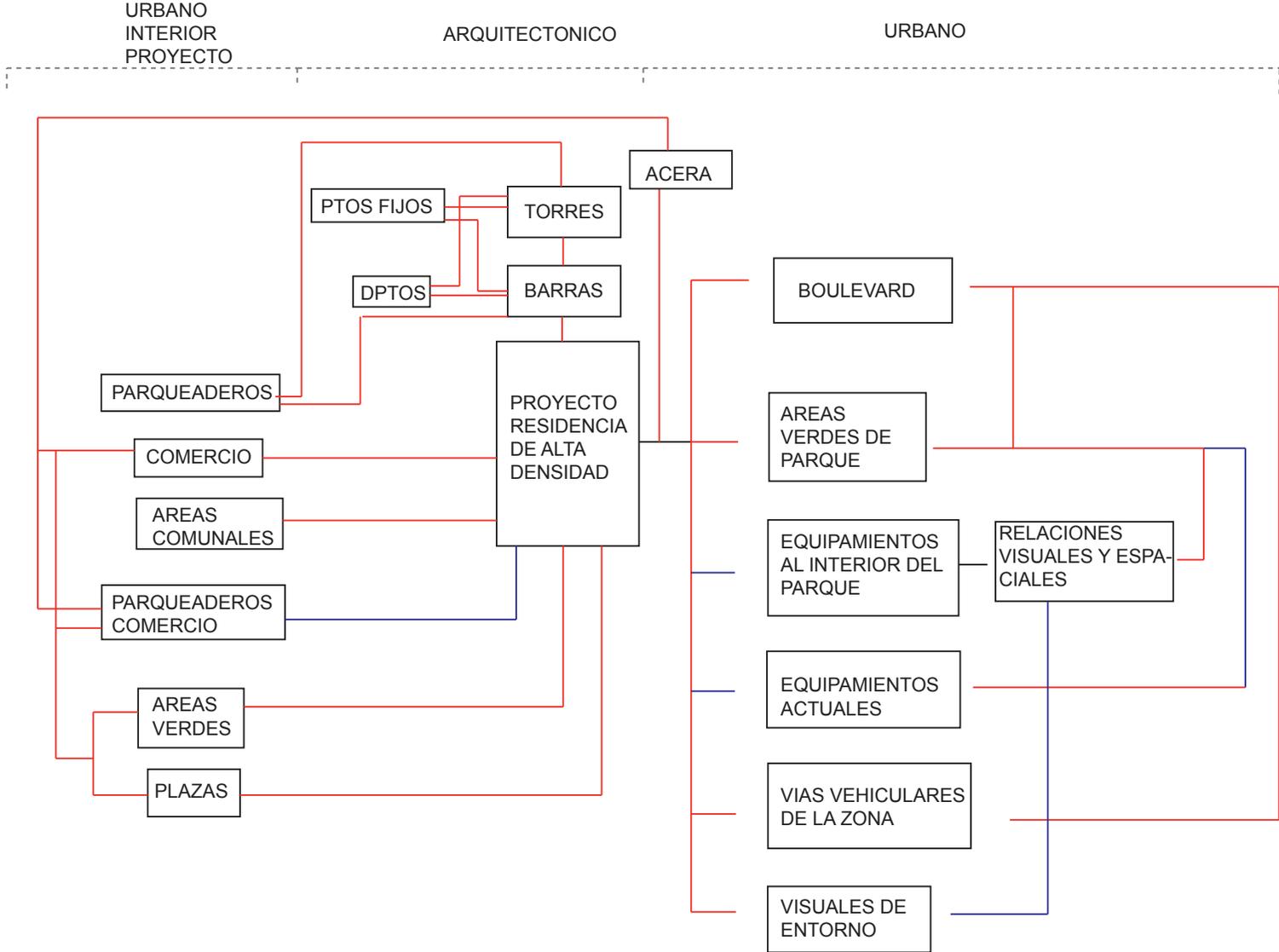
Es importante analizar cada una de estas variables para llegar con éxito a una propuesta final que esté cumpliendo con los objetivos planteados como residencia, respetando al medio que lo rodea y brindando comodidad a los usuarios del proyecto.

4.2 RECONCEPTUALIZACION

Espacios y relaciones

CONCLUSION:

Las edificaciones de vivienda deben tener una relacion directa con areas de comercio que permitiran que la vida nocturna del proyecto este activa, asi tambien las mismas deben tener relacion con los equipamientos urbanos planificados en el borde y el interior del parque del lago. Las viviendas deben estar rodeadas de areas verdes para que el proyecto se identifique como una parte del parque del Lago donde las areas verdes sean predominantes, de esta manera se crean visuales y relaciones directas con el verde. Brindar espacios publicos a la zona de intervencion.



4.2.1 Ponderacion del Terreno

Ubicacion

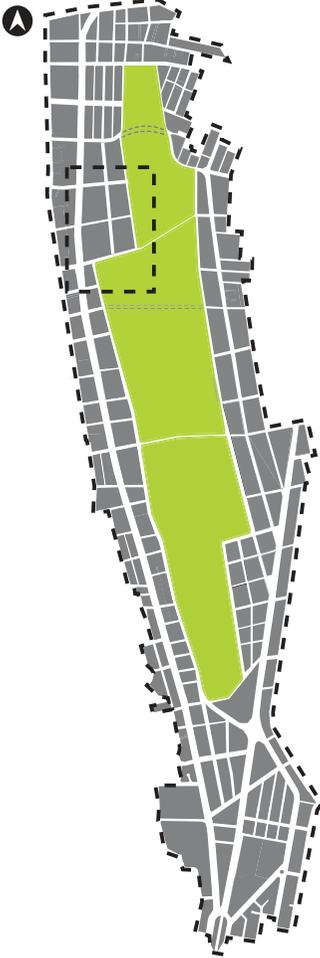
CON RELACION A LA CIUDAD



QUITO

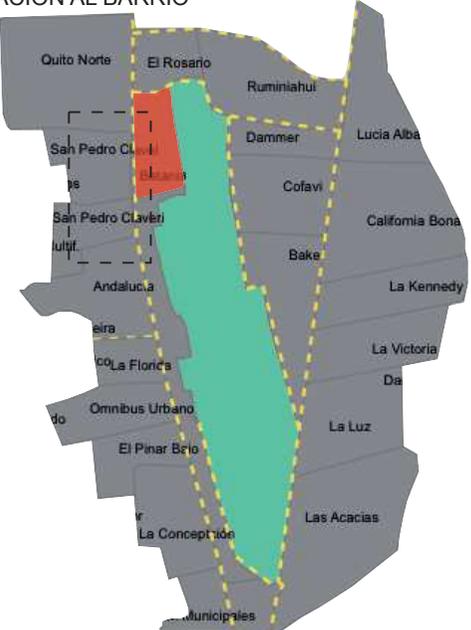
Figura 58: recuperado 13 de enero de 2012 de http://www.zonu.com/América-del-Sur/Ecuador/Pichincha/Quito/index_2.html

CON RELACION AL SECTOR



El area de estudio se encuentra ubicada en la ciudad de Quito dentro del Distrito Metropolitano en el sector norte, entre las principales avenidas que atraviesan a la ciudad, las cuales son: Av. Galo Plaza Lasso, Av. de la Prensa, Av. Amazonas, entre otras.

CON RELACION AL BARRIO

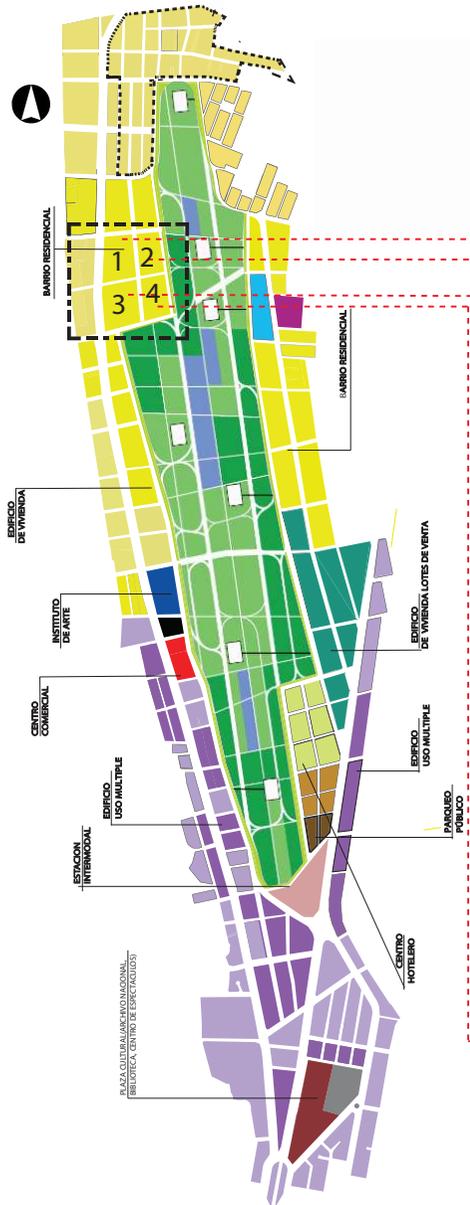


UBICACION: Barrio Betania

CON RELACION AL SECTOR



4.2.1 Ponderacion del Terreno

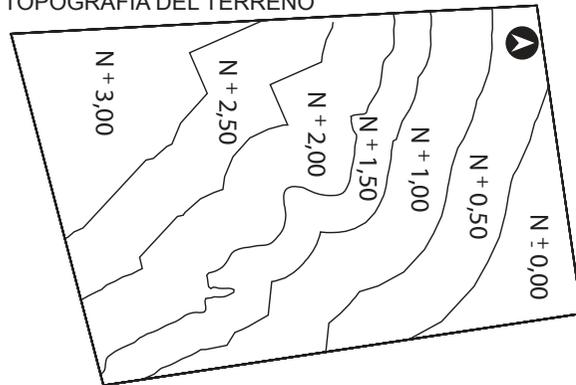


	AREA	RELACIONES VISUALES	RELACIONES ESPACIALES	VIAS
TERRENO 1	22.961m ²		<ul style="list-style-type: none"> — relacion con nuevos proyectos vivienda — relacion con vivienda consolidada 	<ul style="list-style-type: none"> — vias principales — vias secundarias
TERRENO 2	20.722m ²		<ul style="list-style-type: none"> → relacion con el parque — relacion con nuevos proyectos vivienda — relacion con vivienda consolidada 	<ul style="list-style-type: none"> — vias secundarias
TERRENO 3	31.970m ²		<ul style="list-style-type: none"> → relacion con el parque — relacion con nuevos proyectos vivienda — relacion con vivienda consolidada 	<ul style="list-style-type: none"> — vias principales — vias secundarias
TERRENO 4	27.081m ²		<ul style="list-style-type: none"> → relacion con el parque — relacion con equipamientos — relacion con nuevos proyectos vivienda 	<ul style="list-style-type: none"> — vias secundarias

4.2.1.2 Características del Terreno

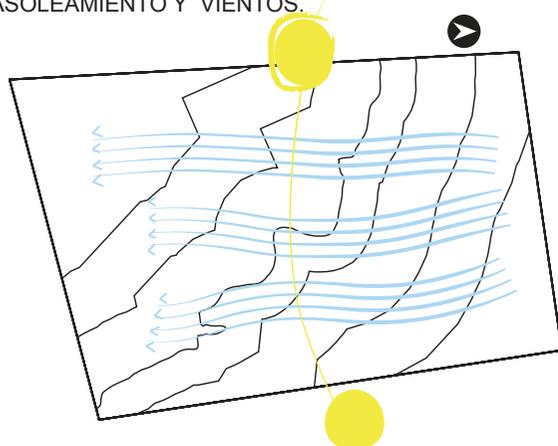
Por la ubicación cerca al parque Del Lago en sus dos frentes, su visual con la ciudad y la Naturaleza, su cercanía con el boulevard del parque, y vías que conectan a la ciudad transversalmente, su área de lote, se toma como la opción mas favorable para el diseño y planificación del proyecto el terreno 4, por lo tanto se analizan las siguientes características físicas y ambientales:

TOPOGRAFIA DEL TERRENO



Desnivel del suelo: Desde la esquina nor-este sube 3m hasta la esquina nor-oeste.

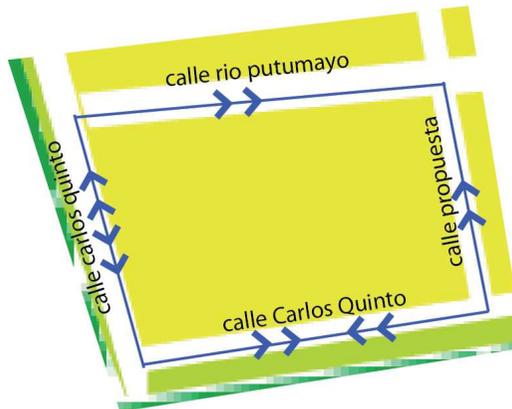
ASOLEAMIENTO Y VIENTOS



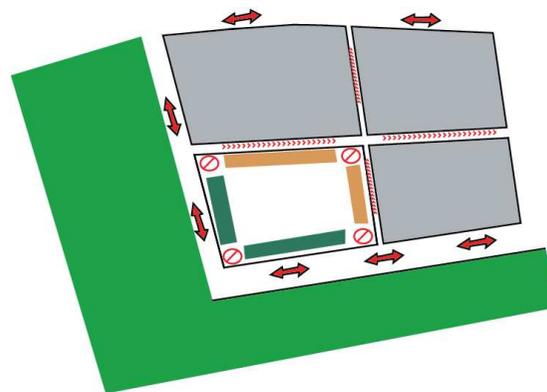
ACCESOS PEATONALES



NOMBRE VIAS Y SENTIDO



INGRESOS VEHICULARES



REMATES VISUALES



remate este: equipamientos dentro del parque.



remate oeste: ciudad edificaciones



remate sur: parque del lago



remate norte: ciudad, edificaciones.

Las características visuales y físicas que posee el terreno son de vital importancia ya que determinan la posición o posiciones que deben tener las edificaciones para sacar provecho de las mismas, de igual manera las características físicas nos permiten crear una conexión directa en este caso con dos variables importantes las cuales son la ciudad como un espacio edificado, y el parque del lago como espacio verde con pocas edificaciones, las cuales se debe crear una relación tanto física como visual para que la actividad de la zona a intervenir este siempre en constante movimiento.

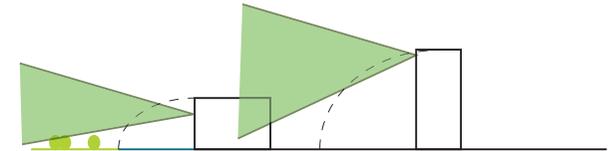
4.3.1 ANÁLISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE LAS ACTIVIDADES.

4.3.1.1 Densidades.

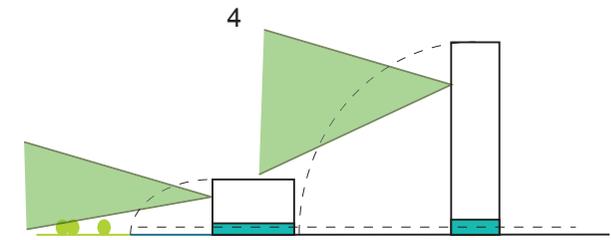
Conociendo el numero de habitantes y la densidad que debe existir en el area del terreno (900hab/ha), y con la planificación del uso de torres y barras como elementos arquitectónicos se puede realizar un análisis de la cantidad de edificaciones y la altura que estas deben tener dentro del terreno, tomando en cuenta que dentro del conjunto deben existir 608 departamentos debido al area del terreno (2.7 ha) y con un promedio de composición familiar de 4 personas. Segun las variables presentadas en la siguiente tablea se puede concluir que con un promedio de alturas de 3 pisos en barras y 5 en torres, la cantidad de estas es de 8 edificaciones, pero el deficit de unidades de

vivienda es de 388, por lo tanto se concluye que con la primera opcion no cumple con la cantidad de familias que debe abastecer el proyecto, lo mismo sucede con el analisis numero 2 que presenta un deficit de 124 unidades de vivienda, en la opcion numero 3 se puede observar que si cumple con las unidades de vivienda que se necesita pero la altura de edificacion de las barras es muy alta para mantener la caracteristica tipologica de dicha edificacion. La opcion 4 se presentan barras con comercio en las plantas bajas, en la tipologia de torre la altura mas alta es de 2 pisos, por lo tanto se concluye que la mejor opcion es mantener la altura de 24 pisos en la torre mas alta y jugar con diferentes alturas y establecer una altura relativamente baja en la barra para no perder su caracteristica de tipologia barra.

CARACTERISTICAS ALTERNATIVA 3



CARACTERISTICAS ALTERNATIVA 4



Datos generales: torres (30x30) barras(16x45)

8 dptos por piso en barra y torre

ALTERNATIVA	# BARRAS Y	# TORRES	ALTURA BARRA	ALT TORRE	m2 TORRES	m2 BARRAS	ESTACIONAMIENTOS	COMERCIO	#DPTOS	TOTAL DPTOS
1	8 	3 	3	5	4 500 c/u 13500 total	2160 c/u 17 280 total	1 PLANTA SUBTERRANEA c/edif 356 total	0	192 en barras 120 en torres	312 Deficit de 388
2	8 	3 	6	8	7 200 c/u 21 600 total	4 320 c/u 34 560 total	2 PLANTAS SUBTERRANEA c/edif	0	384 en barras 192 en torres	576 Deficit de 124
3	6 	3 	10 (4) y 12 (2)	15	13 500 c/u 40 500 Total	7 200 c/B10 8 640 c/B12 46 080 total	1 PLANTA SUBTERRANEA c/edif 1 EDIFICIO	0	416 en barras 240 en torres	656
4	6 	3 	4 (2) y 6 (4)	24	21 600 c/u 64 800 Total	2 880 c/B4 4 320 c/B6 23 040 total	1 PLANTA SUBTERRANEA c/edif 2 plantas de torres 1 EDIFICIO	2 PIMERAS PLANTAS DE BARRAS	160 en barras 528 en torres	688

4.3.1 ANÁLISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE LAS ACTIVIDADES.

4.3.1.2 Espacios.

CONJUNTO RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD.

- Promedio de 608 departamentos los cuales deben clasificarse en:
 - Departamentos de 1 dormitorio.
 - Departamentos de 2 dormitorios
 - Departamentos de 3 dormitorios.

- Áreas verdes
- Parqueaderos
- Plazas
- Circulaciones Peatonales.
- Vía de Emergencia.

EQUIPAMIENTOS SEGÚN NORMATIVAS

Requerimientos de espacios para 2518 hab.

- Preescolar.
- Casas comunales
- Centro de Salud.
- Áreas de Recreación.
- Guardianías.

ESPACIOS PROPUESTOS DENTRO DEL PROYECTO.

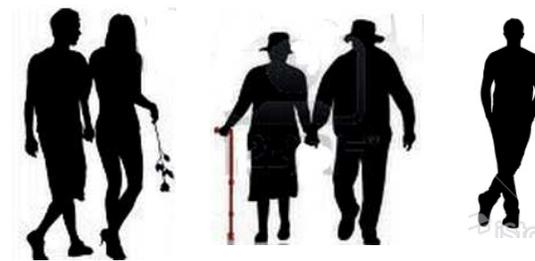
- Locales Comerciales.
- Parqueaderos para locales comerciales.

4.3.1.3 Tipos de departamentos.

Para cumplir con la densidad planteada se requieren 719 departamentos debido a las diferentes tipologías familiares por lo tanto se necesitan las siguientes cantidades de unidades de vivienda según el tipo de departamento.

tipo de dpto	# dormit	% de hab	# hab	# familias
dpto. tipo 1	1	12.24	88	88
dpto. tipo 2	2	47.7	1071	357
dpto. tipo 3	3	37.7	1096	274

DPTO. TIPO 1



DPTO. TIPO 2



DPTO. TIPO 3



4.3.1.4 Estudio de Áreas de Vivienda y espacios comunales.

Para determinar el área de las unidades de vivienda a planificarse dentro del conjunto residencial de alta densidad, como punto importante se realiza un estudio de las áreas mínimas que deben tener los espacios dentro de los departamentos según las normas de arquitectura y urbanismo en el Art.147 DIMENSIONES ÚTILES MÍNIMAS DE LOS LOCALES, las cuales se presentan a continuación:

LOCAL	LADO MÍNIMO	ÁREAS ÚTILES MÍNIMAS DE LOCALES M2		
		VIVIENDAS DE 1 DORMITORIO	VIVIENDAS DE 2 DORMITORIO	VIVIENDAS DE 3 DORMITORIO
SALA - COMEDOR	2.70	13.00	13.00	16.00
COCINA	1.50	4.00	5.50	6.50
DORMITORIO PADRES	2.50	9.00	9.00	9.00
DORMITORIO 2	2.20		8.00	8.00
DORMITORIO 3	2.20			7.00
BAÑOS	1.20	2.50	2.50	2.50
SUBTOTAL ÁREA ÚTIL MÍNIMA		28.50	38.00	49.00
LAVADO SECADO	1.30	3.00	3.00	3.00
DORMITORIO SERVICIO	2.00	6.00	6.00	6.00

Figura 59 tomado de : Normas de Arquitectura y Urbanismo, art 147 dimensiones útiles mínimas de los locales

Dentro de las normativas de Arquitectura y Urbanismo del Distrito Metropolitano de Quito tambien se analiza la cantidad de estacionamientos por unidad habitacional del conjunto residencial, segun el area destinada a cada departamento, por lo tanto indica los siguientes requerimientos:

- Para vivienda igual o menor a 65m² se requiere 1 estacionamiento, para viviendas mayores a 65 m² hasta 120 m² se requiere 1 estacionamiento y de 120m² o mas se requieren 2 estacionamientos. Es importante calcular tambien el numero de estacionamientos destinados a visitas que poseera el proyecto dependiendo del numero de estacionamientos totales, lo cual esta especificado en la normativa que cada 8 estacionamientos se requiere un extra para visitas.

Areas según Normativa -Equipamientos

Las areas que se requiere como espacios comunales se especifican en una tabla a continuacion la cual es extraida de igual manera de la normativa de Arquitectura y Urbanismo, en la que indica los espacios necesarios dependiendo de la cantidad de habitantes que existiran :

AREAS.	METROS CUADRADOS POR HABITANTE
Preescolar (nivel básico)	0.15 m ² por habitante
Casas comunales	1m ² por unidad de vivienda con un máximo de 400m ² que pueden ser divididos hasta en 4 areas
Subcentro de Salud	0.15 m ² por habitante
Areas de recreación	0.12 m ² por unidad de vivienda

Figura 60 tomado de : Normas de Arquitectura y Urbanismo, art 147 dimensiones utiles minimas de los locales

Requerimientos Tecnológicos según Normativas

Las viviendas deberán tener por bloque lo siguiente determinado por la ordenanza 3746 del Distrito Metropolitano de Quito.

- Cisterna con capacidad de medio metro cubico por unidad de vivienda ubicado en la parte de los subsuelos de las edificaciones así como también en la parte superior para distribución domiciliaria.

- Uso de gas centralizado con las especificaciones técnicas que determina la ordenanza .

- Tratamiento de Basura: Cada bloque de departamentos deberá poseer un ascensor destinado a este tipo de evacuaciones, las cuales deberán ser depositadas los días de recolección de basura en recipientes especiales ubicados en las vías de emergencia por las cuales circulara los recolectores.

- Calentadores de agua a gas (GLP) ubicados en partes exteriores de las edificaciones con suficiente ventilación en un area promedio de 8 metros cubicos.

- Cada unidad de vivienda contara con su propio medidor de agua ubicado en una sala especial que se destine al equipo mecánico del edificio o en un lugar fácilmente accesible dentro de cada unidad de vivienda, de igual manera se tratara las instalaciones sanitarias .

- El desalojo de aguas servidas se realizara con instalaciones independientes hacia la red publica.

4.4 CUADRO DE AREAS

Con los datos extraidos de la Normativa de Arquitectura y Urbanismo y el analisis de densidades realizadas en el proceso del plan de reordenamiento Urbano del sector del parque del Lago, se concluye que para el conjunto residencial de alta densidad con capacidad para un estimado de 620 familias, se presentan las siguientes areas:

- Areas de los espacios interiores de los departamentos

ESPACIOS	AREAS m
cocina/sala/comedor	23.1
Dormitorio master	12.2
Dormitorio 2	11.2
Dormitorio 3	9.3
Bano tipo 1	5.2
Bano tipo 2	3.9
Cuarto de Maquinas	1.7

Area promedio de torre con 6 dptos por planta. (21x26)= 546m²

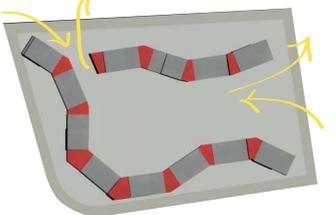
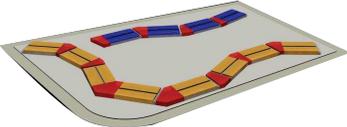
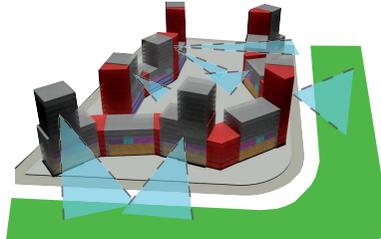
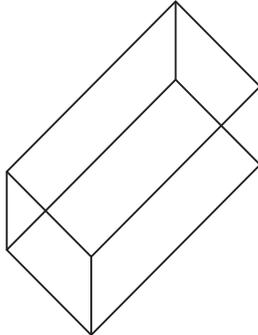
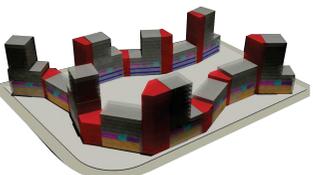
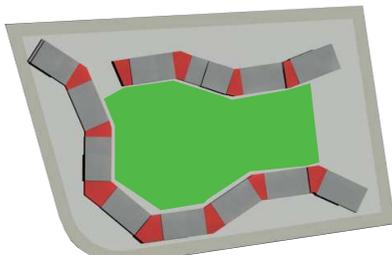
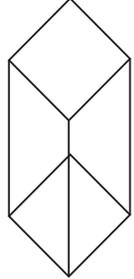
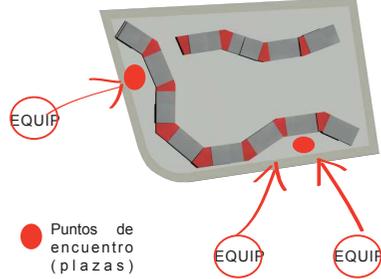
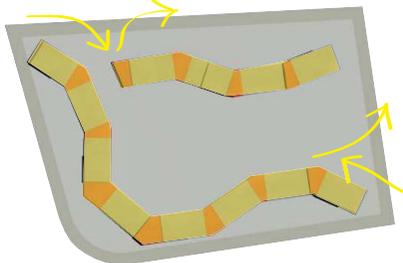
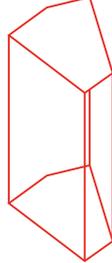
- Areas estimadas de los departamentos.

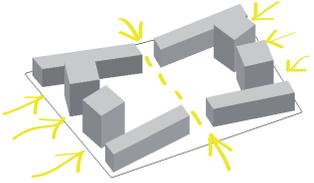
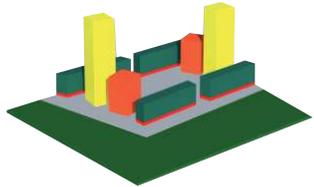
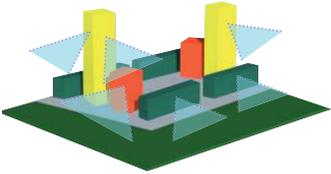
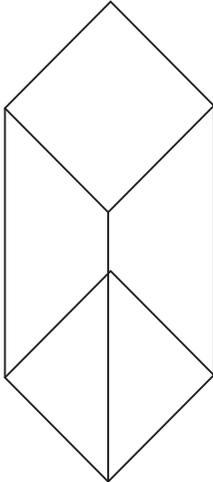
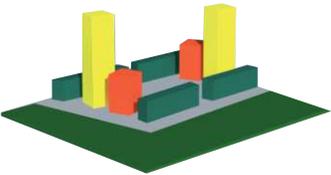
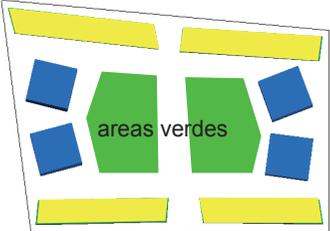
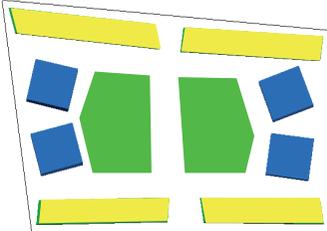
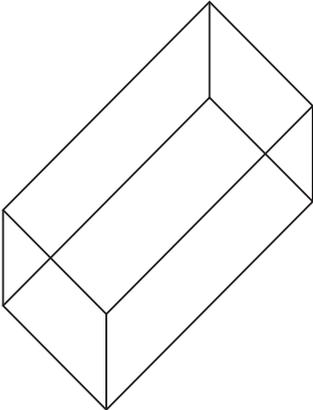
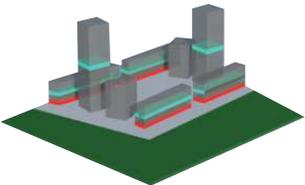
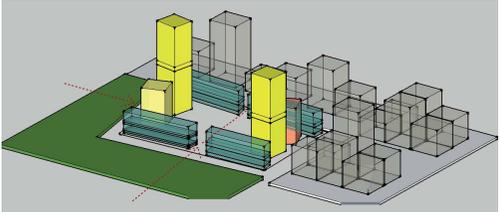
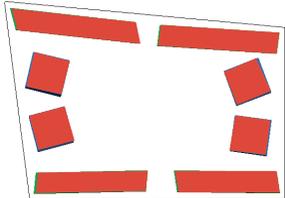
ESPACIOS	AREAS m
Departamento 1 dormitorio	46
Departamento 2 dormitorios	67
Departamento 3 dormitorios	88

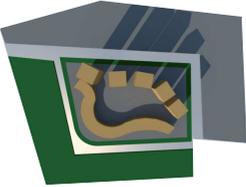
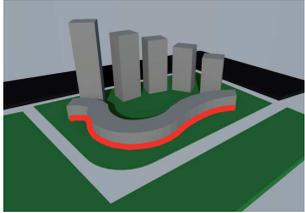
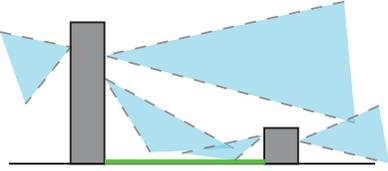
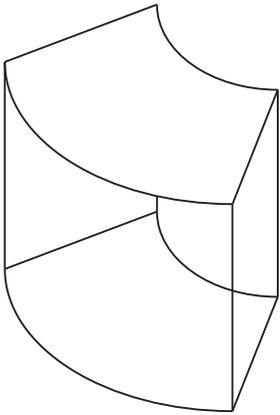
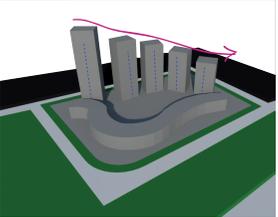
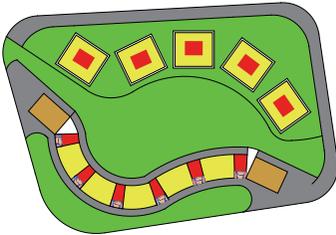
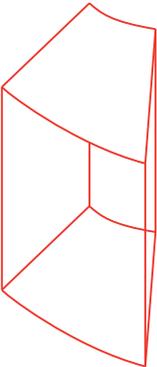
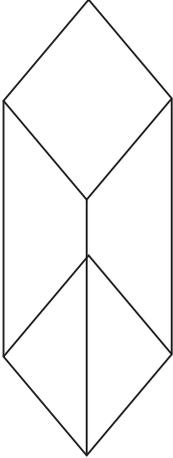
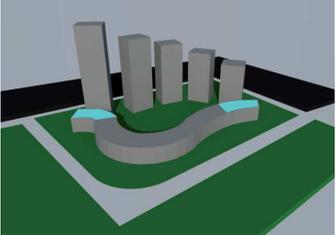
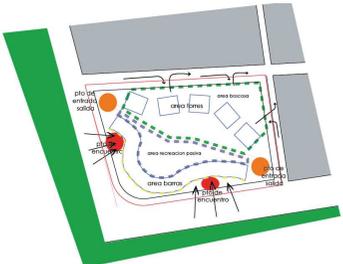
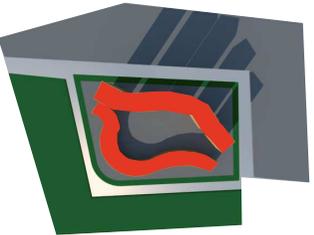
- Areas estimadas de los departamentos.

ESPACIOS	AREAS m
areas recreativas (12m ² por unidad de vivienda)	8628
Guardiania (por punto de ingreso)	5
Parqueaderos (2x5m 730 duenos, 89 visitas)	8190
Casas comunales	300
Subcentro de salud.	300

4.5 Planes Masa
Plan Masa 1

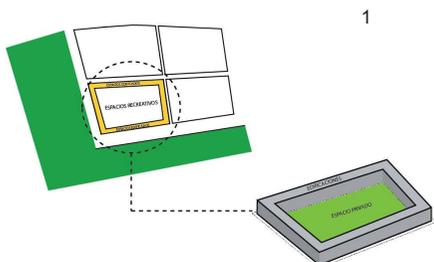
TIPOLOGÍA DE MANZANA	AREAS DE COMERCIO	VISUALES	VOLUMETRIAS
 <p>Manzana semi abierta</p>	 <p> ■ areas comerciales (dos primeros pisos) ■ areas de estacionamientos (dos primeros pisos) </p>		
<p>ALTURAS</p>	<p>AREAS VERDES</p>	<p>ZONIFICACIÓN DEL PROYECTO</p>	
 <p>Conjunto de barras con remate en torres de altura máxima de 15 pisos</p>	 <p>Areas verdes en la parte central del proyecto. Relación directa con las edificaciones.</p>	 <p> ■ pto. fijos ■ Dpto. 2 dormitorios ■ Dpto. 1 dormitorio ■ Dpto. 3 dormitorios ■ Comercio </p>	<p>BARRA como elemento principal ya que se encuentra en las plantas bajas de las edificaciones, en la cual esta contenida areas de comercio, areas comunales y departamentos.</p>  <p>TORRES se presentan como elementos de remate de las barras las que permiten que el proyecto se extienda en altura y se pueda aprovechar las visuales hacia los dos lados del proyecto.</p>
<p>AREAS COMUNALES</p>	<p>RELACIÓN CON EL ENTORNO</p>	<p>ESTACIONAMIENTOS</p>	
 <p>areas comunales en pisos intermedios de las barras para relacionarse directamente con las viviendas.</p>	 <p> ● Puntos de encuentro (plazas) ○ EQUIP </p> <p>Puntos de encuentros publicos al borde delantero del proyecto para una conexión con lo urbano.</p>	 <p>Estacionamientos subterráneos con ingresos por las calles secundarias</p>	 <p>PUNTOS FIJOS como elementos articuladores del proyecto, estos permiten que la barra tenga curvaturas para generar espacios urbanos en la parte delantera.</p>

TIPOLOGÍA DE MANZANA	AREAS DE COMERCIO	VISUALES	VOLUMETRIAS
 <p>manzana abierta</p>	 <p>■ áreas de comercio en las 2 primeras plantas de las barras.</p>	 <p>visuales hacia el parque desde las barras delanteras y en las torres</p>	 <p>TORRES</p>
<p>ALTURAS</p>  <p>alturas bajas en barra frente al parque y a la ciudad, grandes alturas en edificios frente al parque y bajas frente a ciudad</p>	<p>AREAS VERDES</p>  <p>Areas verdes ubicadas en la parte central fraccionadas en el medio para crear un paso transversal</p>	<p>ZONIFICACIÓN DEL PROYECTO</p>  <p>■ Barras ■ áreas verdes ■ Torres</p>	 <p>BARRA</p>
<p>AREAS COMUNALES</p>  <p>■ áreas comunales en la parte media de la edificación tanto en barras como en torres</p>	<p>RELACIÓN CON EL ENTORNO</p>  <p>relacion directa con el parque y relacion con la ciudad, creando ingresos para una conexion mas directa.</p>	<p>ESTACIONAMIENTOS</p>  <p>Los estacionamientos son subterranos en cada uno de las edificaciones.</p>	

TIPOLOGÍA DE MANZANA	AREAS DE COMERCIO	VISUALES	VOLUMETRIAS
 <p data-bbox="219 504 443 528">manzana semiabierta</p>	 <p data-bbox="577 504 1021 555">■ áreas de comercio en las 2 primeras plantas de las barras.</p>	 <p data-bbox="1099 504 1442 555">visuales al parque y al interior del conjunto residencial.</p>	 <p data-bbox="1711 743 1861 794">m o d u l o s b a r r a</p>
<p data-bbox="282 584 389 608">ALTURAS</p>  <p data-bbox="170 874 517 970">Las alturas varían en la parte de las torres, siendo la más alta de 24 pisos y culminando en 12.</p>	<p data-bbox="667 584 846 608">AREAS VERDES</p>  <p data-bbox="568 887 1003 986">áreas verdes rodean a la edificación para crear la sensación de estar dentro del parque del lago y tener una continuidad</p>	<p data-bbox="1099 584 1442 608">ZONIFICACIÓN DEL PROYECTO</p>  <p data-bbox="1077 906 1509 963">■ edificaciones ■ áreas verdes ■ áreas comunales ■ Ptos. Fijos</p>	  <p data-bbox="1554 1230 1697 1281">p t o s f i j o s b a r r a</p> <p data-bbox="1890 1302 2002 1326">TORRES</p>
<p data-bbox="232 1015 456 1038">AREAS COMUNALES</p>  <p data-bbox="165 1337 412 1361">■ áreas comunales</p>	<p data-bbox="613 1015 949 1038">RELACIÓN CON EL ENTORNO</p> 	<p data-bbox="1151 1007 1397 1031">ESTACIONAMIENTOS</p>  <p data-bbox="1093 1318 1487 1417">Estacionamientos en 3 subsuelos subterráneos que comprenden toda el área de edificación.</p>	

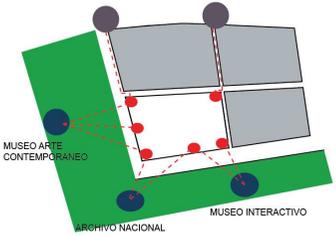
4.5.1 Explicacion Plan Masa Elegido

proceso de transformacion de forma



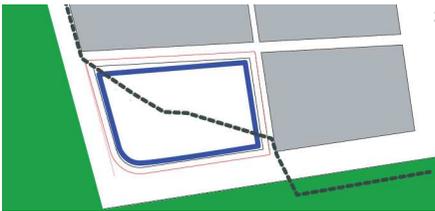
1

Partiendo de la manzana cerrada



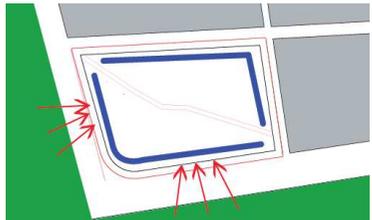
2

Influencia de equipamientos



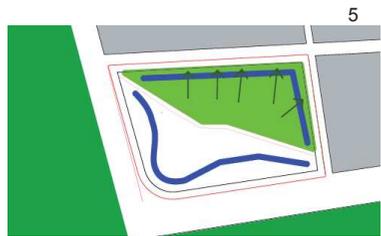
3

Fragmentacion por entradas principales



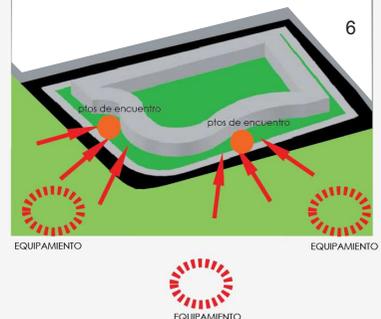
4

Deformacion por influencia de equipamientos



5

Deformacion por influencia de equipamientos



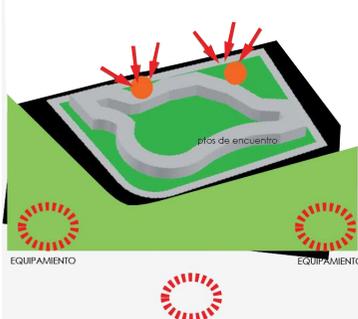
6

Boulevard comercial (continuidad con comercio de la Av. La Prensa)



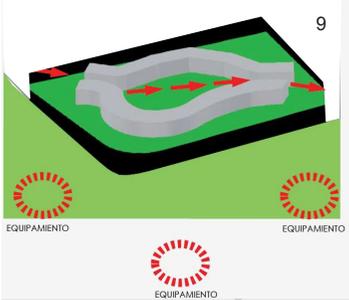
7

edificaciones rodeadas de areas verdes



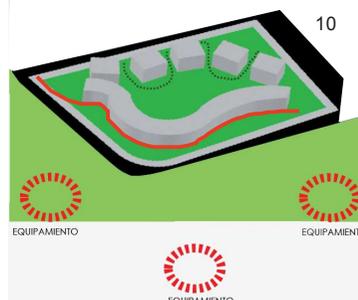
8

Altura mas alta en la torre frente al parque

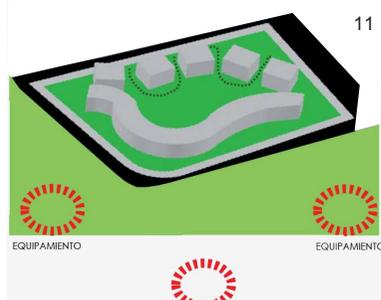


9

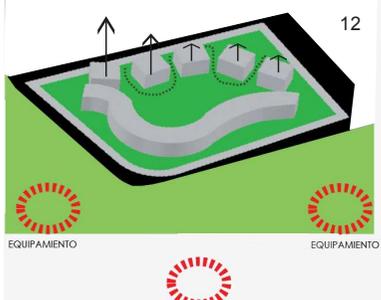
Ingresos peatonales principales



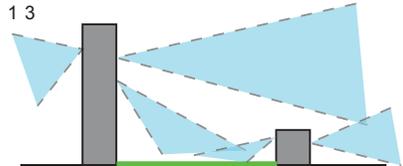
10



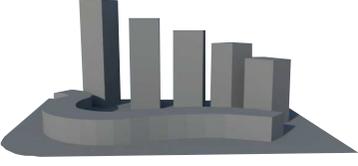
11



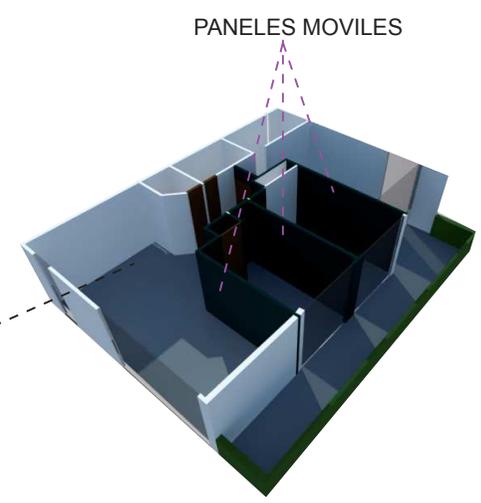
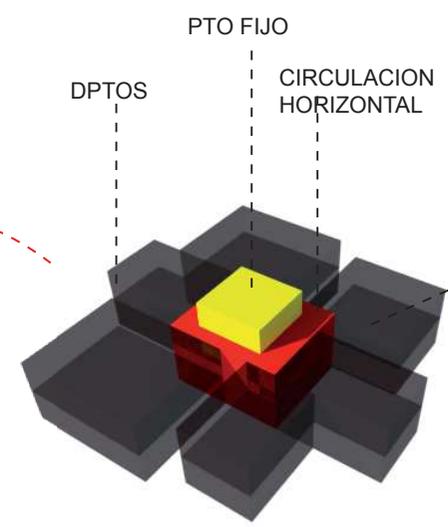
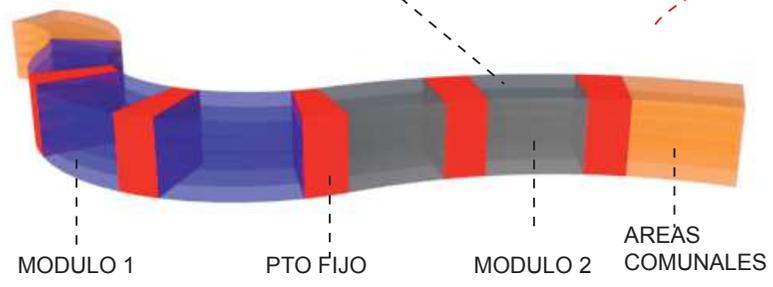
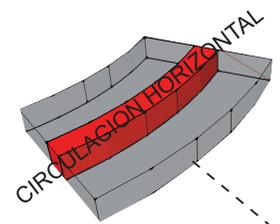
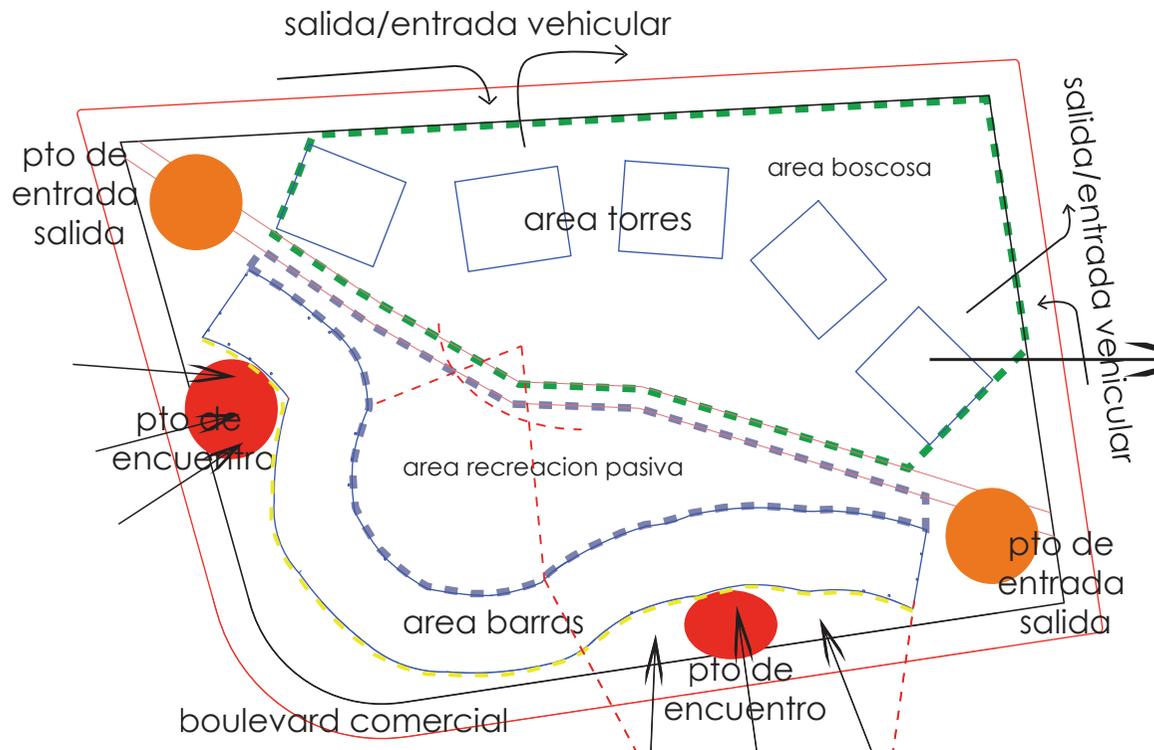
12



13



Torre de 24 pisos frente al parque para no causar un impacto fuerte dentro de un espacio construido, de esta manera el tamaño de las edificaciones va decreciendo paulatinamente hasta llegar a la altura actual de la zona (12 pisos)



1. Capítulo I: Planteamiento Urbano

Urb-001

1.1 Ubicación y modelo de vías

Urb-001

1.2 Variables del espacio Urbano

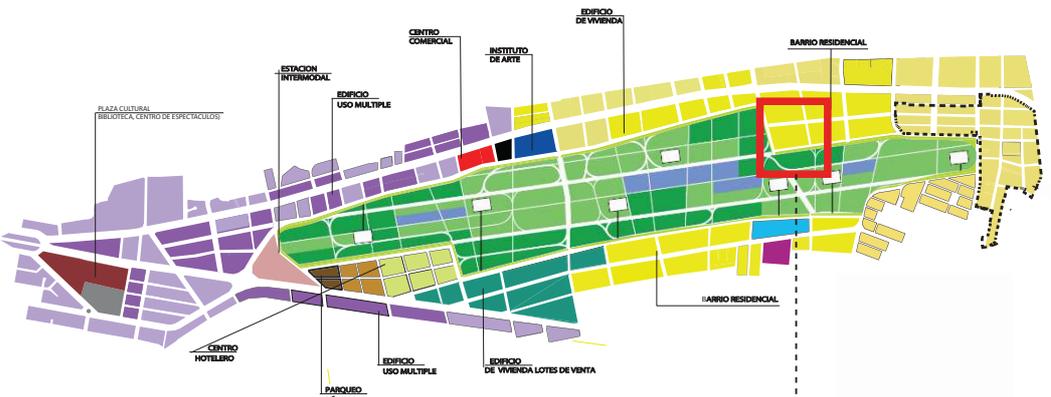
Urb-002

1.3 Implantación Urbana

Urb-003

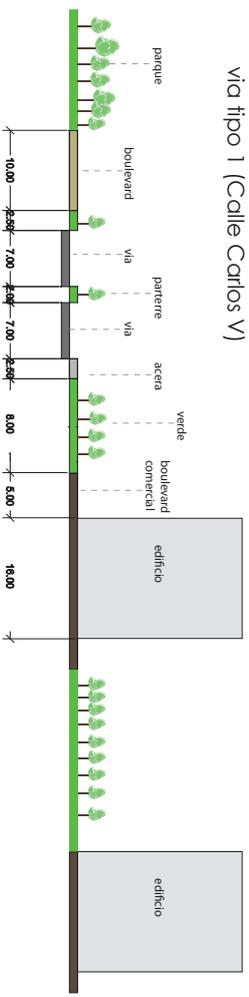


UBICACION

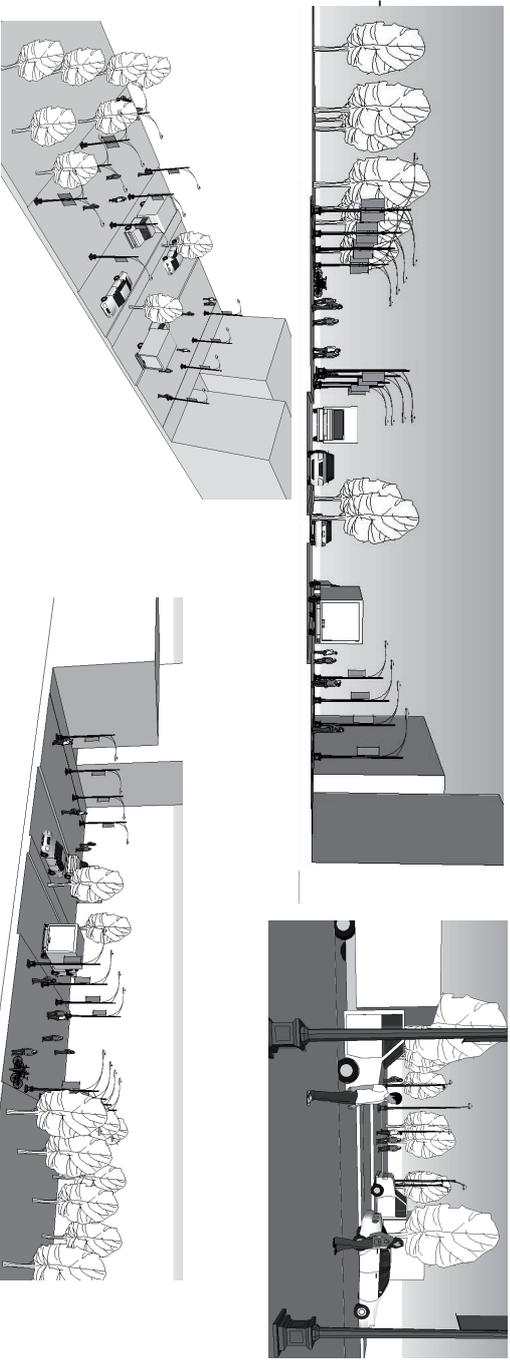
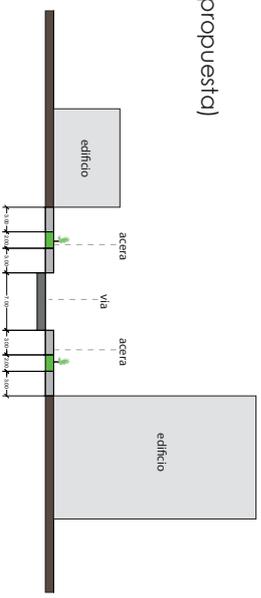


MODELO DE VIAS QUE RODEAN AL PROYECTO

vía tipo 1 (Calle Carlos V)



vía tipo 2 (vía propuesta)



TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad

CONTENIDO: Ubicacion y modelo de vias.

ESCALA: Indicada

LAMINA: Urb-001

SIMBOLOGIA:

- AREA RESIDENCIAL
- CENTRO HOTELERO
- AREA DE OFICINAS Y COMERCIO (MULTIPLE)





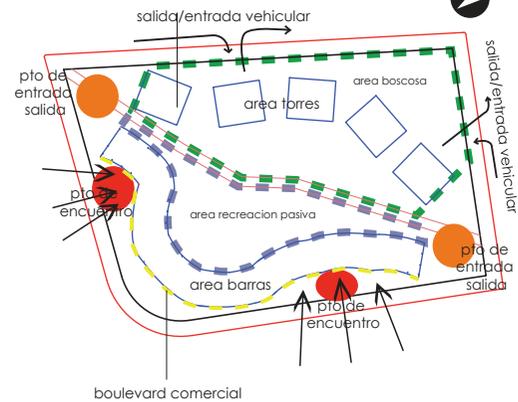
TRATAMIENTO DEL ESPACIO URBANO

integracion de area verde

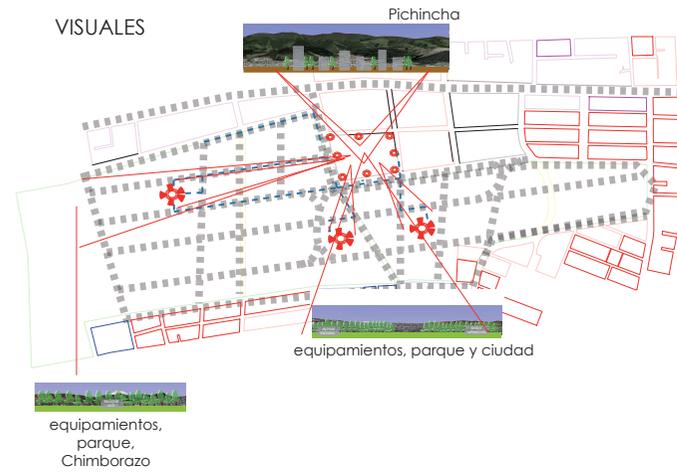


vector de conexcion del entorno

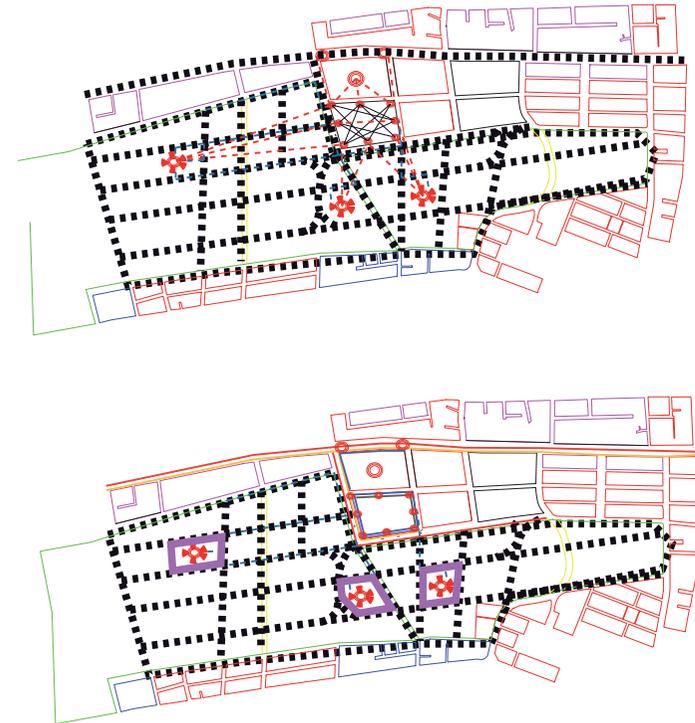
integracion del proyecto con el entorno



VISUALES



INFLUENCIA DE EQUIPAMIENTOS



TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad

CONTENIDO: Variables del espacio Urbano.

ESCALA: Indicada

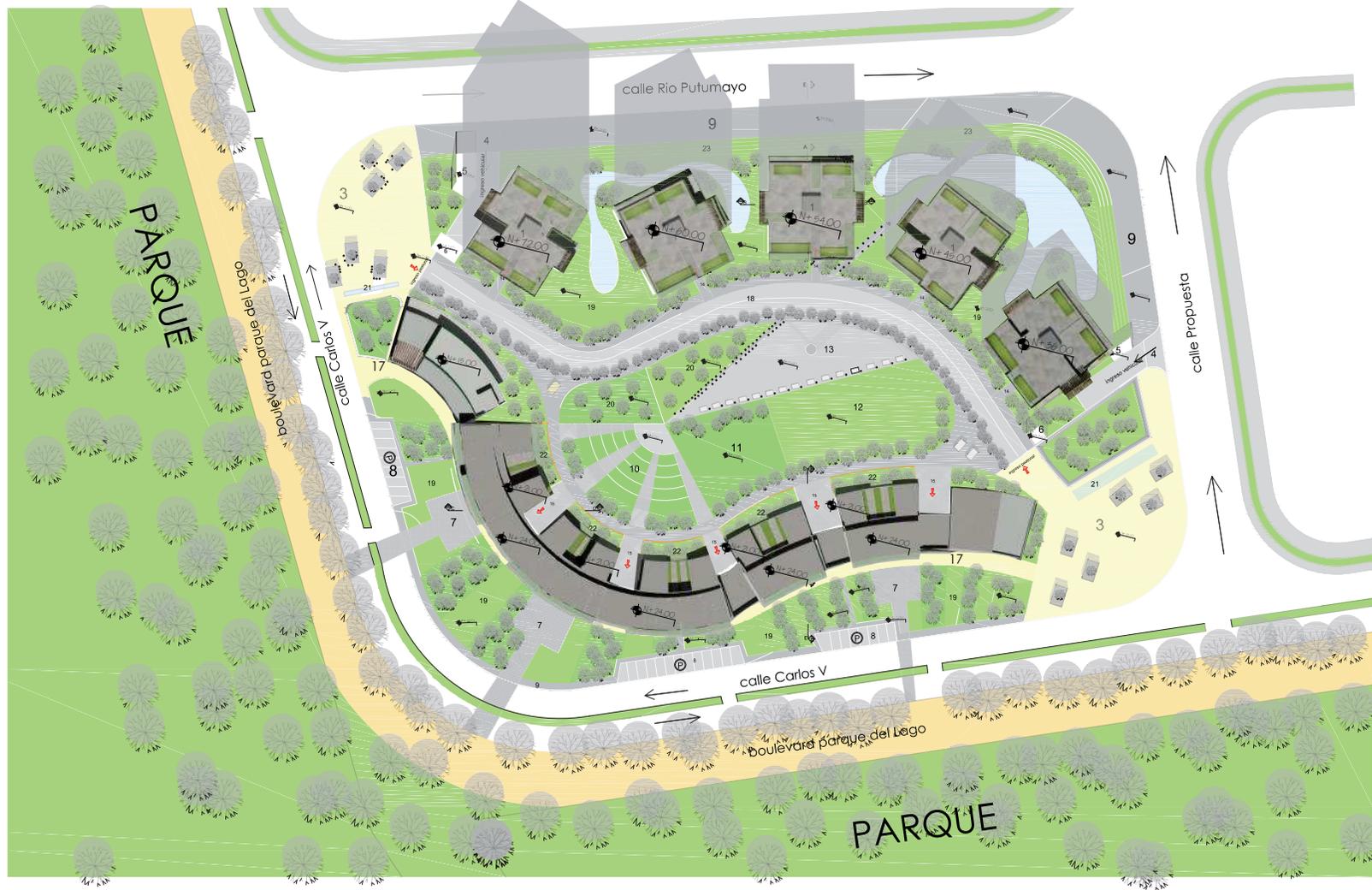
LAMINA: Urb-002

SIMBOLOGIA:

- equipamientos de parque
- pto de influencia por vivienda
- corredor de uso mixto (vivienda y comercio)
- corredor de comercio
- corredor de vivienda
- areas publicas
- trazado
- conexiones
- caminerias que conectan equipamientos con el proyecto

UBICACION:





IMPLANTACION GENERAL
ESC 1:1200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Implantacion
Area Barra

ESCALA: Indicada

LAMINA: Urb-003

SIMBOLOGIA:

1. TORRE
2. BARRA
3. PLAZA DE INGRESO PEATONAL
4. INGRESO VEHICULAR
5. GUARDIANA VEHICULAR
6. GUARDIANA PEATONAL
7. PLAZAS INGRESO AREA COMERCIAL
8. ESTACIONAMIENTOS COMERCIO
9. ACERA
10. AREA DE ESPECTACULOS AIRE LIBRE
11. AREA INFANTIL
12. AREA RECREACION PASIVA
13. PLAZA
14. INGRESOS PEATONALES A TORRE
15. INGRESOS PEATONALES A BARRA
16. EJE PEATONAL
17. BOULEVARD COMERCIAL
18. VIA DE EMERGENCIA
19. AREAS VERDES
20. AREA BOScosa (RECREACION PASIVA)
21. ESPEJO DE AGUA
22. AREAS VERDES PRIVADAS
23. TALLUD CON CERCA DE VEGETACION
24. EJE PEATONAL

UBICACION:



2. Capítulo II: Planteamiento Arquitectónico	Arq-001
2.1 Implantación Área Torres	Arq-001
2.2 Plantas Tipología Torre	Arq-002
2.3 Corte Tipología Torre	Arq-014
2.4 Fachadas Tipología Torre	Arq-015
2.5 Plantas de Parqueaderos tipología Torre	Arq-016
2.6 Implantación Área Barra	Arq- 020
2.7 Plantas tipología Barra	Arq-021
2.8 Cortes Tipología Barra	Arq-062
2.9 Fachada Tipología Barra	Arq-064
2.10 Plantas Generales de Parqueaderos	Arq-065
2.11 Corte General	Arq-066
2.12 Fachada General	Arq-067



IMPLANTACION AREA TORRES
ESC 1:1000



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Implantacion
Area Torres

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-001

SIMBOLOGIA:

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. TORRE 1 (133 DPTOS) | 12. ACERA PEATONAL INGRESO DE DPTOS |
| 2. TORRE 2 (11 DPTOS) | 13. AREA INFANTIL |
| 3. TORRE 3 (105 DPTOS) | 14. AREA DE RECREACION MULTIPLE |
| 4. TORRE 4 (97 DPTOS) | 15. LAGOS |
| 5. TORRE 5 (89 DPTOS) | 16. EJE PEATONAL |
| 6. INGRESO VEHICULAR | 17. PLAZA DE INGRESO A CONJUNTO |
| 7. INGRESO VEHICULAR | 18. MACETAS |
| 8. INGRESO PEATONAL AL CONJUNTO | 19. AREAS VERDES |
| 9. GUARDIANA VEHICULAR | 20. ACERA |
| 10. GUARDIANA PEATONAL | 21. ESPEJO DE AGUA |
| 11. VIA DE EMERGENCIA | 22. EDIFICIO TIPO BARRA |
| | 23. PLAZA |

UBICACION:





PLANTA TIPO NIVEL 0,00
ESC 1:250



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta tipo torre
3

ESCALA: Indicada

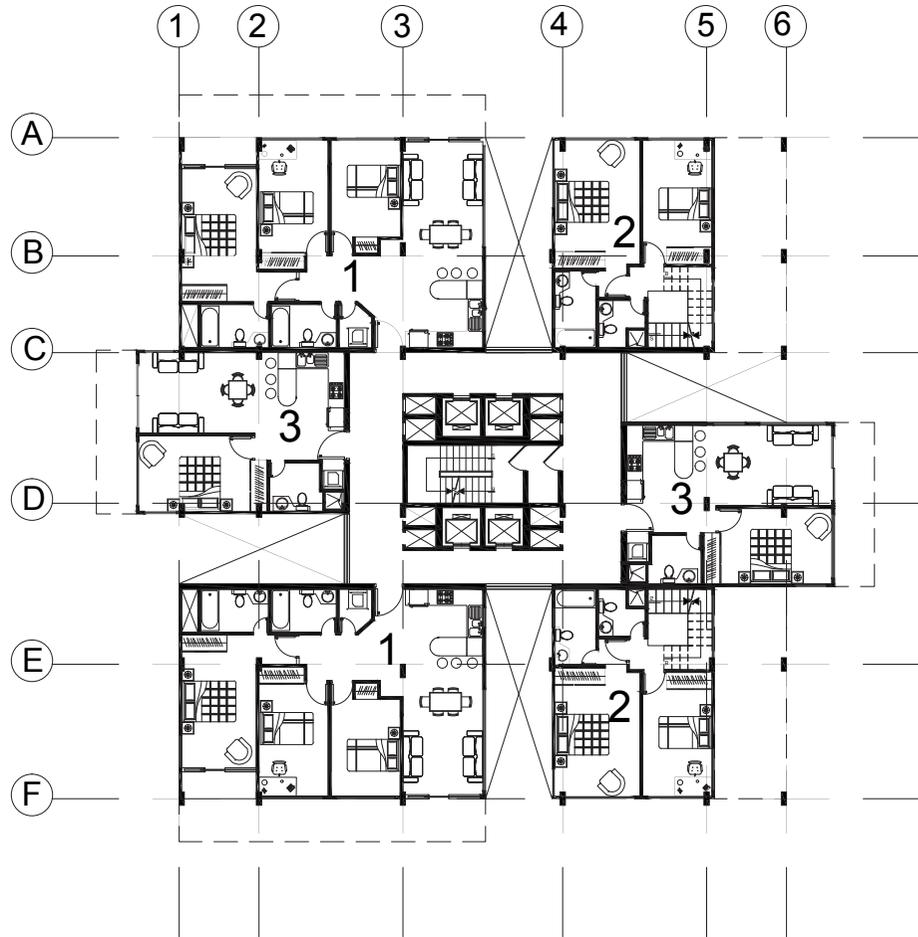
LAMINA: Arq-002

SIMBOLOGIA:

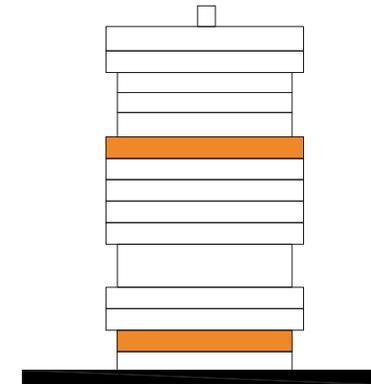
- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS
AREA 88m²
- 2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
DUPLEX
AREA 92m²
- 3. SUITE
AREA 46m²

UBICACION:





PLANTA TIPO NIVEL +3,00
ESC 1:200



corte esquematico



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta tipo torre
3

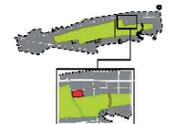
ESCALA: Indicada

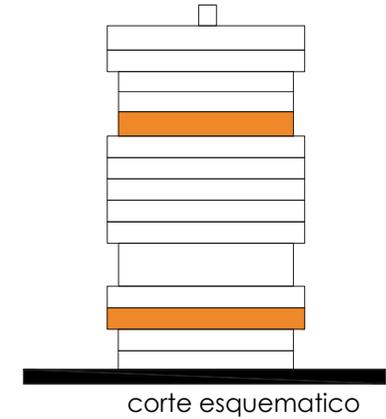
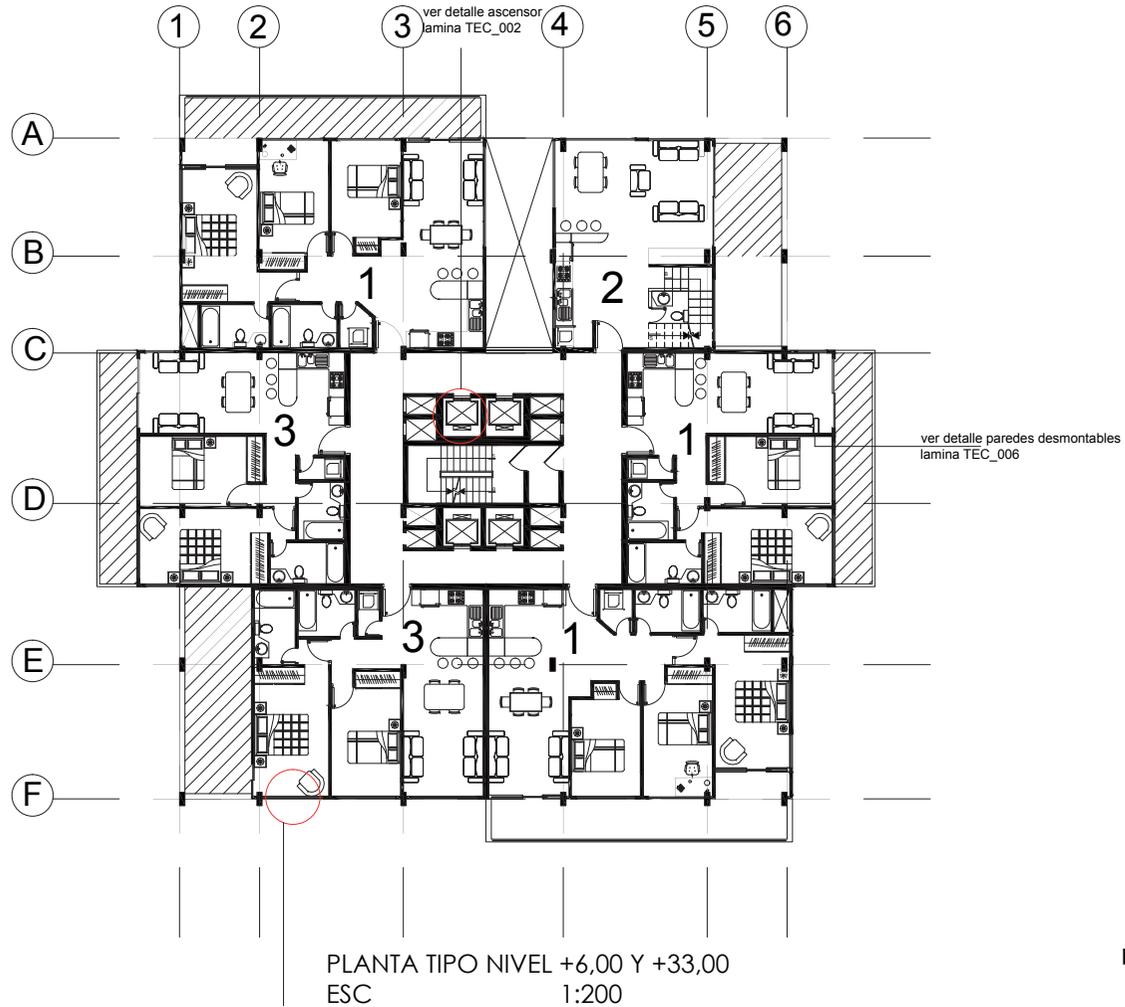
LAMINA: Arq-003

SIMBOLOGIA:

- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS
AREA 88m²
- 2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
DUPLEX
AREA 92m²
- 3. SUITE
AREA 46m²

UBICACION:





TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta tipo torre
3

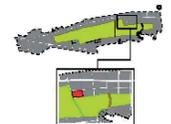
ESCALA: Indicada

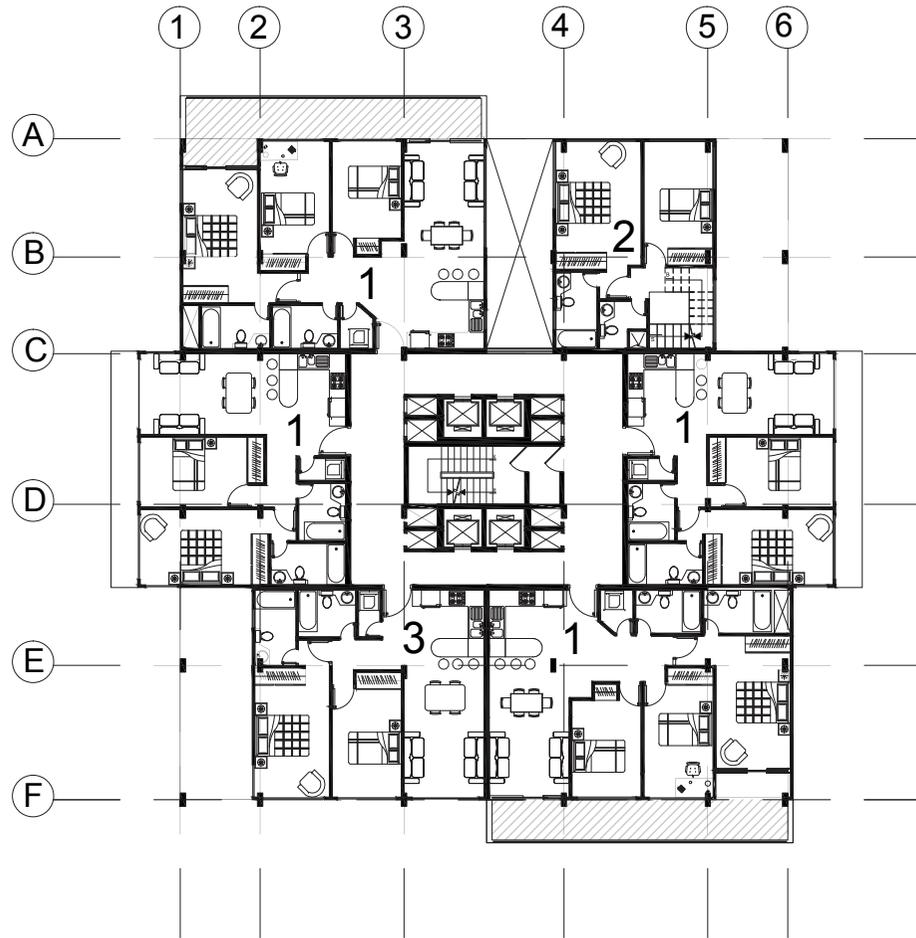
LAMINA: Arq-004

SIMBOLOGIA:

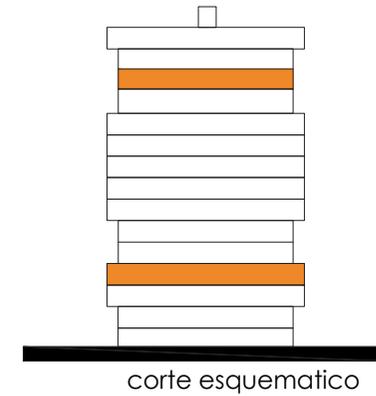
- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS
AREA 88m²
- 2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
DUPLEX
AREA 92m²
- 3. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
AREA 70m²

UBICACION:





PLANTA TIPO NIVEL +9,00 Y +36,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta tipo torre
3

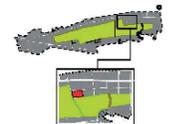
ESCALA: Indicada

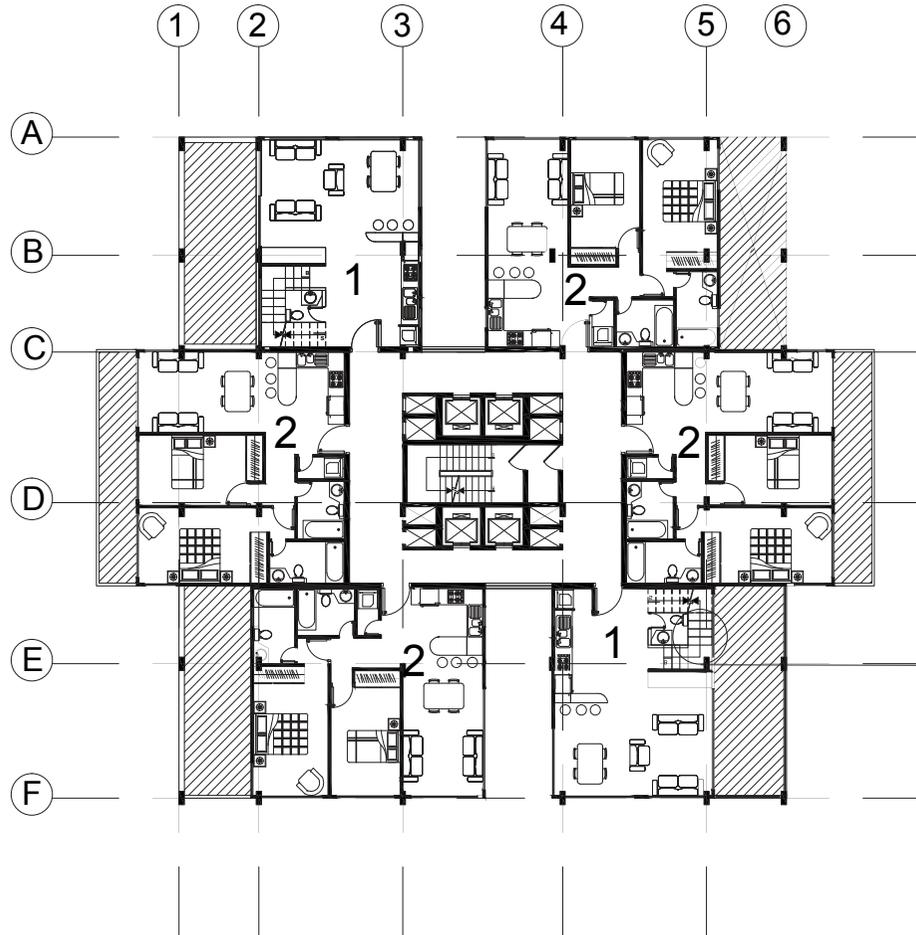
LAMINA: Arq-005

SIMBOLOGIA:

- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS
AREA 88m²
- 2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
DÚPLEX
AREA 92m²
- 3. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
AREA 70m²

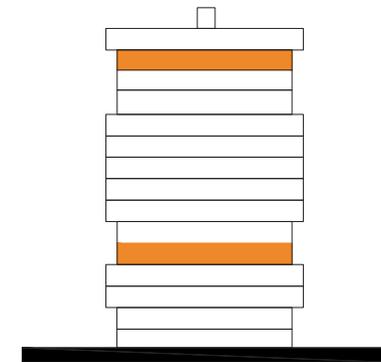
UBICACION:





PLANTA TIPO NIVEL +12,00 Y +39,00
ESC 1:200

ver detalle escalera
lamina TEC_006



corte esquematico



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta tipo torre
3

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-006

SIMBOLOGIA:

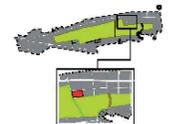
1. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
DUPLEX

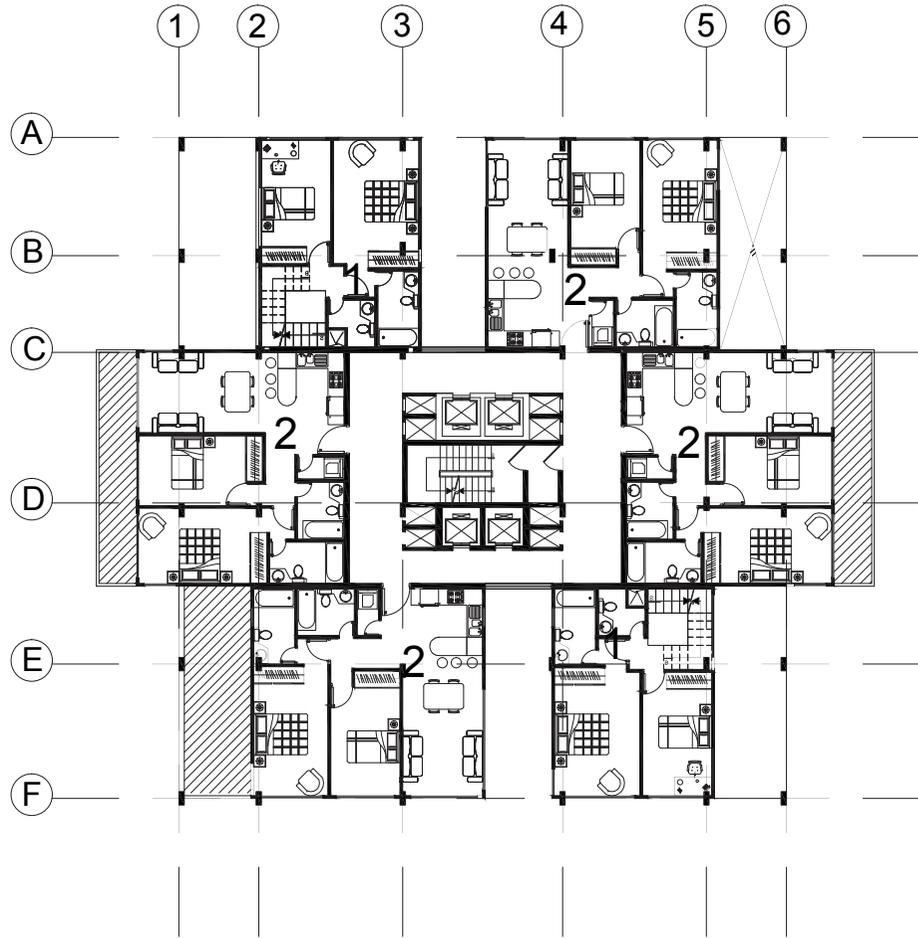
AREA 92m²

2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS

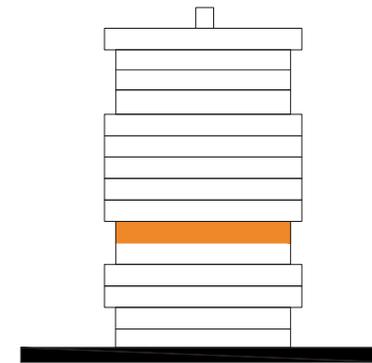
AREA 70m²

UBICACION:





PLANTA TIPO NIVEL +15,00
ESC 1:200



corte esquemático



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta tipo torre
3

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-007

SIMBOLOGIA:

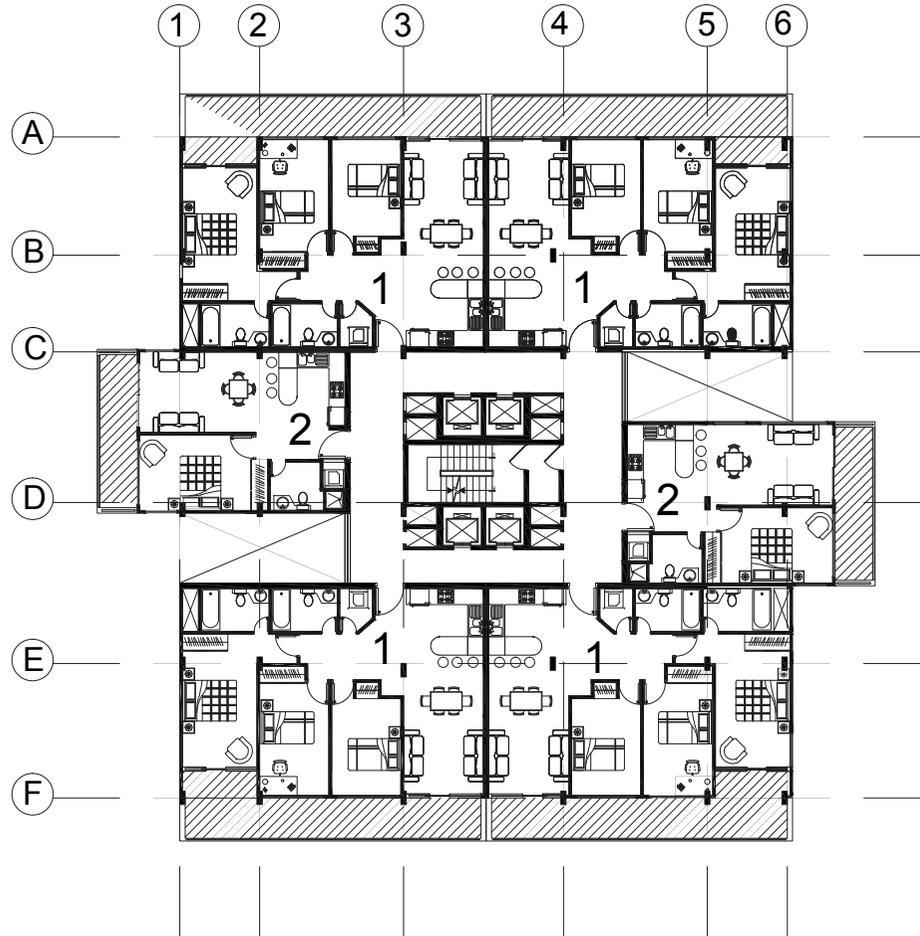
1. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
DUPLEX

AREA 92m²

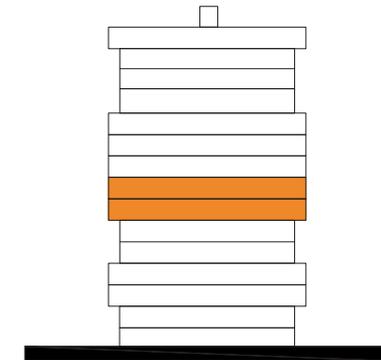
2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
AREA 70m²

UBICACION:





PLANTA TIPO NIVEL +18.00 Y +21.00
ESC 1:200



corte esquematico



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta tipo torre
3

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-008

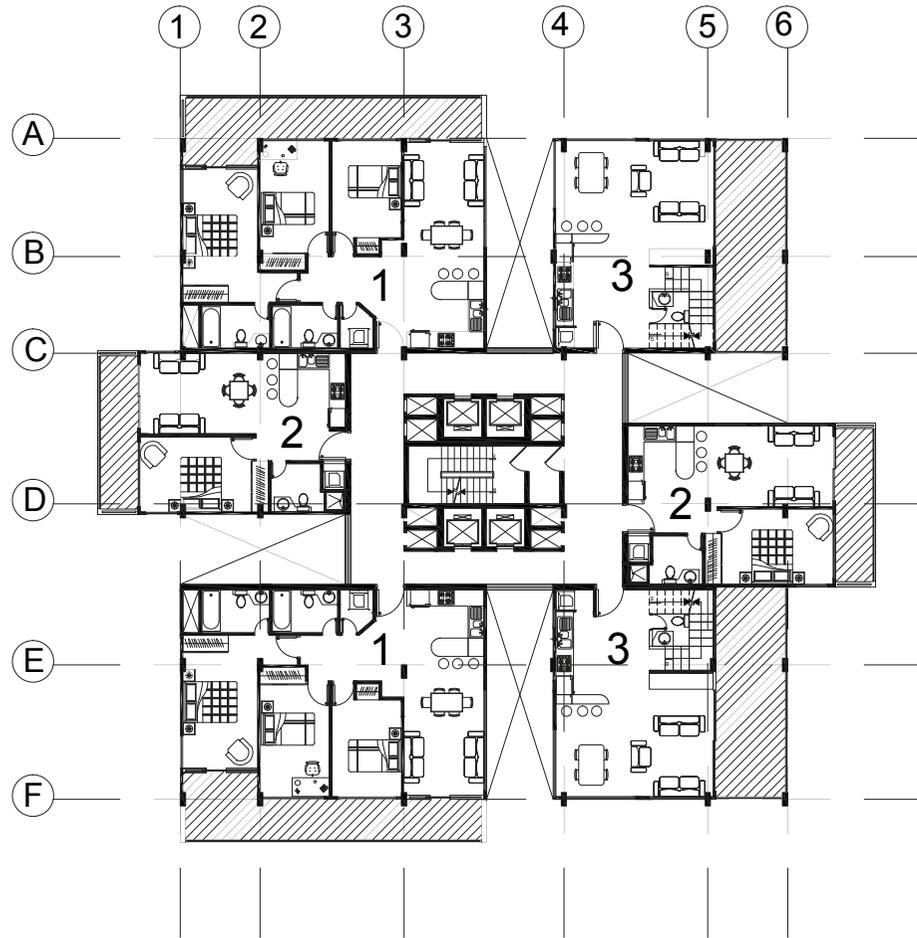
SIMBOLOGIA:

1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS
AREA 88m²

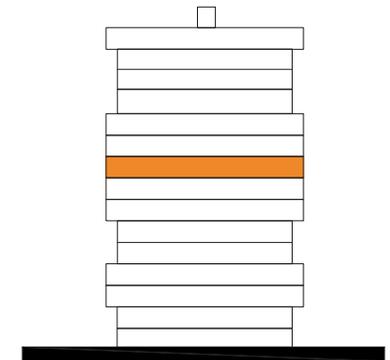
2. SUITE
AREA 46m²

UBICACION:





PLANTA TIPO NIVEL +24,00
ESC 1:200



corte esquemático



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta tipo torre
3

ESCALA: Indicada

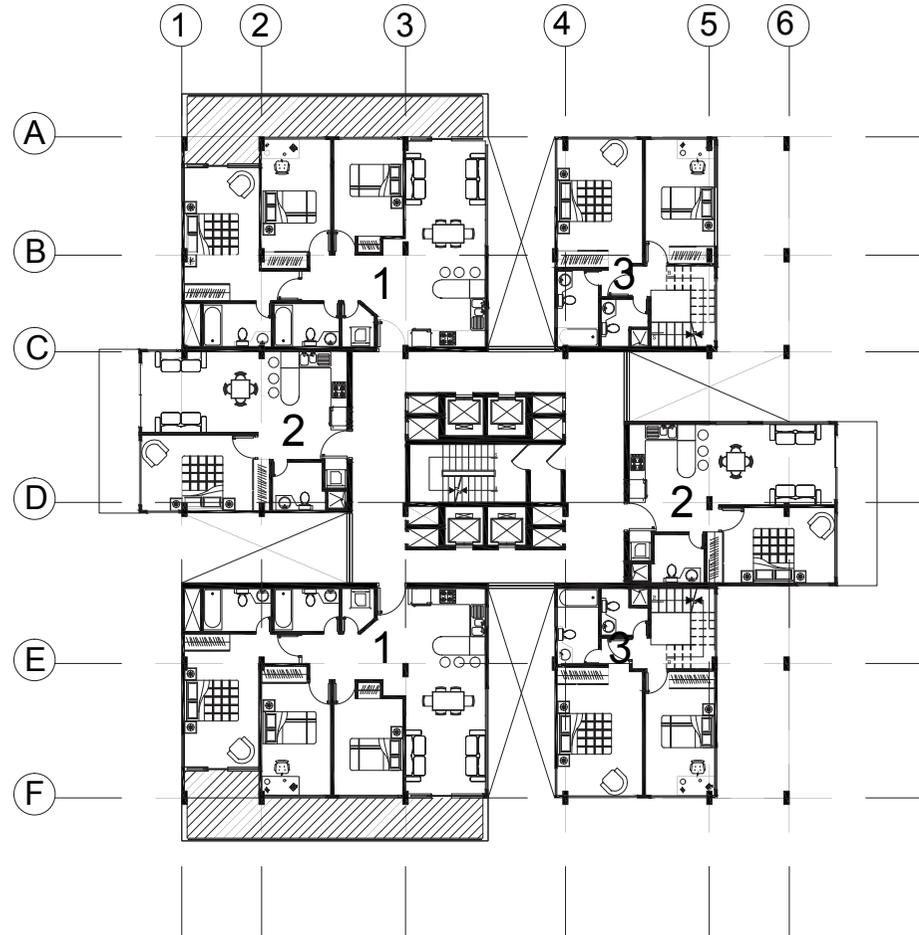
LAMINA: Arq-009

SIMBOLOGIA:

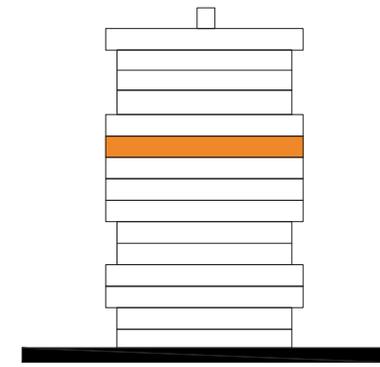
- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS
AREA 88m²
- 2. SUITE
AREA 46m²
- 3. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
DUPLEX
AREA 92m²

UBICACION:





PLANTA TIPO NIVEL +27,00
ESC 1:200



corte esquemático



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta tipo torre
3

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-010

SIMBOLOGIA:

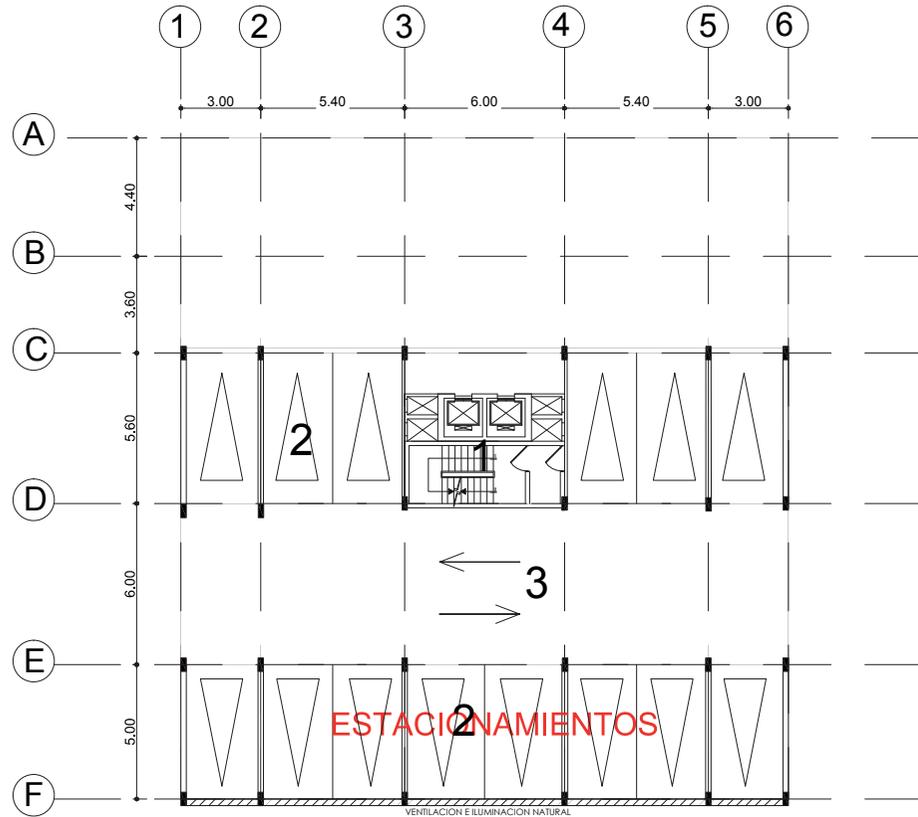
1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS
AREA 88m²

2. SUITE
AREA 46m²

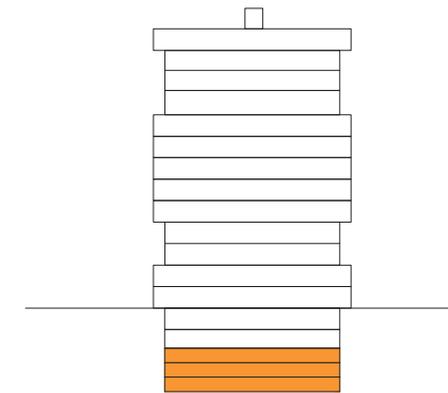
3. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
DUPLEX
AREA 92m²

UBICACION:





PLANTA TIPO NIVEL -3,00; -6,00; -9,00
ESC 1:200



corte esquematico



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta tipo torre
3

ESCALA: Indicada

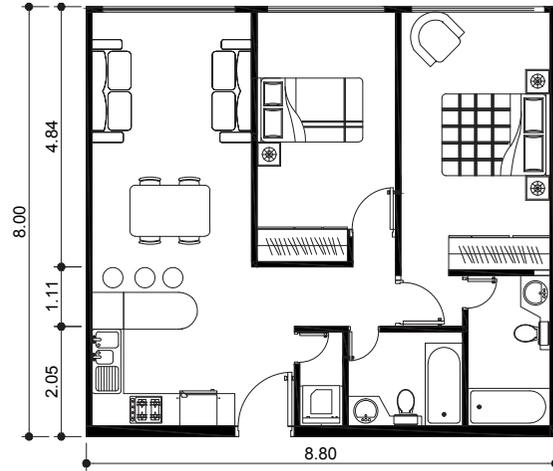
LAMINA: Arq-011

SIMBOLOGIA:

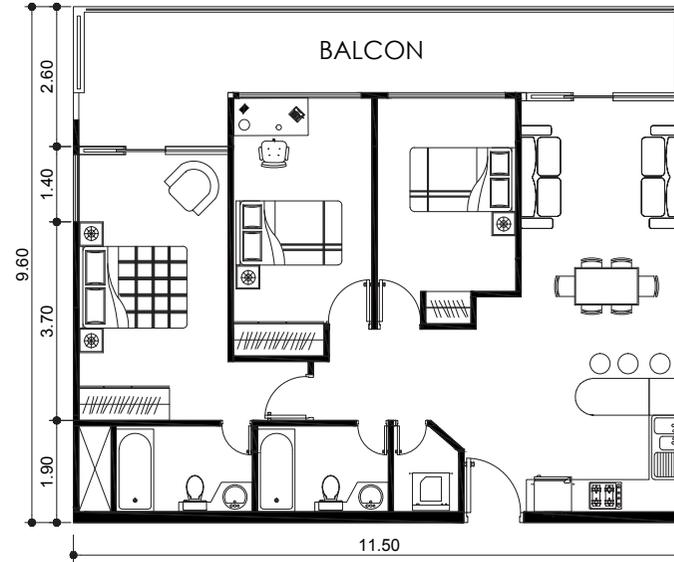
- 1. PUNTO FIJO QUE CONECTA A LA TORRE TIPO 3
- 2. AREA DE PARQUEADEROS
- 3. VIA DE DOBLE SENTIDO

UBICACION:

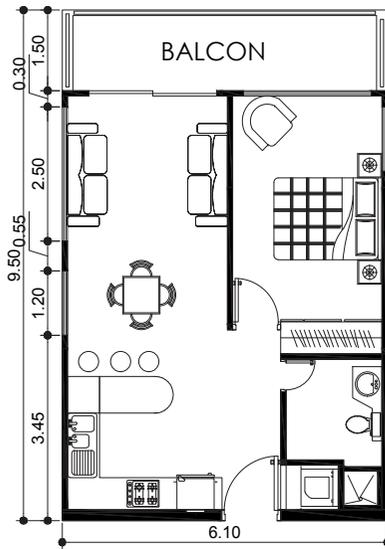




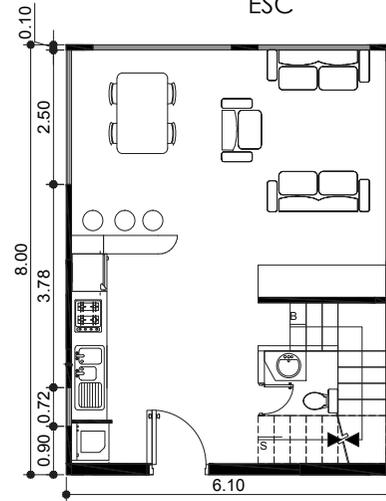
DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
ESC 1:100



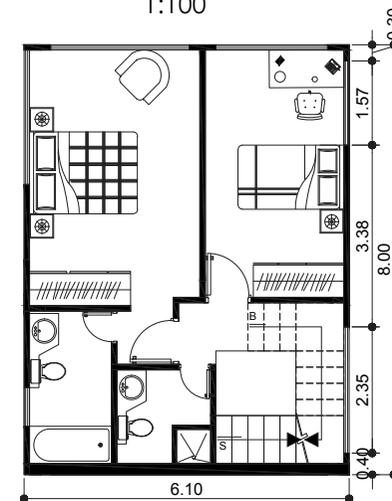
DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS
ESC 1:100



SUITE
ESC 1:100



DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS DUPLEX
ESC 1:100



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta tipo torre
3

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-012

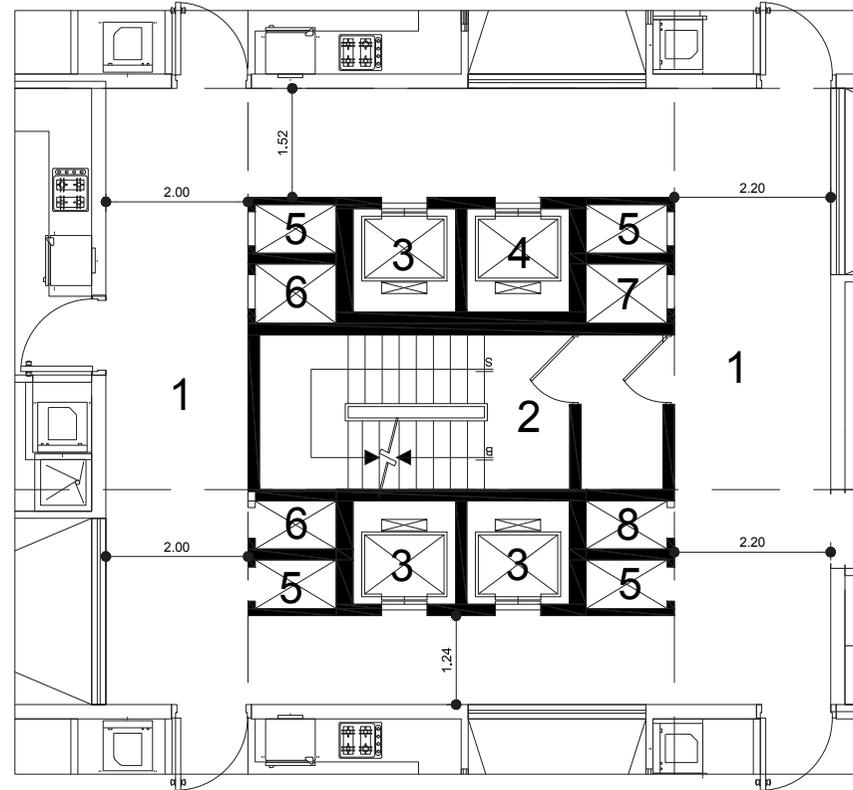
SIMBOLOGIA:

- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS
AREA 88m²
- 2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
DUPLEX
AREA 92m²
- 3. SUITE
AREA 46m²

- 4. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
AREA 70m²

UBICACION:





PUNTO FIJO TIPO
ESC 1:75



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta tipo torre
3

ESCALA: Indicada

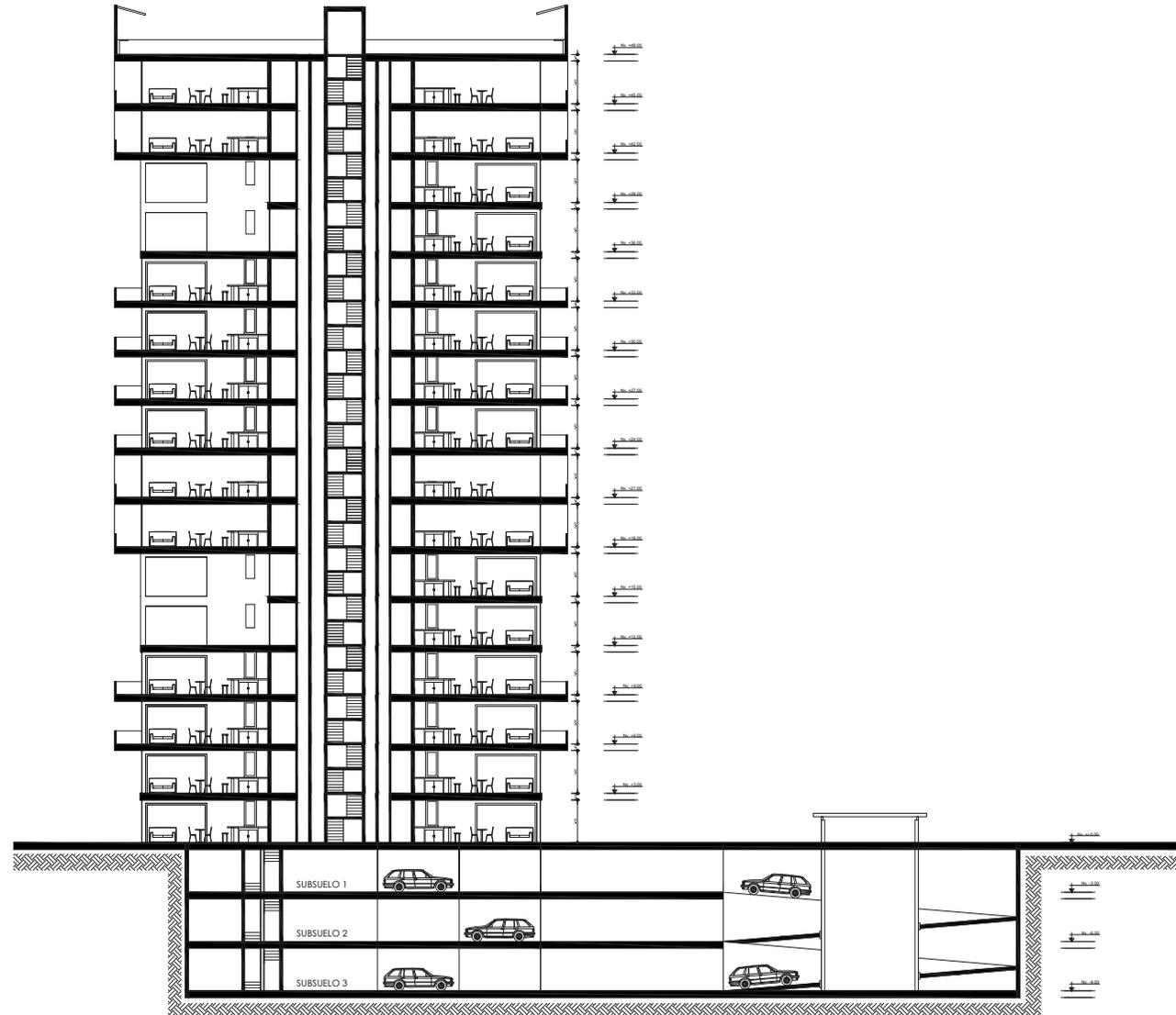
LAMINA: Arq-012

SIMBOLOGIA:

1. HALL INGRESO A DEPARTAMENTOS
2. ESCALERAS DE EMERGENCIA
3. ASCENSORES
4. ASCENSOR DE SERVICIO
5. DUCTO DE AGUAS SERVIDAS
6. DUCTO DE AGUA POTABLE
7. DUCTO DE GAS
8. DUCTO ELECTRICO.

UBICACION:

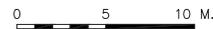




TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Corte tipo torre
3

ESCALA:



LAMINA: Arq-014

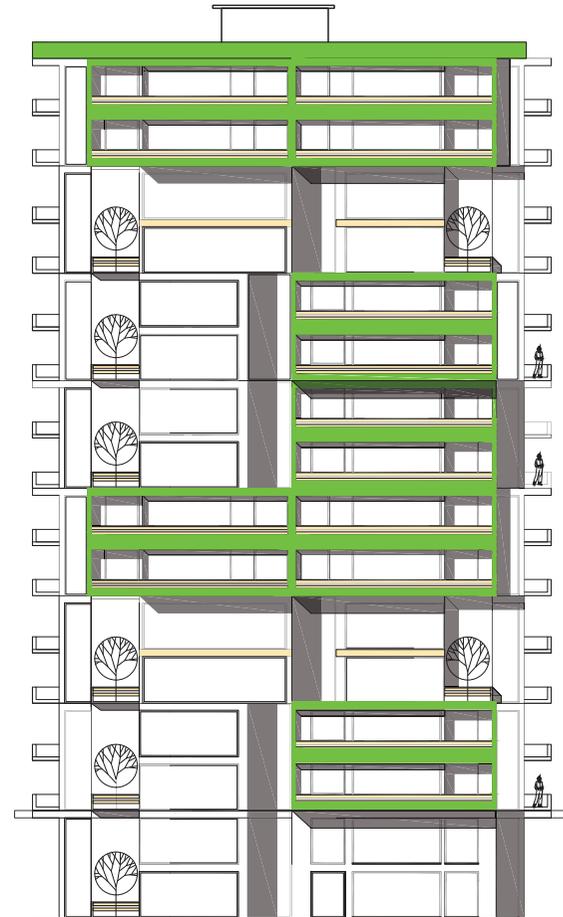
SIMBOLOGIA:

UBICACION:





FACHADA FRONTAL



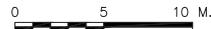
FACHADA POSTERIOR



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Fachadas torre
3

ESCALA:



LAMINA: Arq-015

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





FACHADA LATERAL DERECHA



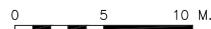
FACHADA LATERAL IZQUIERDA



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Fachadas torre
3

ESCALA:



LAMINA: Arq-016

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





FACHADA POSTERIOR GENERAL TORRES



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Fachada General
Area Torres

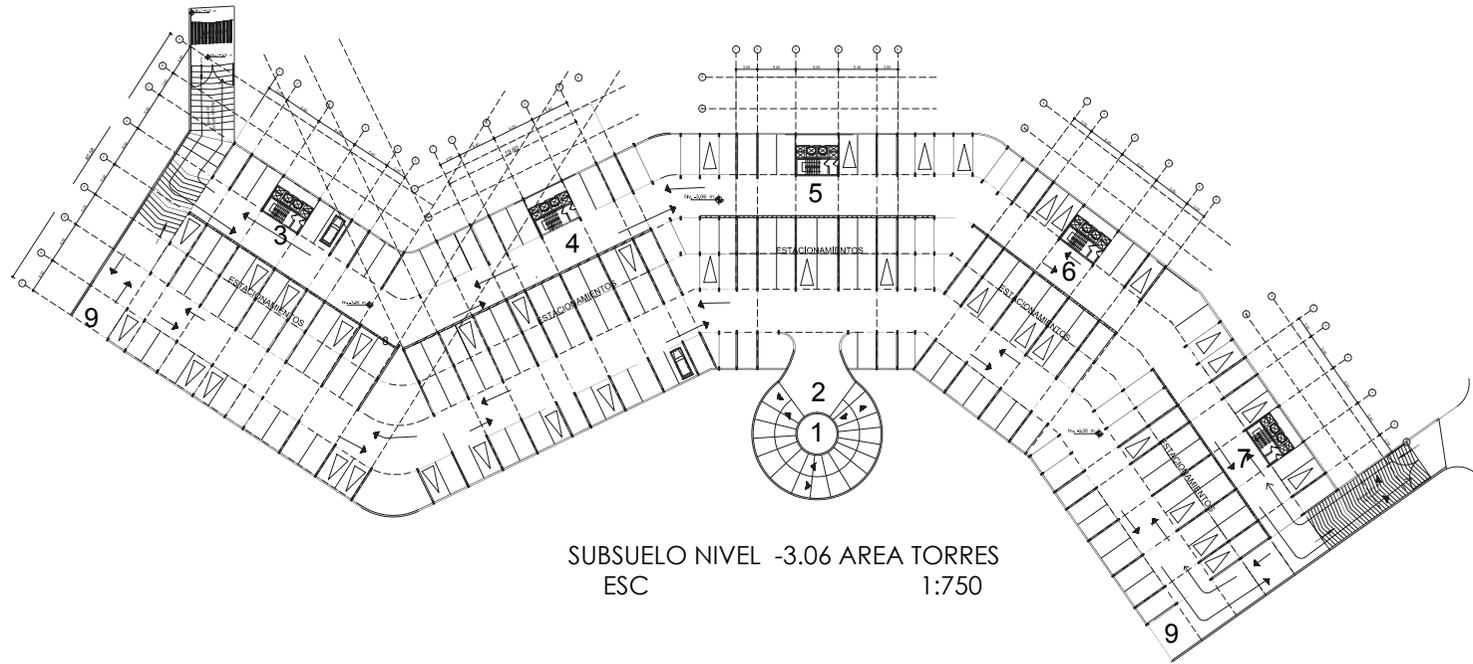
ESCALA:
1:500

LAMINA: Arq-017

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





SUBSUELO NIVEL -3.06 AREA TORRES
ESC 1:750



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta subsuelo
area torres.

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-018

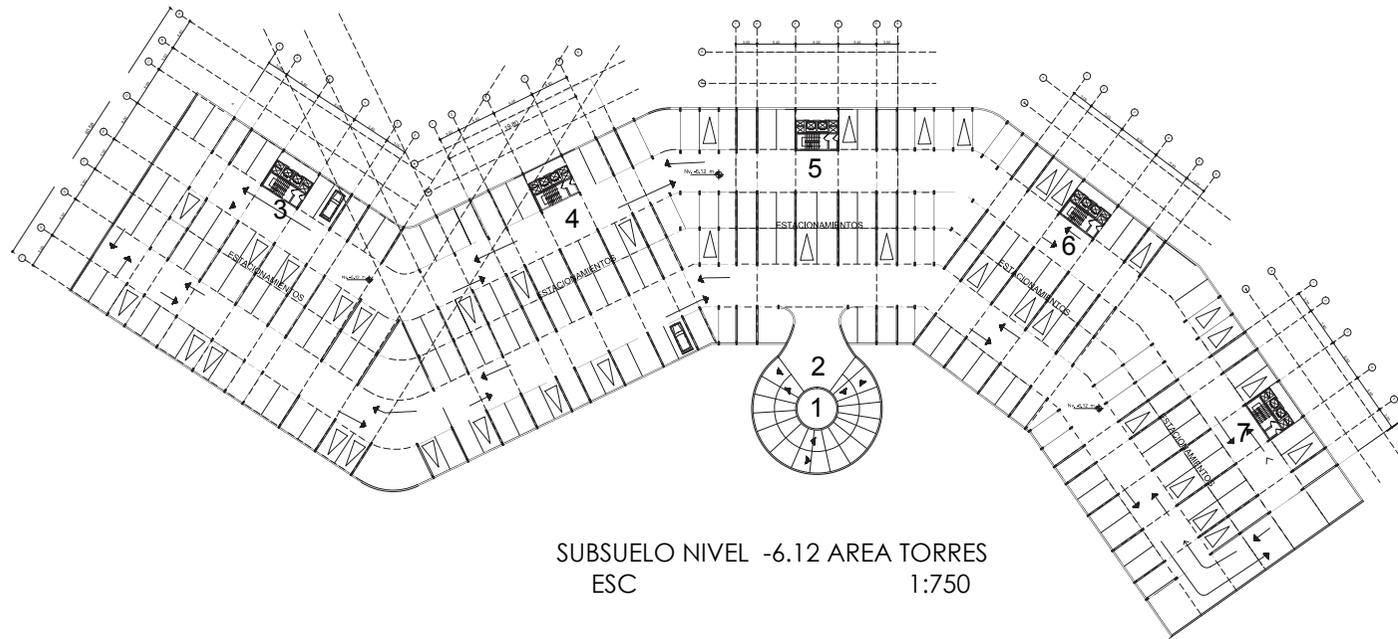
SIMBOLOGIA:

1. VENTILACION E ILUMINACION AREA RAMPA
2. RAMPA HELICOIDAL
3. AREA TORRE 1
4. AREA TORRE 2
5. AREA TORRE 3
6. AREA TORRE 4
7. AREA TORRE 5
8. VENTILACION AREA PARQUEADEROS
9. VIA QUE CONECTA A SUBSUELOS AREA BARRA.

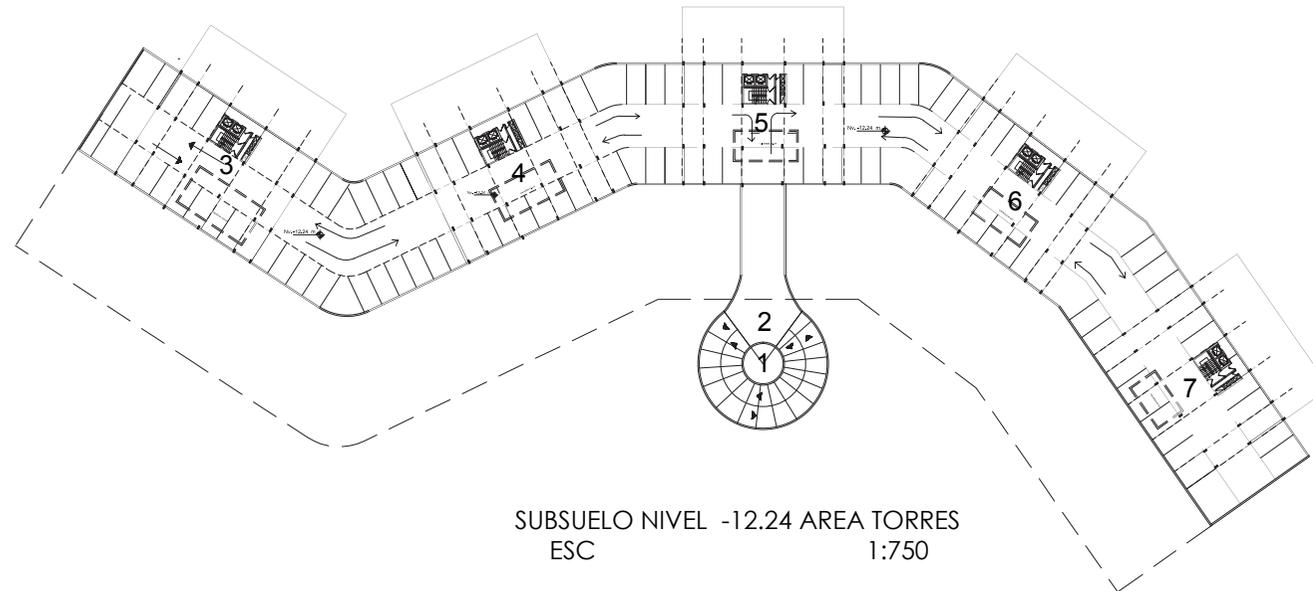
PLANTA DE ESTACIONAMIENTOS DEL AREA DE TORRES PARA 630 VEHICULOS DE LOS PROPIETARIOS Y 78 VEHICULOS DE VISITAS, CUMPLIENDO UN TOTAL DE 708 ESTACIONAMIENTOS. DISTRIBUIDOS EN TRES SUBSUELOS, TODOS LOS PARQUEADEROS SON CUBIERTOS.

UBICACION:





SUBSUELO NIVEL -6.12 AREA TORRES
ESC 1:750



SUBSUELO NIVEL -12.24 AREA TORRES
ESC 1:750



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta subsuelo
area torres.

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-019

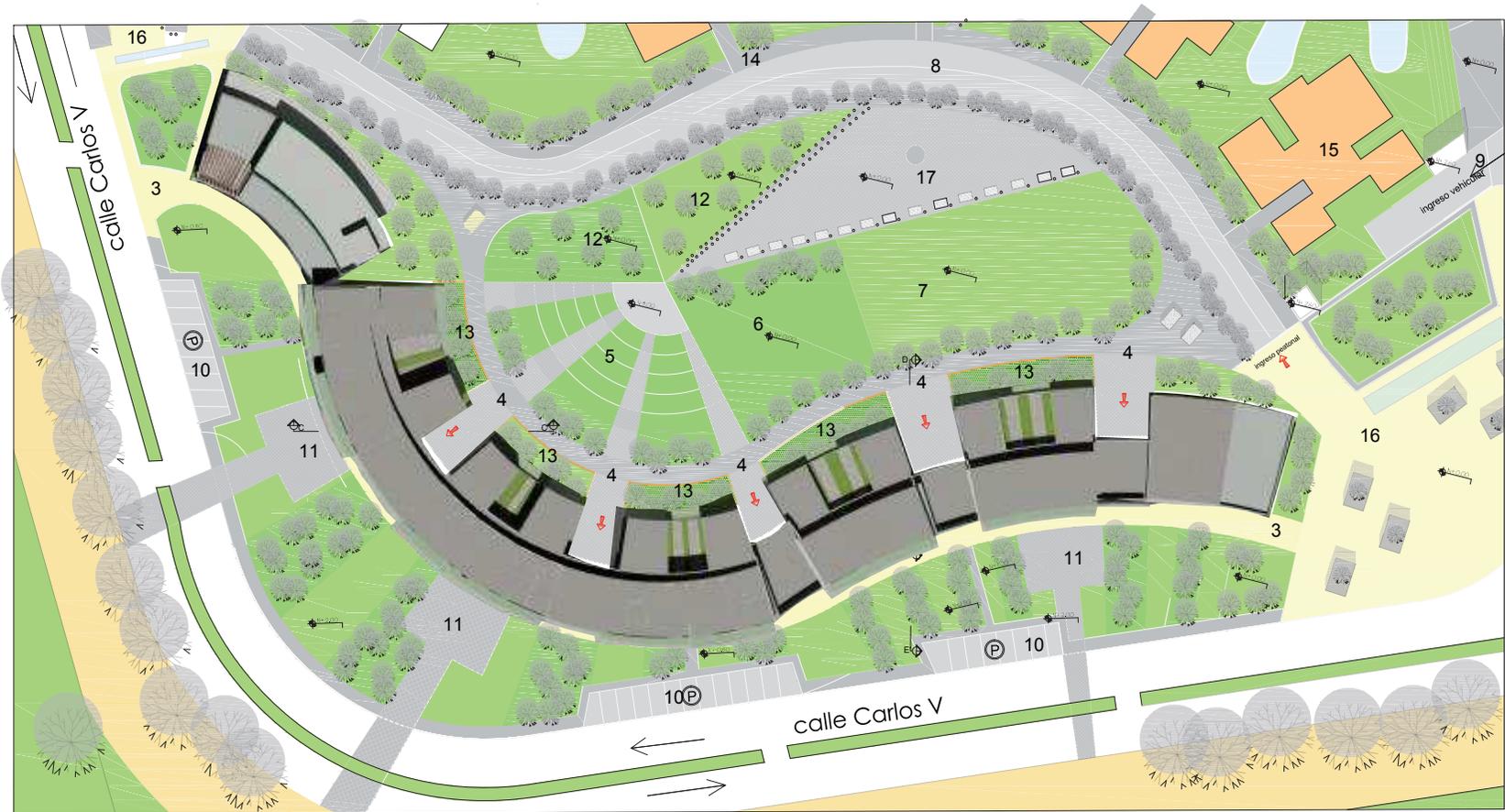
SIMBOLOGIA:

1. VENTILACION E ILUMINACION AREA RAMPA
2. RAMPA HELICOIDAL
3. AREA TORRE 1
4. AREA TORRE 2
5. AREA TORRE 3
6. AREA TORRE 4
7. AREA TORRE 5

PLANTA DE ESTACIONAMIENTOS DEL AREA DE TORRES PARA 630 VEHICULOS DE LOS PROPIETARIOS Y 78 VEHICULOS DE VISITAS, CUMPLIENDO UN TOTAL DE 708 ESTACIONAMIENTOS. DISTRIBUIDOS EN TRES SUBSUELOS, TODOS LOS PARQUEADEROS SON CUBIERTOS.

UBICACION:





IMPLANTACION AREA BARRA
ESC 1:750



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Implantacion
Area Barra

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-020

SIMBOLOGIA:

1. AREAS COMUNALES
2. AREA DE DEPARTAMENTOS (89 DPTOS: 6 UN DORMITORIO, 10 DOS DORMITORIOS, 63 TRES DORMITORIOS, 10 DOS DORMITORIOS DUPLEX, TOTAL DE HABITANTES: 89 FAMILIAS, 318 PERSONAS.)
3. BOULEVARD COMERCIAL
4. INGRESOS A DPTOS BARRA
5. AREA DE ESPECTACULOS AL AIRE LIBRE
6. AREA INFANTIL

7. AREA DE RECREACION MULTIPLE
8. VIA DE EMERGENCIA
9. INGRESO VEHICULAR A PARQUEADEROS
10. PARQUEADEROS DE COMERCIO
11. PLAZAS INGRESO A COMERCIO
12. AREAS VERDES
13. AREAS VERDES PRIVADAS
14. ACERA PEATONAL
15. TORRES
16. PLAZA DE INGRESO A CONJUNTO
17. PLAZA

UBICACION:





PLANTA NIVEL 0,00
ESC 1:750



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta Baja N 0,00
Area Barra

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-021

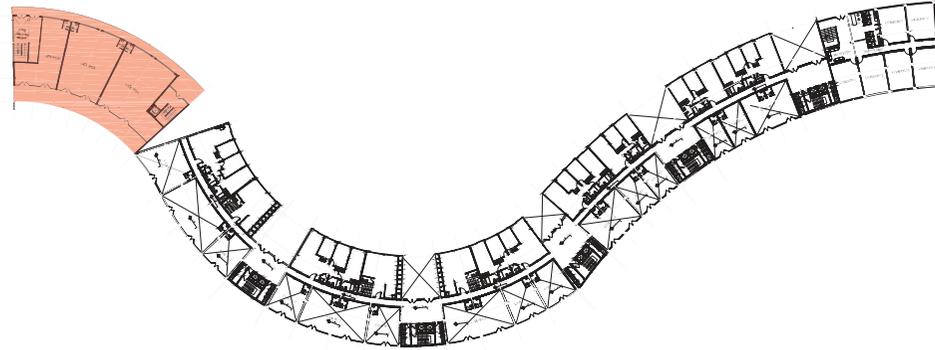
SIMBOLOGIA:

1. AREAS COMUNALES
2. AREA DE DEPARTAMENTOS (89 DPTOS; 6 UN DORMITORIO, 10 DOS DORMITORIOS, 63 TRES DORMITORIOS, 10 DOS DORMITORIOS DUPLEX, TOTAL DE HABITANTES: 89 FAMILIAS, 318 PERSONAS.)
3. BOULEVARD COMERCIAL
4. INGRESOS A DPTOS BARRA
5. AREA DE ESPECTACULOS AL AIRE LIBRE
6. AREA INFANTIL
7. AREA DE REGREACION MULTIPLE

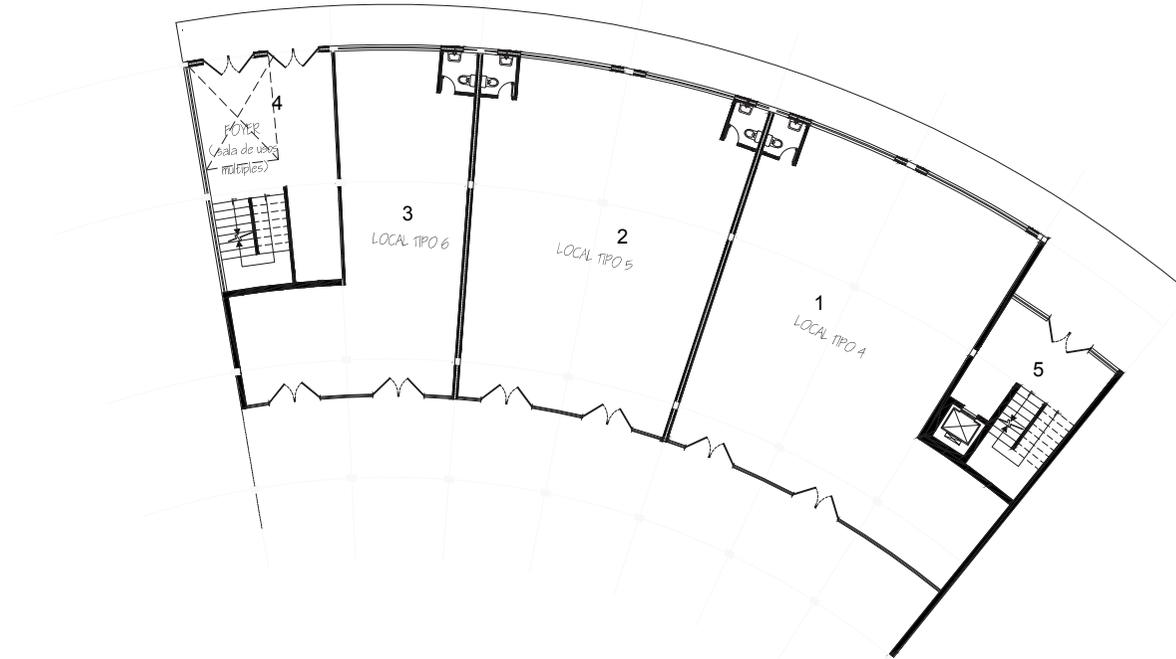
8. VIA DE EMERGENCIA
9. INGRESO VEHICULAR A PARQUEADEROS
10. PARQUEADEROS DE COMERCIO
11. PLAZAS INGRESO A COMERCIO
12. AREAS VERDES
13. AREAS VERDES PRIVADAS
14. ACERA PEATONAL
15. TORRES
16. PLAZA DE INGRESO A CONJUNTO
17. PLAZA
- ↑ INGRESOS A DEPARTAMENTOS
- ↓ INGRESOS A LOCALES COMERCIALES

UBICACION:





PLANTA NIVEL 0,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREA LOCALES COMERCIALES NIVEL 0,00
ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
Laureate International Universities

TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel 0,00

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-022

SIMBOLOGIA:

1. LOCALES COMERCIALES TIPO 6 AREA 141.8m²
2. LOCALES COMERCIALES TIPO 5 AREA 123.6m²
3. LOCALES COMERCIALES TIPO 6 AREA 83.2m²
4. INGRESO A AREAS COMUNALES
5. INGRESO A AREAS SEMIPRIVADAS DEL CONJUNTO

UBICACION:





PLANTA NIVEL 0,00
ESC 1:1000

PLANTA TIPO 1 AREA DEPARTAMENTOS NIVEL 0,00
ESC 1:300



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel 0,00

ESCALA: Indicada

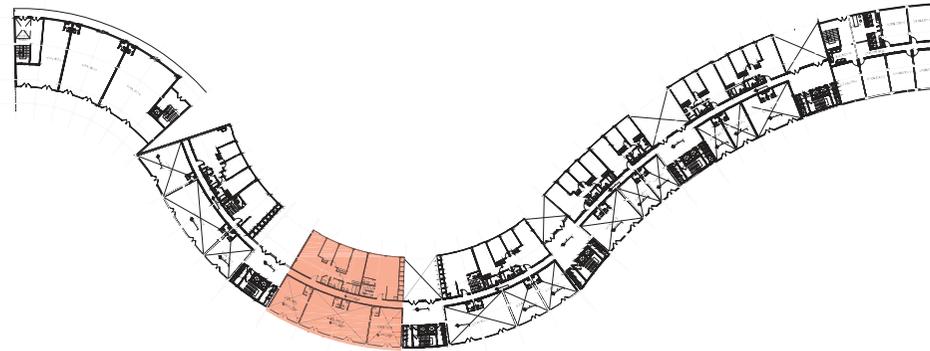
LAMINA: Arq-023

SIMBOLOGIA:

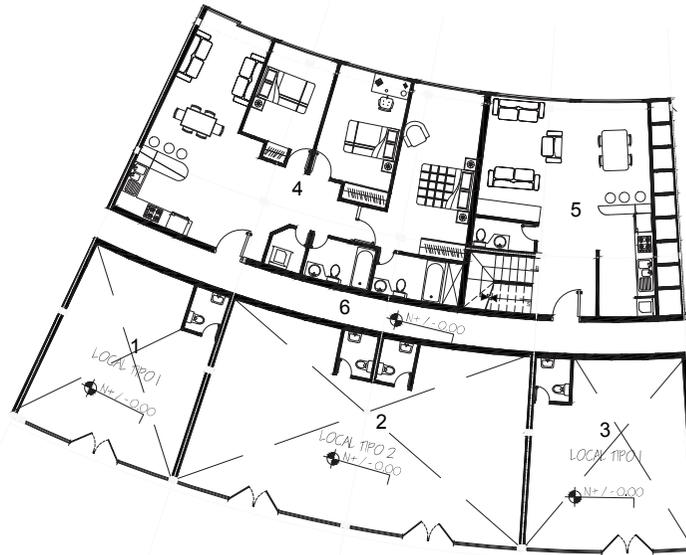
- 1. LOCAL COMERCIAL TIPO 1 AREA 37.23 m²
- 2. LOCAL COMERCIAL TIPO 2 AREA 74.4 m²
- 3. LOCAL COMERCIAL TIPO 3 AREA 53 m²
- 4. INGRESO A DEPARTAMENTOS
- 5. PUNTOS FUJOS
- 6. DPTO TIPO 3 DORMITORIOS AREA 101.7 m²
- 7. DPTO TIPO 2 DORMITORIOS DUPLEX AREA 110.4 m²
- 8. HALL INGRESO

UBICACION:





PLANTA NIVEL 0,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREA 1 DPTOS Y LOCALES COMERCIALES NIVEL 0,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel 0,00

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-024

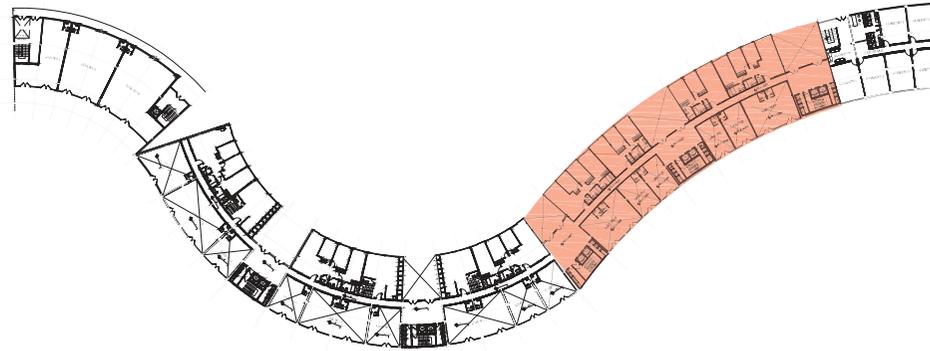
SIMBOLOGIA:

1. LOCAL COMERCIAL TIPO 1 AREA 37.23 m²
2. LOCAL COMERCIAL TIPO 2 AREA 74.4 m²
3. LOCAL COMERCIAL TIPO 3 AREA 53 m²
4. DPTO TIPO 3 DORMITORIOS AREA 101.7 m²
5. DPTO TIPO 2 DORMITORIOS DUPLEX AREA 110.4 m²

6. HALL INGRESO

UBICACION:





PLANTA NIVEL 0,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO 2 AREA DEPARTAMENTOS NIVEL 0,00
ESC 1:250



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Laureate International Universities

TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel 0,00

ESCALA: Indicada

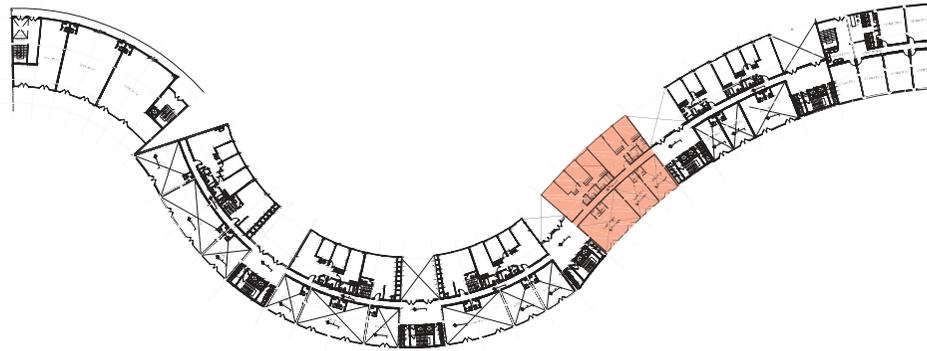
LAMINA: Arq-025

SIMBOLOGIA:

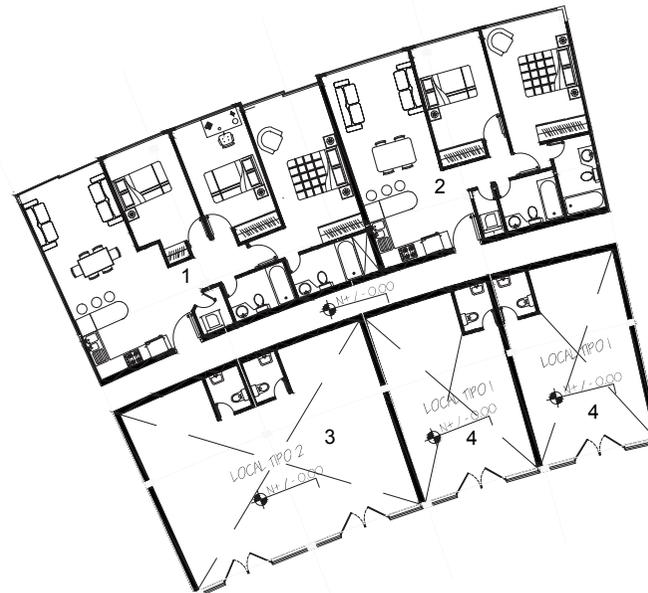
- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 101.7 m
- 2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS AREA= 72.8 m
- 3. PUNTOS FIJOS.
- 4. LOCAL TIPO 1 AREA = 74.4 m2
- 5. LOCAL TIPO 2 AREA = 37.2 m2

UBICACION:





PLANTA NIVEL 0,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREA 2 DPTOS Y LOCALES COMERCIALES NIVEL 0,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel 0,00

ESCALA: Indicada

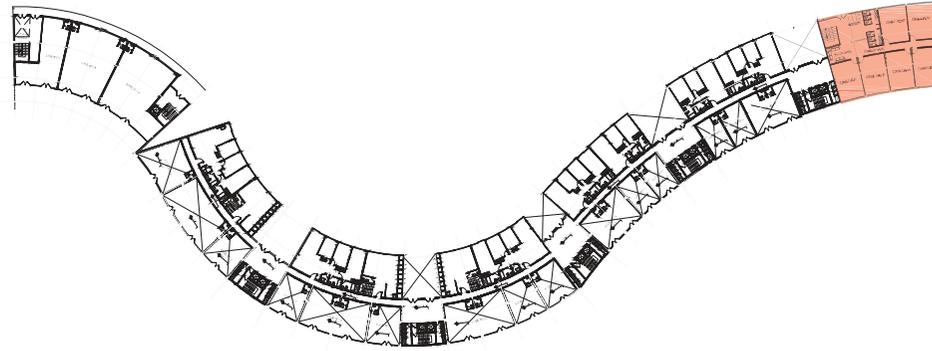
LAMINA: Arq-026

SIMBOLOGIA:

1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 101.7 m²
2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS AREA= 72.8 m²
3. LOCAL TIPO 1 AREA = 74.4 m²
4. LOCAL TIPO 2 AREA = 37.2 m²

UBICACION:





PLANTA NIVEL 0,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREAS COMUNALES (CENTRO DE SALUD) NIVEL 0,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel 0,00

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-027

SIMBOLOGIA:

AREA COMUNAL, CENTRO DE SALUD AREA
657.2 m

1. CONSULTORIO AREA= 33.7 m²

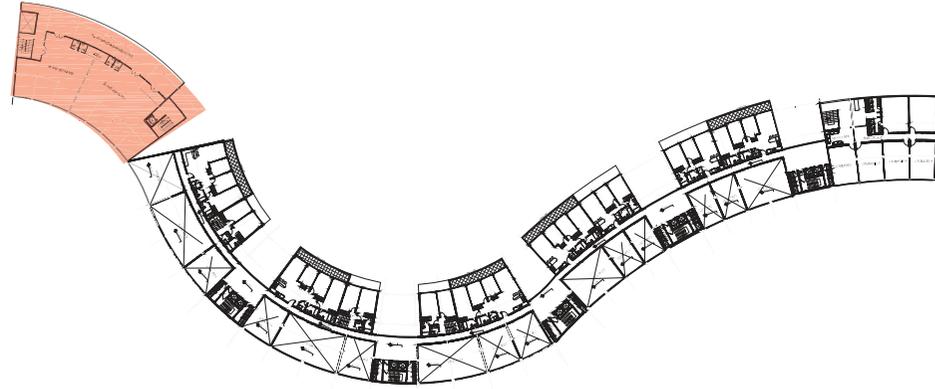
2. AREA DE RECEPCION

3. SALA DE ESPERA

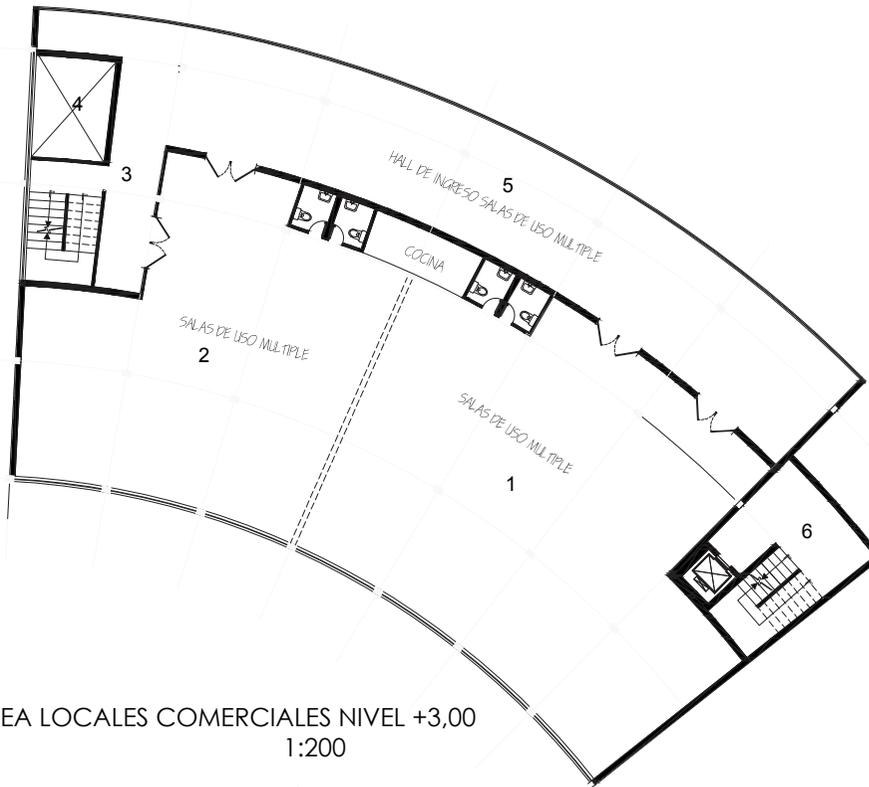
4. PUNTO FIJO, ENTRADA AL CENTRO DE
SALUD

UBICACION:





PLANTA NIVEL +3,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREA LOCALES COMERCIALES NIVEL +3,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel 0,00

ESCALA: Indicada

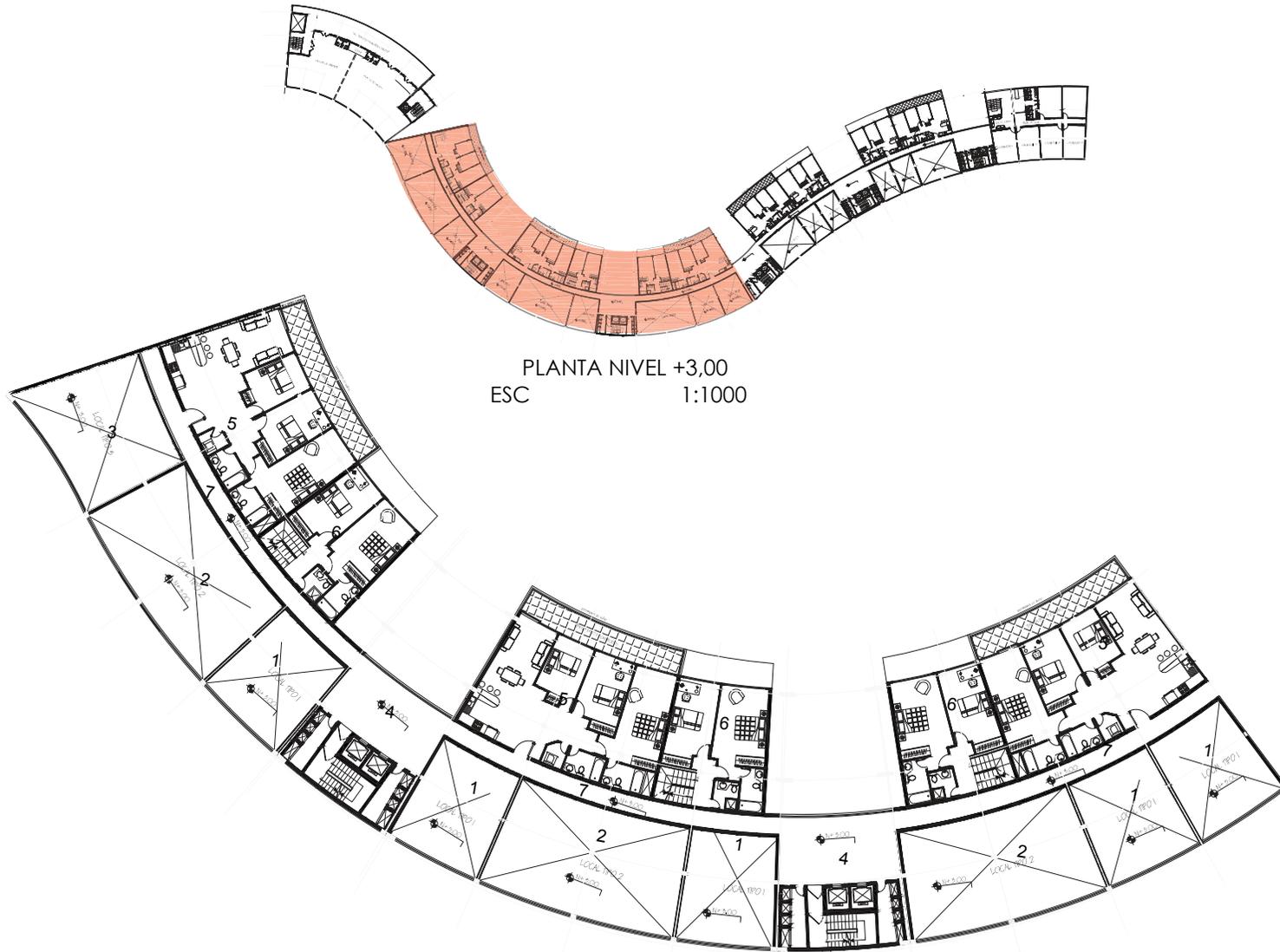
LAMINA: Arq-028

SIMBOLOGIA:

- 1. SALA DE USO MULTIPLE
- 2. SALA DE USO MULTIPLE
- 3. AREA DE ESCALERAS
- 4. DOBLE ALTURA
- 5. HALL DE INGRESO DE SALAS DE USO MULTIPLE
- 6. PUNTO FIJO INGRESO A AREAS SEMI PRIVADAS

UBICACION:





PLANTA NIVEL +3,00
ESC 1:1000

PLANTA TIPO 1 AREA DEPARTAMENTOS NIVEL +3,00
ESC 1:300



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +3,00

ESCALA: Indicada

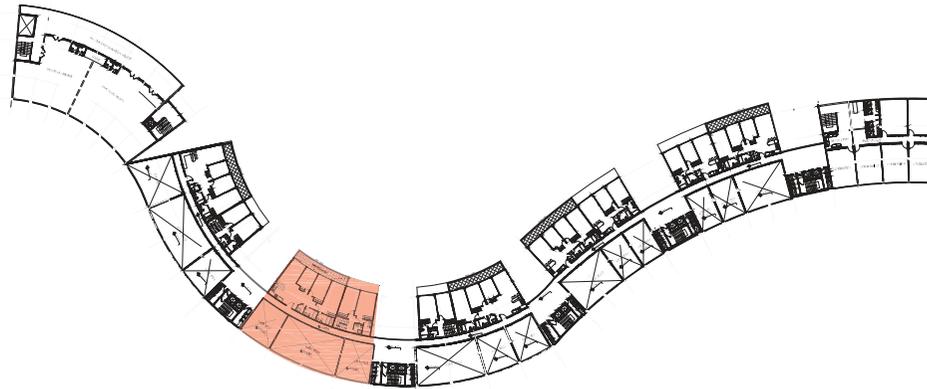
LAMINA: Arq-029

SIMBOLOGIA:

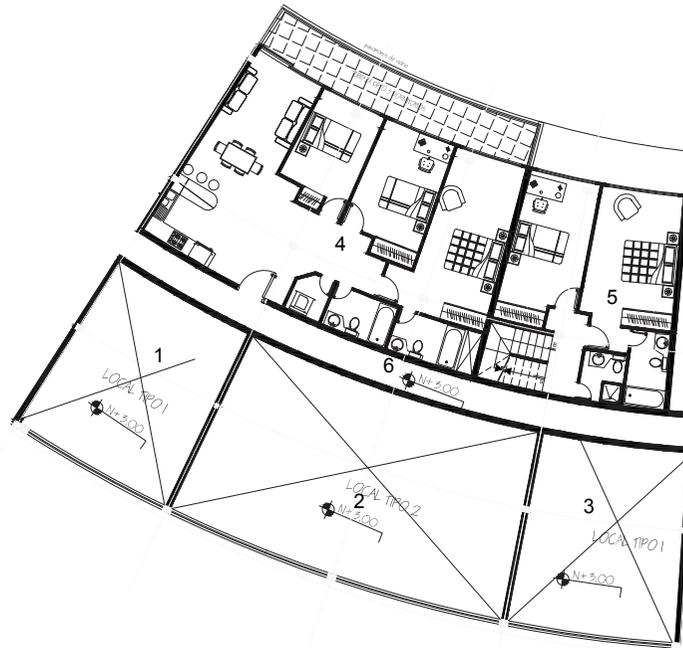
1. SALA DE USO MULTIPLE
2. SALA DE USO MULTIPLE
3. AREA DE ESCALERAS
4. DOBLE ALTURA
5. HALL DE INGRESO DE SALAS DE USO MULTIPLE
6. PUNTO FIJO INGRESO A AREAS SEMI PRIVADAS

UBICACION:





PLANTA NIVEL +3,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREA 1 DPTOS Y LOCALES COMERCIALES NIVEL +3,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +3,00

ESCALA: Indicada

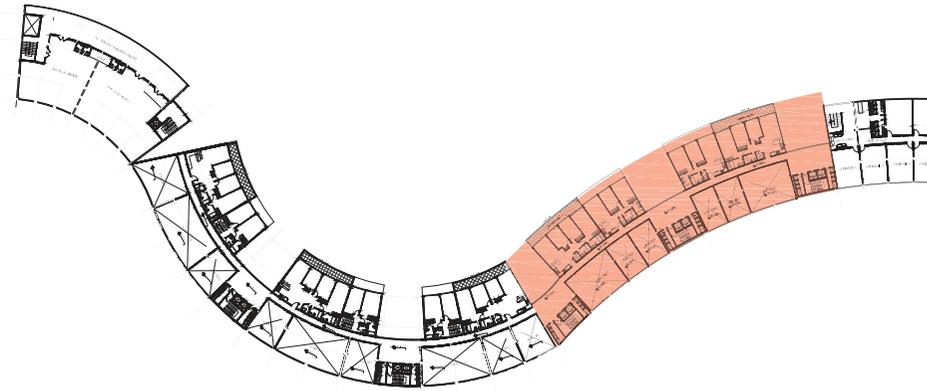
LAMINA: Arq-030

SIMBOLOGIA:

1. LOCAL COMERCIAL TIPO 1 AREA 37.23 m²
2. LOCAL COMERCIAL TIPO 2 AREA 74.4 m²
3. LOCAL COMERCIAL TIPO 3 AREA 53 m²
4. DPTO TIPO 3 DORMITORIOS AREA 101.7 2
5. DPTO TIPO 2 DORMITORIOS DUPLEX AREA 110.4 m²
6. HALL INGRESO

UBICACION:





PLANTA NIVEL +3,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO 2 AREA DEPARTAMENTOS NIVEL +3,00
ESC 1:250



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +3,00

ESCALA: Indicada

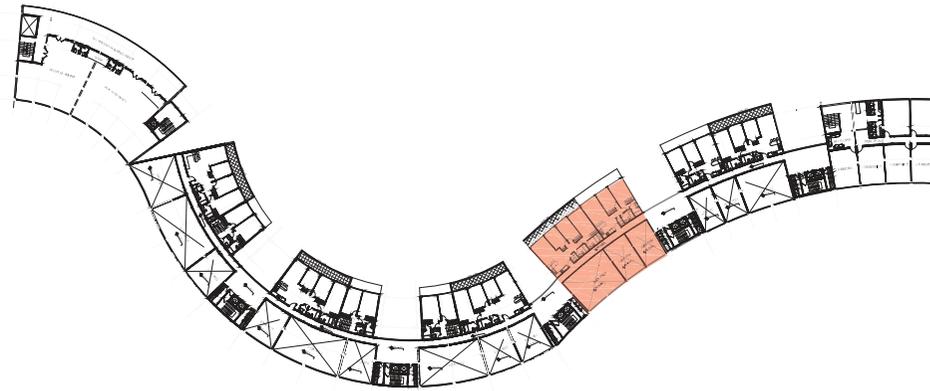
LAMINA: Arq-031

SIMBOLOGIA:

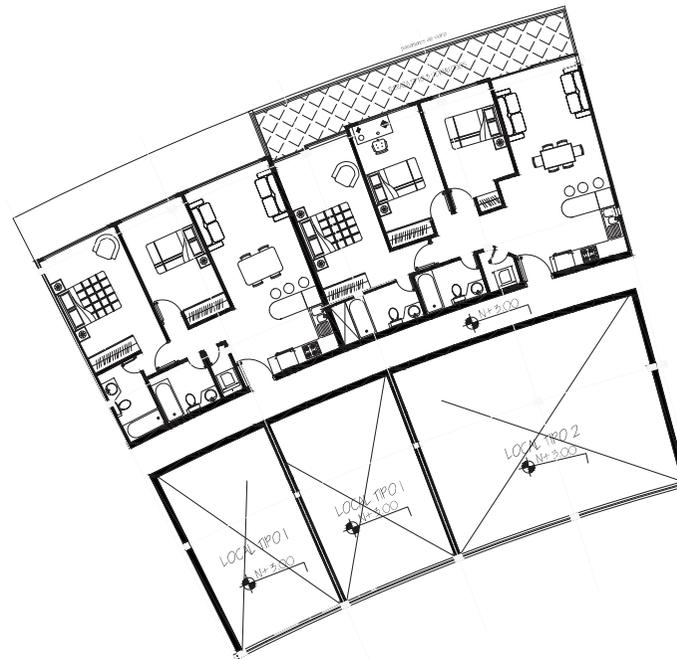
- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 101.7 m² MAS BALCON
- 2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS AREA= 72.8 m²
- 3. PUNTOS FIJOS.
- 4. LOCAL TIPO 1 AREA= 74.4 m²
- 5. LOCAL TIPO 2 AREA = 37.2 m²

UBICACION:





PLANTA NIVEL +3,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREA 2 DPTOS Y LOCALES COMERCIALES NIVEL +3,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +3,00

ESCALA: Indicada

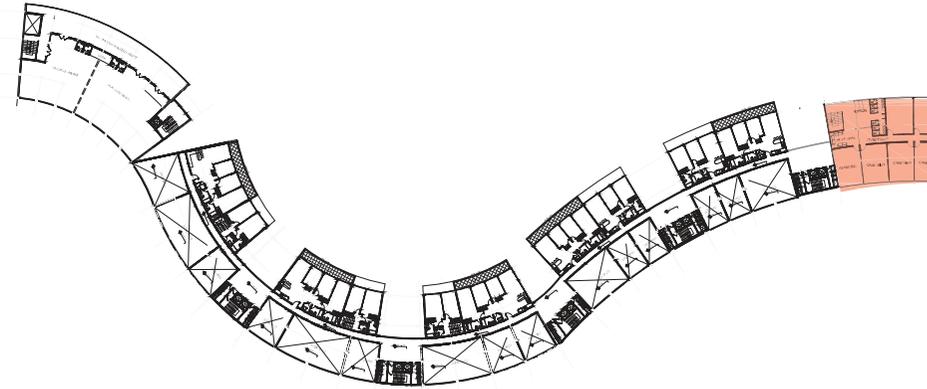
LAMINA: Arq-032

SIMBOLOGIA:

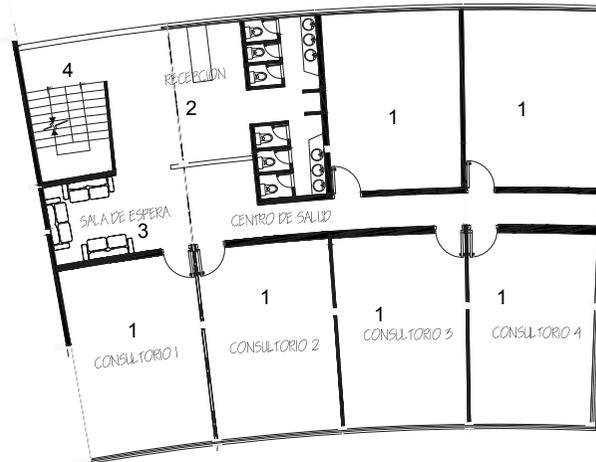
- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA
101.7 m² MAS BALCON
- 2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
AREA= 72.8 m²
- 3. LOCAL TIPO 1 AREA = 74.4 m²
- 4. LOCAL TIPO 2 AREA = 37.2 m²

UBICACION:





PLANTA NIVEL +3,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREAS COMUNALES (CENTRO DE SALUD) NIVEL +3,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +3,00

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-033

SIMBOLOGIA:

AREA COMUNAL, CENTRO DE SALUD AREA
657.2 m²

1. CONSULTORIO AREA= 33.7 m²

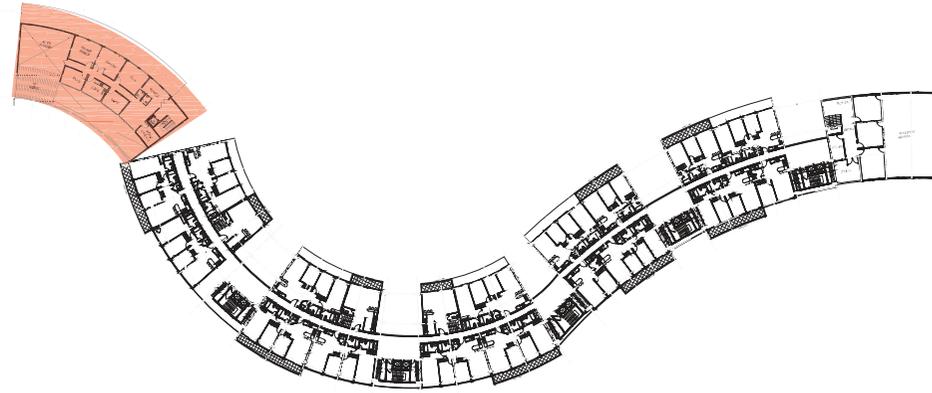
2. AREA DE RECEPCION

3. SALA DE ESPERA

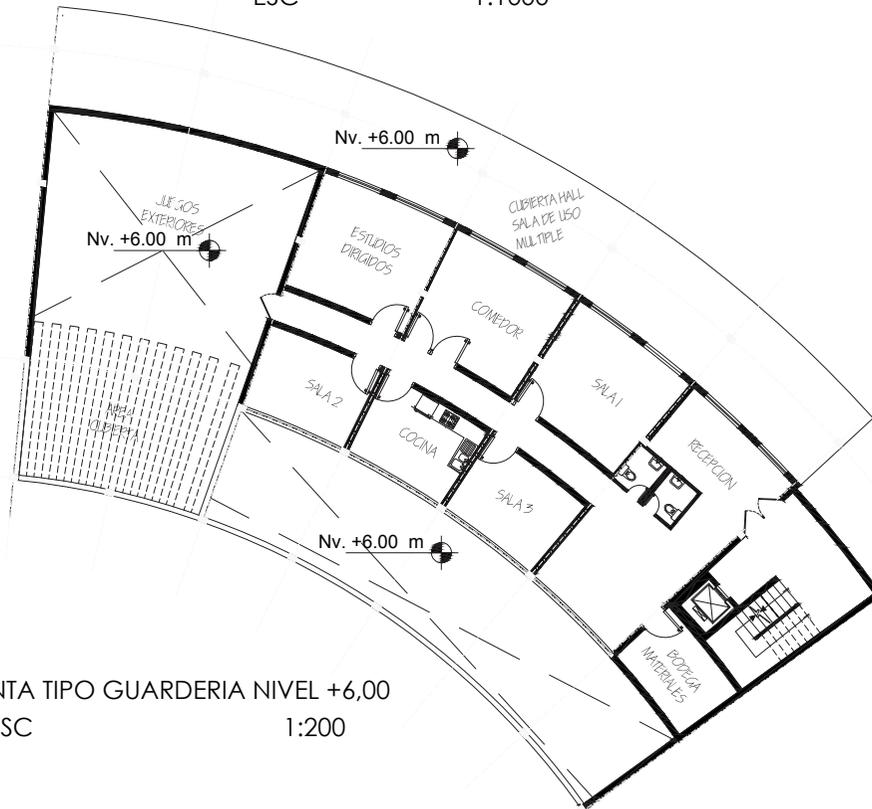
4. PUNTO FIJO

UBICACION:





PLANTA NIVEL +6,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO GUARDERIA NIVEL +6,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +6,00

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-034

SIMBOLOGIA:

- 1. SALA DE USO MULTIPLE
- 2. SALA DE USO MULTIPLE
- 3. AREA DE ESCALERAS
- 4. DOBLE ALTURA
- 5. HALL DE INGRESO DE SALAS DE USO MULTIPLE
- 6. PUNTO FLOJ INGRESO A AREAS SEMI PRIVADAS

UBICACION:





PLANTA NIVEL +6,00
ESC 1:1000

PLANTA TIPO 1 AREA DEPARTAMENTOS NIVEL +6,00, +12,00
ESC 1:300



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +6,00

ESCALA: Indicada

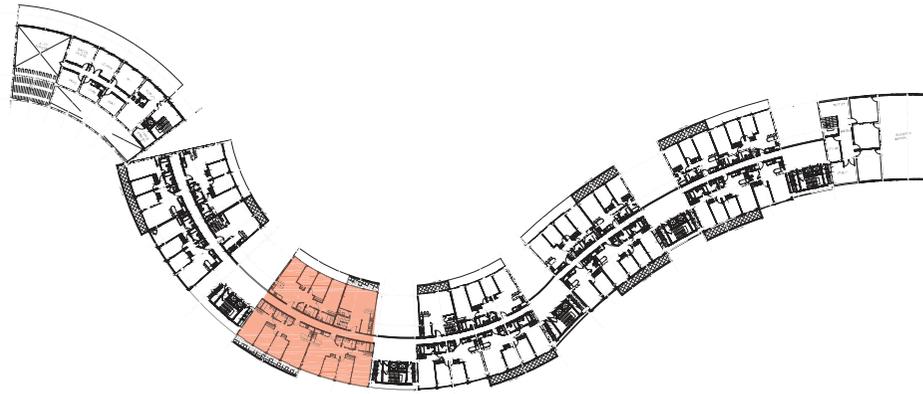
LAMINA: Arq-035

SIMBOLOGIA:

- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 97.16 m MAS BALCON
- 2. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA
- 3. PUNTOS FIJOS.
- 4. HALL DE INGRESO A DEPARTAMENTOS.
- 5. DPTO TIPO 3 DORMITORIOS AREA 101.7 m²
- 6. DPTO TIPO 2 DORMITORIOS DUPLEX AREA 110.4 m² MAS BALCON

UBICACION:





PLANTA NIVEL +6,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREA 1 DPTOS NIVEL +6,00, +12,00
ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Laureate International Universities

TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +6,00

ESCALA: Indicada

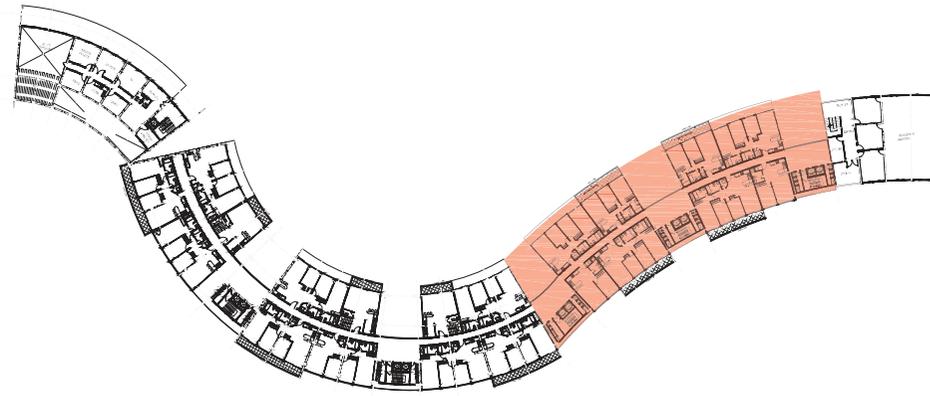
LAMINA: Arq-036

SIMBOLOGIA:

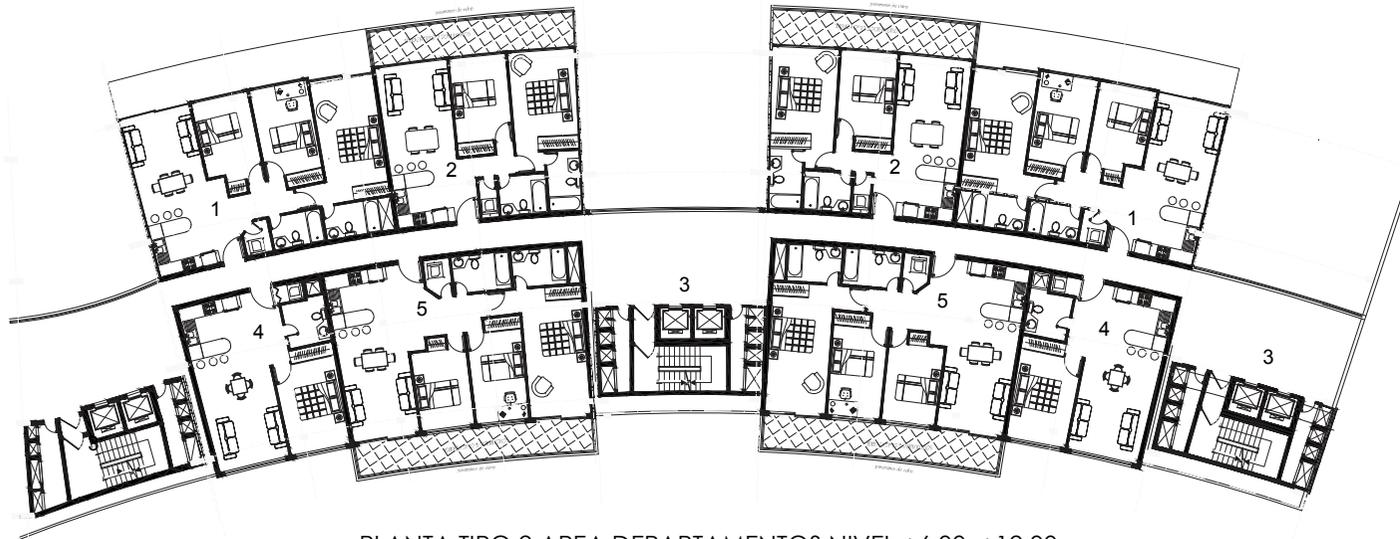
1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 97.16 m² MAS BALCON
2. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA
3. HALL DE INGRESO A DEPARTAMENTOS.
4. DPTO TIPO 3 DORMITORIOS AREA 101.7 m²
5. DPTO TIPO 2 DORMITORIOS DUPLEX AREA 110.4 m² MAS BALCON

UBICACION:





PLANTA NIVEL +6,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO 2 AREA DEPARTAMENTOS NIVEL +6,00, +12,00
ESC 1:250



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +6,00

ESCALA: Indicada

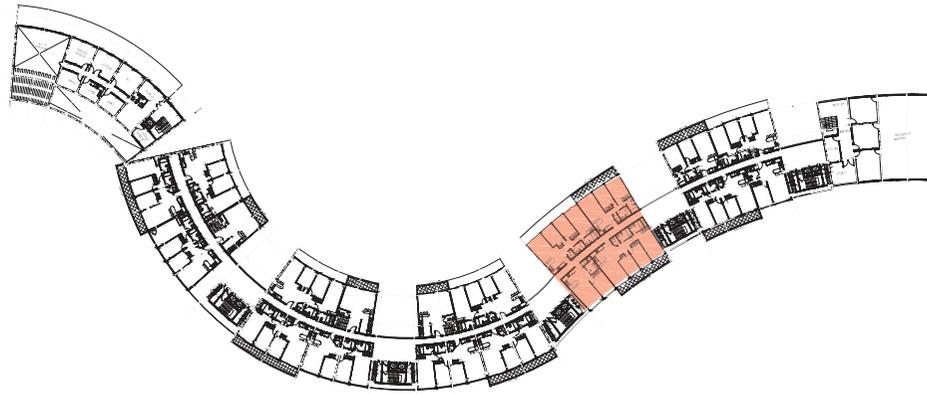
LAMINA: Arq-037

SIMBOLOGIA:

- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 101.7 m²
- 2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS AREA= 72.8 m² MAS BALCON
- 3. PUNTOS FIJOS.
- 4. DEPARTAMENTO 1 DORMITORIO AREA = 55.6 m²
- 5. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA= 90.76m² MAS BALCON

UBICACION:





PLANTA NIVEL +6,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREA 2 DPTOS NIVEL +6,00, +12,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +6,00

ESCALA: Indicada

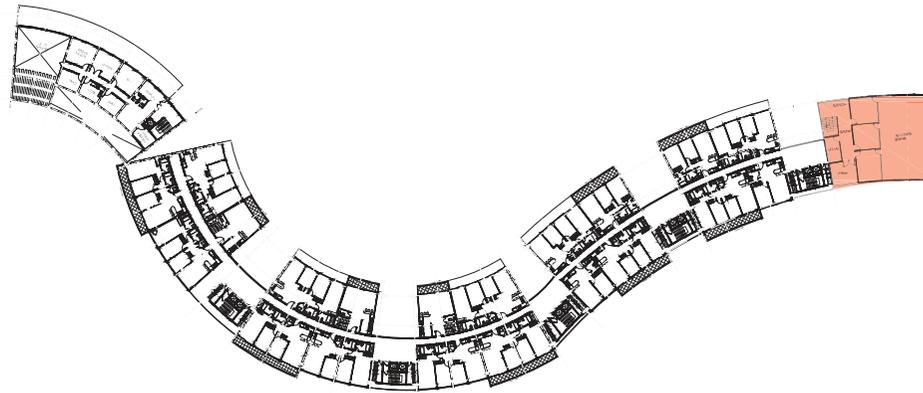
LAMINA: Arq-038

SIMBOLOGIA:

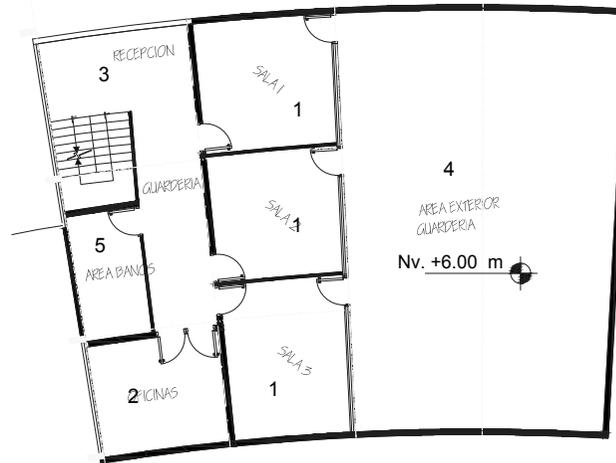
- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 101.7 m²
- 2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS AREA= 72.8 m² MAS BALCON
- 3. DEPARTAMENTO 1 DORMITORIO AREA = 55.8 m² MAS BALCON
- 4. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA= 90.76m²

UBICACION:





PLANTA NIVEL +6,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREAS COMUNALES GUARDERIA NIVEL +6,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +6,00

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-039

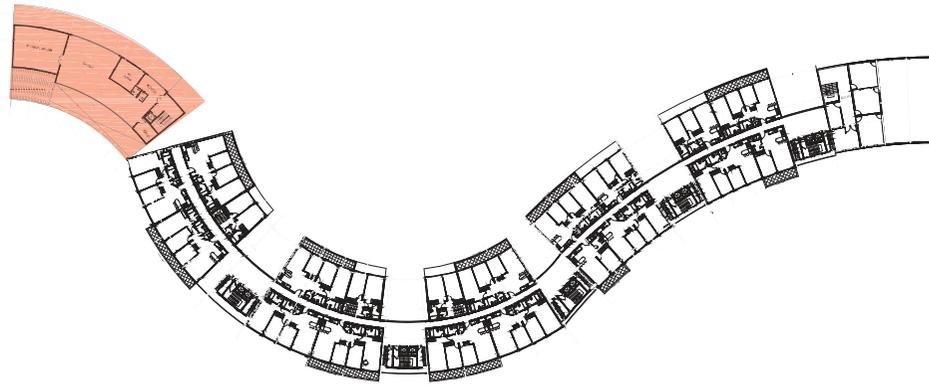
SIMBOLOGIA:

AREA COMUNAL, GUARDERIA AREA= 168.9m

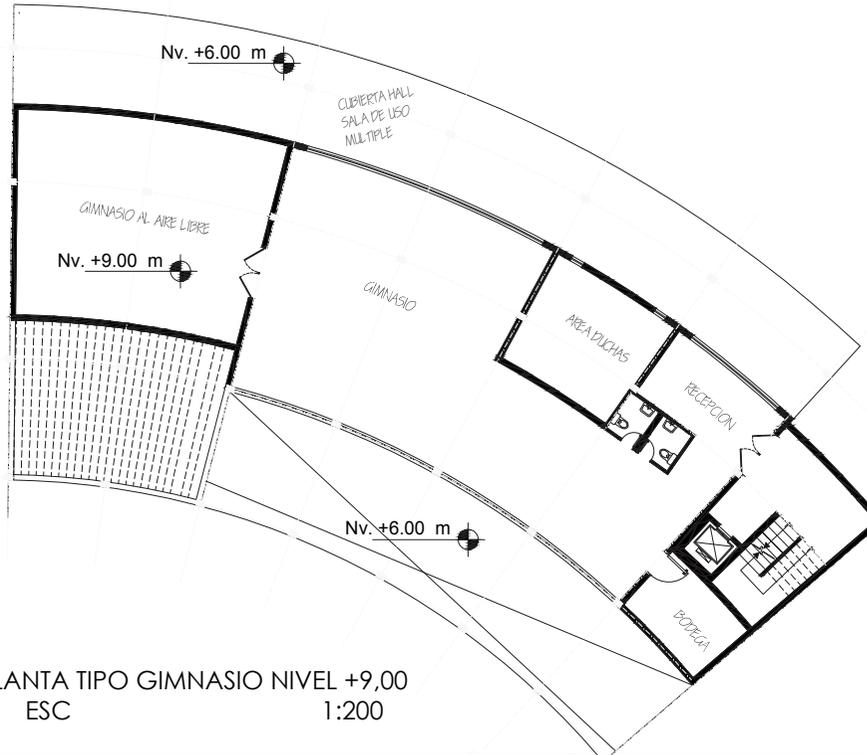
1. SALAS PARA INFANTES
2. OFICINAS
3. RECEPCION
4. AREA EXTERIOR DE GUARDERIA
5. AREA BANOS.

UBICACION:





PLANTA NIVEL +9,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO GIMNASIO NIVEL +9,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +9,00

ESCALA: Indicada

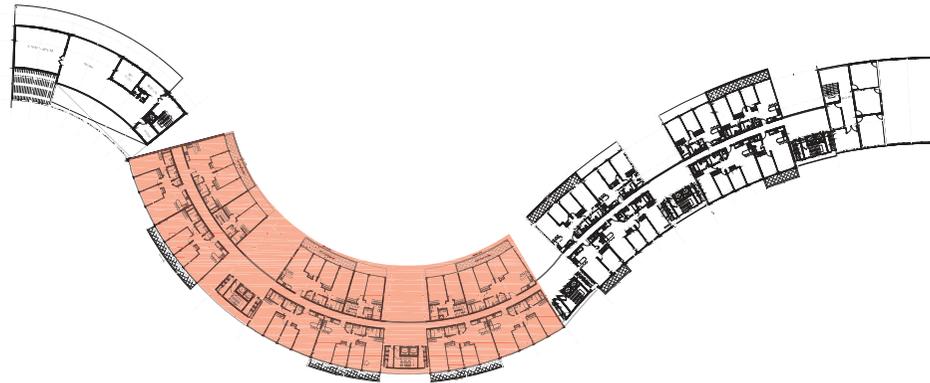
LAMINA: Arq-040

SIMBOLOGIA:

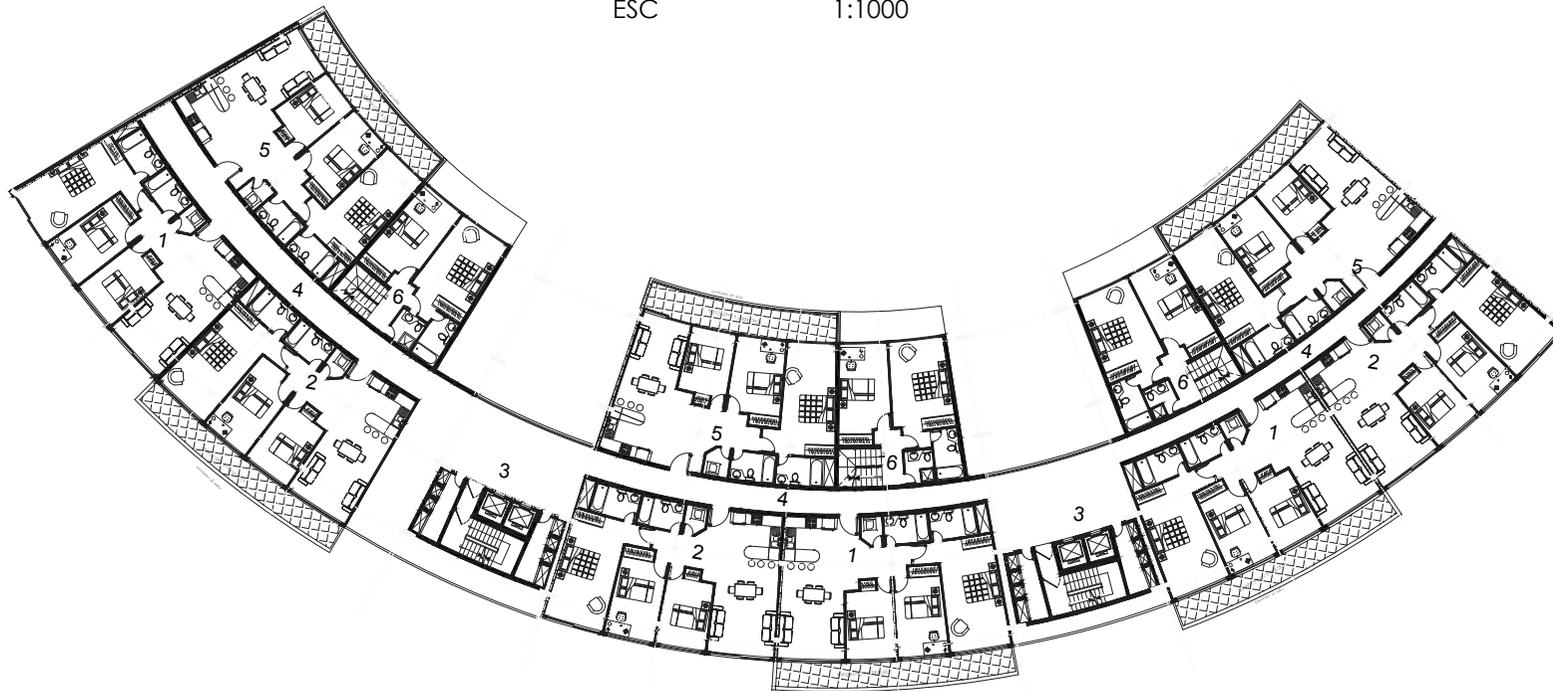
1. SALA DE USO MULTIPLE
2. SALA DE USO MULTIPLE
3. AREA DE ESCALERAS
4. DOBLE ALTURA
5. HALL DE INGRESO DE SALAS DE USO MULTIPLE
6. PUNTO FIJO INGRESO A AREAS SEMI PRIVADAS

UBICACION:





PLANTA NIVEL +9,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO 1 AREA DEPARTAMENTOS NIVEL +9,00
ESC 1:300



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +9,00

ESCALA: Indicada

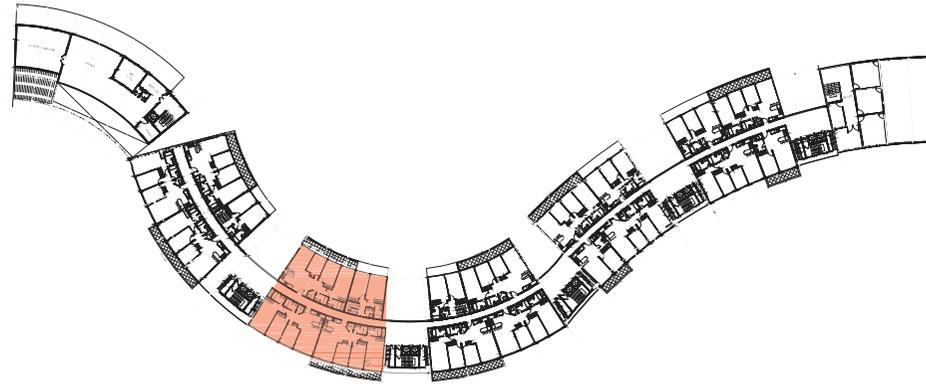
LAMINA: Arq-041

SIMBOLOGIA:

- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 97.16 m2 MAS BALCON
- 2. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS
- 3. PUNTOS FIJOS.
- 4. HALL DE INGRESO A DEPARTAMENTOS.
- 5. DPTO TIPO 3 DORMITORIOS AREA 101.7 m2 CON BALCON
- 6. DPTO TIPO 2 DORMITORIOS DUPLEX AREA 110.4 m2

UBICACION:





PLANTA NIVEL +9,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREA 1 DPTOS NIVEL +9,00
ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Laureate International Universities

TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +9,00

ESCALA: Indicada

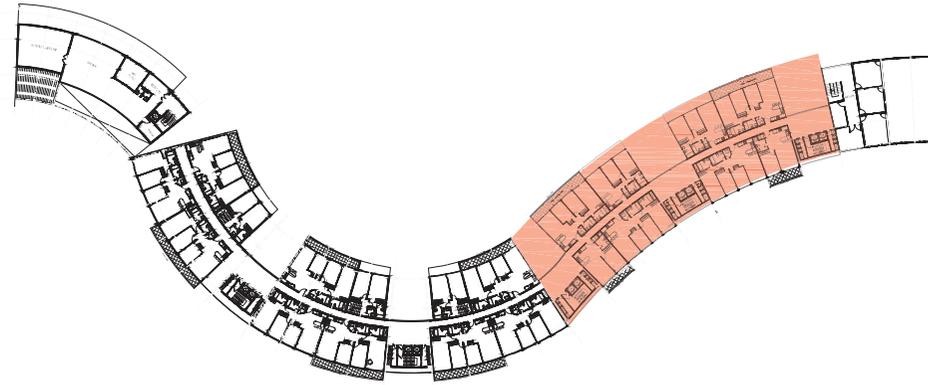
LAMINA: Arq-042

SIMBOLOGIA:

- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 97.16 m²
- 2. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 97.16 m² MAS BALCON
- 3. HALL DE INGRESO A DEPARTAMENTOS.
- 4. DPTO TIPO 3 DORMITORIOS AREA 101.7 m² MAS BALCON
- 5. DPTO TIPO 2 DORMITORIOS DUPLEX AREA 110.4 m²

UBICACION:





PLANTA NIVEL +9,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO 2 AREA DEPARTAMENTOS NIVEL +9,00
ESC 1:250



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +9,00

ESCALA: Indicada

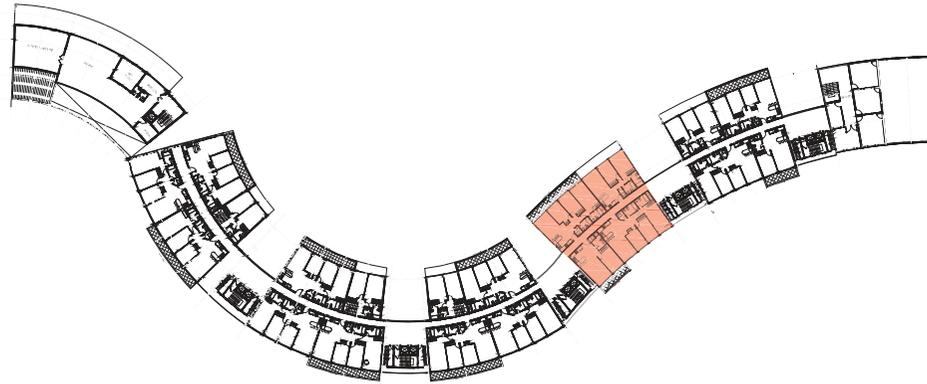
LAMINA: Arq-043

SIMBOLOGIA:

- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 101.7 m2 MAS BALCON
- 2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS AREA= 72.8 m2
- 3. PUNTOS FIJOS.
- 4. DEPARTAMENTO 1 DORMITORIO AREA = 55.6 m2 MAS BALCON
- 5. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA= 90.76m2

UBICACION:





PLANTA NIVEL +9,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREA 2 DPTOS NIVEL +9,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +9,00

ESCALA: Indicada

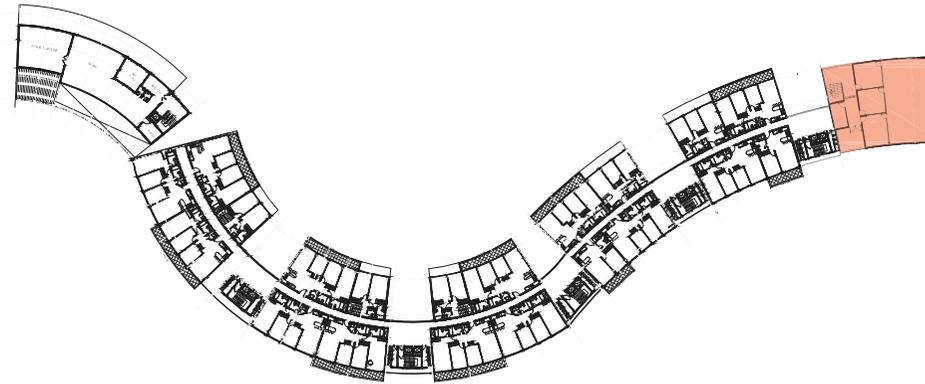
LAMINA: Arq-044

SIMBOLOGIA:

- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 101.7 m² MAS BALCON
- 2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS AREA= 72.8 m²
- 3. DEPARTAMENTO 1 DORMITORIO AREA = 55.6 m²
- 4. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA= 90.76m² MAS BALCON

UBICACION:





PLANTA NIVEL +9,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREAS COMUNALES GUARDERIA NIVEL +9,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +9,00

ESCALA: Indicada

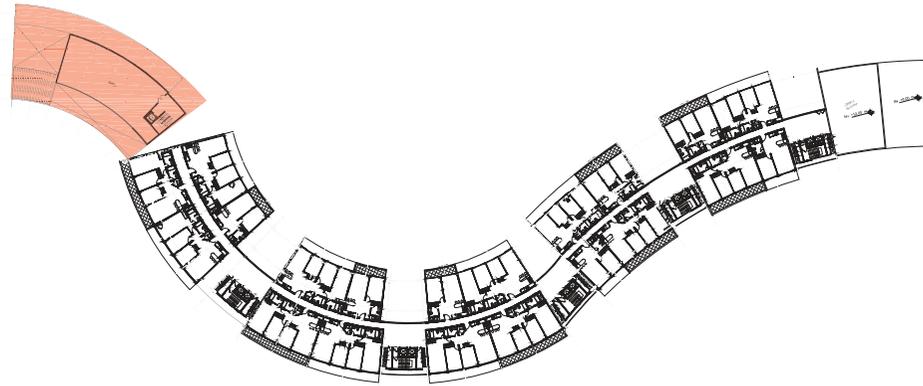
LAMINA: Arq-045

SIMBOLOGIA:

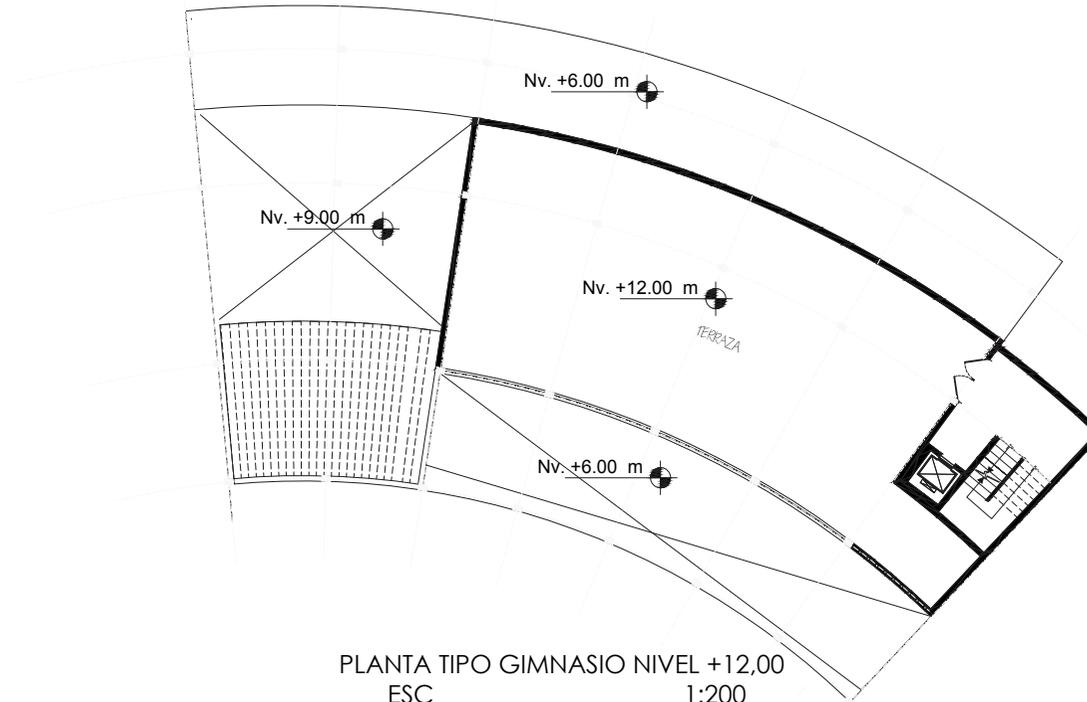
- AREA COMUNAL, GUARDERIA AREA= 168.9m²
657.2 m²
- 1. SALAS PARA INFANTES
- 2. OFICINAS
- 3. RECEPCION
- 4. AREA EXTERIOR DE GUARDERIA
- 5. AREA BANOS.

UBICACION:





PLANTA NIVEL +12,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO GIMNASIO NIVEL +12,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +12,00

ESCALA: Indicada

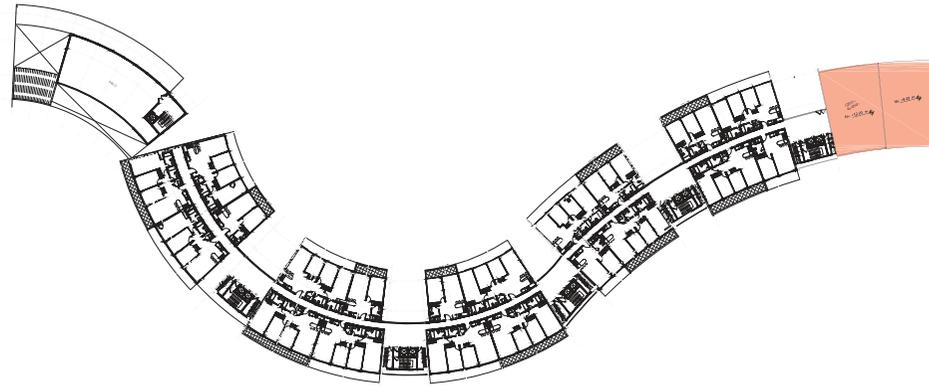
LAMINA: Arq-046

SIMBOLOGIA:

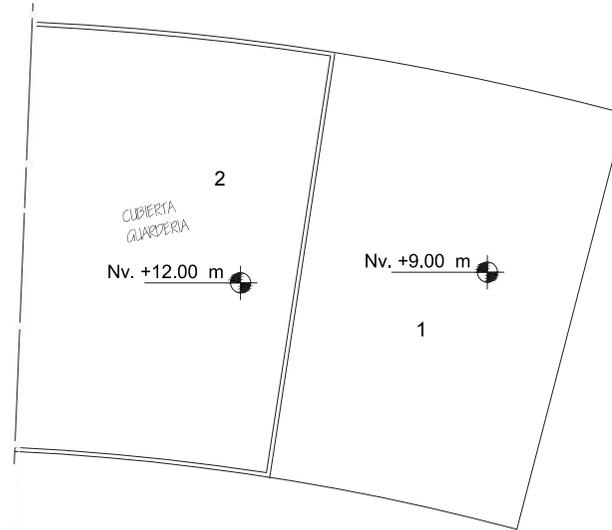
1. SALA DE USO MULTIPLE
2. SALA DE USO MULTIPLE
3. AREA DE ESCALERAS
4. DOBLE ALTURA
5. HALL DE INGRESO DE SALAS DE USO MULTIPLE
6. PUNTO FIJO INGRESO A AREAS SEMI PRIVADAS

UBICACION:





PLANTA NIVEL +12,00
ESC 1:1000



PLANTA CUBIERTAS NIVEL +12,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +12,00

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-047

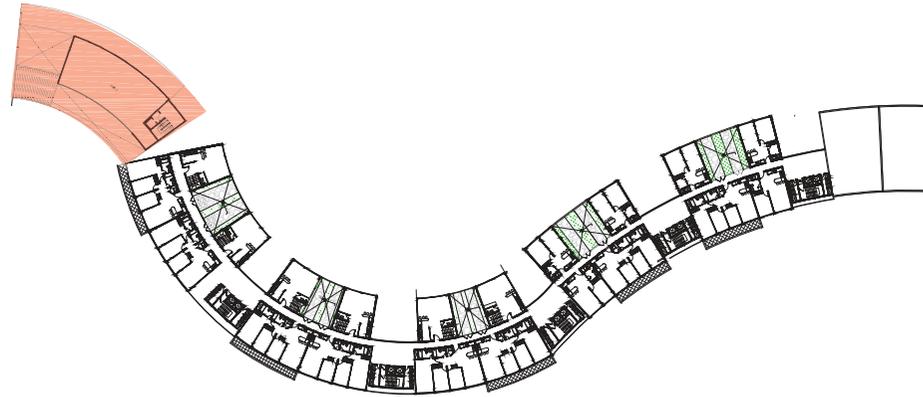
SIMBOLOGIA:

AREA COMUNAL, GUARDERIA AREA= 168.9m

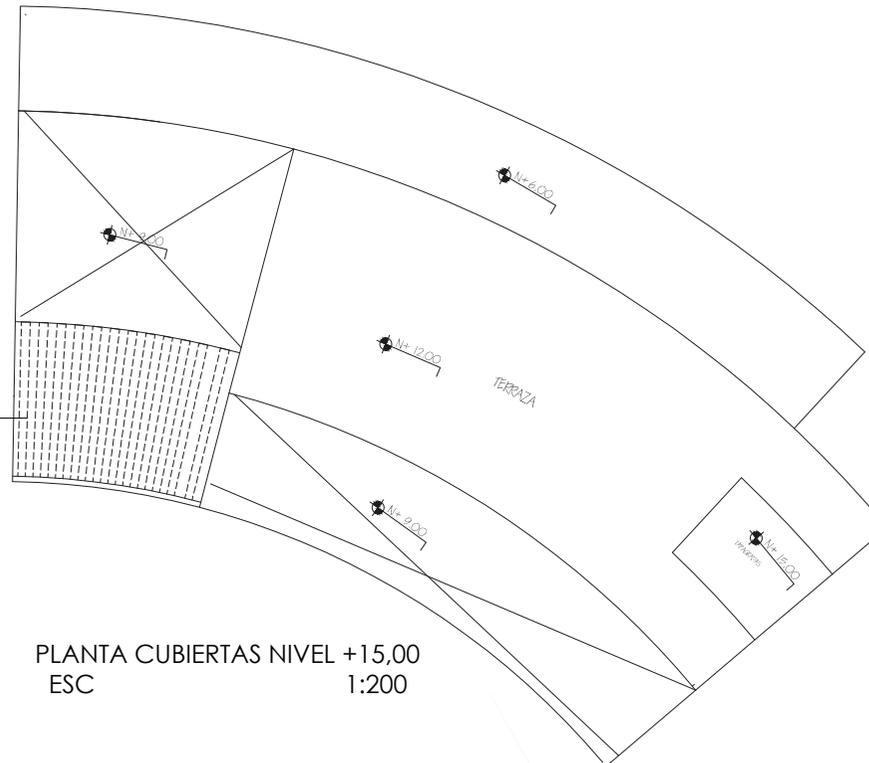
- 1. AREA EXTERIOR DE GUARDERIA
- 2. CUBIERTA GUARDERIA

UBICACION:





PLANTA NIVEL +15,00
ESC 1:1000



ver detalle pergola en lamina
TEC-005

PLANTA CUBIERTAS NIVEL +15,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +15,00

ESCALA: Indicada

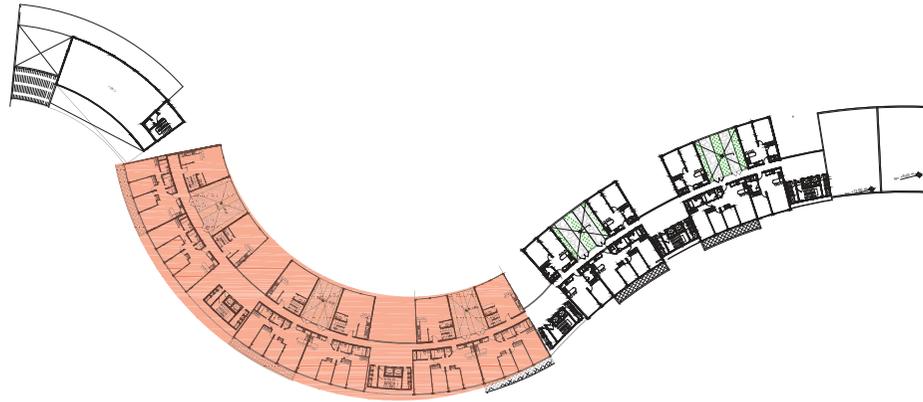
LAMINA: Arq-048

SIMBOLOGIA:

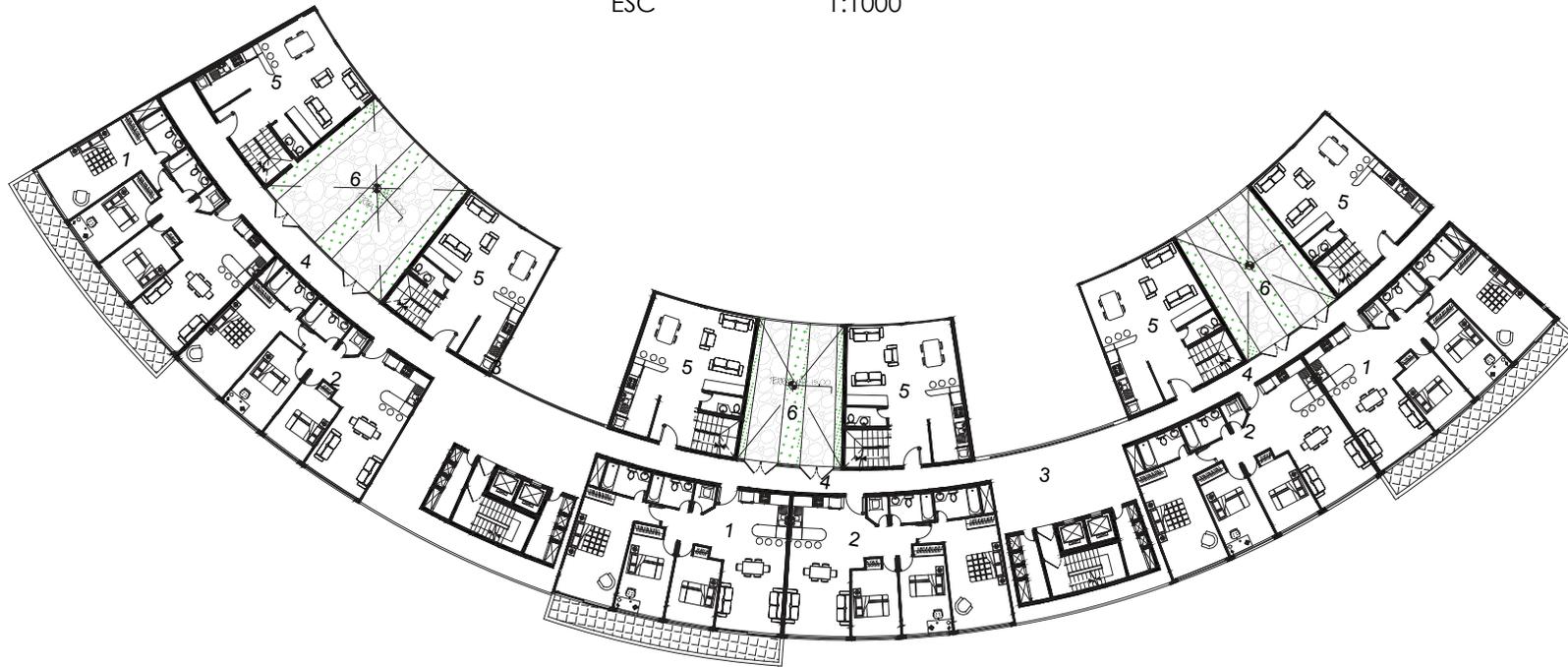
1. SALA DE USO MULTIPLE
2. SALA DE USO MULTIPLE
3. AREA DE ESCALERAS
4. DOBLE ALTURA
5. HALL DE INGRESO DE SALAS DE USO MULTIPLE
6. PUNTO FUJO INGRESO A AREAS SEMI PRIVADAS

UBICACION:





PLANTA NIVEL +15,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO 1 AREA DEPARTAMENTOS NIVEL +15,00
ESC 1:300



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +15,00

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-049

SIMBOLOGIA:

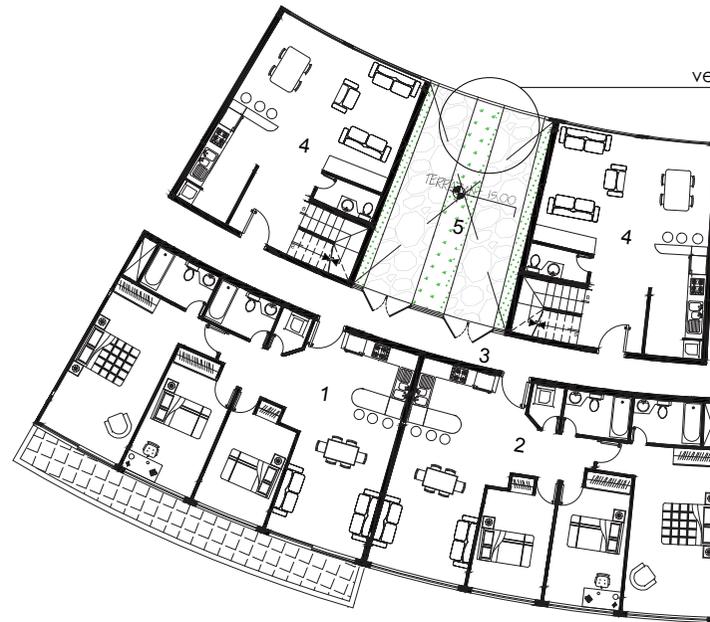
- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 97.16 m2 MAS BALCON
- 2. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS
- 3. PUNTOS FIJOS.
- 4. HALL DE INGRESO A DEPARTAMENTOS.
- 5. DPTO TIPO 2 DORMITORIOS DUPLEX AREA 110.4 m2
- 6. AREAS COMUNALES, TERRAZAS VERDES CON PISO DURO.

UBICACION:





PLANTA NIVEL +15,00
ESC 1:1000



ver detalle losa lamina TEC

PLANTA TIPO AREA 1 DPTOS NIVEL +15,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +15,00

ESCALA: Indicada

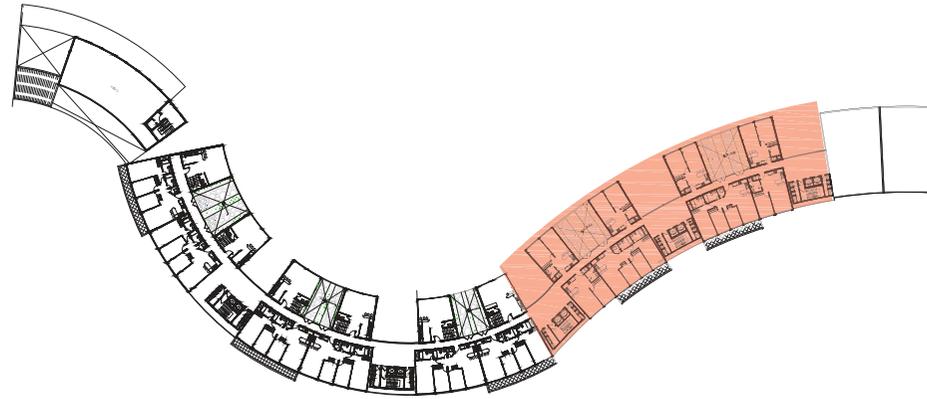
LAMINA: Arq-050

SIMBOLOGIA:

- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 97.16 m2
- 2. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA 97.16 m2 MAS BALCON
- 3. HALL DE INGRESO A DEPARTAMENTOS.
- 4. DPTO TIPO 2 DORMITORIOS DUPLEX AREA 110.4 m2
- 5. AREA COMUNAL, TERRAZA VERDE CON PISO DURO

UBICACION:





PLANTA NIVEL +15,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO 2 AREA DEPARTAMENTOS NIVEL +15,00
ESC 1:250



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +15,00

ESCALA: Indicada

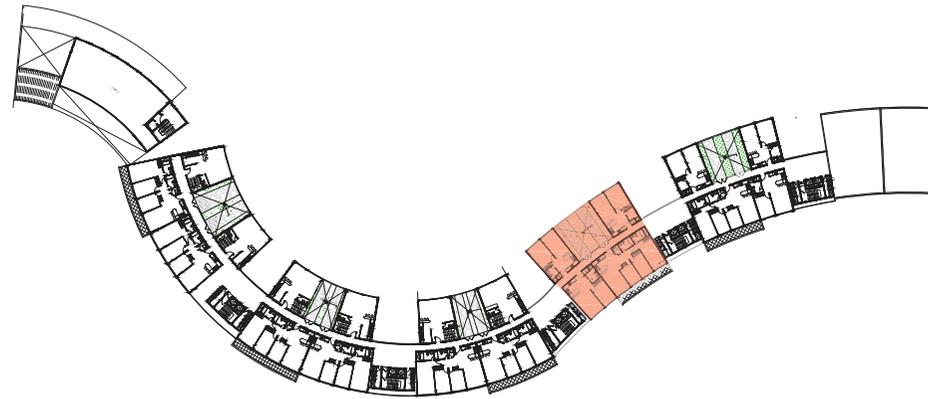
LAMINA: Arq-051

SIMBOLOGIA:

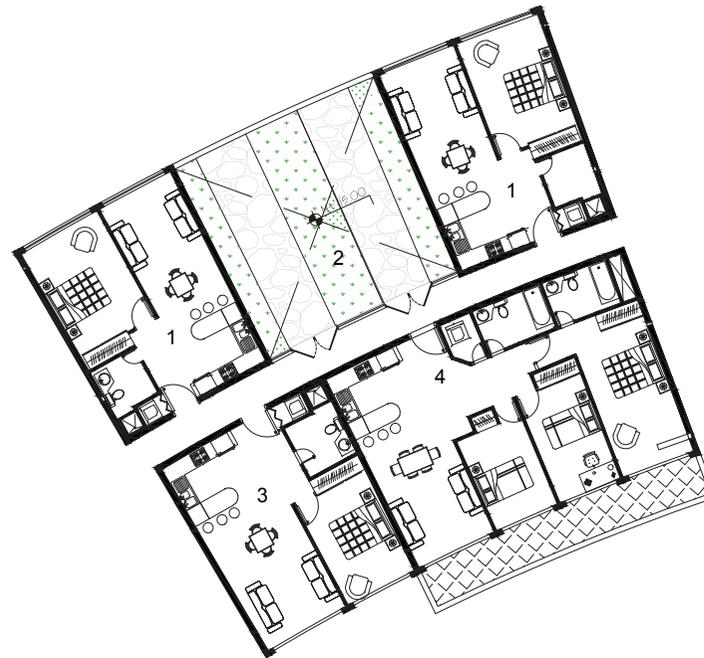
- 1. DEPARTAMENTO 1 DORMITORIO
AREA= 48.6 m2
- 2. AREAS COMUNALES, TERRAZA VERDE CON
PISO DURO.
- 3. PUNTOS FIJOS.
- 4. DEPARTAMENTO 1 DORMITORIO AREA =
55.6 m2
- 5. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA=
90.76m2 MAS BALCON

UBICACION:





PLANTA NIVEL +15,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREA 2 DPTOS NIVEL +15,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +15,00

ESCALA: Indicada

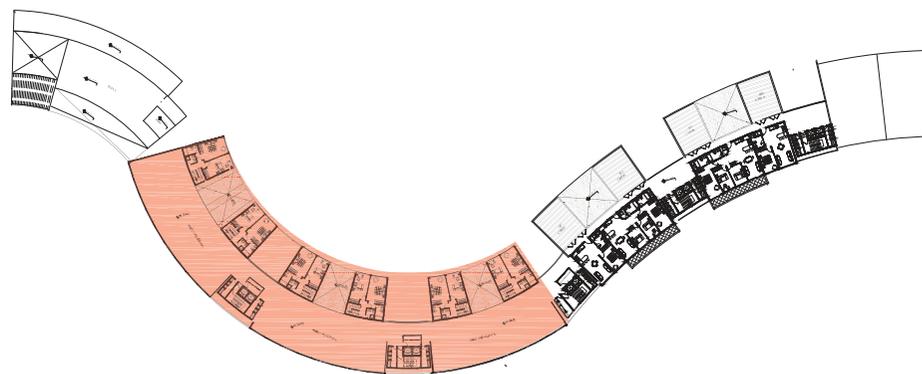
LAMINA: Arq-052

SIMBOLOGIA:

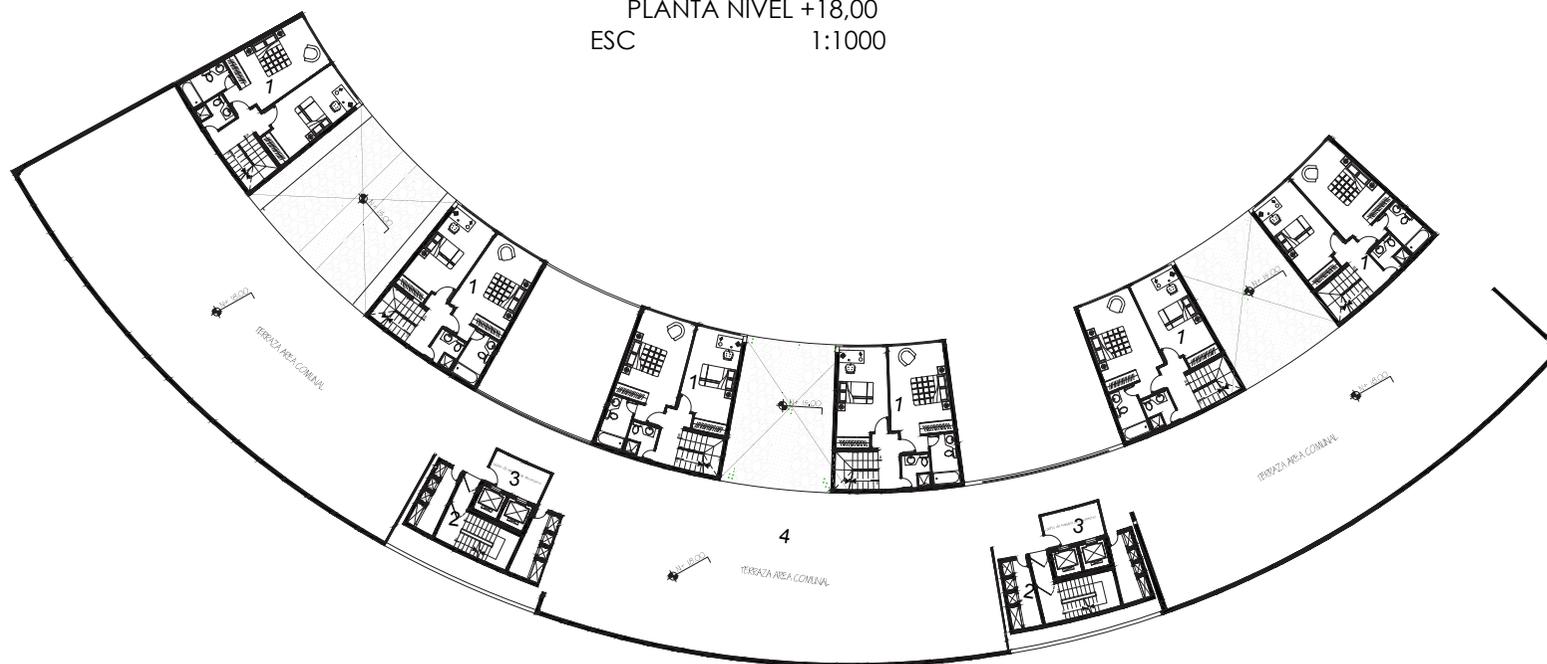
- 1. DEPARTAMENTO 1 DORMITORIO
AREA= 48.6 m2
- 2. AREAS COMUNALES, TERRAZA VERDE CON
- 3. DEPARTAMENTO 1 DORMITORIO AREA =
- 4. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA=
90.76m2 MAS BALCON

UBICACION:





PLANTA NIVEL +18,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO 1 AREA DEPARTAMENTOS NIVEL +18,00
ESC 1:300



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +18,00

ESCALA: Indicada

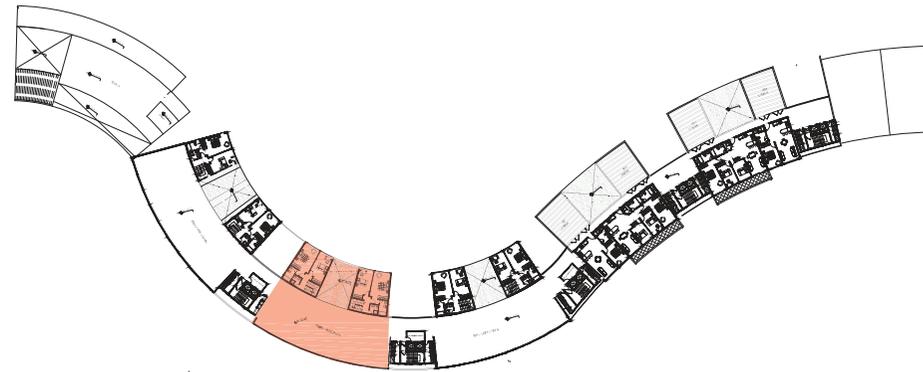
LAMINA: Arq-053

SIMBOLOGIA:

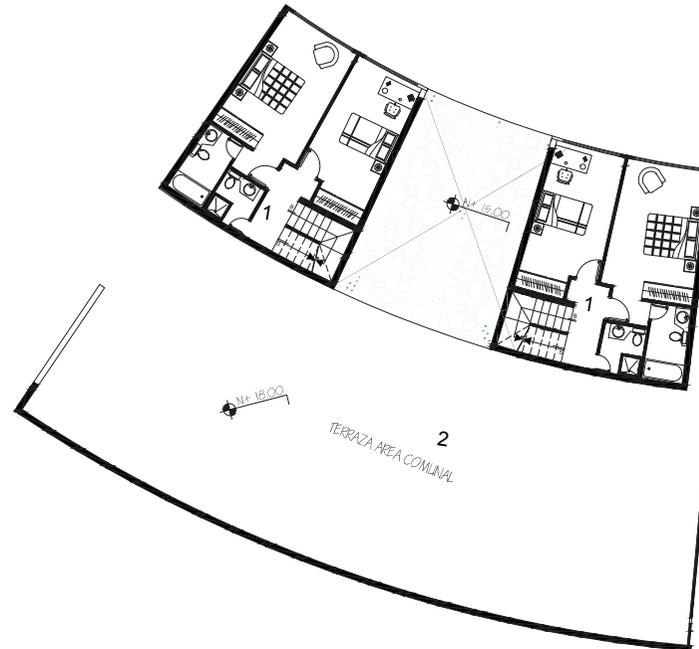
1. DPTO TIPO 2 DORMITORIOS DUPLEX AREA 110.4 m2 (planta alta)
2. PUNTOS FIJOS.
3. CUARTO DE MAQUINAS DE ASCENSORES
4. TERRAZA

UBICACION:





PLANTA NIVEL +18,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREA 1 DPTOS NIVEL +18,00
ESC 1:200



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Laureate International Universities

TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +18,00

ESCALA: Indicada

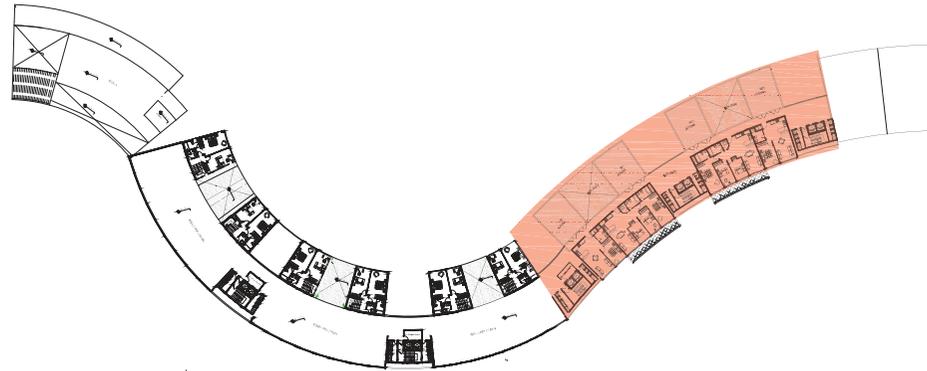
LAMINA: Arq-054

SIMBOLOGIA:

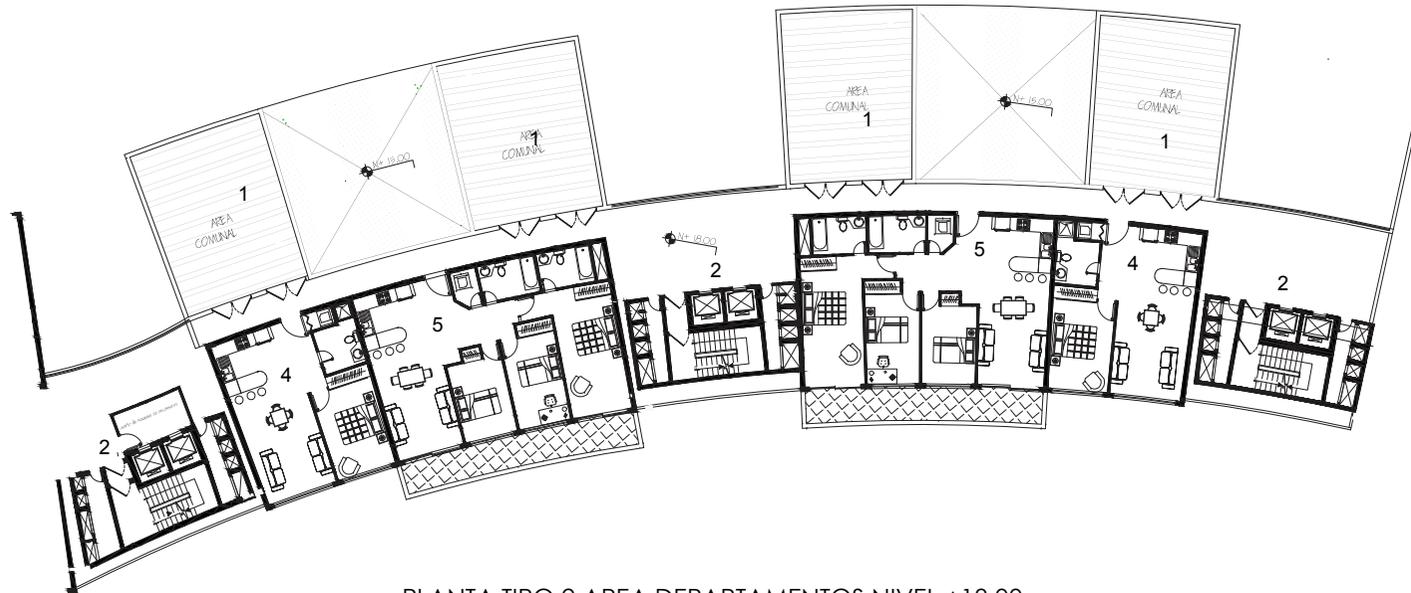
1. DPTO TIPO 2 DORMITORIOS DUPLEX (planta alta) AREA 110.4 m2
2. TERRAZA

UBICACION:





PLANTA NIVEL +18,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO 2 AREA DEPARTAMENTOS NIVEL +18,00
ESC 1:250



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +18,00

ESCALA: Indicada

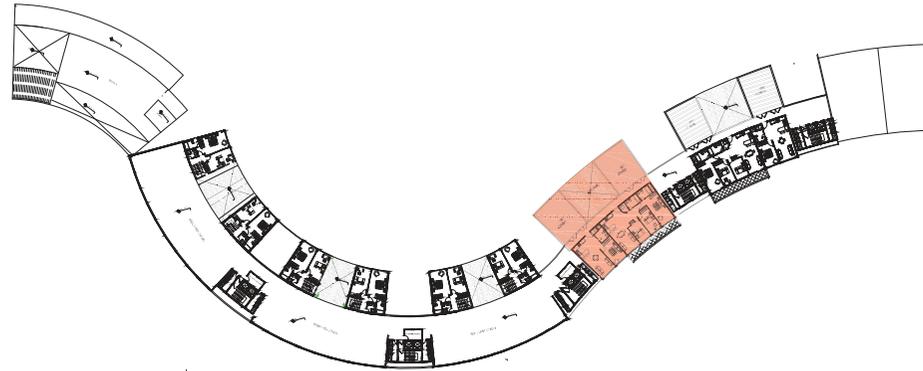
LAMINA: Arq-055

SIMBOLOGIA:

- 1. AREA COMUNAL CUBIERTA
- 3. PUNTOS FIJOS.
- 4. DEPARTAMENTO 1 DORMITORIO AREA =
- 5. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA= 90.76m2 MAS BALCON

UBICACION:





PLANTA NIVEL +18,00
ESC 1:1000



PLANTA TIPO AREA 2 DPTOS NIVEL +18,00
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel +18,00

ESCALA: Indicada

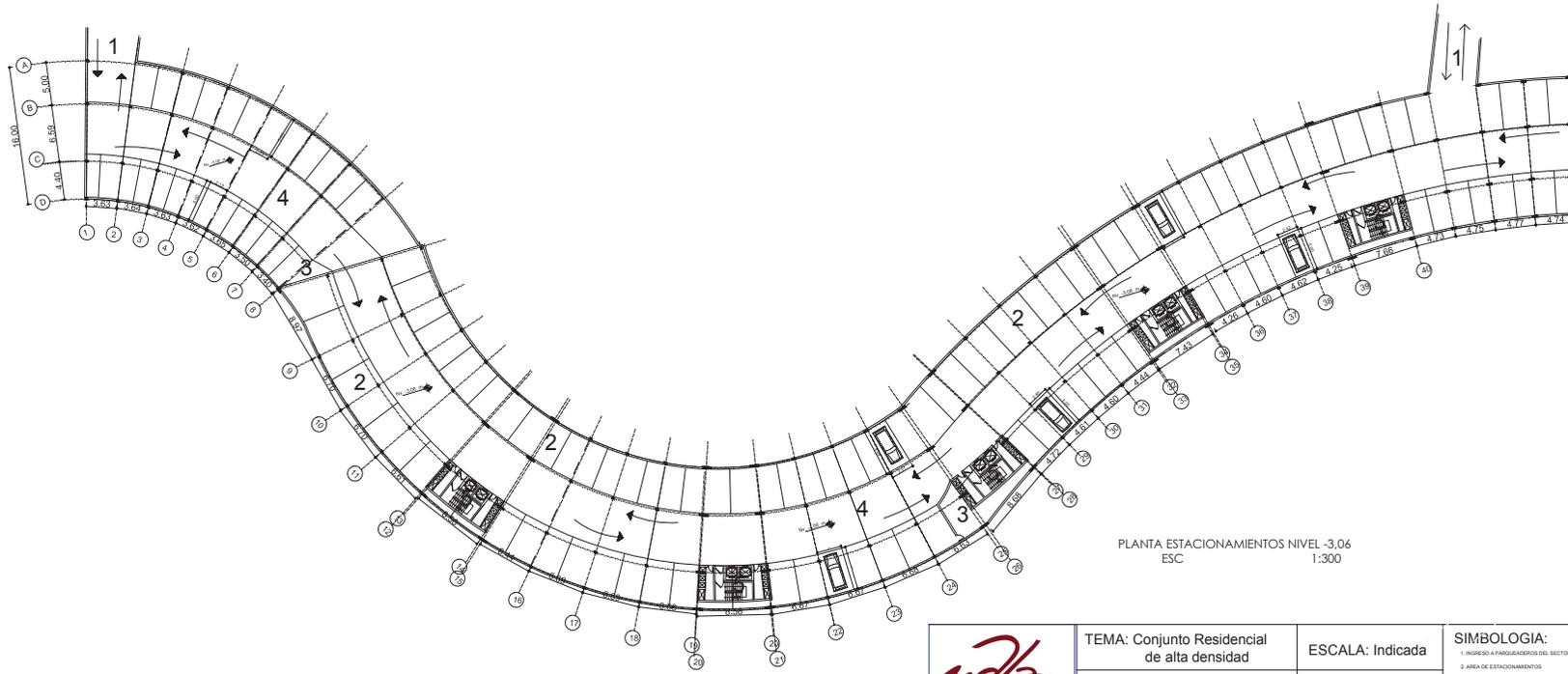
LAMINA: Arq-056

SIMBOLOGIA:

- 1. AREA COMUNAL CUBIERTA
- 2. DEPARTAMENTO 1 DORMITORIO AREA =
- 3. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA=
90,76m² MAS BALCON

UBICACION:





PLANTA ESTACIONAMIENTOS NIVEL -3,06
ESC 1:300



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad
CONTENIDO: Plantas Barra
Nivel -3,06

ESCALA: Indicada
LAMINA: Arq-057

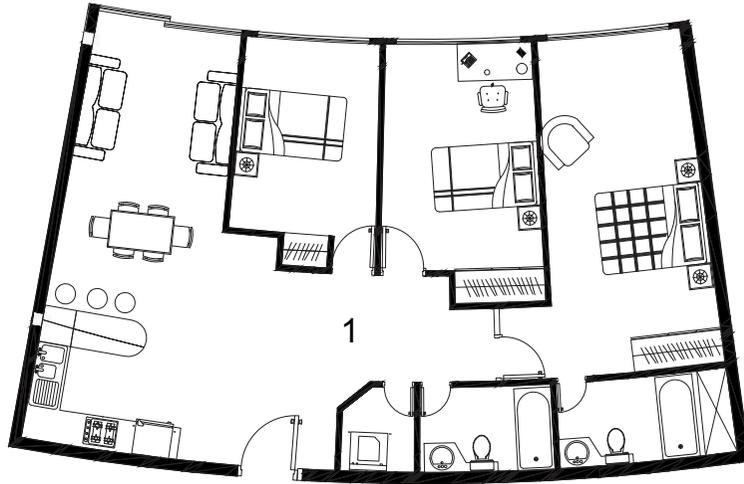
SIMBOLOGIA:

- 1. INICIO A PARQUEADEROS DEL SECTOR
- 2. AREA DE ESTACIONAMIENTOS
- 3. SOBRSA
- 4. VA DE DOBLE SENTIDO
- 5. PUNTO FLUJO CONECTORES VERTICALES DE BARRA

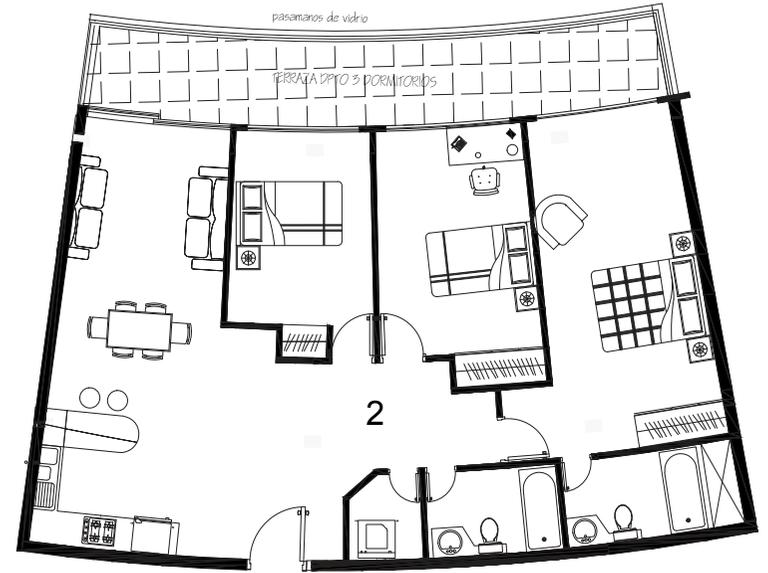
PLANTA DE ESTACIONAMIENTOS DEL AREA BARRA PARA LOS VEHICULOS DE LOS PROPIETARIOS Y LOS VEHICULOS DE VISITAS, COMPLETANDO UN TOTAL DE 288. EL ALICERADO POR DISTRIBUIDOR EN UNA SOLA PLANTA QUE SE ENCUENTRA EN TODA EL AREA CONSTRUYA.

UBICACION:

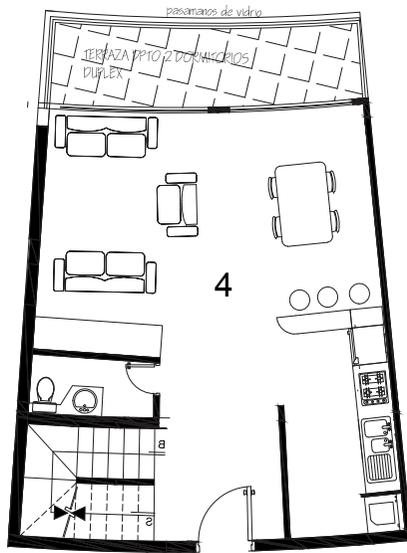




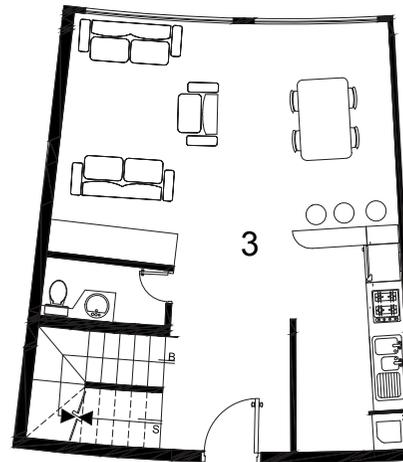
DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS
ESC
1:100



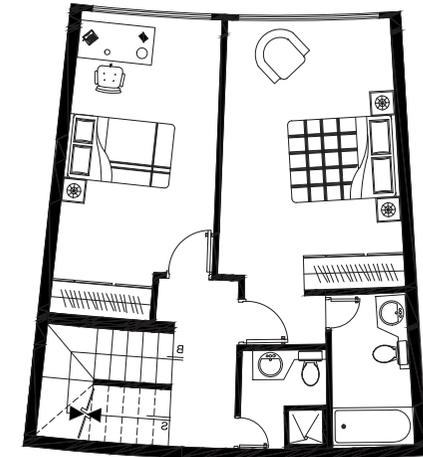
DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS (balcon)
ESC
1:100



PLANTA BAJA DPTO 2 DORMITORIOS(balcon)
ESC
1:100



PLANTA BAJA DPTO 2 DORMITORIOS
ESC
1:100



PLANTA ALTA DPTO 2 DORMITORIOS
ESC
1:100



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas tipo Dptos
Barra

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-058

SIMBOLOGIA:

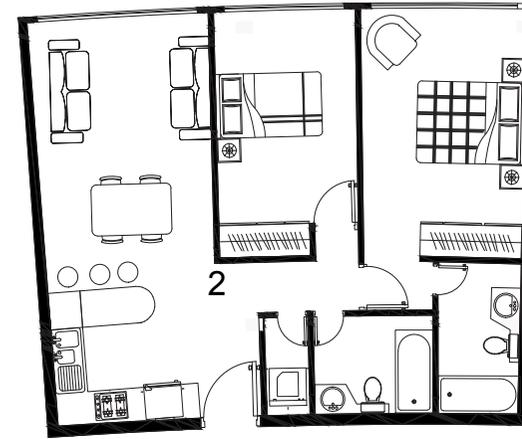
- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA= 101.7 m²
- 2. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS CON BALCON AREA= 121.562
- 3. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS DUPLEX AREA = 110.4 m²
- 4. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS DUPLEX CON BALCON EN PLANTA BAJA AREA= 129.96m²

UBICACION:

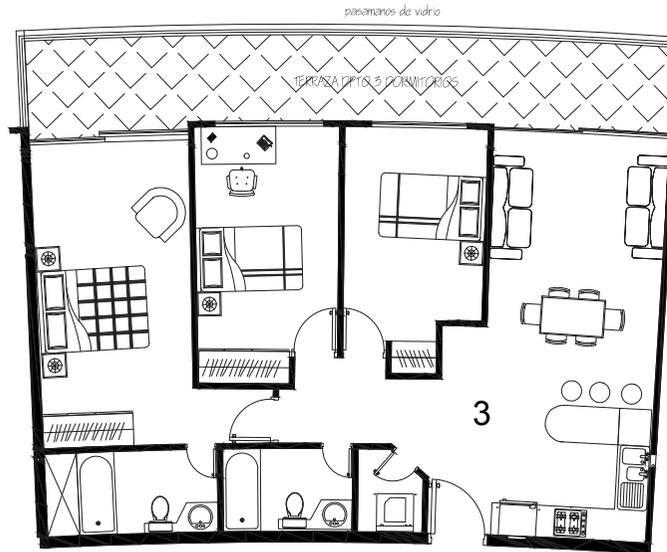




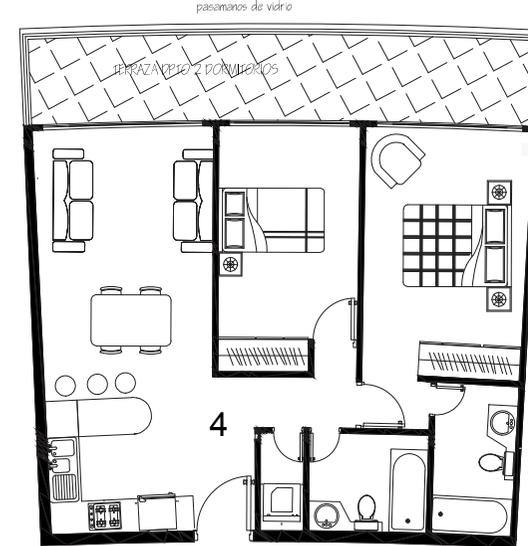
DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS
ESC 1:100



DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS
ESC 1:100



DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS (balcon)
ESC 1:100



DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS (balcon)
ESC 1:100



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas tipo Dptos
Barra

ESCALA: Indicada

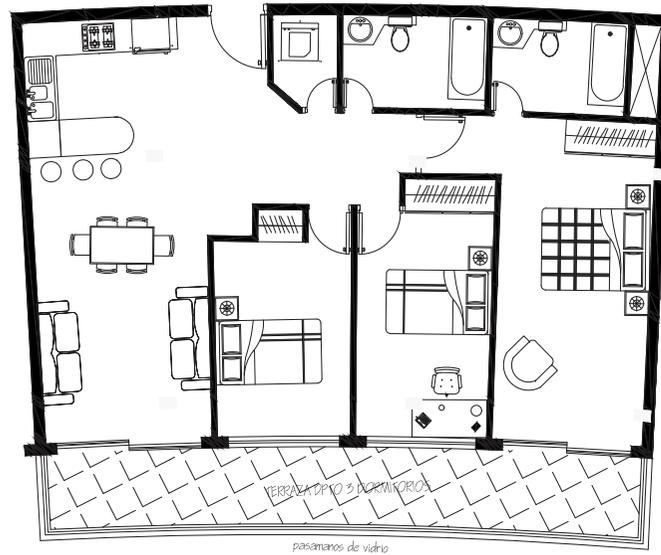
LAMINA: Arq-059

SIMBOLOGIA:

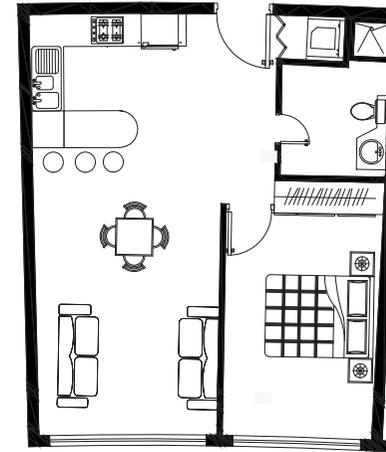
- 1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS AREA= 101.7 m2
- 2. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS AREA=
- 3. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS CON BALCON AREA = 125.3 m2
- 4. DEPARTAMENTO 2 DORMITORIOS CON BALCON AREA= 90.37m2

UBICACION:





DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS (balcon)
ESC 1:100



DEPARTAMENTO TIPO SUITE
ESC 1:100



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plantas tipo Dptos
Barra

ESCALA: Indicada

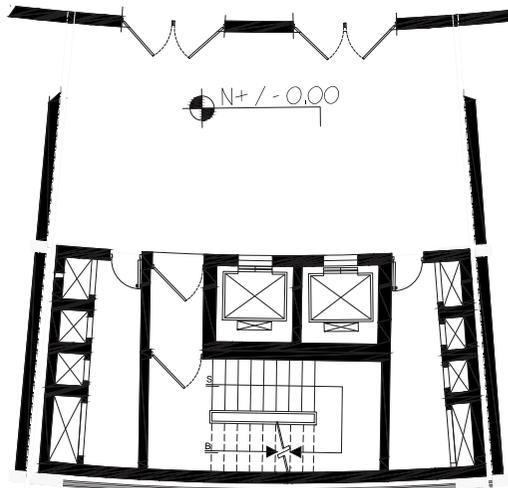
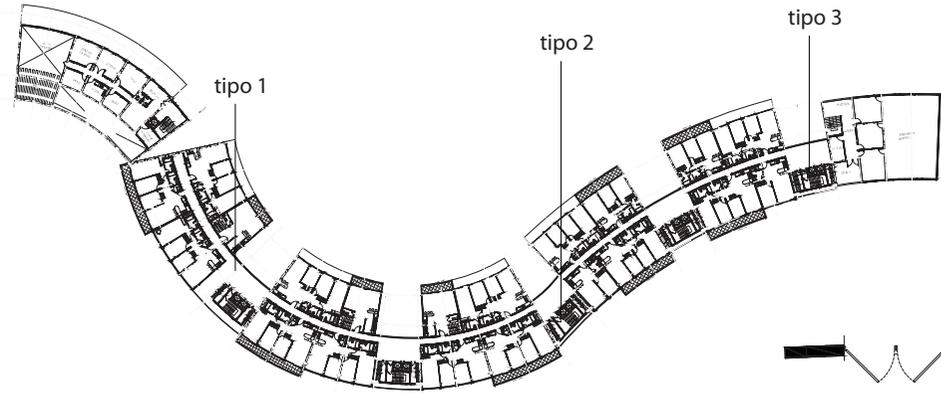
LAMINA: Arq-060

SIMBOLOGIA:

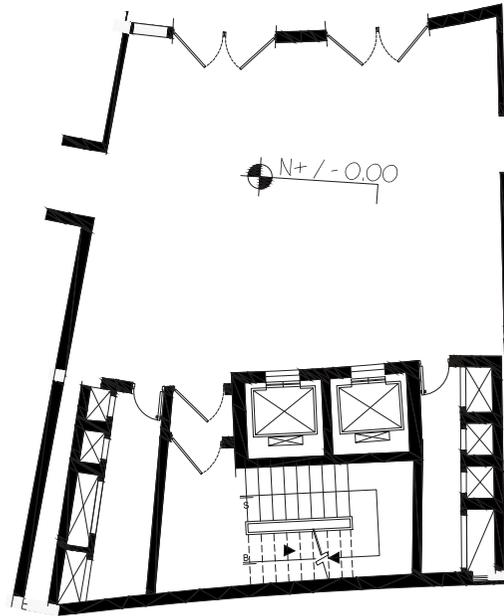
1. DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS CON
BALCON AREA= 109.66 m²
2. DEPARTAMENTOS TIPO SUITE AREA= 55.6

UBICACION:

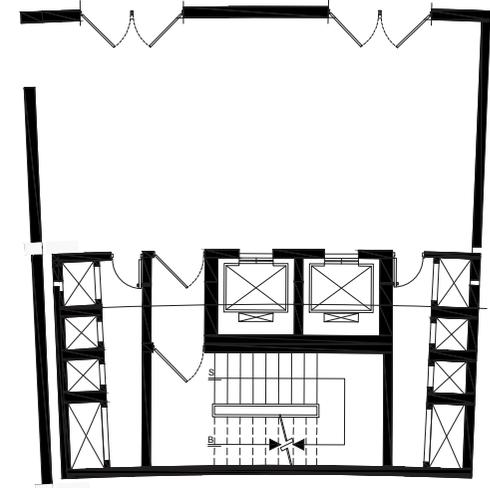




PUNTO FIJO TIPO 1
ESC 1:100



PUNTO FIJO TIPO 2
ESC 1:100



PUNTO FIJO TIPO 3
ESC 1:100



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Puntos fijos
Barra

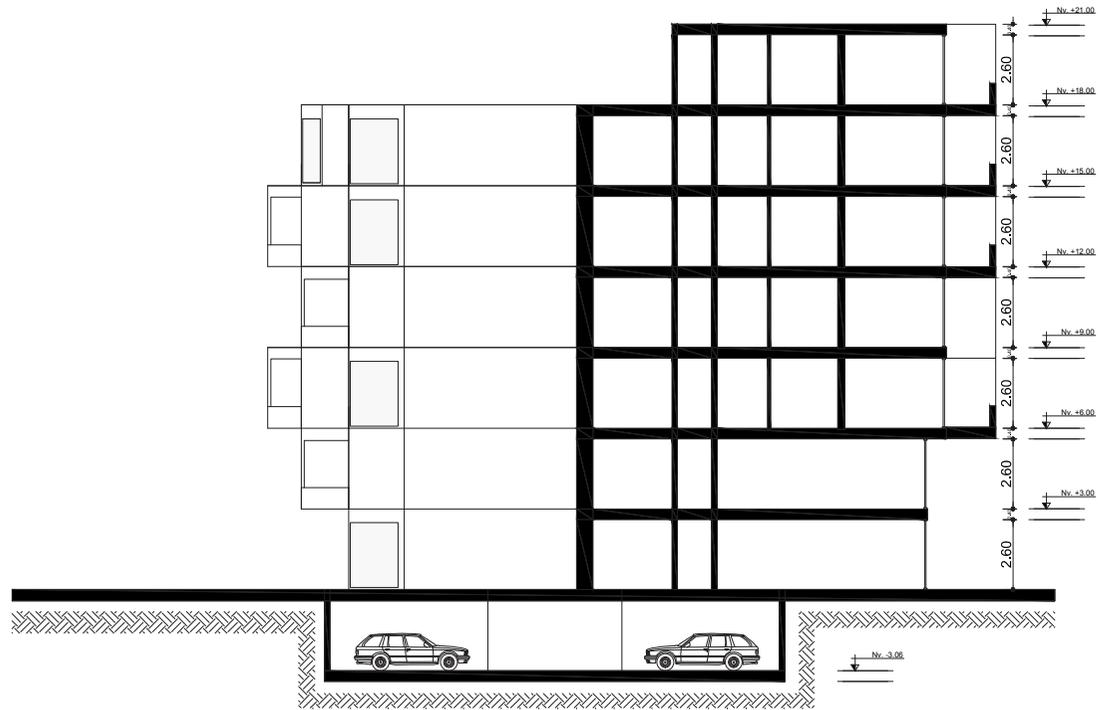
ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-061

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





CORTE D, D'
ESC 1:200



TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad

CONTENIDO: Corte D, D'

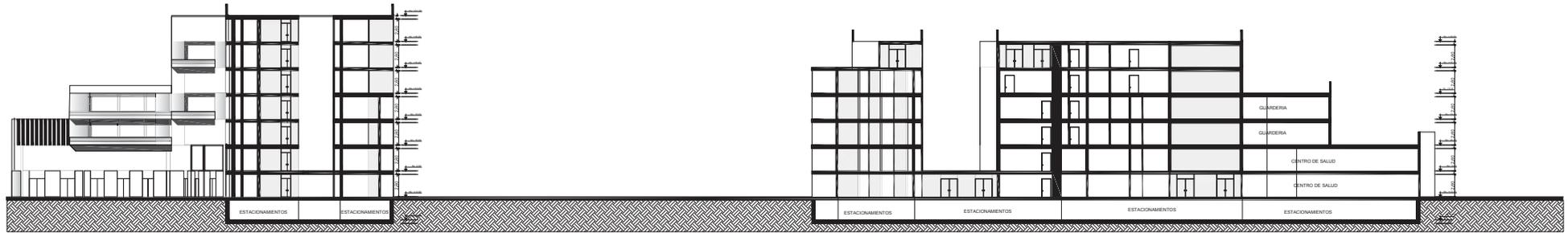
ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-062

SIMBOLOGIA:

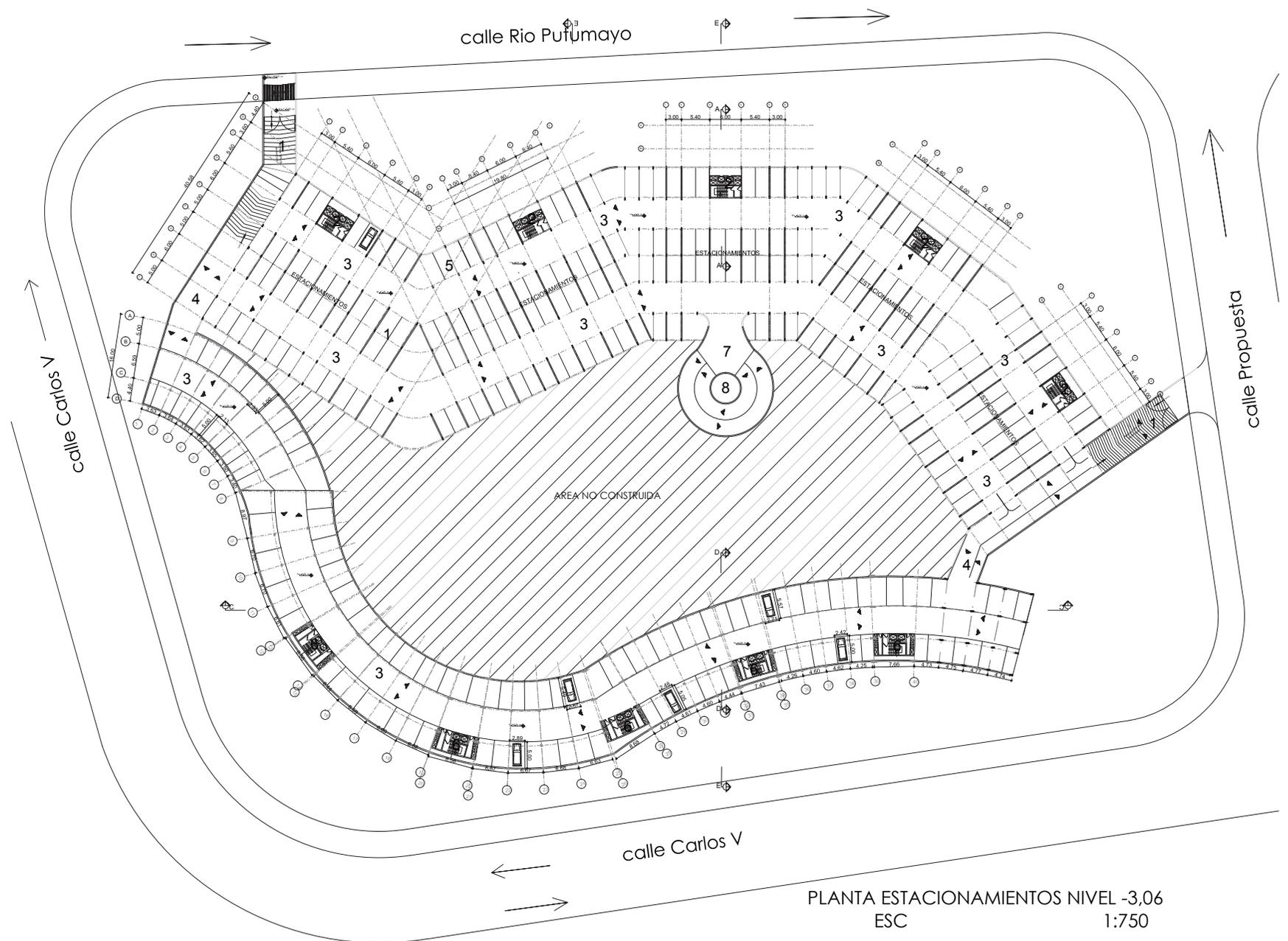
UBICACION:





CORTE C, C' AREA BARRA
ESC 1:250

	TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad	ESCALA: Indicada	SIMBOLOGIA:	UBICACION:
	CONTENIDO: Corte D, D'	LAMINA: Arq-063		



PLANTA ESTACIONAMIENTOS NIVEL -3,06
ESC 1:750



TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad
CONTENIDO: Planta General de estacionamientos.

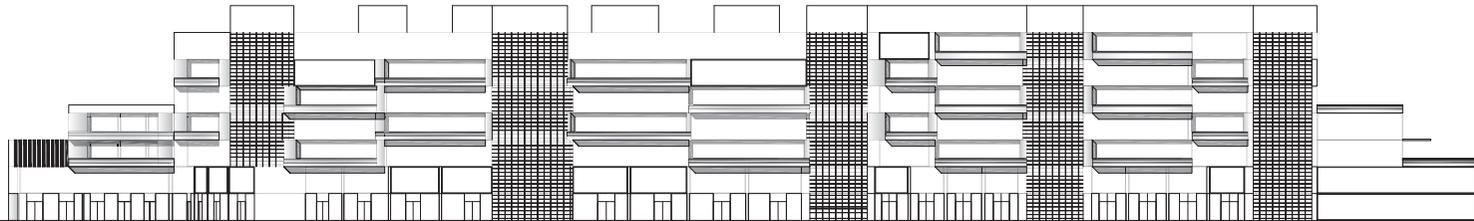
ESCALA: Indicada
LAMINA: Arq-065

SIMBOLOGIA:
1. INGRESO A PARQUEADEROS (RAMPAS)
2. PUNTOS FIJOS, CONECTORES VERTICALES.
3. VIAS DE DOBLE SENTIDO
4. VIA DE CONEXION ENTRE AREA DE ESTACIONAMIENTOS BARRA CON AREA DE ESTACIONAMIENTOS TORRES.
5. AREA DE ESTACIONAMIENTOS.

6. PUNTOS FIJOS CONECTORES VERTICALES
7. RAMPA HELICOIDAL
8. VENTILACION E ILUMINACION RAMPA

PLANTA DE ESTACIONAMIENTOS GENERALES PARA 948 VEHICULOS DE LOS PROPIETARIOS Y 118 VEHICULOS DE VISITAS, CUMPLIENDO UN TOTAL DE 1066 ESTACIONAMIENTOS, DISTRIBUIDOS EN TRES SUBSUELOS.





FACHADA FRONTAL (vista desde Parque)
ESC 1:300



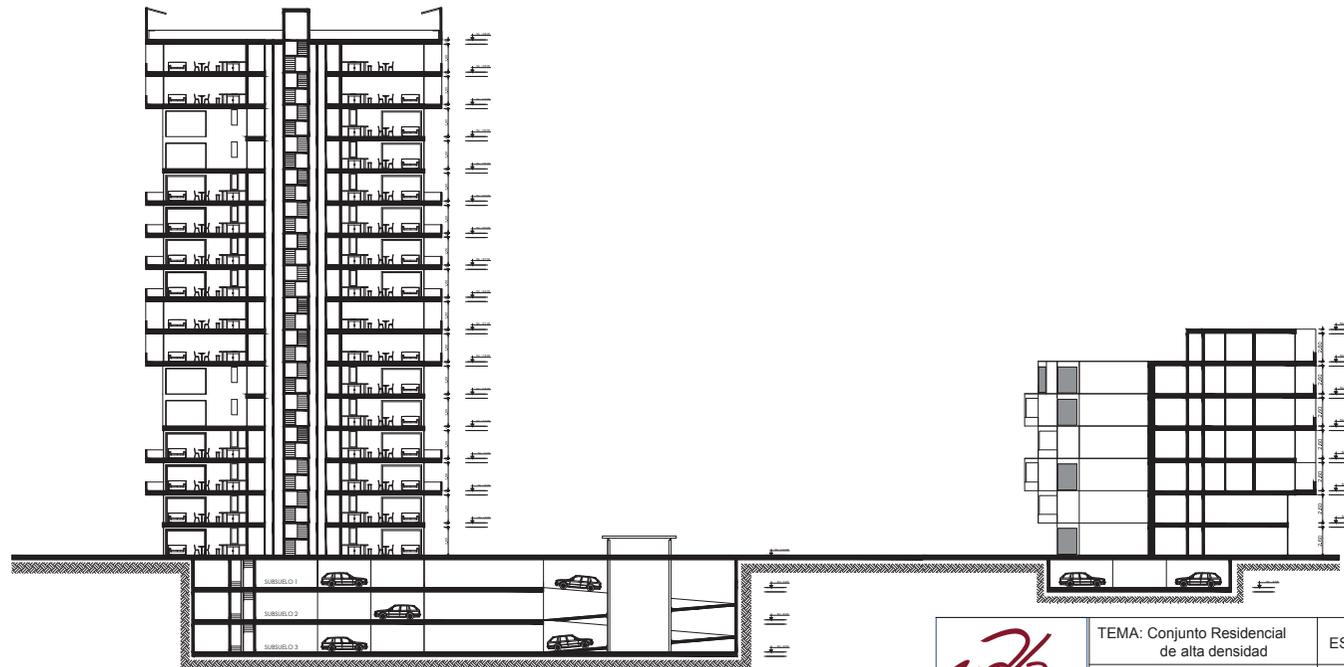
TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad
CONTENIDO: Fachada Frontal
Barra

ESCALA: Indicada
LAMINA: Arq-064

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





ESC CORTE GENERAL 1:250



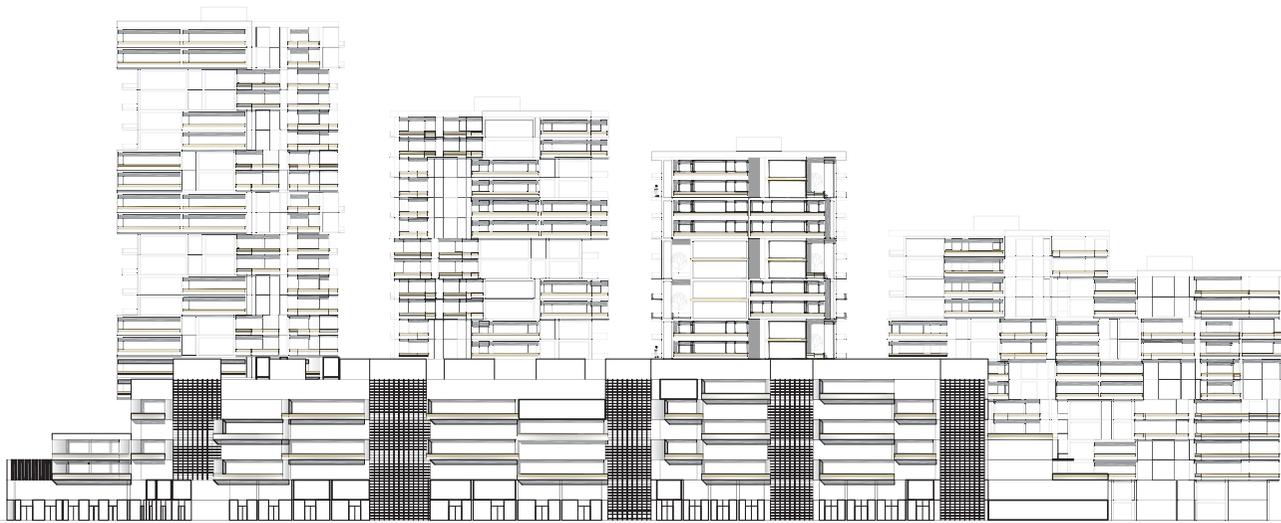
TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad
CONTENIDO: Corte General.

ESCALA: Indicada
LAMINA: Arq-066

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





FACHADA FRONTAL GENERAL
ESC 1:400



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad
CONTENIDO: Fachada General

ESCALA: Indicada
LAMINA: Arq-067

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





Imagen desde el ingreso norte



Imagen desde el ingreso sur



TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad

CONTENIDO: Renders.

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-068

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





Imagen de barra desde el interior.



Imagen de barra desde el exterior (area comercial)



TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad

CONTENIDO: Renders.

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-069

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





Imagen desde Area Comercial/Boulevard



Imagen General del Proyecto desde la parte Norte



TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad

CONTENIDO: Renders.

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-070

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





Imagen General del Proyecto desde la parte Sur



Imagen interior sala comedor de departamentos



TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad

CONTENIDO: Renders.

ESCALA: Indicada

LAMINA: Arq-071

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





Imagen Interior, plaza, area infantil, edificio tipo barra.



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Renders.

ESCALA: Indicada

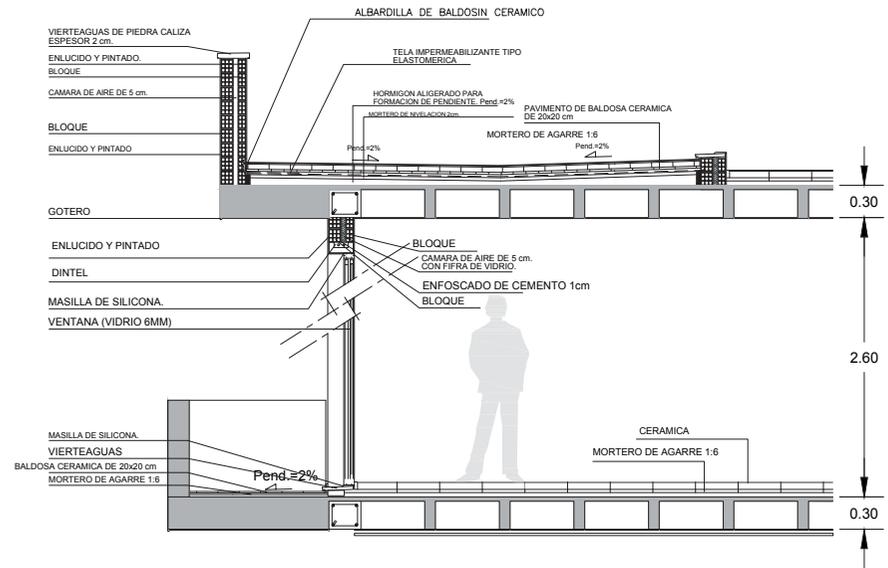
LAMINA: Arq-072

SIMBOLOGIA:

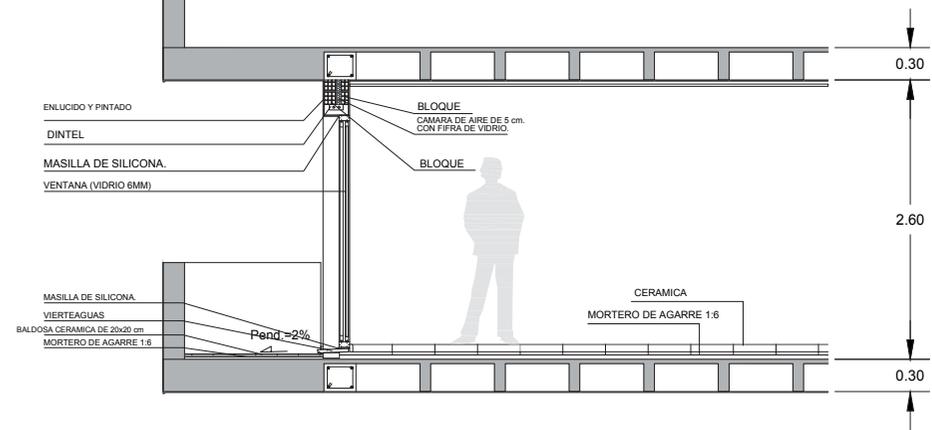
UBICACION:



3. Capítulo III: Planteamiento Tecnológico	Tec-001
3.1 Detalles Constructivos	Tec-001
3.2 Instalaciones Eléctricas	Tec-007
3.3 Instalaciones Sanitarias	Tec-008
3.4 Instalaciones Hidrosanitarias	Tec-009
3.5 Planta tipo de cubierta tipología torre	Tec-010
3.6 Factibilidad Económica, Financiera y Social	Tec-011
3.7 Especificaciones Técnicas	Tec-013



DETALLE CORTE FACHADA CUBIERTAS TORRE
ESC 1:50



DETALLE CORTE FACHADA
ESC 1:50



TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad

CONTENIDO: Detalles Constructivos

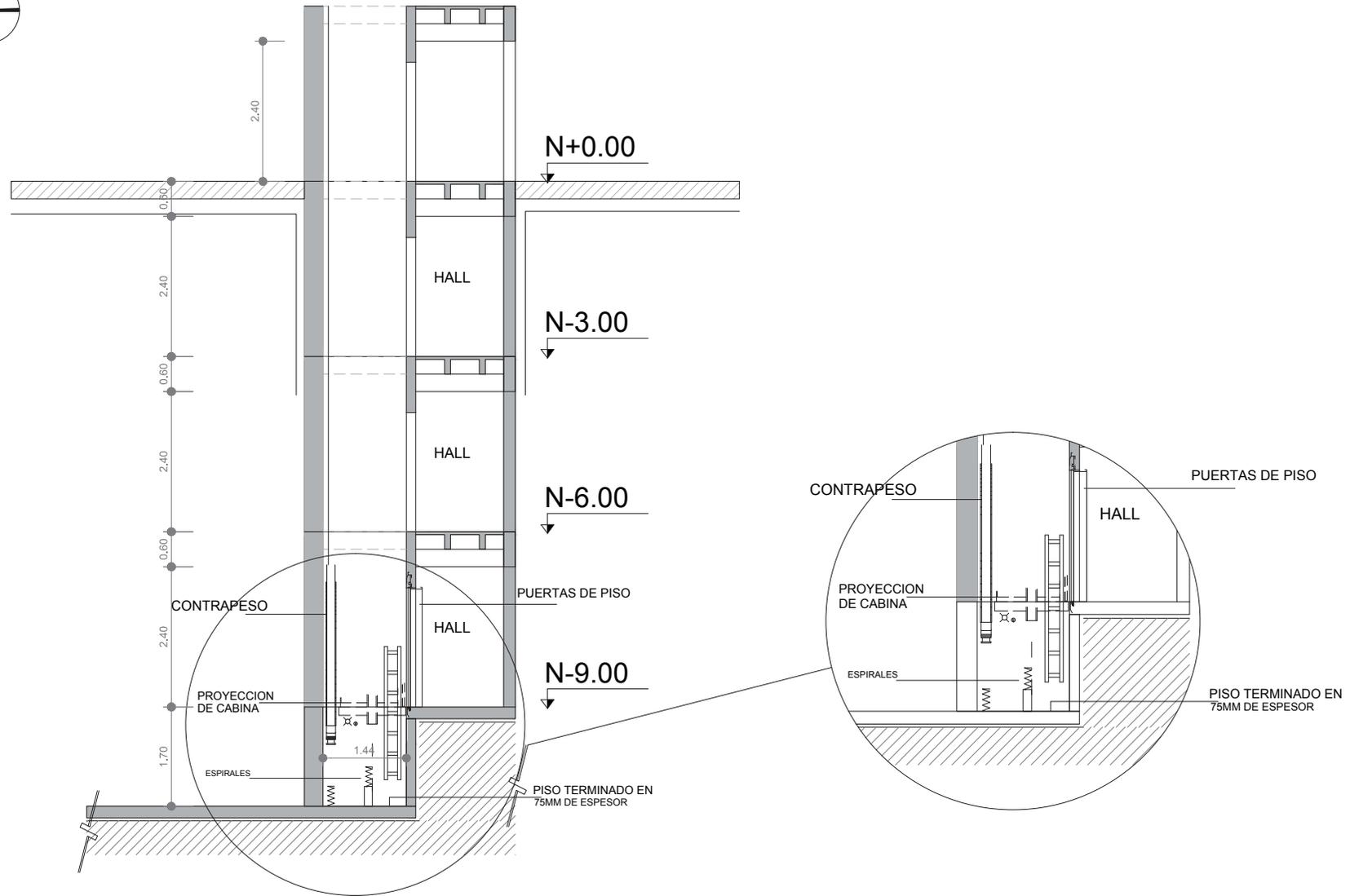
ESCALA: Indicada

LAMINA: Tec-001

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





DETALLE SUBSUELOS (ASCENSOR)
ESC
1:75



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Detalles
Constructivos

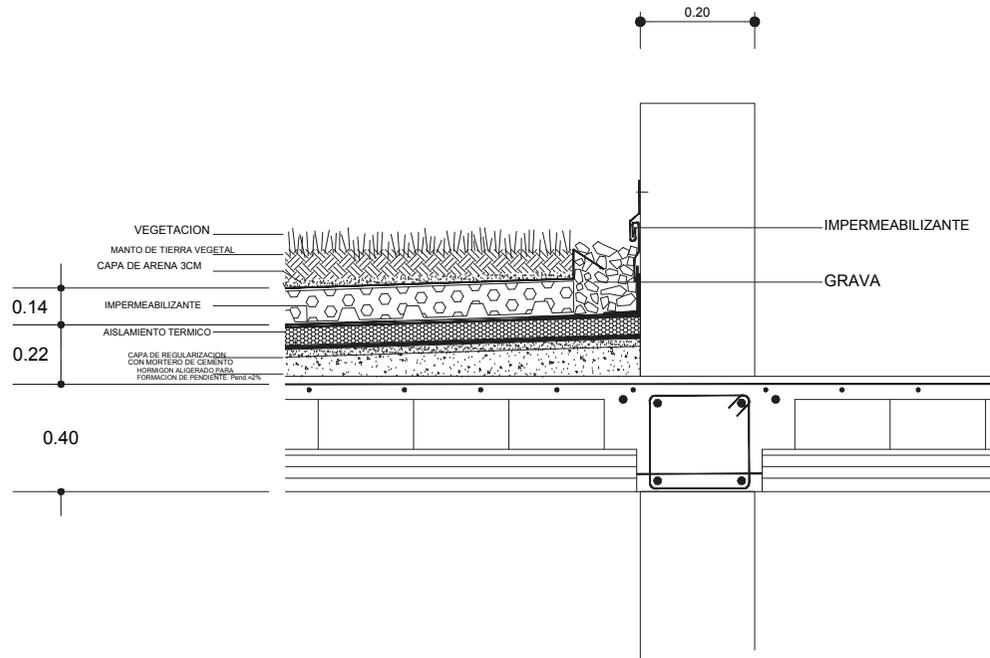
ESCALA: Indicada

LAMINA: Tec-002

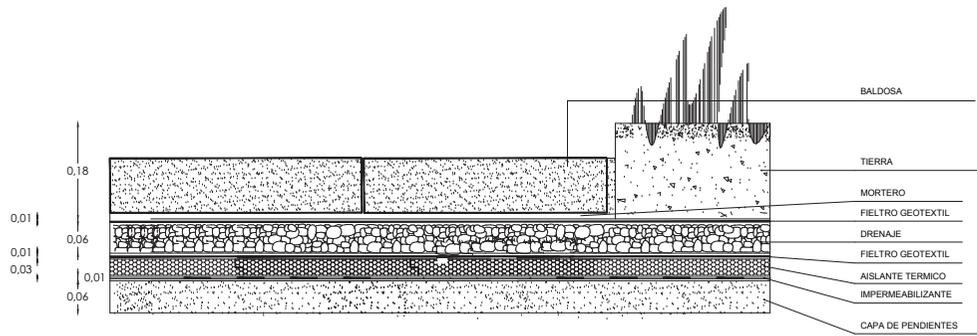
SIMBOLOGIA:

UBICACION:





DETALLE LOSA JARDIN
ESC 1:20



DETALLE LOSA JARDIN
ESC 1:10



TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad

CONTENIDO: Detalles Constructivos

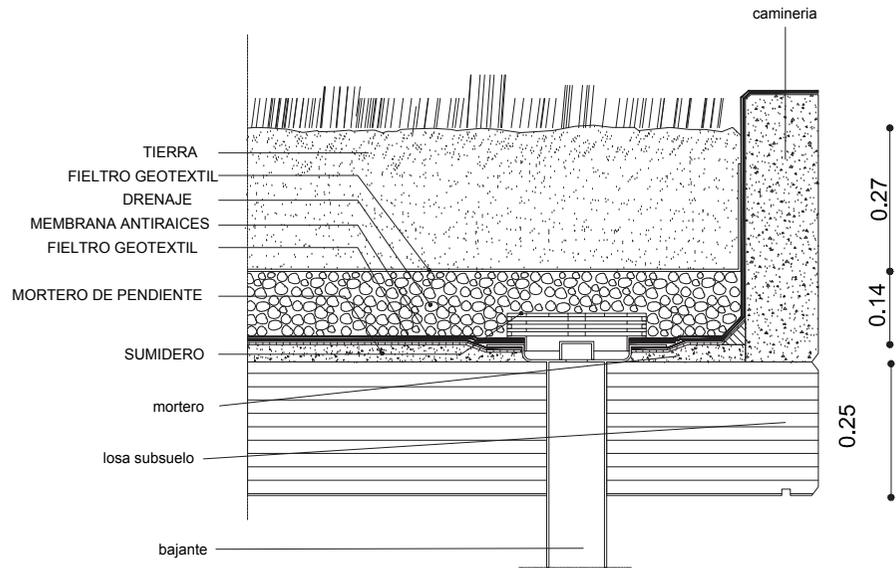
ESCALA: Indicada

LAMINA: Tec-003

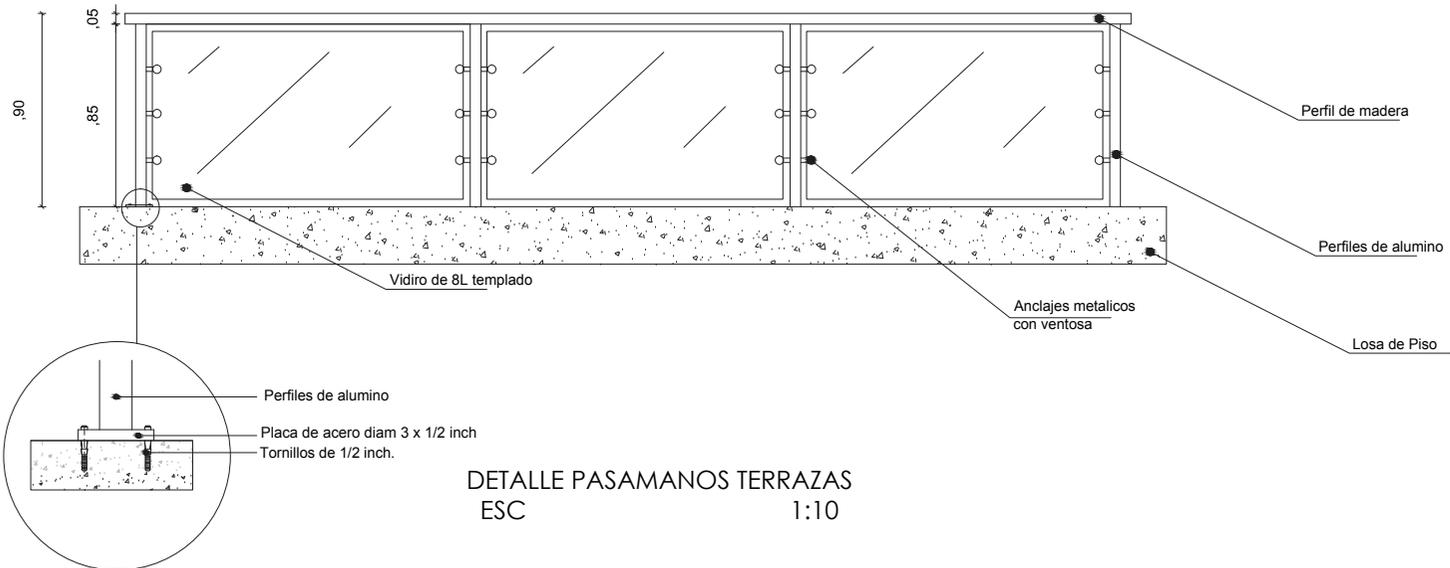
SIMBOLOGIA:

UBICACION:





DETALLE LOSA N 0,00 CON VEGETACION
ESC 1:10



DETALLE PASAMANOS TERRAZAS
ESC 1:10



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Detalles
Constructivos

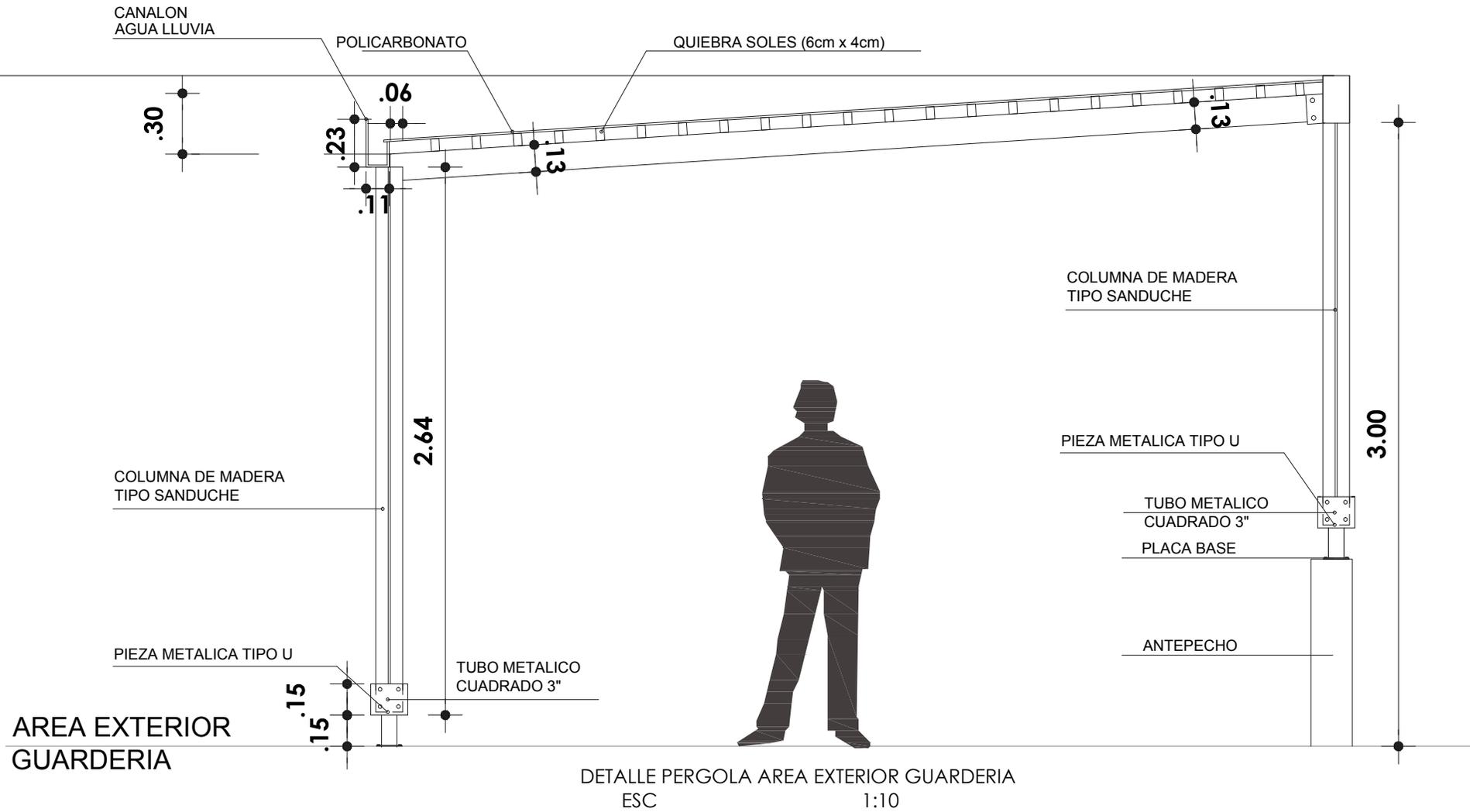
ESCALA: Indicada

LAMINA: Tec-004

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Detalles
Constructivos

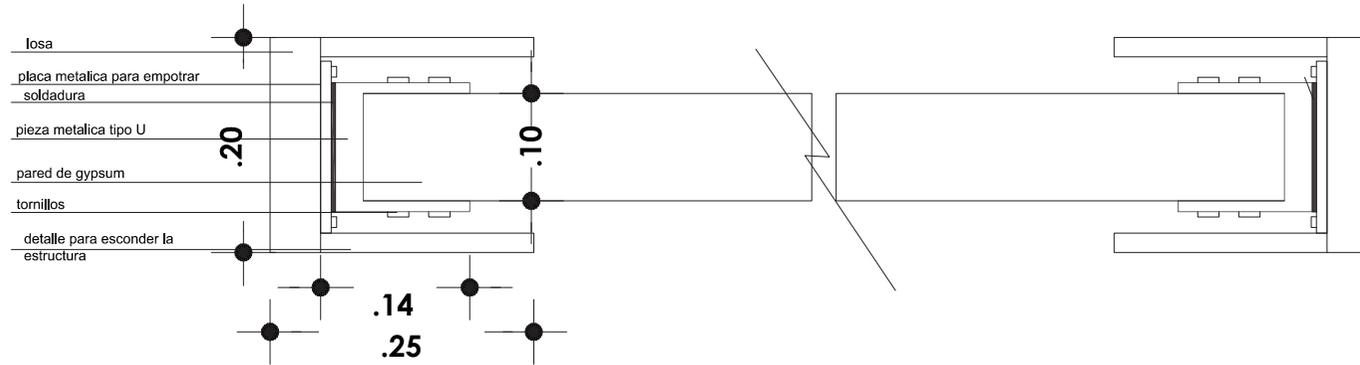
ESCALA: Indicada

LAMINA: Tec-005

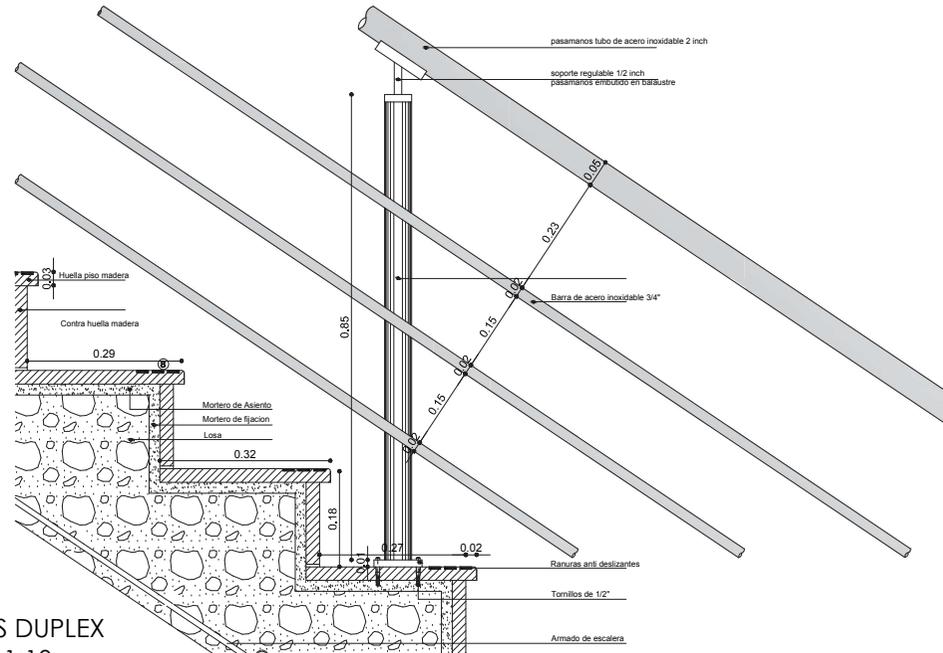
SIMBOLOGIA:

UBICACION:





DETALLE PAREDES DE GYPSUM DESMONTABLES
ESC 1:5



DETALLE PASAMANOS DPTOS DUPLEX
ESC 1:10



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Detalles
Constructivos

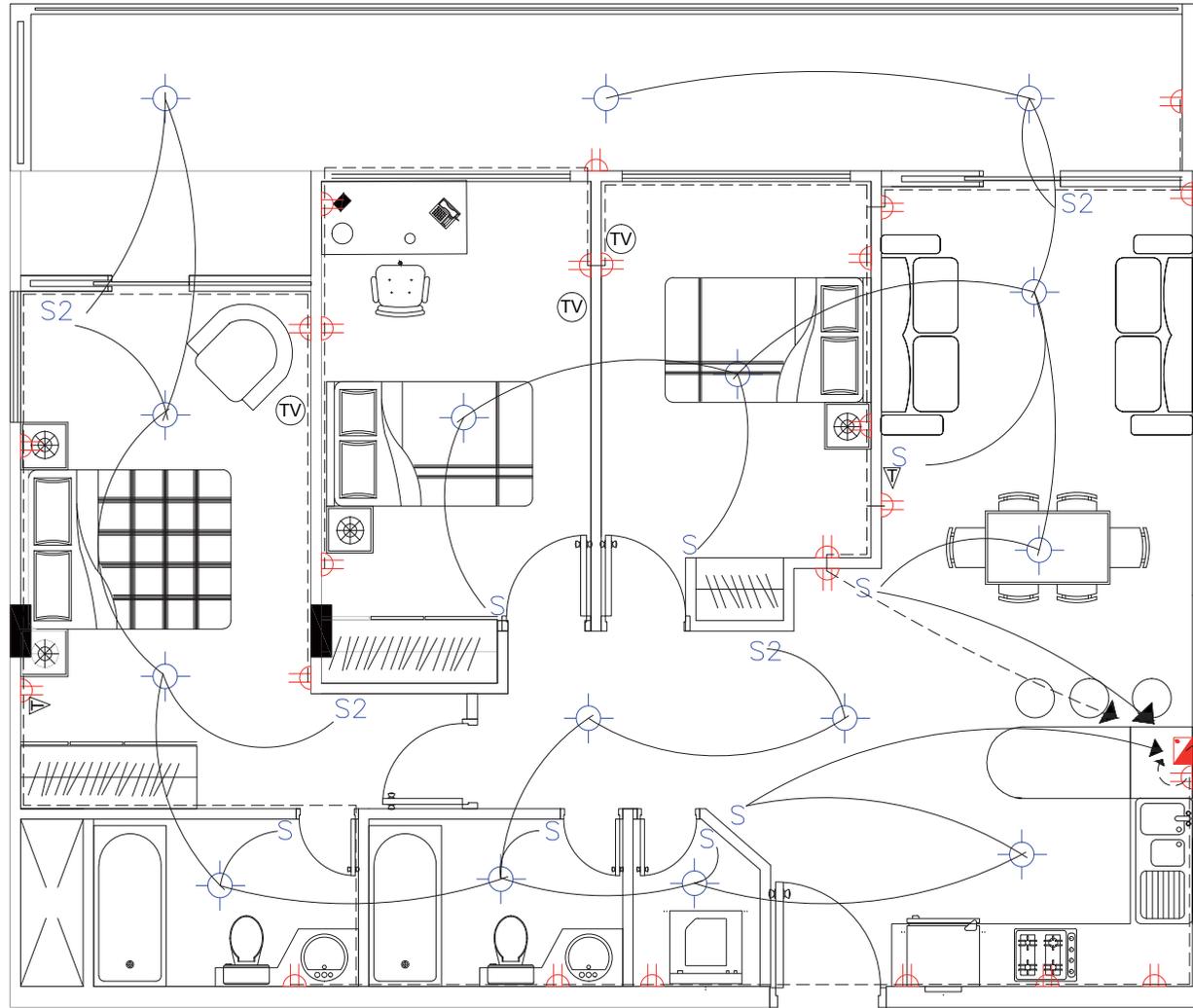
ESCALA: Indicada

LAMINA: Tec-006

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





ACOMETIDA
AL TABLERO DE
MEDIDORES ELECTRICOS

PLANTA TIPO DPTO 3 DORMITORIOS TORRE DE INSTALACIONES ELECTRICAS
ESC 1:50



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Instalaciones
Electricas

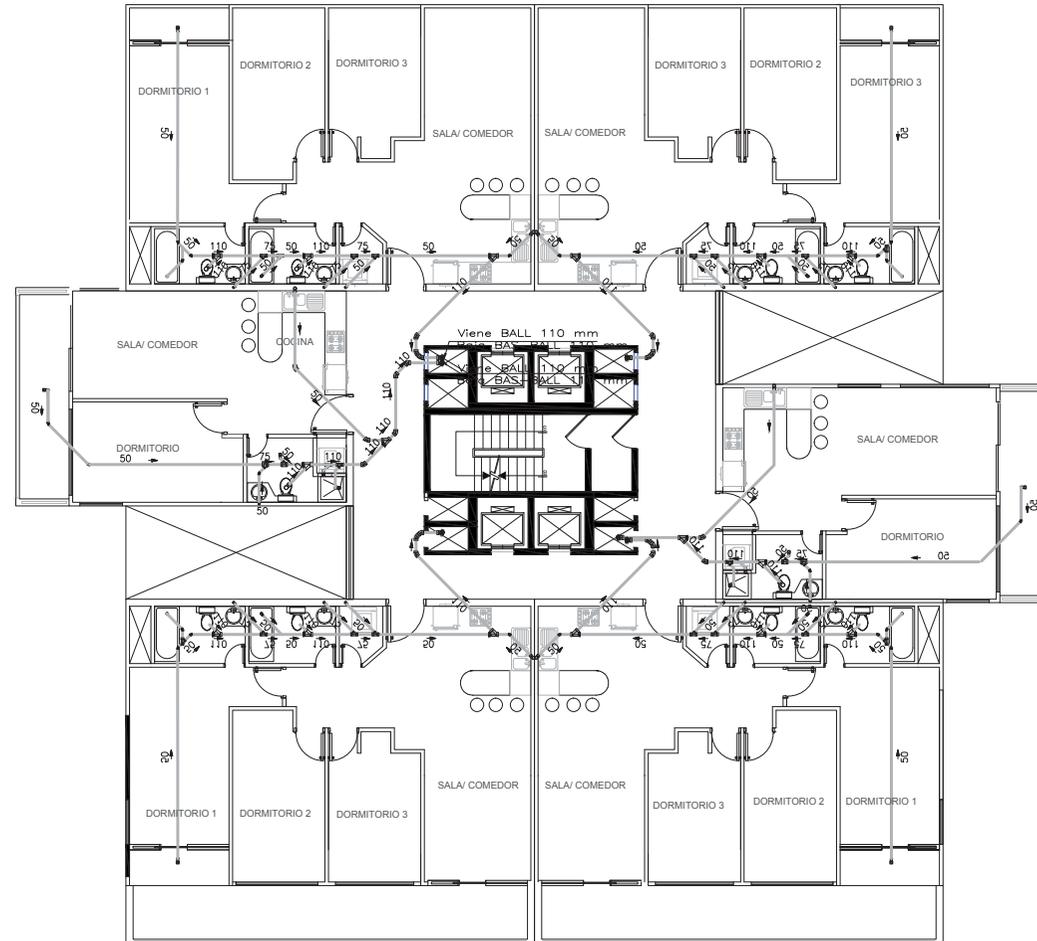
ESCALA: Indicada

LAMINA: Tec-007

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





INSTALACIONES SANITARIAS PLANTA TIPO TORRE
ESC 1:100



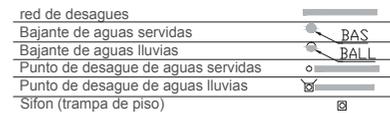
TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Inst. Sanitarias.

ESCALA: Indicada

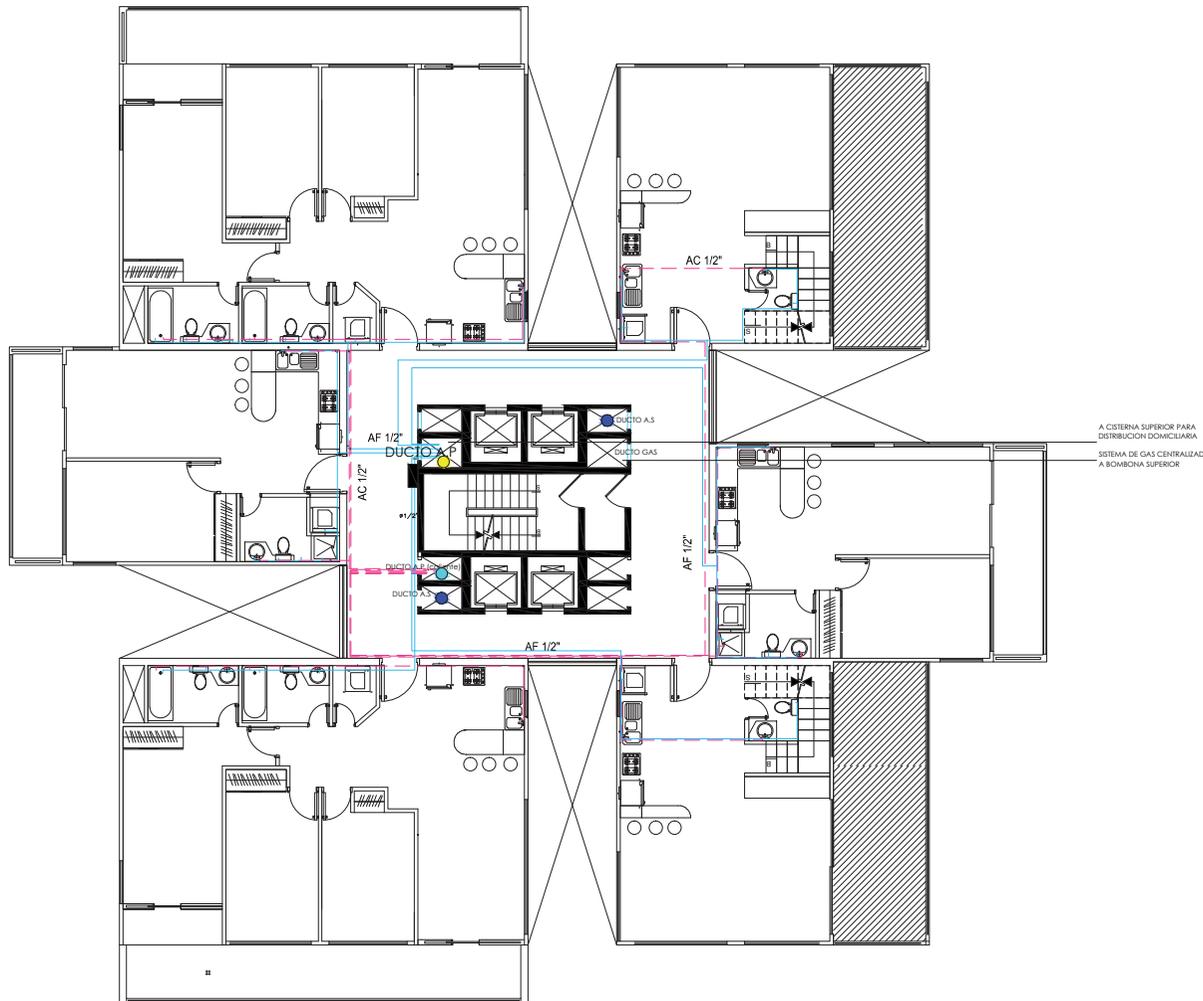
LAMINA: Tec-008

SIMBOLOGIA:

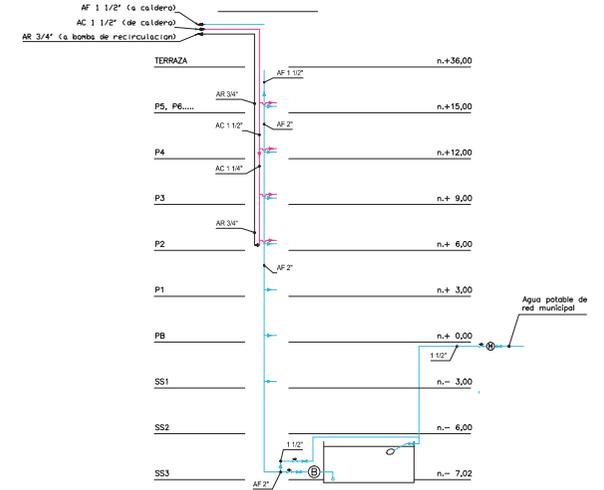


UBICACION:





INSTALACIONES HIDROSANITARIAS PLANTA TIPO TORRE
ESC 1:100

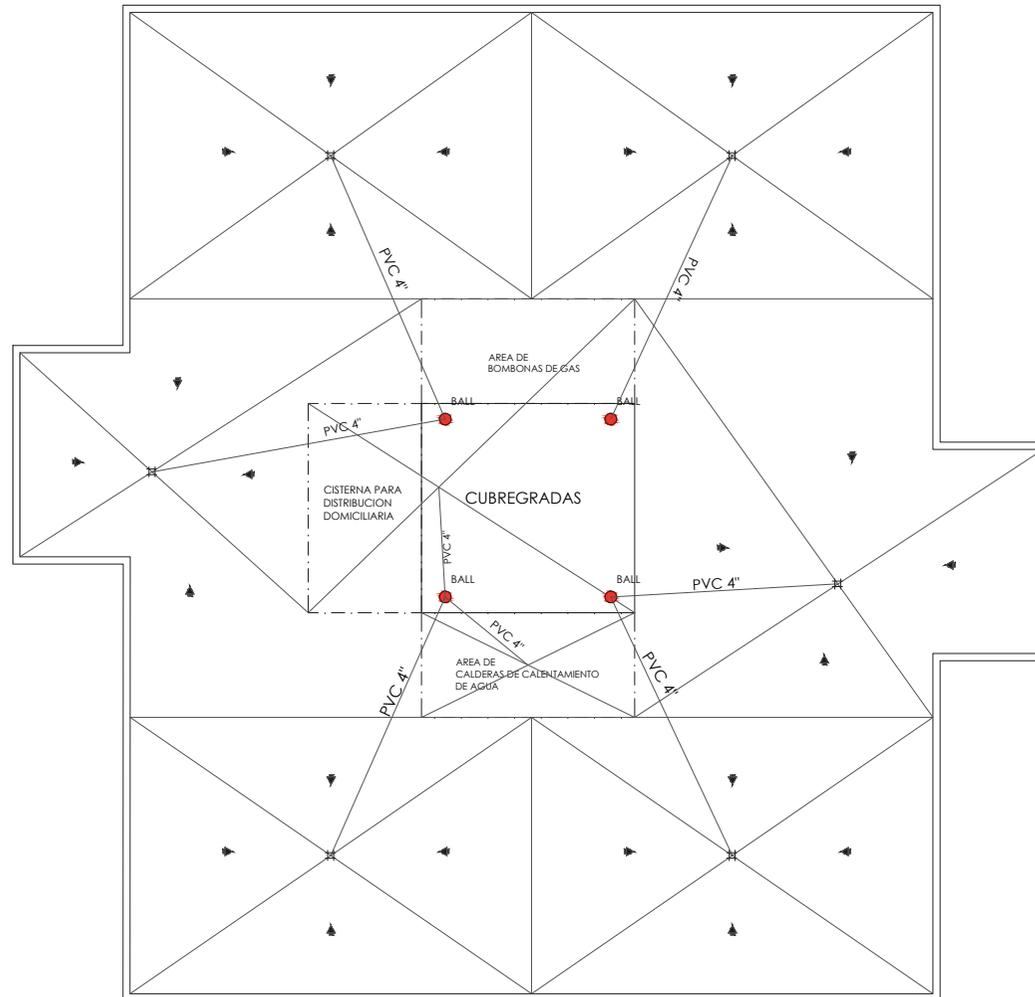


ESQUEMA GENERAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA AGUA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	DUCTO DE AGUA SERVIDA
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC 1/2"
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE Cobre 1/2"
	CRUCE DE TUBERIA SIN CONEXION
	CODO DE 90°
	TEE
	DUCTO DE AGUA CALIENTE
	DUCTO DE AGUA POTABLE
	TABLERO CONTRA INCENDIOS





PLANTA DE CUBIERTA DE TORRE
ESC 1:50



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Planta tipo
Cubierta

ESCALA: Indicada

LAMINA: Tec-010

SIMBOLOGIA:

UBICACION:



PROYECTO CONJUNTO RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD				
		M2 DE TERRENO		
TERRENO		23,000.00	\$ 300.00	\$ 6,900,000.00
ESTUDIOS	3% de CD		3.00%	\$ 669,174.00
COSTOS LEGALES Y TRAMITES			1.00%	\$ 223,058.00
INFAESTRUCTURA	usd. 25 X M2 DE TERRENO		\$ 25.00	\$ 575,000.00
VIVIENDAS	COSTO X M2 X M2 A CONSTRUIR	72,436.00	300.00	\$ 21,730,800.00
		719.00	DPTOS	
HONORARIOS CONSTRUCCION			10%	\$ 2,230,580.00
HONORARIOS FISCALIZACION			2%	\$ 446,116.00
HONORARIOS GERENCIA D EPROYECTO			4%	\$ 892,232.00
HONORARIOS ADMINISTRACION FIDUCIARIA			2%	\$ 446,116.00
PUBLICIDAD			2%	\$ 446,116.00
COMERCIALIZACION	PVV		5%	2535260
INFLACION	CD	1.50%		\$ 334,587.00
COSTOS FINANCIEROS	CD	4%		\$ 892,232.00
SEGUROS, SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO			2%	\$ 446,116.00
	COSTO DEL PROYECTO			\$ 38,767,387.00
		COSTO X M2 PROYECTO		535.20
		VALOR EN VENTA X M2		700.00
	VALOR EN VENTA PROYECTO			\$ 50,705,200.00
	UTILIDAD			\$ 11,937,813.00
			%	30.79%

Para el análisis del presupuesto del proyecto es necesario realizar una investigación del costo de los terrenos en la zona en la que va a ser implantado, con dicha investigación se concluye que el costo por metro cuadrado del terreno actualmente es de 300 dólares americanos, se estima que con la presencia del parque del Lago suba la plusvalía del sitio e incremente el costo de los terrenos, por lo tanto esta es un costo variable.

El costo por metro cuadrado de construcción según el estudio de oferta de vivienda nueva realizado en el 2011 estima que en la zona norte donde esta implantado el proyecto tiene un costo por metro cuadrado de construcción de 714 dólares americanos.

NSE a atender	NSE A,B
Tipo de Vivienda	
Área de construcción m2	129,99
Precio Promedio Total	\$ 93.278
Precio Promedio por m2	\$ 714
Tipo de vivienda	Casas /Departamentos

Se debe implementar costos extras al presupuesto tales como : costos legales y tramites, infraestructura, honorarios, publicidad, comercialización , inflación, costos financieros, costos de seguros, seguridad y ,mantenimiento, con porcentajes estimados que van desde el 1% hasta el 10% siendo los honorarios de construcción el porcentaje mas alto,.

Como resultado de este presupuesto se concluye que la utilidad del proyecto sera del 30.79% (11 937 813,00 dólares americanos.) Y el valor en venta del proyecto sera de 50 705 200,00 dólares americanos.



TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad
CONTENIDO: Factibilidad y Presupuesto

ESCALA: Indicada
LAMINA: Tec-011

SIMBOLOGIA:

UBICACION:



Datos del Proyecto	
Nombre del Proyecto:	Proyecto Vivienda de alta densidad
Area de Terreno	23,000.00
Costo de terreno	6,900,000.00
Unidades de vivienda	719.00
Area Promedio	82.38
Area Comunal	2,094.50
Estacionamientos	808.00
Est. / Visitas	89.00
Area de cosntruccion	72,436.00
Area Bruta de construccion	74,530.50
Presupuesto de construccion	
Viviendas	719
Costo x m2	700.00
Costo total	52,171,350.00
Estudios	
Estudios Arquitectonico	9,000.00
Estudios Estructurales	2,500.00
Estudios Electricos	1,500.00
Estudios Hidrosanitarios	1,200.00
Total Estudios	14,200.00
Infraestructura	
Inf. Hidrosanitaria	5,500.00
Inf. Electrica	6,500.00
Areas verdes y comunales	15,000.00
Inf. Total	27,000.00
Costo x m2 Inf.	1.17
Tasas municipales	500.00
Derechos de conexión	4,000.00
Declaratoria de P. H.	2,000.00
Total costos municipales	6,500.00
Honorarios Constructor	10%
Honorarios x vivienda	5,217,135.00
Honorarios x infraestructura	2,700.00
Total Honorarios	5,219,835.00
Honorarios Fiscalizador	2%
Honorarios x vivienda	1,043,427.00
Honorarios x infraestructura	540.00
Total Honorarios	1,043,967.00
Honorarios Gerente de proyecto	4%
Honorarios x vivienda	1,825,997.25
Honorarios x infraestructura	945.00
Total Honorarios	1,826,942.25
Honorarios Adm Fiduciaria	3%
Honorarios x vivienda	1,304,283.75
Honorarios x infraestructura	675.00
Total Honorarios	1,304,958.75
Costos Publicidad	2%
Total Costos Publicidad	446,116.00
Costos Comercializacion	5%
Total Costos Comercializacion	2,535,260.00
Costos S. S. M.	2%
Total Costos S. S. M.	446,116.00

Conjunto residencial de alta densidad							
Tipo de Dpto	# Dep.	Area	Est/dpto	Estacionamientos	costo por m2	valor/dpto	Costo total \$
TORRE							
1 DORMITORIO	82	50	1	82	700.00	35000.00	2870000.00
2 DORMITORIOS	272	67	1	272	700.00	46900.00	12756800.00
3 DORMITORIOS	211	87	1	211	700.00	60900.00	12849900.00
2 DORMITORIOS DUPLEX	65	100	1	65	700.00	70000.00	4550000.00
BARRA							
1 DORMITORIO	6	73	1	6	700.00	51100.00	306600.00
2 DORMITORIOS	10	115	1	10	700.00	80500.00	805000.00
3 DORMITORIOS	63	130	2	63	700.00	91000.00	5733000.00
2 DORMITORIOS DUPLEX	10	140	2	10	700.00	98000.00	980000.00

Por las investigaciones realizadas en fases anteriores de este trabajo de titulacion sobre la clase social economica a la cual el proyecto de residencia de alta densidad se va a enfrentar se puede concluir que, las personas de clase media tienen la capacidad de adquirir departamentos con costos aproximados a 90 000 dolares americanos, lo cual indica que los costos por cada tipo de departamento son accesibles para la clase media. Brindandoles comodidad tanto en espacio como en la calidad de materiales, los cuales seran especificados en una tabla mas adelante.

En resumen, el costo de los departamentos dependiendo el tipo de departamento va desde los 35 000 dolares americanos hasta 98 000 dolares americanos, tanto en la tipologia barra como en la torre, cada uno de estos departamentos posee un parqueadero subterraneo con sus respectivos parqueaderos de visita y los equipamientos correspondientes a la cantidad de habitantes que va a poseer el proyecto tales como: guarderías, salas comunales, subcentro de salud, etc.



TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad
CONTENIDO: Factibilidad y Presupuesto

ESCALA: Indicada

LAMINA: Tec-012

SIMBOLOGIA:

UBICACION:



CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS				
RESIDENCIA DE ALTA DENSIDAD.		Ubicación: PARQUE DEL LAGO-PICHINCHA-QUITO		
RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TECNICAS	OBSERVACIONES
TRABAJOS PRELIMINARES				
Limpieza del terreno	m2	702	Quitar basura, escombros y material	Area de bloque de dep.
Replanteo	m2	702	Trazado total, colocacion hito ejes	Area de bloque de dep.
Bodegas y oficina de obra	m2	140.4	Estructura de madera y cub.zinc	Todo el complejo
MOVIMIENTO DE TIERRAS				
Desbanque y nivelacion terreno	m3	140.4	Nivelar la plataforma de trab.(o.20)	Area de bloque de dep.
Excavacion a mano y desalojo	m3	150.9	exc. A mano y desalojo en volqueta	plintos y cimientos
Relleno y compactacion	m3	36	compactado en capas de 0.20cm	plintos y cimientos
ESTRUCTURA				
Cimentacion	m3	116.64	Hormigon armado de 180Kg/cm2	plintos1,8x1,80x0,80
Cadenas	m3	34.26	Hormigon de 210Kg/cm2	cadenas de 0.30x0.40
Columnas	m3	19.03	Hormigon de 210Kg/cm2	0,40x0,30x2,60(prom)
Vigas	m3	14.42	Hormigon de 210Kg/cm2	0,40x0,60(promedio)
Losas	m3	584.24	Hormigon de 210Kg/cm2 (bloq. 0.15)	0,20cm esp.
Acero de refuerzo	Kg	14136.98	Hioero de 4200, normas CADECO,INEN	o 8,14 y 16 mm
Impermeabilizacion losa	m2	574.24	Con material imp. Sika Emulsion	1kg/m2
Escaleras	m2	13.2	Hormigon de 210Kg/cm2	con fe 12 mm y 8mm
MAMPOSTERIA				
Mamposteria de bloque 15cm	m2	291.3	bloque comun de 40x20x15	departamentos
Mamposteria de bloque 10cm	m2	54.08	bloque comun de 40x20x10cm	cocinas y baños
Mesones en cocinas	ml	12	de hormigon armado 10cm de esp.	cocinas departaments
RECUBRIMIENTOS PAREDES				
Enlucido vertical liso	m2	690.76	acabado con liana de acero,lisas	departamentos
Enlucido Horizontal	m2	584.24	en cielo razo, champeado	departamento y exter.
Estucado	m2	690.76	liso en paredes	departamentos y balc.
Ceramica en baños y cocina	m2	86	rialto de 20x30cm, juntas de 2mm	paredes de cocina y b.
Pintura interior	m2	580	Condor satinada	paredes depart
Pintura exterior	m2	110.76	Condor exteriores	paredes ext y balcons
RECUBRIMIENTO DE PISOS				
Ceramica en pisos	m2	41.7	rialto de 40x40cm, junta de 5mm	baños y cocina
Porcelanato interior	m2	185.92	50x50 , junta 3mm	sala y halls depart.
Piso flotante	m2	103.8	aleman , con barredera	dormitorios
Porcelanato exterior	m2	83.82	50x50 junta 3mm, hall y gradas	hall exterior (ascens.)
ceramica en balcones	m2	97.3	rialto de 40x40cm, para exterior	balcones
CARPINTERIA				
Ventaneria de aluminio	m2	213.46	serie 150 gris	departamento y hall
Vidrio de 6 mm	m2	213.46	flotado de 6mm gris	departamentos hall
Puerta baños	u	10	2,10x0,70 MDF blancas	baños

Puerta dormitorios	u	8	2,10x0,90 MDF blancas	dormitorios
Puerta principal	u	6	madera panelada 2 lados y lakada	blancas
Cerraduras llave-seguro	u	18	metalica CESA	baños y dormitorios
Cerradura llave-llave	u	6	Kwiset metalica	principal puerta
Tiraderas	u	6	acero de 4"	puerta princip. Int.
Pasamanos en escalera	ml	4.5	acero inoxidable 11/2"	gradas acceso depart.
INSTALACIONES ELECTRICAS			DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS	
Tablero de distribucion 4Pts	u	1	General electric 4 breakers	por departamento
Salidas de iluminacion	pto	11	alambre solido No.12, tubo cond.1/2	por departamento
salidas de tomacorrientes	pto	22	alambre solido No.14,tubo cond.1/2	por departamento
Focos	u	14	ahorradores de 20w	por departamento
Iluminacion exterior	pto	3	alambre solido No.12	balcon
Conexión a tierra	u	1	varilla 1/2 coperw.	por departamento
INSTALACIONES ESPECIALES				
Linea telefono	pto	2	sala y dormitorio princ	CNT
Linea internet	pto	1	dormitorio	CNT
Linea Cable TV	pto	1	dormitorios	CNT
Oportero electrico	pto	1	general electric de 1 salida	cocina
INSTALACIONES AGUA POTABLE			DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS	
Agua fria	pto	8	Tuberia H.G 1/2	
Agua caliente	pto	8	Tuberia Hidro 3 de1/2	
Calentamiento a gas	u	1	Sistema central para todo el conjunto	diseño especial
Cisterna	u	1	H.A. paredes impermeab. /bloque	diseño especial
INSTALACIONES SANITARIAS			DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS	
Desagues	pto	13	PVC de 2-3 y 4"	cocina y baños
Caja de revision (ducto)	u	1	Salida a ducto por departamento	
GRIFERIA Y SANITARIOS			DEPARTAMENTO 3 DORMITORIOS	
Inodoro	u	2	Edesa Tanque bajo colo	
Lavamanos	u	2	Edesa pequeño color	
Fregadero	u	1	Teka de 1 poso	
Ducha	u	2	Fv 1/2 galvanizada	baños
Tina	u	2	Edesa acrilica	baños
Griferia	juego	3	Fv 1/2, mezcladoras	baños y cocina
Accesorios	juego	2	Edesa(papelera, toalleros, etc	baños
INSTALACIONES ESPECIALES G.				
Gas centralizado	u	1	central para todo el conjunto	tomas por torres
Purificacion Central de agua	u	1	todo el conjunto	
Cisterna de incendios	u	1	para todo el conjunto	
Tableros contra incendios/piso	u	1	tablero completo con valvulas	uno por piso



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Especificaciones
Tecnicas.

ESCALA: Indicada

LAMINA: Tec-013

SIMBOLOGIA:

UBICACION:



4. Capítulo IV: Planteamiento Estructural

4.1 Planta de Cimentación

4.2 Plano Estructural

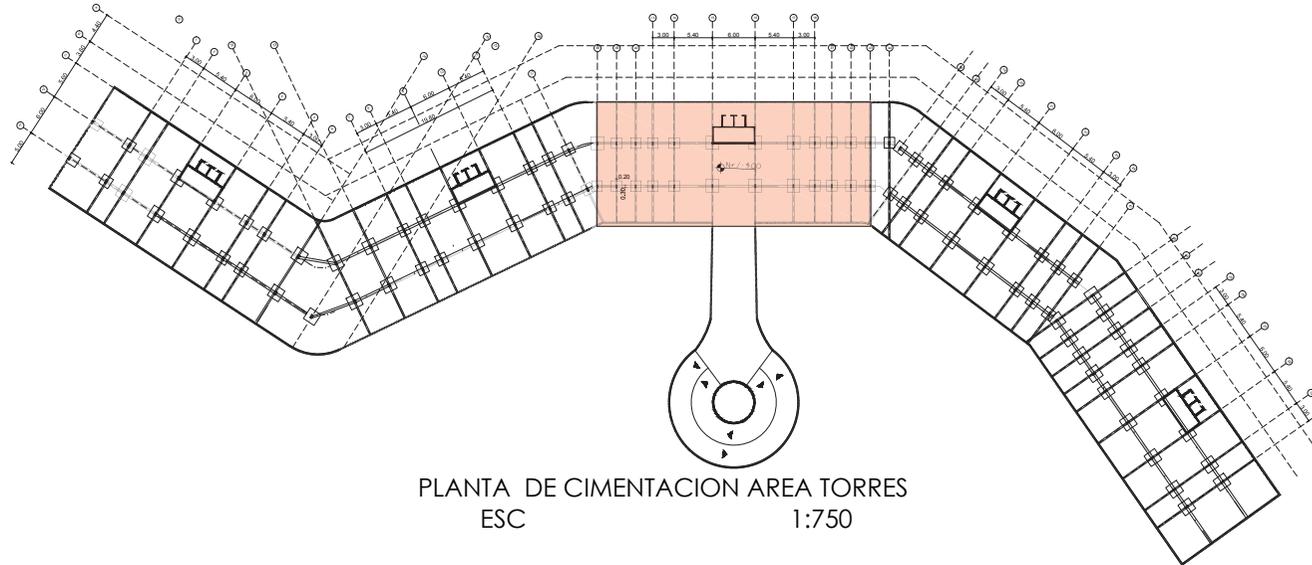
4.3 Detalles Estructurales

Est-001

Est-001

Est-002

Est-003



PLANTA DE CIMENTACION AREA TORRES
ESC 1:750

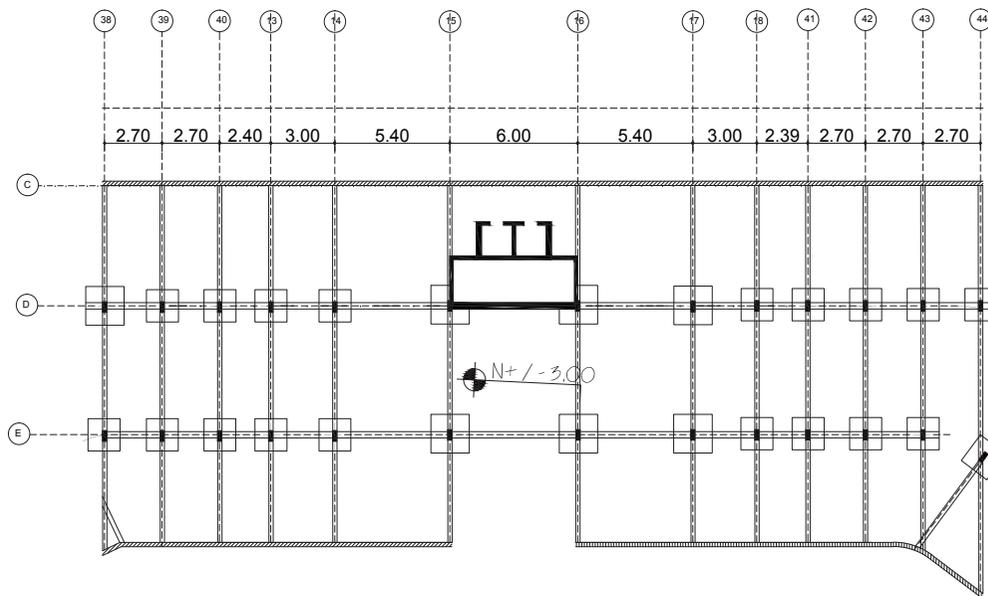
FUNDAMENTACION :

Para el diseño estructural del proyecto se analizaron variables que debían ser tomadas en cuenta al momento de estructurar el proyecto las cuales son:

1. Coeficiente de suelo: 1.5 kg/cm²
2. $f'c = 280$ kg/cm²
3. $f'y = 4200$ kg/cm²

Con estos datos se procede a diseñar una estructura de hormigón armado con luces que van desde los 3.63m hasta los 6.00 m y columnas desde 0.3m x 0.2m hasta 0.2m x 0.5 m dependiendo del numero de piso en el que se encuentren, losas alivianadas que poseen nervios de 0.15m y vigas descolgadas de 0.4.

En la cimentación se realizan cadenas de cimentación de 0.4m x 0.4m, plintos de 1.5m x 1.5m y 1.8m x 1.8m.



PLANTA TIPO DE CIMENTACION TORRE 3
ESC 1:250



TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad

CONTENIDO: Planta de Cimentacion

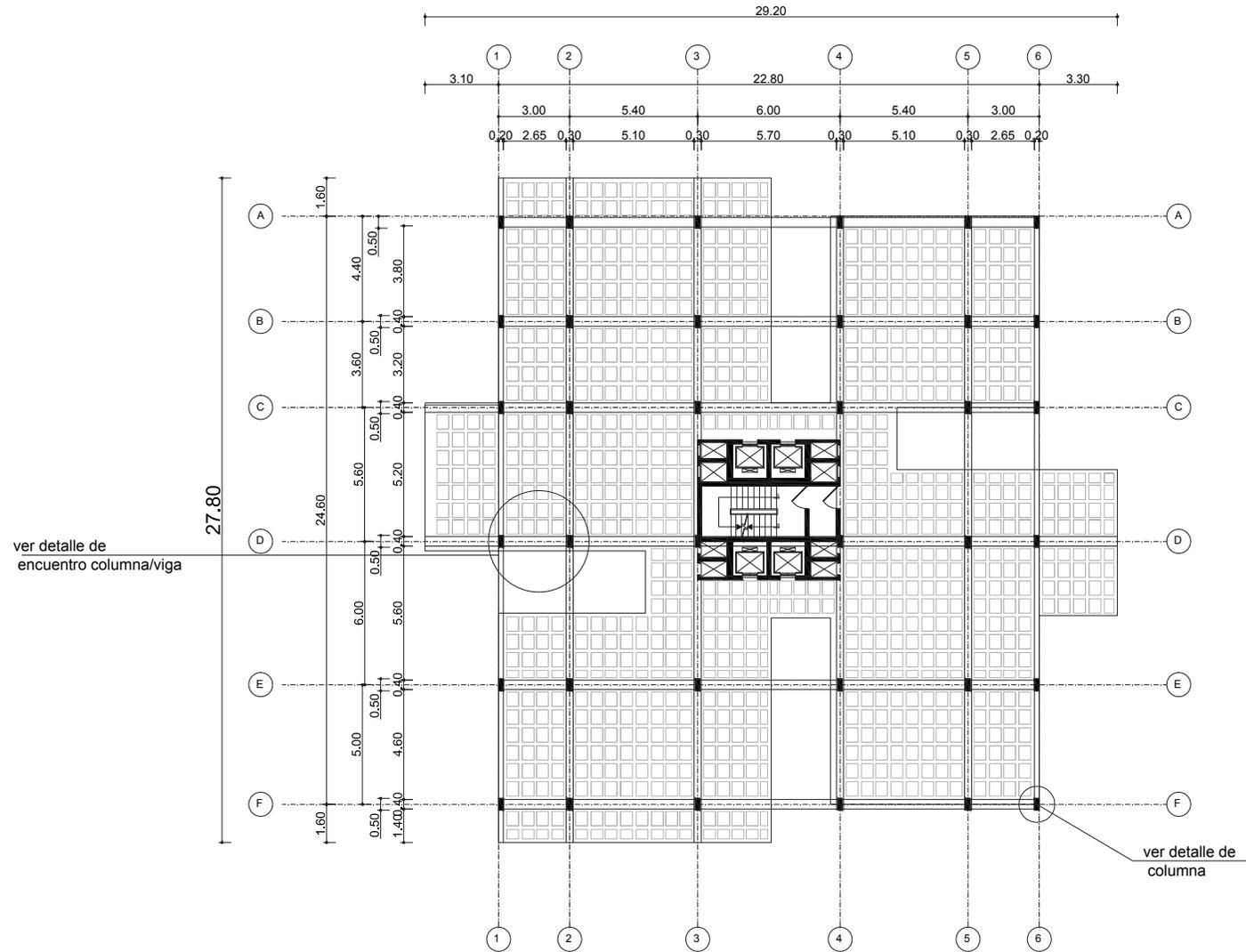
ESCALA: Indicada

LAMINA: Est-001

SIMBOLOGIA:

UBICACION:





PLANO ESTRUCTURAL CON LOSA ALIVIANADA
ESC 1:20



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Plano Estructural

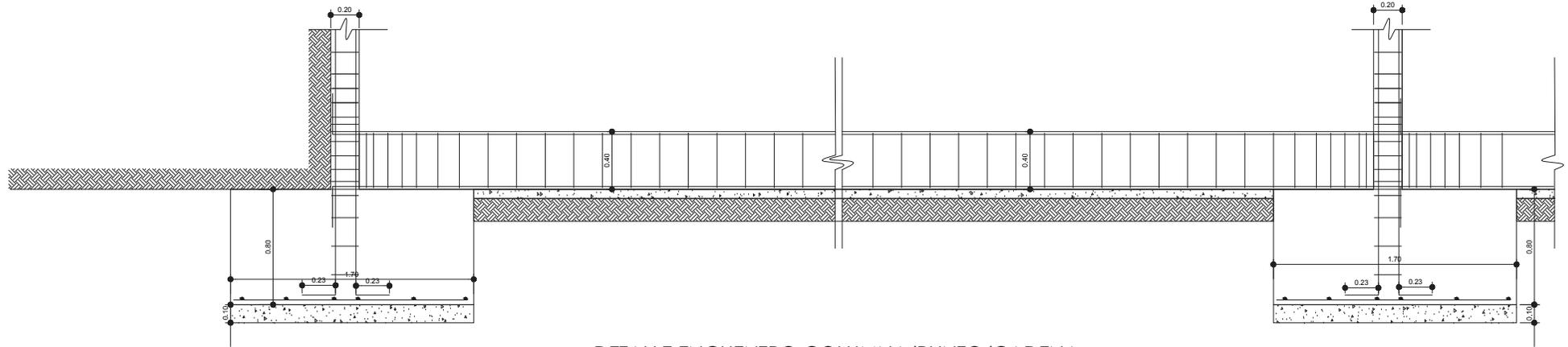
ESCALA: Indicada

LAMINA: Est-002

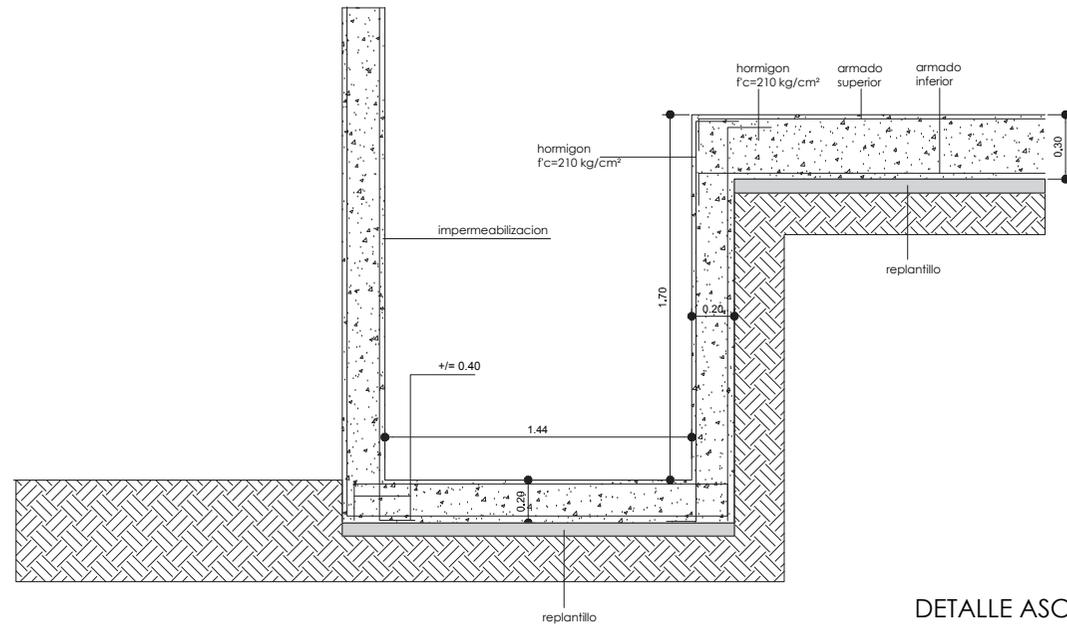
SIMBOLOGIA:

UBICACION:





DETALLE ENCUENTRO COLUMNA/PLINTO/CADENA
ESC 1:30



DETALLE ASCENSOR
ESC 1:25



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Detalles.

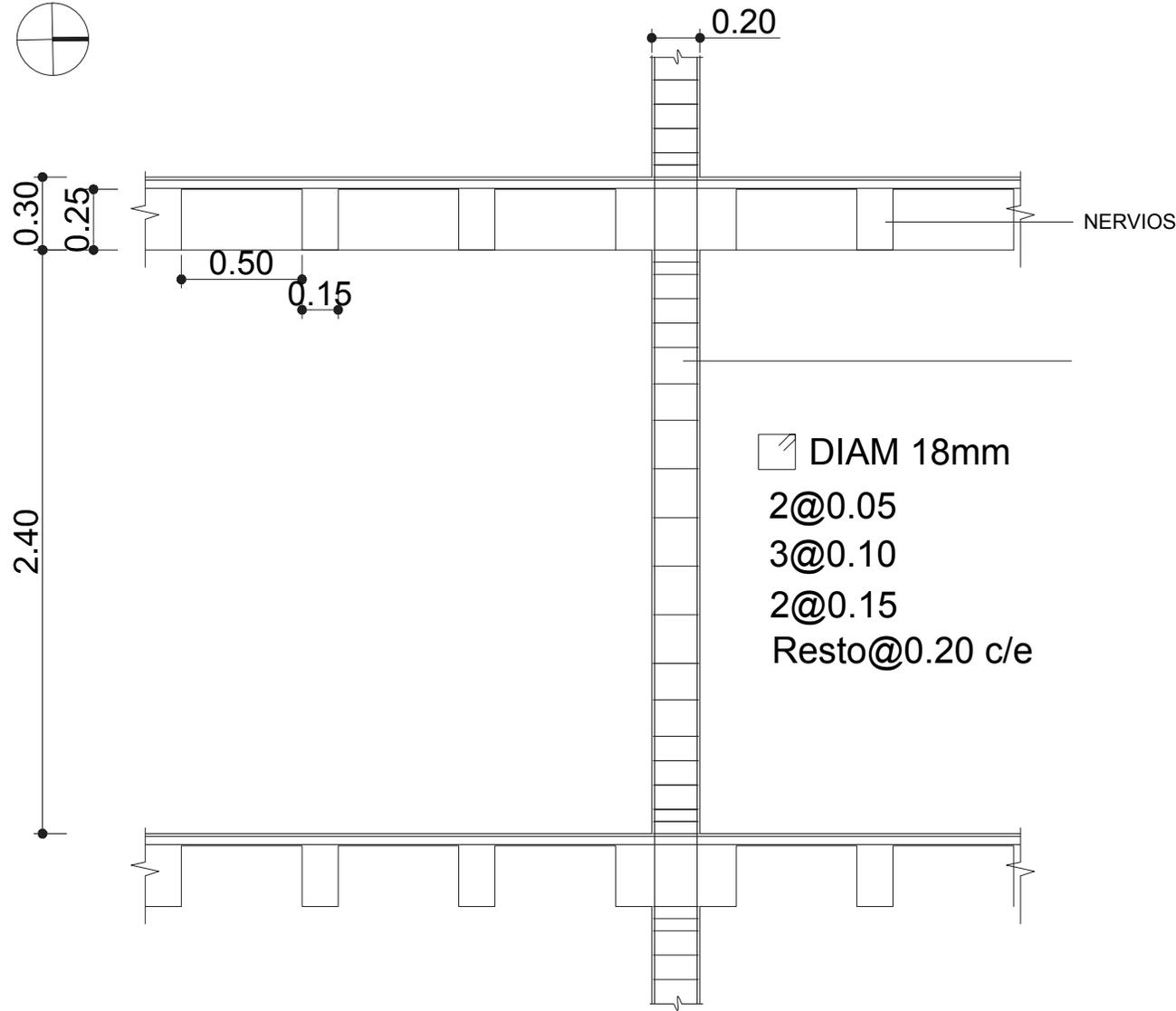
ESCALA: Indicada

LAMINA: Est-003

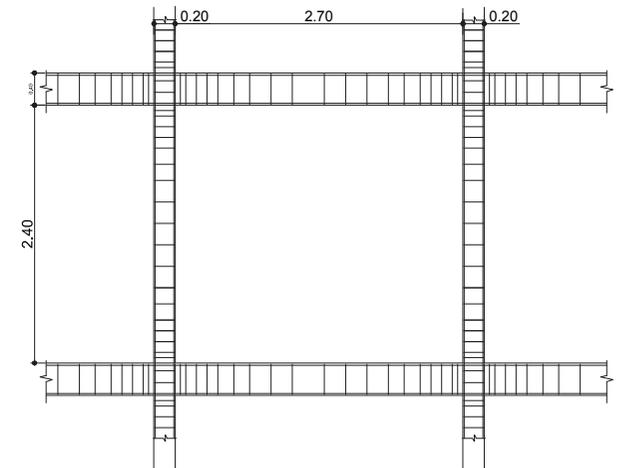
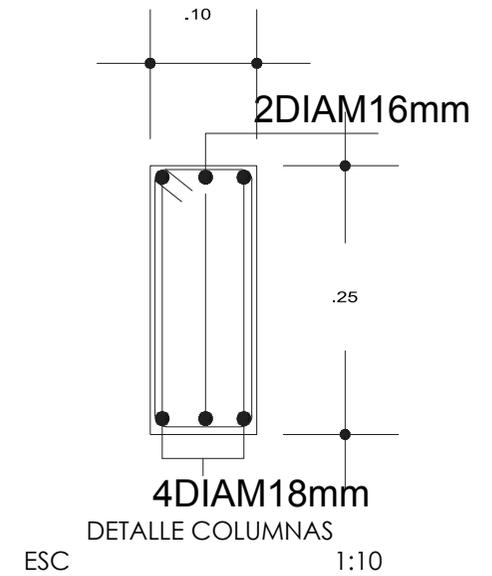
SIMBOLOGIA:

UBICACION:





ENCUENTRO COLUMNA/LOSA ALIVIANADA
ESC 1:25



ENCUENTRO VIGAS COLUMNAS
ESC 1:50



TEMA: Conjunto Residencial
de alta densidad

CONTENIDO: Detalles.

ESCALA: Indicada

LAMINA: Est-004

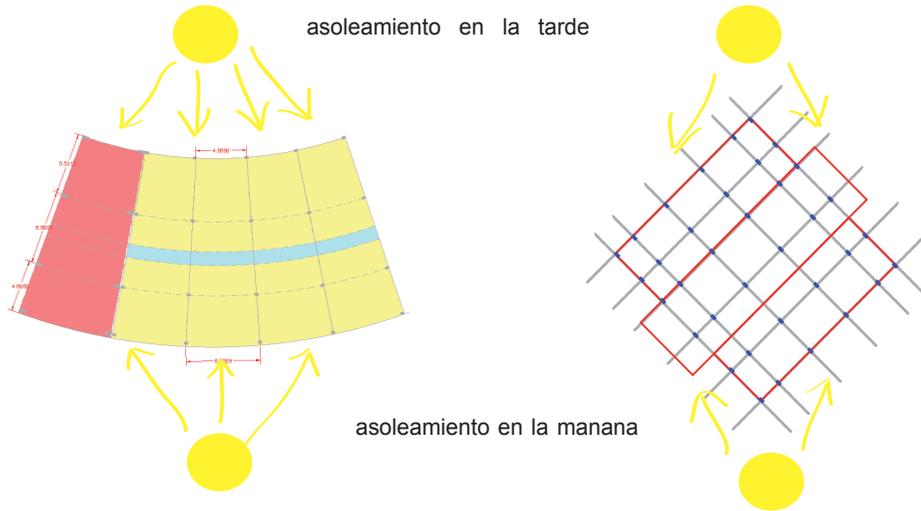
SIMBOLOGIA:

UBICACION:



Dentro de la propuesta del conjunto residencial de alta densidad se ha planificado ciertos puntos ambientales para, de esta manera ayudar a la preservación del medio ambiente y sobre todo aprovechar los recursos no renovables.

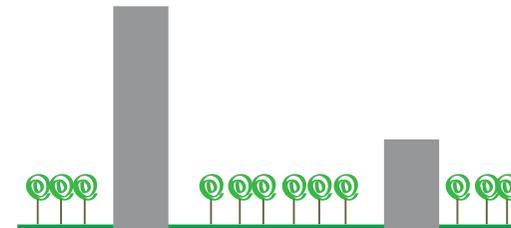
Las estrategias de diseño ambiental utilizadas dentro de las viviendas son:
 -Aprovechamiento de la luz solar para reducir el consumo de energía eléctrica durante el día. Las áreas de dormitorios y áreas sociales se encuentran en las partes delanteras de las edificaciones para de esta manera aprovechar la iluminación natural.



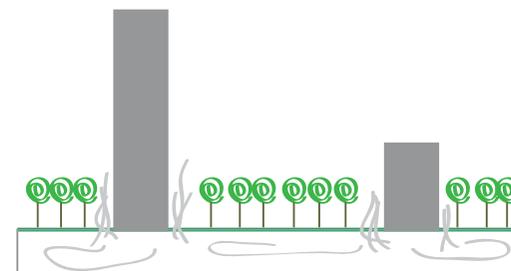
-Las edificaciones de tipología torre han sido rotadas para poder captar la luz solar lo mas posible en las cuatro caras de estas.

-Debido al clima de la ciudad de Quito no se necesita el uso de aire acondicionado dentro de las viviendas pero si se ha tomado en cuenta la trayectoria de los vientos para la planificación.

El proyecto al estar situado cerca a un parque se ha considerado necesario tener un aporte a este, por eso se crea un proyecto que posee áreas boscosas para la purificación del aire y de esta manera se crea un pulmon dentro de la ciudad ya que mientras mas áreas verdes posea la ciudad es un aporte muy grande para evitar la contaminación dentro del Distrito Metropolitano de Quito.



Dentro del proyecto lo que se intenta es reducir la contaminación por automobiles, por lo tanto las áreas de parqueaderos se encuentran en los subsuelos de las edificaciones, de esta manera se crea un espacio libre de contaminación y se incentiva al uso de bicicletas para de esta manera ayudar a la ciudad.



Para evitar los problemas de gases dentro de los parqueaderos subterrneos se crean salidas de ventilación las cuales salen a espacios verdes donde se prevee que la vegetación disminuirá el impacto en las zonas recreativas del conjunto residencial.



TEMA: Conjunto Residencial de alta densidad

CONTENIDO: Consideraciones medio ambientales.

ESCALA: Indicada

LAMINA: Amb-001

SIMBOLOGIA:

UBICACION:



REFERENCIAS.

1. Beltran, E. (2011). Documento Universal, Quito.
2. PUOS, ordenanza 0031.
3. Sin autor, 2010. Estudio de la demanda de vivienda de la ciudad de Quito 2010
4. French, H. (2006). Nueva vivienda Urbana, Gustavo Gili.
5. Revista escala, viviendas colectivas, 218.
6. Masuero, A. (2011). Ciudadela la Granja una obra Chilena, sin editorial
7. Normas de Arquitectura y Urbanismo, dimensiones utiles minimas de locales, art 147.
8. Plan de Uso y Ocupacion del Suelo, (2005).
9. Scrib (S.f) Vivienda Grieha, recuperado: 03 octubre de 2011, de <http://es.scribd.com>
10. Argonautasperdidos (s.f) La casa Romana, recuperado: 03 octubre de 2011, de http://argonautasperdidos.blogspot.com/2011_11_01_archive.html
11. Skyscrapercity (s.f) Joyas Neoclasicas, recuperado: 03 octubre de 2011, de <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=305499>
12. Planosdecasas.blogspot (s.f) Planos de casas victorianas, recuperado: 03 octubre de 2011, de <http://planosdecasas.blogspot.com/2010/11/planos-de-casas-victorianas.html>
13. Teresasotomayor.blogspot (s.f) Proyectos 8, recuperado: 03 octubre de 2011, de <http://teresasotomayor.blogspot.com/2011/09/conociendo.html>
14. Tesisenred (s.f) La vivienda desde tiempos remotos hasta nuestros dias en el mediterraneo, Recuperado 15 de diciembre de 2011 de http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6113/04PARTE2_3.pdf?sequence=6
15. Plataformaarquitectura (s.f) Analisis de tipologias de vivienda. Recuperado el 14 de marzo de 2012 de www.plataformaarquitectura.cl
16. Wikipedia (s.f) Datos de Quito. Recuperado el 10 enero de 2012 de <http://es.wikipedia.org/wiki/Quito>