

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



TRABAJO DE FIN DE CARRERA

ESTUDIANTE: **ANDREA IRIGOYEN ALVAREZ**

DIRECTOR T.F.C. : **ARQ. LEONARDO SERRANO**

QUITO-ECUADOR

2010

CONTENIDO:

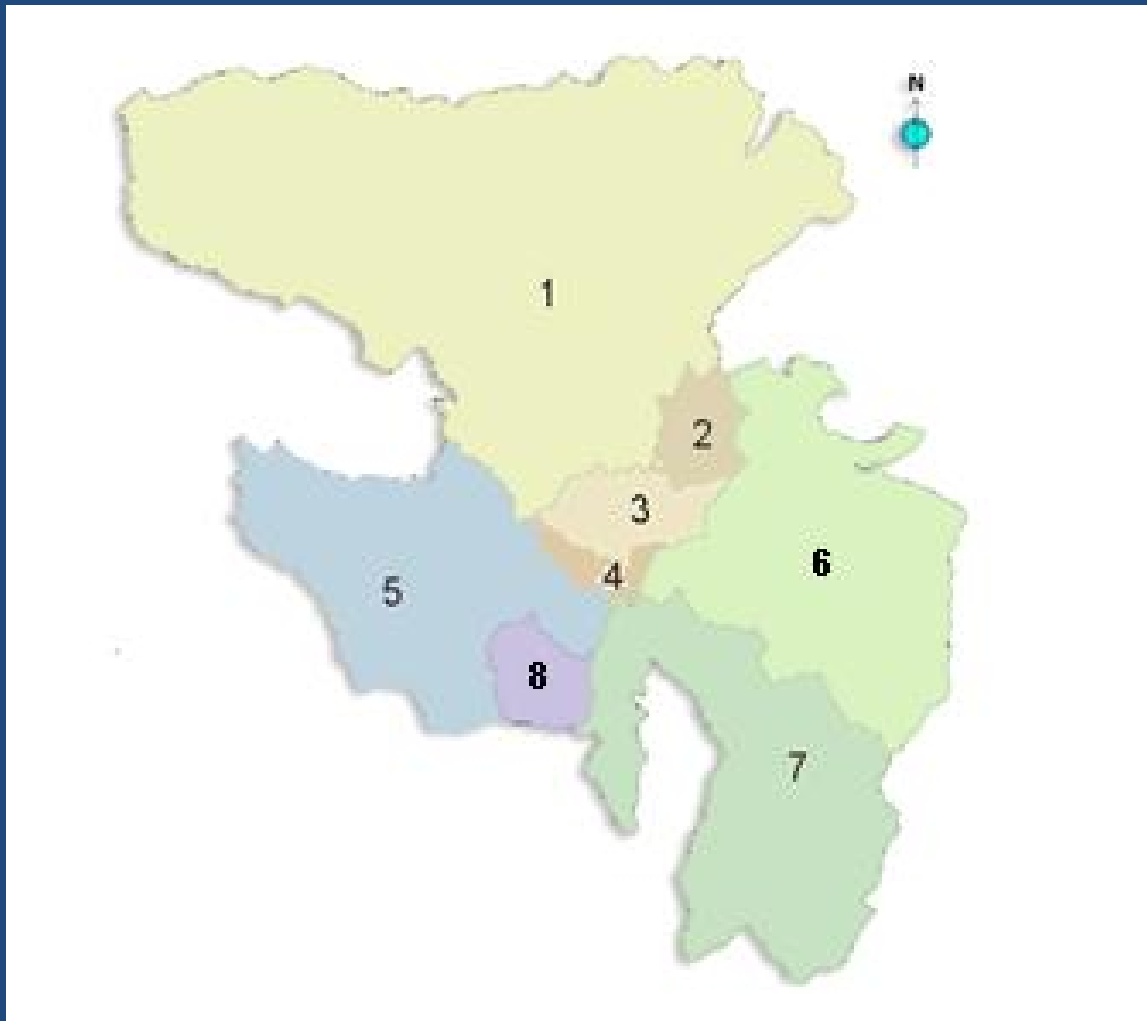
Al presente trabajo de fin de carrera está integrado por los siguientes capítulos:

- Capítulo 1. Fundamentación del Tema.
- Capítulo 2. Conceptualización y Problematicación.
- Capítulo 3. Investigación Directa.
- Capítulo 4. Modelización.
- Capítulo 5. Diseño del Proyecto.

CAPÍTULO 1

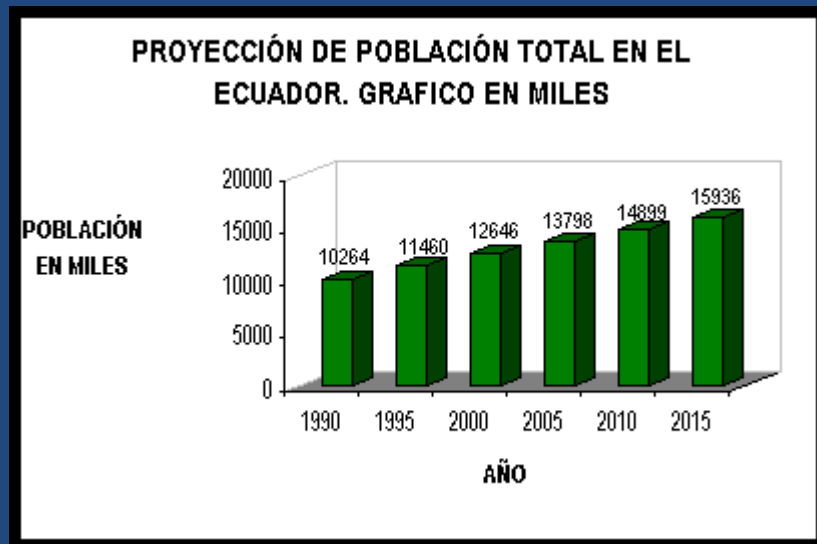
FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

El presente trabajo aborda el tema de la carencia de una **Unidad de Vivienda** óptima para Adultos Mayores en el Distrito Metropolitano de Quito.



La explicación que sostiene este hecho se debe a que:

- El envejecimiento de las personas y de la población sucede con mucha rapidez.
- La velocidad con que aumenta la proporción de adultos mayores es una prioridad que deben atender las sociedades.

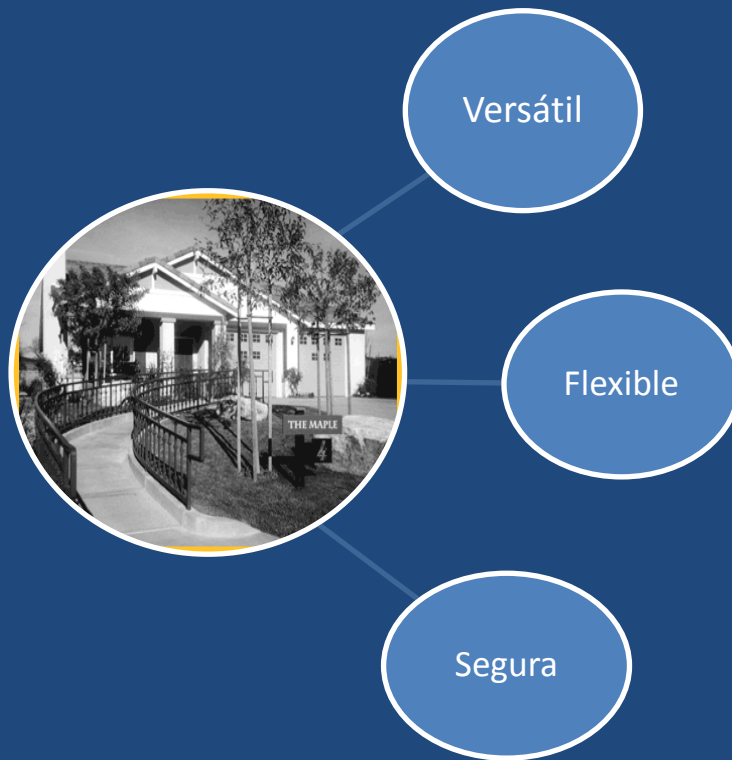


Proyecciones de la población del Ecuador			
2005	13'798.127	2030	18'641.046
2010	14'898.553	2035	19'409.860
2015	15'936.016	2040	20'092.807
2020	16'903.583	2045	20'684.929
2025	17'796.157	2050	21'190.149

Fuente: CONADE, INEC, CELADE, Ecuador, 1993



En base a lo referido a la problemática preliminar, se propone:



Mejorar la calidad de vida de los adultos mayores planteando en primera instancia, cómo tendría que ser una vivienda óptima para los ancianos, que cubra sus requerimientos específicos y que satisfaga necesidades donde:

- Se minimice los factores de riesgo de accidentes físicos como caídas o tropezones.
- Se pueda socializar con personas afines y del mismo grupo de edad
- Se estimule al adulto mayor en conductas positivas frente al qué hacer físico-lúdico.

El objetivo general:



- Contribuir con el Diseño Arquitectónico de un Conjunto Habitacional moderno, enfocado en el bienestar y la calidad de vida de los Adultos Mayores, que deberá incluir servicios con equipamiento mínimo necesario para evitarles mayores desplazamientos y satisfacer sus necesidades.

CAPÍTULO 2

CONCEPTUALIZACIÓN Y PROBLEMATIZACIÓN

La infraestructura de los lugares que acogen a los adultos mayores en el DMQ es deficitaria.



Por esta razón es necesaria la creación de lugares que cubran parte de la demanda requerida por este grupo social en el DMQ.

PRINCIPALES NECESIDADES DEL ADULTO MAYOR

SALUD

- Centros especializados en geriatría y gerontología.
- Atención domiciliaria.
- Atención personalizada, específica.
- Atención prioritaria a pacientes crónicos con patologías específicas (hipertensas, diabéticas).
- Promoción y prevención en salud.
- Servicio de emergencia médica inmediata.

EDUCACIÓN

- Talleres educativos; alternativas de terapia ocupacional.
- Charlas formativas

RECREACIÓN

- Espacios óptimos para el desarrollo de programas recreativos y deportivos.

¿POR QUÉ UN CONJUNTO RESIDENCIAL?

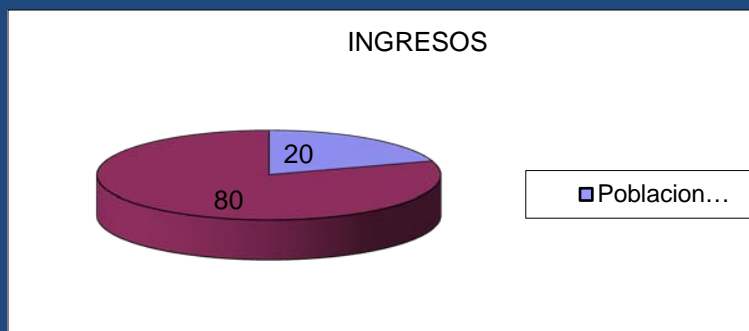
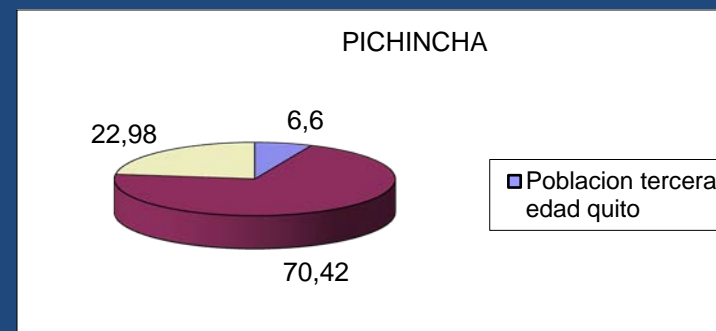
- “El Estado garantiza a los adultos mayores como titulares de derecho a un mejor nivel de vida, asegurando su salud corporal y psicológica, la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica, la atención geriátrica-gerontológica integral y los servicios sociales necesarios para que se logre la reinserción a su ambiente familiar y/o para que se mantengan como protagonistas sociales hasta el final de su existencia”.



Conjunto Residencial

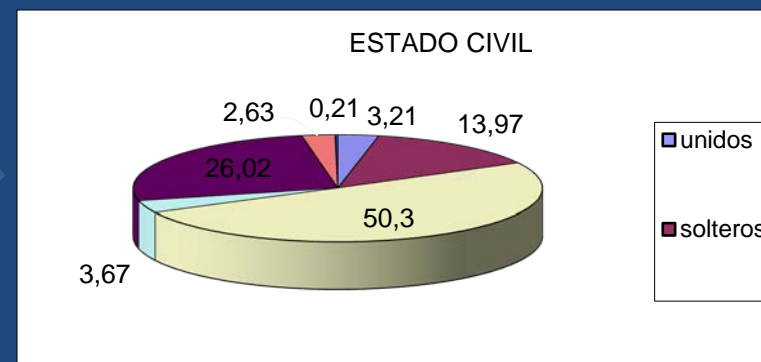
- Es el espacio en el que se desarrollan unidades de vivienda y diferentes tipos de servicios, en un complejo de edificaciones arquitectónicas destinadas a la realización de actividades de salud, protección, alimentación y recreación.
- El Conjunto Residencial permite entender conceptualmente el problema integrado por servicios de:
 - Restaurante
 - Punto de Salud
 - Farmacia
 - Salas de lectura
 - Gimnasio
 - Áreas de entretenimiento
 - Peluquería
 - Lavandería
 - Local comercial
 - Capilla
 - Sala de uso múltiple
 - Jardines

El DMQ alberga una población aproximada de 2'000.000 de habitantes de las cuales 143.560 son adultos mayores que equivalen al 6.60% de la población.



Las personas que reciben uno o más ingresos están calculadas en 28.712 habitantes, que equivale al 20% del total de habitantes en esta ciudad.

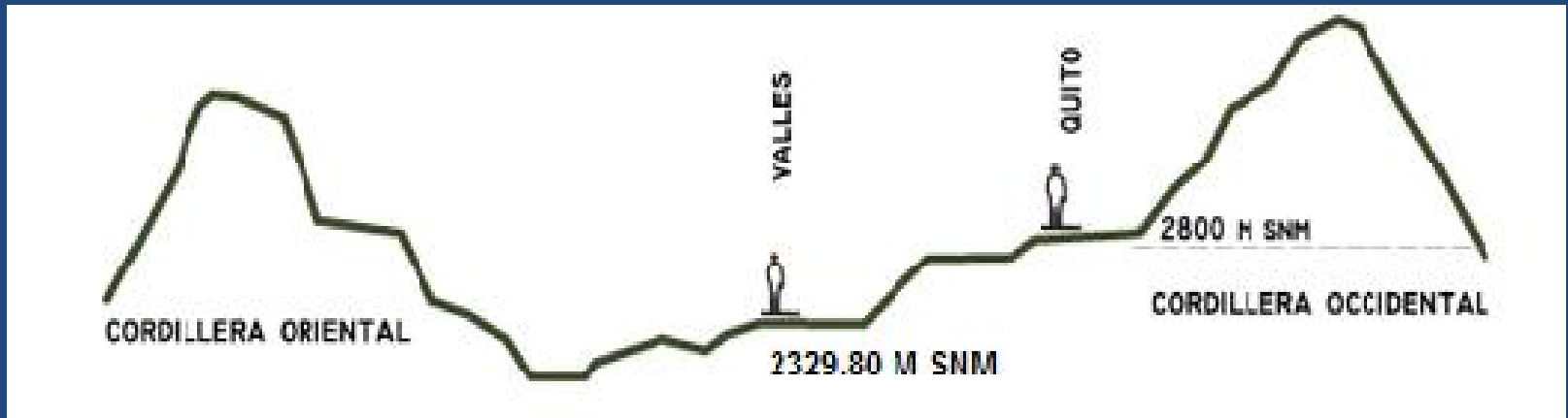
Y en lo que respecta al estado civil el 50.30% de la población esta casada; a esta le sigue las personas viudas que pertenecen al 26.02%; el porcentaje de adultos mayores solteros es de 13.97%, el de divorciados es de 3.67%, el de unidos es de 3.21%, el de separados es de 2.63% y no declarados de 0.21



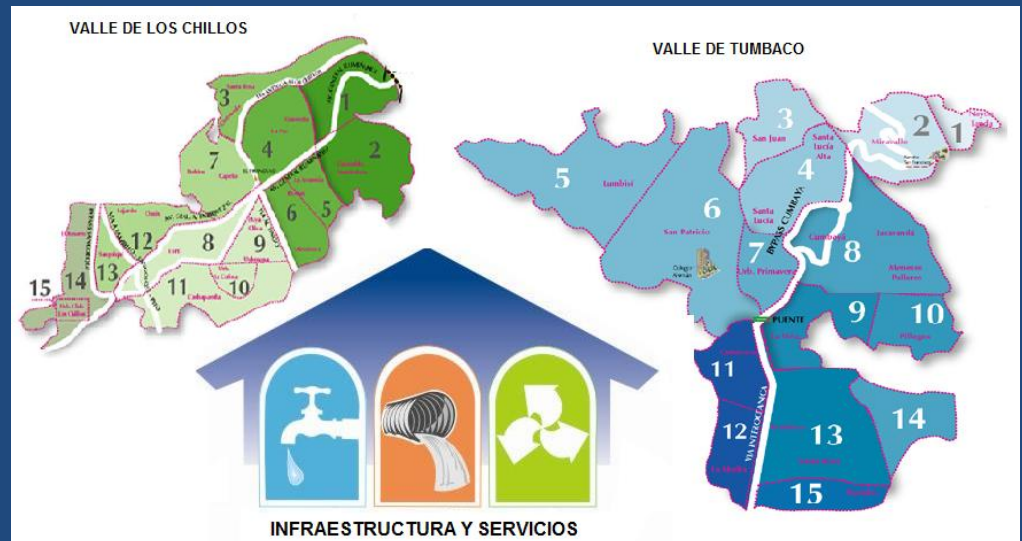
CAPÍTULO 3

INVESTIGACIÓN DIRECTA

Se tomó como premisa general, que el proyecto se ubicará en la zona de los valles, pudiendo ser el valle de Tumbaco o el valle de Los Chillos, debido a que se encuentran más bajo que la zona urbana del DMQ, a la vez que el clima es templado y esto resultará beneficioso en la salud de los adultos mayores.



Además que los dos valles cuentan con la infraestructura y los servicios públicos necesarios.



Selección de la zona de Ubicación

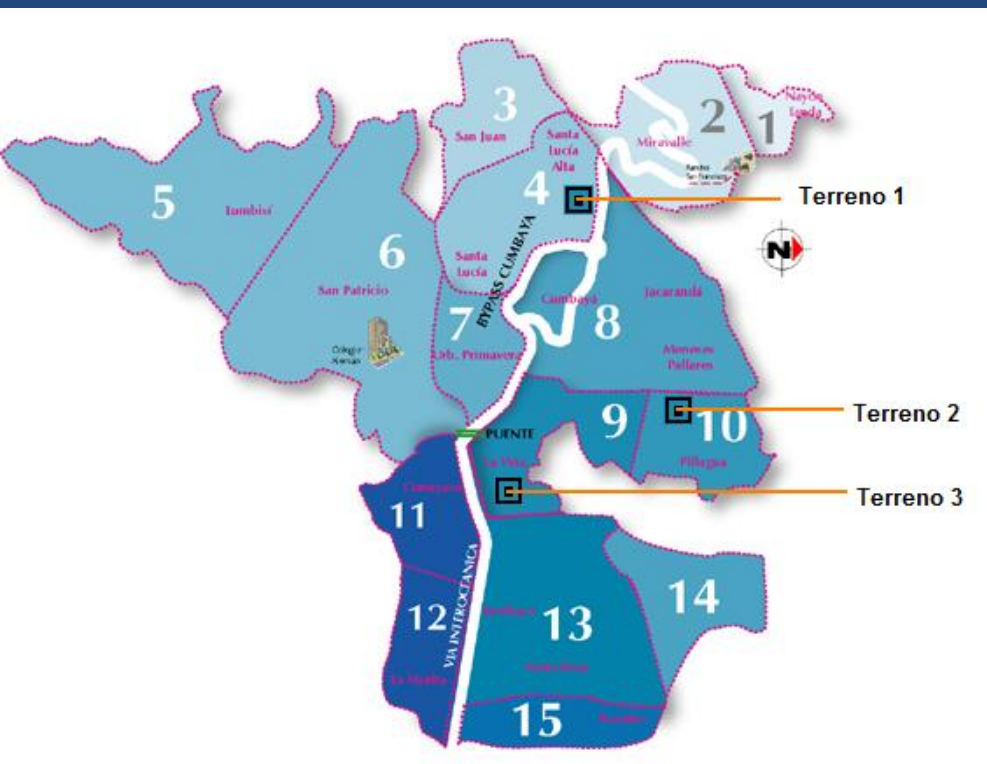


Localización: Nororiente del DMQ

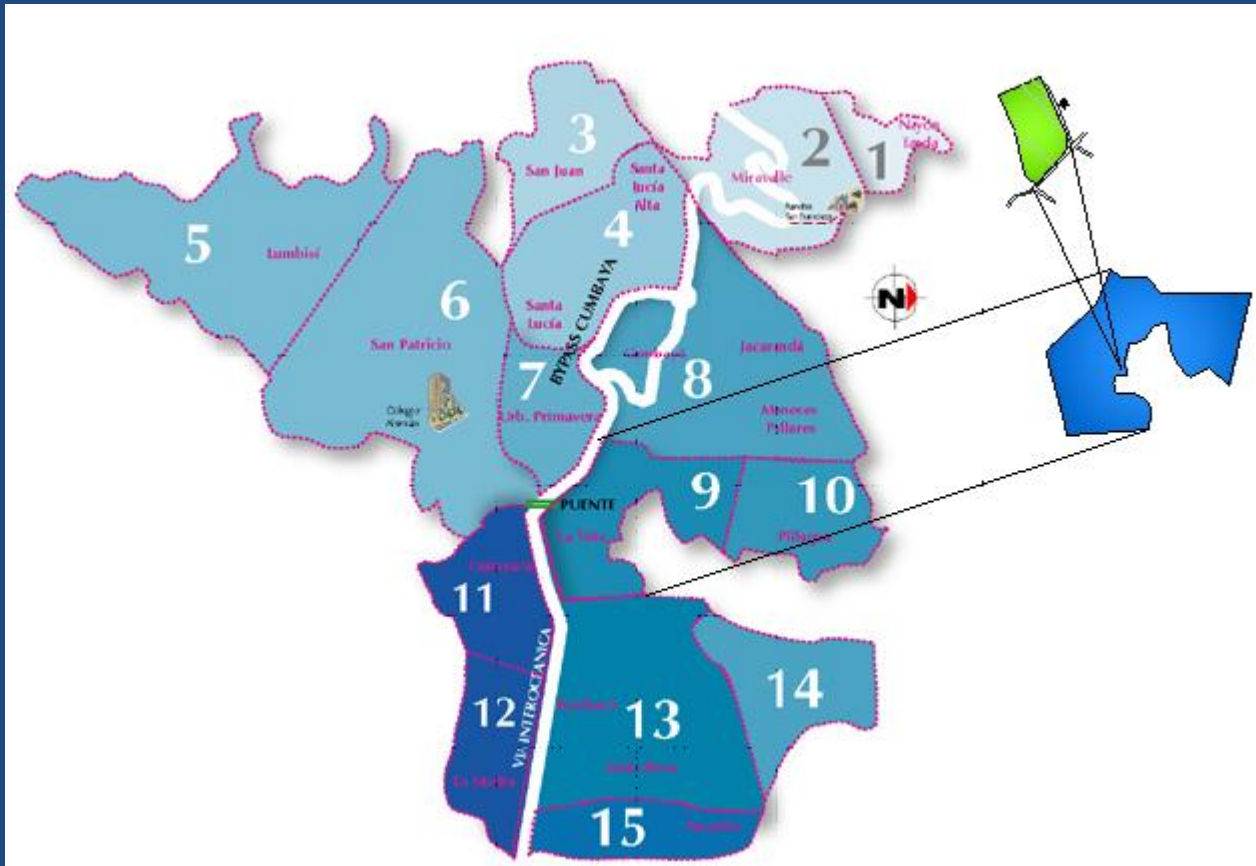
Población: 120.000 habitantes

Parroquias:

Cumbayà
Tumbaco
Puembo
Pifo
Tababela
Yaruquí
Checa
El Quinche



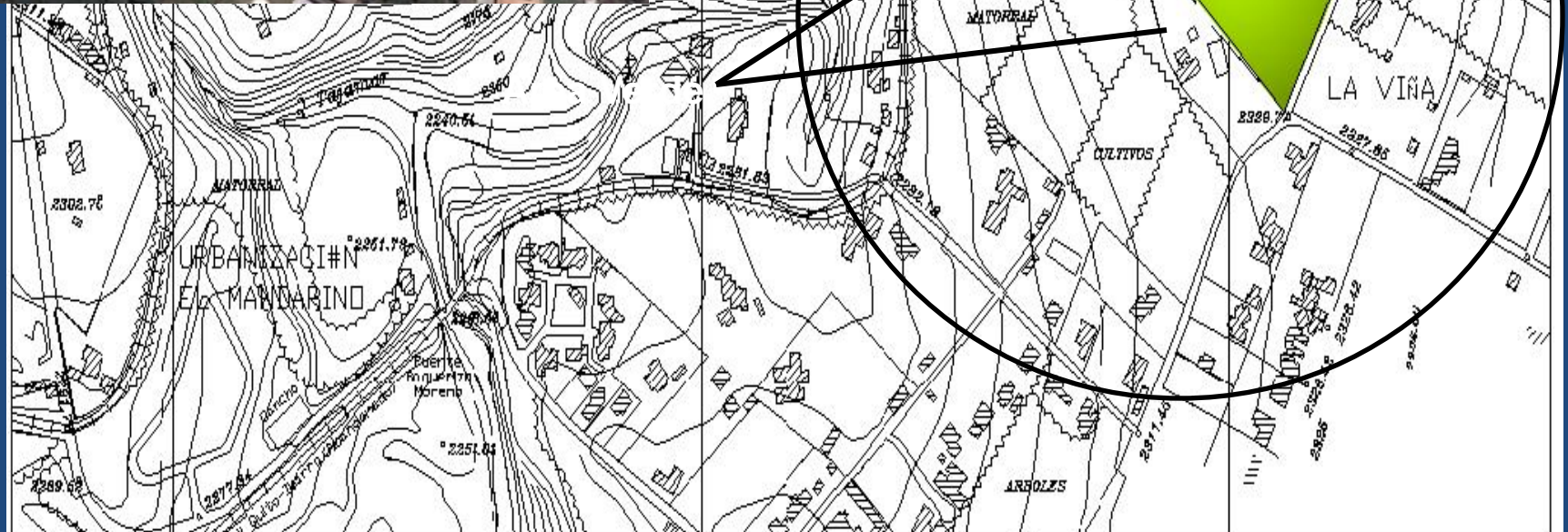
Localización del terreno para la implantación del Conjunto Residencial.




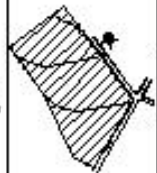
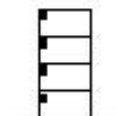
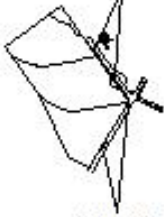


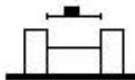
ENTORNO URBANO



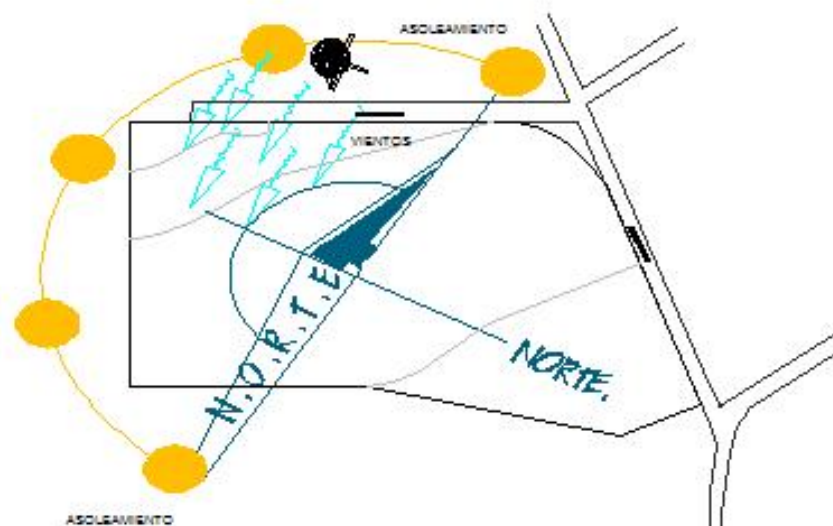
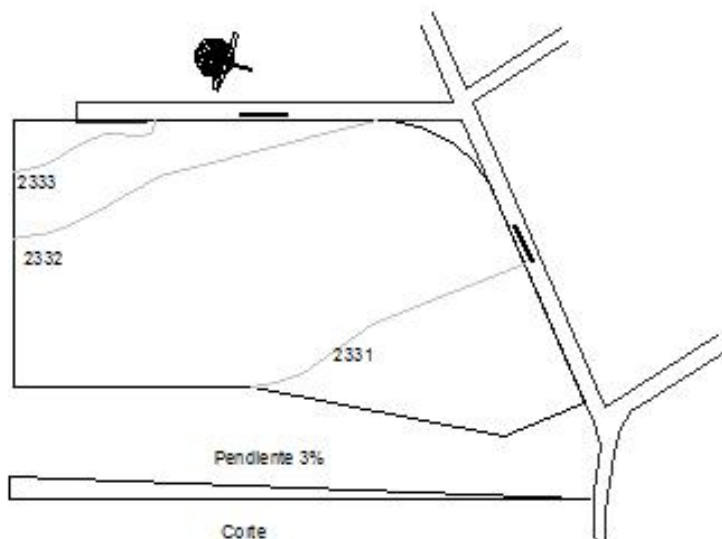
Sector La Viña



ANÁLISIS DEL TERRENO

EDIFICACIÓN	ÁREA		RETIRO	COS	COS PB	ZONIFICACIÓN	ALTURA	ACCESOS		VÍAS	INFRAESTRUCTURA			
TIPO	MZ	Ht.	M	%	%	TIPO	Nº. PISOS	CALLE	PASAJE	CALLE	AGUA P. PÚBLICO	AGUA POT.	ALCANTARILLADO	SER. TELÉFONOS
CONTINUA	26.000	2,6	FRONTAL 0 LAT. DER. 0 LAT. ISO. 3 POSTERIOR 3	240	80	RESIDENCIAL	4	ALGARROBOS	LOS ALISOS	ALGARROBOS	SI	■	■	■
								LOS ALISOS			PASE LOS ALISOS	ORIENTACIÓN- ASOLEAMIENTO		
						SEPARACIÓN ENTRE BLOQUES								

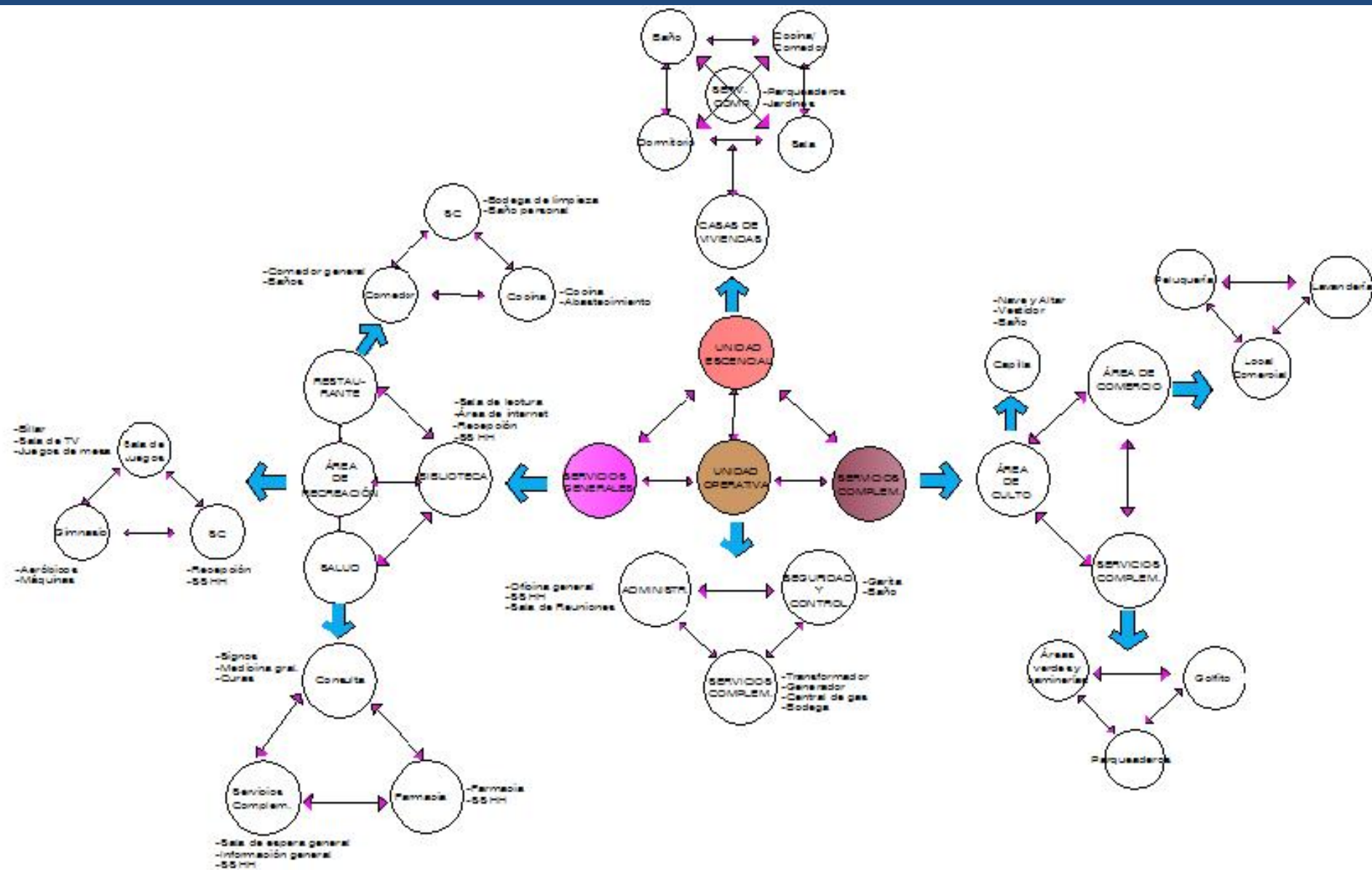
TOPOGRAFÍA





CAPÍTULO 4

MODELIZACIÓN



MODELO DIMENSIONAL

PROGRAMA ARQUITECTONICO																				
ZONA	SUBZONA	ESPACIO	Nº ESPACIOS	AREA PERIMETRO		DIMENSION DEL ESPACIO	PERIMETRO	MODULACION DE DIMENSIONES Y AREA UTIL		AREA UTIL (m2)	AREA DE ENVOLVENTES	AREA DE ENVOLVENTES (m2)		AREA TOTAL	AREA TOTAL	DIMENSION MODULADA Y AREA TOTAL				
				PROYECTADO	CONSTRUYENDO			ANCHO	ALTO			PROYECTADO	CONSTRUYENDO				PROYECTADO	CONSTRUYENDO		
VIVIENDA DE BARRIO	Administración	Oficina principal	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Sala de reuniones	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Baño	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Sala de estar y cocina	1	40	30	3,00	4,00	40,00	30,00	3,00	120,00	120,00	0,00	0,00	120,00	120,00	3,00			
		Recepción	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Comedor	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Cocina	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Cuarto de lavado	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Botiquín	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Quintón	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
SUBTOTAL																	11,35			
SERVICIOS COMUNITARIOS	Comunidad	Recepción y Pasadizo de Informacion	30	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Baño	30	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Sala	30	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Cocina/Comedor	30	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Veredas	30	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción	30	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Botiquín	30	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Quintón	30	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Servicios Complementarios	30	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Subtotal	2.486,34																	
SERVICIOS COMUNITARIOS	Comunidad	Recepción y Pasadizo de Informacion	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción general y Comedor	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Cocina	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción/Recepción	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Baño	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Sala de espera	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Veredas	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Subtotal	2.486,34																	
SERVICIOS COMUNITARIOS	Comunidad	Recepción y Pasadizo de Informacion	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción general y Comedor	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Cocina	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción/Recepción	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Baño	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Sala de espera	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Veredas	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Subtotal	2.486,34																	
SERVICIOS COMUNITARIOS	Comunidad	Recepción y Pasadizo de Informacion	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción general y Comedor	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Cocina	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción/Recepción	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Baño	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Sala de espera	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Veredas	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Subtotal	2.486,34																	
SERVICIOS COMUNITARIOS	Comunidad	Recepción y Pasadizo de Informacion	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción general y Comedor	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Cocina	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción/Recepción	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Baño	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Sala de espera	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Veredas	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Subtotal	2.486,34																	
SERVICIOS COMUNITARIOS	Comunidad	Recepción y Pasadizo de Informacion	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción general y Comedor	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Cocina	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción/Recepción	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Baño	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Sala de espera	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Veredas	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Subtotal	2.486,34																	
SERVICIOS COMUNITARIOS	Comunidad	Recepción y Pasadizo de Informacion	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción general y Comedor	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Cocina	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción/Recepción	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Baño	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Sala de espera	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Veredas	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Subtotal	2.486,34																	
SERVICIOS COMUNITARIOS	Comunidad	Recepción y Pasadizo de Informacion	1	1	2	2,00	3,00	20,00	3,00	2,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción general y Comedor	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Cocina	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción/Recepción	1	2	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Baño	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Sala de espera	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Recepción	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00	0,00	60,00	60,00	2,00			
		Veredas	1	1	2	3,00	2,00	30,00	2,00	3,00	60,00	60,00	0,00							

ZONA	AREA m2	RAIZ CUADRADA	No. MÓDULOS (dividir para 0.60)	LONGITUD MODULADA ML (multiplicar por 0.60)
1	128,92	11,35	18,92	11,35
2	2.406,84	49,06	81,77	49,06
3	825,62	28,73	47,89	28,73
4	3706,59	60,88	101,47	60,88
	7067,97			

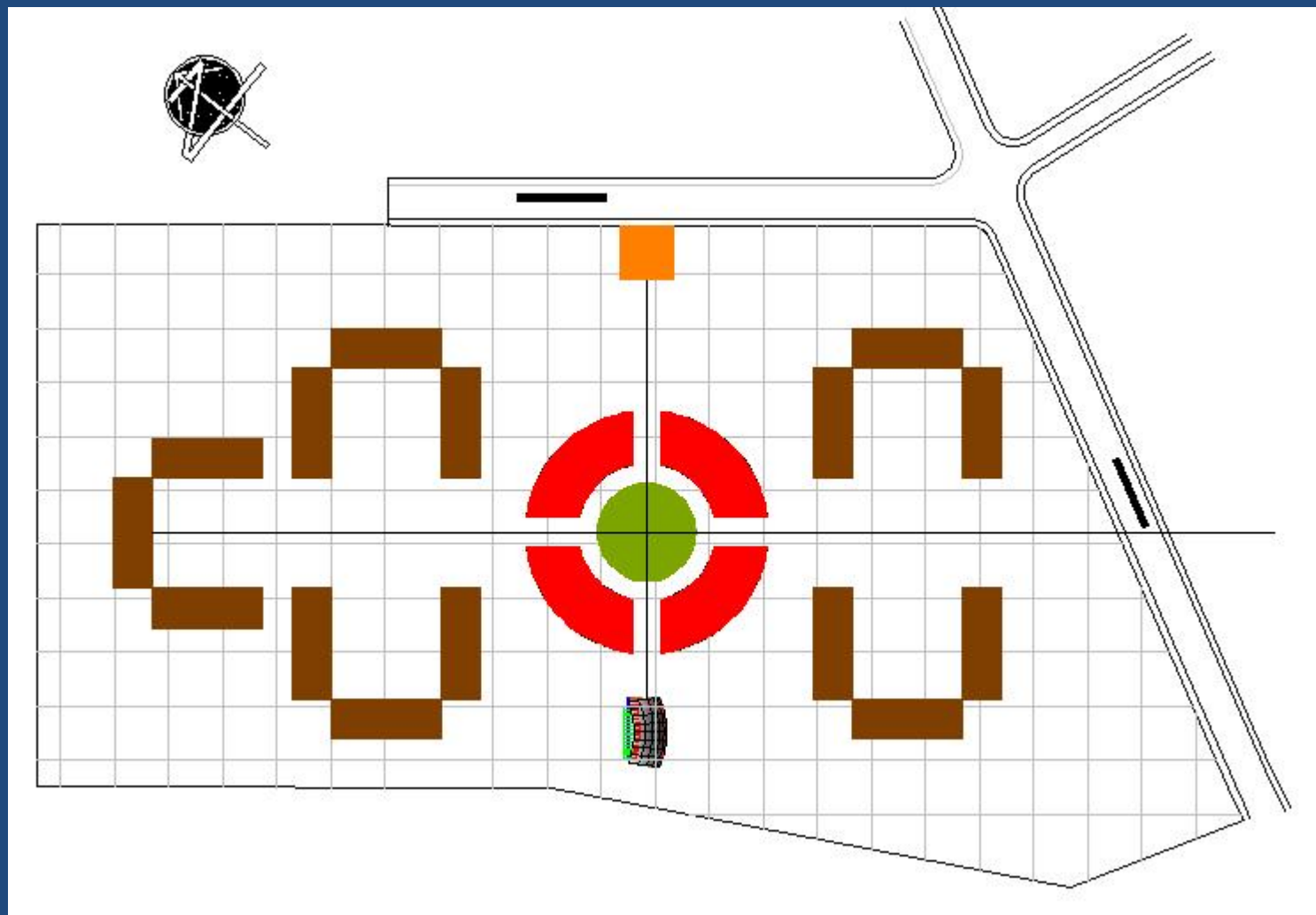
LONGITUD MODULADA ML	COORDINACION MODULAR POR ZONAS, UTILIZANDO 11,35 COMO MACROMÓDULO
11,35	11,35 x 1= 11,35 (igual)
49,06	11,35 x 4= 45,40(inferior en 3,66)
28,73	11,35 x 3= 34,05 (superior en 5,32)
60,88	11,35 x 5= 56,75 (inferior en 4,13)
	margen de error= exceso en 2,47ml

AJUSTE MODULAR		
ZONA	AREA m2	No. DE MACROMODULOS DE 128,82m2
1	128,92	1
2	2.406,84	19
3	825,62	6
4	3706,59	29
TOTAL	7067,97	55

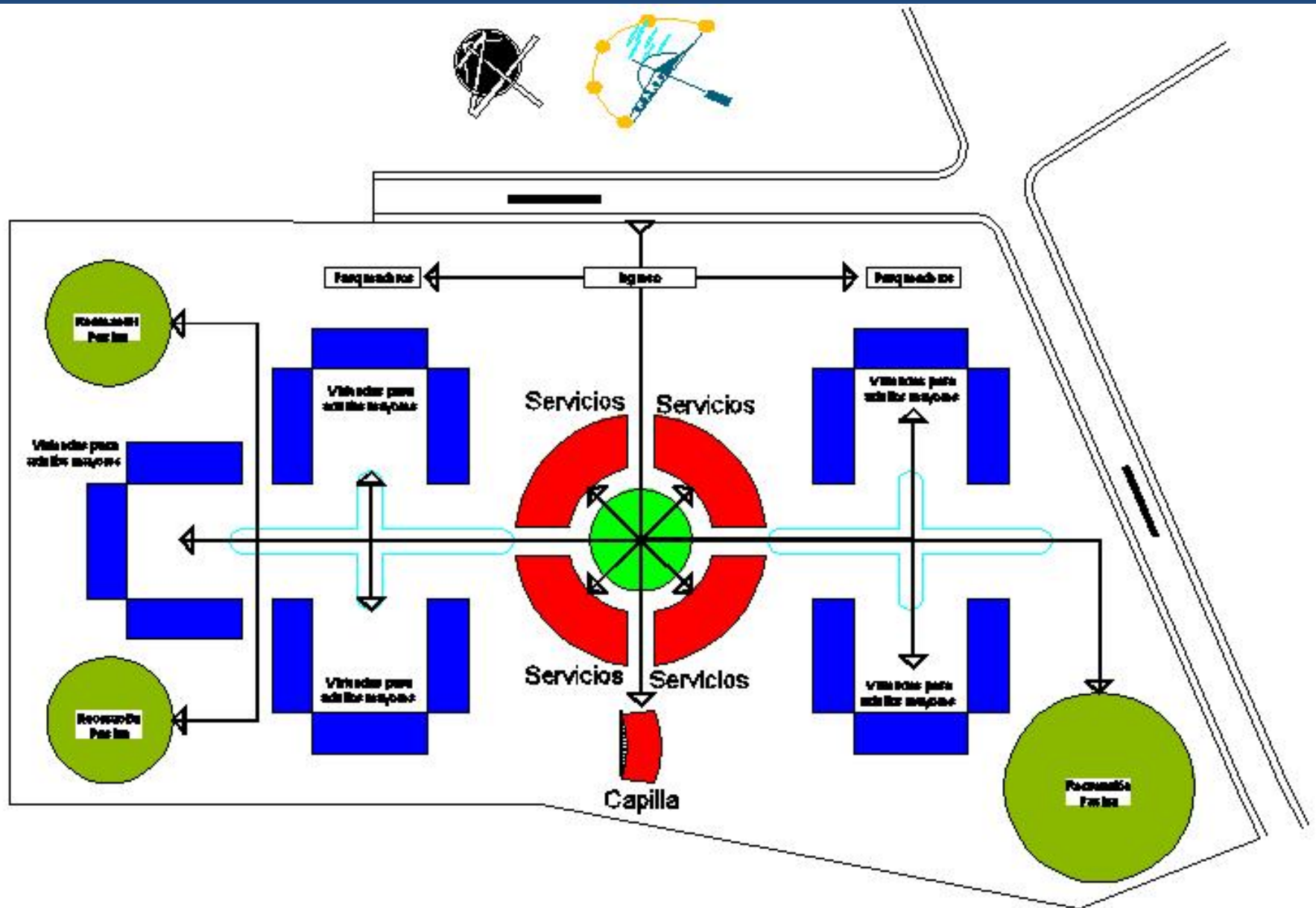


MÓDULO
11.35 m

MODELO PROPOSITIVO



MODELO FUNCIONAL

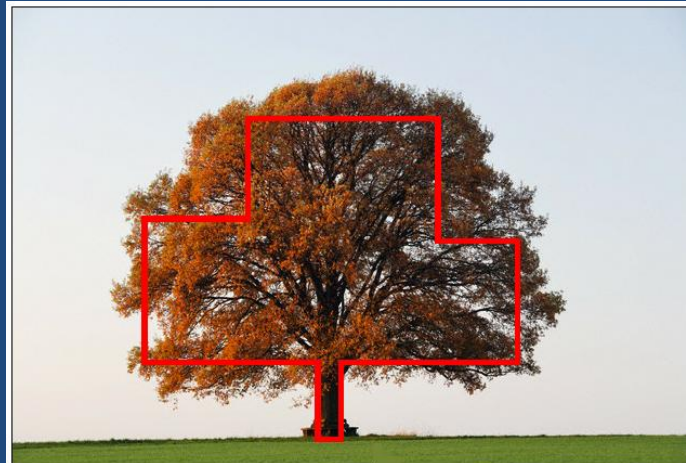
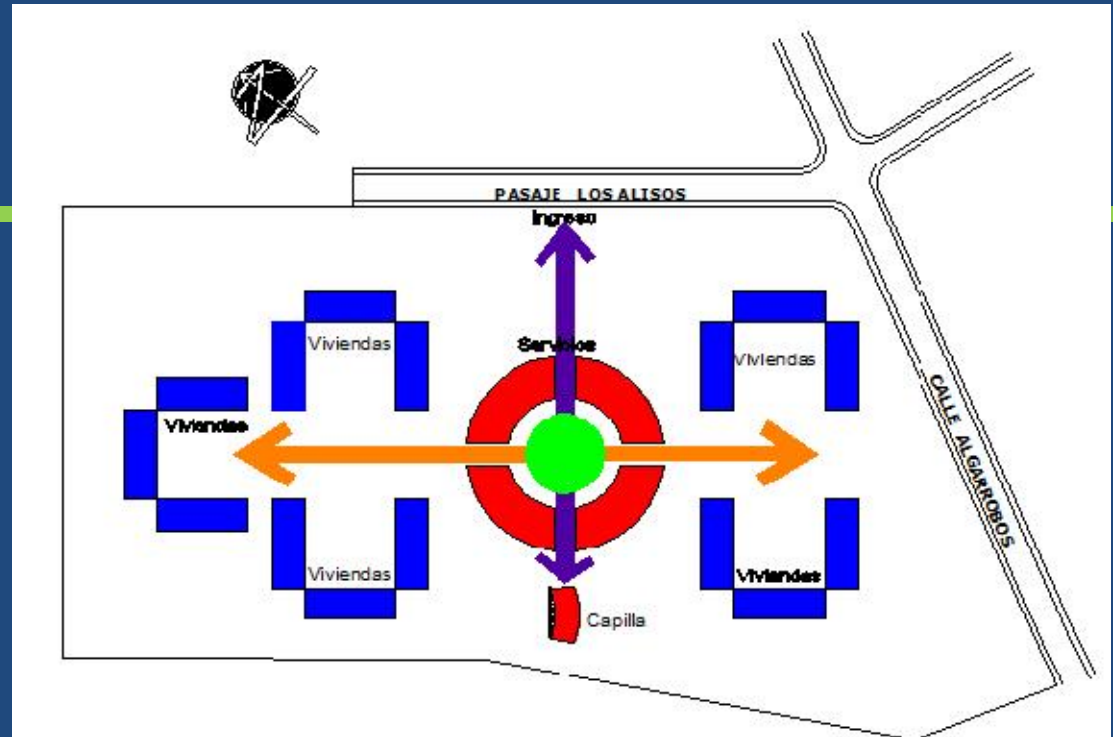


CAPÍTULO 5

DISEÑO DEL PROYECTO

PARTIDO ARQUITECTÓNICO

- Desde el ingreso al conjunto se marca un eje central o transversal en el cual se desarrollan los servicios, y estos se unen a su vez a las viviendas por medio de un eje longitudinal que es de circulación peatonal.



CONCEPTO

La base conceptual que se utilizó para el desarrollo de este proyecto es un árbol y la sección de su tronco, obteniendo de estos volúmenes formas que se expanden

FORMAL

- Volúmenes simples y agrupados que se integran entre si.

