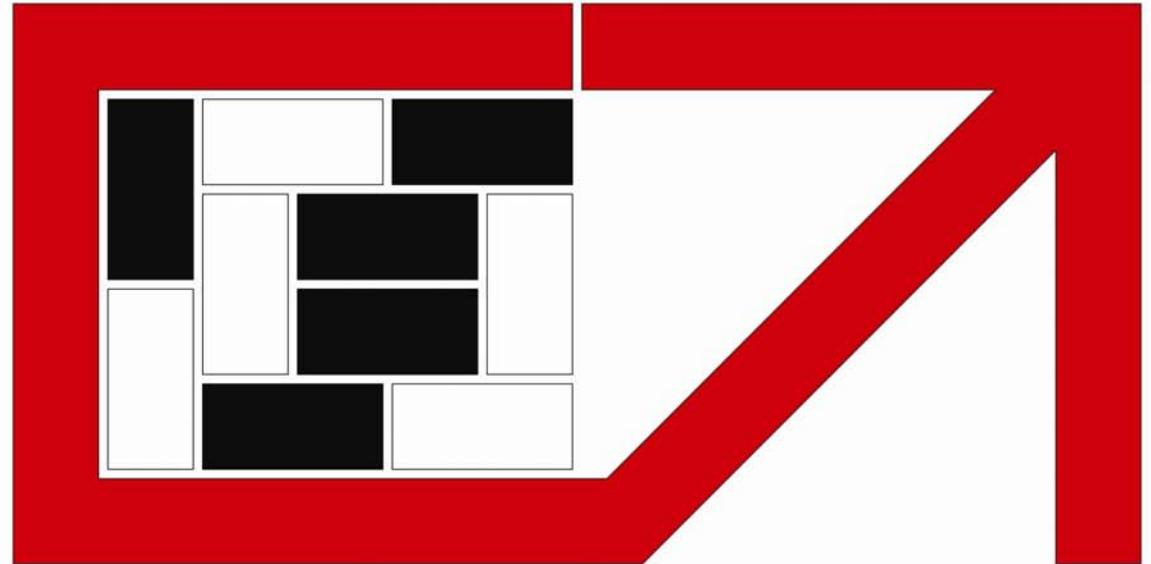




# PLAN DE USO

**RESIDENCIAL, TURISTICO Y COMERCIAL**

**DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN.**



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA,  
FACULTAD DE ARQUITECTURA. NOVIEMBRE -2006-**

**O M A R P U G A C H A C Ó N**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Facultad de Arquitectura



PLAN DE USO RESIDENCIAL, TURÍSTICO Y COMERCIAL  
DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN.

Tesis

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de  
Arquitectura de la Universidad de San Carlos de  
Guatemala por:

OMAR PUGA CHACÓN

Al conferírsele el título de

ARQUITECTO

Noviembre de 2006



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Facultad de Arquitectura

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Vocal 2°	Arq. Jorge Arturo González Peñate
Vocal 2°	Arq. Raúl Estuardo Monterroso Juárez
Vocal 3°	Arq. Jorge Escobar Ortiz
Vocal 4°	Br. Poll Enrique Polanco Betancourt
Vocal 5°	Br. Eddy Alberto Popa Ixcot

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN PRIVADO

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Examinador	Arq. Danilo Callen
Examinador	Arq. Mabel Hernández Gutierrez
Examinador	Arq. Jorge Lopez Medina
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
Sustentante	Br. Omar Puga Chacón



AGRADECIMIENTOS

A la Municipalidad de Flores, Petén



A mi hijo

Francisco Alejandro Puga Bran

A mi Padre por su apoyo incondicional

Luis Francisco Puga Reynoso

A mis amigos por su apoyo y tiempo

Gustavo Recinos

Mario Rodríguez

Max Chali

Milton Chávez

Agradecimientos Especiales

Familia Chali Izquierdo

Familia Castellanos Vargas

Familia Castellanos Puga



Dedicado especialmente a

Mi Madre, Silvia Violeta Chacón Morales Q.P.D.  
Me enseñaste mucho, pero sobre todo a ser  
fuerte, te extraño.

Y a mi tía, Jovita Puga de Castellanos Q.P.D.  
Porque siempre tuvo algo para dar...amor.



...aquí y ahora.







**CAPITULO PRESENTACIÓN I**

I . 1	INTRODUCCIÓN	- 2
I . 2	ANTECEDENTES	- 3
I . 3	JUSTIFICACION	- 4
I . 4	OBJETIVOS	- 4
I.4.1	GENERALES	- 4
I.4.2	ESPECIFICOS	- 4
I . 5	DELIMITACION DEL TEMA	- 5
I.5.1	DETERMINACION DEL PROBLEMA	- 5
I.5.2	DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	- 5
I.5.2.1	DELIMITACIÓN GÉOGRÁFICA	- 5
I.5.3.1	DELIMITACIÓN HISTÓRICA	- 7
I.5.4.	PERIFÉRICO DE LA ISLA	- 7
I . 6	PROBLEMATIZACIÓN	- 8
I . 7	METODOLOGÍA	- 9
I.7.1	FASE I	- 9
I.7.2	FASE II	- 9
I.7.3	Fase III	- 9
I.7.4	Fase IV	- 9
I.7.5	Fase V	- 9
I . 8	RESUMEN	- 10

**CAPITULO CONTEXTO TÉORICO II**

II . 1	URBANISMO	- 12
II . 2	ESTRUCTURA ESPACIAL URBANA	- 12
II . 3	ÁREA	- 12
II . 4	MEDIO O AMBIENTE.	- 12
II . 5	CIUDAD	- 13
II . 6	BARRIO	- 14
II . 7	ANILLO PERIFÉRICO	- 14
II . 8	ISLA	- 14
II . 9	CONJUNTO HISTÓRICO	- 14
II . 10	PATRIMONIO CULTURAL	- 15
II . 11	RESIDENCIA	- 15
II.11.1	ÁREA RESIDENCIAL	- 15
II . 12	TURISMO	- 15
II.12.1	CAUSAS Y EFECTOS DEL TURISMO	- 15
II.12.2	AREAS TURÍSTICAS	- 16
II.12.3	CORREDOR TURÍSTICO	- 16
II.12.3.1	TIPOS DE CORREDORES TURISTICOS	- 16
II.12.4	ESTÁNDARES PARA ÁREAS TURISTICAS	- 16
II.12.4.1.-	La singularidad del ecosistema	- 16
II.12.4.2.-	La vulnerabilidad del ecosistema,	- 16

II.12.4.3.-	La capacidad de recuperación,	- 17
II.12.4.4.-	La posibilidad de restauración	- 17
II . 13	COMERCIO	- 17
II.13.1	ÁREA COMERCIAL	- 17
II.13.2	CORREDOR COMERCIAL	- 17
II . 14	PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CORREDORES COMERCIALES Y TURÍSTICOS.	- 17
II.14.1	PLAN	- 17
II.14.2	PLAN ESPECÍFICO	- 17
II.14.3	PLAN REGULADOR, ESQUEMA REGULADOR	- 17
II . 15	DISEÑO URBANO	- 18
II.15.1	CONCEPTOS BASICOS DE URBANISMO	- 18
II.15.1.1	TRAZA URBANA	- 18
II.16.1.2	EQUIPAMIENTO	- 18
II.16.1.3	INFRAESTRUCTURA	- 18
II.16.1.4	SEÑALIZACION	- 18
II.16.1.5	VIABILIDAD	- 18
II.16.1.6	ZONIFICACIÓN	- 18
II.16.1.7	MOBILIARIO URBANO	- 19
II . 17 .	IMAGEN URBANA	- 19
II.17.1	DEFINICIONES BÁSICAS DEL ESPACIO URBANO	- 19
II.17.1.1	LA PLAZA	- 19
II.17.1.2	LA CALLE	- 19
II.17.2	FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS URBANOS	- 19
II.17.2.1	EL ESPACIO DE LA PLAZA	- 19 -
II.17.2.2	EL ESPACIO DE LA CALLE	- 19 -
II . 18 .	ELEMENTOS DE DISEÑO	- 20
II.18.1	ORGANIZACIÓN VISUAL	- 20
II.18.1.1	CONTRASTE Y TRANSICION	- 20
II.18.1.2	JERARQUIA	- 20
II.18.1.3	CONGRUENCIA	- 20
II.18.1.4	SECUENCIA VISUAL	- 21
II.18.1.5	PROPORCION Y ESCALA	- 21
II.18.2	RELACION DE LA EDIFICACION	- 21
II.18.2.1	CON EL SITIO	- 21
II.18.2.2	CONFIGURACIÓN DEL TERRENO	- 21
II.18.2.3	TEXTURA DEL PAVIMENTO	- 21
II.18.2.4	ACTIVIDAD VISIBLE	- 22
II . 19	CRITERIOS DE DISEÑO	- 23
II.19.1	FORMA Y ESPACIO	- 23
II.19.2	DEFINICIÓN DE ESPACIO	- 23
II.19.3	ARTICULACIÓN DEL ESPACIO	- 23
II.19.4	ESPACIO Y MOVIMIENTO	- 23
II.19.5	ENCUENTRO CON EL CIELO: SILUETA	- 23

II.19.6	ENCUENTRO CON LA TIERRA	- 23
II.19.7	PUNTOS EN EL ESPACIO	- 23
II.19.8	RECESIÓN DE PLANOS	- 23
II.19.9	DISEÑO EN PROFUNDIDAD	- 24
II.19.10	RELACIÓN CON EL HOMBRE	- 24
II.19.11	CONTINUIDAD DE EXPERIENCIA	- 24
II.19.12	CONTINUIDADES SIMULTÁNEAS	- 24
II.19.13	COMODIDAD	- 24
<b>II.20</b>	<b>DISEÑO CLIMÁTICO</b>	<b>- 25</b>
II.20.1	PRINCIPIOS GENERALES	- 25
II.20.2	CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO	- 25
II.20.3	ORIENTACIÓN DEL TRAZO URBANO	- 25
II.20.3.1	CLIMA TROPICAL (CALIENTE HÚMEDO)	- 25
II.20.3.2	VIENTOS	- 25
II.20.3.3	ROMPEVIENTOS	- 25
<b>II.21</b>	<b>CASOS ANALÓGOS</b>	<b>- 26</b>
II.21.1	HISTORIA DE COZUMEL - MÉXICO	- 26
II.21.1.2	SIMILITUDES CRONOLOGICAS	- 26
<b>II.22</b>	<b>DISEÑO DEL MALECÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS RIBERAS DE SAN LORENZO EN ESMERALDAS - ECUADOR</b>	<b>- 27</b>
II.22.1.	SIMILITUD EN LOS PROYECTOS	- 29
 <b><u>C A P I T U L O   A S P E C T O S   L E G A L E S   I I I</u></b>		
<b>III.1</b>	<b>ÁMBITO NACIONAL</b>	<b>- 31</b>
I	III.1.1 CONSTITUCIÓN POLITICA DE LA REPUBLICA	- 31
	III.1.2 REGLAMNETO DE CONSTRUCCIÓN MUNICIPALIDAD DE FLORES, PETÉN	- 31
	III.1.3 REGLAMENTO UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.	- 31
	III.1.4 DISPOSICIONES GUBERNAMENTALES Y MUNICIPALES DE DESARROLLO URBANO	- 31
<b>III.1.5</b>	<b>MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES</b>	<b>- 31</b>
	III.1.5.1 ACUERDO MINISTERIAL NÚMERO 503-2003	- 31
	III.1.5.2 LA MINISTRA DE CULTURA Y DEPORTES,	- 31
<b>III.2</b>	<b>ÁMBITO INTERNACIONAL</b>	<b>- 32</b>
	III.2.1 LEY DE INDIAS	- 32
	III.2.2 CARTA DE ATENAS	- 32
	III.2.3 COLOQUIO SOBRE LA CONSERVACIÓN DE PEQUEÑAS CIUDADES HISTÓRICAS.	- 32
	III.2.4 RECOMENDACIÓN RELATIVA A LA SALVAGUARDIA DE LOS CONJUNTOS HISTÓRICOS Y SU FUNCIÓN EN LA VIDA CONTEMPORANEA.	- 32
-		
	III.2.5 RESOLUCIÓN DE BRUJAS.	- 32

**C A P I T U L O   I V**

<b>IV.1</b>	<b>REPÚBLICA DE GUATEMALA</b>	<b>36</b>
IV.1.1	CARACTERÍSTICAS	36
IV.1.2	CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN	36
<b>IV.2</b>	<b>DEPARTAMENTO DE EL PETÉN</b>	<b>38</b>
IV.2.1	Características	38
IV.II.2.1	DIVISIÓN ADMINISTRATIVA	38
IV.II.2.2	LÍMITES	38
IV.II.2.3	RED VIAL	38
IV.II.2.4	MUNICIPIO Y DISTANCIA A LA CABECERA DEPARTAMENTAL	38
IV.2.1.5	TOPOGRAFÍA	39
IV.2.1.6	GEOLOGÍA	39
IV.2.1.7	HIDROGRAFIA	39
IV.2.1.8	BIODIVERSIDAD	40
IV.2.2	ACTIVIDADES ECÓNICAS	40
IV.2.3	ANTECEDENTES TURÍSTICOS DEL PETÉN	40
<b>IV.3</b>	<b>MUNICIPIO DE FLORES</b>	<b>42</b>
IV.3.1	CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO	42
IV.3.1.1	EXTENSIÓN Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	42
IV.3.1.2	LÍMITES	42
IV.3.1.3	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	42
IV.3.1.4	AUTORIDADES	43
IV.3.2	DEMOGRÁFICAS	43
IV.3.2.1	POBLACIÓN	43
IV.3.2.2	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL	43
IV.3.3	ACCIDENTES GEOGRAFICOS	43
IV.3.3.1	OROGRAFÍA	43
IV.3.3.3	ISLAS	43
IV.3.4	HIDROGRAFIA	45
IV.3.4.1	LAGOS	45
IV.3.4.2	LAGUNAS	45
IV.3.4.3	AGUADAS	45
IV.3.4.4	RÍOS	45
IV.3.5	ASPECTOS CLIMÁTICOS	45
IV.3.5.1	TEMPERATURA PROMEDIO POR AÑO	45
IV.3.5.2	PRECIPITACIÓN PLUVIAL PROMEDIO	45
IV.3.5.3	HUMEDAD RELATIVA PROMEDIO.	45
IV.3.5.4	EVAPORACIÓN A LA INTEMPERIE:	45
IV.3.5.5	PRESIÓN ATMOSFÉRICA PROMEDIO	45
IV.3.5.6	VIENTOS	45
IV.3.5.7	NUBOSIDAD	45

IV.3.6 RECURSOS NATURALES	46	IV.4.7 TRADICIONES VIGENTES EN FLORES	56
IV.3.6.1 ZONAS DE VIDA	46	IV.4.7.1 FERIA DEPARTAMENTAL	56
IV.3.6.2 SUELOS	46	IV.4.7.2 ENHILADERA DE FLORES	56
IV.3.6.3 SITIOS DE INTERÉS TURÍSTICO	46	IV.4.7.3 EL BAILE DEL CABALLITO	56
IV.3.7 SERVICIOS	46	IV.4.7.4 LA CHATONA	56
IV.3.7.1 SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	46	IV.4.7.5 LEYENDAS	56
IV.3.7.2 SERVICIO DE AGUA ENTUBADA	46	IV.4.8. PERIFÉRICO DE LA ISLA	57
IV.3.7.3 DRENAJES	46	IV.4.9. COMPORTAMIENTO DEL NIVEL DEL LAGO	58
IV.3.8 INFRAESTRUCTURA	47	IV.4.10. RED VIAL	58
IV.3.8.1 INFRAESTRUCTURA VIAL CARRETERAS	47		
IV.3.8.2 LAS VÍAS DE PRIMER ORDEN	47		
IV.3.8.3 LAS VÍAS DE SEGUNDO ORDEN	47		
IV.3.8.4 LAS VÍAS DE TERCER ORDEN	47		
IV.3.9 TRANSPORTE	47		
IV.3.9.1 TERRESTRE	47		
IV.3.9.2 ESPECIAL, TAXIS Y MICROBUSES	47		
IV.3.9.3 URBANO	47		
IV.3.9.4 DE CARGA	47		
IV.3.9.5 LACUSTRE	47		
IV.3.9.6 AÉREO	47		
IV.3.10 ASPECTOS ECONÓMICOS	48		
IV.3.10.1 ECONOMÍA	48		
IV.3.10.2 AGRICULTURA	48		
IV.3.10.3 INDUSTRIA	48		
IV.3.10.4 LA PEQUEÑA INDUSTRIA	49		
IV.3.10.5 INDUSTRIA DE LA PESCA	49		
IV.3.10.6 COMERCIO	49		
IV.3.10.7 BANCOS	49		
<b>IV.4. ISLA DE FLORES</b>			
- <b>CABECERA DEPARTAMENTAL-</b>	<b>50</b>		
IV.4.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	50		
IV.4.1.2 PERIODO INDEPENDIENTE	51		
IV.4.2 CAMBIOS EN SU EXTENSIÓN TERRITORIAL	51		
IV.4.2.1 CAMBIOS ARQUITECTÓNICOS	51		
IV.4.3 CUADRO CRONOLOGICO	53		
IV.4.4 CAMBIOS ADMINISTRATIVOS	53		
IV.4.5 IMAGEN URBANA DE LA ISLA DE FLORES	53		
IV.4.5.1. DISPOSICION URBANA Y ARQUITECTURA	53		
IV.4.5.2 ANTECEDENTES	53		
IV.4.5.3 INFLUENCIA ARQUITECTÓNICA	54		
IV.4.5.4 CARACTERÍSTICAS	54		
IV.4.6 RECURSOS CULTURALES	55		
IV.4.6.1 RELIGION	55		
IV.4.6.2. FIESTAS CÍVICAS Y RELIGIOSAS CELEBRACIONES	55		
		<b>CAPITULO ANALISIS V</b>	<b>59</b>
		<b>V.1 ANALISIS PROGRAMATICO</b>	<b>60</b>
		V.1.1 GENERALIDADES	60
		V.1.1.1 HABILITACIÓN DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA	60
		V.1.1.2 PLAN PILOTO DE LA PLAYA SUR-ESTE	60
		V.1.1.3 ANTEPROYECTO URBANO DEL PERIFÉRICO E INTEGRACION DEL PLAN PILOTO Y LA PLAYA SUR	60
		V.1.2. LA ORGANIZACIÓN SOCIAL	60
		V.1.3. EL MERCADO	60
		V.1.4. EL COMERCIO	61
		V.1.5. EL EQUIPAMIENTO	61
		V.1.6. ASPECTOS A CONSIDERAR DENTRO DEL ANALISIS	61
		V.1.6.1 USO DEL SUELO	61
		V.1.6.2 VIALIDAD	61
		V.1.6.3 INFRAESTRUCTURA	61
		V.1.6.4 RESTRICCIONES	61
		V.1.7. CONTAMINACION AMBIENTAL	61
		V.1.8 ANALISIS DE ACTIVIDADES URBANAS	61
		V.1.8.1 ESTRUCTURA ESPACIAL URBANA	61
		V.1.8.2 ZONIFICACIÓN	61
		V.1.8.3 SITUACIÓN ACTUAL	61
		V.1.8.4 CRITERIOS DE USO	62
		<b>V.2 VIALIDAD</b>	<b>64</b>
		V.2.1 ESCENARIO ACTUAL	64
		V.2.1.1 TRANSPORTE TERRESTRE	64
		V.2.1.1 BUSES COLECTIVOS	64
		V.2.1.2 BUSES DE LÍNEAS TERRESTRES	64
		V.2.1.3 MOTOTAXIS ROTATIVOS	64
		V.2.1.4 TAXIS ESTACIONARIOS	64
		V.2.1.5 TAXIS ROTATIVOS	64
		V.2.1.6 Vehículos Particulares	65
		V.2.1.6 MOTOS	65

V.2.1.7 BICICLETAS	65	V.10.2.4 PRECIPITACIÓN	82
V.2.2 TRANSPORTE LACUSTRE	65	V.10.2.5 HUMEDAD RELATIVA	82
V.2.2.1 PREMISAS DE DISEÑO-PARA EL SISTEMA VIAL	65		
V.2.3 ÁREA DE VEHÍCULOS	66	V.10.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGÍAS	
V.2.3.1 ESCENARIO ACTUAL	66	ESPECIFICAS REFERIDAS PARA LA CIUDAD DE FLORES	83
V.2.3.2 VEHÍCULOS TERRESTRES	66	V.10.3.1 TEMPERATURA Y HUMEDAD	83
V.2.3.3 VEHÍCULOS LACUSTRES	66	V.10.3.2 PRECIPITACION PLUVIAL	84
V.2.4 PREMISAS DE DISEÑO DE AREA DE VEHÍCULOS		V.10.3.3 VIENTOS	84
CREACIÓN DE ÁREAS DE		V.10.3.4 LATITUD Y ALTITUD	84
PARQUEO PARA USO RESIDENCIAL.	66		
<b>V . 3 P A V I M E N T O S</b>	<b>68</b>	<b>V.11 ASPECTOS VISUALES Y DEL PAISAJE</b>	<b>86</b>
V.3.1 ESCENARIO ACTUAL	68	V.11.1 ELEMENTOS VISUALES	86
V.3.2 PREMISAS DE DISEÑO DE ACERAS	68	V.11.1.1 TRAYECTORIAS	86
		V.11.1.2 NODOS	86
<b>V . 4 S E R V I C I O S E I N F R A E S T R U C T U R A</b>	<b>71</b>	V.11.1.3 SITIOS DE INTERES	86
V.4.1 ESCENARIO ACTUAL	71	V.11.1.4 ESPACIOS	86
V.4.2 PREMISAS DE DISEÑO PARA SERVICIOS	71		
		<b>V.12 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>88</b>
<b>V . 5 A G U A E N T U B A D A</b>	<b>72</b>	V.12.1 CONTAMINACIÓN VISUAL	88
V.5.1 ESCENARIO ACTUAL	72	V.12.1.1 ESCENARIO ACTUAL	88
V.5.2 PREMISAS DE DISEÑO DEL AGUA ENTUBADA	72	V.12.2 CONTAMINACIÓN AUDIAL	88
		V.12.2.1 ESCENARIO ACTUAL	88
<b>V . 6 D R E N A J E S P L U V I A L E S</b>	<b>74</b>	V.12.3 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	88
V.6.1 ESCENARIO ACTUAL	74	V.12.3.1 ESCENARIO ACTUAL	88
V.6.2 PREMISAS DE DISEÑO DE LOS DRENAJES PLUVIALES	74	V.12.3.2 PREMISAS DE DISEÑO	88
		V.12.4.1 ESCENARIO ACTUAL	88
<b>V . 7 D R E N A J E S - A G U A S S E R V I D A S</b>	<b>76</b>	V.12.4.2 PREMISAS DE DISEÑO	88
V.7.1 ESCENARIO ACTUAL	76	V.12.A CRECIMIENTO DE LA RIVERA DEL LAGO	90
V.7.2 PREMISAS DE DISEÑO DE LAS AGUAS SERVIDAS	76	V.12.A.1 ANTECEDENTES	90
		V.12.A.2 SITUACIÓN ACTUAL	90
<b>V . 8 I L U M I N A C I O N U R B A N A</b>	<b>78</b>	V.12.A.3 COMPORTAMIENTO DEL LAGO	90
V.8.1 ESCENARIO ACTUAL	78	V.12.A.4 PREMISAS DE DISEÑO	90
V.8.2 PREMISAS DE DISEÑO DE LA ILUMINACIÓN URBANA	78		
		<b>V.13 COMERCIO RESIDENCIA Y TURISMO Z O N I F I C A C I Ó N</b>	<b>91</b>
<b>V . 9 M O B I L I A R I O U R B A N O</b>	<b>80</b>	V.13.1 ASPECTO COMERCIAL	91
V.9.1 ESCENARIO ACTUAL	80	V.13.1.1 ESCENARIO ACTUAL	91
V.9.2 PREMISAS DE DISEÑO DEL MOBILIARIO URBANO	80	V.13.1.2 PREMISAS DE DISEÑO	91
		V.13.2.1 ESCENARIO ACTUAL	92
<b>V . 1 0 A N A L I S I S D E L C L I M A</b>	<b>82</b>	V.13.3.1 ESCENARIO ACTUAL	92
V.10.1 CLIMA CALIENTE HÚMEDO	82	V.13.3.2 PREMISAS DE DISEÑO	92
V.10.2 DISPOSICIONES CLIMATOLÓGICAS	82		
V.10.2.1 TEMPERATURA	82	<b>V . 1 4 P A I S A J E U R B A N O</b>	<b>94</b>
V.10.2.2 ASOLEAMIENTO	82	V.14.1 ESCENARIO ACTUAL	94
V.10.2.3 VIENTOS	82	V. 14.2 BARDAS PERIMETRALES	95
		V.14.2.1 ANTECEDENTES	95

V.14.2.2 SITUACIÓN ACTUAL	95	<b>VI . 4 P A V I M E N T O S CRUCES Y BOCACALLES</b>	<b>137</b>
V.14.2.3 PLAN DE MANEJO	95	VI.4.1 PLAN DE MANEJO DE PAVIMENTOS	137
V.14.2 PREMISAS DE DISEÑO PARA EL PAISAJE URBANO	105		
<b>CUADRO SÍNTESIS DE PREMISAS Y CRITERIOS DE DISEÑO</b>	<b>107</b>	<b>V I . 5 I N F R A E S T R U C T U R A</b>	<b>142</b>
		V.5.1 PLAN DE MANEJO DE SERVICIOS	142
		<b>V I . 6 A G U A E N T U B A D A</b>	<b>142</b>
		VI.6.1 LOS CRITERIOS A UTILIZAR PARA LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS SERAN LAS SIGUIENTES:	142
		VI.6.2 PLAN DE MANEJO DEL AGUA ENTUBADA	142
		<b>V I . 7 D R E N A J E S P L U V I A L E S Y A G U A S S E R V I D A S</b>	<b>142</b>
		VI.7.1 PLAN DE MANEJO DE LOS DRENAJES PLUVIALES	142
		VI.7.2 PLAN DE MANEJO DE LAS AGUAS SERVIDAS	142
		<b>V I . 8 L U M I N A R I A U R B A N A</b>	<b>143</b>
		VI.8.1 PLAN DE MANEJO DE LA LUMINARÍA URBANA	143
		<b>VI.9 ZONIFICACIÓN</b>	<b>148</b>
		VI.9.1 PLAN DE MANEJO Y NORMATIVAS DE USO ESPECÍFICO	148
		VI.9.2 PLAN DE MANEJO Y NORMATIVAS DE USO GENERAL	150
		<b>V I . 1 0 E L E M E N T O S U R B A N O</b>	<b>151</b>
		VI.10.1 ALCORQUES	151
		VI.10.2 BASUREROS	151
		VI.10.3 BOLARDOS	151
		VI.10.4 CABINAS TELEFÓNICAS	151
		VI.10.5 LUMINARIAS	151
		VI.10.6 MÓDULO INFORMATIVO	152
		VI.10.7 SEÑALIZACIÓN	152
		<b>V I . 1 1 P A I S A J E U R B A N O</b>	<b>159</b>
		VI.11.1 CONDICIONES DEL PLAN DE MANEJO	159
		<b>VI.12 PRESUPUESTO ESTIMADO</b>	<b>188</b>
		VI.12.1 BANQUETA, SENDERO Y VIA VEHICULAR	188
		VI.12.2 MALECÓN	188
		VI.12.3 INSTALACIONES	188
		VI.12.3 RESUMEN DEL PRESUPUESTO	189
		<b>VI.13 CRONOGRAMA</b>	<b>190</b>
<b>VI.1 GENERALIDADES</b>	<b>114</b>	<b>VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>191</b>
<b>VI.2 VIALIDAD VEHICULAR, LACUSTRE Y PEATONIZACIÓN</b>	<b>115</b>	VII.1 CONCLUSIONES GENERALES	191
VI.2.1 PLAYA ESTE	115	VII.2 CONCLUSIONES ESPECÍFICAS	191
VI.2.2 PLAYA NORTE	115	VII.3 RECOMENDACIONES	192
VI.2.3 PLAYA OSTE	115		
VI.2.4 PLAYA SUR	116		
VI.2.5 DISPOSICIÓN DE GABARITOS	116		
VI.2.5.1 PLAYA NORTE	116		
VI.2.5.2 PLAYA ESTE	116		
VI.2.5.3 PLAYA OSTE	116		
VI.2.6 PLAN DE MANEJO PARA EL ÁREA DE VEHÍCULOS.	116		
V.2.6.1 VÍA DE CIRCULACIÓN PRINCIPAL	116		
VI.2.6.2 VÍA DE CIRCULACIÓN SECUNDARIA	116		
VI.2.6.3 PARQUEO	116		
VI.2.7 MUELLES Y EMBARCADEROS	117		
VI.2.7.1 PLAYA NORTE	117		
VI.2.7.2 PLAYA ESTE	117		
VI.2.7.3 PLAYA OESTE	117		
VI.2.8 CIRCULACIONES DE AUTOBUSES	117		
VI.2.9 PLAN DE MANEJO DEL SISTEMA VIAL	117		
VI.2.9.1 EL PLAN DE MANEJO PLANTEA COMO OBJETIVO LO SIGUIENTE	117		
<b>VI . 3 I D E A G E N E R A T R I Z</b>	<b>132</b>	<b>FUENTES DE INFORACIÓN</b>	<b>194-195</b>
VI.3.1 GENERALIDADES Y DISPOSICION DE AREAS	132	<b>APENDICE</b>	<b>198</b>
VI.3.2 MODULACIÓN BÁSICA	132		
VI.3.2.1 MÓDULO ITZÁ	132		
VI.3.2.2 MÓDULO ESPAÑOL	133		
VI.3.2.3 MÓDULO DE MUELLES	133		
VI.3.2.4 PLAYA ESTE - ÉPOCA ITZÁ	133		
VI.3.2.5 PLAYA NORTE - ÉPOCA DE LA CONQUISTA - ÉPOCA COLONIAL	133		
VI.3.2.6 PLAYA OESTE - ÉPOCA INDEPENDIENTE - ÉPOCA CONTEMPORANEA	133		



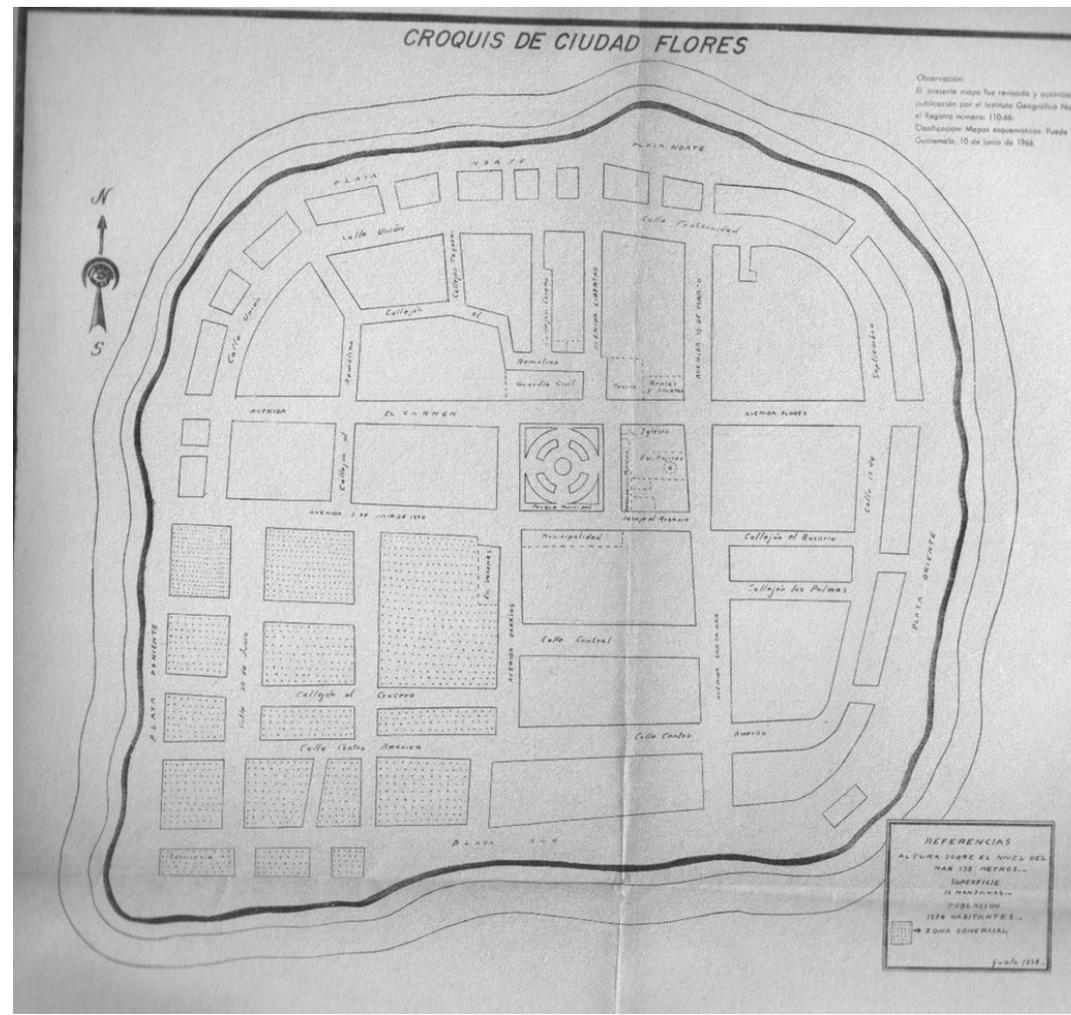
CAPITULO I

GENERALIDADES

I . 1 I N T R O D U C C I Ó N

El presente documento contempla un estudio urbano del periférico de la Isla de Flores.

El documento se divide en seis capítulos, el primero de ellos es el capítulo generalidades, en el cual se muestra la problemática del objeto de estudio, la justificación los objetivos dando un pequeño panorama del tema. El segundo capítulo, capítulo del contexto teórico en el cual se muestran los teoremas que sirven para la sustentación "teórica" del objeto de estudio. El tercer capítulo, capítulo legal o marco legal se muestran las distintas leyes nacionales e internacionales que regulan el estudio. El cuarto capítulo marco referencial recopila datos geográficos y políticos descriptivos de la Republica de Guatemala, el Departamento de Petén, el Municipio de Flores, para luego llegar a conocer específicamente el objeto de estudio: Ciudad Flores-Periférico de la Isla de Ciudad Flores. En el Capítulo de Análisis (capítulo cuarto) se estudian aspectos como vialidad, pavimentación, servicios e infraestructura, análisis del clima, aspectos visuales y del paisaje, contaminación ambiental. En el capítulo seis propuesta se proponen las aplicaciones tales como uso de playas, ordenamiento vial, propuesta de pavimentación, infraestructura, zonificación, elementos urbanos y paisaje urbano del cual se muestran algunos elementos característicos de la Arquitectura de la Isla de Flores de los cuales se propone un sistema de abstracciones los cuales se podrán aplicar posteriormente a los muros perimetrales y fachadas que no existan o que interfieran con la arquitectura vernácula, en el apéndice se muestra una serie de fichas de levantamiento de campo que sirven como registro actual de las fachadas del periférico.



Fotografía 001 / Plano Antiguo de la Isla, se puede observar el periférico sin uso alguno Fuente / Archivos personales digitales – Arquitecto Palacios

## I . 2 ANTECEDENTES

Desde los años 40's del siglo pasado la Isla de Flores, Petén, ha sido afectada por el crecimiento y decrecimiento repentino del lago Petén Itzá. Debido a ello en varias ocasiones ha sido perjudicada, perdiendo el periférico y con ello áreas residenciales, comerciales y turísticas, lo cual afecta enormemente el desarrollo urbano de la Isla, al carecer de un eje perimetral que alivie el hacinamiento vehicular y peatonal en el centro de la misma. Actualmente se habilitó el anillo periférico por introducción de trabajos de alcantarillado.

A consecuencia de lo anteriormente expuesto varios propietarios de residencias, hoteles y restaurantes se vieron afectados. La Municipalidad alineó toda infraestructura que obstaculizara la libre locomoción en el anillo periférico, perdiendo áreas de uso recreativo, comercial y turístico de las que ilícitamente se habían apoderado.

Actualmente el anillo periférico alivia y descongiona la locomoción vehicular central de la isla, pero los peatones y propietarios que circundan el anillo periférico carecen de la infraestructura necesaria para el desarrollo de actividades recreativas.

La Municipalidad de Flores tiene como prioridad el promover las actividades que generen mayor bienestar económico y social a sus habitantes, para ello pretende dotar a las comunidades de la infraestructura necesaria que sea promotora del desarrollo sostenible. Por lo cual el Concejo Municipal conjuntamente con el Consejo Comunitario de Desarrollo acordó habilitar el anillo periférico y la construcción de un malecón. Con esto, se pretende lograr:

- a) Mejorar las condiciones ambientales de la Isla
- b) Ordenamiento urbano
- c) Embarcaderos
- d) Parqueos vehiculares
- e) Impacto visual positivo

La importancia del periférico en la Isla ha generado el interés de diversas organizaciones para el desarrollo de propuestas de uso y equipamiento. Al ser ejecutado el malecón de la Playa Sur el INGUAT realizó un aporte económico para incentivar el desarrollo del

periférico, realizándose un plan piloto entre la Manzana 23 y 24 de la Playa Sur-Este.

Por lo anteriormente expuesto se desarrolla el presente estudio el cual unifica los diversos criterios que se han desarrollado, esto se sintetiza dentro de el PLAN DE USO RESIDENCIAL, TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES.



Fotografía 002 / Se observa en la fotografía el corte en la alineación de la fachada.

Fuente Propia / Levantamiento de campo 2005

I . 3 J U S T I F I C A C I O N

El desarrollo desordenado de las actividades dentro del periférico hace necesario generar lineamientos de uso, ya que no existe un plan que ordene las áreas. Esto se realizará dentro del presente trabajo al determinar las tendencias de uso del suelo del periférico.

Partiendo del análisis realizado se definen las zonas de uso del periférico para entonces desarrollar en una de las zonas, determinada por sus recursos y complejidad, una propuesta de desarrollo urbano.

Actualmente el periférico carece de la infraestructura urbana apropiada para las funciones que alberga lo cual da gran importancia a las propuestas que pueda generar el presente estudio.

Además se presenta como un estudio académico que genera información para los estudiantes de la Facultad de Arquitectura, los cuales carecen de la formación necesaria para realizar un estudio urbano.

Debido a la carencia de infraestructura adecuada en el periférico de la Isla de Flores, Petén, los espacios residuales tienden a crecer de manera desordenada. Por lo que, con la implementación de un Estudio de Uso del Suelo del Periférico, se logrará optimizar la red urbana de dicha Isla.

I . 4 O B J E T I V O S

**I.4.1 GENERALIDADES**

- Crear un Plan para Uso turístico Residencial y comercial del Periférico de la Isla de Flores, Petén.

**I.4.2 ESPECIFICOS**

- Proponer lineamientos y criterios para definir áreas urbanas con el fin de establecer un uso ordenado de las zonas a proponer.
- Determinar los puntos importantes explotables turísticamente para delimitar Zonas Recreativas, estos puntos refuerzan el atractivo del lugar y apoyan las zonas comerciales.
- Proponer lineamientos y criterios que permitan el uso peatonal y vehicular del periférico.
- Proyectar una propuesta de un área urbana específica.
- Generar interés para el desarrollo de otras propuestas que parten de zonas y lineamientos definidos en el presente estudio.

## I . 5 DELIMITACION DEL TEMA

El presente trabajo desarrollará un estudio de las áreas urbanas dentro del periférico de la Isla de Flores, Petén.

Partiendo del análisis del estado actual del periférico, el cual dará una visión clara del contexto urbano del periférico, se desarrollará un diagnóstico que generará información valiosa, a partir de lo cual se establecerán las premisas de uso y diseño, tomando esto como base para proyectar la propuesta de un área urbana específica, la cual se justificará dentro del estudio.

### **I.5.1 DETERMINACION DEL PROBLEMA**

Estudio Teórico Urbano del Periférico de la Isla de Flores, Petén.

### **I.5.2 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO**

#### **I.5.2.1 DELIMITACIÓN GÉOGRÁFICA**

Municipio de flores, Extensión y Localización Geográfica: La extensión territorial del municipio es de 4,336 Km.1. El espacio geográfico se encuentra en las coordenadas 89°35'57" a 89°41'49" longitud oeste y 16°58'17" a 17°05'02" latitud norte.

Área de estudio Periférico de la Isla de Flores que abarca en el lado Este desde la Calle Sur, a partir la Manzana 24 hasta la Manzana 49; Al norte desde la Manzana 49 hasta la Manzana 40; al Oeste desde la Manzana 39 hasta la Manzana 31, Calle Sur y al Sur la Calle Sur. (Ver imagen 1).



**Fotografía 003 / VISATA AEREA DE LA ISLA DE FLORES**

**Fuente / Desconocida**

<sup>1</sup>PT IGN, Diccionario Nacional de Guatemala. Página 108.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, LEVANTAMIENTO DE CAPMPO 2005  
 SUSTENTATE: OMAR PUGA CHACÓN  
 PLANO 001



Simbologia

 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

**ISLA DE FLORES. PETÉN**  
**DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO**

ESCALA 1:1000



#### I.5.3.1 DELIMITACIÓN HISTÓRICA

La Cabecera departamental, Flores, nombrada en memoria del Vicejefe del Estado de Guatemala, don Cirilo Flores, oriundo de Quetzaltenango. El municipio de Flores se encuentra localizado en la región central del Departamento de Petén, a 127 MSNM.

Hoy la isla aún conserva sus calles estrechas y empedradas en las cuales existen restos de la arquitectura vernácula.

En la actualidad Flores cuenta con una variada oferta de alojamientos y restaurantes, agencias de viajes, actividades de ocio, como alquiler de bicicletas y kayak, tiendas de artesanías y paseos en lancha para que los visitantes circunden el lago o sean trasladados a los pueblos de San Benito, San Andrés o San José que están asentados a orillas del lago, parte norte de Flores, entre otros.

#### I.5.4. PERIFÉRICO DE LA ISLA

Anteriormente al año 1978 existía un anillo periférico, el cual se perdió debido a la creciente del lago del año 1979 y a raíz del detrimento del periférico, se perdió un área no sólo de circulación si no también de parqueos, sumado a esto la Isla crece en población lo cual crea un problema de congestiónamiento en lo que a estacionamientos se refiere. No existen parqueos vehiculares, estacionándose estos en las calles existentes, **(2)** sin ningún orden. No existe ley de tránsito municipal, ni se sanciona a nadie.

Actualmente debido a los trabajos de alcantarillado de Emapet y Kfw se dificultó el ingreso a la Isla por lo que se habilitó un pequeño tramo del periférico que dio inicio en la Calle Sur y esquina de la Manzana 24 culminando entre la Manzana 22 y 23 y la Calle 15 de Septiembre. (Ver grafica 2)

El Concejo Municipal acordó la rehabilitación de todo el periférico para lo cual se eliminó el manto vegetal y se aplicó posteriormente una capa de balasto de 50cm. de espesor compactado. La

mayoría de vecinos se beneficiaron con la rehabilitación del periférico, descongestionando de esta manera el tráfico vehicular central.

Es costumbre en la noche dar un paseo para refrescarse, ahora con la habilitación del periférico se podría realizar pero debido a la carencia de mobiliario urbano e iluminación no se puede efectuar y además los vehículos que pernoctan en el periférico sufren de vandalismo.



Fotografía 004 / Detalle histórico arquitectónico – castillo de Arismendi

Fuente / Levantamiento de Campo 2005

<sup>2</sup> Tesis, Propuesta de Conservación y Plan de Manejo Para Uso Turístico de la Isla de Flores, Petén.

Tomo 2. De León Mazariegos Pág. 85-86.

I . 6 P R O B L E M A T I Z A C I Ó N

Problemas percibidos en el Periférico de la Isla de Flores, Petén:

- Hacinamiento vehicular y dificultad peatonal en el periférico de la Isla y dentro de la misma por no existir funcionalidad ni reglamentación.
- Los gabaritos principales de la Isla son angostos, y los días Lunes a Sábado se encuentran congestionados, debido al uso de parqueo que se da en ambos lados de la calle, sumado a este problema el ingreso de vehículos pesados: repartidores de agua, camiones de reparto de bebidas gaseosas y productos de consumo alimentario, entre otros:
- Inseguridad a bienes y personas en el periférico de la Isla, por la carencia de iluminación nocturna.
- Carencia de muelles y embarcaderos en el área norte, de y hacia la aldea San Miguel (3)
- Conflicto peatonal, vehicular terrestre y lacustre en el periférico de la Isla. No existe infraestructura alguna para uso vehicular y peatonal, poniendo en peligro a las personas.
- Carencia de espacios recreativos para uso turístico como lo son: miradores, kioscos de información y ventas, muelles, los cuales se utiliza para ingresar al lago (4)

<sup>3</sup> El acceso inmediato de los habitantes de la Aldea San Miguel, es por medio de transporte lacustre; el cual lo embarcan en la playa El Capulinar, al norte de la Isla de Flores

<sup>4</sup> Debido al no poder ingresar por las playas, por la consistencia del tipo de suelo arcilloso, que al momento de hacer contacto el usuario ensucia el agua, lo cual dificulta nadar en la orilla.

- No existe algún acceso principal y amplio al interior de la Isla; la entrada principal es por un pequeño callejón que se encuentra ubicado en la Manzana 25 y 26 entre la Calle Sur y la Calle Centro América, aquí entran y salen personas a pie.
- Desorden en el sistema urbano de buses en la Calle Sur.
- El crecimiento del lago se cree que es cada 40 años.



Fotografía 005 / Patio trasero – vista expuesta al periférico  
Fuente / Levantamiento de Campo 2005

## I . 7 M E T O D O L O G Í A

### I.7.1 FASE I

#### Elaboración de Punto de Tesis

La premisa inicial de la investigación se define estableciendo así los parámetros del estudio a realizar. Durante el desarrollo del estudio se determinan diversos objetivos, estos serán logrados a través de distintos procedimientos los cuales llevarán a la comprensión global de un manejo adecuado de la conservación y revitalización de los espacios que actualmente abarca el periférico. En esta fase se desarrollan los siguientes temas:

- Delimitación de Tema de estudio
- Delimitación del Área de estudio
- Marco teórico preliminar
- Establecer Problematicación

### I.7.2 FASE II

#### MARCO REFERENCIAL

La primera fase de la investigación recopilará datos bibliográficos y técnicos acerca de toda la historia, leyes, reformas, teoría, datos técnicos, planificaciones y entidades involucradas acerca de la conservación y rehabilitación del periférico de la Isla de Flores, Petén.

Dentro del contexto del Marco Referencial se enmarcan a nivel Macro todos los factores relacionados con el problema a resolver, teniendo clara la problemática a gran escala se enmarca a nivel micro, en este caso el periférico de la Ciudad de Flores, Petén, abordando aspectos históricos, legales, sociales, culturales, económicos, políticos y geográficos del problema a abordar.

### I.7.3 Fase III

#### MARCO TEÓRICO

En este capítulo, se abordan los conceptos y teoremas que se refieren al objeto de estudio la cual sustenta teóricamente al objeto de estudio de manera idónea.

### I.7.4 Fase IV

#### ANÁLISIS DIAGNOSTICO Y PREMISAS DE DISEÑO

#### ANÁLISIS

Este se realizara mediante fichas técnicas, mapas temáticos y diagramas. Lo cual nos da como resultado un claro panorama del estado actual del periférico, y su comportamiento urbano dentro de la Isla.

#### DIAGNOSTICO Y PRESUMISAS DE DISEÑO

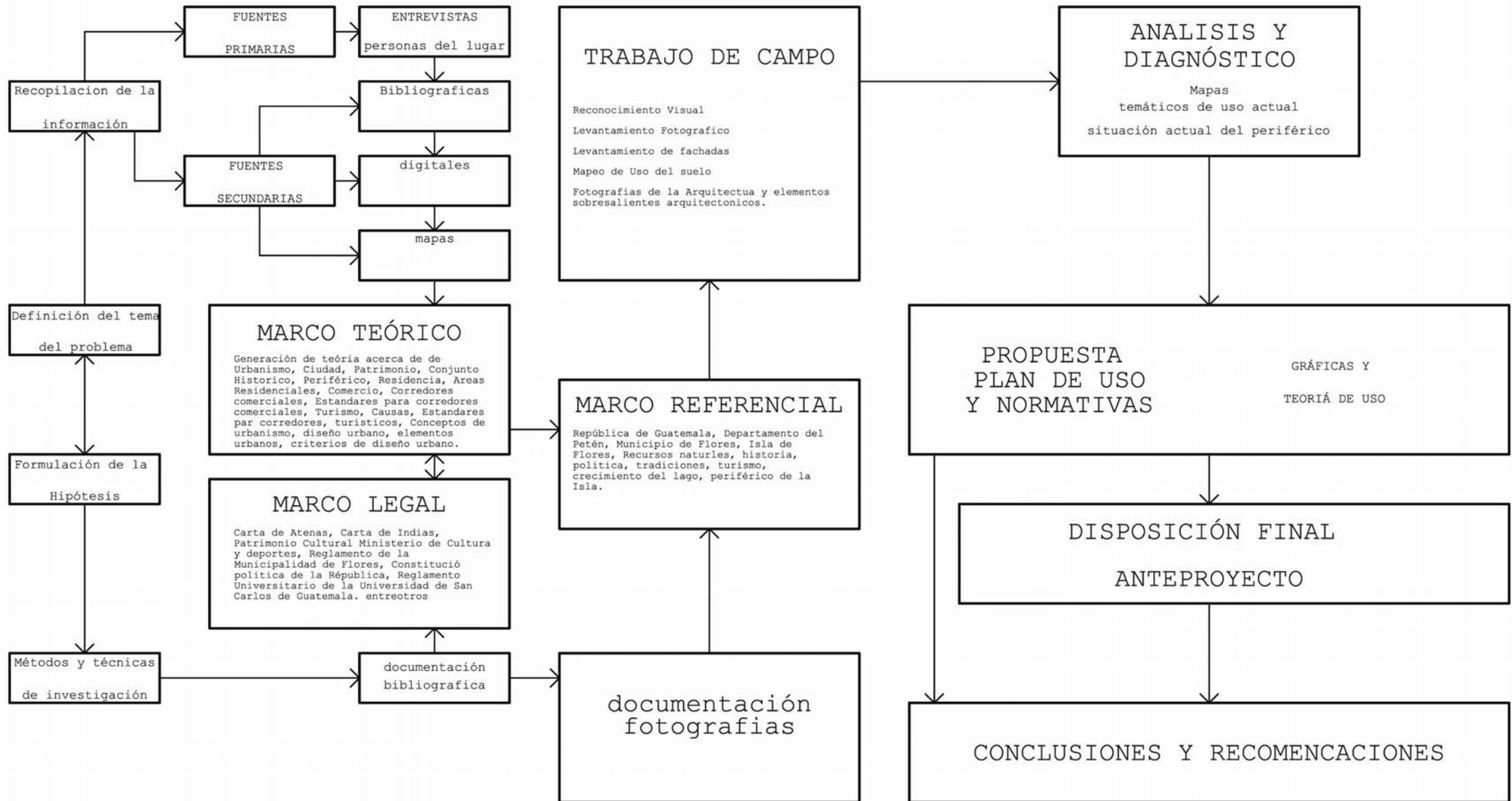
Partiendo de los resultados obtenidos en el análisis se procede entonces a plantear mediante propuestas teóricas las premisas de diseño.

### I.7.5 Fase V

#### PROPUESTA

En esta fase se poseen todos los parámetros y premisas, los cuales se podrán aplicar en el desarrollo de propuestas para el anteproyecto y plan de uso del periférico.

I . 8 R E S U M E N



CAPITULO II  
C O N T E X T O T E Ó R I C O

## C O N T E X T O T E Ó R I C O

En este marco se abordarán los conceptos que fundamentan la base teórica del objeto de estudio, tales como Urbanismo, Patrimonio, Centros Históricos, Plan, Plan Específico, Plan Regulador, Residencia, Usos Residenciales, Estándares para Zonas Residenciales, Comercio, Usos Comerciales, Corredor Comercial, Estándares para Usos Comerciales, Turismo, Corredor Turístico, Estándares par Corredores Turísticos. Medio Ambiente, Contaminación Ambiental, Calidad de Vida, entre otros, y todos aquellas fuentes teóricas que nos darán a conocer de manera idónea el objeto de estudio.

### II.1 URBANISMO

*"El Ordenador social por excelencia".<sup>1</sup>*

El urbanismo es la ordenación de los lugares y de los locales diversos que deben abrigar el desarrollo de la vida material, sentimental y espiritual en todas sus manifestaciones, individuales o colectivas.

Las tres funciones fundamentales para cuya realización debe velar el urbanismo son: 1º, habitar; 2º, trabajar; 3º. Recrearse. Sus objetos son: a) la ocupación del suelo; b) la organización de la circulación; c) la legislación.<sup>2</sup>

...Y como anteriormente se mencionan los objetivos principales iniciamos con el estudio teórico del uso

### II.2 ESTRUCTURA ESPACIAL URBANA

La estructura espacial urbana puede definirse como el resultado de dos procesos interdependientes, por medio de los cuales los edificios y actividades se ubican en determinados lugares. En el primero se localiza la estructura física como respuesta a la demanda agregada de espacios generada por todas las actividades; el segundo localiza las actividades dentro de la estructura física de acuerdo con la relación funcional que tienen entre ellas.

---

<sup>1</sup> A propósito de Urbanismo, Le Corbusier Editorial Poseidón, Barcelona, España 1980.P 15

<sup>2</sup> Principios de Urbanismo "La Carta de Atenas". Le Corbusier, Editorial Ariel, 4ta. Edición 1979 p. 145,146.

### II.3 ÁREA

Porción de territorio con unas características más o menos afines.

#### II.3.1 ÁREA DE INFLUENCIA

Área en el entorno de alguna actividad importante o de una gran aglomeración de población que está sometida a sus influjos por unas u otras razones.

#### II.3.2 ÁREA METROPOLITANA

A nivel coloquial, "ciudad muy grande". Generalmente son aquellos núcleos urbanos que tienen más de 1 millón de habitantes o cuya extensión de suelo está completamente urbanizada. Las características que debe cumplir un área metropolitana son: elevado número de habitantes y que varios núcleos urbanos próximos hayan crecido de tal forma que estén conurbados o prácticamente unidos.

#### II.3.3 ÁREA/PAISAJE NATURAL

Espacio o territorio que apenas ha experimentado la intervención antrópica, en el que los seres humanos apenas han introducido transformaciones. Son una excepción en la actualidad, ya que hasta en los rincones más recónditos podemos encontrar huellas de la presencia humana. <sup>3</sup>

### II.4 MEDIO O AMBIENTE

El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar.

#### II.4.1 CONCEPTO DE MEDIO Ó AMBIENTE.

Medio ambiente, conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> www.agh.uji.es/GLOSARIO.doc

<sup>4</sup> <http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml>

#### II.4.2 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Es el producto de la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la Tierra. No es que exista una incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio ecológico, pero es importante que el hombre sepa armonizarlos. Para ello es necesario que proteja los recursos renovables y no renovables y que tome conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta.

La contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre (fuentes antropogénicas) que conforman las actividades de la vida diaria. Las fuentes que generan contaminación de origen antropogénico más importantes son: industriales (frigoríficos, mataderos y curtiembres, actividad minera y petrolera), comerciales (envolturas y empaques), agrícolas (agroquímicos), domiciliarias (envases, pañales, restos de jardinería) y fuentes móviles (gases de combustión de vehículos). Como fuente de emisión se entiende el origen físico o geográfico donde se produce una liberación contaminante al ambiente, ya sea al aire, al agua o al suelo. Tradicionalmente el medio ambiente se ha dividido, para su estudio y su interpretación, en esos tres componentes que son: aire, agua y suelo; sin embargo, esta división es meramente teórica, ya que la mayoría de los contaminantes interactúan con más de uno de los elementos del ambiente.<sup>5</sup>

#### II.4.3 CALIDAD DE VIDA

Según la OMS, la calidad de vida es: "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno".

<sup>5</sup> <http://www.scruz.gov.ar/recursos/educacion/contamin.htm>

El concepto de calidad de vida en términos subjetivos, surge cuando las necesidades primarias básicas han quedado satisfechas con un mínimo de recursos. El nivel de vida son aquellas condiciones de vida que tienen una fácil traducción cuantitativa o incluso monetaria como la renta per cápita, el nivel educativo, las condiciones de vivienda, es decir, aspectos considerados como categorías separadas y sin traducción individual de las condiciones de vida que reflejan como la salud, consumo de alimentos, seguridad social, ropa, tiempo libre, derechos humanos. Parece como si el concepto de calidad de vida apareciera cuando está establecido un *bienestar social* como ocurre en los países desarrollados.<sup>6</sup>

#### II.5 CIUDAD

El objeto de estudio<sup>7</sup> se enmarca dentro de un Conjunto Histórico el cual es una ciudad. Existen diversas tesis básicas de que es una ciudad.

*Hausmann* "propone una ciudad ordenada, en la que estén presentes los supuestos higienistas de los ilustrados: alcantarillas, iluminación, calles anchas y arboladas, etc. Pero, además, esta ciudad está construida con criterios policiales, ya que se propone un plano; bien sea este radial, ortogonal, o cualquier otro; que permite la represión de las manifestaciones revolucionarias".<sup>8</sup>

Primero la Ciudad representa una absoluta creación humana. El paisaje urbano es un producto típico de un modo de entender las relaciones entre las personas. Se ha pretendido definir la ciudad considerando sus dimensiones, concertándose en el número de sus habitantes, en el de habitáculos o simplemente a partir de la densidad, es decir, del número de sus habitantes por kilómetro cuadrado. Otra tesis con base un tanto más sociológica la define como "la riqueza de intercambios sociales, en el sentido que las relaciones sociales son más intensas que en lo rural". Otras tesis se fundamentan en lo político, fundamentado que es el centro del poder. *Le corbusier* "...es sólo una parte del conjunto económico social y político ligado a la persona humana".<sup>9</sup>

<sup>6</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Calidad\\_de\\_vida](http://es.wikipedia.org/wiki/Calidad_de_vida)

<sup>7</sup> Periférico de la Isla de Flores, Petén

<sup>8</sup> <http://club.telepolis.com/geografo/urbana/contemporanea.htm>

<sup>9</sup> *Le corbusier*, Principios de Urbanismo, 1979. p 24.

I I . 6 B A R R I O

Barrio es toda subdivisión con identidad propia de una ciudad o pueblo. Su origen puede ser una decisión administrativa (en cuyo caso equivale a un distrito), una iniciativa urbanística (p. ej. el conjunto de casas que una empresa construye para los obreros de una de sus fábricas) o, simplemente, un sentido común de pertenencia de sus habitantes basado en la proximidad y muchas veces reforzado por el antagonismo con el barrio vecino.<sup>10</sup>

I I . 7 A N I L L O P E R I F É R I C O

La estructura espacial de una ciudad crea calles y avenidas con el fin de conectar el flujo vial, en la medida que la vialidad interna aumenta y colapsan las conexiones norte-sur, este-oeste. Crea hacinamiento vial e impulsa la expansión de una ciudad. Para delimitar y hacer efectiva la circulación vial se crea el **anillo periférico**, este anillo tiene como objeto delimitar el crecimiento de la ciudad y conectar la circulación vial de la ciudad por la periferia de la misma. En otros casos como la Isla de Flores, Petén el anillo periférico es un elemento natural que vincula la ciudad con el límite lacustre.

I I . 8 I S L A

Una isla es una porción de tierra que se encuentra totalmente rodeada de agua. Existen islas en los ríos, lagos, mares y océanos. El tamaño de las islas es variable, pudiendo tener desde unos pocos metros cuadrados hasta más de dos millones de kilómetros cuadrados, como es el caso de Groenlandia. Aunque actualmente en la "Isla de Flores se ha convertido en una península por su conexión con sus puentes y rellenos"

I I . 9 C O N J U N T O H I S T Ó R I C O

Según la Carta de Restauración, emitida en 1972, se deben considerar centros históricos, no sólo los antiguos centros urbanos

tradicionalmente extendidos, sino todos aquellos asentamientos, cuyas estructuras unitarias o fragmentadas, aún parcialmente transformadas en el transcurso del tiempo, que hayan sido establecidas en el pasado, o entre las más recientes, aquellas que posan eventuales valores como testimonio histórico o destacadas cualidades urbanísticas - arquitectónicas<sup>11</sup>

Los centros históricos son estructuras urbanas que poseen cierta carga valorativa histórica, cultural y patrimonial que confieren identidad a la ciudad y a sus habitantes. El carácter histórico se refiere a la valorización de los testimonios de una conformación cultural que se va enriqueciendo a través del tiempo histórico, es decir, que lo asume con plenitud de todas las manifestaciones (aun contradictorias) que allí han ocurrido; es así como lo histórico se transforma en un componente de lo cultural. El carácter histórico de los cascos antiguos, no es concerniente únicamente a los valores históricos propiamente dichos, sino su análisis comprende los valores artísticos, arquitectónicos, urbanísticos, y sociales que identifica a la ciudad, por lo que "...los centros históricos, deben considerarse como una realidad física con una preponderante dimensión humana, insertada en otra realidad de mayor magnitud que continua evolucionándose y transformándose..."

<sup>10</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Barrio>

<sup>11</sup> Díaz Berrio Salvador, Protección del Patrimonio Cultural Urbano, 1986, p. 103

## II.10 PATRIMONIO CULTURAL

Según algunos urbanistas expertos en el tema, los Bienes Patrimoniales, "...son bienes heredados, de los que debemos disfrutar, y con los que tenemos la obligación de transmitir al futuro. Obligación con nuestros antecesores y con nuestros sucesores, en una labor de transmisores de la historia, que nos es pagada por el uso de dichos bienes. Ello significa que los bienes patrimoniales tienen en sí mismos una reglas del juego que no tienen porque coincidir con actitudes modales de la sociedad en cada momento, y que el uso de estos bienes requiere de un análisis pormenorizado a fin que la respuesta sea positiva para dicho bien y pare el cuerpo social que pretende su uso<sup>12</sup>.

Desde el punto de vista legal, el concepto de Patrimonio Cultural, se define como el conjunto de bienes que una persona física o moral recibe de sus antepasados, dicho concepto se encontraba ya en el Derecho Romano. El patrimonio cultural, según algunos autores, lo constituyen no sólo objetos artísticos, muebles o inmuebles, sino también todos aquellos que unidos a los anteriores posean importancia histórica.

## II.11 RESIDENCIA

### II.11.1 ÁREA RESIDENCIAL

Proporción de territorio de un conjunto de viviendas en propiedad o alquiler que son utilizadas por familias cuyo uso habitual se encuentra dentro de un mismo lugar.

## II.12 TURISMO

El turismo es un fenómeno relativamente moderno. Se puede decir que se inició a mediados del siglo XX. Hasta la fecha sólo había viajeros, y a partir de esta fecha hay turistas.

La definición oficial de turista, según la OMT (Organización Mundial del Turismo), es aquella persona que viaja durante más de 24 horas fuera de su lugar de residencia. Aunque esta definición no

distingue el motivo del traslado, ya que considera también turista a aquella persona que se traslada por motivos laborales. A esta persona se le considera turista debido al gasto que realiza, a estos turistas se les denomina turistas de trabajo, y las primeras personas que se interesaron en su estudio fueron los economistas.

El turismo es una forma de ocio, y de la misma forma el ocio está incluido en el turismo. Tanto el turismo como el ocio son actividades conocidas desde antiguo pero su estudio es muy reciente, coincidiendo éste con el final de la Segunda Guerra Mundial, aunque el primer estudio turístico data de 1933 en EE.UU. Los primeros en interesarse por el turismo fueron los economistas seguidos de los sociólogos, y mucho más tarde se interesaron los geógrafos. Los geógrafos le dan más importancia al turismo frente al ocio puesto que es más pujante y tiene mayor importancia económica.

### II.12.1 CAUSAS Y EFECTOS DEL TURISMO

En una primera fase de la geografía urbana sólo se estudiaba el turismo, es decir, sólo se estudiaba geografía del turismo, teniendo que esperar hasta la década de los 60 para encontrar otras denominaciones que incluían al ocio, como geografía del ocio, geografía del turismo y la recreación y geografía del ocio y el turismo. De todos modos la geografía siempre ha mostrado un mayor interés por el estudio del turismo, y las causas de esto son:

- El turismo está influenciado por las condiciones geográficas.
- El turismo está íntimamente unido a la estructura, a la forma y conservación del paisaje donde actúa.
- El turismo altera las estructuras regionales, principalmente las demográficas y las económicas.
- El turismo es una actividad económica.
- El turismo tiene una gran trascendencia social y cultural porque provoca grandes cambios obligando a mejorar las infraestructuras.

<sup>12</sup> Pulín, Fernando, Transformaciones Físicas y Socioeconómicas Producidas por el Turismo en los Centros Históricos". Agencia Española de Cooperación Internacional, Impacto de Turismo en el Patrimonio Cultural, Seminario Guatemala, 1996, p. 2

## C O N T E X T O   T E Ó R I C O

El estudio espacial del turismo ha pasado progresivamente de un tratamiento descriptivo a un tratamiento explicativo que lo que busca es formular leyes naturales. Así, se puede decir que en Alemania los estudios turísticos se centran en estudios geomorfológicos y sociales, en Francia se centran en el turismo internacional y en los modelos de turismo de pequeña y gran escala, y en los países anglosajones (EE.UU. y G. Bretaña) se centra en el estudio de la recreación en los asentamientos rurales.

### II.12.2 AREAS TURÍSTICAS

Extensiones geográficas de uso recreativo lúdico que generan actividad comercial. Estas áreas se pueden dividir en:

Áreas por equipamientos primarios con componentes materiales directamente relacionados con la capacidad, de los cuales también se distinguen tres tipos:

Áreas de atractivos culturales (museos, monumentos...);

Áreas de atractivos profesionales (palacios de congresos, ferias de muestras...);

Áreas de atractivos recreativos (salas de espectáculos, parques de atracciones...).

Áreas por equipamientos secundarios. Estos incluyen a los hoteles, a los restaurantes, a los comercios y al transporte.

Desde el punto de vista del turista la ciudad tiene tres áreas de lectura:

Áreas de interpretación histórica de la ciudad.

Áreas de consumo de bienes y servicios.

Área cultural basada en la singularidad o bien en la pluralidad.

### II.12.3 CORREDOR TURÍSTICO

Se puede definir como la línea de unión entre áreas, polos, zonas, complejos, núcleos, atractivos o puertos de destino, que sirven

para el traslado de unos a otros por rutas seleccionadas entre aquellas que cuentan con una mayor distribución lineal de atractivos ubicados sobre las mismas o fácilmente conectados a ellas y que pueden ser visitados a lo largo del trayecto. (OEA.73) Trayecto dentro de una ruta turística o que parte de ella, hasta un centro receptor y que contiene atractivos y facilidades turísticas.  
**13**

### II.12.3.1 TIPOS DE CORREDORES TURÍSTICOS

CORREDOR TURÍSTICO DE TRASLADO. Red de carreteras y caminos por los que se desplaza el turismo.

CORREDOR TURÍSTICO DE ESTADÍA. Combinación entre Centro con Corredor Turístico. Se ubican a lo largo de costas, ríos o lagos<sup>14</sup>

### II.12.4 ESTÁNDARES PARA ÁREAS TURÍSTICAS

Los estándares para áreas turísticas son un reflejo de dos factores, uno la política y legislación del lugar y la otra propiamente el espacio y el clima, los cuales determinan la proyección.

En cuanto a las consideraciones de carácter general de manejo y evaluación de los recursos para la implementación de las distintas actividades en el paisaje natural, se describen a continuación algunos criterios a ser tenidos en cuenta en el proceso de planificación y diseño para las facilidades de las mismas. Tanto del punto de vista ecológico como de la necesidad de detectar atractivos de interés del punto de vista turístico, resulta indispensable en cada atractivo turístico realizar un estudio ambiental, destinado a clarificar las siguientes incógnitas:

*II.12.4.1.- La singularidad del ecosistema* desde el punto de vista turístico, es decir, una evaluación de su importancia como atractivo turístico.

*II.12.4.2.- La vulnerabilidad del ecosistema*, esto incluye por una parte, considerar el tamaño del área a ser afectada. Es necesario tener en cuenta los posibles puntos de conflicto según los distintos proyectos con posibilidades a ser implementados y prever

<sup>13</sup> <http://www.boletin-turistico.com/diccionario/default.asp?Letra=C>

<sup>14</sup> Boullón, Roberto C. Planificación del Espacio Turístico. Edit. Trillas. México, 1985.

zonas de amortiguación para los efectos de la actividad que en ellas se realicen en los distintos hábitats a intervenir. Para esto es necesario evaluar si el corredor seleccionado forma parte de una red mayor que integra un determinado sistema ecológico y de ser así, qué rol juega la zona de intervención dentro del contexto mayor de análisis. La identificación de los hábitats existentes y potenciales, es la clave para asegurar la supervivencia de la vida silvestre y de su diversidad. Como este tipo de información no siempre esta disponible, es conveniente en esta etapa consultar con Entidades gubernamentales u ong's vinculadas al tema.

II.12.4.3.- *La capacidad de recuperación*, esto es la posibilidad del ecosistema de reaccionar favorablemente frente a los posibles cambios que puede provocar el uso turístico (por ejemplo, erosión en los senderos).

II.12.4.4.- *La posibilidad de restauración* o rehabilitación con intervención humana, cuando el lugar muestra signos negativos para el uso turístico, provocados por anteriores intervenciones (por ejemplo, presencia de restos de edificios, senderos mal trazados, introducción de especies exóticas). Además, el detectar las áreas degradadas o bien que han sido recuperadas, aporta una herramienta de manejo importante para comparar las condiciones futuras con la situación al inicio del proceso de planificación. Otra cuestión a considerar son los procesos geofísicos más importantes que están operando en el paisaje a considerar, los cuales se pueden ver acelerados, interrumpidos o retardados producto de las acciones a emprender; tales como: agotamiento de acuíferos, erosión de taludes, cambios climáticos, que pueden cambiar las condiciones ambientales en el mediano y largo plazo.<sup>15</sup>

### II.13 COMERCIO

Rama de la economía nacional en que se efectúa el cambio de los productos del trabajo en forma de compra-venta de mercancías. El comercio surgió al aparecer y desarrollarse la producción mercantil. La esencia y las formas del comercio son determinadas por el modo dominante de producción. Bajo el capitalismo, en el que existe la propiedad privada sobre los medios de producción, el comercio constituye la esfera en que se invierte el capital.

#### II.13.1 ÁREA COMERCIAL

Delimitación o expansión urbana que atrae actividades de consumo, el cual posee características políticas, legislativas, gubernamentales y privadas que impulsan actividades del crecimiento del capital.

#### II.13.2 CORREDOR COMERCIAL

Sistema urbano de carreteras o calles en el cual se ubica un área comercial de uso publico.

### II.14 PROGRAMA DE MEJORAMIENTO

#### DE CORREDORES

#### COMERCIALES Y TURÍSTICOS.

##### II.14.1 PLAN

Es una guía general de las disposiciones de uso del suelo para el mejoramiento de corredores urbanos.<sup>16</sup>

##### II.14.2 PLAN ESPECÍFICO

En esta fase de la planificación se detallan por sectores los distintos usos según la demanda y la necesidad de los usos turísticos, comerciales y residenciales.

##### II.14.3 PLAN REGULADOR, ESQUEMA REGULADOR

Es la serie de normativas criterios y reglamentos para los criterios que se deberá cumplir en determinados sectores, como por ejemplo, el uso determinado de ciertas áreas, con ciertas tipologías y ciertos usos.

##### II.14.4 REGLAMENTO

Conjunto de disposiciones urbanas para hacer cumplir normas y estándares de uso del suelo.

<sup>15</sup> ESTANDARES PARA LAS ACTIVIDADES DEL TIEMPO LIBRE Director: Arq. Roberto Boullón  
([http://fatu.uncoma.edu.ar/investigacion/grupos/planiges/archivos/estandares\\_tl.pdf](http://fatu.uncoma.edu.ar/investigacion/grupos/planiges/archivos/estandares_tl.pdf))

<sup>16</sup> <http://www.pyme.com.mx/diccionario/planeacion.htm>

## II.15 DISEÑO URBANO

En los temas (II.15-20) Son referentes de conceptos teóricos urbanísticos aplicables como criterio para el diseño de este estudio, los cuales son tomados del libro Manual de Diseño Urbana de Jan Bazant.

### II.15.1 CONCEPTOS BASICOS DE URBANISMO

#### II.15.1.1 TRAZA URBANA

Disposición espacial en el terreno del cual se ejecutará un proyecto urbano, cumpliendo con normas y estándares previos para su habilitación.

#### II.16.1.2 EQUIPAMIENTO

La dosificación de equipamiento debe estar planeada para servir a toda la población de un barrio o aquella de un nuevo fraccionamiento. Tiene por objeto asegurar que sus áreas y localización dentro del contexto sean las más adecuadas para rendir el mejor servicio a la población.

Se recomienda destinar 10 a 15 % de la superficie de un área urbana al equipamiento. Ésta debe ser contigua, con el objeto de facilitar a los usuarios recurrir a varios servicios en un solo viaje, lo que propicia eficiencia y economía de escala.

#### II.16.1.3 INFRAESTRUCTURA

Es el sistema que dotará de servicios básicos que harán un sistema urbano más confortable, estos servicios son agua, iluminación eléctrica, drenajes pluviales y sistema de aguas negras.

#### II.16.1.4 SEÑALIZACION

El señalamiento refleja la expresión del individuo y la identidad de una comunidad. Deberá ofrecer la libertad de expresar la personalidad individual de brindar al público servicios o productos. Podrá ser controlado en el sentido de que la expresión individual se toma de la comunidad, dándole elementos visuales comunes que, en conjunto, refuercen el carácter del lugar. Los recursos del señalamiento deberán ser *distintivos* del tipo de actividades que representan o anuncian, diferenciando, por medio del color, iluminación y materiales, los diversos productos o servicios, con el objeto de hacer fácil y rápida la comunicación de su información. El señalamiento deberá ser compatible con el medio natural y con el clima. Para cumplir mejor con sus propósitos, el

señalamiento deberá ser legible en las circunstancias en que es visto. La efectividad de cualquier anuncio está en función de la dinámica visual del observador, ya sea que esté en movimiento o circulando lentamente, como en el caso del peatón.

#### II.16.1.5 VIABILIDAD

El sistema de circulación de una zona específica forma parte de un sistema general de circulación de una región. Por tanto, el sistema local de circulación debe responder a la estructura vial de la ciudad.

La función de la vialidad interna es propiciar acceso e interrelación entre todos los puntos de una zona mediante un sistema de circulación organizado, de acuerdo con los requerimientos de los usuarios en términos de sus modalidades principales de transporte (vehicular, peatonal, ciclista o animal). Es conveniente estructurar un sistema completo que incorpore de una manera organizada las cualidades de circulación, estableciendo jerarquías, direcciones y sentidos según el flujo de circulación, su origen y destino.

El sistema vial está compuesto por varios subsistemas y cada uno depende de la modalidad de circulación. Éstos deben ser funcionalmente congruentes o compatibles entre sí.

#### II.16.1.6 ZONIFICACIÓN

La zonificación pretende definir espacialmente los distintos usos del suelo.

Es necesario desarrollar un concepto de especialidad que sea rector en el diseño del conjunto. El concepto espacial está compuesto por espacios definidos, jerarquizados, secuenciados o articulados que imprimen a la localidad un carácter, un orden, una identidad, una orientación que los hace memorables a sus habitantes. Para lograrlo se usan calles de diversos tipos, plazas o espacios abiertos, edificaciones de diversas cualidades de diseño y construcción, así como elementos naturales y vegetales.

*II.16.1.7 MOBILIARIO URBANO*

Es el conjunto de elementos que integran la imagen urbana y los cuales brindan al usuario el servicio de sus actividades tales como descanso, recolección de basura, observación, iluminación, entre otros.

**II.17. IMAGEN URBANA**

**II.17.1 DEFINICIONES BÁSICAS DEL ESPACIO URBANO**

La definición de los espacios exteriores depende de la disposición de las fachadas de las edificaciones que forman parte del espacio exterior. Calle y la plaza son dos elementos básicos de los espacios exteriores.

*II.17.1.1 LA PLAZA*

Resulta de la agrupación de casas alrededor de un espacio libre. Dicha disposición permite que los residentes de las edificaciones colindantes tengan acceso directo al espacio exterior, y que éste aún permanezca accesible para el resto de la población. La plaza abre perspectivas para que la arquitectura de sus edificios pueda ser apreciada.

*II.17.1.2 LA CALLE*

Es el resultado del crecimiento en superficie de una localidad después de haber rodeado densamente la plaza central con edificaciones. La calle organiza la distribución de terrenos y comunica cada una de las parcelas. Tiene un carácter más utilitario que el de la plaza y, dada su estructura, crea por sí sola un ambiente de tránsito y rapidez. En la calle la arquitectura sólo se percibe de forma casual.

**II.17.2 FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ESPACIOS URBANOS**

*II.17.2.1 EL ESPACIO DE LA PLAZA*

Las funciones que desempeña el espacio de la plaza deberán ser las de actividades comerciales como el mercado, pero sobre todo las de tipo social, cultural o cívico, que son del interés de toda la población. Será también el espacio destinado a la instalación de

oficinas públicas de administración, salas parroquiales, locales para la juventud, salas de teatro y de conciertos, cafés, bares, etc. Tratándose de plazas centrales, cabe también la posibilidad de instalaciones donde se desarrollen actividades las 24 horas del día.

*II.17.2.2 EL ESPACIO DE LA CALLE*

En los barrios destinados únicamente a viviendas, el espacio de la calle es una zona pública de movimiento y de juego, dispuesto de forma en que todos los residentes puedan verlo.

Los problemas de la calle residencial consisten en que la circulación vehicular amenaza con dejar aislada a la zona peatonal. Hay que proteger al peatón de las molestias producidas por el ruido y los gases del tránsito vehicular, procurando que las dos franjas peatonales no queden muy separadas una de la otra.

El problema de la calle comercial requiere un diseño distinto del de una calle residencial. Debe ser relativamente estrecha. El transeúnte debería poder abarcar con su mirada los escaparates de uno y otro lado sin obligarlo a cruzar la calle a cada instante.

**II.18. ELEMENTOS DE DISEÑO**

La imagen urbana está integrada por diversos elementos físico-espaciales que deben estar estructurados para que en conjunto transmitan al observador una perspectiva legible, armónica y con significado.

La imagen no está compuesta por un solo concepto, sino que es resultado de la articulación de varios elementos y de imprimirles alguna relevancia dentro del contexto urbano o ante la comunidad. Algunos de los elementos más utilizados son los siguientes:

**II.18.1 ORGANIZACIÓN VISUAL**

Percibir un medio urbano es crear una hipótesis visual o construir una imagen mental organizada, basada en la experiencia y propósitos del observador, así como en los estímulos alcanzables por su vista. Al construir esta organización, se tendrán en cuenta características físicas tales como: continuidad, diferenciación, predominancia o contraste de una figura sobre un campo, simetría, orden de repetición o simplicidad de una forma. Se pueden usar también repeticiones rítmicas tales como la aparición de espacios abiertos o masas predominantes en intervalos regulares; algunas partes pueden estar relacionadas para mantener una escala común de espacios y masas, o simplemente estar agrupadas por similitud de formas, materiales, colores o detalles, o bien por materiales comunes en los edificios o superficies de pavimentos homogéneos. Las partes pueden revelar un propósito común o el impacto de una fuerza dominante, como el clima, o el de una cultura altamente organizada.

**II.18.1.1 CONTRASTE Y TRANSICION**

Las variaciones de las formas constituyen también un modo de relacionar las partes, si tienen comunidad, forma o carácter entre ellas. Por ejemplo, la calle estrecha y oscura se relaciona con la amplitud de la avenida en que desemboca; o bien la tranquilidad de un parque se opone a la intensa actividad del centro comercial que está enfrente. Esta relación contraste, vista en secuencia, presenta la esencia un hecho y pone al alcance del usuario una riqueza experiencias. Lo que está cercano puede relacionar con la distancia entre el objeto y el observador; lo familiar diferenciarse de lo extraño, lo luminoso de lo oscuro, lo lleno de lo vacío, lo antiguo de lo nuevo.

La continuidad, por tanto, dependerá de transiciones relevantes, como son las juntas entre casa y casas, las esquinas, los puentes o el perfil de edificios contra el cielo; en fin, las transiciones se vuelven más notables en la escala del espacio exterior, debiendo ser lo más articuladas posibles si se busca que los espacios sean vistos coherentemente. La arquitectura clásica lo enfatiza con cornisas, fustes, bases de columnas y molduras en las puertas, escalones y entradas importantes.

Para lograr una mayor claridad del espacio exterior, los elementos contrastantes se deben agrupar por control conceptual; por ejemplo, casas de estilo similar se agrupan en unidades vecinales, o especies de árboles iguales se siembran juntos para dar sentido de escala partes se interrelacionan refiriéndolas todas al elemento dominante del paisaje, por ejemplo, al campanario de una iglesia o una plaza. Por otro lado, el espacio exterior deberá aceptar todas estas variaciones sin perder su forma.

**II.18.1.2 JERARQUIA**

La estructura principal del diseño de un medio urbano se encuentra siempre en su jerarquía, predominancia, o centralización. Por tanto, pueden existir espacios centrales a los cuales todos los demás elementos se subordinan y relacionan, o bien, un elemento dominante que eslabona muchos otros menores. Será preciso acostumbrarse a encontrarlo o a proponerlo para tener un elemento de referencia que tenga o le dé un gran sentido de lugar al espacio.

Sin que éste sea la única manera de establecer jerarquías, sobre todo para sitios de cambios grandes y complejos en cuanto a su paisaje, el diseñador podrá buscar enfatizar elementos visuales fijos y entrelazarlos con las partes que cambian, o bien buscar ofrecer secuencias múltiples que no determinen un comienzo o un final.

**II.18.1.3 CONGRUENCIA**

La estructura perceptual deberá ser congruente con el uso actual del suelo y su ecología. Las rasantes visuales deberán corresponder a los lugares de mayor significado de actividad, las secuencias principales deberán ir a lo largo de las vías de circulación más importantes; o sea, que los aspectos básicos de organización del sitio, localización de actividades, circulaciones y la forma deberán funcionar juntos, además de tener una estructura formal similar.

#### II.18.1.4 SECUENCIA VISUAL

La orientación en la circulación es importante, así como la aparente dirección hacia una meta o la claridad de entradas y salidas en los espacios. Una sucesión de etapas, como las gradas de una escalera, será más interesante que el logro de un simple acercamiento aislado.

Cada suceso prepara al observador para el siguiente y éste siempre los recibe como un nuevo y reciente descubrimiento. El medio urbano debe tener una forma tal que sea capaz de revelar novedades de organización cada vez que se inspecciona con curiosidad. Tal movimiento podría ser directo o indirecto, fluido o enérgico, delicado o brutal, divergente o convergente, pero siempre que los objetos estén dispuestos de tal modo para conducir el sentido visual del movimiento y hacerlo más placentero.

Aquí el movimiento potencial se torna importante: una carretera sugiere dirección y el ojo la recorre tratando de anticipar movimientos próximos; las escaleras amplias aparecerán más suaves e invitarán a ser usadas más que aquellas estrechas y con pendientes.

Del mismo modo, una cadena de espacios parecerá parte de un continuo, siempre y cuando tenga elementos alternados de formas abiertas y cerradas, de manera tal que el espacio aparezca como una incitante y renovada progresión a través de la cual el hombre se pueda desplazar agradablemente.

#### II.18.1.5 PROPORCION Y ESCALA

Los espacios difieren en carácter de acuerdo con su forma y sus proporciones, siendo éstas una relación dimensional interna entre los edificios circunvecinos.

Los espacios se juzgan también por su escala con respecto a los objetos que los circundan y al observador. El observador utiliza su dimensión para relacionarse con el espacio, del que obtendrá sensaciones en relación con su escala. Si el espacio es reducido se sentirá importante y central, pero si es grande se sentirá insignificante.

#### II.18.2 RELACION DE LA EDIFICACION

##### II.18.2.1 CON EL SITIO

Las interrelaciones entre edificios se vuelven complicadas cuando hay que coordinar el diseño de una estructura individual con el del medio urbano considerado como un todo. Las estructuras tienen un patrón de uso, circulación y forma visual que debe corresponder a los patrones que conforman el medio urbano.

Por ejemplo, la circulación interna de un edificio viene a ser una continuación del exterior, la forma de los edificios es un elemento fundamental de la configuración del espacio exterior, o el carácter del edificio se relaciona con el sentido de identidad del espacio exterior, razón por la cual la arquitectura y el diseño urbano deberían tratarse conjuntamente.

##### II.18.2.2 CONFIGURACIÓN DEL TERRENO

En un área urbana el espacio puede definirse por las estructuras hechas por el hombre. En un medio natural se definirán por los componentes básicos, como son la tierra, las rocas, el agua y la vegetación que las cubren.

De cualquier manera, el suelo en el que estamos apoyados desempeña una función predominante en el diseño; con una pequeña inspección revelará puntos básicos de la forma de la tierra, sus alturas y las vistas dominantes que deberán ser explotadas. Estos aspectos son de importancia para el diseñador como problemas por resolver y oportunidades que presenta el terreno para ser consideradas y asegurar el éxito de un buen diseño.

##### II.18.2.3 TEXTURA DEL PAVIMENTO

La textura puede proveer carácter visual y escala como fondo armonioso que unifica la escena urbana, o puede ser una superficie dominante que comunique los principales patrones y direcciones de un desarrollo. La textura desempeña una importante función al guiar y controlar actividades, distinguiendo carreteras de vías peatonales, vías de ciclistas de calles para automóviles, áreas de juego, superficies de drenado o plazas para descanso y reuniones dependiendo del tipo de pavimento empleado. Si la textura del suelo cobra tal importancia, debe ponerse especial atención y cuidado al manejarla, siempre en concordancia con las actividades que se van a desarrollar.

*II.18.2.4 ACTIVIDAD VISIBLE*

Las personas generalmente se interesan por los demás, la interacción entre seres humanos constituye la base de la sociedad. El ruido y la vista de los humanos en acción es usualmente el hecho primordial de la percepción formal de un plan, pues resulta interesante y entretenido observar y escuchar a la gente en un espacio urbano. El espacio puede enfatizar la visibilidad de acción y de actividad mediante el juego de escala, jerarquía, textura y otros atributos espaciales.

La concentración o la mezcla de diferentes actividades para provocar espacios para encuentros, celebraciones o de mutua observación pasiva ayuda a reforzar la conducta visible que estabiliza y enaltece el comportamiento de los usuarios. Además, el espacio abierto deberá proporcionar la sensación de seguridad y privacidad, exponiendo sólo aquellas funciones y/o actividades que el observador y el observado quieran comunicar.

**II.19 CRITERIOS DE DISEÑO**

**II.19.1 FORMA Y ESPACIO**

La forma arquitectónica es el punto de contacto entre la masa y el espacio. Definiendo el punto de articulación entre la masa y el espacio se afirma la interacción del hombre con su medio.

**II.19.2 DEFINICIÓN DE ESPACIO**

Se debe pensar acerca del diseño de edificios y de sistemas de circulación, así como establecer volúmenes del espacio que estén en escala con las necesidades del presente.

Estos volúmenes del espacio deben estar inspirados por las formas arquitectónicas. De esta manera se podrá establecer riqueza y variedad en la ciudad, proporcionando congruencia entre las formas arquitectónicas y los espacios a los que sirven como atributos.

**II.19.3 ARTICULACIÓN DEL ESPACIO**

Las formas arquitectónicas, textura, materiales, modulación de luz, sombra y color, son combinados para imprimir calidad en el medio urbano y como elementos de articulación de los espacios.

Se puede delimitar un espacio recurriendo a elementos estructurales, como las paredes; pero, mejor aún, también se puede infundir al espacio un espíritu que se relacione con las actividades que se dan en él, y que estimulan los sentidos y las emociones de la gente que lo usa.

**II.19.4 ESPACIO Y MOVIMIENTO**

El propósito de un diseño es estimular a la gente que usa un espacio; motivación que debería ser un curso continuo de impresiones que asalte los sentidos del observador que se mueva a través de él.

El cambio visual es sólo el comienzo de la experiencia sensorial; los cambios de luz a sombra, de frío a calor, de ruido a silencio, el curso de olores asociado con los espacios y la cualidad táctil del pavimento son todos importantes para un efecto acumulativo sensorial.

**II.19.5 ENCUENTRO CON EL CIELO: SILUETA**

El revestimiento de las fachadas que se repiten sin sentido hacia arriba cesa sin mucha gracia antes de lograr alcanzar el cielo. Comúnmente este recurso de diseño se desperdicia, y se incurre en coronar los diseños con chimenea, aire acondicionado y antenas de televisión como símbolos de la relación con el espacio infinito.

El perfil de la ciudad debe ser un elemento dominante en el diseño urbano y deberá reconstituirse como elemento mayor y determinante en la construcción de la ciudad.

**II.19.6 ENCUENTRO CON LA TIERRA**

En la actualidad se tiene muy poco cuidado con los edificios importantes, puesto que éstos son usualmente neutralizados y desvirtuados por estar localizados en medio de áreas urbanas confusas y deshumanizadas por el tránsito o por pésimas colocaciones de la iluminación y del señalamiento.

La forma en que los edificios se levantan de la superficie determina la cualidad de la totalidad de la estructura urbana. Por tanto, los edificios con algún valor formal o histórico deben preservarse y tener presencia en la escena urbana.

**II.19.7 PUNTOS EN EL ESPACIO**

En muchos de los edificios modernos se tiende a perder la articulación con el espacio, perdiendo con ello la posibilidad de una relación armónica.

La posición entre los diversos puntos visuales o focales de un espacio constituye una compleja y sutil geometría espacial. Un punto busca al otro entre un vacío. Se logran tensiones entre ellos, mientras el observador se mueve en relación de uno con otro, se logra una relación armónica continua y cambiante.

**II.19.8 RECESIÓN DE PLANOS**

El establecimiento de enlaces en escala entre objetos que se encuentran en diferentes planos, como las escaleras, esculturas, etc., sirven como medidas para ofrecer profundidad. El juego de planos es útil para enfatizar, encuadrar o relacionar los edificios grandes con los pequeños.

#### **II.19.9 DISEÑO EN PROFUNDIDAD**

Se debe establecer un sentido de movimiento en la profundidad y en donde las formas arquitectónicas se relacionen unas con otras. El tamaño del espacio deberá hacerse comprensible utilizando formas similares que se pueden reducir desde la perspectiva.

#### **II.19.10 RELACIÓN CON EL HOMBRE**

Las formas deben estar en escala, de tal manera que envuelvan a la gente dentro del edificio. Los grandes edificios deberán estar diseñados para establecer una conexión de escala con la gente.

#### **II.19.11 CONTINUIDAD DE EXPERIENCIA**

La función del diseño en la ciudad es crear un medio armónico para sus residentes. El movimiento a través del espacio crea una continuidad de experiencia deriva de la naturaleza y la forma de los espacios, a través los cuales el movimiento ocurre. Esto da la clave para concepto de un sistema de movimiento como fuerza organización dominante en el diseño urbano.

#### **II.19.12 CONTINUIDADES SIMULTÁNEAS**

La continuidad de la experiencia espacial en términos de series de sistemas de movimiento basados en diferentes velocidades y en diferentes modalidades desplazamiento, interrelacionándose unos con otros, para mejorar nuestro entendimiento de la vivencia la ciudad.

El diseñador deberá interesarse en las impresiones. El observador puede percibir en el momento de desplazarse en un vehículo o a pie a través de diferentes recorridos por la ciudad.

#### **II.19.13 COMODIDAD**

Por último el criterio de *comodidad* en la imagen se refiere al agrado visual que la obra urbana debe ofrecer al usuario para que éste la acepte plenamente. Lo anterior implica que el diseñador debe mostrar talento para ofrecer a la comunidad algo de su gusto, aportando valores formales o espaciales que los estimulen sensorialmente.

Lo dicho no debe confundirse con el sentido mercantil del desarrollo urbano (digamos en los fraccionamientos tipo clase media

o edificios de condominios), los cuales buscan atraer compradores produciendo bienes estilo francés o inglés.

Esto desvirtúa los valores formales de la comunidad y crea poca legibilidad, o sea, confusión con respecto a su función en el desarrollo de la ciudad. Resulta fundamental, pues, respetar (o al menos considerar) los valores formales y espaciales de cada ciudad o zona urbana, con el fin de mantener una calidad ambiental urbana y con ello una imagen clara.

## II.20 DISEÑO CLIMÁTICO

### II.20.1 PRINCIPIOS GENERALES

Para lograr un diseño urbano eficiente se debe buscar la manera de aprovechar las condiciones climáticas favorables y matizar las condiciones desfavorables.

### II.20.2 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

Dando una orientación adecuada a las calles y por consiguiente a los lotes, se estarán aprovechando los elementos del clima, logrando un diseño adaptado al medio.

Se deben aprovechar los vientos para propiciar frescura en los espacios abiertos, matizando los vientos fuertes o indeseables con obstáculos naturales o artificiales.

Las lluvias revitalizan el medio natural. En zonas de mucha precipitación hay que propiciar su escurrimiento al mar, a cauces o embalses y utilizar los cuerpos de agua como elementos de diseño. En zonas desérticas hay que concentrar la lluvia en zonas verdes para favorecer la recarga de mantos acuíferos y con ello la proliferación de vegetación. El agua de lluvia puede ser tratada y reciclada para riego o como agua potable.

La incorporación en términos de diseño de estos elementos del clima se traduce también en beneficio económico, pues se reducen gastos de mantenimiento de calles y áreas verdes, así como de aire acondicionado de las edificaciones.

### II.20.3 ORIENTACIÓN DEL TRAZO URBANO

Es fundamental incorporar consideraciones climáticas en el trazo urbano para dotar a las viviendas de mejores ventajas ambientales, con el fin de propiciar la mayor comodidad en su interior. El criterio aplicado del diseño climático busca aprovechar las bondades del clima y obstaculizar los efectos adversos que producen incomodidad y malestar. A continuación se hacen algunas recomendaciones sobre el trazo urbano, para el tipo de clima en el área de estudio:

#### II.20.3.1 CLIMA TROPICAL (CALIENTE-HÚMEDO)

En un clima tropical, el verano es muy incómodo debido a las elevadas temperaturas y al bochorno que produce la humedad; consecuentemente, es muy importante aprovechar los vientos

dominantes y la brisa del mar, buscando que las calles sean transversales a éstos para que las viviendas reciban los vientos francos y procuren frescura. La baja latitud de las costas tropicales reduce el penetrante soleamiento de verano en el Noroeste. De hecho en su trayectoria por hemisferio Norte durante el verano, expone la orientación Suroeste y Sur como las más castigadas, por lo que es deseable orientar lotes hacia el Nororiente recibiendo también el beneficio de los vientos dominantes.

Es conveniente que las viviendas no queden alineadas, sino que conformen una fachada discontinua para permitir el paso del viento y provocar sombras. Es indispensable que los andadores y las calles tengan abundante vegetación de hoja perenne (como palmeras) para que proyecten sombra sobre los techos de las viviendas y las superficies pavimentadas.

#### II.20.3.2 VIENTOS

Después del soleamiento, los vientos son el factor climático más importante que se debe considerar dentro del diseño, ya que el manejo combinado de ambos puede dar por resultado espacios abiertos o cerrados, dentro del rango de comodidad de temperatura. Para ello, resulta indispensable obtener las mediciones de vientos dominantes en porcentaje de tiempo, su velocidad, y si son fríos o brisas cálidas, con el fin de determinar las condiciones de flujo de aire de una localidad. Estas tablas podrían resumirse en gráficas de vectores de vientos que indicaran tanto los vientos deseables como los indeseables.

#### II.20.3.3 ROMPEVIENTOS

Las grandes masas de aire no pueden ser modificadas en su movimiento, ya que éste es consecuencia de diferencias en la presión del aire. Sin embargo, las velocidades del viento cerca de la tierra pueden ser controladas o reguladas en cierta medida.

Para ello generalmente se utilizan diversos tipos de vegetación que desvían y sirven de filtro para matizar o canalizar las corrientes de aire. Un manejo favorable del viento trae efectos sobre la temperatura y la humedad del aire, sobre la evaporación y sobre el crecimiento de las plantas.

II.21 CASOS ANALOGOS

II.21.1 HISTORIA DE COZUMEL - MÉXICO

El primer poblado de Cozumel lo hicieron los mayas, de cuya avanzada cultura agrícola es posible encontrar importantes vestigios, como Tulum, Cobá y El Cedral, que datan de la época Clásica, la de máximo esplendor.

Cobá es el centro ceremonial más antiguo del noreste de la península de Yucatán. Fue una importante ciudad que tenía como puerto a Xel-há. Al declinar la época Clásica penetraron los mayas Itzáes, cuyos puertos marítimos más importantes eran Cozumel, Xel-há y Polé (hoy Xcaret). Al romperse la Liga Mayapán en 1480, se formaron cacicazgos independientes. El territorio del municipio de Cozumel fue parte del cacicazgo de Ecab.

La localidad más importante de Cozumel fue Tankáh, al norte de Tulum, se piensa que fue la más grande de las ciudades prehispánicas de Quintana Roo. En esa época Cozumel fue santuario de la diosa Ixchel, diosa de la procreación y probablemente una de las representaciones de la Luna. El 3 de mayo de 1518 llegó a la isla de Cozumel Juan de Grijalva, encontrándose un poblado dedicado a la apicultura, y bautizó a la isla con el nombre de Santa Cruz. Aquí se estableció en 1518 la primera diócesis de México. En septiembre de 1527 el adelantado Francisco de Montejo llegó a Cozumel y días después desembarcó en Xel-há, a la que llamó Salamanca.

Ecab fue la primera provincia en jurar obediencia a Montejo. La zona se mantuvo al margen de la Guerra de Castas que se produjo entre 1847 y 1904. A principios del presente siglo, el territorio de Cozumel se integró también a la economía chiclera y maderera del Territorio de Quintana Roo, México. Fue el primer centro turístico del Estado. Esta actividad ha crecido a gran ritmo desde 1965, convirtiéndose en la principal del municipio. Esto se menciona porque tiene un paralelismo con lo acontecido en Flores, Petén.

II.21.1.2 SIMILITUDES

CRONOLÓGICAS

COZUMEL-MÉXICO

FLORES PETÉN.

1518	1695
Desembarco de Juan de Grijalva	Canek, se entrevista con misioneros Cristianos
1519	1696
Desembarco de Pedro de Alvarado y Hernán Cortés.	Martín Ursúa ocupa la Isla.
1520	
Desembarco de Francisco de Montejo.	
1521	1700
Creación del Municipio	Se establece la población.

**II.22 DISEÑO DEL MALECÓN Y REHABILITACIÓN DE LAS RIBERAS DE SAN LORENZO EN ESMERALDAS - ECUADOR**

San Lorenzo es un cantón de la Provincia de Esmeraldas, fue fundada por Pedro Vicente Maldonado en el siglo XVIII. Para el año de 1798 se formó este cantón San Lorenzo que fue desmembrado del cantón Eloy Alfaro, está constituido por una parroquia Urbana que es San Lorenzo y 12 parroquias rurales.

El centro urbano "San Lorenzo" se encuentra en la Bahía de Ancón de Sardinias, donde existen una compleja red de esteros e islas rodeadas de manglares. Las islas principales son la Tola frente al pueblo del mismo nombre, la de Santa Rosa y la de San Pedro, estas islas son consideradas más fluviales que marinas.

La vida en una ciudad costera se ve repartida entre el mar y el continente, San Lorenzo no es la excepción, basta observar la utilización de los espacios públicos que dan hacia el mar, en especial el espigón, como lugar espontáneo de encuentro y recreación; convirtiéndose en el elemento generador del diseño del malecón. **El malecón será el elemento urbano que vincule la ciudad con el entorno natural de la zona**, además se convertirá en un elemento importante para el futuro desarrollo **turístico y comercial** que comienza ya en la región por la integración fronteriza y el desarrollo de las comunicaciones.

El **proyecto** es concebido como un sistema compuesto por **dos elementos básicos**:

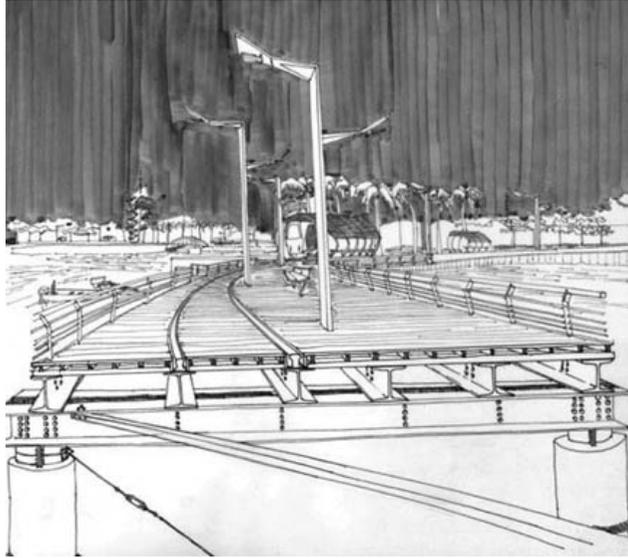
El **paseo fluvial**, elemento **longitudinal y de transición** entre el continente y la bahía, recorre el perfil de la ciudad acomodándose a sus formas e intersticios para generar espacios de apropiación colectiva. Uno de los principales elementos de este paseo es el embarcadero, ubicado en el mismo sitio donde se encuentra actualmente pero dentro de todo un nuevo espacio urbano: la plataforma baja, con las boleterías, los servicios básicos para la población como servicios higiénicos, información, y otros espacios destinados a comercio formal. Esta plataforma se caracteriza por estar sobre el Río San Antonio guardando una apariencia similar con la estructura del antiguo espigón, (ahora destinado a paseo) e incluso continuando con su forma sinuosa y su tratamiento de pisos de madera. A ella se accede mediante rampas y escalinatas que bajan desde el parque central y espigón logrando que el paseo se desarrolle a dos niveles con una gran fuerza espacial hacia la bahía

El paseo se continúa hacia el Este y el Oeste, debe atravesar las entrantes de agua para llegar a estos espacios, más íntimos, con otros atractivos.



GRAFICA 001 / PASEO FLUVIAL  
Fuente / [www.trama.com.ec](http://www.trama.com.ec)

El **segundo elemento**, el **eje urbano**, hace una **remembranza** de lo que **alguna vez** fue el **trayecto del tren**, atravesando la ciudad longitudinal hasta desembocar en el paseo fluvial, creando así un eje integrador de la vida cotidiana con el deseo de aventura que provoca el encuentro con el océano.



GRAFICA 002 / TRAYECTORIA DEL TREN

Fuente / [www.trama.com.ec](http://www.trama.com.ec)

Este eje es un espacio que además de proporcionar **lugares de descanso y sombra mediante la peatonización, arborización** y demás elementos urbanos que se incorporan a él, recoge las actividades comerciales tanto formales como informales. Por su carácter lineal (aunque con un quiebre por el trazado urbano) y por su zonificación comercial, tiene dos etapas con distinto tratamiento: la etapa netamente peatonal, se inicia con la rehabilitación de la estación del tren y termina en la intersección de cinco calles, "las cinco esquinas" lugar de encuentro obligado de la población. La otra etapa es peatonal y vehicular como se viene dando actualmente, pero **con ensanches de las aceras para dar más respeto al peatón que al vehículo**. Esta etapa se inicia en "las cinco esquinas" y termina al pie del paseo fluvial.

La **principal función de este sistema es lograr la articulación de la red urbana de San Lorenzo, mejorar la calidad de vida de los habitantes con la optimización de los espacios residuales** y la creación de otros, reactivar las actividades que actualmente se realizan logrando que San Lorenzo sea una ciudad con identidad y

con una infraestructura adecuada para enfrentar la integración andina. <sup>17</sup>

Todo lo anterior es un marco de referencia y experiencia de otros lugares, aplicables en este caso a mi planteamiento de tesis.

---

<sup>17</sup> <http://www.trama.com.ec/T73/rev73f.html>

II.22.1. SIMILITUD EN LOS PROYECTOS

SAN LORENZO	FLORES PETÉN
Malecón elemento Urbano que vincula la ciudad con la zona	Periférico elemento urbano que vincula las actividades terrestres con las lacustres
Desarrollo turístico y comercial de la Zona.	Potencial turístico y comercial del Periférico.
Segundo elemento: Hace remembranza de lo que alguna vez fue el trayecto del tren.	En varias ocasiones se ha perdido el periférico por el crecimiento del Lago.
Atraviesa la Ciudad	Rodea la Ciudad
Provoca encuentro con el Océano	Vincula a la Isla con el Lago.
Mejorará la Red Urbana	Descentralizara el tráfico peatonal urbano central de la Isla.
Optimización de Espacios residuales	Optimización de espacios residuales.

C O N T E X T O    T E Ó R I C O

CAPITULO III

FUNDAMENTO LEGAL

**III.1.1. ÁMBITO NACIONAL**

**II.1.1 CONSTITUCIÓN POLITICA DE LA REPUBLICA**

La constitución Política de la República de Guatemala, decretada en la asamblea nacional constituyente en su sección segunda, en los artículos 58,59,60,61; reconoce el derecho de las personas y de las comunidades a su identidad cultural; establece que es obligación científica, y a la vez que todos los bienes y valores del patrimonio cultural de la Nación están bajo la protección del Estado con el propósito de preservar sus características y resguardar su valor histórico. El artículo 122 dicta que, cuando se trate de propiedades declaradas como monumento nacional o cuando se ubiquen en conjuntos monumentales, el Estado tendrá derecho preferencial en toda enajenación.

**III.1.2 REGLAMNETO DE CONSTRUCCIÓN MUNICIPALIDAD DE FLORES, PETÉN**

Según el Artículo 30 y sus ampliaciones menciona la conservación de la tipología de la Isla de Flores y que los inmuebles declarados patrimonio no podrán ser modificados a menos que el IDAHE conjuntamente con la Municipalidad de Flores lo autoricen. En caso de no cumplirse con este artículo la Municipalidad y el IDAEH estarán facultados para sancionar y/o demandar legalmente a los responsables de la demolición.

**III.1.3 REGLAMENTO UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.**

Los Artículos 5, 6 y 8: El fin fundamental de la Universidad es promover, conservar, difundir y transmitir y registrar la riqueza cultural de la República y velar por tesoros artísticos y científicos.

**III.1.4 DISPOSICIONES GUBERNAMENTALES Y MUNICIPALES DE DESARROLLO URBANO**

La disposición gubernamental que ampara el desarrollo urbano para la Isla de Flores es el Acuerdo Ministerial de Cultura y Deportes que menciona:

**III.1.5 MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES**

Acuérdese declarar la Isla y la Ciudad de Flores, Petén, como "Conjunto histórico" protegido, por su gran valor histórico, social, cultural, político y económico

III.1.5.1 ACUERDO MINISTERIAL NÚMERO 503-2003  
Guatemala, 08 de Septiembre de 2003

III.1.5.2 LA MINISTRA DE CULTURA Y DEPORTES,

CONSIDERANDO:

Que es obligación del Estado someter a régimen especial para su protección y conservación, aquellos centros y conjuntos históricos, incluyendo las áreas que le sirven de entorno, así como la traza urbana de las ciudades y poblados que hoy son importantes para el Patrimonio Cultural de la Nación.

CONSIDERANDO:

Que por medio de las investigaciones realizadas por la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, se ratificó la importancia histórica y cultural que la Isla y la Ciudad de Flores, Petén tiene para el país.

POR LO TANTO.

Es ejercicio de las funciones que la confieren los artículos 194 literales a) y f) de la literal m), 31 literales b) y e) de la Ley de Organismo Ejecutivo, 1, 2, 3 numéales 7, 23, 25, 26 y 70 de la Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto número 26-97.<sup>1</sup>

**Artículo 1.** Declarar la Isla y la Ciudad de Flores, Petén, como "Conjunto Historio", protegido por su gran valor histórico, social, cultural, político y económico, ya que desde los tiempos de la cultura prehispánica fue un centro de relevancia político y religioso y en la época de la colonización pasó a ser un lugar estratégico. Actualmente representa parte de la historia de Guatemala y es por su arquitectura patrimonio Cultural de la Nación.

**Artículo 2.** Se instruye al Departamento de Restauración de Bienes Inmuebles y Registro de Bienes Culturales, para que en un plazo no mayor de sesenta días realice un estudio técnico con el objeto de obtener el listado de bienes inmuebles, que deben ser declarados Patrimonio Cultural dentro del Conjunto Histórico de la Isla y Ciudad de Flores. Petén. Con sus respectivas categorías de manejo.

<sup>1</sup> La Isla de Flores Petén, El Conjunto Histórico, Editorial MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES. Pp. 20

**Artículo 3.** El departamento de Registro de Bienes Culturales de la Dirección General de Patrimonio Cultural y Natural de este Ministerio, deberá realizar la correspondiente inscripción.

**Artículo 4.** El Presente Acuerdo empieza a regir al día siguiente de su publicación el Diario de Centro América, órgano oficial del Estado.

### III.2. ÁMBITO INTERNACIONAL

#### **III.2.1 LEY DE INDIAS**

Creadas para determina el trazado de las ciudades fundadas por los españoles en la etapa de la conquista de América, no se limitan a formas de diseño, sino también a establecer la zonificación y uso del suelo tendiente a balancear la relación campo ciudad. La ciudad asume el rol de "centro" funcional y operativo. La configuración de la trama de calles determinaba, indefectiblemente, un trazado en forma de damero cuyos cuadros eran las cualidades o manzanas de forma cuadrada. La propiedad urbana en Hispanoamérica tenía como base los solares. En algunos casos, como en el de Buenos Aires, medían por lado 60.66m y resultaban de parte en cuatro la manzana de 121.33m\*121.33m. Los edificios públicos: Casas Reales, Cabildo, Aduana e Iglesias Mayor debían construirse alrededor de la Plaza Mayor.

#### **III.2.2 CARTA DE ATENAS**

Creada en 1931, su objetivo es la protección del patrimonio artístico y arqueológico de la humanidad, plantea una serie de recomendaciones que favorecen su conservación:; "Se recomienda mantener, cuando sea posible, la ocupación de los monumentos asegurando así su continuidad vital, con tal de que el destino moderno respete el carácter y la fisonomía de la ciudad, especialmente en la proximidad de los monumentos asegurando así su continuidad vital, con tal de que el destino moderno respete el carácter histórico y artístico de la obra...", "...recomienda sobre todo la supresión de toda publicidad, de toda superposición abusiva de postes o hilos telegráficos y de la industria ruidosa e invasora en la proximidad de los monumentos de arte y de historia."

#### **III.2.3 COLOQUIO SOBRE LA CONSERVACIÓN DE PEQUEÑAS CIUDADES HISTÓRICAS.**

Todas las medidas que se adopten para reanimar y rehabilitar las pequeñas ciudades antiguas, deben respetar los derechos, las costumbres y las aspiraciones de la población y reflejar las metas e intenciones de la comunidad urbana. Por eso las soluciones y realizaciones deben adaptarse a cada caso particular.

#### **III.2.4 RECOMENDACIÓN RELATIVA A LA SALVAGUARDIA DE LOS CONJUNTOS HISTÓRICOS Y SU FUNCIÓN EN LA VIDA CONTEMPORANEA.**

Debería considerarse que los conjuntos históricos y su medio constituyen un patrimonio universal insustituible. Su salvaguardia y su integración a la vida colectiva de nuestra época deberían ser una obligación para los gobiernos y para los ciudadanos de los Estados en cuyos territorios se encuentran.

Cada conjunto histórico y su medio deberían considerarse como un todo coherente cuyo equilibrio y carácter específico dependen de la síntesis de los elementos que lo componen y que comprenden tanto las actividades humanas como los edificios, la estructura espacial y las zonas circundantes.

La aplicación de una política global de salvaguardia de los conjuntos históricos, y su medio deberán adaptar las disposiciones existentes o, en su caso, promulgar nuevos textos legislativos y reglamentos con objeto de asegurar la salvaguardia de los conjuntos históricos.

#### **III.2.5 RESOLUCIÓN DE BRUJAS.**

La ciudad es el fundamento del entorno construido por el hombre. Es el espejo de su vida social y la expresión de la diversidad de su cultura, de su historia y de sus tradiciones, contiene las raíces vivas de las comunidades locales, es el significativo de su identidad y ayuda a los hombres habituarse en el tiempo y el espacio.

La ciudad histórica, en forma mejor y más poderosa que cualquier otra ciudad, por la presencia permanente del tiempo en sus estructuras, sus materiales y sus tradiciones, constituyen la identificación visual del hombre de hoy con sus raíces. Esta presencia viva del pasado es indispensable para su equilibrio tanto individual como social.



CAPITULO IV

M A R C O R E F E R E N C I A L

**IV.1 REPÚBLICA DE GUATEMALA**

**IV.1.1 CARACTERÍSTICAS**

La República de Guatemala está integrada dentro de las seis Naciones Centro Americanas, limita al Norte y al Oeste con la República de México, al Sur con el Océano Pacífico, al Este con el Mar de las Antillas y las Repúblicas de Belice, El Salvador y Honduras.

Su extensión territorial es de 108,890 Km<sup>2</sup>. Está dividida políticamente en 22 departamentos, integrados por 332 municipios que están, a su vez, formados por aldeas, caseríos, parajes y fincas.

**IV.1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN**

La población de origen maya-quiché representa a cerca del 45% de los habitantes de Guatemala; a continuación los ladinos (mestizos), un 45%, y, por último, blancos de origen europeo, negros y asiáticos, un 10% de la población. El 64% de los habitantes de Guatemala vive en áreas rurales.

Guatemala tiene una población de 11,242,196 habitantes, con una densidad de 108,809 hab/Km<sup>2</sup>. aunque la mayoría se concentra en la región montañosa del sur del país. Los grupos indígenas, entre los que destacan los Quiché y Cakchiqueles, viven en las tierras altas dedicados a la agricultura, la artesanía textil, la ganadería y el comercio local. Guatemala dispone de la tasa de natalidad más alta de Centroamerica **(1)**

SEGEPLAN, ha dividido la República en VIII regiones estas basadas en sus recursos naturales y sociales en áreas afines con Departamentos relacionados entre sí. **(2)**

Desde 1986 los departamentos han sido agrupados de la siguiente manera:

Región I

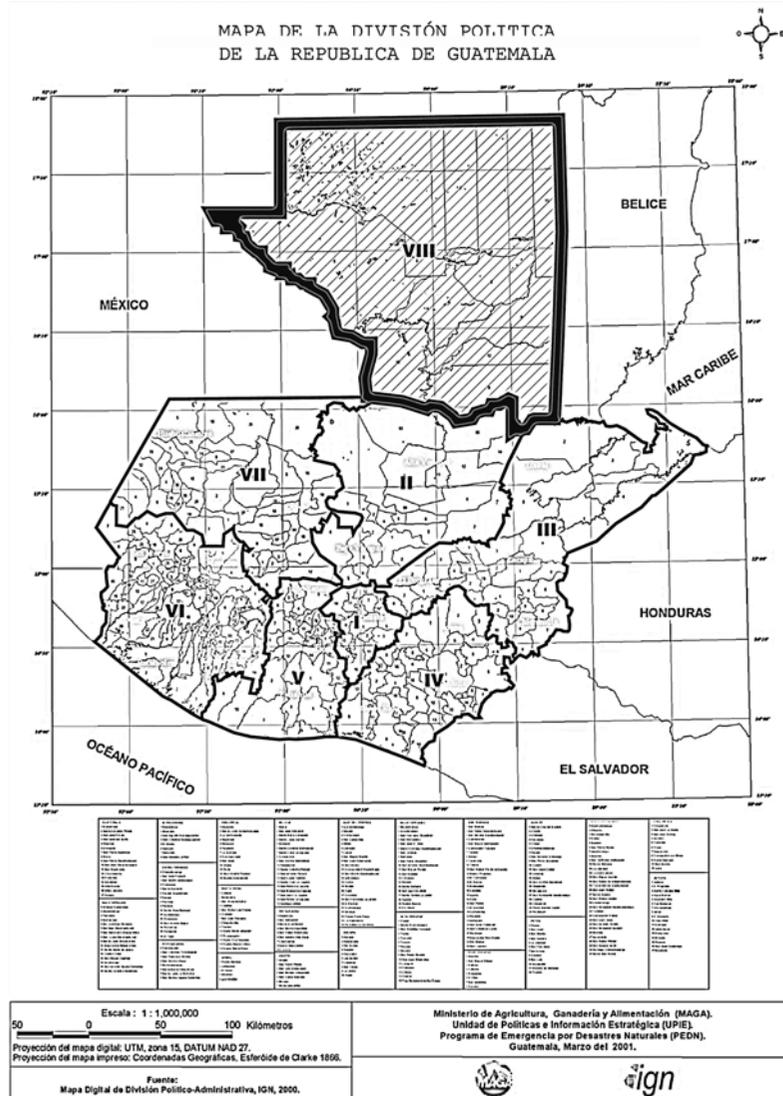
Metropolitana la cual comprende el Departamento de Guatemala;

Región II Norte:

Departamentos de Baja Verapaz y Alta Verapaz.

Región III

Departamentos de El Progreso, Izabal, Zacapa, y Chiquimula.



DIVISIÓN POLITICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA / MAPA I  
 IGN - MAGA / FUENTE

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Estadística I.N.E. Censo 2,002

<sup>2</sup> SEGEPLAN: Ley Preliminar de Regionalización. Guatemala. 1986.

PLAN DE USO RESIDENCIAL, TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN.

Región IV Sur oriente:

Departamentos de Jalapa, Jutiapa, y Santa Rosa.

Región V Central:

Departamentos de Sacatepéquez, Escuintla y Chiquimaltenango.

Región VI Sur occidente:

La comprenden los Departamentos de Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, Retalhuleu, Suchitepéquez y San Marcos;

Región VII Noroccidente:

Departamentos de Huhuetenango y Quiché.

Región VIII Petén:

La cual comprende el Departamento de Petén.

El presente trabajo se desarrollará en la Región VIII Petén, en el Departamento de Petén, en la cabecera departamental, la Isla de Flores Petén.

IV.2 DEPARTAMENTO DE EL PETÉN

**IV.2.1 Características**

**IV.II.2.1 DIVISIÓN ADMINISTRATIVA**

El Departamento está dividido administrativamente en doce municipios: San Andrés, San José, Flores, Melchor de Mencos, La Libertad, San Benito, San Francisco, Santa Ana, Dolores, Sayaxché, Poptún y San Luis.

**IV.II.2.2 LÍMITES**

El Departamento de Petén está localizado en la parte más septentrional de la República de Guatemala; entre los paralelos 19° 00' y 17° 50' de latitud Norte y los meridianos 89° 10' y 91°20' de longitud Oeste, cubriendo una superficie de 35,854 Km<sup>2</sup> que representa aproximadamente el 32.92% del total del territorio nacional. Limita al Norte y al Oeste con la República de México, al Este con la República de Belice y al Sur con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz en Guatemala. (3)

**IV.II.2.3 RED VIAL**

Cuatrocientos ochenta y ocho kilómetros son los que separan a Ciudad Flores de la Ciudad Capital, se accede por la carretera CA-9 la cual conduce de La Ciudad de Guatemala a Morales y por la CA-13 de Morales a Ciudad Flores la cual da un total de 476 Km. De carretera asfaltada.

Además de esta existe otra alternativa a través del Departamento de Cobán, que comprende de la Ciudad Capital a Cobán 165 Km. asfaltados. Y de Cobán a Ciudad Flores 215Km. de terrecería. Dando un total de 385Km.

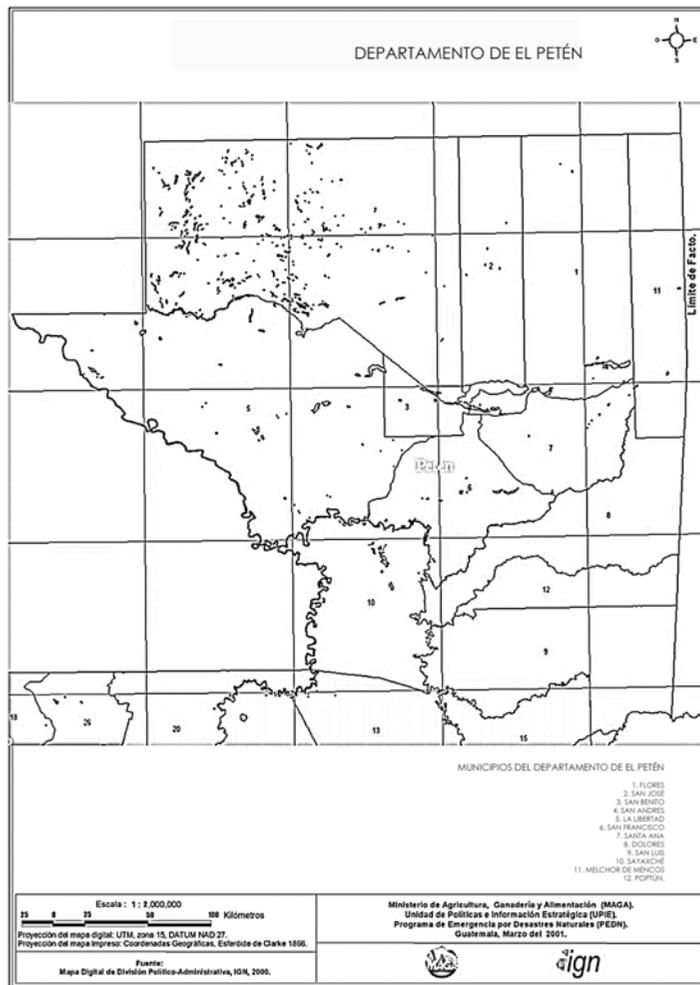
Además se puede llegar vía aérea por medio del Aeropuerto Internacional Mundo Maya, ubicado en Santa Elena de la Cruz, existen vuelos comerciales y particulares, el tiempo estimado de vuelo es de 30 a 50 minutos desde el Aeropuerto Internacional la Aurora.

<sup>3</sup> Instituto Geográfico Nacional, -I.G.N.- Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II. Guatemala. 1981 Pág. 956.

**IV.II.2.4 MUNICIPIO Y DISTANCIA A LA CABECERA DEPARTAMENTAL**

1. Flores	0	kilómetros
2. Dolores	80	kilómetros
3. La Libertad	30	kilómetros
4. Melchor de Mencos	95	kilómetros
5. Poptún	100	kilómetros
6. San Andrés	15	kilómetros
7. San Benito	5	kilómetroS
8. San Francisco	16	kilómetros
9. San José	20	kilómetros
10. San Luis	117	kilómetros
11. Santa Ana	21	kilómetros
12. Sayaxché	66	kilómetros (4)

<sup>4</sup> Instituto de Estudios y Capacitación Cívica, Octubre 2,001.



DEPARTAMENTO DEL PETÉN / MAPA 2  
IGN – MAGA / FUENTE

#### IV.2.1.5 TOPOGRAFÍA

Todo el Departamento esta incluido en la División Fisiográfica denominada Tierras Bajas del Petén-Caribe **(5)**. Su altura oscila entre los 510 msnm. El municipio de Melchor de Mencos, alberga topografía ligeramente plana inclinada hacia el norte.

#### IV.2.1.6 GEOLOGÍA

Geológicamente, el Departamento del Petén se compone de distintas cuencas sedimentarias, estas se depositan desde la Era Paleozoica, es decir desde hace 200 millones de años, las cuales comprenden grandes espesores de roca sedimentaria que hoy forma el subsuelo de dicha región.

Históricamente se dice que el Departamento del Petén constituyó en otro tiempo un brazo del Océano Atlántico, por lo que toda la región estaba sumergida, esta teoría se sustenta con el hecho de encontrar arena, conchas de moluscos en el subsuelo. Su composición fisiográfica esta formada por suelo calizo y roca. En todo el territorio se nota la presencia de formaciones cársticas.

#### IV.2.1.7 HIDROGRAFIA

Las condiciones de drenaje natural, no permite corrientes de agua y las que existen desaparecen y emergen en otros lugares. **(6)**

La hidrografía del Petén tiene las siguientes características:

- A) Los drenajes superficiales son escasos.
- B) Red hidrográfica subterránea heterogénea y difícil de determinar.
- C) Cantidad relativamente grande de lagos, lagunas y otros cuerpos de agua sin aportes y desagües superficiales.

<sup>5</sup> Simmons, Charles S.; Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de Guatemala, Guatemala, 1959. Pág. 555.

<sup>6</sup> Escobar, Marco Tulio: Ocupación, Contaminación y Deterioro de la Rivera del Lago Petén Itzá. Farusac 2002. Pág. 49

D) Fluctuación del nivel de los cuerpos de agua **(7)**  
 Otros cuerpos son los bajos y los humedales. Los bajos son depresiones que no tiene drenaje superficial, y los humedales son pantanos estacionales o pueden ser permanentes, manteniendo agua o humedad en toda época.

La mayor parte de aguas tanto subterráneas como superficiales no son recomendables para consumo humano, ni propicias para la vida acuática, **(8)** debido al alto grado de cal que posee el agua.

#### IV.2.1.8 BIODIVERSIDAD

Debido a la extensión considerable del terreno que aún se mantiene sin habitar cuenta con una gran biodiversidad. La Biosfera Maya es la principal área protegida esta cuenta con una superficie de 1,5000.000 hectárea. Fue declarada como área protegida el 30 de Enero de 1990 por el Congreso de la República de Guatemala con los objetivos de conservar el patrimonio natural y cultural y promover el uso sostenible de ese patrimonio, maximizando los beneficios ambientales y socioeconómicos que estos recursos pueden producir. **(9)**

Es compartida por los municipios de Flores, La libertad, San Andrés, San José y Melchor de Mencos. Dentro de ella existen varios tipos de ecosistemas y paisajes en donde habitan una diversidad de especies de flora y fauna, sus bosques poseen maderas preciosas, plantas medicinales y árboles de gran tamaño.

La zona presenta un bosque húmedo subtropical cálido, este bosque cuenta con diferentes especies endémicas y otras en peligro de extinción. En las zonas bajas se observan bosques mixtos y suelos húmedos, en las partes llanas del norte se halla el bosque latí foliar, en donde hay árboles hasta de 50 metros de altura.

En esta reserva se encuentran además varios sitios arqueológicos de los que se pueden mencionar: El Parque Nacional Tikal, Uaxactún,

<sup>7</sup> Escobar, Marco Tulio: Ocupación, Contaminación y Deterioro de la Rivera del Lago Petén Itzá. Farusac 2002. Pág. 49

<sup>8</sup> Palma Sagastume, Ligia Judith. Propuesta de Conservación y Plan de Manejo Turístico de la Isla de Flores, Petén. 2,003 Farusac. Pág. 51.

<sup>9</sup> Víctor Hugo Ramos Ortiz Consejo Nacional de Areas Protegidas, Estimación de la Deforestación En la Reserva de la Biosfera Maya Períodos. 1997 - 2000 y 2000 - 2001

Naachtún, Dos Lagunas, el Parque Nacional Yaxhá-Nakum-Naranjo, El Zotz, entre otros.

#### IV.2.2 ACTIVIDADES ECÓNICAS

Las actividades económicas del Departamento del Petén se pueden clasificar de la siguiente manera:

Actividades agrícolas  
 Actividad pecuaria  
 Actividad forestal  
 Actividad manufacturera  
 Actividad artesanal  
 Actividad de la Construcción  
 Actividad Comercial  
 Turismo

#### IV.2.3 ANTECEDENTES TURÍSTICOS DEL PETÉN

El descubrimiento y consecuente restauración del sitio arqueológico Tikal marca el inicio del turismo tanto en el municipio de Flores como en el Departamento de Petén. En 1957 Tikal fue decretado parque nacional.

Inicialmente las vías de comunicación eran excesivamente deficientes, la demanda era baja, las personas que visitaban el Departamento eran comerciantes que llegaban de México, Belice, visitantes procedentes de la ciudad de Guatemala y de otros pueblos de Petén.

Eventualmente se descubre la riqueza impresionante de la fauna y flora, y todo el sistema viviente del área. De Flores a Tikal hay 66 Km. Y 24 Km. desde Tikal a Uaxactún, el viaje que en ese entonces se hacia era accidentado y se tardaban muchas horas, el recorrido se hacia en mulas, llevando comida, agua, hamacas, pabellones y todo lo necesario para acampar en la selva.

En 1948 la Oficina Nacional de Turismo, llego al Petén con la inquietud de desarrollar Timbal como un lugar turístico paralelo a esto se empieza a abrir una ruta terrestre para dar acceso a Tikal. Y también construir un aeropuerto. Lo inauguración del aeropuerto se hizo en 1951, una vez satisfecha lo necesidad de comunicación empiezan a visitar los turistas Tikal.

## PLAN DE USO RESIDENCIAL, TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN.

Desde entonces han sido muchos las personas que han tratado de que la Isla de Flores sea un punto de apoyo el turismo, y los obstáculos a vencer han sido grandes. Alrededor de 1958 surge la inquietud en Petén de abrir la ruta Maya, se elabora un mapa de los sitios que se podrían visitar en México, Guatemala y Honduras en donde sobresalían Palenque, Chichen Itzá, Tikal, Quirigua y Copán. Esto constituye el antecedente del actual Mundo Maya.

En la década de los 80 el flujo turístico a Petén sufre un grave descenso debido indudablemente al clima de inseguridad que se vive a raíz del recrudecimiento del enfrentamiento armado. **(10)** En 1988 se abre el aeropuerto de Santa Elena y este conecta al Departamento del Petén directamente con el turismo internacional.

En la última década el interés por el rescate y conservación del Departamento en términos de visitantes, de organizaciones científicas académicas, culturales, alentó el flujo de una población flotante, la cual ha provocado un impacto económico creciente **(11)**

---

<sup>10</sup> Antecedentes Históricos del Turismo en Guatemala. 1995 Pág. 12-50

<sup>11</sup> Palma Sagastume, Ligia Judith. Propuesta de Conservación y Plan de Manejo Turístico de la Isla de Flores, Petén. 2,003 Farusac. Pág. 55-56.

**IV.3 MUNICIPIO DE FLORES**

**IV.3.1 CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO**

**IV.3.1.1 EXTENSIÓN Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA**

FLORES. Municipio del Departamento del Petén. Municipalidad de 1ª categoría. (ILUSTRACIÓN: MAPA VI) Su extensión territorial es de 4,336 Km.2 **(12)**

**IV.3.1.2 LÍMITES**

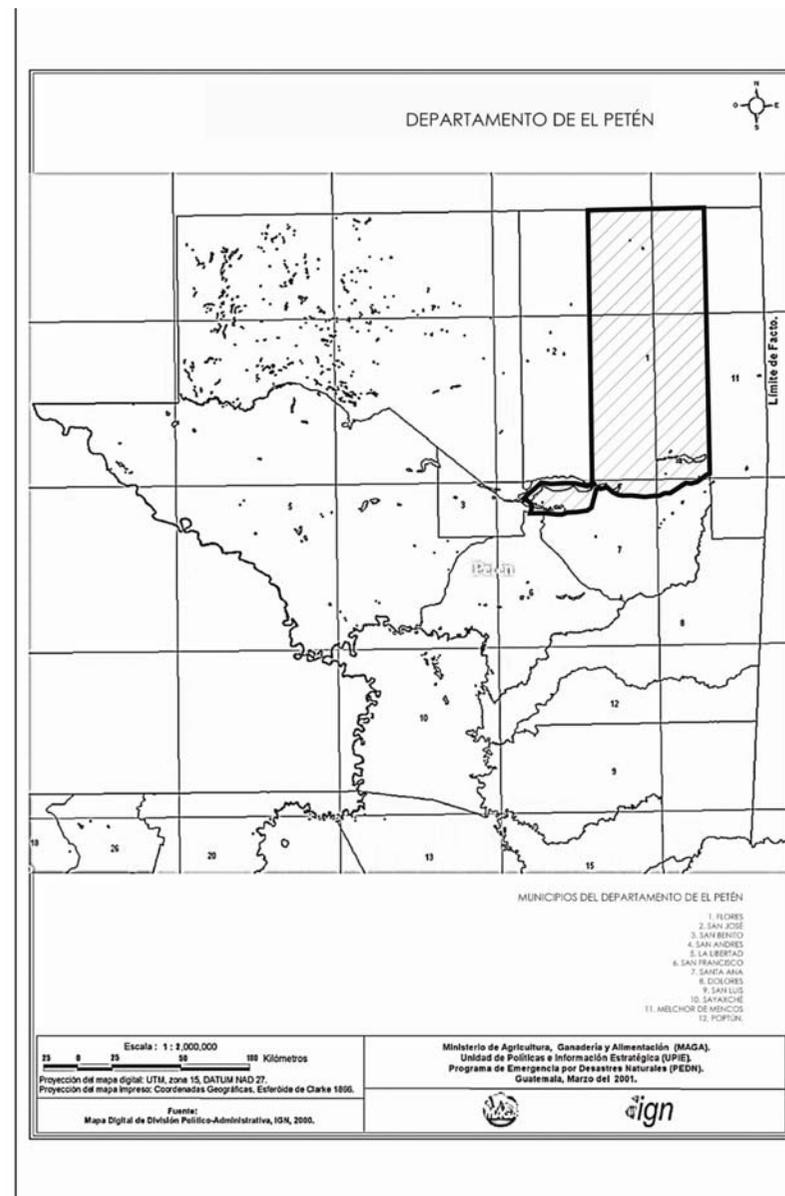
Los linderos del municipio de Flores quedaron como sigue: "Al norte, el paralelo 17°49', límite con México, límite comprendido entre los meridianos 89°20' y 89°42'; al este, el municipio de Melchor de Mencos, meridiano 89°20', en el tramo comprendido del paralelo 17°49' hasta su intersección con el límite actual entre los municipios de Flores y Dolores; al sur, la línea que constituye el límite actual entre el municipio de Flores con los de San Benito y San Andrés; al noroeste, el municipio de San José, la línea intermedia lago Petén Itzá desde su intersección con la línea limítrofe que pasa por el punto medio entre las cabeceras municipales de San José y San Andrés, hasta su intersección con el meridiano 89°42' al oeste, el municipio de San José, el meridiano 89°42', desde su intersección con la línea inedia del lago Petén Itzá hasta el paralelo 17°49'. **(13)**  
El monumento de elevación (BM) del IGN en el parque frente a la iglesia está a 127 MSNM, Lat. 16°55'45", long. 89°53'27" .

**IV.3.1.3 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

En el municipio de Flores, existe la siguiente división administrativa 1 Ciudad Flores, incluyendo a Santa Elena de la Cruz y 5 aldeas, 25 caseríos 44 fincas, 1 hacienda y 8 pajares, haciendo un total de 84 poblaciones. Las aldeas y caseríos son: Paxcamán, Ixlú, El Remate, Capulinar, El Caoba, Socotzal, Uaxactún, Macanché, El Naranjo, El Zapote, Las Viñas, La Máquina, San Miguel, El Arrozal, Alta Mira, El Limón, Monte Rico, Aguadas Nuevas, Ramonal, Yaxhá, Tres Naciones, El Porvenir, Los Tulipanes.

<sup>12</sup> Palma Sagastume, Ligia Judith. Propuesta de Conservación y Plan de Manejo Turístico de la Isla de Flores, Petén. 2,003 Farusac. Pág. 57.

<sup>13</sup> Instituto Geográfico Nacional, -I.G.N.- Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II. Guatemala. 1981 Pág. 108.



MUNICIPIO DE FLORES / MAPA 3  
IGN - MAGA / FUENTE

IV.3.1.4 AUTORIDADES

Actualmente la máxima autoridad en el Departamento es el Gobernador, quien pertenece al Poder Ejecutivo, El Alcalde es el encargado de administrar los recursos del municipio, además en las aldeas y caseríos existen alcaldes auxiliares quienes son los encargados del bienestar de cada comunidad.

IV.3.2 DEMOGRÁFICAS

IV.3.2.1 POBLACIÓN

30,897 habitantes, **(14)** Índice de analfabetismo 15.1% **(15)** Número de viviendas 6,919 **(16)**

IV.3.2.2 TASA DE CRECIMIENTO ANUAL

Para 1,988 fue del 9.8 el cual corresponde a la inmigración provenientes del resto del país y en menor grado a su crecimiento vegetativo. **(17)** El número de habitantes por km<sup>2</sup>. Es de 0.1418

<sup>14</sup> I.N.E. 2,002

<sup>15</sup> CONALFA 2,003

<sup>16</sup> I.N.E. 2,002

<sup>17</sup> Segeplan 1,988

<sup>18</sup> I.N.E. 2,002.

IV.3.3 ACCIDENTES GEOGRÁFICOS

IV.3.3.1 OROGRAFÍA

Terreno llano con ligeras ondulaciones.

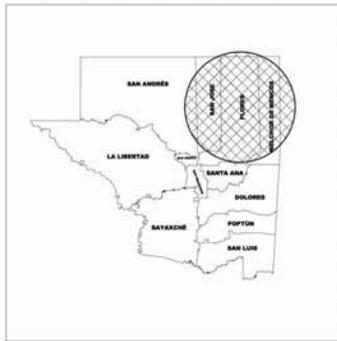
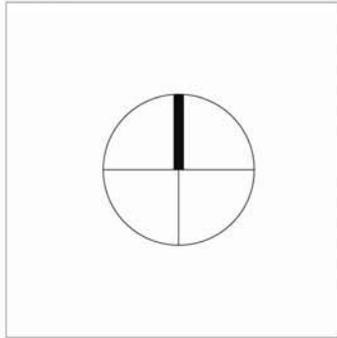
IV.3.3.2 Grutas

Jovitzinaj y Actún Can, esta última la habilitó el FYDEP, después se la cedió a la Municipalidad y actualmente ésta administrada por una empresa privada. Posee iluminación y está al servicio del turismo.

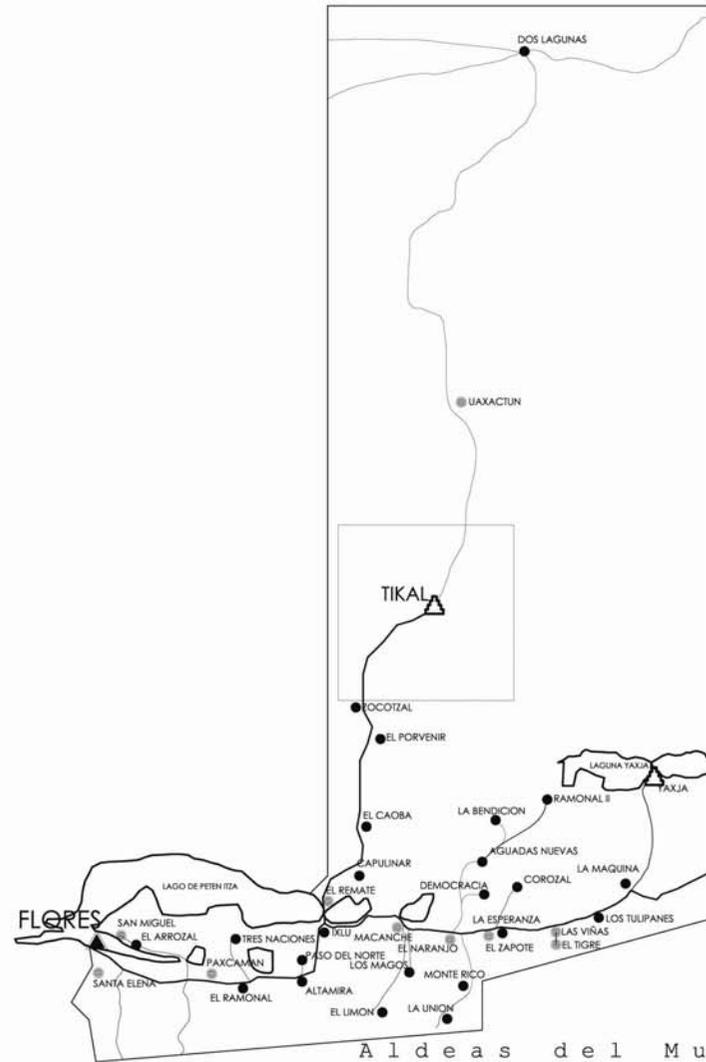
IV.3.3.3 ISLAS

La principal es Flores, los primeros pobladores le llamaban "Noj-Petén", que en maya significa "Gran Isla". En el periodo prehispánico los islotes existentes tuvieron nombres maya-itzá, como Cacpui, Aquegil, etc. Entre éstos figuran

- 1) Santa Bárbara
- 2) Santa Marta, hoy denominado Petencito
- 3) Los Cocos (hundido por la creciente)
- 4) La Curtiembre, hoy la Garrucha;
- 5) El Hospital
- 6) Lepet
- 7) Piedra Rajada, (hundido)
- 8) El Pedregal
- 9) Jacinto Rodríguez Díaz
- 10) Ciudad Flores, todos estos localizados en el Lago Petén Itzá.



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: sin escala
PAGINA:	aldeas de flores
FUENTE: propia.	2006



S I M B O L O G I A

-  SITIO ARQUEOLOGICO
-  COMUNIDAD
-  ALDEA
-  CABECERA MUNICIPAL

Aldeas del Municipio de Flores.  
sin escala

ALDEAS DEL MUNICIPIO DE FLORES / Croquis 001  
Municipalidad de Flores, Petén / FUENTE

#### IV.3.4 HIDROGRAFIA

##### IV.3.4.1 LAGOS

Petén Itzá. Fue llamado Nohukún por los Itzáes, que quiere decir en maya "Beber agua del gran lago"; más tarde fue llamado Chaal Tun Há o Chaltunà o Chaltun hà que traducido al castellano quiere decir "Piedras blancas en el agua", tiene un área aproximada de 100 Kilómetros cuadrados. Sirve como vía navegable para unir varias cabeceras municipales, aldeas y caseríos, además de albergue de fauna acuática, entre los animales que sostiene, se encuentran: Mojarra, blancos, cocodrilos, tortugas, garzas, malaches, entre otros.

##### IV.3.4.2 LAGUNAS

Paxcamán, Salpetén, Yaxhá, Sacnab, Dos Lagunas, Quexil o Equexil, Petenxil o Petenchel (isla con urracas), Macanché, Yaloch, Yaquioch, Sibal, Colorada. En todas ellas existen lagartos, tortugas, diversas clases de peces.

##### IV.3.4.3 AGUADAS

Entre las más conocidas están: La Guitarra, Monifata, Yachul, Yalnón, El Juleque, La Sardina. En este municipio existen un gran número de aguadas donde se establecen los campamentos chicleros. Algunas se secan durante el verano. La mayoría tiene nombre de ruina.

##### IV.3.4.4 RÍOS

Ixlú, Pueblo Nuevo o Santa Elena, Punteil, El Paso, Ixpop, Jolmul y Santa María.

#### IV.3.5 ASPECTOS CLIMÁTICOS

Se manifiesta un clima cálido con invierno benigno, húmedo y sin estación seca definida, esto para la parte sur del municipio, y el clima cálido con invierno benigno, semiseco y sin estación seca bien definida, esto para el área de Tikal y Uaxactún.

##### IV.3.5.1 TEMPERATURA PROMEDIO POR AÑO

24.8°C.

Temperatura Absoluta Máxima Promedio = 42°C. Temperatura Absoluta Mín. Promedio = 9.0°C.

Temperatura Máxima Promedio = 31.4°C.

Temperatura Mínima Promedio = 20°C.

##### IV.3.5.2 PRECIPITACIÓN PLUVIAL PROMEDIO

1,553.1 m.m Promedio / año.

Días de lluvia al año.

128 días de lluvia.

##### IV.3.5.3 HUMEDAD RELATIVA PROMEDIO.

78%. Esta varía de 64% a 84% en los meses de abril y diciembre.

##### IV.3.5.4 EVAPORACIÓN A LA INTEMPERIE:

99mm.

##### IV.3.5.5 PRESIÓN ATMOSFÉRICA PROMEDIO

749.4 mm. **(19)**

##### IV.3.5.6 VIENTOS

Soplan predominantemente del Noreste. Velocidad 99Km/hr.

##### IV.3.5.7 NUBOSIDAD

5 octas. En estación de Santa Elena llevan control diario de los estratos, nimbos y cúmulos.

---

<sup>19</sup> Revista Petén Itzá, 1998.

**IV.3.6 RECURSOS NATURALES**

## IV.3.6.1 ZONAS DE VIDA

Según la clasificación de L. Holdridge, el municipio de Flores se ubica en el Bosque Húmedo Sub-tropical Cálido.

## IV.3.6.2 SUELOS

Según la clasificación de suelos de la República de Guatemala realizada por Charles S. Simmons, los tipos de suelos existentes en el municipio pertenecen a la clase: Macanché, que se caracterizan por ser suelos moderadamente profundos, con drenaje imperfecto, se agrietan en épocas secas y se saturan de agua en épocas lluviosas. Se han desarrollado sobre rocas calcáreas suaves, en esta zona subtropical seca o húmeda. Se asocian a los suelos de Yaxá, Chacalté, Jojlá, y Yaloch. Se relacionan con los suelos Mopán y Uaxactún, pero se diferencian de los primeros en que son más oscuros y tienen diferente material original, y de los segundos en que tienen ligeramente poco drenaje y son de color menos cafésáseo.

## IV.3.6.3 SITIOS DE INTERÉS TURÍSTICO

Zoológico Petencito **(20)**, Islote la Garrucha, las grutas de Ac Tún Can y Jovitzinaj, El Mirador de Can Ek en el sitio arqueológico Tayasal, los dos museos de Tikal, senderos de Benilj Ha, Zac baquecán, Ixpanpajul y 47 sitios arqueológicos, cerca de 50 parejas y muchos lugares fascinantes, que por ahora no están al servicio del turismo por ser desconocidos.

**IV.3.7 SERVICIOS**

## IV.3.7.1 SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El servicio del alumbrado ha pasado por varias etapas. En los primeros años de este siglo se alumbraba las calles con palos de ocote que ponían en las paredes, de ahí a frase: "Ya es hora de rajar ocote", cuando empezaba la oscuridad. Después se utilizaron lámparas de gas, uno de los faroleros fue don Andrés Canek; luego se utilizaría la primera planta de diesel en la iglesia, seguidamente Jorge Ubico donó una planta.

Posteriormente la municipalidad compró una nueva planta, la que eventualmente prestó este servicio por muchos años. Fue el alcalde Valentín del Valle Góngora quien introdujo el alumbrado las calles con focos en medio, a través una "telaraña de alambres". Por último municipalidad le traspasó este servicio Instituto Nacional de Electrificación, INDE hoy a la empresa DEORSA. Actualmente las comunidades que cuentan con el fluido eléctrico son Paxcamán, Ixlú, el Remate, El Capulinar, el Remate y Caoba (ruta a Tikal), está en fase construcción Macanché, El Naranjo, y el Zapote (ruta a Melchor de Mencos)

## IV.3.7.2 SERVICIO DE AGUA ENTUBADA

En el área central del municipio (Flores- Santa Elena) se cuenta con agua entubada no potable, siendo sus fuentes de abastecimiento el lago Petén Itzá y pozos, respectivamente. El agua consumida en Flores no es recomendable para tomar. La aldea de San Miguel posee agua entubada y se abastece del lago Petén Itzá. Las aldeas El Naranjo y La Máquina tienen agua entubada la cual funciona (por medio de gravedad y se proveen de arroyos). La Municipalidad del Municipio tiene planificado la ejecución de un proyecto de agua entubada para las aldeas de Ixlú y El Remate. Las otras aldeas que existen en el Municipio se abastecen por arroyos, aguadas, lagunas, aljibes etc.

## IV.3.7.3 DRENAJES

En la actualidad está en construcción el proyecto de drenajes de envergadura que cubrirá toda el área central de Petén y que será administrado por la empresa municipal, EMAPET.

---

<sup>20</sup> Isla Santa Marta.

#### IV.3.8 INFRAESTRUCTURA

##### IV.3.8.1 INFRAESTRUCTURA VIAL CARRETERAS

Oficialmente se clasifican en vías de primer, segundo y tercer orden.

##### IV.3.8.2 LAS VÍAS DE PRIMER ORDEN

Corresponden a las carreteras pavimentadas. Dentro de esta categoría existen 63 Km. de Flores a Tikal; 125 KM Flores-San Luis y actualmente se construye la carretera Sayaxché-La Libertad-San Francisco-San Benito, Petén que son casi los 100km.

##### IV.3.8.3 LAS VÍAS DE SEGUNDO ORDEN

Se clasifican aquí los caminos principales de terracería, cuya importancia se define por su calidad y por el volumen considerable de carga y de pasajeros que a diario movilizan entre los centros comerciales y poblacionales. En conjunto conforman 381 Km. de longitud y su distribución es la siguiente: San Luis-Flores 119km.; Ixlú -Melchor de Mencos 63 Km.; Flores -Sayaxché 61 Km.

##### IV.3.8.4 LAS VÍAS DE TERCER ORDEN

Las vías de tercer orden corresponden a los caminos secundarios de terracería que generalmente se han construido sin estudios previos y sin especificaciones. **(21)**

---

<sup>21</sup> Fuente: Zona Vial 10. MCTyOP

#### IV.3.9 TRANSPORTE

##### IV.3.9.1 TERRESTRE

Transporte extraurbano, el cual es privado, comunica al municipio con la Ciudad de Guatemala, Poptún, San Luis, Melchor de Mencos, Naranjo frontera, Bethel, Sayaxché, Las Cruces, Palestina Sacpuy San Andrés y dentro del municipio a Tikal, Uaxactún, otros. Entre las líneas terrestres que prestan el servicio están: Fuente del Norte, Pinita, Del Rosío, Rosita, María Elena, Rápidos del Sur, ADN, y Línea Dorada entre otros.

##### IV.3.9.2 ESPECIAL, TAXIS Y MICROBUSES

Es local y funciona con empresas privadas o particulares. Los microbuses son usados por turistas, comerciantes agentes de viajes y los que viajan a Poptún, Melchor de Mencos, Sayaxché, San Andrés, San José y Poptún. Se encuentran 6 empresas de aproximadamente 40 vehículos. Unas 20 empresas de hoteles, agencias de viajes y particulares ofrecen tours a lugares turísticos.

##### IV.3.9.3 URBANO

Cubre el circuito o ruta: Flores-Santa Elena-Aeropuerto Internacional y San Benito. Es privado.

##### IV.3.9.4 DE CARGA

Uno de los primeros transportes fue "Transportes Catú", quienes tenían un barco que viajaba de Puerto Barrios al puerto pluvial "Cadenas", y ahora "Modesto Méndez". Actualmente existen una serie de empresas de transporte que prestan este servicio, entre ellas: "Rapi Carga Veloz", "Baldizón", entre otros.

##### IV.3.9.5 LACUSTRE

Se utiliza en el lago Petén, a través de lanchas de transporte público con capacidad entre 15 y 25 personas, transportan a San Miguel, San Andrés, Petencito, San José, el Mirador del Rey Canek y el Remate entre otros destinos. Constituyen un transporte público las lanchas son de propiedad privada. Este tipo de transporte se ubica en la playa sur y poniente de la isla de Flores y al terminar el Puente Relleno en Santa Elena.

##### IV.3.9.6 AÉREO

Fue el 20 de julio de 1,929 aterrizó por primera vez un avión en el Campo Pueblo Nuevo hoy Santa Elena, Petén, el avión nacional "Centro

América" piloteado por el recordado aviador Jacinto Rodríguez Díaz. Después estos viajes se estableció aquí la compañía Pan American pero por poco tiempo. En los años 30 se establece la Compañía Taca (antes AVIATECA) con aviones trimotores. Después "AEROVIAS" con aviones de tres motores. Volaba a Uaxactún, Carmelita, Paso Caballos y Dos Lagunas en el interior; y también a Quetzaltenango, Cobán, Rabinal y La Tinta. En los años 40-65 se estableció la Compañía Aviatega, la cual volaba a todos los campos para transportar chicle. Además de los campos mencionados de Uaxactún, Carmelita, Dos Lagunas, Paso Caballos, volaba a lacandón, Santa Amelia, Poptún, Dolores, Santo Toribio, Puerto Barrios otras rutas.

#### IV.3.9.6.1 Aeropuerto Internacional "Mundo Maya"

Se ubica en Santa Elena, Flores Petén. Tiene capacidad para recibir aviones de todo tipo. Entre las líneas aéreas nacionales se encuentran "Taca", Tapsa, Aerovías, Avcom, Tikal Jets. Las cuales son empresas privadas. Entre las líneas aéreas internacionales que efectúan vuelos hacia el municipio de Flores se encuentra Aerocaribe, que es una línea Mexicana privada. Esta línea efectúa vuelos a la Ciudad capital a Belice y Villa Hermosa.

#### IV.3.9.6.2 Pistas de Aterrizaje

Existen además varias pistas de aterrizaje, donde operan aviones pequeños con fines turísticos, comerciales, transporte de productos, militares, etc. las cuales son de empresas privadas.

#### IV.3.9.6.3 La Fuerza Aérea

Es de uso exclusivo militar; pero a veces colabora para transportar grupos deportivos y culturales que vienen a participar en las ferias, y a ocasiones transporta población civil, es dependiente del Ministerio de la Defensa.

### IV.3.10 ASPECTOS ECONÓMICOS

#### IV.3.10.1 ECONOMÍA

Antiguamente existía una economía agrícola, durante mucho tiempo la población se dedicó a la extracción del chicle. Los oficios artesanales como la albañilería, sastrería, orfebrería, hojalatería eran populares. Las actividades de la población para obtener sus ingresos económicos han variado a través del tiempo, pero en términos generales podemos mencionar:

- La agricultura
- La industria chiclera
- La industria xatera
- La pimientera
- La ganadería

La industria turística ha tomado auge en los últimos años, generando empleos y demanda de infraestructura para las actividades turísticas. Los ingresos de los agricultores son demasiado bajos, en comparación con quienes se dedican a otras actividades económicas y financieras en la ciudad.

#### IV.3.10.2 AGRICULTURA

Se practica una agricultura itinerante, al aplicar la tala, roza y quema. Como no existe seguridad en la tierra, descombran en donde consideran que van a obtener una buena producción. El desarrollo de las fuerzas productivas, en este rubro, están sumamente atrasadas, ya que no utilizan semillas mejoradas, ni fertilizantes, abonos, insecticidas (lo cual no es muy común), ya que se realizan algunas técnicas primitivas. Cultivan maíz, frijol, pepitoria, etc. Para sacar los productos los trabajadores emplean bestias de carga en un 30%, pero la mayoría lo hace en hombros.

No cuentan con asistencia técnica ni crediticia de ninguna institución del Estado ni banco alguno, ya que, al no contar con una garantía hipotecaria, no pueden obtener préstamos. Entre otros productos se cuentan: cítricos, mangos, aguacates, jocote, papaya, almendra, nance, cacao, anona, piña, tamarindo, camote, macal, yuca, coco, zapote.

#### IV.3.10.3 INDUSTRIA

Entre las industrias están: Las pequeñas industrias, la maderera, agroforestal, de la ganadería, de electrificación.

## PLAN DE USO RESIDENCIAL, TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN.

### IV.3.10.4 LA PEQUEÑA INDUSTRIA

Antiguamente se sembró el henequén para fabricar cordeles, mallas y hamacas; del bayal fabricaron canastos y muebles; se fabricaron utensilios de cerámica, etc. En Flores existieron fábricas embotelladoras de aguas gaseosas, cuyas esencias traían de Guatemala. Esto ocurrió en los años 30-60

Existieron también fábricas de dulces, panaderías, etc. Mueblerías, artesanías, macacinerías, zapaterías, talabarterías donde fabricaban cinchos de cuero, monturas, vainas para machete, polainas, chalbeques, etc.

Actualmente existen muchos proyectos a través de las ONG'S para otorgar asistencia técnica y crediticia para programas de pequeña industria.

### IV.3.10.5 INDUSTRIA DE LA PESCA

En base a la información proporcionada por el MAGA, se hace una estimación preliminar de 168 libras/días solamente para la pesca comercial en el lago Petén Itzá, tomando en cuenta que los pescadores entrevistados declaran ganar alrededor de Q.60.00 diarios, de lo que puede inferirse que la producción económica de la pesca en el lago será de poco más de medio millón de quetzales al año, tomando en cuenta solamente la época de pesca intensiva.

### IV.3.10.6 COMERCIO

Para el municipio de Flores, en el año de 1990, la Administración de Rentas Internas del Departamento de Petén reportó los siguientes datos con respecto a la cantidad de negocios establecidos: Cantinas,

Café-Bares, Restaurantes, Hoteles, Depósitos, tiendas, Almacén Abarrotería, Novedades, Farmacias, Gasolineras, Aserraderos, Librerías, Panaderías, Carpinterías, Talleres Auto-Repuestos, Agro veterinarias, Ferreterías, Zapaterías, Distribuidoras, Clínica Particulares, Barberías, Sastrerías, Carnicerías. Hay varias clases de comercio las cuales son: Mercados permanentes, Sistema Bancario, Comercio Básico y Específico. Con respecto al mercado existente en Santa Elena, éste opera todos los días; la mercadería es variable, y ésta procede generalmente de la Ciudad Capital de Guatemala. Sus condiciones son pésimas. Aun existiendo el nuevo mercado los comerciantes prefieren utilizar el viejo mercado.

### IV.3.10.7 BANCOS

En el área central se encuentran: 10 bancos privados. Estos últimos, otorgan préstamos bancarios, pero tienen como requisito que la persona sea cuentahabiente, además tienen que pagar un interés aproximado del 20%. Entre los bancos privados se encuentran: El Crédito Hipotecario Nacional, G&T Continental, Banco Industrial, BANRURAL, Banco de los Trabajadores, BANQUETZAL, BANCAFE, CORPOBANCO y el Agro Mercantil.

**IV.4. ISLA DE FLORES - CABECERA DEPARTAMENTAL-****IV.4.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

## IV.4.1. PERIODO PREHISPÁNICO

Evidencias de polen y otros vestigios sugieren que grupos humanos se establecieron en el Norte del Departamento hace más de 4000 años. El Petén es considerado como la cuna de la cultura Maya ubicándose en él grandes centros arqueológicos. Los sitios cercanos a lo frontera Norte de la República fueron los cimientos de la cultura Maya.

Según los últimos datos, extraídos a través de investigaciones arqueológicas, realizadas en 1992, el municipio tuvo una ocupación de fecha aproximada, desde el año 300 A.C., desde el período Preclásico tardío hasta la Época Posclásica. Dentro de sus límites se ubican las grandes ciudades mayas como Tikal y Uaxactún.

Los Itzaes asentaron un territorio de más de 600 Km. desde el mar Caribe al río Usumacinta y de Yucatán hasta Alta Verapaz. El reino se ubica en la ribera norte del lago (península de San Miguel) y luego se trasladó a la Isla cercana. El nombre más aceptado de la Isla es Noj Petén, y fue el último pueblo por conquistar militarmente.

## B.IV.1.2 PERIODO COLONIAL

Este período abarca desde el año 1697 a 1821. Durante este período gobernaron Guatemala los españoles, con mano dura, persiguiendo a los Itzáes. El descubrimiento de Petén se le adjudica a Hernán Cortés, pero la conquista corresponde al General Martín de Ursua y Arizmendi, quién tomó posesión del territorio en 1697 en nombre del rey de España, tres años más tarde la población se trasladó de Tayasal al islote en donde se ubica actualmente la ciudad de Flores.

En ese momento recibió el nombre de Isla de Nuestra Señora de los Remedios y San Pablo Itzá. Debido a la conquista, la región quedó despoblada, se consideraba un territorio hostil, insalubre, inseguro e impenetrable

En Petén se llevaron cabo diversas sublevaciones de parte de los Itzáes. Después de la invasión se estableció aquí una guarnición. Con el tiempo se fundó la Institución llamada Ayuntamiento General de Petén, donde regía un Alcalde.

Se tenía que prestar el servicio militar obligatorio y cuando se requería a los vecinos eran llamados a prestar servicios, sin ningún sueldo o salario. Los españoles trajeron ganado a Petén y lo establecieron en las sabanas, así como desarrollaron una agricultura moderna, dándose en consecuencia un adelanto de las fuerzas productivas. En esa época la isla fue convertida en un presidio.



VISTA AEREA DE LA ISLA DE FLORES / FOTOGRAFIA 006

Servicios de Información Municipal / FUENTE

#### IV.4.1.3 PERIODO INDEPENDIENTE

Durante los primeros años de este período la situación fue la misma que en la época colonial. Lucas Pinelo fue Alcalde Primero Constitucional en 1823. Se hacen una serie de prohibiciones y se establecen diversas instituciones, en cuenta la escuela obligatoria. En 1825 Petén se convertido en un distrito anexo a las Verapaces y se le de la categoría de Villa a su principal centro poblado: la Isla.

En 1831 se le confiere a la cabecera de la Villa el título de Ciudad Flores en honor al Jefe de Estado Cirilo Flores. En 1860 se establece por decreto el Departamento de Petén y hoy tanto la cabecera municipal como departamental se hallan en la Isla de Flores.

En 1848 el militar Modesto Méndez encuentra los edificios de la ciudad de Tikal bajo la exuberancia de la selva, este acontecimiento dio inicio a una nueva etapa en el Departamento de Petén. Por acuerdo gubernativo el 7 de febrero de 1880 la cabecera departamental fue trasladado al lugar llamado Secluc que llevaría el nombre de la Libertad, por no reunir las condiciones necesarias el 24 de octubre de 1882, volvió la cabecera a Flores. **(22)**

#### IV.4.2 CAMBIOS EN SU EXTENSIÓN TERRITORIAL

Se han efectuado por las crecientes cíclicas del Lago Petén Itzá, entre ellas, las de 1696, 1929, 1937, 1979-80 y la última del 92, que causó grandes y graves daños, y donde muchas personas perdieron sus enseres y casas. Últimamente ha bajado un poco el nivel del lago, pero todavía no se han recuperado las grandes playas donde se realizaban carreras de cintas y partidos de fútbol.

##### IV.4.2.1 CAMBIOS ARQUITECTÓNICOS

Estos se han efectuado por la mano del hombre y por diversas causas.

a) El mayor fue el causado por los españoles, cuando destruyeron los 13 templos que habían en Noj Petén, recientemente después de la invasión del 13 de marzo de 1697. Sobre esta destrucción, construyeron después sus casas.

b) La influencia de construcciones modernas ha sido uno de los factores determinantes para el cambio de la imagen urbana, con el uso de prefabricados y elementos constructivos típicos de otras regiones, tenemos el caso de la cenefa, que se utiliza mucho en las construcciones capitalinas.

b.1) Se han destruido casas antiguas para construir modernas, en cuenta, se han botado monumentos coloniales, como la iglesia, los edificios de la gobernación, la administración de rentas, y el llamado Castillo de Ursúa y Arismendi. El material utilizado ya no es de calicanto, sino de block y de mixto, entre otras cosas.

b.2) Las casas han sufrido serias transformaciones, por ejemplo, se han transformado los techos de dos aguas de las casas, así como los arcos de las puertas y ventanas; se han cambiado la forma de las puertas, ya que antes éstas tenían las ventanas incorporadas.

b.3) Cambió el empedrado de las calles, el cual había sido construido en 1852 por Don Mariano Ojeda, ahora éste está adoquinado, y se han colocado planchas de concreto.

b.4) La fisonomía ha cambiado también por el estilo del alumbrado. El 30 de junio de 1933 se inauguró el primer alumbrado eléctrico, cuya planta compró Jorge Ubico. Durante la gestión del alcalde Valentín del valle Góngora también se cambió el alumbrado de las calles de Flores, con una especie de telaraña con focos.

<sup>22</sup> Palma Sagastume, Ligia Judith. Propuesta de Conservación y Plan de Manejo Turístico de la Isla de Flores, Petén. 2,003 Farusac. Pág. 53-54.

b.5) Por el año 54 se construyó el puente de madera, en tiempos del Presidente Carlos Castillo Armas, que unía Flores con Santa Elena, el cual tenía dos pasarelas en altillo para que las lanchas pasaran por debajo de él, este puente se hundió a los pocos años por una de las crecientes. Este puente partía del antiguo mercado de carne (hoy casa Parroquial) y terminaba frente a la Escuela José Benítez Gómez en Santa Elena.

#### Los Incendios

Otra de las causas de destrucción fueron los incendios, los cuales, causaron graves daños porque todas las casas eran de guano, después de éstos sobresalen:

El de 13 de abril de 1,842.

El de 1,858, cuando se salvaron el Archivo, el Corregimiento y el Juzgado de Primera Instancia.

El día 14 de mayo 1,872, cuando se quemaron 109 casas y la triste pérdida de parte del Archivo.

El de 1921 destruyó muchas casas, en cuenta la de dos pisos de don Francisco Pinelo, Ciro Morales, Emilio Pinelo, etc.

#### Nombres que ha Tenido La Isla de Flores

No se sabe cómo la llamaron los primeros pobladores mayas.

#### Noj Petén.

Tayasal o Tayasal, Itzá, Itzáes, Itzaob, Itzaex, Ytza, Ytzaex, Yiza, Ahiza, Ahizaes, Ayazal, Ayajal, Yzues, Tavazal, Yguastal, Laguestal, Ytzalana, etc., producto de la proverbial dificultad que tienen los españoles para pronunciar palabras y nombres no castellanos. **(23)**

Nuestra Señora de los Remedios y San Pablo del Itzá, bautizada por Martín de Ursúa el 13 de marzo de 1,697.

Isla del Presidio.

Por el Decreto Legislativo No. 6, del 2 de mayo de 1,831, se le concede el título de Ciudad Flores, Petén, en memoria del Vice-jefe de la nación Cirílo Flores.

Primero fue la sede de la Capital de los Itzáes.

b) El 24 de enero de 1,698 fue instituida como capital de la provincia, decretado por el Rey Carlos II de España.

c) El 13 de marzo de 1,820 se instaló en esta isla el Ayuntamiento Constitucional del Petén, participándole con anterioridad a la Real Audiencia de Tierras.

d) El 20 de octubre de 1,821 se nombró a la Municipalidad y Alcalde Constitucional de la Isla.

f) Un acuerdo Gubernativo de 1,986 establece que la cabecera Departamental de Petén estará conformada por el Municipio de Flores.

---

<sup>23</sup> como dice el Dr. C. Cambranes, en referencia a Philip Ainsworth Means, en el Apéndice I de su History of the Spanish Conquest of Yucatan.

IV.4.3 CUADRO CRONOLOGICO

FECHA	CONTECIMIENTO
1000 Y 600 a.C.	Sitio habitado más antiguo Nakbe
2000 al 150 d.C.	Periodo Preclásico Maya
150 d.C. a 900 d.C.	Periodo Clásico Maya
900d.C. a 1540 d.C.	Periodo Posclásico Maya
1420	Príncipe Itzá abandona la Ciudad de Chichén Itzá
1525	Descubrimiento de Petén por Hernán Cortés.
1697	Martín de Ursua y Arizmendi toma posesión de Noj Petén.
1700	Se coloniza la Isla como Nuestra Señora de los Remedios y San Pablo del Itzá.
1708 - 1717	Colonización por familias provenientes de Yucatán y Campeche.
1800	Funciona la Primer Escuela.
1825	Petén es convertido en distrito anexo a las Verapaces.
1831	Se le confiere el titulo de Ciudad de Flores Petén.
1860	Se establece por decreto como Departamento del Petén.
1848	Descubrimiento de Tikal por el militar Modesto Méndez
1880	Se traslada la Cabecera a Salud (Municipio de la Libertad)

Se renueva la Cabecera a la Isla.

IV.4.4 CAMBIOS ADMINISTRATIVOS

Esta isla ha cambiado de tamaño y de forma a través de su historia, por causas naturales como las diversas crecientes del lago, por múltiples incendios accidentales y provocados, por el modernismo que ha dado lugar a nuevas construcciones, nuevas calles, postes de alambres que conducen energía eléctrica, etc., así también ha cambiado su estatus político.

IV.4.5 IMAGEN URBANA DE LA ISLA DE FLORES

IV.4.5.1. DISPOSICION URBANA Y ARQUITECTURA

IV.4.5.2 ANTECEDENTES

En 1696, después de que los españoles dominaron a los Itzáes inspeccionaron el área, decidieron que la isla situada en el lago poseía las características necesarias para levantar una fortaleza. En



FOTOGRAFIA DE 1972 / FOTOGRAFIA 007  
 Archivo personal Arq. Marco Antonio Palacios / FUENTE

la misma se encontraba la antigua ciudad de Tayasal, capital del pueblo recién dominado. El lugar, de forma casi circular y con un centro elevado ofrecía un punto estratégico para la vigilancia y control de toda el área circundante. (Por lo que el trazo de sus calles es radial, irregular concéntrica) **(24)**

#### IV.4.5.3 INFLUENCIA ARQUITECTÓNICA

La recién fundada ciudad fue poblada por gentes provenientes de Yucatán y Guatemala, quienes pronto comenzaron la construcción del templo así como las casas de la comunidad. Estas últimas fueron construidas, en un principio, de bajareque elaborado con un palo rollizo proveniente de la zona llamado jololché. La hilera de estos palos se amarrada con bejuco y luego revestida de lodo mezclado con raíces. Como techo utilizaban un tipo de palma llamado guano.

Con el tiempo, las estructuras se volvieron de calicanto sobre la base de piedras obtenidas de un lugar llamado jobó, en la península de San Miguel; posteriormente, el techo guano se cambio por lámina de zinc. (Según estudios realizados por arquitectos de PROCORBIC **(25)** en la edificación de las viviendas que existen en la Isla de Flores, se pudo reconocer materiales de construcción pertenecientes a los siglos XIX y principios del siglo XX) **(26)**.

Esta lámina era de origen inglés proveniente de Belice de donde se traía en lomo de mulas, por tal razón las láminas eran cortadas, permitiendo la facilidad en su transportación.

Para entender los rasgos de la arquitectura de Petén, debemos recordar que desde sus inicios este Departamento mantuvo estrechas relaciones con la península de Yucatán, México y con Belice, pues era sumamente difícil comunicarse con Guatemala. Es más, Belice era un punto obligado para tomar el barco a Puerto Barrios y luego el ferrocarril hacia la capital guatemalteca. De esta manera la ropa, los alimentos, y diferentes mercancías así como detalles arquitectónicos influyeron en sus construcciones, y se observan

casas con corredores exteriores con barandales de madera, o sea copias inglesas que se observan en Belice.

#### IV.4.5.4 CARACTERÍSTICAS

Actualmente aún se conservan las viviendas del Doctor Boburg quien arribó al Petén proveniente de Belice a finales del Siglo XIX. Lamentablemente la casa que fuera de don Antonio Cambranes de tres niveles y que fuera destinada a hospedaje, siendo el segundo y tercer nivel de madera con barandales igualmente de madera, fue derribada y en la actualidad solo existe en la memoria de los peteneros y en las representaciones hechas en barro por el Licenciado Rafael Penados "don Poncho". **(27)**

Las casas mencionadas y las de otros vecinos guardan semejanza con las construcciones de las Antillas porque tienen el primer piso de mampostería y el segundo, de madera. Este segundo piso posee un balcón en voladizo a lo largo de toda la fachada, mismo que sirve para resguardar del sol ambos niveles, se utiliza como área de descanso y permite mantener las puertas abiertas para que penetre la brisa. Algunas veces estos balcones tienen techos con una inclinación menor que la del conjunto de la vivienda.

Los techos son bastante empinados para soportar la lluvia constante, sobretodo en época de invierno. Algunos techos son de dos aguas, otros de cuatro. Varias casas tienen pequeñas ventanas en un costado para permitir la ventilación, otras tienen buhardillas, nombre que reciben unas pequeñas ventanas que salen del techo. Las buhardillas de Flores con más espaciosas que las empleadas en las islas del Caribe, razón por la cual permiten la existencia de puertas que dan hacia pequeños balcones desde los cuales se obtienen interesantes visuales de la ciudad y al mismo tiempo permite el confort climático dentro de la vivienda.

A la Isla de Flores llegaron carpinteros beliceños quienes, junto con peteneros del mismo oficio, como el señor José María Zetina "don Chema", construían casas y hacían adornos de madera calada. Estos últimos se observan en algunas barandas y en detalles de las cornisas. Los mismos se conocen como "crestería".

La madera utilizada provenía de la selva petenera pero se procesaba en Belice. Las puertas y ventanas también son de madera; algunas son de tipo guillotina. Sin embargo, la mayoría utiliza puertecillas llamadas postigos, las cuales se abren independientemente para manipular la luz y la ventilación.

<sup>24</sup> La Isla de Flores Petén, El Conjunto Histórico, Editorial MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES.

Pp. 14

<sup>25</sup> Programa de Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

<sup>26</sup> La Isla de Flores Petén, El Conjunto Histórico, Editorial MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES.

Pp. 13

<sup>27</sup> Revista Galería Fundación G & T Año 3 Numero 9 Guatemala 2,000 pp. 62.-

Cabe mencionar que en este clima, la ventilación es muy importante y por ello que las casas tradicionales no tenían paredes interiores, la división de los ambientes se hacía por medio de cancelas de tela floreada llamada cretona (tela gruesa) o biombos hechos con manta que luego se encalaba. En la arquitectura tradicional de la Ciudad de Flores también se encuentran rasgos característicos de la arquitectura yucateca, sin embargo, todas estas peculiaridades de la isla están a punto de desaparecer debido al auge de la construcción moderna, destinada al turismo y al comercio. **(28)**

#### IV.4.6 RECURSOS CULTURALES

##### IV.4.6.1 RELIGION

Predomina la religión cristiana y dentro de ella existen iglesias, las católicas y la protestante o llamadas evangélicas.

##### IV.4.6.2. FIESTAS CÍVICAS Y RELIGIOSAS CELEBRACIONES

Feria departamental de Petén. Se celebra del 11 al 15 de enero de cada año, su sede de celebración es la Ciudad de Flores. Autorizada por Acuerdo Gubernativo 4 Nov. 1,936. La novena del Cristo Negro, de Petén, se realiza del 6 al 15 de enero. La Mini-Feria se realiza durante el novenario de nuestra Señora de los Remedios y San Pablo del Itzá, del 25 de agosto al 2 de Septiembre de cada año. Y la feria de Santa Elena, se realiza del 10 al 18 de agosto de cada año, en honor a Santa Elena de la Cruz.

---

<sup>28</sup> Revista Galería Fundación G & T Año 3 Numero 9 Guatemala 2,000 pp. 59-63.-

**IV.4.7 TRADICIONES VIGENTES EN FLORES**

## IV.4.7.1 FERIA DEPARTAMENTAL

Se efectúan el 6 y 15 de enero, una de las principales actividades es la bajada y subida del Cristo Negro de Petén, Este acontecimiento se realiza con mucha devoción y asiste mucha gente. Durante ese periodo se celebran bailes de la chatona, el caballito, disfraces.

## IV.4.7.2 ENHILADERA DE FLORES

Se celebra durante todo el mes de mayo en honor a la Virgen María. Las Mujeres, en una reunión social, enhilan o enhebran a la Flor de mayo, dentro de unas chibes que se obtiene de la hoja de la palma del guano o de coco. Estas inflorescencias son ensartadas en troncos de plátano y llevadas adornar el Altar de la Virgen María de la Iglesia. Mientras se realizan la Enhiladera se reparten refrescos, cericotes en miel, galletitas de almidón y otras golosinas regionales. Con el correr de los años se ha perdido parte de esta tradición, ya que actualmente, no se realizan los bailes después de las enhiladeras, ni se recorren las calles principales con estas inflorescencias.

## IV.4.7.3 EL BAILE DEL CABALLITO

El caballito es una remembranza o emulación al Caballo de Cortés que no puede ser destruido. Fueron los frailes Orbita y quienes destruyeron la estatua del Caballo de Piedra de Cortés, Tzimín Chac, (Caballo de trueno) que encontraron en el templo mayor en la isla de Noj Petén, en 1,618. Esté caballo vive en la tradición petenera a través de su propio baile, música con letra. Parece ser que fue del señor de nombre Vicente quien por primera vez lo construyó y lo bailó.<sup>29</sup>

## IV.4.7.4 LA CHATONA

Simboliza a la Mojiganga, la X'tabay o a una cocinera. Existen muchas historias alrededor de su origen. Su funcionalidad primaria como elemento del folclor, fue asustar a la gente. Su simbolismo es la Malinche, mujer traidora y engañosa cuyo espíritu fue de maldad. Seguidamente fue la del X'tabay según lo determina don J. M. Soza; su

función fue la de asustar a los "bolos" y a las infieles debajo de el árbol hueledenoché. Ahora es la Chatona, la gigantona de las chirlerías. Alegre, bailadora y se toma sus alipuces. Su funcionalidad es la de divertir, o hacer burla de alguien con ese epíteto, etc. Al igual que el Caballito, tiene su propio baile, música y letra. Los bailan conjuntamente entre sí y entre mascarudos o moros.

Y demás juegos pirotécnicos, rezos y novenas, el baile de la cabeza que consiste en una cabeza de res arriba de una mesita adornada con frutas; el baile de la vaca consiste en la quema de una vaca de cohetes y juegos pirotécnicos; La letanía de las calaveras y el atol de Ixpazaa, se realiza el 1 de noviembre los niños salen a las calles de Ciudad Flores a pedir Ixpazaa con sus calaveras de toronjas; el Baile de los "Mascarudos" consiste en emular a los españoles y se realizan durante la feria; el palo encebado y más...

## IV.4.7.5 LEYENDAS

Entre las leyendas más conocidas en el Departamento de Petén y en especial en el Municipio de Flores, se encuentran las siguientes: La leyenda del caballo de Piedra, los milagros del Cristo Negro de Petén, la leyenda de la princesa Zac Nicté, cuando se Convirtió en Flor, la leyenda de la Chatona, la del Caballito, de la Luz misteriosa de la Laguna, la de San Simón, la del Duende, la Llorá, Ixtabay y espantos.

<sup>29</sup> esto por la letra original de su canción que se recoge en la Monografía de don José María Soza.

#### IV.4.8. PERIFÉRICO DE LA ISLA

Anteriormente al año 1978 existía un anillo periférico, el cual se perdió debido a la creciente del lago del año 1979 y a raíz del detrimento del periférico, se perdió un área no sólo de circulación si no también de parqueos, sumado a esto la Isla crece en población, lo cual crea un problema de congestión en lo que a estacionamientos se refiere. No existen parqueos vehiculares, estacionándose estos en las calles existentes, **(30)** sin ningún orden. No existe ley de tránsito municipal, ni se sanciona a nadie.



Vista del ingreso a la Isla / FOTOGRAFIA 008  
Propia Enero 2005 / FUENTE

En el año 2004 debido a los trabajos de alcantarillado de Emapet y Kfw se dificultó el ingreso a la Isla por lo que se habilitó un pequeño tramo del periférico que dio inicio en la Calle Sur y esquina de la Manzana 24 culminando entre la Manzana 22 y 23 y la Calle 15 de Septiembre.

El Concejo Municipal acordó la rehabilitación de todo el periférico para lo cual se eliminó el manto vegetal y se aplicó posteriormente una capa de balasto de 50 CMS de espesor compactado. La mayoría de vecinos se beneficiaron con la rehabilitación del periférico, descongestionando de esta manera el tráfico vehicular central.

Algunos propietarios se habían apropiado ilegalmente de áreas municipales, La Playa del Capulinar fue afectada con la habilitación del periférico, perdiendo el muelle que los habitantes de la Aldea San Miguel utilizan para atracar sus lanchas, Así mismo se perdió flora regional que da nombre a dicho lugar.

Las pérdidas económicas de muchos servicios hoteleros y Restaurantes fueron afectadas con la rehabilitación posterior del periférico, desperdiciando áreas verdes que utilizaban los turistas para contemplar los atardeceres, actualmente se puede observar pero la contaminación que producen los vehículos molesta esta actividad.

Es costumbre en la noche dar un paseo para refrescarse, ahora con la habilitación del periférico se podría realizar pero debido a la carencia de mobiliario urbano e iluminación no se puede efectuar y además los vehículos que pernoctan en el periférico sufren de vandalismo.

<sup>30</sup> Tesis, Propuesta de Conservación y Plan de Manejo Para Uso Turístico de la Isla de Flores, Petén.  
Tomo 2. De León Mazariegos Pág. 85-86.

## IV.4.9. COMPORTAMIENTO DEL NIVEL DEL LAGO

Después de los flujos subterráneos, el aporte de la precipitación pluvial es el que sigue en importancia. Según el INSIVUMEH, el flujo en la zona puede variar entre un 42.17 y 20.13 m<sup>3</sup>/seg. Llegando al embalse del lago solo el 20% y por lo general un año después.

El alza en el nivel del lago que se dio entre 1979 y 1980 se debió a varios factores, y uno de ellos se sustenta en la hipótesis de un crecimiento de la corriente subterránea que da lugar a derrumbes en los túneles, y afectó los desagües que hicieron lentos los descensos.

Así mismo, la relación entre los valores de precipitación y el alza de nivel es directa, habiendo presentado en diferentes períodos de la historia del lago algunos cambios drásticos. En 1938 el lago se elevó considerablemente coincidiendo con los valores máximos de precipitación que se dieron entonces y lo mismo ocurrió en 1979.

A partir de 1979 el nivel del agua se ha incrementado en 3.90 mts.

En los años posteriores descendió ligeramente y para 1992, de nuevo aumento pero sin la magnitud de los daños materiales, el peligro a la salud y la cantidad de personas desalojadas en la crecida anterior, cuando las pérdidas económicas sumaron casi siete millones de quetzales. **(31)**

A consecuencia de ello se perdieron además de viviendas espacios recreativos, embarcaderos, un área destinada al tránsito y parqueo de vehículos, provocando congestión vial en las calles de la ciudad.

## IV.4.10. RED VIAL

La traza de la Isla es radial, desde la fundación de la misma si se toma como referencia el centro o parque de la isla.

Debido al tamaño de la Isla y al crecimiento que ha tenido en los últimos años, tanto demográficamente como en la demanda de los servicios que allí se prestan, la red vial presenta actualmente conflictos puesto que no fue diseñada para tránsito vehicular.

Las calles de la parte central de la Isla son estrechas y empedradas, además de eso los vehículos se estacionan en algunos casos hasta en ambos lados de las calles, cosa que crea puntos de conflicto, tráfico lento, y además de que contamina el ambiente puede incluso deteriorar el empedrado original que aún conservan algunas de sus calles, ya que otras que se encuentran alrededor son adoquinadas.

El ingreso a la Isla es a través del puente que lo comunica con Santa Elena, llegando a la Calle Sur, de donde se ingresa al centro de la Isla por un callejón estrecho.

El ancho de las calles varía según fue diseñada. En cuanto a circulación peatonal toda la Isla tiene banquetas. No existen accesos especiales para minusválidos. **(32)** Asimismo por lo inclinado de las calles se construyeron gradas, lo cual perjudica al peatón. Debió haber tenido desniveles para acceder con facilidad y no provocar accidentes, sobre todo en las noches pues no se miran las gradas debido a la carencia de una correcta iluminación. (Mencionando esto para no cometer los mismos errores en el periférico.)

<sup>31</sup> Tesis, Propuesta de Conservación y Plan de Manejo Para Uso Turístico de la Isla de Flores, Petén. Tomo 1. Palma Sagastume Pág. 58, 2003.

<sup>32</sup> Tesis, Propuesta de Conservación y Plan de Manejo Para Uso Turístico de la Isla de Flores, Petén. Tomo 2 I. P. De León Mazariegos Pág. 85, 2003.



**V. 1 ANALISIS PROGRAMATICO**

**V.1.1 GENERALIDADES**

La actividad económica que genera la Isla de Flores, Petén, es claramente turística, debido al atractivo Histórico Arquitectónico que posee; por ejemplo sirvió de presidio para que los conquistadores se resguardaran de los Itzáes, debido a esto su traza posee calles angostas razón por la cual actualmente éstas han colapsado debido al excesivo uso vehicular. La falta de planificación, normativas y planes hace que el uso del suelo crezca desordenadamente.

**VI.1.1.1 HABILITACIÓN DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA**

La rehabilitación del periférico, propiciado por el descenso del lago, trae consigo la obligación de crear un área funcional, que fortalezca el crecimiento económico turístico, este compromiso implica resguardar el entorno arquitectónico que gradualmente ha perdido la Isla debido a una serie de nuevas construcciones que disipan la imagen arquitectónica vernácula.

Por lo que el estudio se enfoca en proteger y resguardar el patrimonio, **creando nuevas propuestas arquitectónicas que integren la actividad económica y la historia de la Isla.** Por lo que el espacio urbano, el cual es el objeto de estudio (periférico) será el elemento que vincule "lo contemporáneo con lo histórico", promoviendo áreas flexibles y funcionales que se puedan aprovechar dentro de los lineamientos y criterios de uso del suelo.

**VI.1.1.2 PLAN PILOTO DE LA PLAYA SUR-ESTE**

Actualmente el INGUAT <sup>(1)</sup> promueve un plan piloto de 100 m de longitud que inicia en el área Sur Este del Periférico, la cual contempla: jardinería, senderos, muro perimetral a base de gaviones, servicios sanitarios públicos, sendero peatonal, servicio de riego, iluminación, y un muelle. La concepción es netamente peatonal, pero no se escapa la necesidad de utilizar un carril auxiliar para vehículos de uso emergente y servicios. (Bomberos,

<sup>1</sup> Instituto Guatemalteco de Turismo

ambulancias, extracción de basura, limpieza de servicios sanitarios, entre otros.) <sup>(2)</sup>

**V.1.1.3 ANTEPROYECTO URBANO DEL PERIFÉRICO E INTEGRACION DEL PLAN PILOTO Y LA PLAYA SUR**

Actualmente el anillo periférico de la Isla de Flores, Petén, no cuenta con un plan regulador y ordenador del uso de la tierra, por lo que sus playas tanto como el periférico se ve invadido por construcciones que abusan del conjunto histórico sumado a esto que no esta definida la alineación municipal, el crecimiento y control desordenado de muelle y la falta de control en el desarrollo de la construcción, todo esto se debe a un fenómeno, el cual es: -“el uso espontáneo que se le dio al periférico” (habilitación repentina, sin adecuada planificación) por lo que los muros perimetrales y patios traseros de las viviendas se convirtieron de un día para otro en fachadas principales.

**V.1.2. LA ORGANIZACIÓN SOCIAL**

Las actividades sociales de la Isla están determinadas principalmente por el clima y la topografía del lugar, estas determinantes son importantes para definir las actividades sociales. La actividad recreativa diurna se ve limitada por la incidencia solar, la vida social es eminentemente nocturna. La topografía de la Isla es de forma cónica radial en forma de montaña por lo que el trazo urbano es también radial, estos factores limitan y segregan las relaciones sociales de los habitantes, sectorizando a los grupos sociales del otro punto de vista crea un paisaje dinámico radial ascendente.

**V.1.3. EL MERCADO**

Las necesidades actuales del periférico son un factor determinante para su ordenamiento, partiendo de éstas se generan otras necesidades, por tanto esto implica una propuesta a largo plazo. La actividad turística juega un papel importante dentro de la vida cotidiana de la Isla, los visitantes se integran en cualquier actividad desde pasear por la Isla en las noches para refrescarse, observar un partido de *football* hasta participar en las actividades de Semana Santa y la Feria Departamental.

<sup>2</sup> Entrevista: Arq. Marco Antonio Palacios Méndez USAC.

## PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN.

El periférico será el elemento que enlace las actividades de manera ordenada dentro de la isla consolidando las actividades del residente como del extranjero, ya que no se cuenta con el equipamiento adecuado e infraestructura para propiciar actividades urbanas.

### V.1.4. EL COMERCIO

La rentabilidad del proyecto va en función de la captación de fuentes de ingreso que genere la actividad turística, ofreciendo servicios que van dirigidos a este sector. En otras palabras, el Comercio es el reflejo de los dos entes que participan en la vida urbana tanto del turista como de los residentes.

### V.1.5. EL EQUIPAMIENTO

Partiendo de las determinantes planteadas se desarrollará una propuesta de equipamiento. Se propone como entidad idónea a La Municipalidad de Flores, Petén, como promotora de infraestructura y equipamiento necesario para generar divisas e impuestos que posteriormente recaudará con el uso de los arrendatarios, los cuales serán normados y regulados por dicha entidad.

### V.1.6. ASPECTOS A CONSIDERAR DENTRO DEL ANALISIS

#### V.1.6.1 USO DEL SUELO

Existen áreas de uso residencial pero el uso es netamente turístico debido al atractivo histórico arquitectónico que posee la Isla.

#### V.1.6.2 VIALIDAD

El proyecto es estrictamente peatonal con limitantes de uso vehicular, alrededor de la Isla se crearan áreas verdes para poder transitar libremente, de esta manera el peatón se alejará del hacinamiento vehicular concentrado actualmente en la Isla. El acceso vehicular va dirigido únicamente para descongestionar el parqueo interno de la Isla, además es indispensable esta circulación con fines funcionales de carácter de emergencia y servicios, circulación de bomberos, ambulancias, recolección de basura, distribución de materiales, etc. Además el uso de parqueo es un ingreso extra para la municipalidad.

#### V.1.6.3 INFRAESTRUCTURA

La infraestructura básica para el apoyo del proyecto consta de Energía Eléctrica, proporcionada por DEORSA **(3)**, agua entubada, y alcantarillado EMAPET **(4)**, telefonía, TELGUA **(5)**. Mobiliario Urbano y jardinería la cual ejecutará el ente a cargo del proyecto.

#### V.1.6.4 RESTRICCIONES

Como restricciones legales: El reglamento de Construcción de la Municipalidad.

De las restricciones topográficas y ambientales el único factor limitante es el crecimiento del nivel del lago.

### V.1.7. CONTAMINACION AMBIENTAL

Existen dos tipos de contaminaciones actualmente la primera es de carácter visual, la cual es generada por la falta de control de diseño arquitectónico, por parte de la municipalidad, la segunda es de carácter ambiental, debido a la polución del polvo que rodea al periférico y el ruido por vehículos motores.

### V.1.8 ANALISIS DE ACTIVIDADES URBANAS

#### V.1.8.1 ESTRUCTURA ESPACIAL URBANA

#### V.1.8.2 ZONIFICACIÓN

#### V.1.8.3 SITUACIÓN ACTUAL

La estructura espacial urbana de la Isla es eminentemente turística y Residencial enmarcada en un área de conservación histórica. Para una mejor comprensión de la influencia de la Isla como núcleo concéntrico de sus alrededores así como de los factores excéntricos que ejercen influencia sobre la Isla, se ha dispuesto un esquema que abarca la Isla de Flores, la Aldea San Miguel, La aldea Santa Elena de la Cruz y San Benito de Palermo. EL estudio se ha dispuesto de la siguiente manera:

<sup>3</sup> Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A.

<sup>4</sup> Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Flores y San Benito, Departamento de Petén.

<sup>5</sup> Telecomunicaciones de Guatemala, S.A.

Zona residencial de Alta densidad  
 Zona residencial de Mediana Densidad  
 Zona residencial de Baja Densidad  
 Instalaciones Públicas y Educativas  
 Zona Comercial  
 Turismo  
 Área de Conservación Histórica  
 Área de Conservación Ecológica  
 Áreas Verdes  
 Área Deportiva  
 Zona de Acceso restringido **(6)**.

Dentro de los enunciados anteriores la COOPERACIÓN ESPAÑOLA cataloga a la Isla de Flores como área de conservación histórica, y dentro de los estudios del objeto de estudio se puede establecer además de ser un área histórica posee zonas residenciales de alta densidad, zonas comerciales y uso turístico implícito por ser un área histórica

La influencia que posee la Isla de Flores hacia los puntos cercanos se puede observar en la gráfica **(7)** en donde se concentra el comercio, la zona residencial de alta y mediana densidad, así como la expansión hotelera. Por lo que respecta a la Isla se enmarca dentro de un área de conservación histórica.

#### V.1.8.4 CRITERIOS DE USO

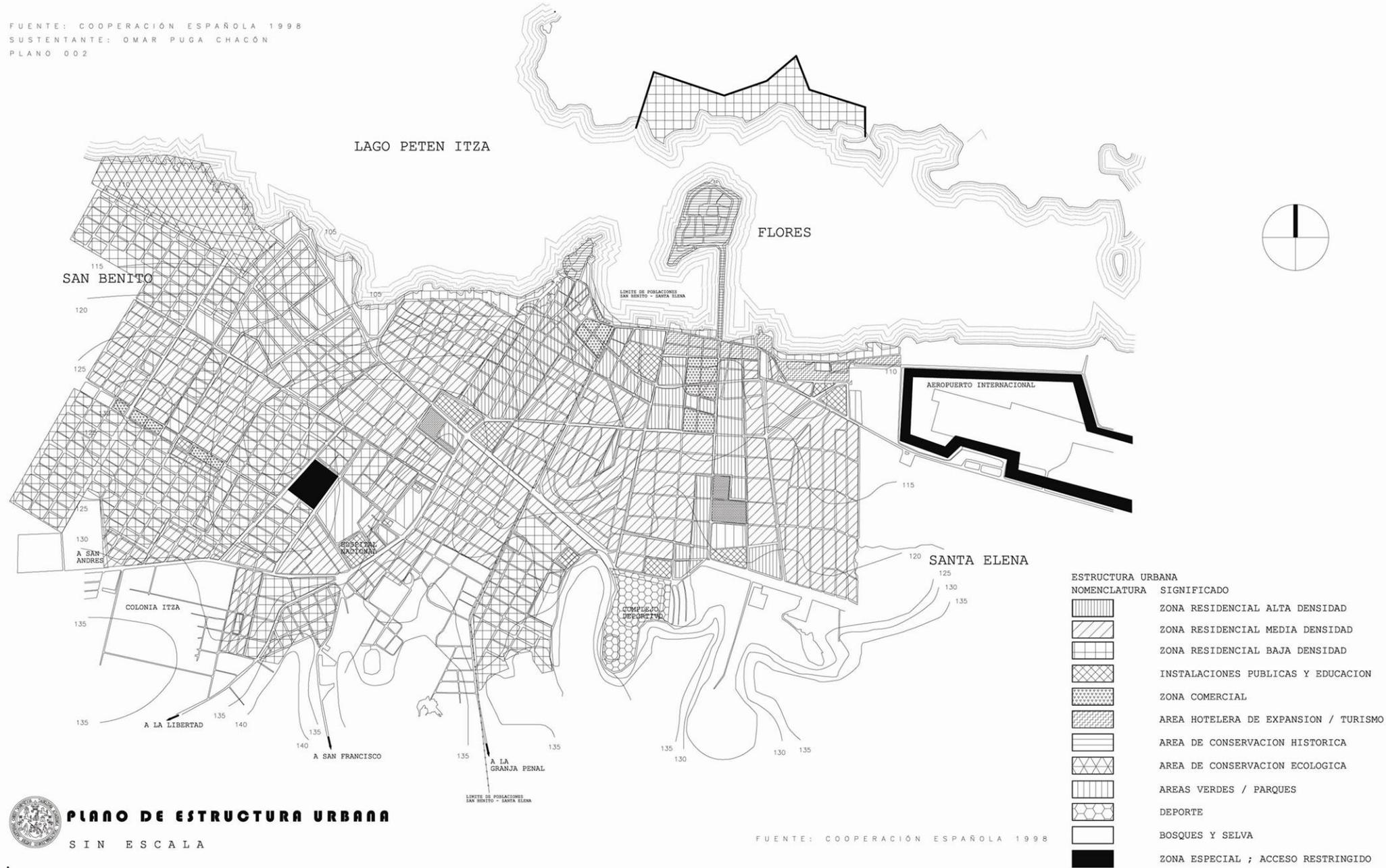
Según la declaratoria del Ministerio de Cultura y Deportes la Isla es declarada como "Conjunto Histórico" (Declaratoria 2003-503). Por lo que el uso es de criterios de conservación Histórico Arquitectónico dentro de la Isla, mas sin embargo se determino en el desarrollo del estudio que el periférico debido a las dolencias de todo tipo se considera un criterio de revitalización.

<sup>6</sup> Aeropuerto Mundo Maya – Aeropuerto Militar.

<sup>7</sup> Ver mapa VII

PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

FUENTE: COOPERACIÓN ESPAÑOLA 1998  
 SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN  
 PLANO 002



PLANO DE ESTRUCTURA URBANA

SIN ESCALA

FUENTE: COOPERACIÓN ESPAÑOLA 1998

**V. 2 VIALIDAD**

**V.2.1 ESCENARIO ACTUAL**



Debido a las condiciones geográficas del periférico la circulación está dividida en tres tipos: TERRESTRES, LACUSTRES Y PEATONALES. Estas circulaciones crean una estructura espacial urbana, la cual produce tres variables de uso en la Isla:

- 1) USO

RESIDENCIAL

- 2) USO COMERCIAL
- 3) USO TURISTICO.

El primero y el segundo de los usos crea la vinculación VIVIENDA-AREA DE TRABAJO, en la cual surge un fenómeno en horas pico; Este fenómeno es la interacción del desplazamiento entre San Miguel-Ciudad Flores-Santa Elena.

Y el tercero es que la ciudad, enlaza la ruta turística catalogada como Aventura Maya. <sup>(8)</sup>

**V.2.1 TRANSPORTE TERRESTRE**

Éste a su vez se divide en: Público y particular. La situación del transporte público se divide en buses colectivos, buses de líneas terrestres mototaxis rotativos, taxis estacionarios, taxis rotativos, vehículos particulares, motos y bicicletas.

**V.2.1.1 BUSES COLECTIVOS**

Existen tres rutas únicas de buses colectivos <sup>(9)</sup>, los cuales realizan la parada en el callejón entre la Manzana 24 y 25. El déficit espacial es evidente en esta parada, en primer lugar el espacio no da para realizar un patio de maniobras adecuado, en segundo lugar obstaculizan la visibilidad de otros locomotores. <sup>(10)</sup>

**V.2.1.2 BUSES DE LÍNEAS TERRESTRES**

Las actuales rutas terrestres son: Línea Dorada, Autobuses del Norte, Rápidos del Sur y Fuentes del Norte. La problemática que se percibe en este tipo de transporte es como en el caso anterior el espacio inapropiado para el radio de giro y el patio de maniobras, con la salvedad de que el tamaño del patio de maniobras y el radio de giro es aún mayor, debido al tamaño de estos vehículos.

**V.2.1.3 MOTOTAXIS ROTATIVOS**

La cantidad desmedida de este servicio de transporte es el factor determinante dentro de la problemática, de parqueo y circulación. La concentración de mototaxis es mayor en el área de la Manzana 24 y 25, los cuales hacen uso de ella para abordar pasajeros que esperan transporte público. El uso de parqueo es prohibido para los mototaxis, por tratarse de rutas rotativas. Otros factores determinantes del mal uso de estos vehículos es el uso que abusivamente utilizan los callejones del periférico como acceso a la ciudad y la velocidad excesiva no controlada y legislada.

**V.2.1.4 TAXIS ESTACIONARIOS**

Actualmente poseen un área de parqueo definido. En el malecón sur no existen problemas percibidos debido al reducido número de vehículos.

**V.2.1.5 TAXIS ROTATIVOS**

Este medio de transporte es escaso.

**V.2.1.6 Vehículos Particulares**

La problemática percibida en este medio de transporte es dentro de la Isla al carecer de áreas de parqueo.

<sup>9</sup> Buses que tienden a desaparecer debido a su deficiencia y el crecimiento incontrolado de mototaxis.

<sup>10</sup> Ver gráfica I

<sup>8</sup> Catalogada por el INGUAT.

## PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

### V.2.1.6 MOTOS

El uso de este vehículo es uno de los factores que aumentan el descontrol de la circulación vial. Al igual que los mototaxis los usuarios de las motocicletas recorren la Isla y el periférico en velocidades arriba del parámetro prudente. La falta de control de parqueo para estos vehículos repercute en otros vehículos de mayores dimensiones, por ejemplo, se parquean en cualquier lugar sin tener algún orden de la regulación de espacios por lo que los vehículos de mayores dimensiones no "encuentran" parqueos disponibles.

### V.2.1.7 BICICLETAS

Existe un gran número de usuarios de este transporte, la carencia de espacios definidos para el uso de este ecológico medio de transporte merma el uso correcto del transporte.

### V.2.2 TRANSPORTE LACUSTRE

El transporte lacustre es utilizado primordialmente como enlace entre los habitantes de la Aldea San Miguel y la Ciudad de Flores, otros factores del uso del transporte lacustre es de uso turístico. Los puntos de conexión entre estas áreas son:

- Frente a la Manzana 45,
- Frente a la Manzana 46,
- Frente a la Manzana 48,
- Frente a la Manzana 23 y
- Frente a la Manzana 34.

Los frentes de la Manzana 45, 46 y 48 son los más concurridos, debido al acceso y a la corta distancia entre San Miguel y Ciudad Flores por lo que su uso mayoritario es comercial, en días altos de turismo realizan recorridos a puntos específicos de interés para el turismo. La manzana 23 es utilizada esporádicamente por transporte lacustre particular por usuarios que viven alejados de la aldea San Miguel. El frente de la Manzana 34 existe un Velero, el cual es de uso exclusivo para el turismo.

### V.2.2.1 PREMISAS DE DISEÑO-PARA EL SISTEMA VIAL

El uso vehicular autorizado en el periférico es desde el final del puente hacia el acceso a la Ciudad, es decir, de la Manzana 23 hacia la intersección entre las Manzanas 26 y 25. Como uso autorizado de acceso.

Para el uso de egreso se utilizará la calle 30 de Junio, intersección Manzanas 28, 29 y 31. Hacia el puente.

Con excepción de lo anterior, el periférico de la Isla dará preferencia de uso al peatón, dejando áreas de parqueo y circulación vehicular restringida para usos emergentes y de servicios. Esto con el fin de no aislar la conexión del periférico y con el uso de parqueo para mitigar la necesidad de parqueos de los residentes del periférico, debido a que en las fachadas principales no posee garajes y en su mayoría pertenecen al patrimonio Histórico Cultural.

Al frente de la línea de fachada de los predios se deberá realizar una banqueta que defina y unifiqué la circulación peatonal al frente de los predios.

Los usos del área de circulación vehicular dentro de las horas no permitidas son de uso exclusivo para la ciclovía.

Se crearán atracaderos de uso comercial entre la manzana 46 y 48.

Crear un muelle de uso turístico entre la intersección de la manzana 22 y 50.

Crear un muelle de uso comercial al frente de las manzanas 32 y 31, con el fin de impulsar el crecimiento hotelero.

### V.2.3 ÁREA DE VEHÍCULOS

#### V.2.3.1 ESCENARIO ACTUAL

#### V.2.3.2 VEHÍCULOS TERRESTRES

La mayoría de usuarios de vehículos residenciales parquean sus automóviles al frente de sus viviendas. Los vehículos destinados a proporcionar suministros y servicios (transporte pesado) ingresan directamente a la isla, la cual por su limitada capacidad y la fragilidad del empedrado no soporta este tipo de vehículos.

Tomando como caso análogo el interior de la isla, no se cuenta con espacios definidos de parqueo, actualmente los vehículos se parquean en ambos lados de las calles y avenidas en su mayoría incluso abusando del espacio peatonal es decir, se parquean sobre las banquetas.

De lo anteriormente expuesto no existen criterios de uso de parqueo ni horarios los cuales regulen el uso del mismo.

El parqueo en el periférico no se utiliza debido a la inseguridad nocturna del mismo.

#### V.2.3.3 VEHÍCULOS LACUSTRES

Carecen de atracaderos.

Un porcentaje alto es utilizado por residentes de San Miguel. No hay espacios definidos para el ingreso y egreso de los usuarios en las lanchas.

### V.2.4 PREMISAS DE DISEÑO DE AREA DE VEHÍCULOS

Creación de áreas de parqueo para uso residencial.

Por su morfología la disposición para las áreas de parqueo será al Este y Oeste de las playas del periférico.

La hora permitida de parqueo es de 18:00 hrs. a 06:00hrs.

Para el recubrimiento de la circulación vehicular se deberá implementar el uso de piedra o material similar, con el fin de reducir la velocidad de los locomotores.

En la playa norte se colocarán como mínimo dos atracaderos con el fin de facilitar la entrada y la salida de los usuarios. USO COMERCIAL.

En la playa este se implementará un atracadero de uso residencial, (uso permanente controlado) y turístico. USO RESIDENCIAL.

En la playa oeste se implementará un atracadero de uso lúdico recreativo para contemplar la caída del sol y tomar lanchas hacia distintos puntos del lago USO TURÍSTICO.

PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

FUENTE: ELAVORACIÓN PROPIA, LEVANTAMIENTO DE CAMPO 2005  
 SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN  
 PLANO 003



Simbología

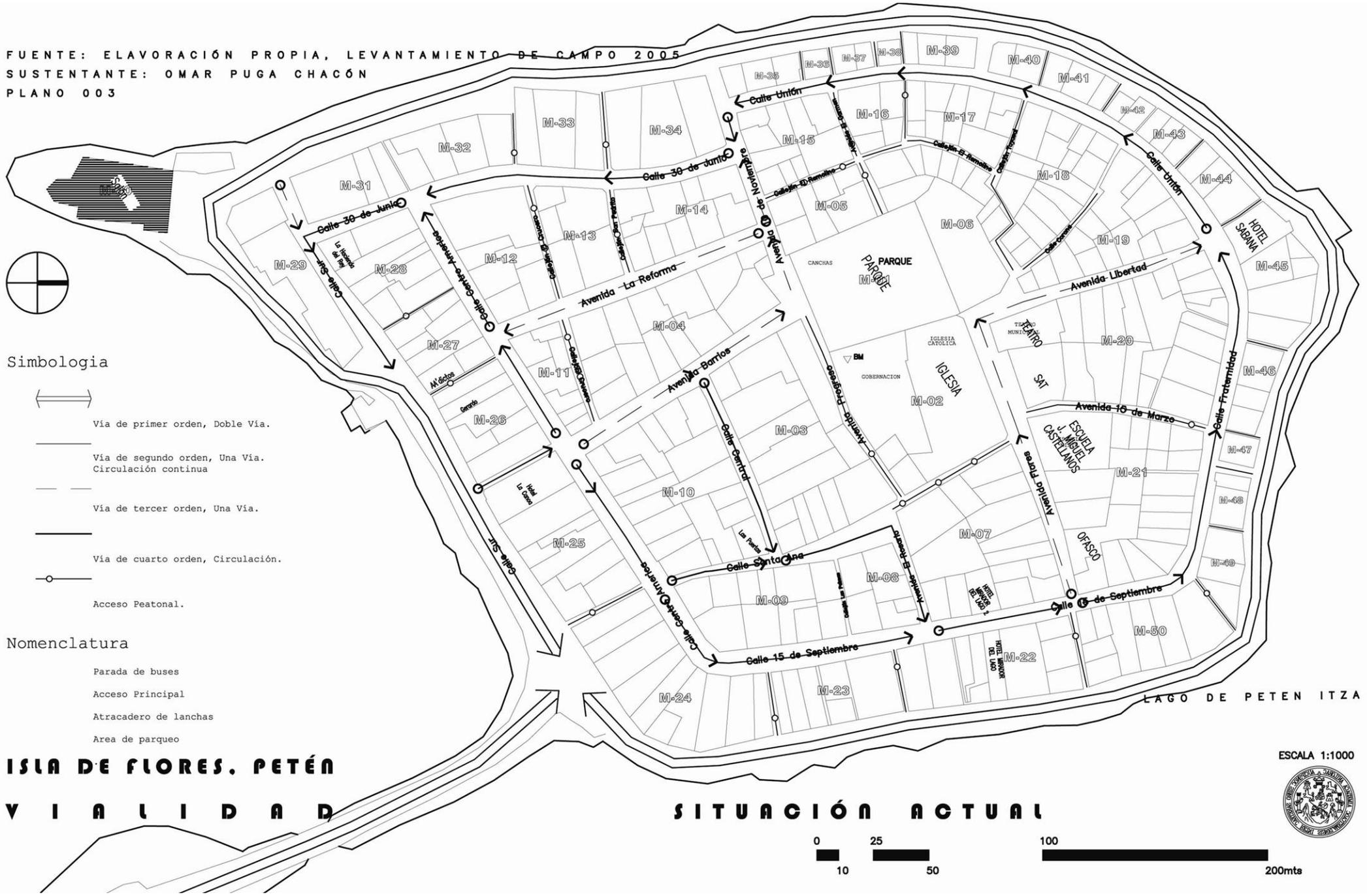
- Vía de primer orden, Doble Vía.
- Vía de segundo orden, Una Vía. Circulación continua
- Vía de tercer orden, Una Vía.
- Vía de cuarto orden, Circulación.
- Acceso Peatonal.

Nomenclatura

- Parada de buses
- Acceso Principal
- Atracadero de lanchas
- Area de parqueo

**ISLA DE FLORES. PETÉN**  
**V I A L I D A D**

**SITUACIÓN ACTUAL**



ESCALA 1:1000



V . 3 P A V I M E N T O S

**V.3.1 ESCENARIO ACTUAL**

Al rededor de la Isla (periférico) no cuenta con pavimentos que dividan los distintos tipos de flujos de circulación entre peatones, vehículos y lanchas. Además la carencia de un manto que aislé el polvo crea contaminación empeorando más cuando la estación de verano es más intensa debido a los fuertes vientos los cuales provocan cortinas y nubes de polvo en la periferia.

El uso peatonal en el periférico es frecuente aún en las condiciones precarias en las cuales se encuentra. La mayoría de usuarios son extranjeros, los cuales lo utilizan para apreciar el paisaje del lago.

Desde la Manzana 24 hacia la playa Norte el uso peatonal es más concurrido, debido al uso de corredor peatonal que se da de la Aldea San Miguel hacia Santa Elena. En su mayoría los habitantes de San Miguel realizan actividades educativas, comerciales y laborales en Santa Elena. Casi no se utiliza el "periférico interno" debido al alto grado de vehículos que transitan en horas pico, las calles están llenas de automóviles parqueados en ambos lados de la calle y

además el área de acera es muy escasa sumando los obstáculos de anuncios y autos aparcados en el área peatonal.

Los destinos de uso "peatonal turístico" más frecuente son los muelles y restaurantes del periférico.

Los propietarios de los predios no utilizan el periférico debido a que la mayoría de ellos poseen ingreso en el "periférico interno".

**V.3.2 PREMISAS DE DISEÑO DE ACERAS**

Frente a la alineación de fachada se contempla el uso de banqueta La utilización de dimensiones transversales para el manejo de la banqueta es el siguiente:

Acho de acera:

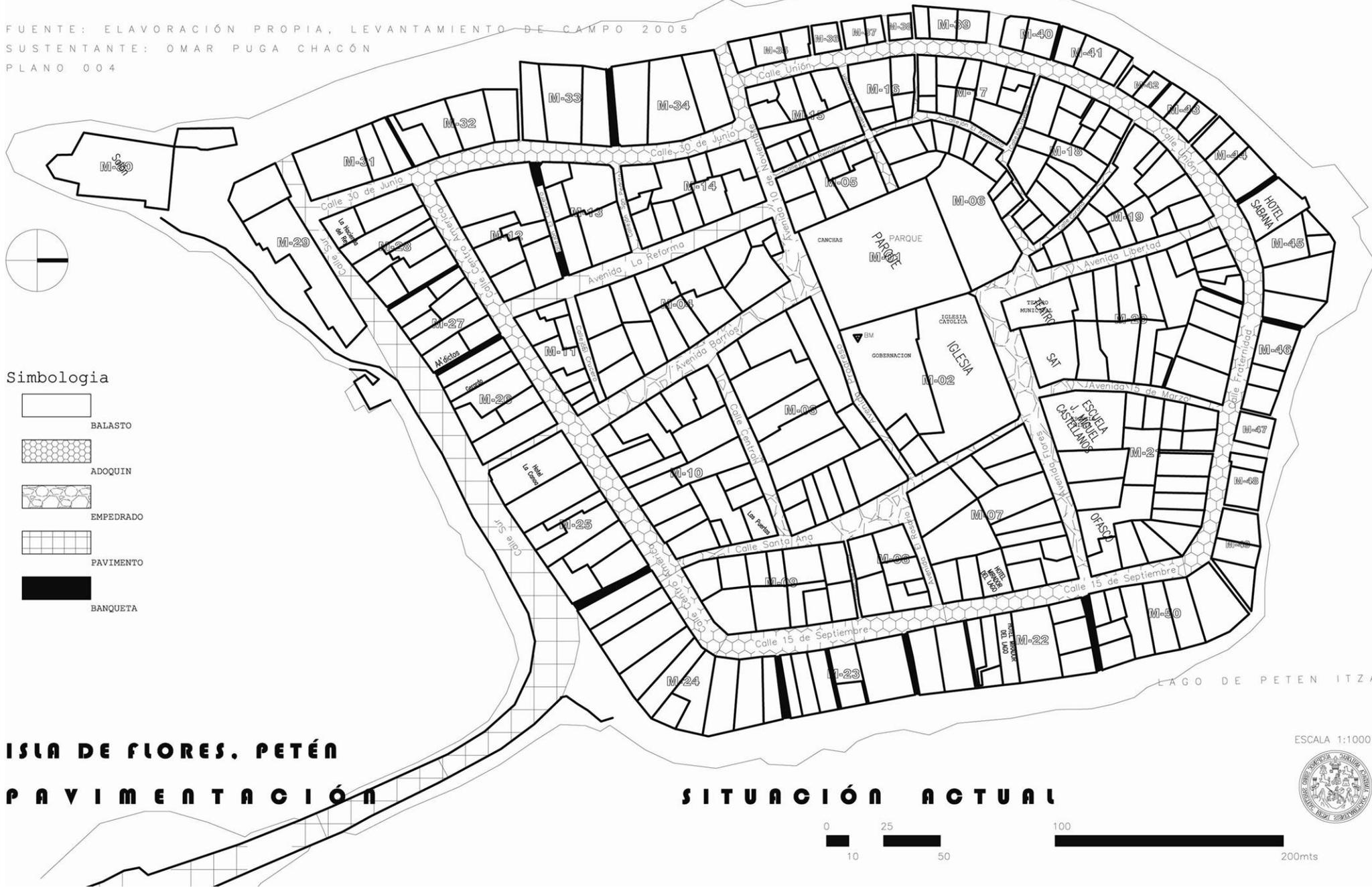
Ancho libre	1.80m
Espacio para mobiliario	0.60m
Total	2.40m

Para los cambios de nivel por el uso de vehículos deberá dejarse como máximo una rampa del 10%.

Material de uso para la banqueta uniforme adoquín de 0.50m x 0.50m

PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, LEVANTAMIENTO DE CAMPO 2005  
 SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN  
 PLANO 004



ISLA DE FLORES. PETÉN  
 PAVIMENTACIÓN

SITUACIÓN ACTUAL

ESCALA 1:1000





**V . 4 S E R V I C I O S E I N F R A E S T R U C T U R A**

**V.4.1 ESCENARIO ACTUAL**

La Isla de Flores cuenta con servicios urbanos básicos: Telecomunicaciones (telefonía) Iluminación, Agua Potable y drenaje de Aguas Negras. A continuación se describen cada uno de ellos:

**Agua Entubada**

El agua es extraída por medio de un pozo que se encuentra al norte de la Isla, el servicio es proporcionado por EMAPET.

**Drenajes de Aguas Negras**

KFW junto a EMAPET en el año 2004 realizó trabajos para el sistema de recolección de aguas negras, este servicio pretende recolectar las aguas residuales de las viviendas y drenarlas a Santa Elena por medio de Estaciones de Bombeo. Actualmente no todos los vecinos están conectados con este servicio.

**Iluminación**

Dentro de la Isla se cuenta con eficiente servicio de iluminación pública, más sin embargo en el periférico carecen algunas áreas de este servicio. En función la iluminación presta un buen servicio, pero carece de un buen aspecto formal, el cual no se integra con el conjunto histórico. Una telaraña de cables se ven en cada esquina de la isla y los postes de carácter industrial no se integran en ningún aspecto a la imagen urbana.

**TELECOMUNICACIONES PÚBLICAS**

Este servicio es muy frecuente en los lugares más concurridos por los peatones, prestando un buen servicio funcional pero obstaculizan y roban espacio al peatón. Además en el aspecto formal contrastan negativamente en su entorno.

**V.4.2 PREMISAS DE DISEÑO PARA SERVICIOS**

Rescatar la identidad histórica arquitectónica del lugar por medio de elementos característicos de su entorno.

Integrar el mobiliario urbano por medio de características significativas del conjunto histórico.

V . 5 A G U A E N T U B A D A

**V.5.1 ESCENARIO ACTUAL**



Tanque Elevado / **Fotografía 005**  
Levantamiento de Campo 2006 / **Fuente**

Este servicio cubre un 100% de la población, con un servicio continuo y regular, cuenta con un pozo y bomba de impulsión que almacena el líquido en la cima de la Isla (a un costado de la Iglesia). Uno de los puntos en contra del servicio de agua entubada es que no llena los requisitos de tratamiento de aguas, debido al alto grado de cal que poseen en general las aguas de la región. **(11)**

El periférico por su parte aún no cuenta con ramificaciones previstas para futuras instalaciones.

Dentro de los ejemplos cercanos como el parque central en el cual existen grifos los cuales no poseen cajas de protección y resguardo de la infraestructura. Además no cuenta con un sistema de riego para la vegetación existente.

Existen algunas manzanas de la Isla que no cuentan con el servicio de hidrantes.



Pozo de agua EMAPET / **Fotografía 006**  
Levantamiento de Campo 2006 / **Fuente**

**V.5.2 PREMISAS DE DISEÑO DEL AGUA ENTUBADA**

Delimitar el uso del agua de riego por medio de aspersores automáticos.

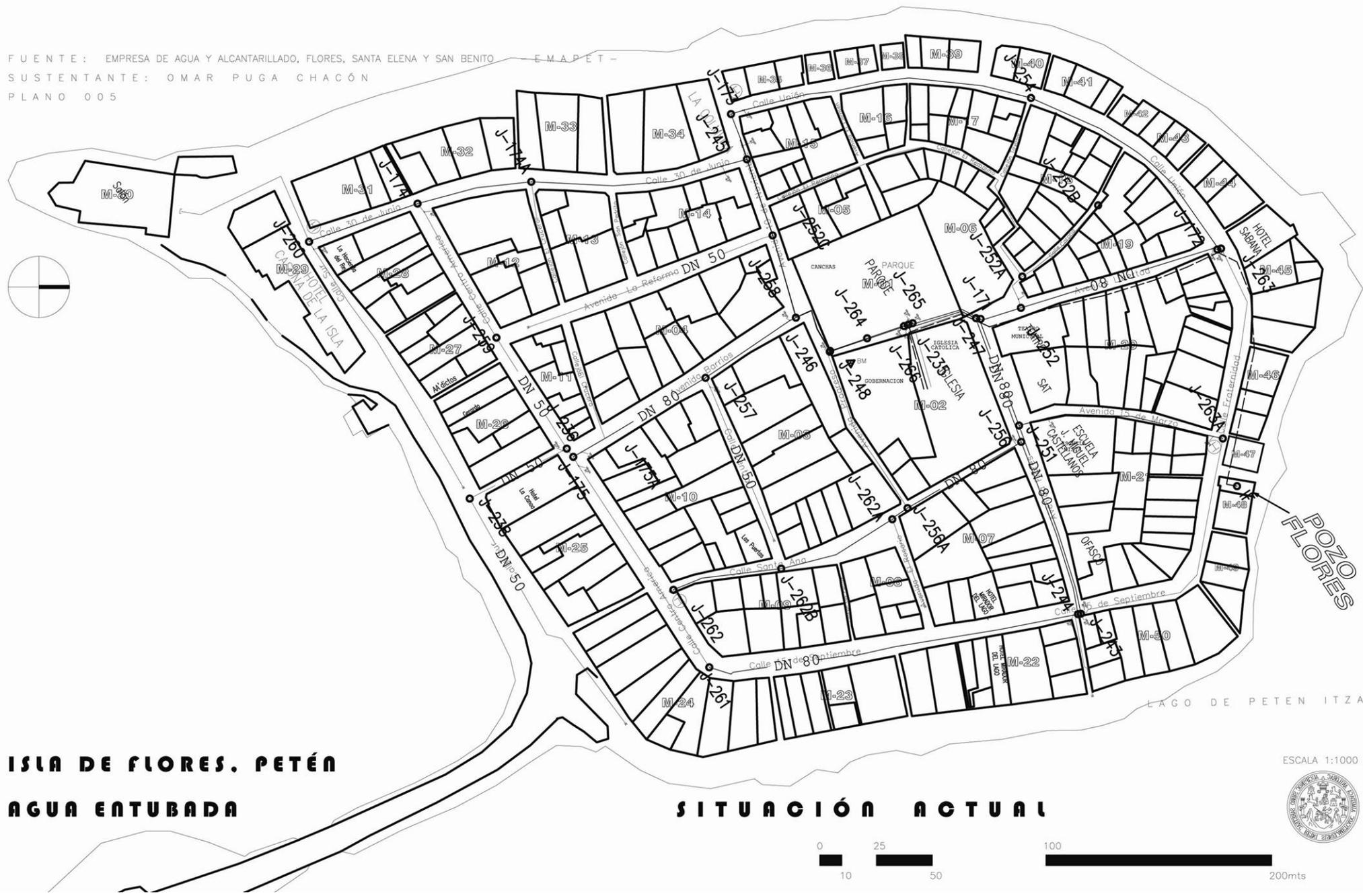
Delimitar perímetros de influencia para la conexión de hidrantes los cuales abarquen de manera eficiente el periférico.

La manera de distribución del agua deberá ser por secciones con circuito cerrado para que la presión del agua sea constante.

<sup>11</sup> Para mitigar este déficit la mayoría de residentes colectan agua de lluvia, la cual no contiene cal.

PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

FUENTE : EMPRESA DE AGUA Y ALCANTARILLADO, FLORES, SANTA ELENA Y SAN BENITO - E.M.A.P.E.T. -  
 SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN  
 PLANO 005



**ISLA DE FLORES. PETÉN**  
**AGUA ENTUBADA**

**SITUACIÓN ACTUAL**



**V . 6 D R E N A J E S P L U V I A L E S**

**V.6.1 ESCENARIO ACTUAL**

Actualmente no existe algún sistema que conduzca las aguas pluviales hacia el lago, dentro de la Isla se forman grandes ríos de agua de lluvia, inhabilitando el paso peatonal, así también dificulta la circulación vehicular especialmente en áreas en donde la pendiente es muy pronunciada. Esto repercute además en la erosión actual del periférico debido a que carece de algún material aislante para su erosión.

**V.6.2 PREMISAS DE DISEÑO DE LOS DRENAJES PLUVIALES**

Apoyará el encauce de aguas pluviales de la Isla entre los entronques del periférico y las calles de la Isla.

Proponer drenajes y tragantes que mitiguen el flujo de agua en la superficie del periférico.



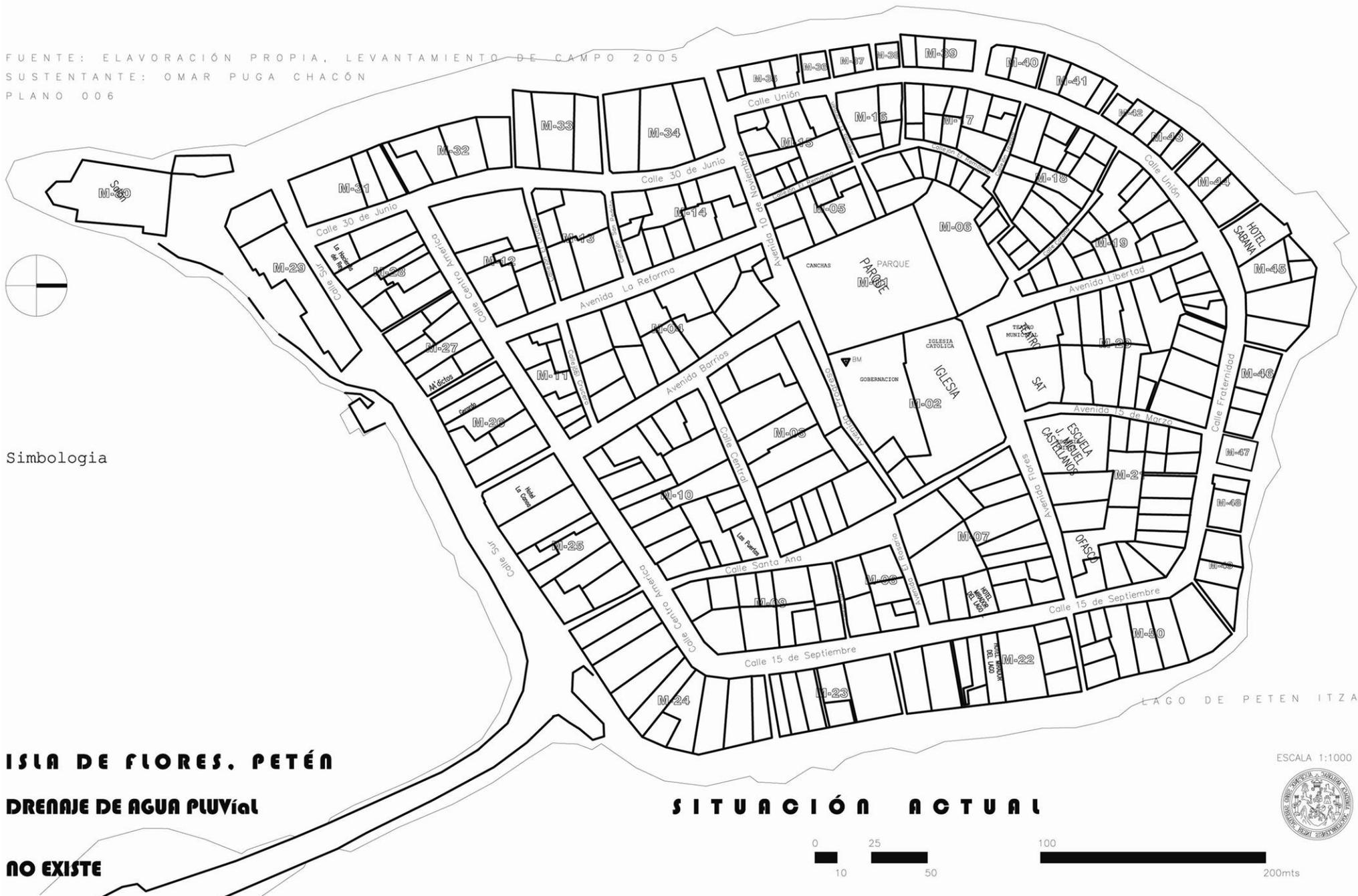
Rejilla de agua pluvial, Ubicada en el parque Central / **Fotografía 007**  
Levantamiento de Campo 2006 / **Fuente**



**Fotografía 008 /**  
Única Rejilla de Agua Pluvial ubicada en la Calle 15 de Septiembre y Av. La libertad  
**Fuente /**  
Levantamiento de Campo 2006

PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. LEVANTAMIENTO DE CAMPO 2005  
 SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN  
 PLANO 006



Simbología

**ISLA DE FLORES. PETÉN**

**DRENAJE DE AGUA PLUVIAL**

**NO EXISTE**

**SITUACIÓN ACTUAL**



ESCALA 1:1000



**V. 7 DRENAJES - AGUAS SERVIDAS**

**V.7.1 ESCENARIO ACTUAL**

KFW que es una ONG alemana encargada de la ejecución del sistema de aguas negras dentro de la Isla. El sistema contempló una red de alcantarillado que conectaba todas las residencias, comercios y hoteles para luego conducirlos a una bomba que las impulsa a través del lago hacia otra bomba ubicada en Santa Elena y ésta a su vez a conduce hacia las campos de oxidación. Algunos residentes están conectados a este servicio de recaudación de aguas servidas.

**V.7.2 PREMISAS DE DISEÑO DE LAS AGUAS SERVIDAS**

Integrar el sistema de drenajes del periférico al ya existente para la Isla.

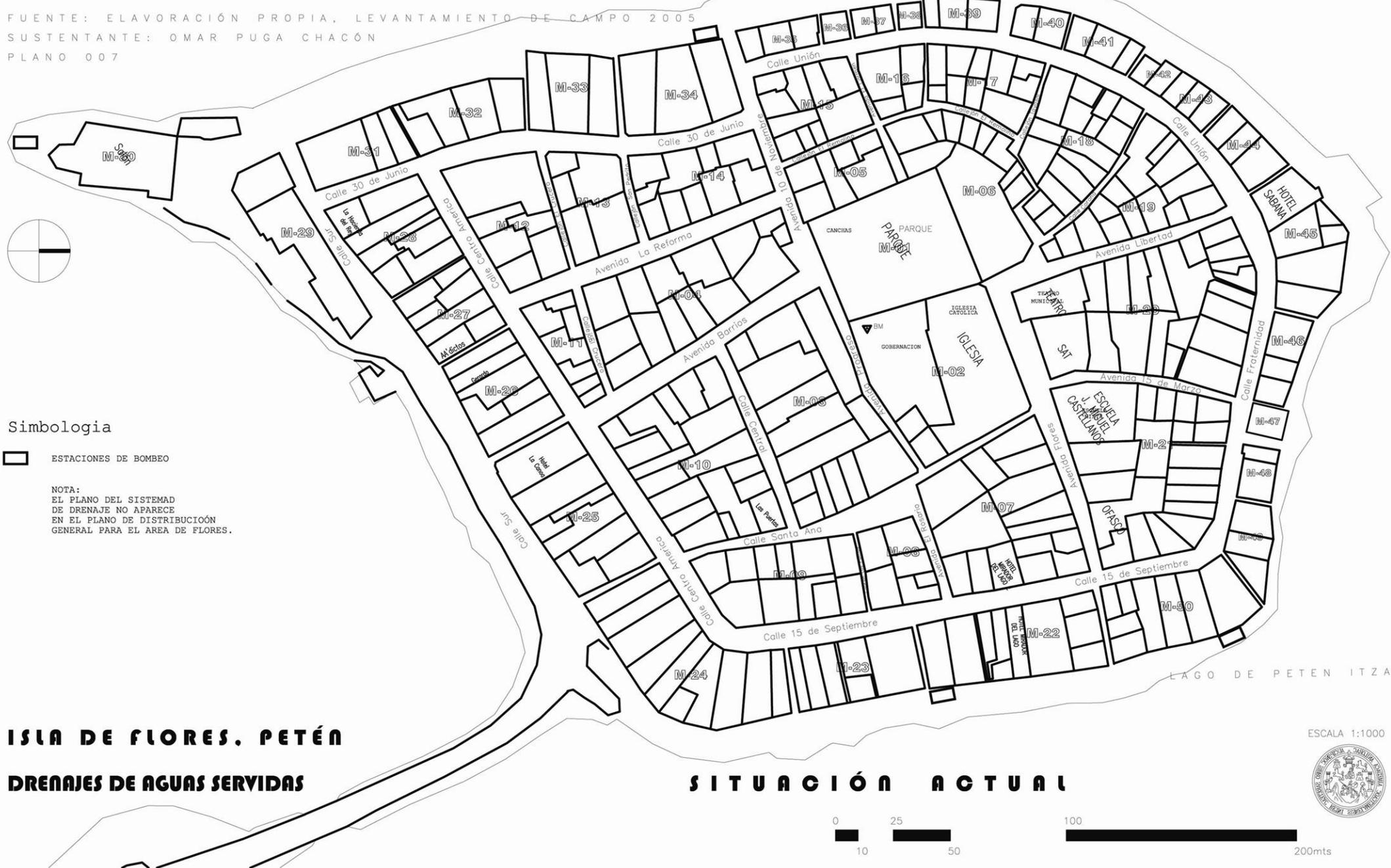
Proponer además del uso del sistema de drenajes servicios sanitarios móviles que sean autofinanciadles.



Estación de Bombeo y cajas colectoras / **Fotografía 009**  
Levantamiento de Campo 2006 / **Fuente**

PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, LEVANTAMIENTO DE CAMPO 2005  
 SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN  
 PLANO 007



Simbología

□ ESTACIONES DE BOMBEO

NOTA:  
 EL PLANO DEL SISTEMAD  
 DE DRENAJE NO APARECE  
 EN EL PLANO DE DISTRIBUCIÓN  
 GENERAL PARA EL AREA DE FLORES.

ISLA DE FLORES. PETÉN  
 DRENAJES DE AGUAS SERVIDAS

SITUACIÓN ACTUAL

ESCALA 1:1000



**V. 8 I L U M I N A C I O N U R B A N A**

**V.8.1 ESCENARIO ACTUAL**

En el periférico y dentro de la Isla se cuenta con un sistema de Iluminación pública, la cual brinda las condiciones necesarias para la visibilidad nocturna. Dentro de los aspectos en contra de este servicio es que los postes no cumplen con las condiciones necesarias estéticas formales para un centro histórico. El sistema de cableado es expuesto-aéreo.

**V.8.2 PREMISAS DE DISEÑO DE LA ILUMINACIÓN URBANA**

Proponer conceptos de diseño aplicables al contexto histórico arquitectónico.

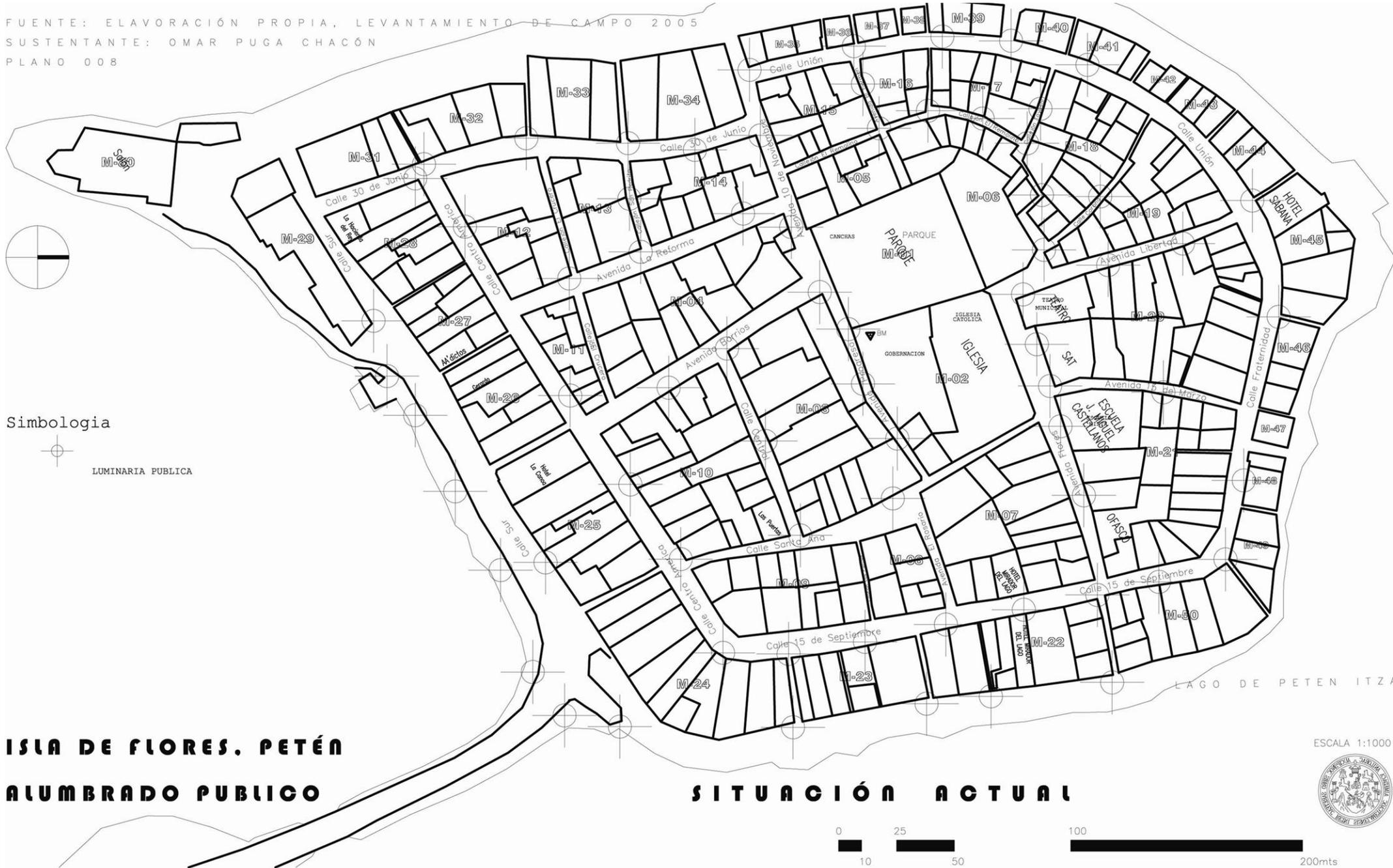
Estos podran ser el rescate de elementos como las bases de los postes antiguos que se utilizaron algún tiempo.



Cableado en esquinas / **Fotografía 010**  
 Levantamiento de Campo 2006 / **Fuente**

PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, LEVANTAMIENTO DE CAMPO 2005  
 SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN  
 PLANO 008



**ISLA DE FLORES. PETÉN**  
**ALUMBRADO PUBLICO**

**SITUACIÓN ACTUAL**

ESCALA 1:1000



**V. 9 MOBILIARIO URBANO**

**V.9.1 ESCENARIO ACTUAL**

Se puede observar en el plano "009" la localización del mobiliario urbano, estos son cabinas telefónicas, hidrantes, buzones de correo y las bancas que se encuentran en el parque.

Estos están ubicados en áreas más concurridas por lo habitantes pero las cabinas telefónicas se encuentran ubicadas en lugares en donde interrumpe la fácil locomoción de los usuarios. Cuando un usuario utiliza el servicio telefónico es interrumpido por el ruido ocasionado por los vehículos motrices.

**Cajeros Automáticos:** No existe un solo cajero automático en toda la Isla

**V.9.2 PREMISAS DE DISEÑO DEL MOBILIARIO URBANO**

Disponer de áreas específicas para la disposición de las cabinas telefónicas, respetando la circulación peatonal.

Proponer criterios de envolventes que satisfagan la topología histórica arquitectónica del lugar.

El sistema de cableado deberá ser subterráneo.

La criterio de la utilización de bancas deberá ser en lugares de descanso y contemplación de la vistas del lago.

La disposición de botes de basura será en nodos peatonales, como en los ingresos a los muelles o encruces de calles.

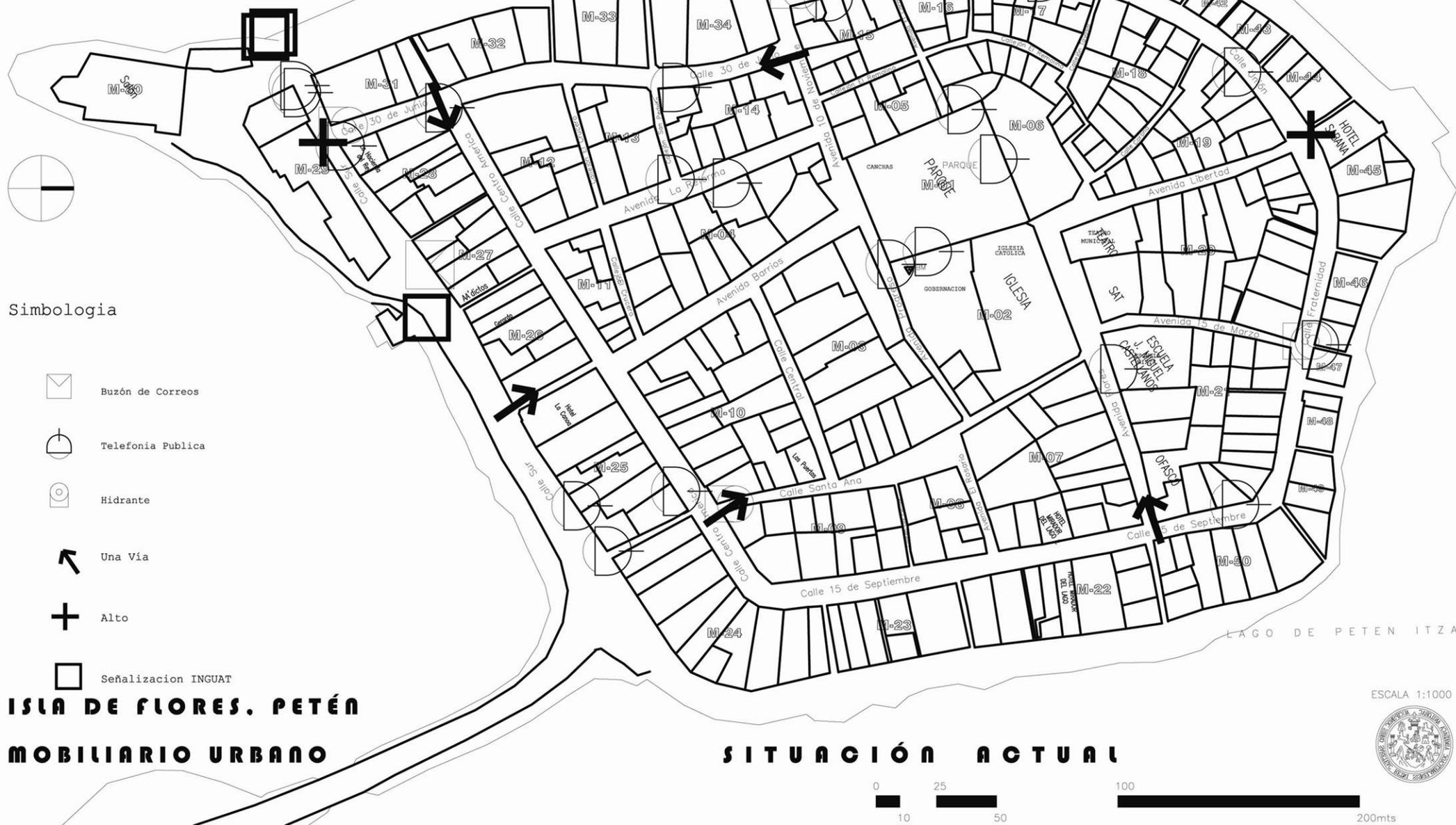
La iniciativa de colorar y uniformizar los rótulos será en puntos estratégicos tomando los principios que se mencionan en el ítem anterior.



Mobiliario Urbano / **Fotografía 011**  
Levantamiento de Campo 2006 / **Fuente**

PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, LEVANTAMIENTO DE CAMPO 2005  
 SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN  
 PLANO 009



Simbología

-  Buzón de Correos
-  Telefonía Publica
-  Hidrante
-  Una Vía
-  Alto
-  Señalización INGUAT

**ISLA DE FLORES. PETÉN**  
**MOBILIARIO URBANO**

**SITUACIÓN ACTUAL**

ESCALA 1:1000  


**V . 1 0 A N A L I S I S D E L C L I M A**

**V.10.1 CLIMA CALIENTE-HÚMEDO**

En el siguiente enunciado se presentan criterios generales para la disposición de uso urbano según el clima caliente húmedo, (DISPOSICIONES CLIMATOLOGIAS) posterior a este enunciado se citan las **condiciones climatologías específicas referidas para la ciudad de Flores**, proporcionadas por el INSIVUMEH.

**V.10.2 DISPOSICIONES CLIMATOLÓGICAS**

V.10.2.1 TEMPERATURA

Las temperaturas anuales promedio fluctúan entre 20 y 30 °C que es más caliente que el rango de la comodidad humana. Las temperaturas máximas suben a 35°C durante el verano y las mínimas bajan hasta 15 °C en el invierno.

V.10.2.2 ASOLEAMIENTO

GENERALIDADES

El cielo está despejado más de la mitad del año, con días claros en los que hay intensa penetración solar. La radiación solar es difusa cuando hay nublados ligeros de temporal o excesiva vaporización.

PERIFERICO

Como es de nuestro conocimiento las áreas más afectadas por la incidencia solar en el periférico son el oeste y el sur con mayor tiempo de incidencia solar en el sur. El comportamiento del oeste a su vez es afectado después del zenit hasta el atardecer aproximadamente 12:00 hrs. a 16:45 hrs.

V.10.2.3 VIENTOS

GENERALIDADES

Las velocidades del viento son cambiantes durante todo el año. En condiciones normales, la velocidad promedio de vientos fluctúa de 20 a 50 km/h y los vientos dominantes son del Norte y Noreste. Es una región expuesta a huracanes (en los cuales la velocidad de vientos llega a superar los 100 km/h), que provienen del Este y Sureste.

ANALOGIAS

Dentro de los casos cercanos, como por ejemplo, el puente Santa Elena-Flores. Los colapsos de vallas publicitarias y árboles rompevientos son comunes debido a la velocidad del viento.

V.10.2.4 PRECIPITACIÓN

GENERALIDADES

La precipitación anual fluctúa de 600 a 1200 mm. Las lluvias fuertes de temporal ocurren de junio a septiembre, aunque también ocurren numerosos "nortes" o cambios bruscos de clima, en los cuales llueve las 24 hs durante algunos días. La temporada de "nortes" se extiende desde diciembre hasta abril.

TEORIAS RELACIONADAS AL LAGO

La creciente del lago que como ya se mencionó en un principio es en frecuencias de tiempo promedio de 40 años de forma ascendente y descendente es decir crece y decrece cada 40 años. Por distintas causas, una de ellas es la cantidad de milímetros de agua promedio y la otra es debido a corrientes subterráneas que se conectan desde México a Belice.

V.10.2.5 HUMEDAD RELATIVA

GENERALIDADES

El elevado nivel de precipitación pluvial y evaporación mantiene el ambiente con humedad de 50 a 90 %. La humedad llega a límites que ocasionan malestar.

En este clima, las condiciones de altas temperaturas con lluvia provocan constantemente la vaporización del agua.

CRITERIOS

La manera de manejar la humedad del medio es con movimiento de aire; de aquí que para la selección de un terreno, el principal elemento que se debe tener en consideración es el efecto del viento. Se debe procurar localizar los predios habitables en las partes altas, pues es en las crestas en donde la circulación es más directa e intensa.

Con un nivel elevado de precipitación pluvial habrá que tener cuidado con zonas de escurrimiento y estancamiento de agua, así

**PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .**

como las áreas pantanosas. Los predios habitables deben localizarse en sitios alejados de zonas de humedad y vaporización.

El criterio general de diseño para una región tropical es reducir la producción de calor, reducir las ganancias de calor y reducir pérdidas por evaporación. Las condiciones climáticas son también extremas por el intenso asoleamiento, altas temperaturas y humedad relativa. De aquí que sea importante incorporar las brisas para ventilación cruzada de los espacios.

La orientación más castigada es la Poniente y Surponiente en las tardes, por lo que la ladera que da al Norte tiene mayor exposición solar vespertina (aunque mejor penetración de vientos) y la ladera que da al Sur ofrece menor soleamiento vespertino pero vientos rasantes.

**V.10.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGÍAS ESPECÍFICAS REFERIDAS PARA LA CIUDAD DE FLORES**

**V.10.3.1 TEMPERATURA Y HUMEDAD**

El promedio de la temperatura promedio anual en la Ciudad de Flores es de 26.4° centígrados. La máxima temperatura, 29.6° centígrados se registra en el mes de mayo, la mínima, 23.6° centígrados, en el mes de diciembre. El promedio mensual de humedad relativa es de 72.3%. La máxima humedad se registra en los meses de septiembre, octubre y noviembre, y la mínima en los meses de marzo, abril y mayo.

Los meses más calurosos son los de marzo, abril, mayo y junio, pues en ellos se registra la más alta temperatura y el más bajo porcentaje de humedad.

*CUADRO No. 1  
PROMEDIO MENSUAL DE TEMPERATURA AMBIENTAL EN GRADOS CENTIGRADOS  
(Año 2004)*

<i>MESES</i>	<i>GRADOS CENTIGRADOS</i>
Enero	23.1
Febrero	24.4
Marzo	26.1
Abril	28.4
Mayo	28.0
Junio	27.8
Julio	27.1
Agosto	28.0
Septiembre	27.7
Octubre	27.7
Noviembre	25.2
Diciembre	23.1

*CUADRO No. 2  
PROMEDIO MENSUAL DE HUMEDAD RELATIVA  
(Año 2004)*

<i>MESES</i>	<i>PORCENTRAJE DE HUMEDAD</i>
Enero	752.35
Febrero	751.65
Marzo	751.85
Abril	749.85
Mayo	749.25
Junio	749.75
Julio	749.3
Agosto	748.55
Septiembre	748.3
Octubre	748.7
Noviembre	751.1
Diciembre	753

V.10.3.2 PRECIPITACION PLUVIAL

El promedio de precipitación anual es de 121.0 milímetros. Durante los meses de agosto, septiembre y octubre se registra la mayor precipitación pluvial, y durante los meses de enero, febrero y marzo la menor.

CUADRO No. 3  
 PRECIPITACION PLUVIAL EN MILIMETROS, PROMEDIO POR MES  
 (Año 2004)

MESES	MILIMETROS CAIDOS
Enero	82.9
Febrero	99.9
Marzo	69.7
Abril	33.0
Mayo	286.9
Junio	266.3
Julio	297.5
Agosto	185.9
Septiembre	255.6
Octubre	199.3
Noviembre	166.6
Diciembre	91.7

V.10.3.3 VIENTOS

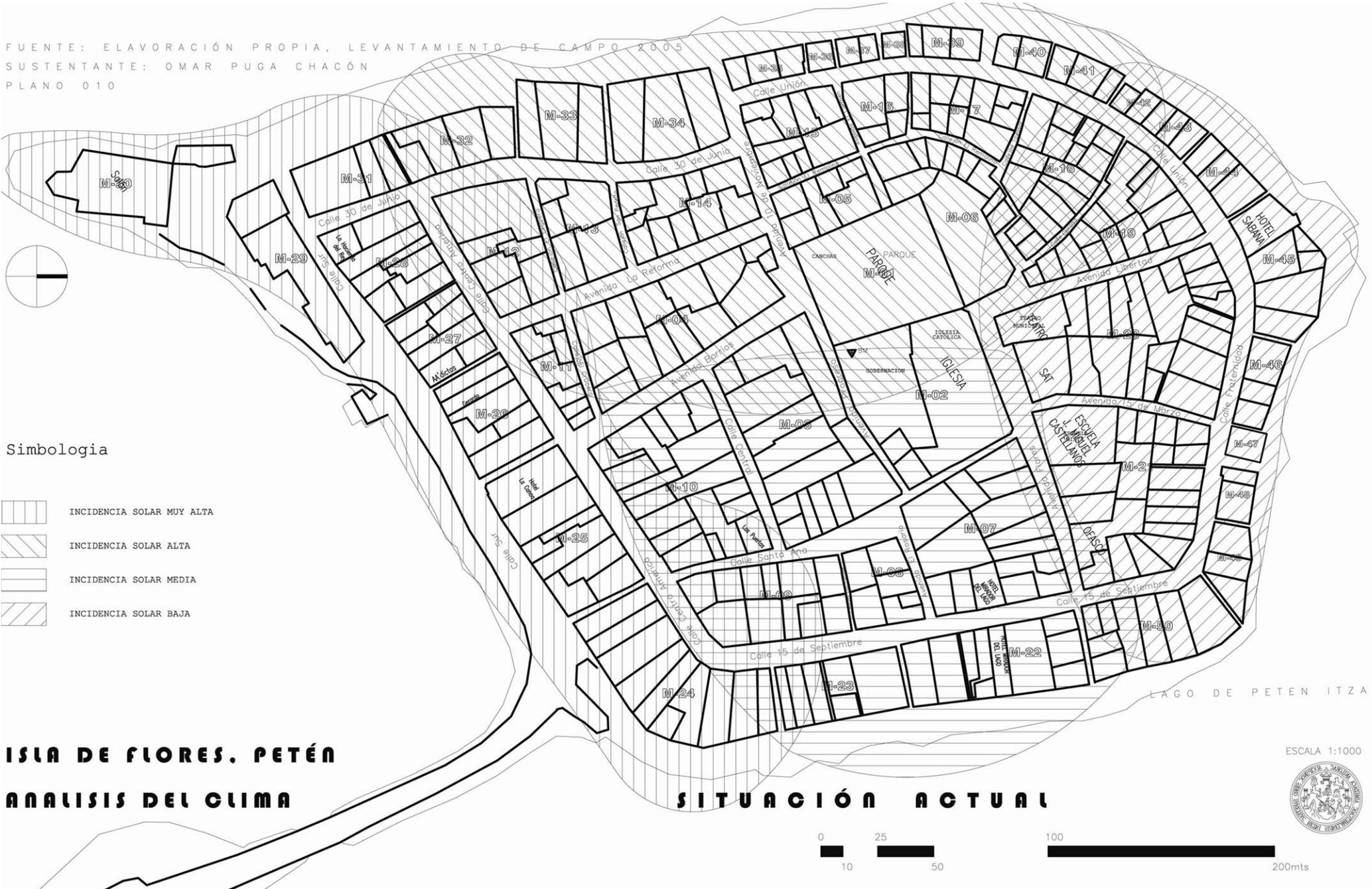
Para el área de Flores y San Miguel los vientos predominantes son de norte a sur y de este a oeste. El siguiente cuadro muestra la tabulación de las observaciones sobre vientos e indica que los vientos del norte son principalmente de menos de nudos de velocidad, aspecto que deberá considerarse en la planificación de las construcciones del área. Los vientos de más de 10 nudos de velocidad se registran en menos del 3% de todas las observaciones, o sea, el 97% de los vientos registrados fueron menores a los 10 nudos de velocidad.

V.10.3.4 LATITUD Y ALTITUD

La ciudad de Flores y la Aldea de San Miguel están localizadas a los 16° 55' y 45" de latitud norte, y 89° 53' 5" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altitud de 127 y 112 metros sobre el nivel del mar respectivamente.

PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. LEVANTAMIENTO DE CAMPO 2005  
 SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN  
 PLANO 010



Simbología

-  INCIDENCIA SOLAR MUY ALTA
-  INCIDENCIA SOLAR ALTA
-  INCIDENCIA SOLAR MEDIA
-  INCIDENCIA SOLAR BAJA

**ISLA DE FLORES. PETÉN**  
**ANÁLISIS DEL CLIMA**

**SITUACIÓN ACTUAL**

ESCALA 1:1000



**V.11 ASPECTOS VISUALES Y DEL PAISAJE**

De acuerdo con el marco teórico se establecen los distintos aspectos visuales y del paisaje tanto del interior de la Isla como en el periférico esto con el fin de poder determinar la vinculación de los usos internos con el periférico.

**V.11.1 ELEMENTOS VISUALES**

V.11.1.1 TRAYECTORIAS

La trayectoria son todas las calles que posee la Isla para el desplazamiento de los usuarios.(las calles y avenidas de la Isla)

V.11.1.2 NODOS

Se enmarcan tres nodos principales en la Isla al Norte se encuentra la PLAYA CAPULINAR, al centro (el Parque), al Sur - el Malecón playa sur.

V.11.1.3 SITIOS DE INTERES

El punto de interés más importante es la iglesia <sup>(1)</sup> frente al parque, la bomba de Agua potable, El salón de usos múltiples y algunos hoteles, que por su importancia se hacen de fácil ubicación dentro de la Isla. Además las viviendas dentro del conjunto histórico que poseen mucha riqueza arquitectónica.

---

<sup>1</sup> Catedral Nuestra Señora de los Remedios y San Pablo del Itzá.

V.11.1.4 ESPACIOS

ABIERTO

El periférico el cual enmarca visualmente a la Isla con el lago.

SEMIABIERTO

El parque.

AUTOCONTENIDO

El patio grande.

VISTAS

PANORÁMICO

El periférico.

REMATADA

Desde el Parque Concordia hacia la Isla.

DE PUNTO FOCAL <sup>(2)</sup>

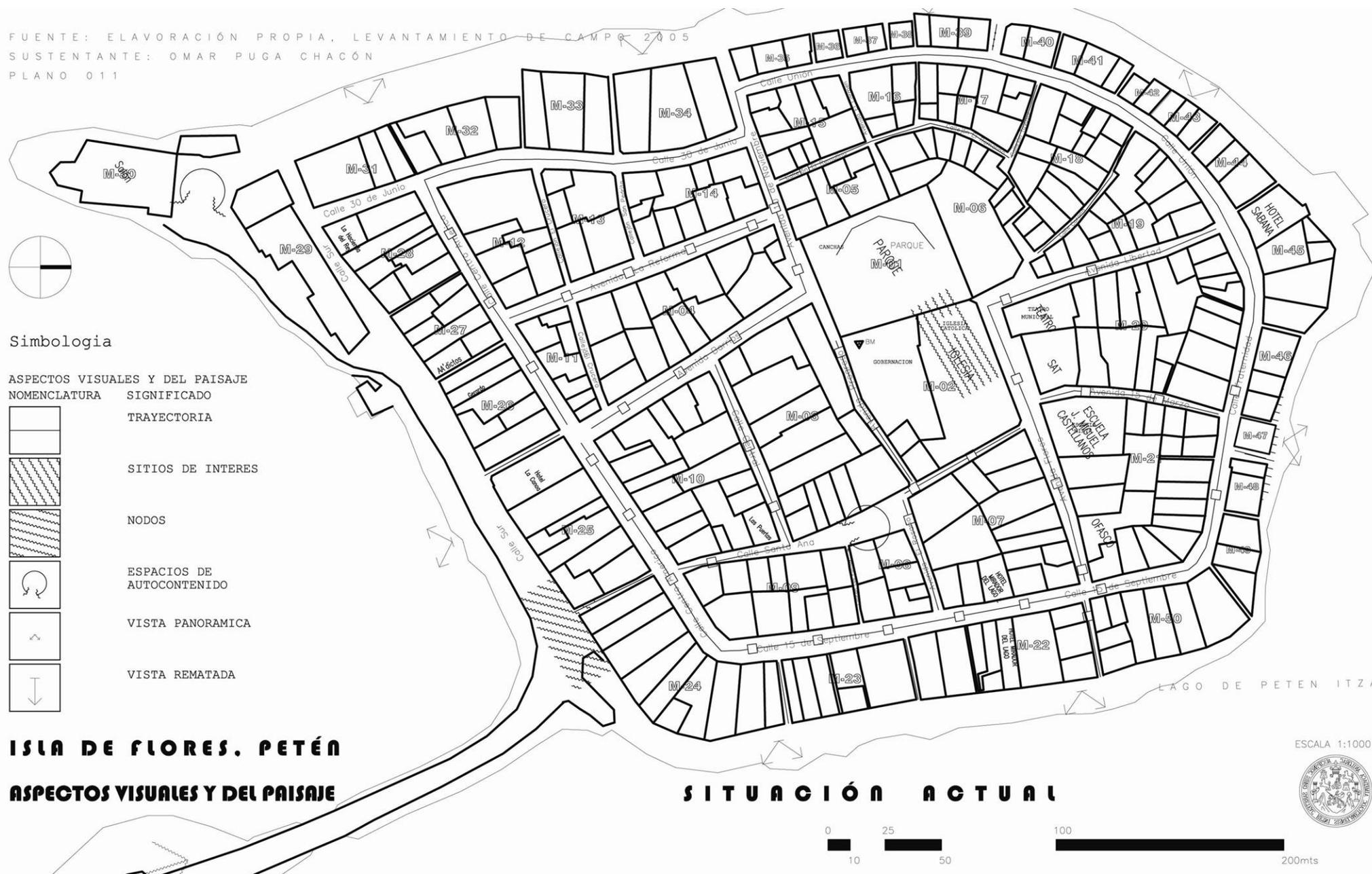
Cúpulas de la Iglesia.

---

<sup>2</sup> Ver plano 011

PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, LEVANTAMIENTO DE CAMPO 2005  
 SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN  
 PLANO 011



**V.12 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**

**V.12.1 CONTAMINACIÓN VISUAL**

V.12.1.1 ESCENARIO ACTUAL

Actualmente se ejecutan muelles de uso comercial que no responden en algún tipo de arquitectura del lugar. Además las discrepancias entre ellos dificulta la percepción definida del usuario para el uso mismo del muelle, por ejemplo, algunos se utilizan para servicio de restaurante, otros para atracadero y renta de lanchas. Sin alguna definición simbólica de uso. En la playa sur el exceso de anuncios y vallas publicitarias compite con el entorno histórico.

V.12.1.2 PREMISAS DE DISEÑO

Proponer criterios de uso para vallas publicitarias dentro de un marco histórico arquitectónico que respondan al contexto actual.

**V.12.2 CONTAMINACIÓN AUDIAL**

V.12.2.1 ESCENARIO ACTUAL

Existe emisión audial que proviene de la aldea San Miguel debido a un altoparlante, este efecto causa molestias debido a las ondas que viajan y que rebotan en el lago incrementando la fuerza audial, lo cual perjudica la tranquilidad de la playa otro factor es el sonido de las motocicletas.

**V.12.3 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA**

V.12.3.1 ESCENARIO ACTUAL

Al carecer de una capa impermeable, como podría ser un manto asfáltico o similar en el periférico el polvo es el principal factor de contaminación ambiental, ocasionando problemas respiratorios, suciedad dentro y fuera de las residencias que circundan el periférico.

V.12.3.2 PREMISAS DE DISEÑO

Implementar algún manto asfáltico o cubresuelo vegetal en el periférico.

**V.12.4 CONTAMINACIÓN POR DESECHOS SÓLIDOS**

V.12.4.1 ESCENARIO ACTUAL

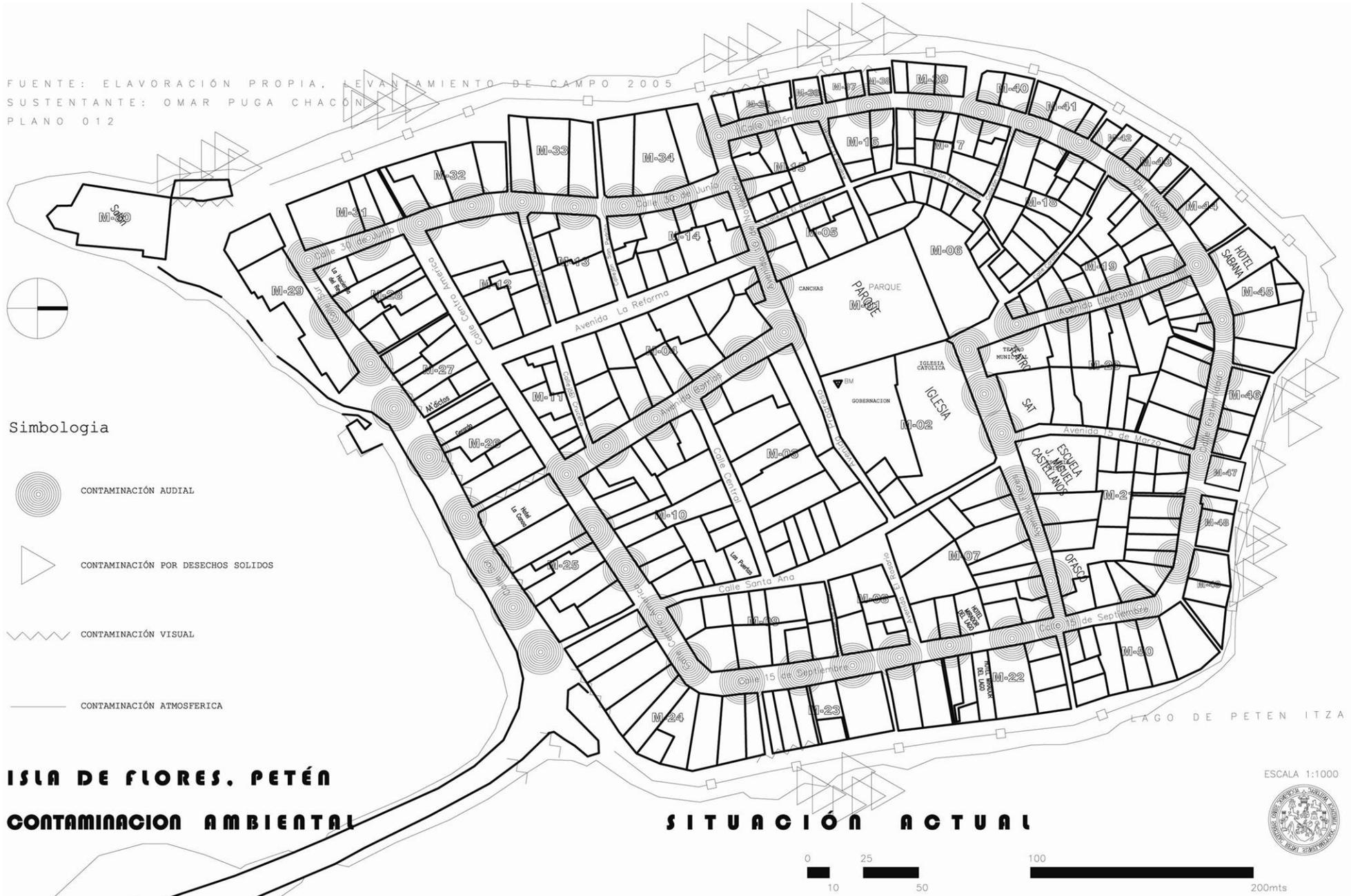
Sumado al uso inadecuado de los muelles con fines comerciales alimenticios, la contaminación que producen estos muelles perjudica directamente al lago. Depositando residuos de uso alimenticio, como lo son utensilios de cocina, comida, bebida y publicidad. (Vallas publicitarias)

V.12.4.2 PREMISAS DE DISEÑO

Proponer áreas específicas para uso de restaurantes alejado de los muelles.

PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, LEVANTAMIENTO DE CAMPO 2005  
 SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN  
 PLANO 012



**V.12.A CRECIMIENTO DE LA RIVERA DEL LAGO**

**V.12.A.1 ANTECEDENTES**

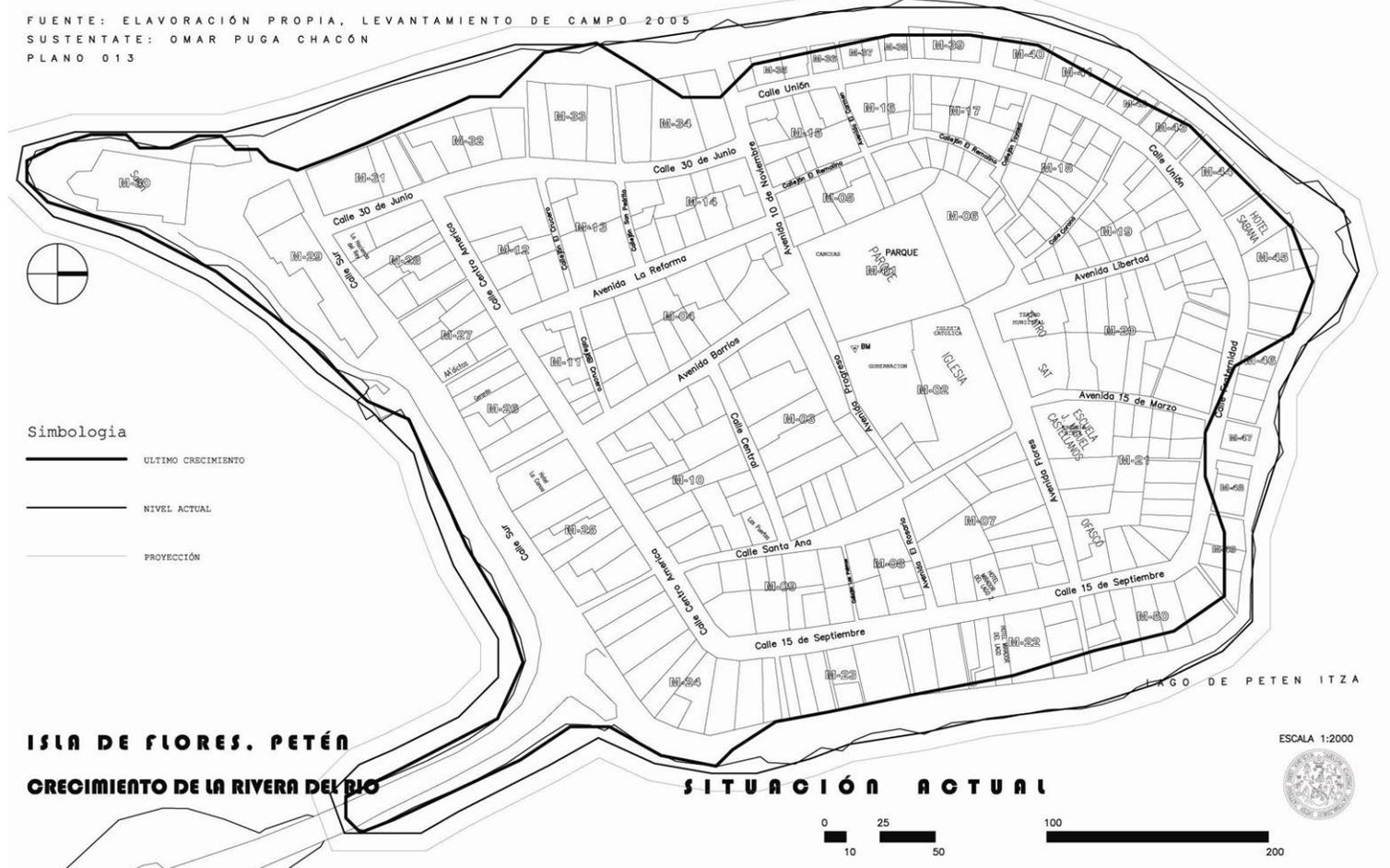
Como se hace mención en el inciso "I.1" desde los años 40's del siglo pasado la Isla de Flores, Petén, ha sido afectada por el crecimiento y decrecimiento repentino del lago Petén Itzá. Existen teorías al respecto, la última según una publicación de "The Lake Peten - Itza Drilling Project" <sup>(3)</sup> menciona que debido al alto grado de cal que poseen las aguas, esto hace que los sedimentos se solidifiquen en el fondo lacustre, por lo que cuando esto sucede el agua no encuentra desfogue subterráneo y el lago tiende a crecer, cuando la presión es muy grande esta misma hace el efecto de romper la solidificación con lo cual implica el descenso del lago.

**V.12.A.2 SITUACIÓN ACTUAL**

Actualmente el lago tiende a descender. La última crecida fue en los 80's han pasado aproximadamente 26 años y posee un decrecimiento de 4m. Se calcula que descienda 4metros más.

**V.12.A.3 COMPORTAMIENTO DEL LAGO**

Los intervalos de 40 años en descenso y 40 años en ascenso permiten una visión más clara de este fenómeno. 8m es el movimiento entre ascenso y descenso, llegando a cubrir en un 25 por ciento de las playas Este, Norte y Oeste. La playa sur por ser acceso de la Isla se rellena constantemente a partir de los años 80's. La intersección de la Calle Unión y la Avenida 10 de Noviembre es la última altura máxima que alcanzó el nivel del lago.



**V.12.A.4 PREMISAS DE DISEÑO**

Proponer una barrera que se integre al paisaje urbano (malecón)  
Determinar el punto máximo y mínimo de las crecidas, por medio de elevaciones en el periférico (VER PLANO 24/3 PÁGINA 116)

<sup>3</sup> MARN- Bibliography for Scientific Drilling in Lake Petén-Itzá, Guatemala - Drilling Plannig Documents Septiembre 2006

**V.13 COMERCIO RESIDENCIA Y TURISMO ZONIFICACIÓN**

**V.13.1 ASPECTO COMERCIAL**

V.13.1.1 ESCENARIO ACTUAL

PLAYA SUR.

El crecimiento comercial es evidente en toda la Isla, el foco principal dentro del periférico es la playa sur, la determinante o determinantes que motivan el crecimiento de esta área del periférico en particular son varios uno de ellos tomado desde un punto de vista histórico es el crecimiento del lago, la playa sur por ser enlace entre Santa Elena y Flores fue motivo de prioridad para rellenar ganar, y no perder la playa con el crecimiento del lago. Por tal motivo el resto del periférico quedó en el olvido y el crecimiento comercial floreció en esta área por ser la fachada principal de la Isla.

Dentro de los aspectos en contra del crecimiento de la playa sur es la falta de previsión al permitir el uso de banquetas peatonales para uso comercial, la contaminación visual por el exceso de publicidad.

PLAYA OESTE

Actualmente otro punto de crecimiento comercial en servicios de restaurantes y hotelera es la playa oeste, la cual crece por diversos factores. El primero es debido al uso turístico, los turistas hacen uso al retornar de Tikal (Tour Tikal One Day) <sup>(4)</sup> la ventaja de hospedarse y alimentarse en la playa oeste es disfrutar de las caídas de sol muy cotidianas en Flores.

El crecimiento comercial no planificado trae consigo caos visual y tipológico arquitectónico en el uso desmedido de muelles. Los cuales limitan la explotación de un núcleo definido con fines recreativos <sup>(5)</sup> compitiendo unos con otros.

PLAYA NORTE

El crecimiento económico de esta área del periférico se enfatiza en el uso de servicios lacustre, debido a la conexión que posee la Aldea San Miguel con Ciudad Flores, el crecimiento comercial de esta área es evidente debido a la demanda de servicios que requieren los habitantes de San Miguel al momento de bajar de las lanchas.

PLAYA ESTE

Es poco el crecimiento comercial de esta área, las causas radican en el poco atractivo turístico que ofrece dicha área.

V.13.1.2 PREMISAS DE DISEÑO

Premisas de Diseño Específicas:

PLAYA SUR:

Proponer vías de uso peatonal frente de la alineación de fachadas.

PLAYA OESTE:

Proponer un muelle que unifique y que integre los distintos tipos de usuarios para que puedan contemplar los paisajes al atardecer.

Proponer kioscos de información y ventas para uso turístico. (Información, venta de artesanías, alquiler de equipo y servicios para uso lacustre)

PLAYA NORTE:

Crear un espacio urbano abierto que interactúe con el flujo lacustre, peatonal y vehicular.

PLAYA NORTE:

Crear un espacio urbano abierto que interactúe con el flujo lacustre, peatonal y vehicular.

<sup>4</sup> Este tour se realiza en un día dejando pocas divisas para el resto de comercios.

<sup>5</sup> Limitando la contemplación del atardecer para los usuarios que no utilizan los servicios de restaurantes.

**V.13.2 ASPECTO TURISTICO**

V.13.2.1 ESCENARIO ACTUAL

El aspecto comercial está muy ligado con el aspecto turístico el escenario del aspecto comercial es una relación directa de esta actividad.

La infraestructura que es necesaria para esta actividad es prevista por el sector hotelero y servicios de restaurantes, aún no cuenta con infraestructura y servicios urbanos para orientar y recibir la visita de turistas. Es necesario hacer uso de mobiliario urbano, espacios recreativos, senderos, espacios contemplativos y servicios de apoyo alejados de entes privados (kioscos de información, rótulos informativos, entre otros)

**V.13.3 ASPECTO RESIDENCIAL**

V.13.3.1 ESCENARIO ACTUAL

Tomado desde un punto de vista histórico y como referencia el crecimiento del lago que inundó los frentes de las fachadas que se encontraban alrededor del periférico lo que posteriormente provocó el abandono de las mismas convirtiéndolas en patios traseros de las viviendas por un periodo de varios años. Años más tarde cuando se dio uso nuevamente como periférico, "los patios traseros de las viviendas" automáticamente dejaron de ser patios traseros para nuevamente sin previo aviso se convirtieron en fachadas principales del periférico.

El periférico se habilito con material balasto, el cual por ser un material natural mantiene en tiempo de verano partículas de polvo en polución afectando la salud de los residentes y la higiene de las viviendas. En tiempo de invierno los estancamientos de agua y el lodo afectan directamente a los residentes.

Al carecer de un límite definido entre las viviendas y el periférico como podría ser una banqueta, hace que los vecinos construyan terrazas y solares que restan espacio del periférico, además de construir en área municipal, la cual es de uso público.

Para una mejor comprensión se presenta el levantamiento fotográfico de las viviendas frente al periférico. Ver levantamiento (gráficas y planos adjuntos).

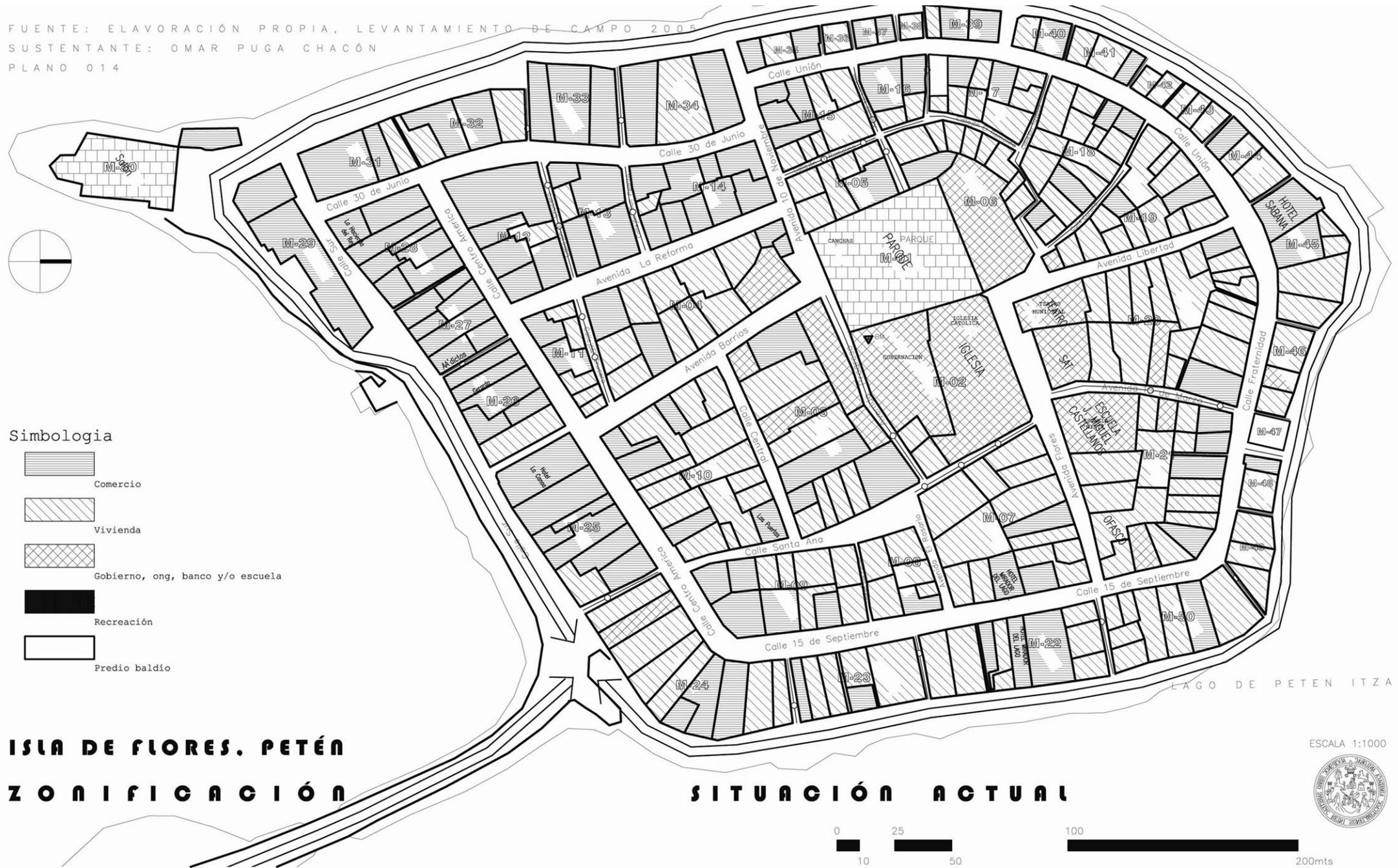
V.13.3.2 PREMISAS DE DISEÑO

Proponer criterios tipológicos arquitectónicos para el uso de fachadas del periférico.

Delimitar por medio de una banqueta el límite de fachadas.

PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, LEVANTAMIENTO DE CAMPO 2005  
 SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN  
 PLANO 014



**V . 1 4 P A I S A J E U R B A N O**

**V.14.1 ESCENARIO ACTUAL**

Para el estudio del paisaje urbano se estudiaron las fachadas de los inmuebles que se encuentran en cada segmento de calle <sup>(6)</sup>. Los aspectos analizaos son los siguientes: alineación, tipología arquitectónica propia del lugar, proporción de vanos y macizos, y deterioro.

Para poder realizare este estudio, se realizó un estudio fotográfico (digital \_jpg), para lo cual se recorrió el periférico en medio lacustre, luego se tomó en cuenta la escala de las fotografías por medio de un elemento que no fuera variable como puertas y ventanas. Para así determinar la escala de la fotografía, es necesario mencionar además que se posee en medio digital (\_dwg) el plano catastral de los predios de la Isla.

La tipología del lugar se menciona en el capítulo 4 en el Marco Referencial páginas 43 y 44 <sup>(7)</sup> Se estudian los inmuebles por medio de Manzanas desde La Playa Este en contra de las agujas del reloj.

Según el Arto 8° del Reglamento de Construcción de la Municipalidad clasifica las edificaciones en:

Tipo A	Pública
Tipo B	Industrial
Tipo C	Comercial
Tipo D	Residencial

En general en el periférico se observan dos tipos básicos de arquitectura. La más sobresaliente pero no más relevante es la mixta y muy escasamente aunque más relevante la vernácula, la mayoría de casos especialmente en la playa este posee únicamente cerramientos perimetrales horizontales <sup>(8)</sup>

<sup>6</sup> Ver apéndice (estudio individual por inmueble) el cual muestra e<sub>n</sub> detalle cada uno de los mismos.

<sup>7</sup> iv.4.5.3 influencia arquitectónica

iv.4.5.4 características

iv.4.5 imagen urbana de la isla de Flores

iv.4.5.1. disposición urbana y arquitectura

<sup>8</sup> Muro perimetral

A continuación se describe la arquitectura del periférico:

**Arquitectura Mixta:** Predominio del vano sobre el macizo, terrazas fundidas, losas planas, balcones, herrería, puertas de metal, columnas y vigas sobresalientes; acabados: repello, cernido, block visto.

**Arquitectura Vernácula:** Predominio del macizo sobre el vano, balcones de madera, lamina de zinc, techos a dos y cuatro aguas con pendientes pronunciadas, detalles de influencia caribeña en los balones, en las ventanas arcos rebajados, entre otros <sup>(9)</sup>

**Cerramiento Horizontal Perimetral:** Cerramientos improvisados con lamina, bambú, block visto o vegetación. En la mayoría de los casos no se poseían cerramientos, al momento de la apertura del periférico los propietarios cerraron su predio "provisionalmente".

En resumen, no existe una definición de vanos y macizos en el periférico. El paisaje que da de los predios hacia el exterior es amplio, por lo que el criterio de vanos es hacerlos lo más amplio posible para apreciar el paisaje.

El estudio del paisaje urbano se divide por Playas, si el caso lo amerita se da alguna referencia específica por medio de Manzanas.

PLAYA ESTE

Actualmente la alineación municipal no se respeta, se construyen salientes hacia el periférico, esto especialmente por parte de los usos comerciales.

Es en esta playa en donde más se encuentran bardas perimetrales improvisadas.

Los colores más utilizados son los calidos.

Deterioros: Entre los deterioros más comunes de los inmuebles se puede mencionar la humedad, crecimiento de vegetación descontrolada dentro y fuera de los predios, abandono, entre otros.

Ver mapas 14 y 15. Fotografías 9 y 10.

<sup>9</sup> Ver Marco Referencial Capítulo 4 páginas 43 y 44.

## PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN.

### PLAYA NORTE

El uso urbano aquí es más frecuente debido al uso, los atracaderos de los lancheros hace que la circulación tanto vehicular como peatonal sea más fuerte, este es un punto de dos usos, de transporte a la aldea San Miguel y de Turismo, por lo que en las propiedades se observa una mejoría notable.

Los colores más utilizados son los cálidos.

Deterioro: El abandono en varios predios es más notable <sup>(10)</sup> La alineación es pareja, con excepción del predio No 4 manzana 46 el cual se encuentra fuera de la alineación municipal.

Ver mapas 16 y 17. Fotografías 11 y 12.

### PLAYA OESTE:

Es la playa de expansión de uso turístico y comercial, aquí es en donde se concentra la mayoría de hoteles y restaurantes, el crecimiento es más fuerte hacia la verticalidad. Empieza la verticalidad de los predios con un edificio icono, aunque con poca integración ubicado en la manzana 45. Los muelles son más utilizados en esta parte del periférico estos muelles presentan servicios de alimentación por parte de restaurantes, no poseen una tipología determinada, más bien entorpecen y contaminan el paisaje urbano, contaminan el lago por el uso agresivo que prestan. La incidencia solar es muy fuerte pero se aprecian caídas de sol.

En los colores como siempre predominan los cálidos. La contaminación por el balasto produce polución de polvo en todo el periférico. Existe escasez de vegetación.

Deterioro: El deterioro más frecuente dentro de los predios es el abandono.

En general es una playa de mucho uso comercial y turístico, cálida con muelles improvisados y no existe mobiliario urbano que satisfaga las necesidades de uso de estas áreas.

Ver mapa 18, 19 y 20. Fotografías 13, 14 y 15.

### PLAYA SUR

Es la playa frontal para el acceso hacia al periférico y dentro de la Isla, Actualmente posee cabinas telefónicas, iluminación pública urbana, bancas, un malecón ejecutado y abundante vegetación, áreas de parqueo y un fuerte uso comercial y turístico.

Contaminación: Visualmente es la playa más contaminada de esta zona. Debido a los anuncios de hoteles, agencias de viajes y restaurantes que hacen publicidad en esta zona.

Deterioro: Este es escaso.

Colores: los colores más utilizados son colores fríos y neutros en algunos casos cálidos, esto debido a la alta incidencia solar que se produce en esta playa.

Ver mapa 21, fotografía 16

### V. 14.2 BARDAS PERIMETRALES

#### V.14.2.1 ANTECEDENTES

En el 2004 en el año en el que se habilito el periférico por ordenes de la Corporación de la Municipalidad de Flores, se produjeron muchos beneficios de carácter vial, más en el manejo de fachadas traseras (patios traseros) se vieron afectados debido a la carencia de bardas perimetrales, por lo acelerado de los trabajos y la falta de planificación no se contempló la creación de elementos característicos tipológicos propios de la Arquitectura de Flores para solventar el uso de barreras entre lo Urbano y lo Privado (imagen urbana - fachadas), debido a estos factores los propietarios tuvieron la necesidad de colocar "bardas perimetrales provisionales" las cuales existen hoy en día.

#### V.14.2.2 SITUACIÓN ACTUAL

Se puede observar en los anexos el estado actual de los patios traseros, en el cual utilizan los propietarios de los inmuebles láminas de zinc como bardas perimetrales.

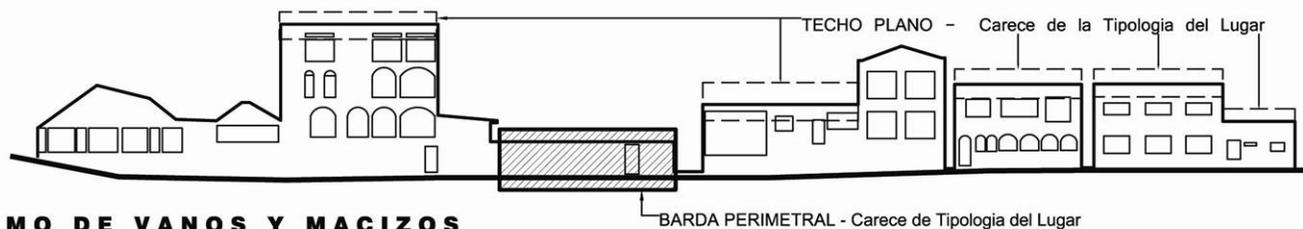
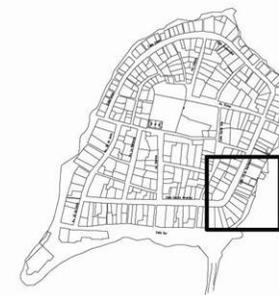
#### V.14.2.3 PLAN DE MANEJO

Proponer el uso de fachadas perimetrales con tipología arquitectónica del lugar en o los puntos más conflictivos, como lo son las manzanas 23, 22,50 y 46.

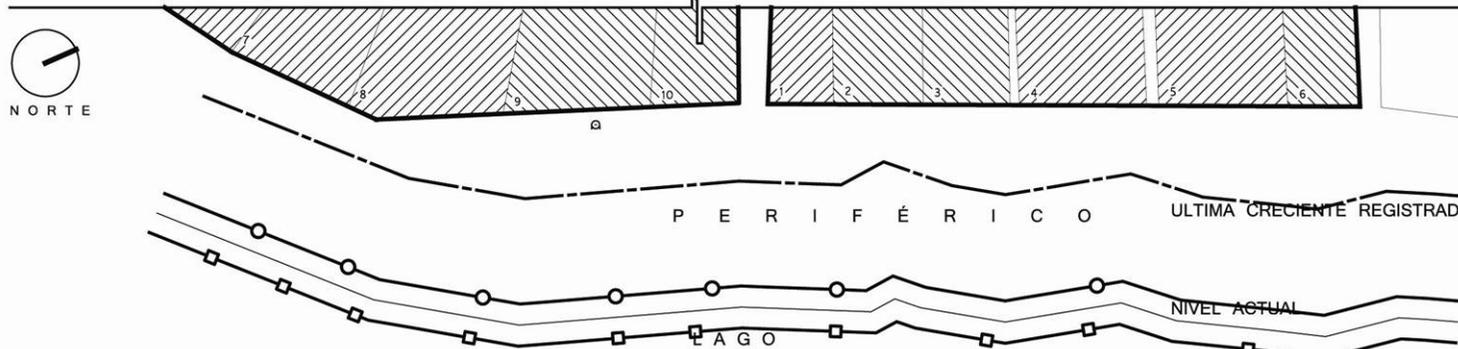
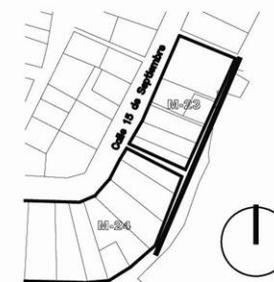
<sup>10</sup> Ver fotografía 012 del plano 17.



FOTOGRAFIA 009: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 24 y 23



**RITMO DE VANOS Y MACIZOS**



**PLANTA**

**NOMENCLATURA**

- PÚBLICA
- INDUSTRIA
- COMERCIAL
- RESIDENCIAL



15

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

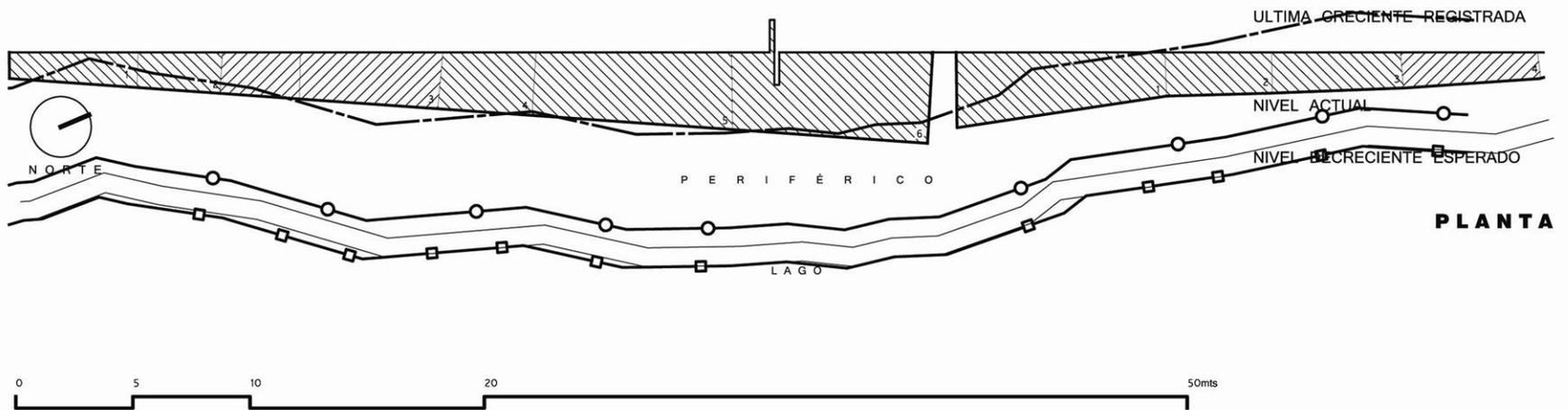
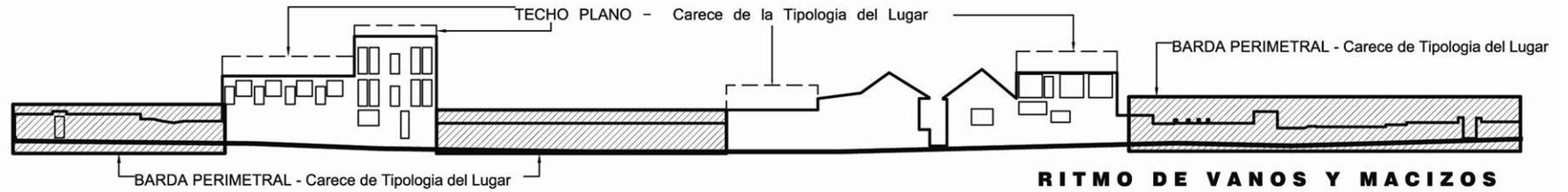
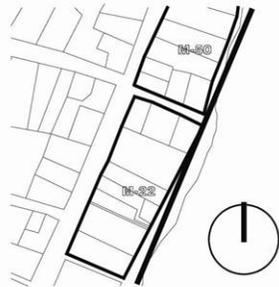
LEVANTAMIENTO Y ANALISIS DE FACHADAS PLAYA ESTE 1/2

PLANO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA • E S C A L A G R A F I C A



FOTOGRAFIA 010: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 22 y 50



NOMENCLATURA

- PÚBLICA
- INDUSTRIA
- COMERCIAL
- RESIDENCIAL



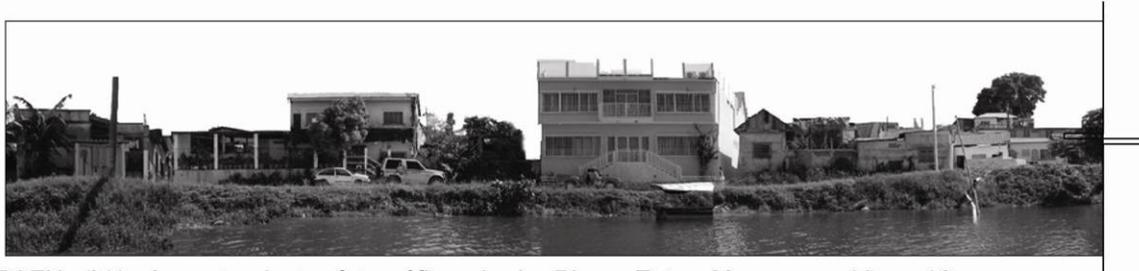
SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

LEVANTAMIENTO Y ANALISIS DE FACHADAS PLAYA ESTE 2/2

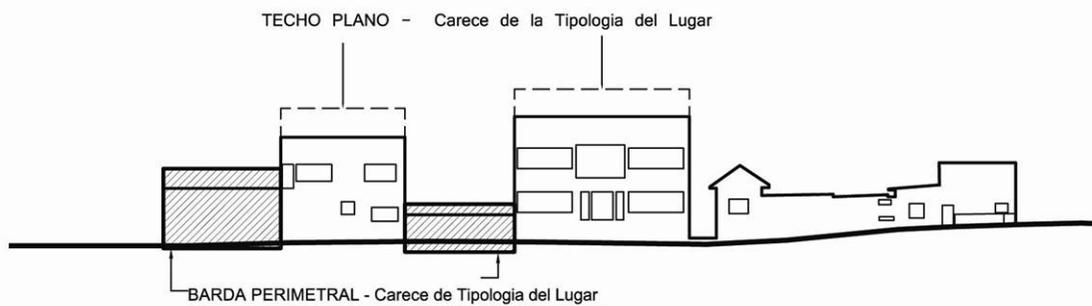
ESCALA GRAFICA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

16

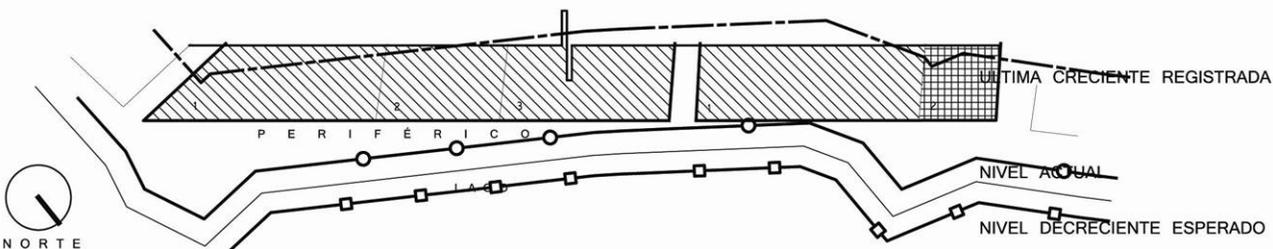
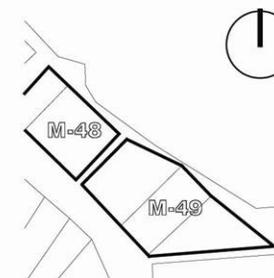
PLANO



FOTOGRAFIA 011: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 49 y 48



**RITMO DE VANOS Y MACIZOS**



**PLANTA**

**NOMENCLATURA**

- PÚBLICA
- INDUSTRIA
- COMERCIAL
- RESIDENCIAL



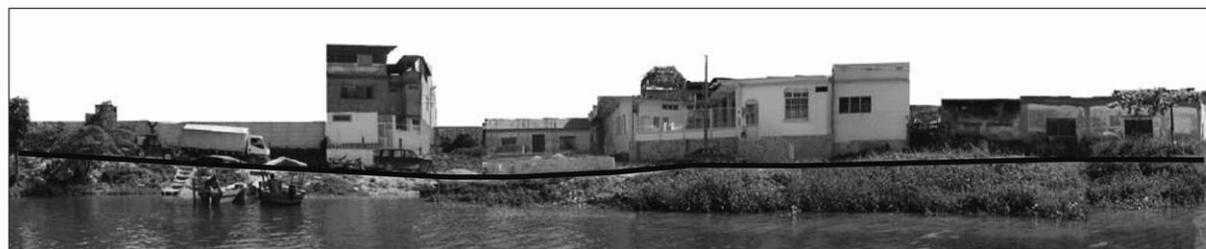
17

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

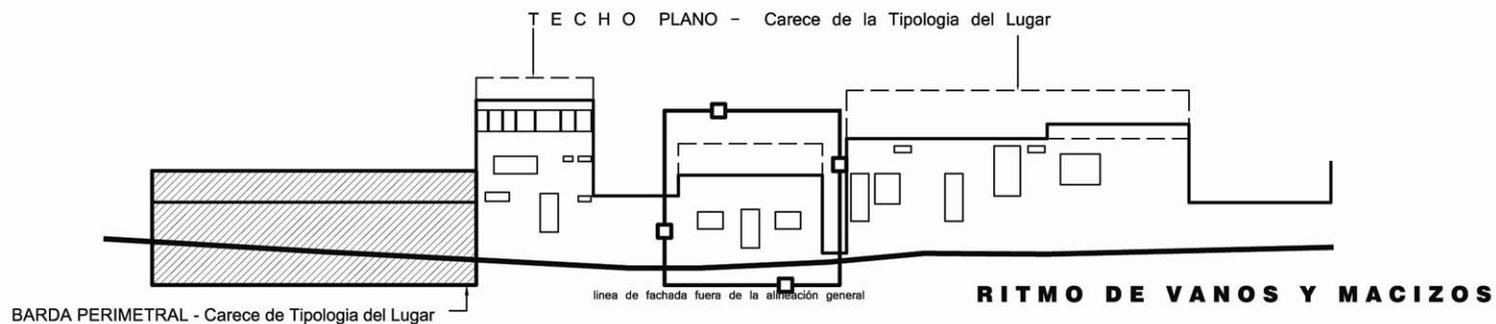
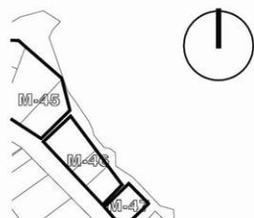
LEVANTAMIENTO Y ANALISIS DE FACHADAS PLAYA NORTE 1/2

PLANO UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA • E S C A L A G R A F I C A



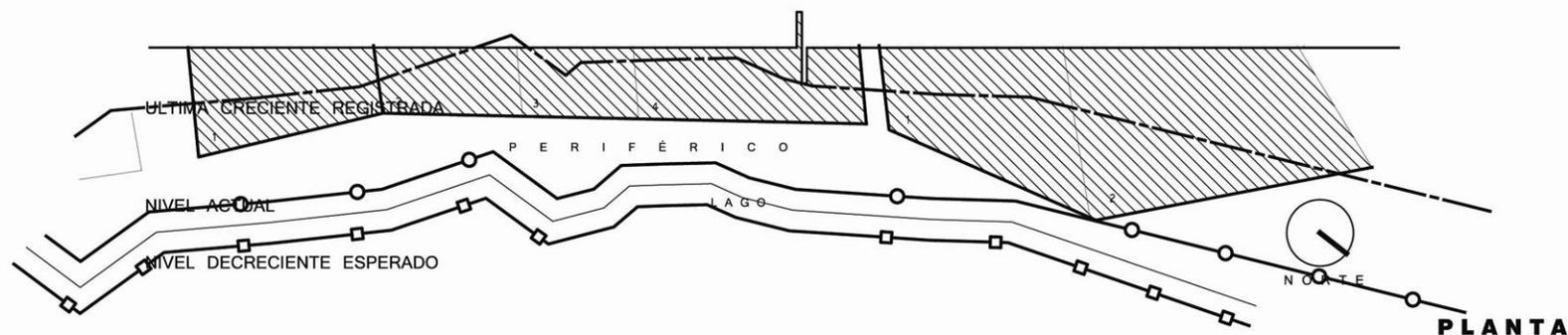


FOTOGRAFIA 012: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 45, 46 y 47



NOMENCLATURA

- PÚBLICA
- INDUSTRIA
- COMERCIAL
- RESIDENCIAL



SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

LEVANTAMIENTO Y ANALISIS DE FACHADAS PLAYA NORTE 2/2

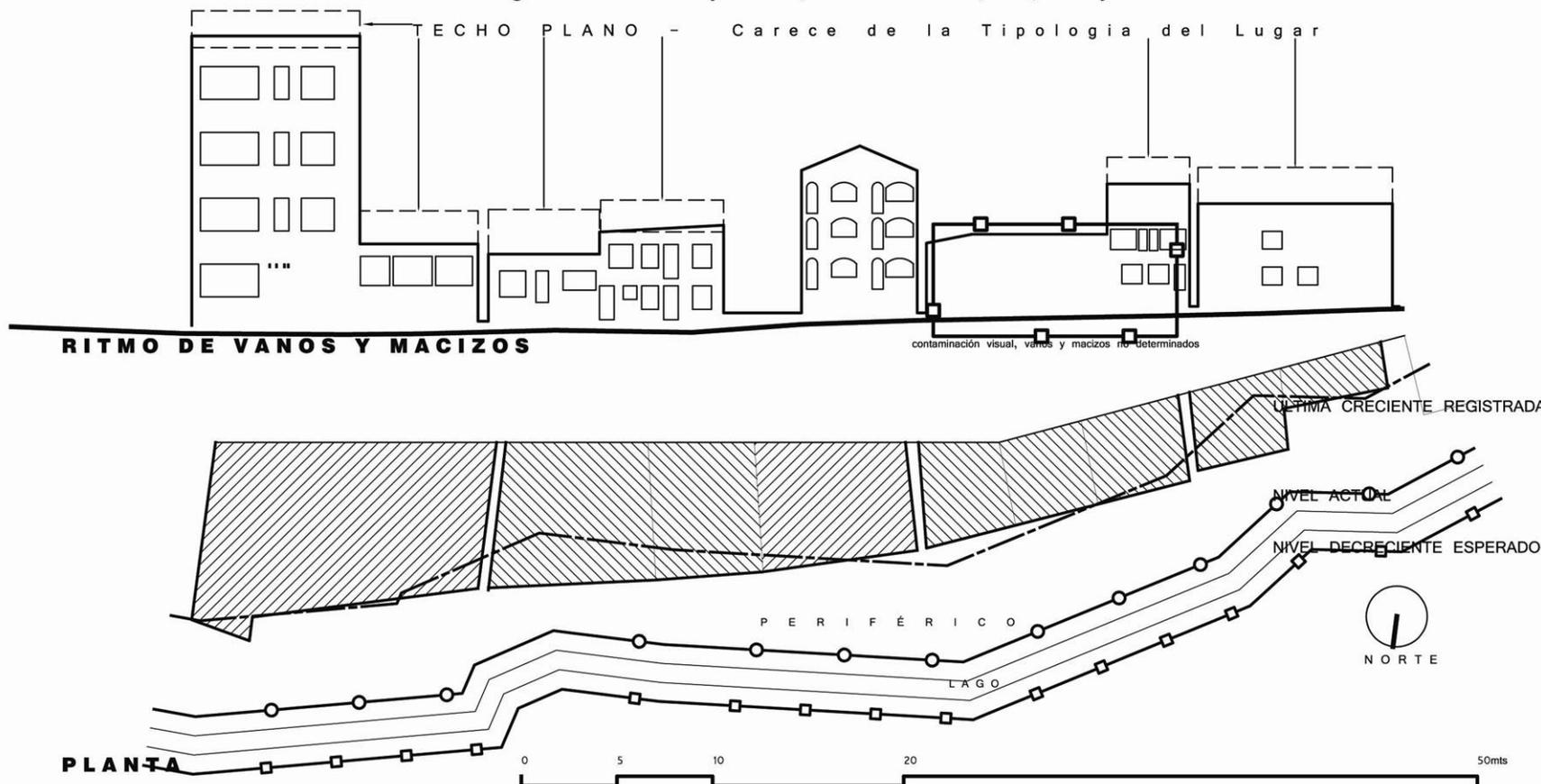
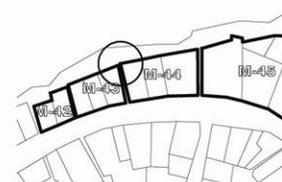
ESCALA GRAFICA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

18

PLANO



FOTOGRAFIA 013: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 42, 43, 44 y 45



NOMENCLATURA

- PÚBLICA
- INDUSTRIA
- COMERCIAL
- RESIDENCIAL



19

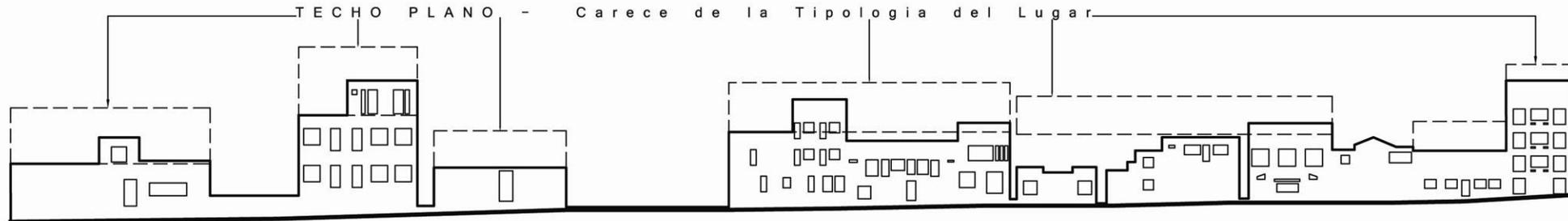
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

LEVANTAMIENTO Y ANALISIS DE FACHADAS PLAYA OESTE 1/3

PLANO UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA • E S C A L A G R A F I C A

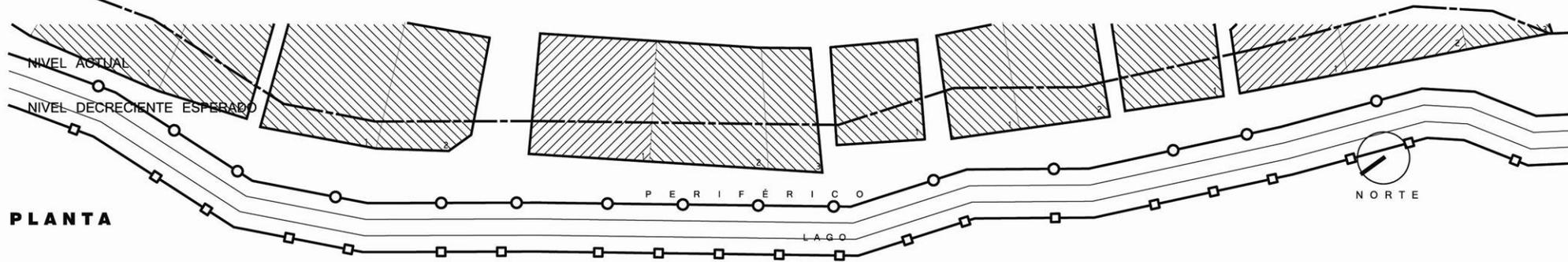


FOTOGRAFIA 014: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 35, 36, 37, 38, 39, 40 Y 41

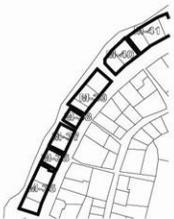


**RITMO DE VANOS Y MACIZOS**

ULTIMA CRECIENTE REGISTRADA

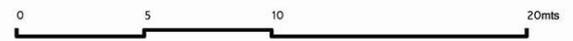


**PLANTA**



**NOMENCLATURA**

-  PÚBLICA
-  INDUSTRIA
-  COMERCIAL
-  RESIDENCIAL

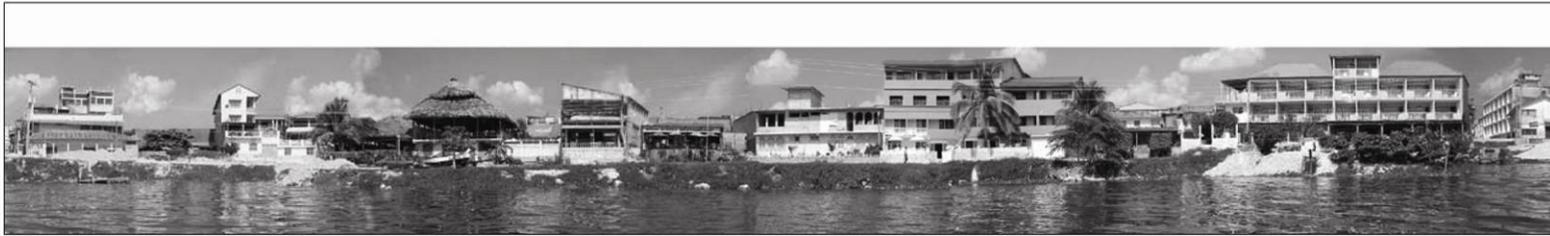


SISTENTE: OMAR FUGA CHACÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

LEVANTAMIENTO Y ANALISIS DE FACHADAS PLAYA OESTE 2/3

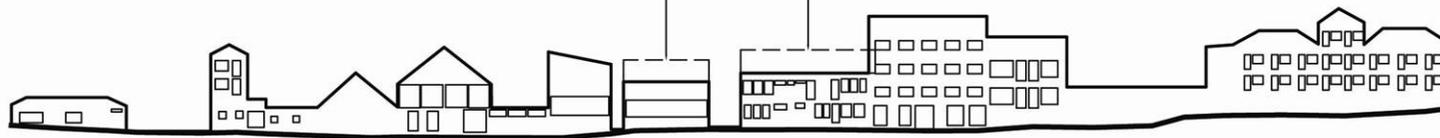
**20**

ESCALA GRAFICA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA PLANO

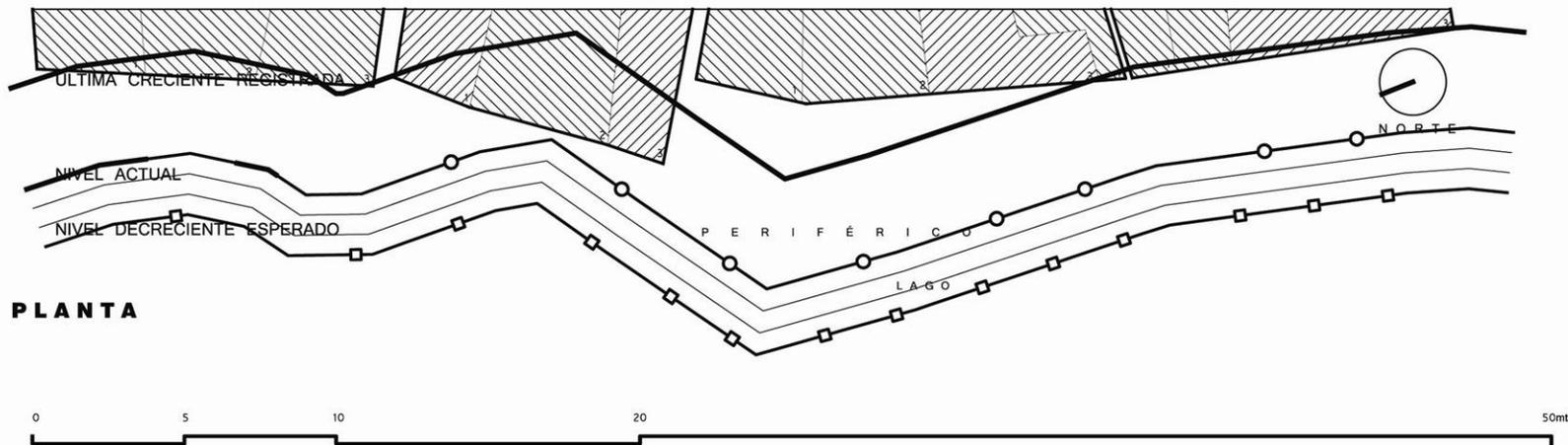


FOTOGRAFIA 015: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 31, 32, 33 Y 34

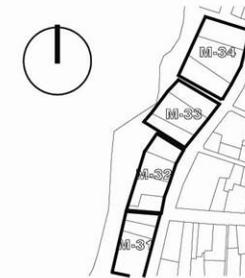
TECHO PLANO - Carece de la Tipología del Lugar



**RITMO DE VANOS Y MACIZOS**



**PLANTA**



**NOMENCLATURA**

- PÚBLICA
- INDUSTRIA
- COMERCIAL
- RESIDENCIAL



**21**

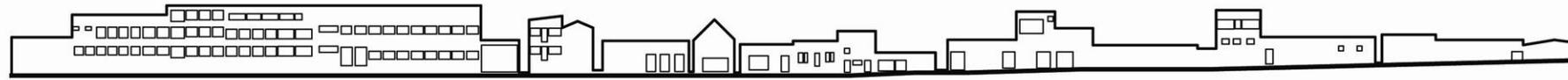
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

LEVANTAMIENTO Y ANALISIS DE FACHADAS PLAYA OESTE 3/3

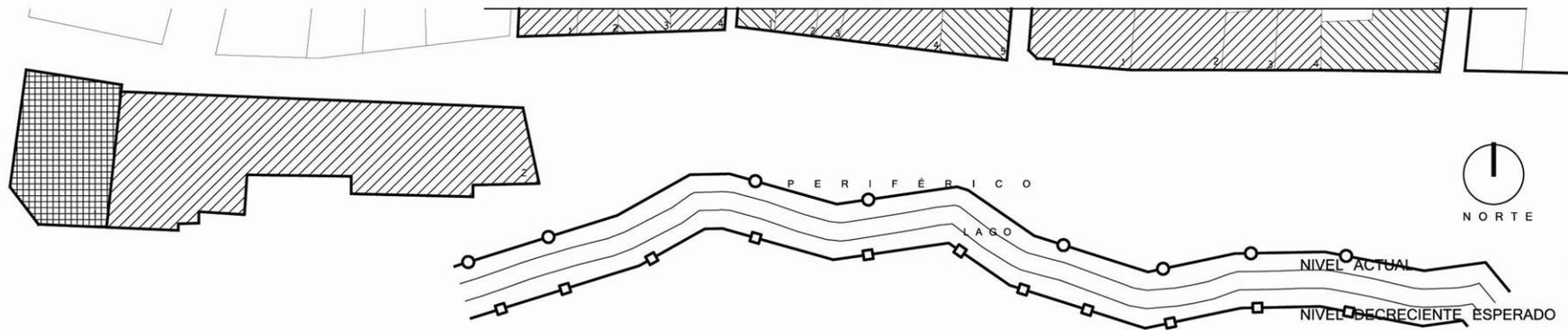
PLANO UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA • E S C A L A G R A F I C A



FOTOGRAFIA 016: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 24, 25, 26, 27 Y 29



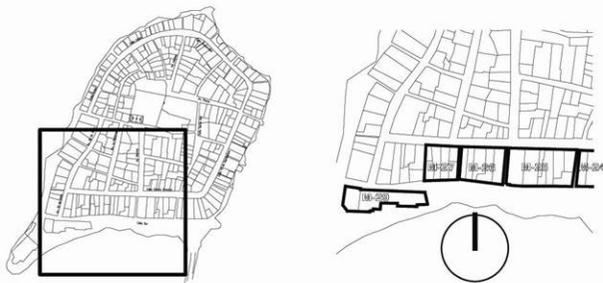
**RITMO DE VANOS Y MACIZOS**



**PLANTA**

**NOMENCLATURA**

-  PÚBLICA
-  INDUSTRIA
-  COMERCIAL
-  RESIDENCIAL



SUSPENDIÓ: OMAR PUGA CHACÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

LEVANTAMIENTO Y ANALISIS DE FACHADAS PLAYA NORTE 1/1

**22**

ESCALA GRAFICA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA PLANO

**V.14.2 PREMISAS DE DISEÑO PARA EL PAISAJE URBANO**

Concretar los puntos básicos e imprescindibles para el mejoramiento del paisaje urbano que son los siguientes:

Alineación: hacer referencia a los inmuebles que incumplen con el trazo original para que en un futuro cuando se realicen construcciones nuevas o remodelaciones se tome en cuenta y se mejore este aspecto que sobresale mucho en la perspectiva urbana.

Proporción de vanos y macizos: no existen proporciones definidas en las fachadas de los inmuebles, por lo tanto se tomará en cuenta la proporción de vanos y macizos de la arquitectura vernácula de la Isla, la cual no está desligada al periférico teniendo en cuenta la incidencia solar.

En su mayoría el deterioro no se encuentra en predios de arquitectura vernácula declarados patrimonio, por lo que se puede hacer una renovación completa del mismo.



CUADRO SÍNTESIS DE PREMISAS Y CRITERIOS DE DISEÑO

PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

P R E M I S A S F O R M A L E S	P R E M I S A S	C R I T E R I O S
	Época Itzá Trece templos en el área de los Itzáes.	Representación abstracta simbolizando los 13 templos por medio de bancas con geometrías puras (Itzáes, representados por un cubo)
	Primeros misioneros exploradores, bautizo del Rey Canek	Representación de los misioneros por medio de una plaza y un muelle que rompe la continuidad de su cultura.
	Conquista, uso de la Isla como fuerte de avanzada.	Representación abstracta de la conquista e invasión de los españoles, representados por un arco
	Colonización, primeros pobladores colonos provenientes de Yucatán, asentados en la Isla	Unificación de arcos formado colonias. Desplazando al Itzá.
	Época de la Independencia, (de la Española, más no así de los colonos)	No representada
	Época contemporánea, pérdida de los valores culturales, invasión y transculturación.	Representación de forma abstracta que rompe el tema (anomalía)
P R E M I S A S F U N C I O N A L E S	P R E M I S A S	C R I T E R I O S
RESIDENCIAL	La periferia de la Isla posee una tendencia al crecimiento comercial turístico, por lo que es necesario delimitar áreas residenciales.	La playa Este será destinada para uso residencial, la tendencia de crecimiento comercial se encuentra en la playa Oeste y Sur.
TÚRISTICO	En la playa oeste la tendencia es de uso turístico	Es necesaria la creación de un muelle peatonal longitudinal paralelo al malecón, el cual vinculará al turista con el periférico y el lago.
LACUSTRE	La necesidad de los habitantes de San Miguel al no contar con una vía terrestre accesible utiliza la playa norte para atracar sus lanchas, la cual no cuenta con infraestructura adecuada	Crear en la playa norte un atracadero comercial para los habitantes de la Aldea San Miguel.
TERRESTRE	No se cuenta con espacios para aparcaderos residenciales en la Isla. Los habitantes carecen de garajes residenciales y los predios de las residencias son pequeños.	Es necesario crear áreas de parqueo residencial en el periférico para evitar el hacinamiento dentro de la Isla. La circulación y uso del parqueo será regulado mediante horarios.
PEATONAL	Dentro de la Isla y en su periferia no se cuenta con espacios adecuados para el peatón.	Crear un área de banqueta al frente de la alineación Si bien van a ingresar vehículos en el periférico, éstos serán únicamente de servicios y emergencias. Se deberán dejar áreas espacios para el uso

		peatonal vinculado al lago (sendero-malecón)
INFRAESTRUCTURA	(La carencia que actualmente se vive y la demanda que se tendrá que satisfacer.) El sistema de cableado para la iluminación de la Isla es expuesto, los hidrantes no están contemplados actualmente en el periférico. El sistema de drenajes de aguas pluviales no existe en la Isla.	El sistema de cableado de la iluminación será terrestre, los servicios de cajeros automáticos estarán dentro de los inmuebles, el sistema de drenajes de aguas pluviales tendrá la función de encauzar el agua pluvial por medio de tragantes y rejillas para evitar la corriente expuesta, la cual perjudica al peatón
EQUIPAMIENTO	Actualmente el equipamiento está distribuido en el interior de la Isla de Flores. Este crecimiento es esporádico y en base a las necesidades que surgen y que se deben solventar	El criterio de equipamiento será cubierto dentro de los límites de los inmuebles, tendiendo como limitante la zonificación a proponer
CONTAMINACIÓN	El ruido de motocicletas, la polución de polvo y la basura emitida por los muelles que funcionan como comedores determinan los siguientes criterios:	Proponer un manto que aisle la contaminación por polvo, regular la velocidad máxima a los motociclistas, prohibir por medios legales propuestos por el juez de asuntos municipales el uso de muelles como comedores.
ZONIFICACIÓN	Actualmente existe una tendencia de crecimiento COMERCIAL, TURISTICO Y RESIDENCIAL.	Delimitar y respetar este crecimiento esporádico identificado en esta tesis por medio de medios legales propuestos por la corporación municipal.
PAISAJE URBANO	El periférico no cuenta con fachadas principales, que representen la identidad y características de la arquitectura vernácula (ver apéndice, capítulo 10	Vincular el paisaje urbano con la estructura espacial urbana, proponiendo criterios de uso de fachadas que guarden la modulación características y proporciones del conjunto en general.
MOBILIARIO URBANO	Dispuestos en lugares de mayor concurrencia por los peatones, se ven en los ingresos a la Isla, el parque y la playa norte hacia la Aldea San Miguel, las cabinas telefónicas poseen un contraste negativo en el entorno del conjunto histórico.	Integrar las cabinas telefónicas con la geometría dispuesta en el tema del periférico.
P R E M I S A S H I S T R I C A S	<b>PREMISAS</b>	<b>CRITERIOS</b>
	ASENTAMIENTO DE LA CULTURA ITZÁ	Representación dentro del conjunto
	PRIMEROS MONJES EXPLORADORES	Representación dentro del conjunto
	CONQUISTA (ARISMENDI-ANIQUILACIÓN DEL ITZÁ)	Representación dentro del conjunto
	COLONIZACIÓN	Representación dentro del conjunto

PLAN DE USO RESIDENCIAL TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES , PETÉN .

PREMISA S LEGALES	PREMISAS	CRITERIOS
	Constitución Política de la República de Guatemala, Artos. 58 al 61	Establece que es obligación científica, y a la vez que todos los bienes y valores del patrimonio cultural de la Nación están bajo la protección del Estado con el propósito de preservar sus características y resguardar su valor histórico. El artículo 122 dicta que, cuando se trate de propiedades declaradas como monumento nacional o cuando se ubique en conjuntos monumentales, el Estado tendrá derecho preferencial en toda enajenación.
	Reglamento de Construcción Municipal Urbana de la Isla de Flores, Arto. 30	Conservación de la tipología de la Isla de Flores y que los inmueble declarados patrimonio no podrán ser modificados a menos que el IDAHE conjuntamente con la Municipalidad de Flores lo autoricen
	Reglamento Universitario de San Carlos de Guatemala, Los Artículos 5, 6 y 8:	El fin fundamental de la Universidad es promover, conservar, difundir y transmitir y registrar la riqueza cultural de la República
	Ministerio de CULTURA Y DEPORTES Acuerdo Ministerial 503-2003	<b>Artículo 1.</b> Declarar la Isla y la Ciudad de Flores, Petén, como "Conjunto Historio",
	Carta de Atenas	"Se recomienda mantener, cuando sea posible, la ocupación de los monumentos asegurando así su continuidad vital, con tal de que el destino moderno respete el carácter y la fisonomía de la ciudad, especialmente en la proximidad de los monumentos asegurando así su continuidad vital, con tal de que el destino moderno respete el carácter histórico y artístico de la obra..."
	Recomendación relativa a la salvaguardia de los conjuntos históricos y su función en la vida contemporánea	La aplicación de una política global de salvaguardia de los conjuntos históricos, y su medio deberán adaptar las disposiciones existentes o, en su caso, promulgar nuevos textos legislativos y reglamentos con objeto de asegurar la salvaguardia de los conjuntos históricos.
	Resolución de Brujas	La ciudad histórica, es forma mejor y más poderosa que cualquier otra ciudad, por la presencia permanente del tiempo en sus estructuras, sus materiales y sus

		tradiciones, constituye la identificación visual del hombre de hoy con sus raíces. Esta presencia viva del pasado es indispensable para su equilibrio tanto individual como social.
--	--	---



CAPITULO VI

P R O P U E S T A

VI . 1 G E N E R A L I D A D E S

Se plantean soluciones para el objeto de estudio a través de las necesidades tomadas en base al capítulo anterior (D. Análisis Diagnóstico y Premisas de Diseño).

La propuesta en sí se divide en:

a) Uso urbano

- vialidad y peatonización
- atracaderos
- infraestructura
- Mobiliario Urbano y
- Parqueos.

b) Zonificación y Uso del Suelo Residencial, Turística y Comercial.

- Mapeo y criterios de uso del Suelo.

c) Arquitectura

- Propuesta tipológica de fachadas

La propuesta contempla, el Periférico de La Isla de Ciudad Flores, partiendo al Norte a favor de las agujas del reloj:

PLAYA NORTE

Manzanas 45, 46, 47, 48 y 49.

PLAYA ESTE

Manzanas 50, 22, 23 y 24.

PLAYA SUR

Manzanas 24, 25, 26, 27, 28 Y 31.

PLAYA OESTE

Manzanas 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 y 44.

**VI.2 VIALIDAD VEHICULAR, LACUSTRE Y PEATONIZACIÓN**

La complejidad de uso vial del periférico hace necesario el estudio de las tres variables que se mencionan en el título, estas variables definen el uso de circulación y espacio necesario el cual SE delimitara y propondrá en el desarrollo del uso del periférico.

Se estudia el espacio del periférico en secciones transversales por playas promediando una sección por cada una de las mismas. Posteriormente se realiza un estudio de la circulación terrestre en la cual interactúan las variables peatonales y los vehículos, este estudio se enmarca dentro del título de gabaritos. El uso de muelles y embarcaderos se estudia en cada una de las playas, como último factor importante se estudia la circulación de buses, la frecuencia de ingreso a la isla es muy alta, el tamaño y espacio necesario para la circulación de los buses requiere dimensiones proporcionadas debido a la demanda de este factor, se realiza un plan de manejo por cada ítem y por último un plan de manejo general. Ver en la propuesta el manejo específico de cada una de ellas. (ver plano 23, paginas 110-113)

**PROMEDIO DE SECCIONES POR PLAYAS**

El ancho de vía se determinó a partir la fachada de las viviendas hacia el límite hídrico (lago) tomando como promedio y referencias veinticuatro muestras que a continuación se detallan:

**VI.2.1 PLAYA ESTE**

Frente de Manzana	Distancia hacia el lago
1. Mz. 24	17.00m.
2. Mz. 23	20.50m.
3. Mz. 22	17.00m.
4. Mz. 50	<u>11.00m.+</u>
	65.50m

65.50m / 4 muestras = 16.375 **aprox. 16.40m**

La playa Este queda definida con un ancho de 16.40m.

**VI.2.2 PLAYA NORTE**

Frente de Manzana	Distancia hacia el lago
1. Mz. 49	10.00m.
2. Mz. 49	10.90m.
3. Mz. 47	10.50m.
4. Mz. 46	13.00m.
5. Mz. 46	<u>16.80m.+</u>
	61.20m.

61.20m / 5 muestras = 12.24 **aprox. 12.20m**

La playa Norte queda definida con un ancho de 16.40m.

**VI.2.3 PLAYA OSTE**

Frente de Manzana	Distancia hacia el lago
01. Mz. 45	18.50m.
02. Mz. 45	22.60m.
03. Mz. 45	10.70m.
04. Mz. 42	08.50m.
05. Mz. 41	13.50m.
06. Mz. 40	11.20m.
07. Mz. 40	11.80m.
08. Mz. 39	11.50m.
09. Mz. 38	11.90m.
10. Mz. 35	13.50m.
11. Mz. 34	12.00m.
12. Mz. 33	20.50m.
13. Mz. 32	23.60m.
14. Mz. 31	25.00m.
15. Mz. 29	<u>20.50m.+</u>
	235.30m.

235.30m / 15 muestras = 15.68 **aprox. 15.70m**

La playa Oeste queda definida con un ancho de 15.70m.

#### VI.2.4 PLAYA SUR

*Nota: Esta está actualmente ejecutada*

Por lo que se define el ancho de calle de cada sección del periférico (Playa Norte, Playa Este y Playa Oeste).

Dentro de este ancho se tendrá que incluir las siguientes áreas: circulación peatonal, circulación vehicular, áreas de parqueo, sendero del malecón en donde se dispondrán accesos a muelles, áreas arborizadas mobiliario, urbano entre otros.

Para la circulación vehicular se propone circulación en una sola vía de doble carril en sentido opuesto a las agujas del reloj.

En la playa norte no se dispondrán áreas de parqueo debido a lo angosto de su sección. Mientras que en la playa este se podrán disponer áreas de parqueo así como en la playa Oeste de la Manzana 35 hacia el sur.

Una vez trazado el eje de cada vía se determinó que el ancho propuesto para cada carril será de 3m. Tomando en cuenta que la velocidad máxima será de 40km/h por tratarse de un área histórica en donde el peatón es de mayor importancia que el vehículo. (VER PLANO 23/1, 23/2, 23/3 Y 23/4)

#### VI.2.5 DISPOSICIÓN DE GABARITOS

La disposición de áreas de circulación se realizó de la siguiente manera:

##### VI.2.5.1 PLAYA NORTE

El área de la banqueta frente a la alineación de fachadas, de 2.00m. Ancho, circulación vehicular 3.00m de una sola vía con un carril y un estacionamiento temporal frente al área de circulación del malecón, el resto (5.20m) se dispuso para circulación peatonal frente al malecón además de haber considerado el embarque y desembarque de los habitantes de San Miguel.

##### VI.2.5.1 PLAYA ESTE

Área de banqueta modelo de 2.00m, circulación vehicular 3.00m, estacionamientos temporales frente al área de circulación peatonal del malecón 2.00m, senderos frente al malecón 9.40m.

##### VI.2.5.1 PLAYA OSTE

Área de banqueta modelo de 2.00m, circulación vehicular 3.00m, estacionamientos temporales al frente al área de circulación peatonal del malecón 2.00m, senderos frente al malecón 8.70m.

Por el ángulo visual no se dispuso área de estacionamientos temporales al frente de las siguientes manzanas: 24, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 49 Y 50.

La disposición de colocar el parqueo temporal frente al área de circulación del malecón es previendo el área de vados de acceso vehicular hacia los inmuebles del lado de fachadas y la disposición del copiloto para abordar el automóvil.

#### VI.2.6 PLAN DE MANEJO PARA EL ÁREA DE VEHÍCULOS.

##### V.2.6.1 VÍA DE CIRCULACIÓN PRINCIPAL

Esta área quedará definida de manera excéntrica posterior a la banqueta con uso de circulación vehicular.

##### VI.2.6.2 VÍA DE CIRCULACIÓN SECUNDARIA

Esta área quedará definida de manera excéntrica posterior a la vía de circulación principal con uso de circulación vehicular auxiliar. Este uso se preverá única y exclusivamente en el caso de que en la vía principal hubiera algún obstáculo.

##### VI.2.6.3 PARQUEO

Se estimarán áreas de parqueo, con el fin de que los propietarios de los predios no parqueen sus vehículos frente a las fachadas, esto con el fin de no obstaculizar la circulación mixta. De esta manera quedando definidos los espacios para uso de parqueo residencial.

La hora de parqueo será en horario nocturno.

Los parqueos deshabilitados por la mañana podrán ser utilizados por carros de servicios.

No se permitirá nuevas solicitudes para taxis estacionarios en la Isla.

Según la muestra de frecuencia de circulación vial muestra que de 6:00 hrs. A 8:00 hrs. y de 4:30 a 5:30. La circulación vehicular es mayor.

Por lo tanto podrán ingresar taxis y mototaxis rotativos en horarios que no sean los de mayor circulación con el fin de evitar accidentes a los usuarios peatonales.

La circulación comercial será de 6:00 hrs. a 18:00 hrs.

#### **VI.2.7 MUELLES Y EMBARCADEROS**

Se procede a delimitar el área de muelle y embarcaderos de la siguiente manera:

##### **VI.2.7.1 PLAYA NORTE**

Como ya se hizo mención existen dos funciones de uso en esta playa, la primera es transporte comercial y la segunda es transporte turístico. Por lo que se procede a ubicar dos muelles, uno con fines viales cotidianos y el segundo exclusivo para uso turístico. Frente a las manzanas 46 y 48.

##### **VI.2.7.2 PLAYA ESTE**

En esta área no existe mayor demanda, únicamente algunas lanchas que atracan en éstas son de uso residencial, con el fin de promover el atractivo se dispone el uso de un muelle turístico, con fines recreativos. Entre manzana 50 y 22.

##### **VI.2.7.3 PLAYA OESTE:**

Es esta la playa de mayor explotación turística, por lo que se dispone un muelle frente al malecón en sentido paralelo, esto es por motivos de ampliar y vincular al usuario con el lago. Se dispone al frente de las manzanas 31 y 32.

#### **VI.2.8 CIRCULACIONES DE AUTOBUSES**

Existen dos tipos de circulaciones de buses en la playa sur la primera frente a la manzana 24, aquí se estacionan buses colectivos urbanos. En la intersección de la calle sur y la manzana 27 se estacionan buses de transporte extraurbano. Para la circulación de buses colectivos se dispone de una rotonda con un radio de giro interno de 8.00m. Y para los buses extraurbanos se dispone una parada de buses al "sur-este" de la manzana 29 con un patio de maniobras entre la manzana 29 y 30.

#### **VI.2.9 PLAN DE MANEJO DEL SISTEMA VIAL.**

El conflicto de los diversos sistemas de vialidad del periférico de la Isla va enfocado a la necesidad de conectar a la Isla con distintos puntos residenciales y comerciales

La necesidad surge primero con la conexión del puente el cual introduce el sistema vehicular matriz terrestre y es éste el que mayor conflictos causa en la Isla. La falta de atracaderos y muelles no planificados son un factor determinante entre el conflicto lacustre y terrestre.

##### **VI.2.9.1 EL PLAN DE MANEJO PLANTEA COMO OBJETIVO LO SIGUIENTE:**

Ordenar el conflicto de las circulaciones terrestres

Eliminar el conflicto entre la circulación terrestre y la lacustre

Delimitar y diferenciar la peatonización priorizando al ser humano ante la máquina.

##### **VI.2.9.2.1 VIALIDAD LACUSTRE**

Impulsar el uso de ciclo vías

Crear áreas de uso peatonal

Crear un sistema de radio de giro idóneo para la parada de

##### **VI.2.9.2.2 BUSES**

Se prohíbe el estacionamiento y parqueo de mototaxis en cualquier área del periférico y dentro de la Ciudad de la Isla.

Se prohíbe el parqueo y estacionamiento de Taxis Rotativos

Se prohíbe el parqueo de Taxis Estacionarios en áreas no autorizadas y/o planificadas

Se prohíbe el uso de no más de 20km/h dentro de la Isla y el Periférico.

Se prohíbe el parqueo de buses urbanos y extraurbanos





23/2



LEVANTAMIENTO DE CAMPO - 2005

PROPUESTA Y DISPOSICION DE ANCHOS DE CALLES - SEGÚN PROMEDIOS

SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

PLANO

ESCALA 1:125





ESCALA 1:125



PLANO UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROPUESTA Y DISPOSICION DE ANCHOS DE CALLES - SEGUN PROMEDIOS

F U E N T E : E L A B O R A C I O N P R O P I A

23/3



200



100



50



25



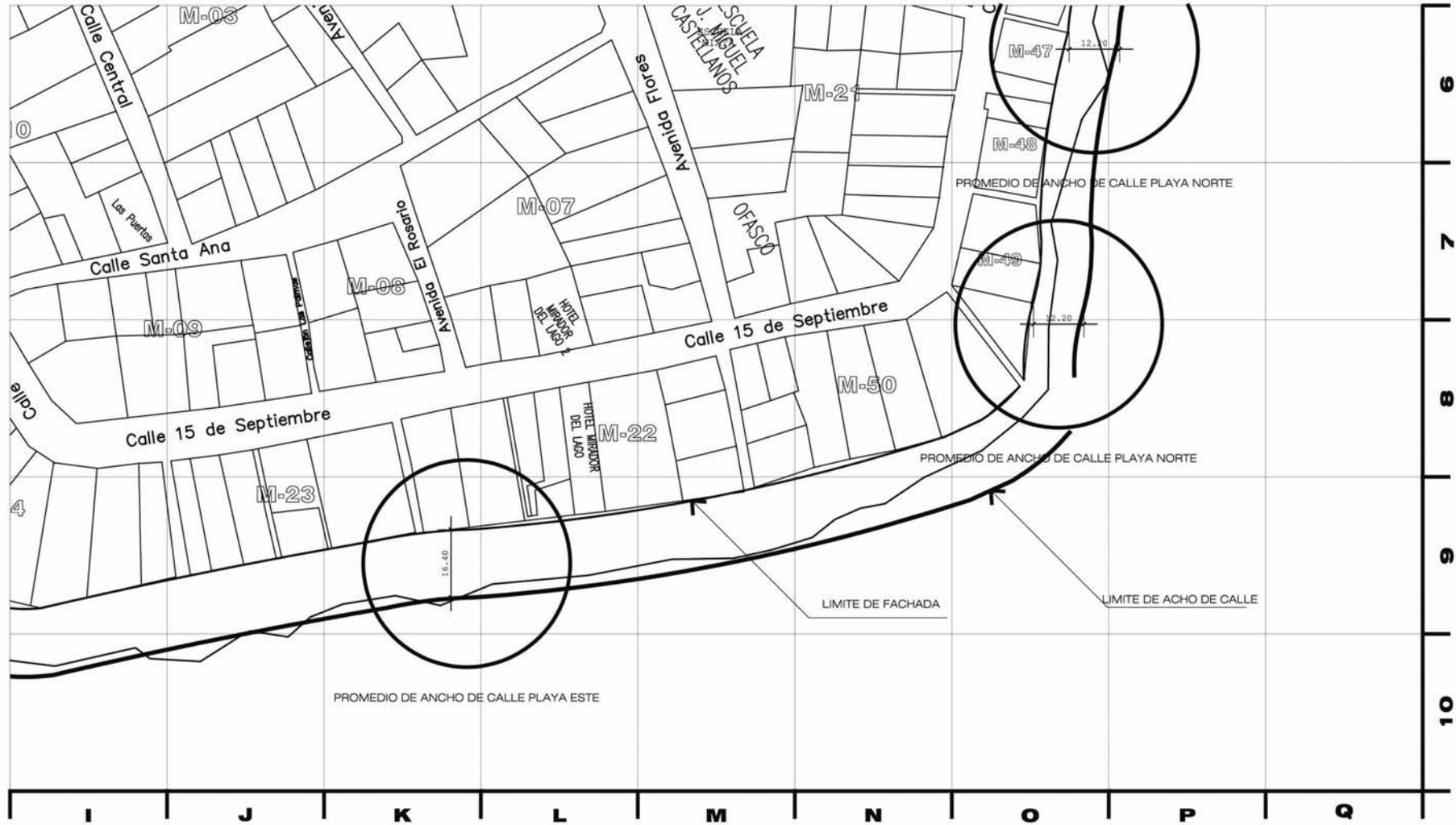
10



0



PLAN DE USO RESIDENCIAL, TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN



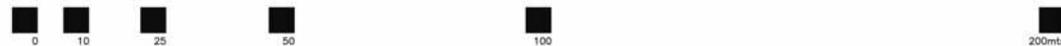
ESCALA 1:125



S U S T E N T A N T E : O M A R P U G A C H A C Ó N

PROPUESTA Y DISPOSICION DE ANCHOS DE CALLES - SEGÚN PROMEDIOS

L E V A N T A M I E N T O D E C A M P O - 2 0 0 5



PLANO

23/4





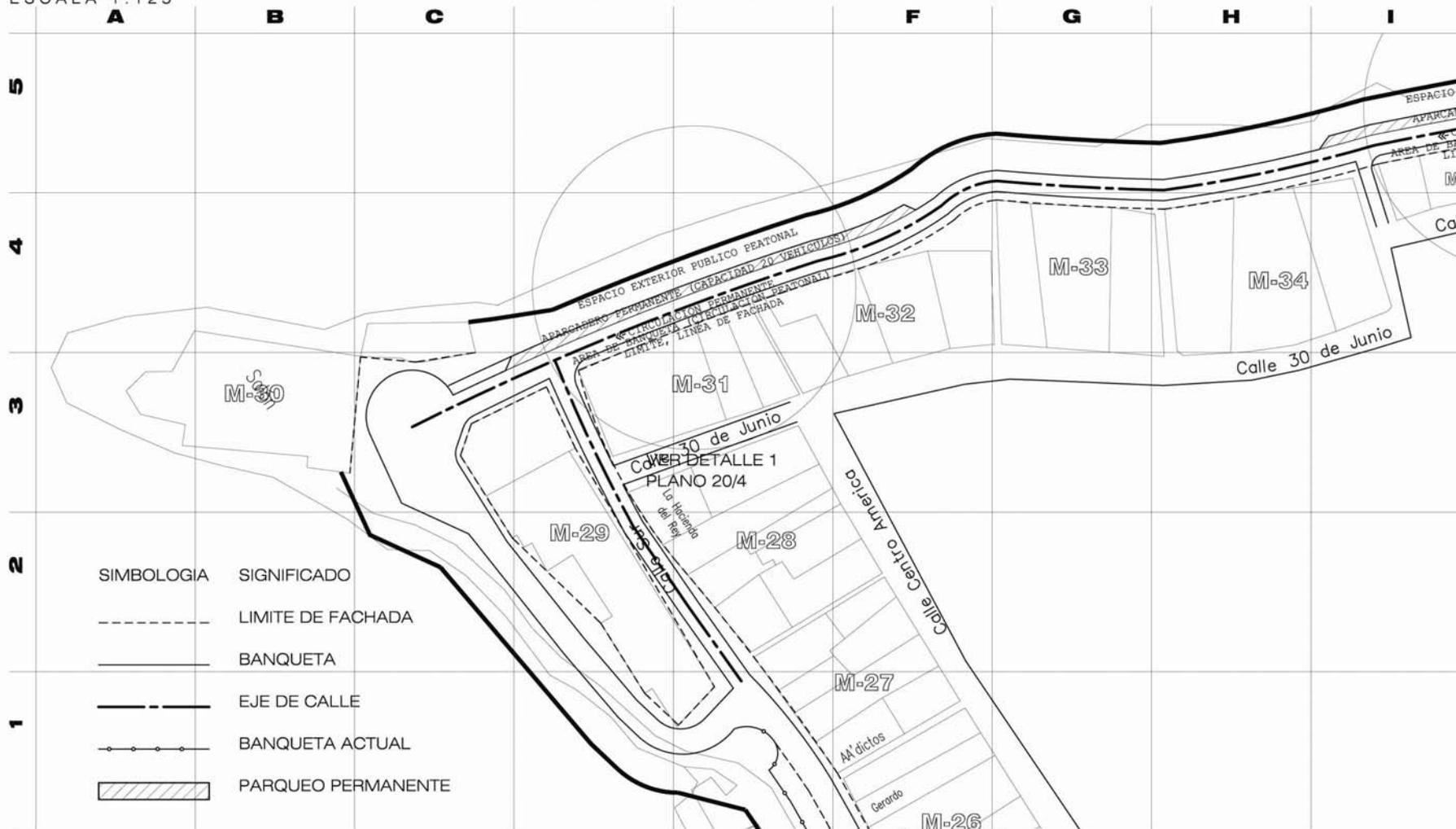
24/1



F U E N T E : E L A B O R A C I Ó N P R O P I A  
 P R O P U E S T A D E L T R A Z O Y C I R C U L A C I Ó N V I A L  
 P L A N O U N I V E R S I D A D D E S A N C A R L O S D E G U A T E M A L A , F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A



ESCALA 1:125



SIMBOLOGIA	SIGNIFICADO
---	LIMITE DE FACHADA
—	BANQUETA
— — —	EJE DE CALLE
— o —	BANQUETA ACTUAL
▨	PARQUEO PERMANENTE



LEVANTAMIENTO DE CAMPO - 2005

PROPUESTA TRAZO Y DISPOSICIÓN VIAL

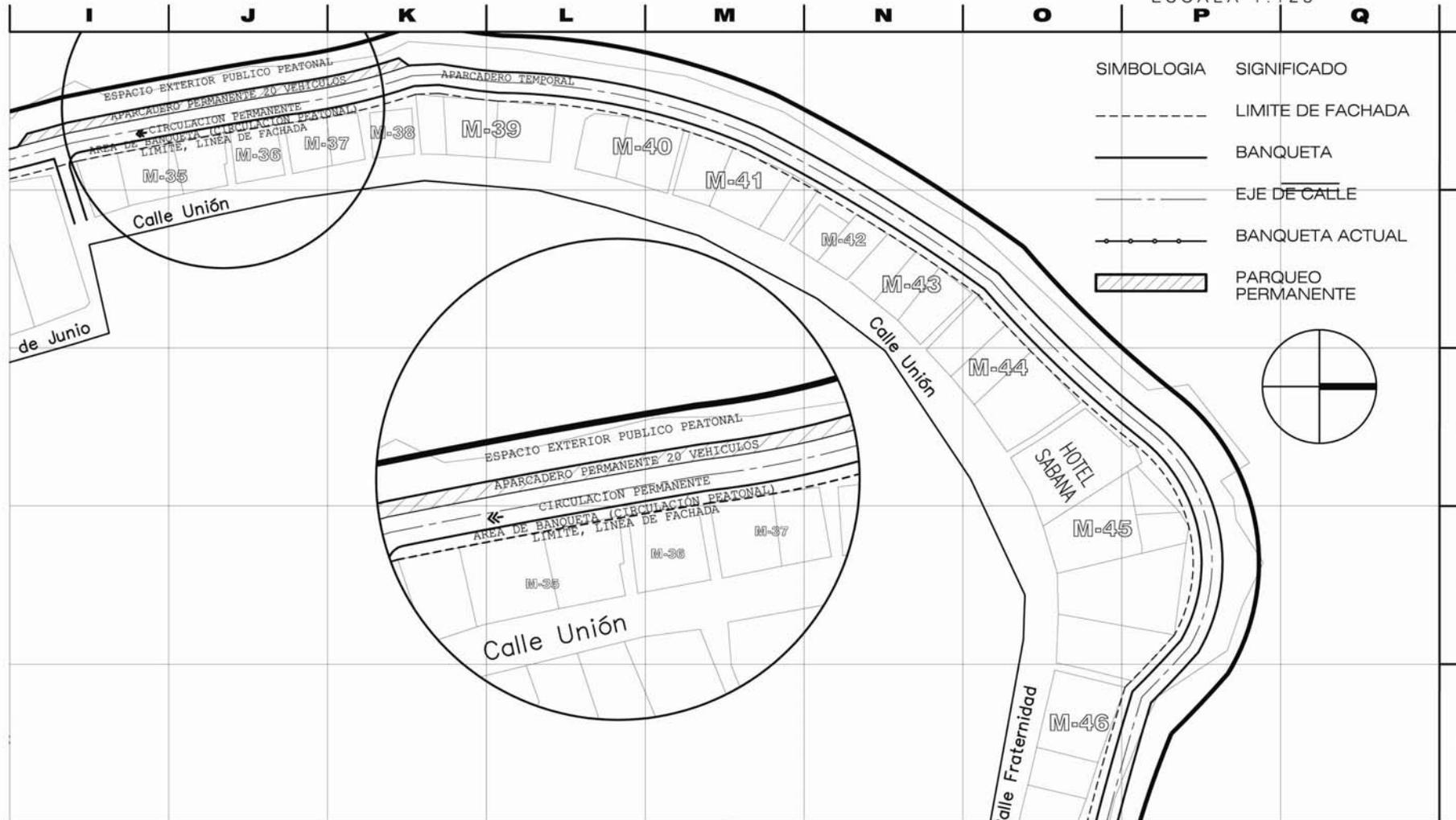
SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

24/2

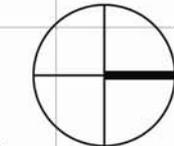


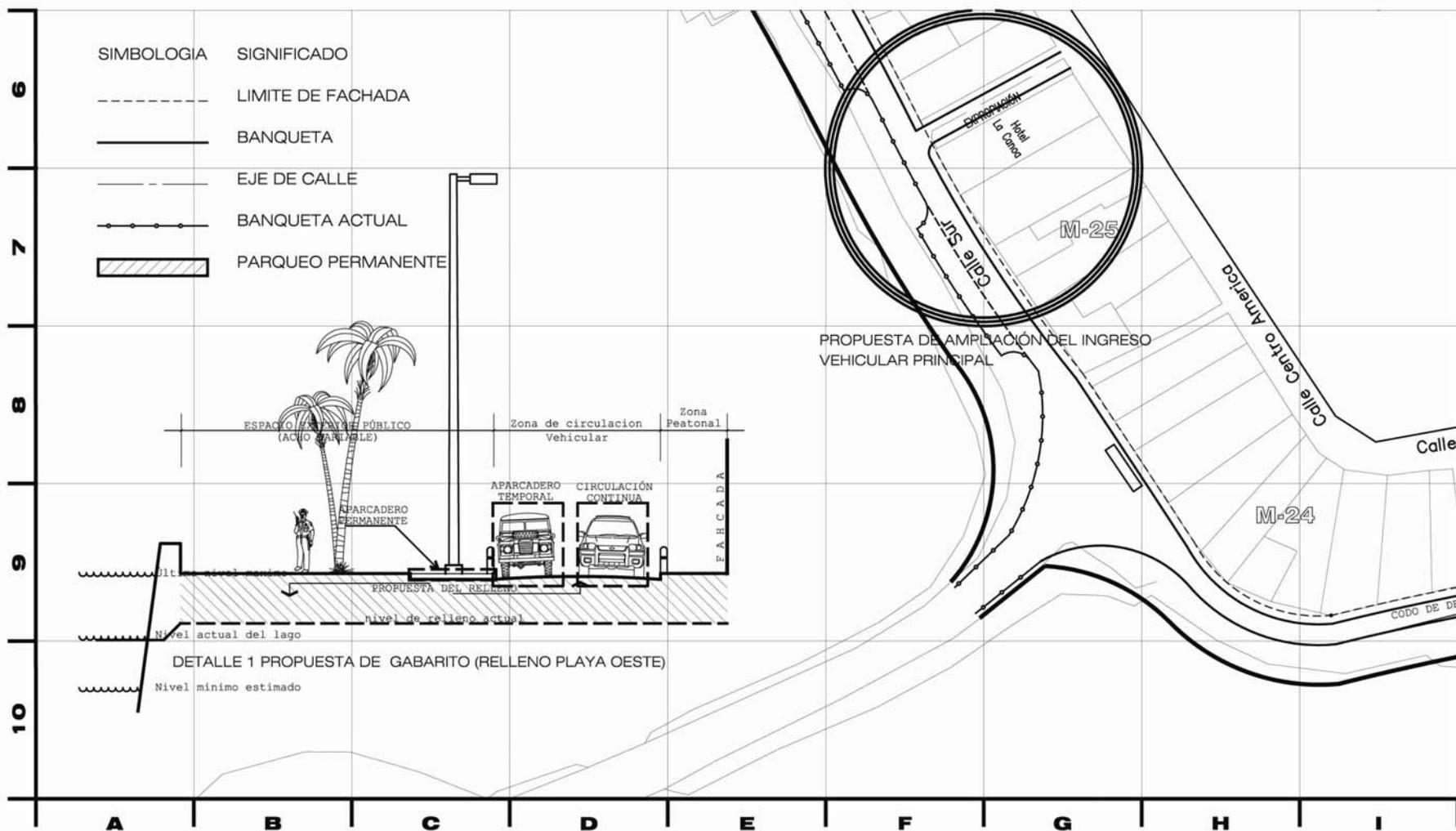
PLANO

ESCALA 1:125



SIMBOLOGIA	SIGNIFICADO
---	LIMITE DE FACHADA
—	BANQUETA
- - -	EJE DE CALLE
—•••—	BANQUETA ACTUAL
▨	PARQUEO PERMANENTE





ESCALA 1:125

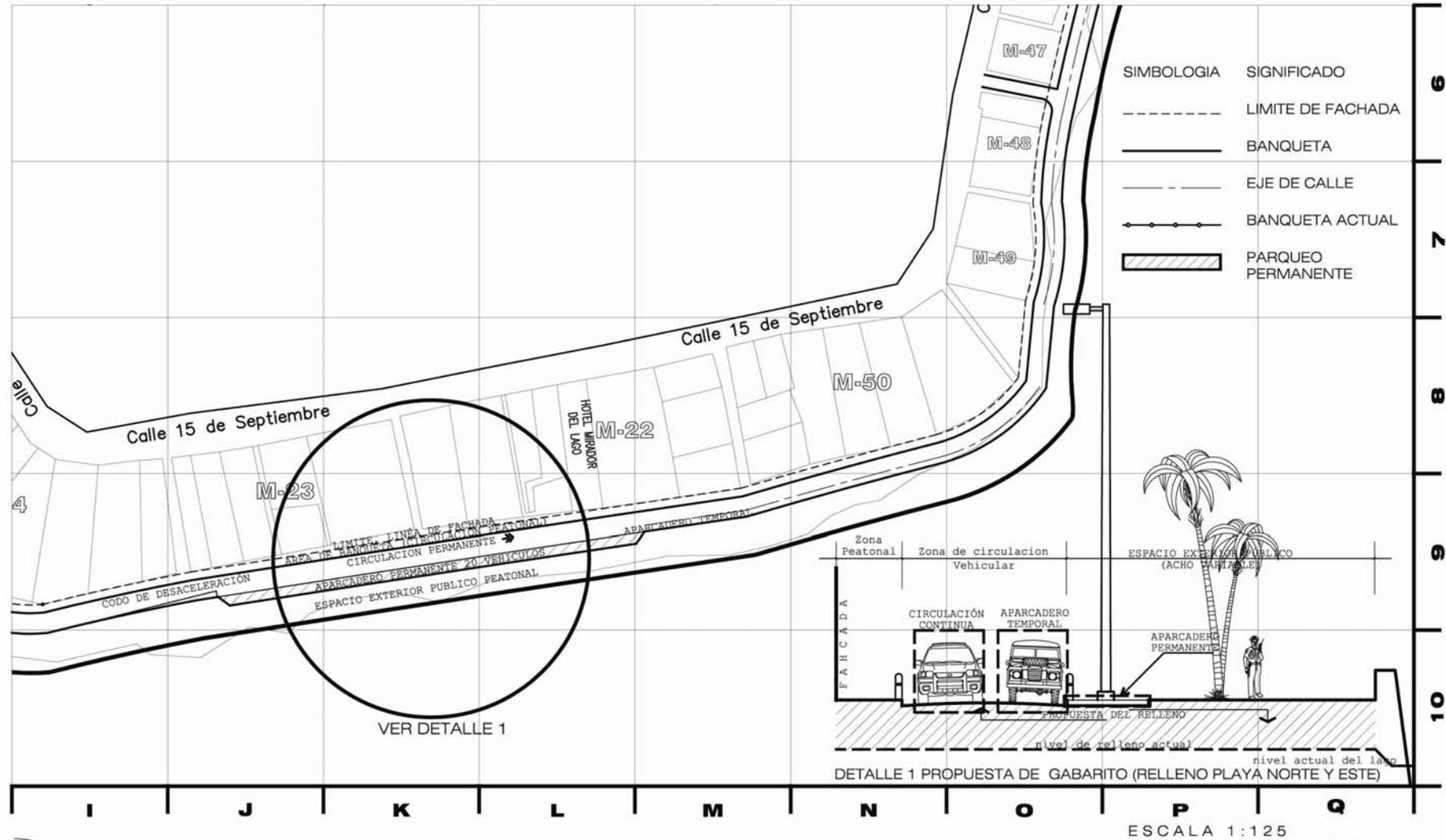


PLANO UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROPUESTA TRAZO Y DISPOSICIÓN VIAL

F U E N T E : E L A B O R A C I Ó N P R O P I A

24/3





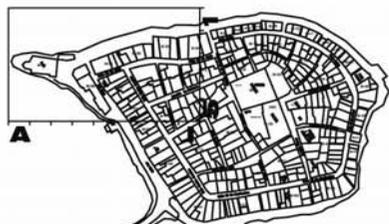
S U S T E N T A N T E : O M A R P U G A C H A C Ó N  
 P R O P U E S T A T R A Z O Y D I S P O S I C I Ó N V I A L  
 L E V A N T A M I E N T O D E C A M P O - 2 0 0 5



PLANO

24/4





25/1



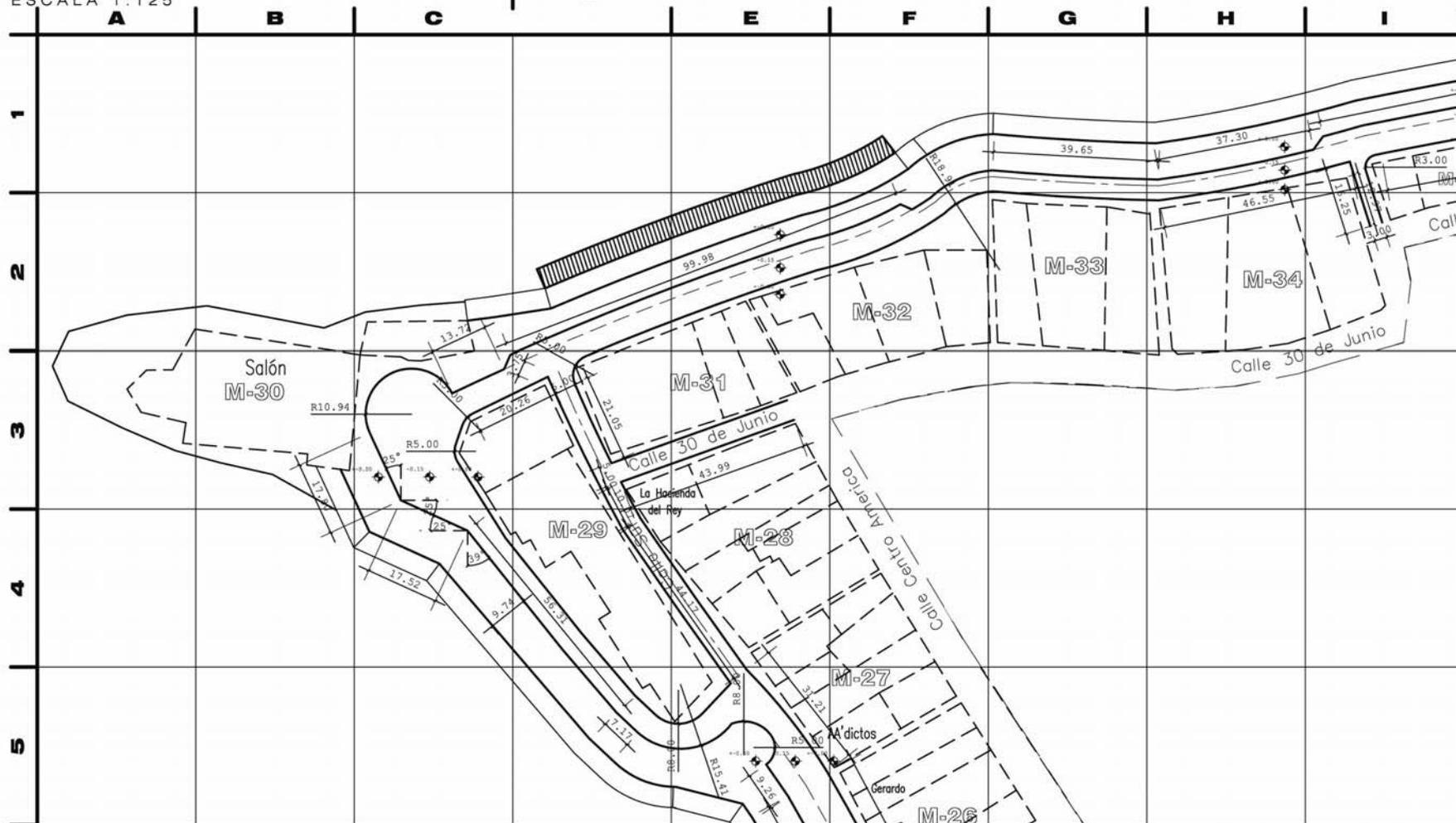
F U E N T E : E L A B O R A C I Ó N P R O P I A

PROPUESTA Y DISPOSICION DE ANCHOS DE CALLES - SEGÚN PROMEDIOS

PLANO UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA



ESCALA 1:125



PLAN DE USO RESIDENCIAL, TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN



LEVANTAMIENTO DE CAMPO - 2005

PROPUESTA Y DISPOSICION DE ANCHOS DE CALLES - SEGÚN PROMEDIOS

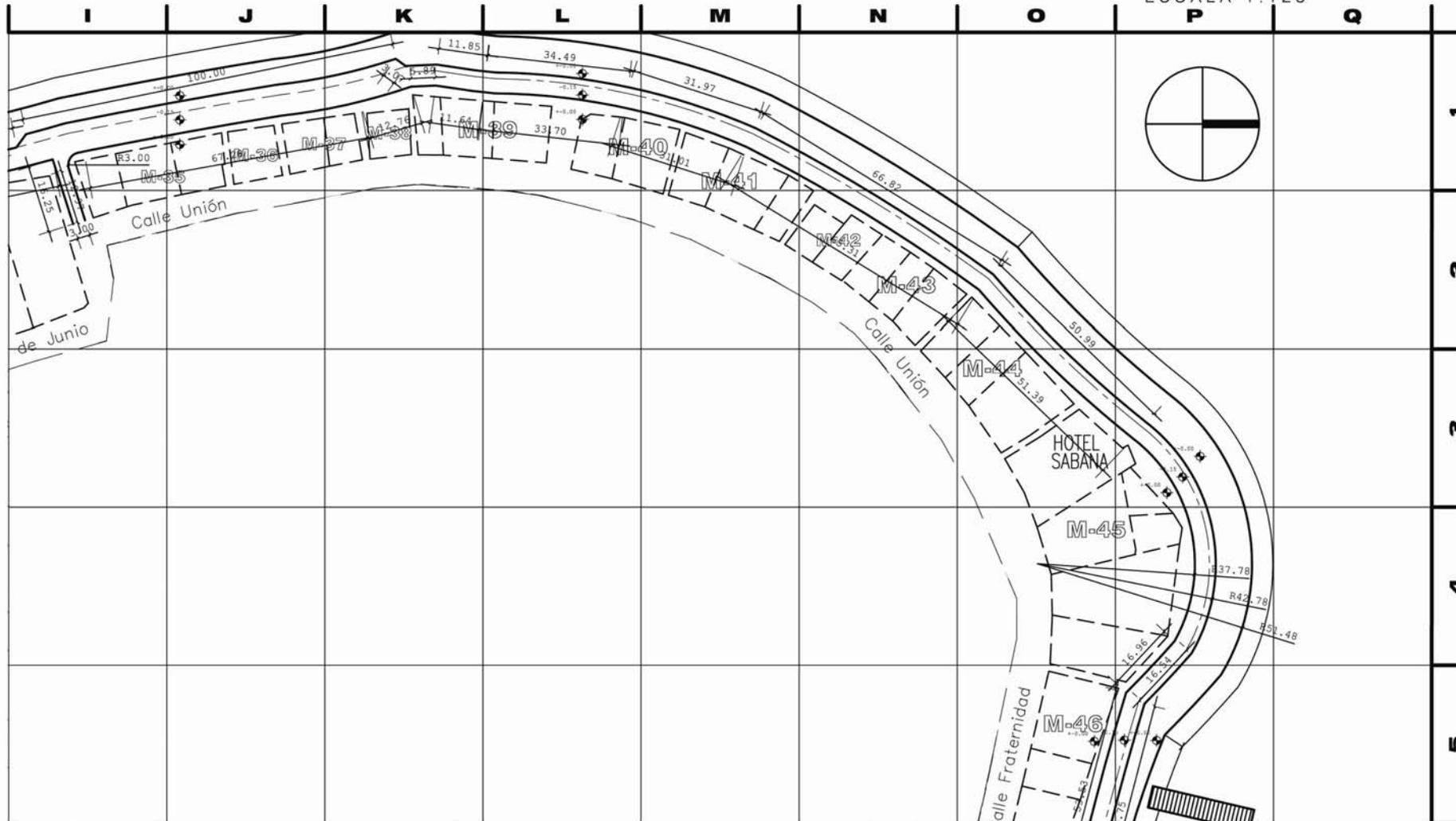
SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

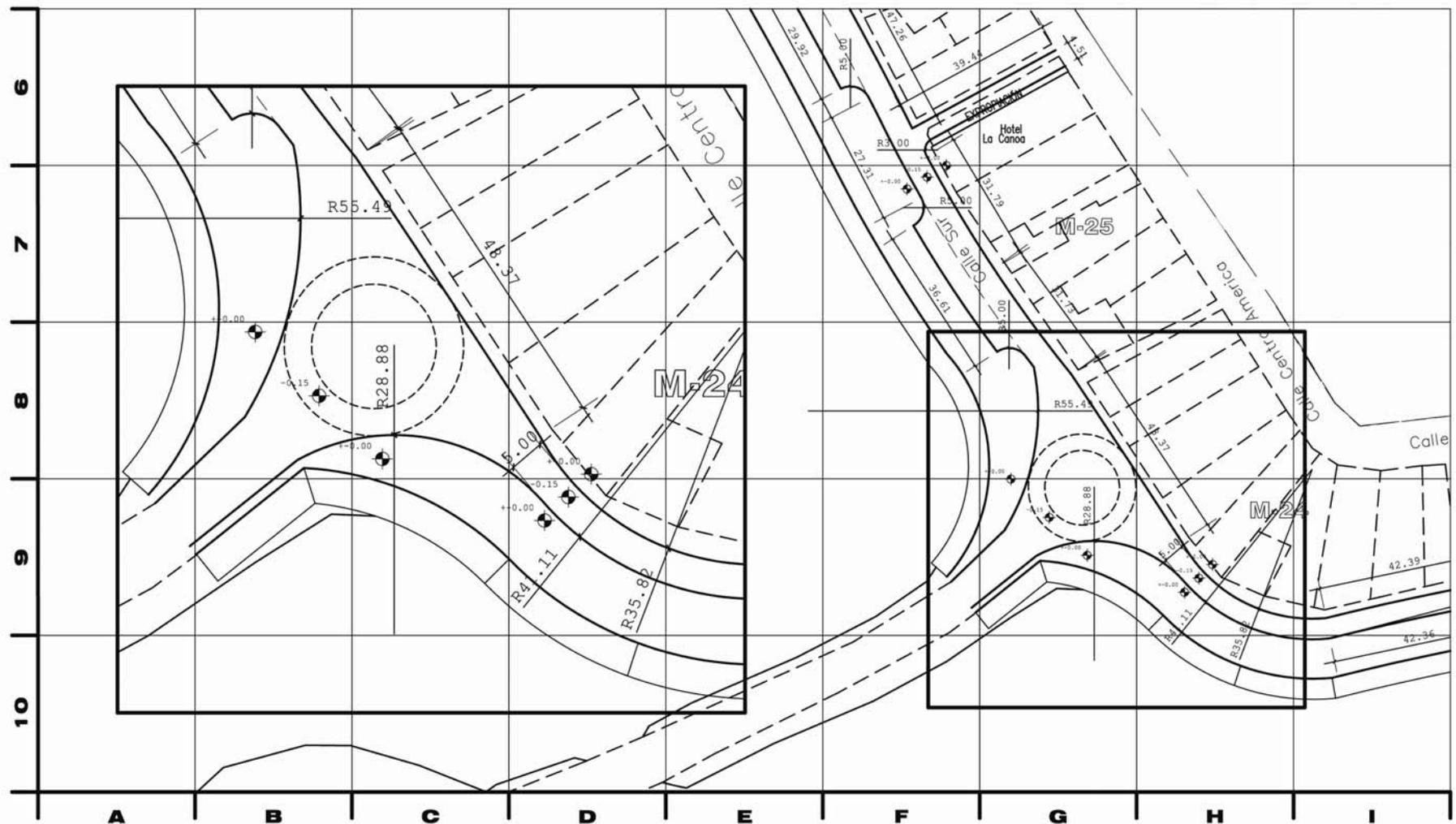
25/2



PLANO

ESCALA 1:125





ESCALA 1:125



PLANO UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 PROPUESTA Y DISPOSICION DE ANCHOS DE CALLES - SEGÚN PROMEDIOS

F U E N T E : E L A B O R A C I Ó N P R O P I A

25/3



200



100



50



25



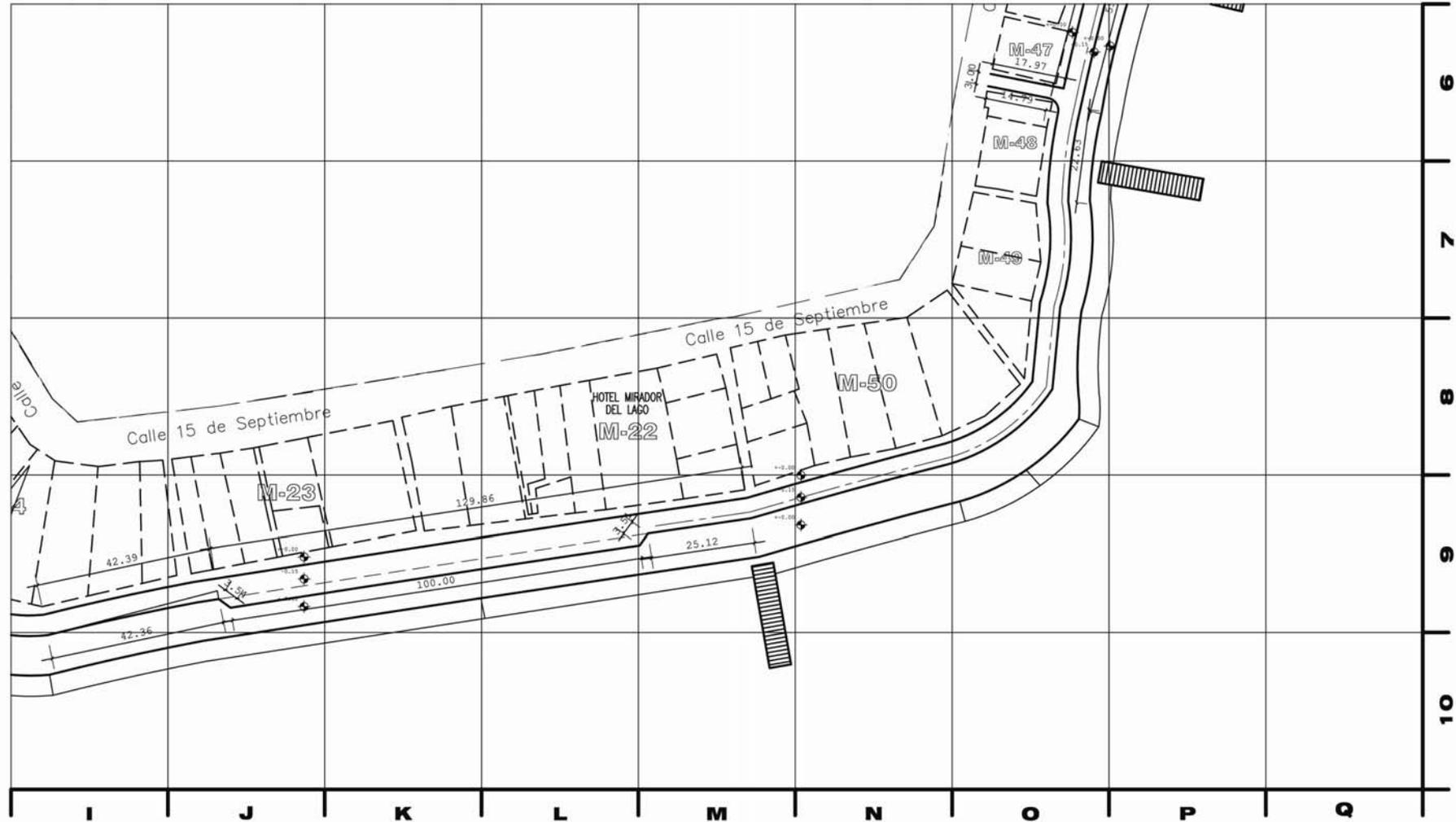
10



0



PLAN DE USO RESIDENCIAL, TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN



S U S T E N T A N T E : O M A R P U G A C H A C Ó N  
 P R O P U E S T A Y D I S P O S I C I O N D E A N C H O S D E C A L L E S - S E G Ú N P R O M E D I O S  
 L E V A N T A M I E N T O D E C A M P O - 2 0 0 5

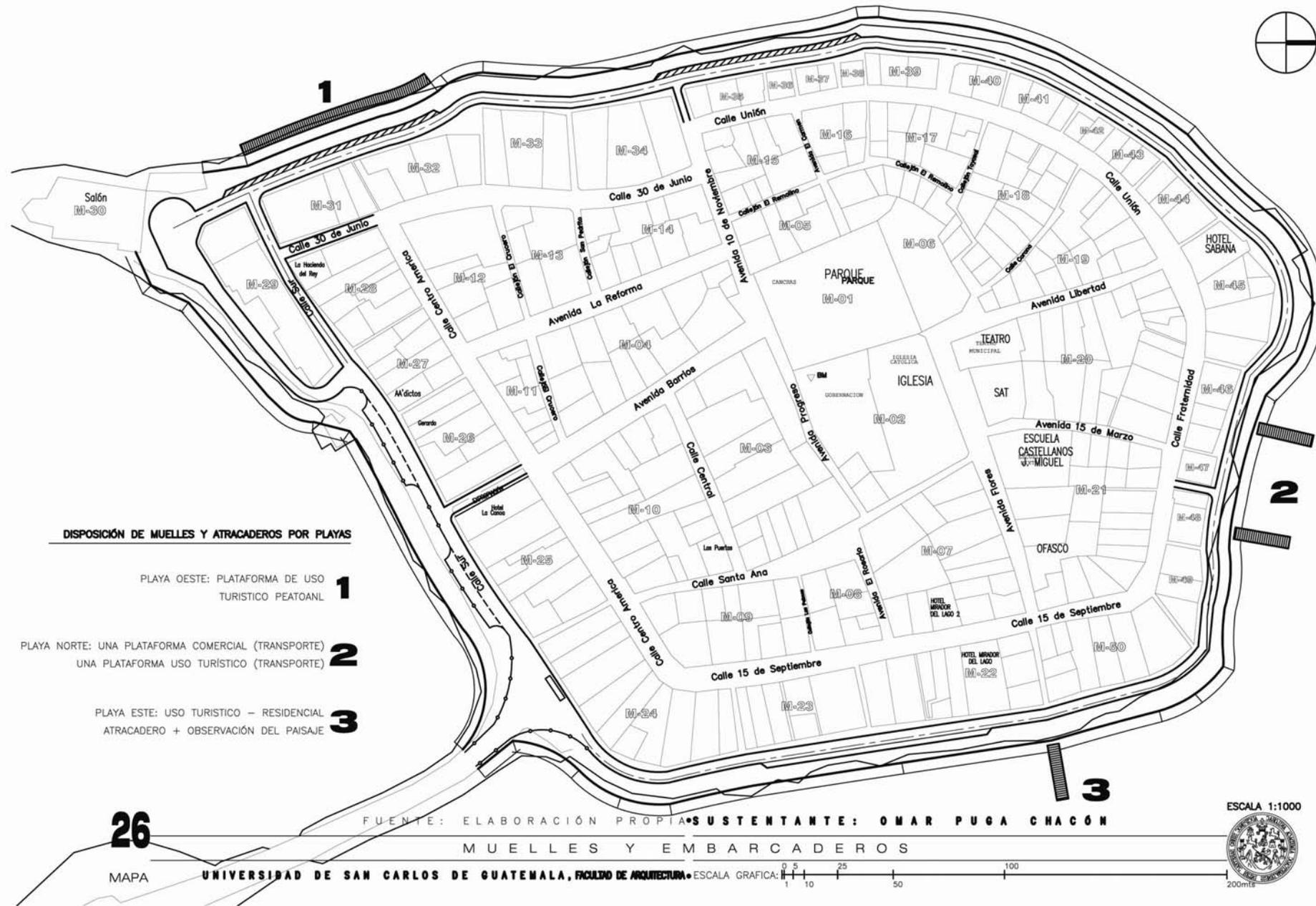


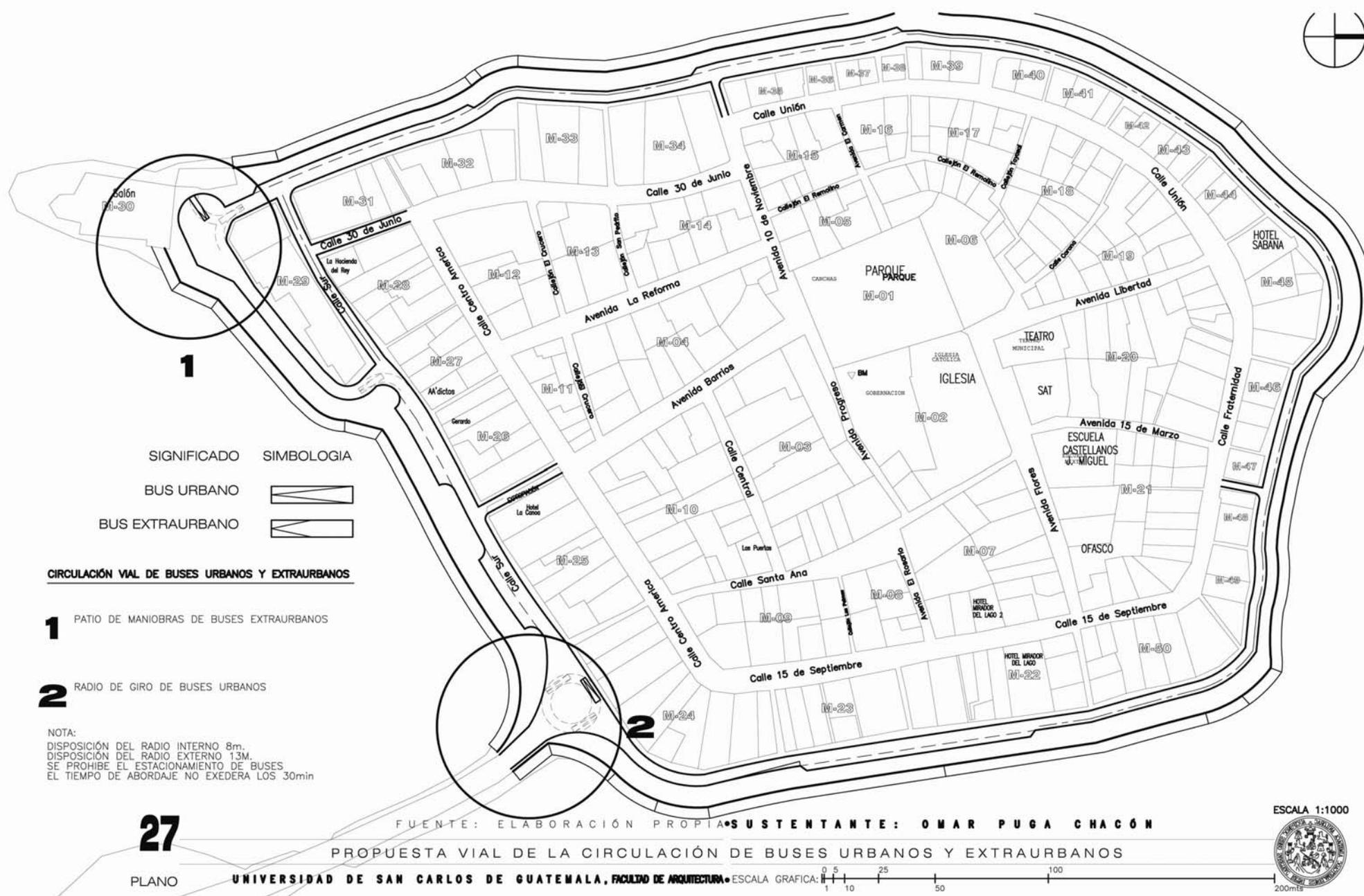
ESCALA 1:125

PLANO

25/4







**VI . 3 I D E A G E N E R A T R I Z**

**VI.3.1 GENERALIDADES Y DISPOSICION DE AREAS**

La génesis de la distribución del mobiliario urbano surge a partir de la historia del lugar, por ejemplo, en el marco referencial se mencionan la cultura Itzá los cuales poseían 13 templos entre Tayasal y La isla de Flores, donde gobernaba el Rey Canek, luego de que monjes franciscanos ingresaran a la ciudad. Arizmendi utilizó la Isla como fuerte de avanzada para someter a los habitantes regionales. Años más tarde surgen colonos para poblar la Isla. Actualmente se está perdiendo el legado de estos acontecimientos históricos reflejado en la arquitectura que constantemente sufre cambios debido a la demanda y densidad de uso, que la Isla posee.

Por lo que a manera de representación se dispone y se divide el periférico en cinco áreas:

Cultura Itzá	Manzanas 22, 23 y 24
Época de la Conquista	Manzanas 45, 46, 47, 48 y 49
Época Colonial	Manzanas 36 a la 45
Periodo de la Independencia y	Manzanas 33 y 34
Época Contemporánea.	Manzanas 31 y 32.

Para representar el lenguaje que se utilizará en la representación de las distintas etapas del tema se dispone una serie de formas las cuales se tomaron de elementos arquitectónicos del conjunto histórico, de lo cual además sirve como aporte y registro de estos elementos.

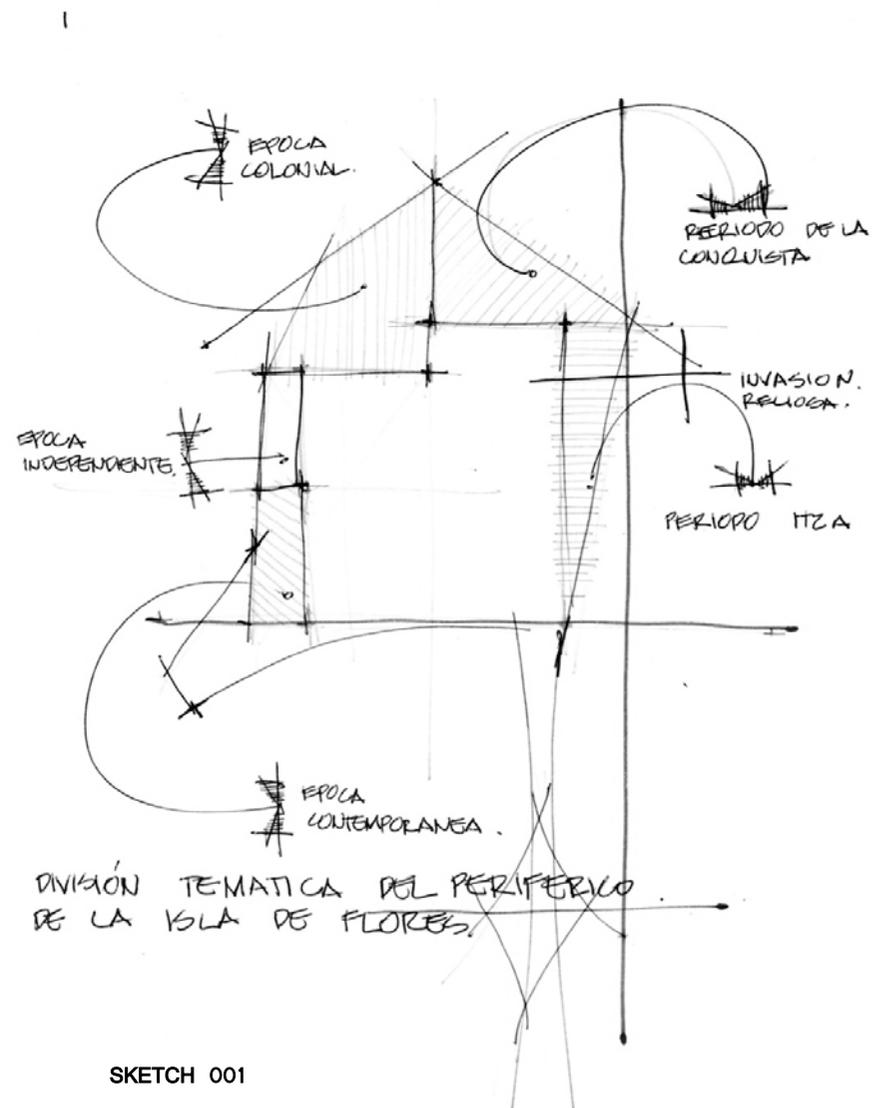
**VI.3.2 MODULACIÓN BÁSICA**

Dentro de la representación interactúan dos elementos uno de ellos es el Itzá y el otro el español. Los primeros muy marcados por su arquitectura, masiva y dispuesta al exterior, mientras los españoles influenciados por los moros poseen una arquitectura más rebuscada.

**VI.3.2.1 MÓDULO ITZÁ**

Este módulo surge a partir de la representación de la arquitectura maya la cual cotidianamente la reconocemos como una pirámide truncada. Dentro del conjunto arquitectónico se encuentra un elemento que sirve para representar este módulo

SÍMBOLOS Y TEMA DE DISEÑO DEL MAJESCO'N.



SKETCH 001

En el cual se observo su modulación, partiendo de la forma y dimensiones se propuso una nueva con función de banca (mobiliario urbano), de lo cual se obtiene una forma final con un eje radial.

**(ver plano 28)**

#### VI.3.2.2 MÓDULO ESPAÑOL:

El módulo Itzá se obtiene de un registro en una fotografía que muestra una vivienda que actualmente no existe. La idea de la representación y abstracción de este elemento es el conjunto de formas y repeticiones ricas en detalles.

Se observa en el proceso de abstracción un balcón del cual se geometrizan sus formas básicas y del cual se crean marcos esculturales, los cuales servirán para enriquecer el paisaje urbano integrando verticalidad con horizontalidad. **(Ver Plano 29)**

#### VI.3.2.3 MÓDULO DE MUELLES

Representado por un elemento característico muy propio de las viviendas de nivel alto en relación a la banqueta, en el cual colocan un módulo de "gradas peatonales".

En el cual se abstrajo en relación planta perfil la modulación y se propone en planta la modulación del elemento arquitectónico. **(Ver**

**Plano 30)**

#### VI.3.2.4 PLAYA ESTE - ÉPOCA ITZÁ

Representado por el módulo Itzá repetido trece veces lo cual representa los trece templos que existieron en la cultura Itzá antes de la llegada de los españoles.

#### VI.3.2.5 PLAYA NORTE - ÉPOCA DE LA CONQUISTA - ÉPOCA COLONIAL

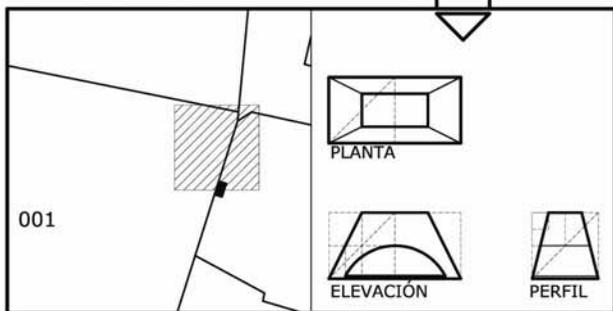
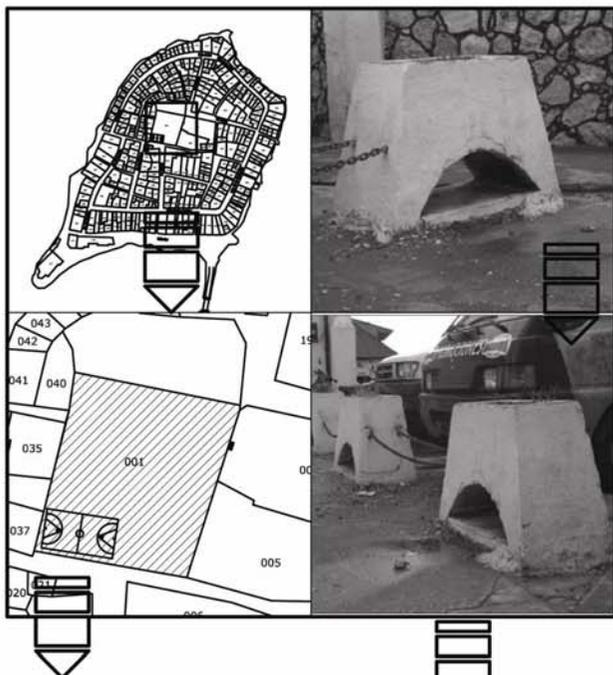
Representado por una serie de elementos que juegan entre sí en un eje de diseño lineal, en donde los Itzáes son aniquilados y llega la invasión Española, representada por marcos esculturales. Los cuales además de dar un enfoque histórico abstracto brindan la relación de espacio entre el usuario y el malecón.

La época colonial representada por una serie de columnas las cuales son substraídas del elemento original ósea el marco

#### VI.3.2.6 PLAYA OESTE - ÉPOCA INDEPENDIENTE - ÉPOCA CONTEMPORANEA

La época independiente representada por la unión entre Itzaés y Españoles la cual se muestra analógicamente por medio del juego entre los módulos respectivos.

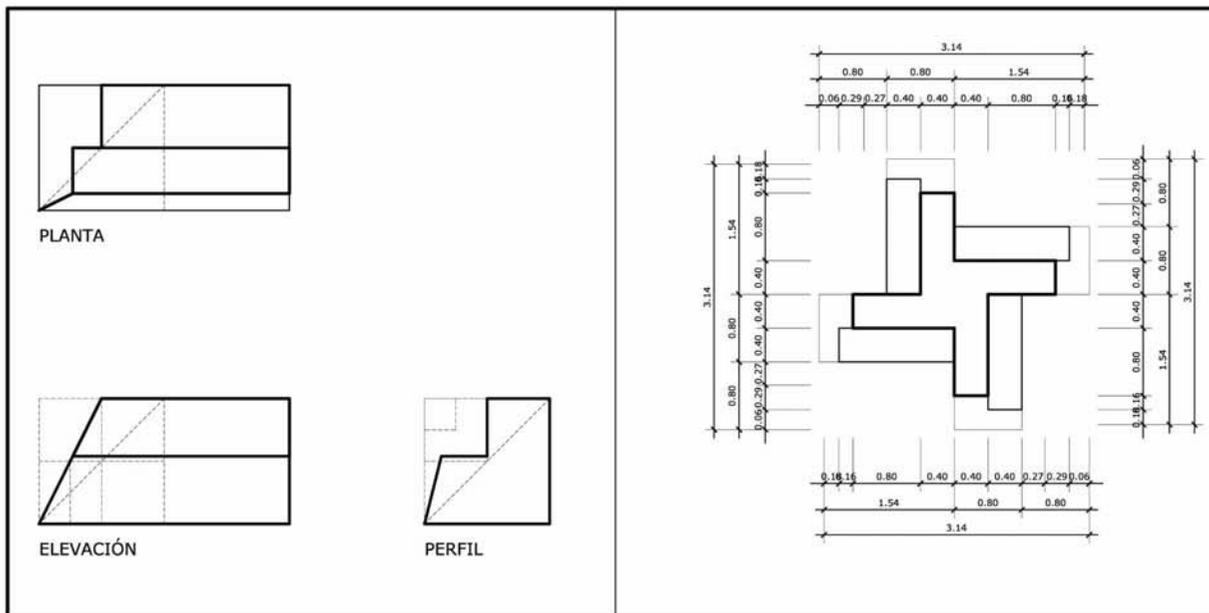
La época contemporánea es sin duda la pérdida de identidad en la cual se representa por medio de una anomalía entre los módulos.



UBICACIÓN

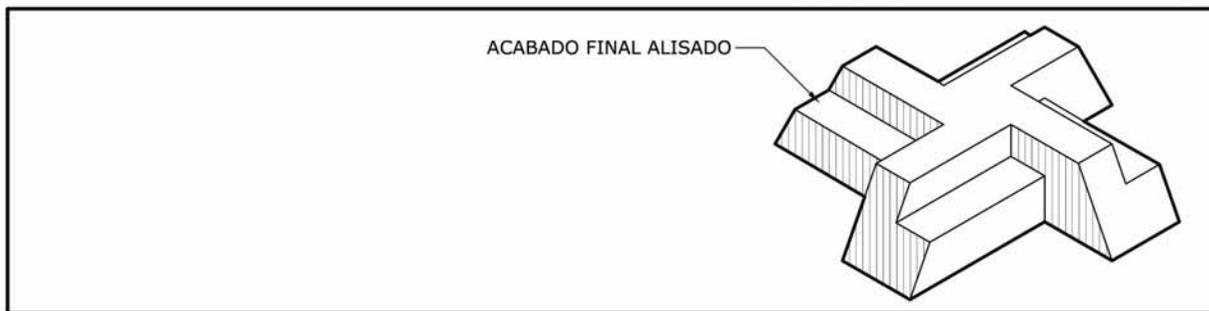
MÓDULO

Fotografía: Levantamiento de Campo 2006



ABSTRACCIÓN

IDEA GENERATRIZ - DIMENSIONES



FORMA

ESCALA 1:1000



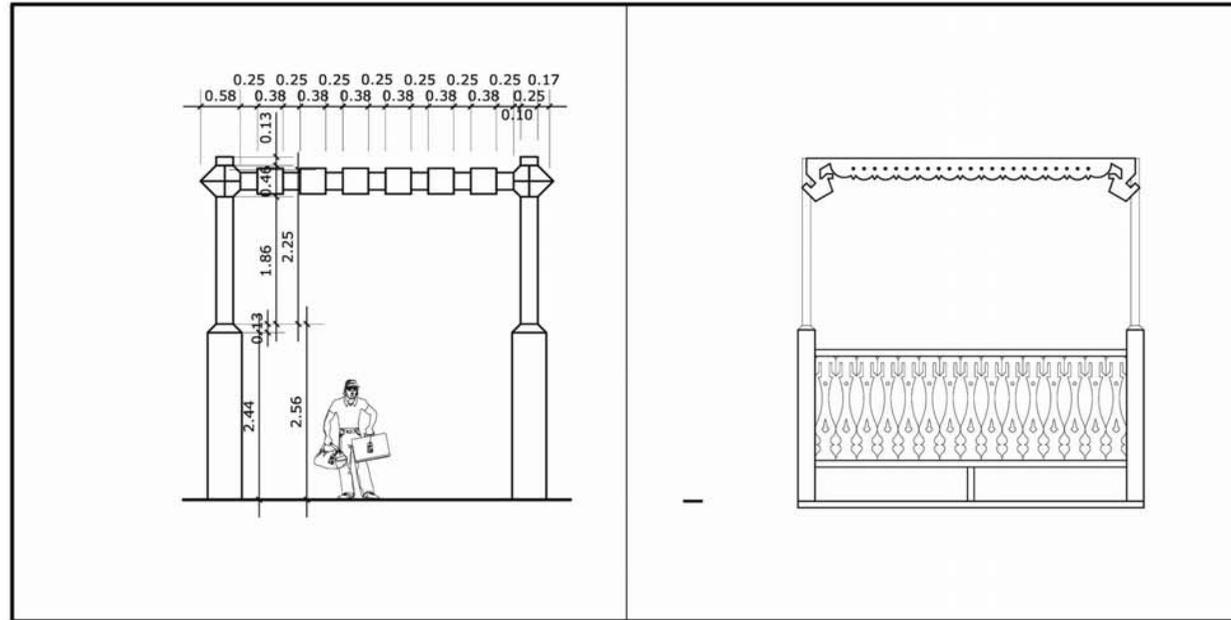
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

MOCULO ITZÁ - DISEÑO DE BANCAS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA • SIN ESCALA

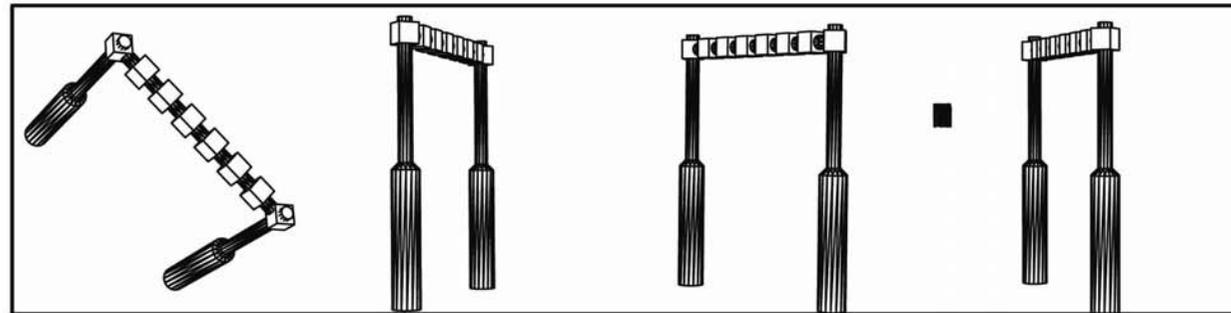
28

PLANO

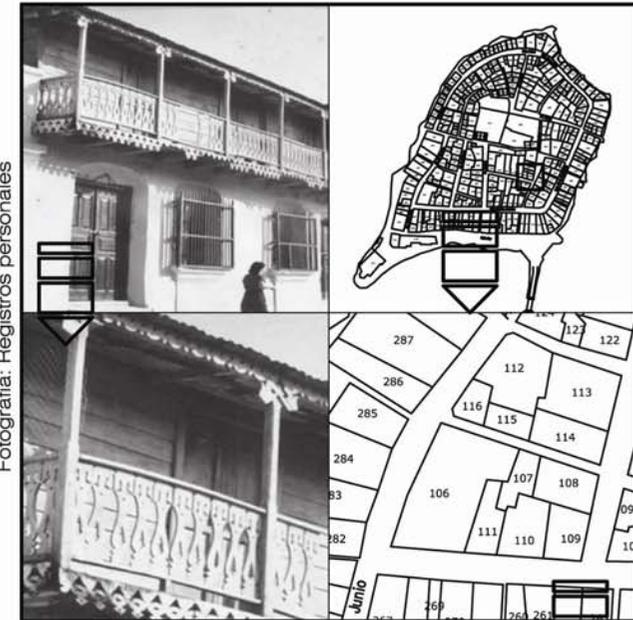


DIMENSIONES

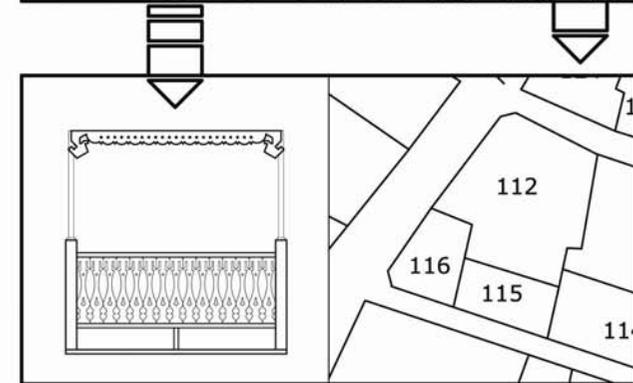
ABSTRACCIÓN



FORMA



Arq. Marco Antonio Palacios Col. No. 160  
Fotografía: Registros personales



MÓDULO

UBICACIÓN

29

SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

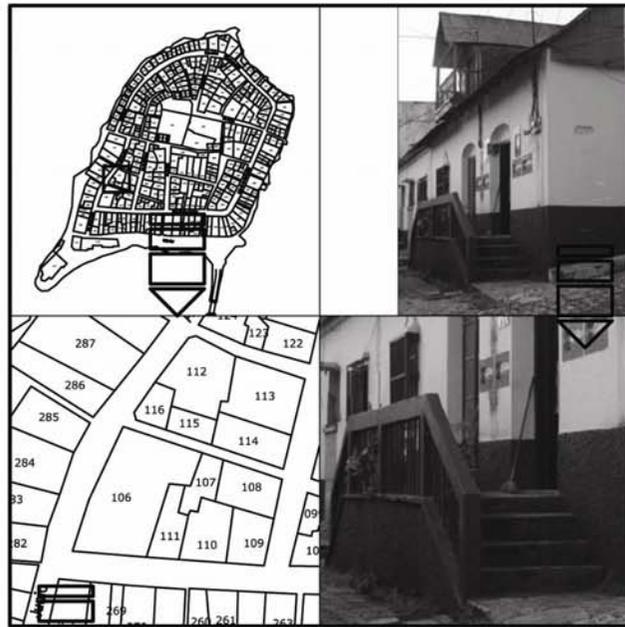
PROPUESTA DE BOLARDOS

PLANO

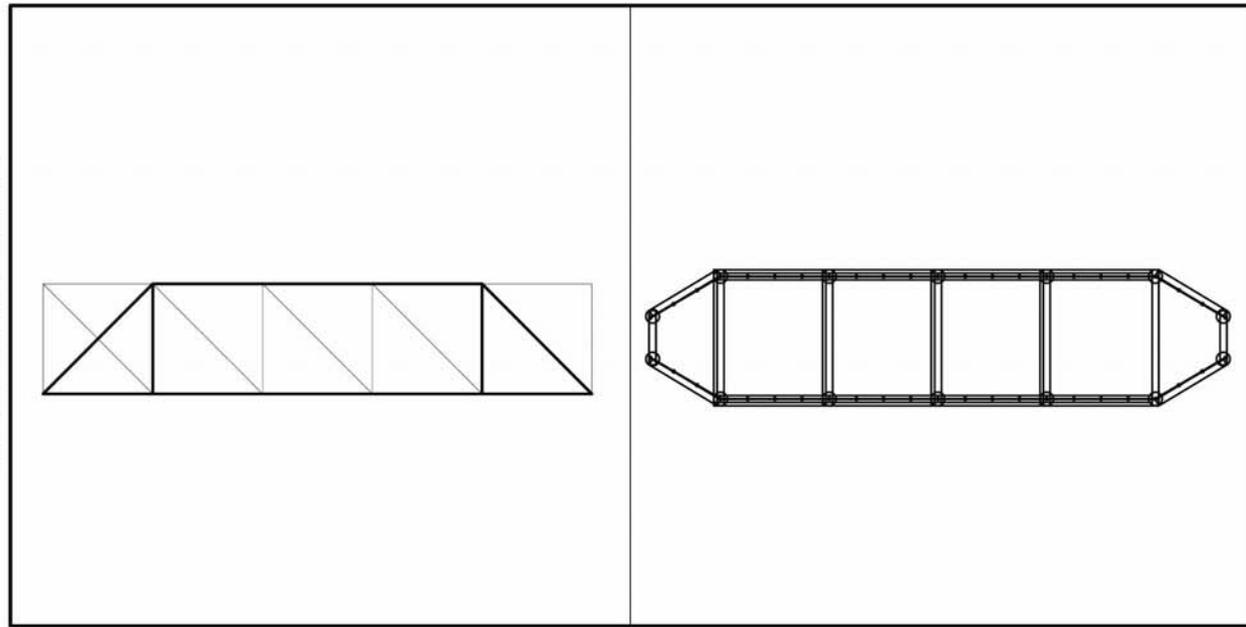
SIN ESCALA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA 1:1000



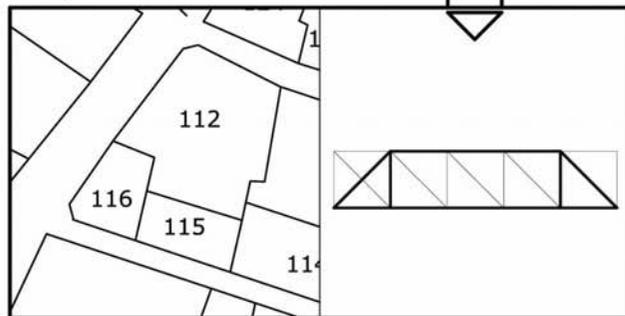


Levantamiento de Campo 2006



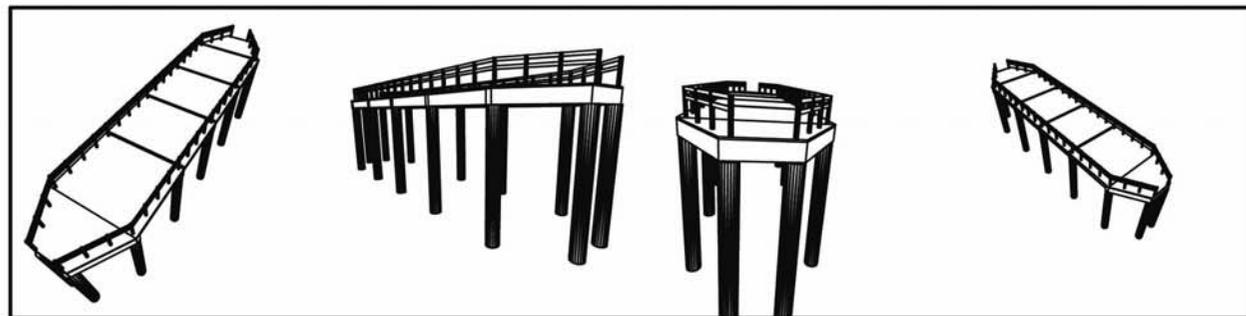
ABSTRACCIÓN

PLANTA



UBICACIÓN

MÓDULO



FORMA

ESCALA 1:1000



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

PROPUESTA DE BOLARDOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA • SIN ESCALA

30

PLANO

VI . 4 P A V I M E N T O S CRUCES Y BOCACALLES

**VI.4.1 PLAN DE MANEJO DE PAVIMENTOS**

Se podrá utilizar cualquier tipo de pavimentos que cumplan las siguientes características: a) que sean resistentes a las condiciones climatológicas para la región VIII. b) que sean duraderos. c) que sean modulares, d) de alta resistencia, e) que sean antideslizantes, f) que sean de fácil intervención.

Para la delimitación de uso y espacio, tanto visual como técnicamente se recomienda el uso de bordillo. Además el cual proporcionará delimitación de los espacios peatonales con respecto de los vehiculares. este a su vez conducirá las aguas pluviales de mejor manera.

**1. La vía vehicular** según el capítulo "V" se dispone el uso de piedra, se toma este criterio con el fin de reducir la velocidad el conductor, vincular esta vía con la topología del conjunto histórico.

**2. Sendero del malecón y banqueta,** el material sugerido es adoquín cuadrado colores y tonalidades terrosos, el motivo de elegir estas tonalidades es debido a la refracción solar. Estas tonalidades absorben y evitan la refracción

Los adoquines deberán estar colocados sobre dos capas:

1. Capa de arena, de 0.05m.
2. Base, ésta deberá estar conformada y compactada, el material recomendado será balasto o material selecto.

Los criterios para la utilización del pavimento son los siguientes:

**3. Zona de cruce de esquinas.** Esta será de piedra, con una rampa que dé a nivel de la banqueta, para que el peatón siempre lleve la vía. La elección del material es debido a la economía y durabilidad del mismo, además este servirá para la reducción de la velocidad de los locomotores. (Ver mapa 28/1, 28/2, 28/3 y 28/4).

Se deberá dejar frente al área de fachada una acera.

Ancho de acera:

Ancho libre	1.80m
Espacio para mobiliario	0.60m
Total	2.40m

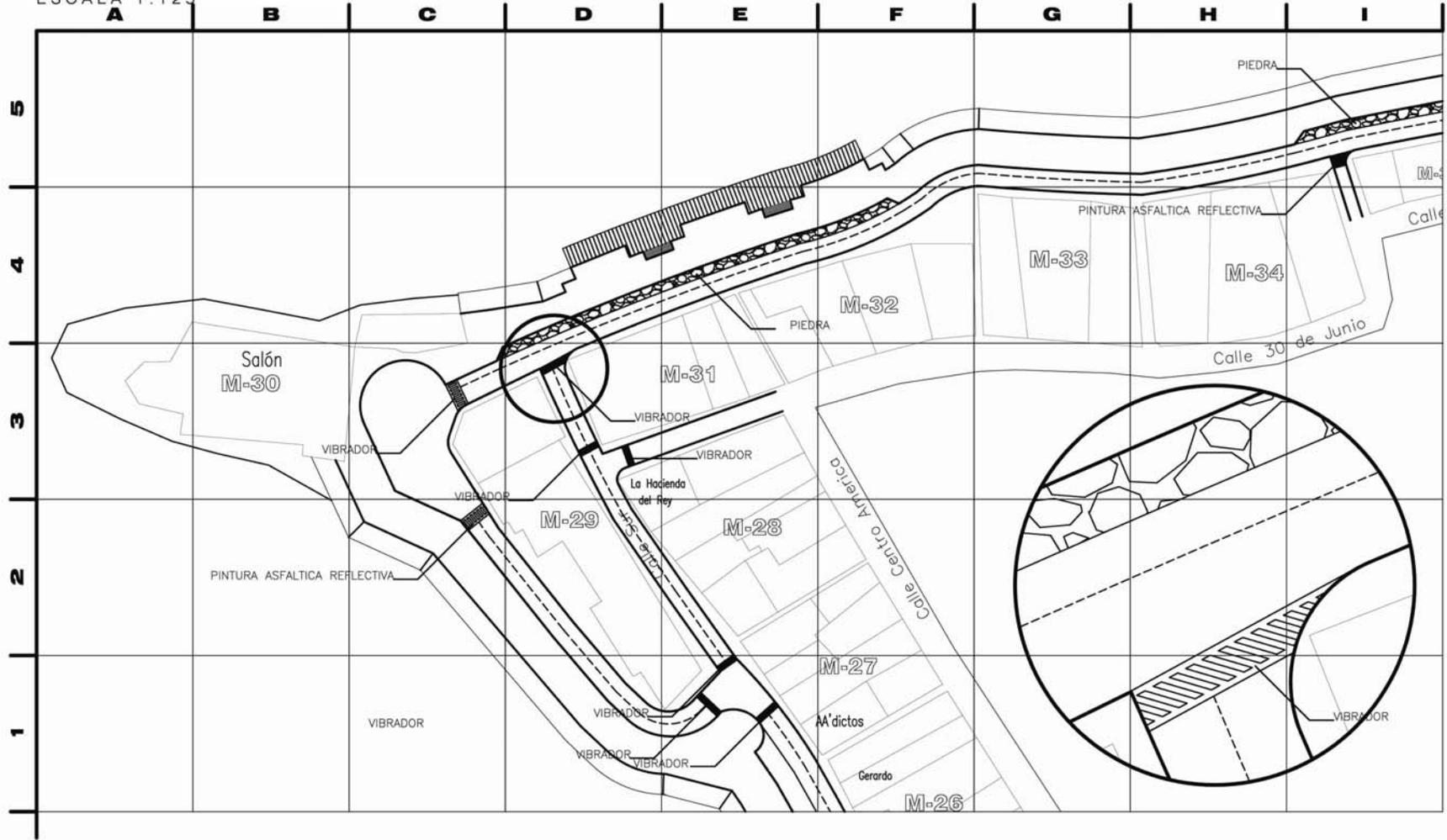


31/1

F U E N T E : E L A B O R A C I Ó N P R O P I A  
P R O P U E S T A D E P A V I M E N T O S , C R U C E R O S Y B O C A C A L L E S  
U N I V E R S I D A D D E S A N C A R L O S D E G U A T E M A L A , F A C U L T A D D E A R Q U I T E C T U R A



ESCALA 1:125 PLANO



PLAN DE USO RESIDENCIAL, TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN



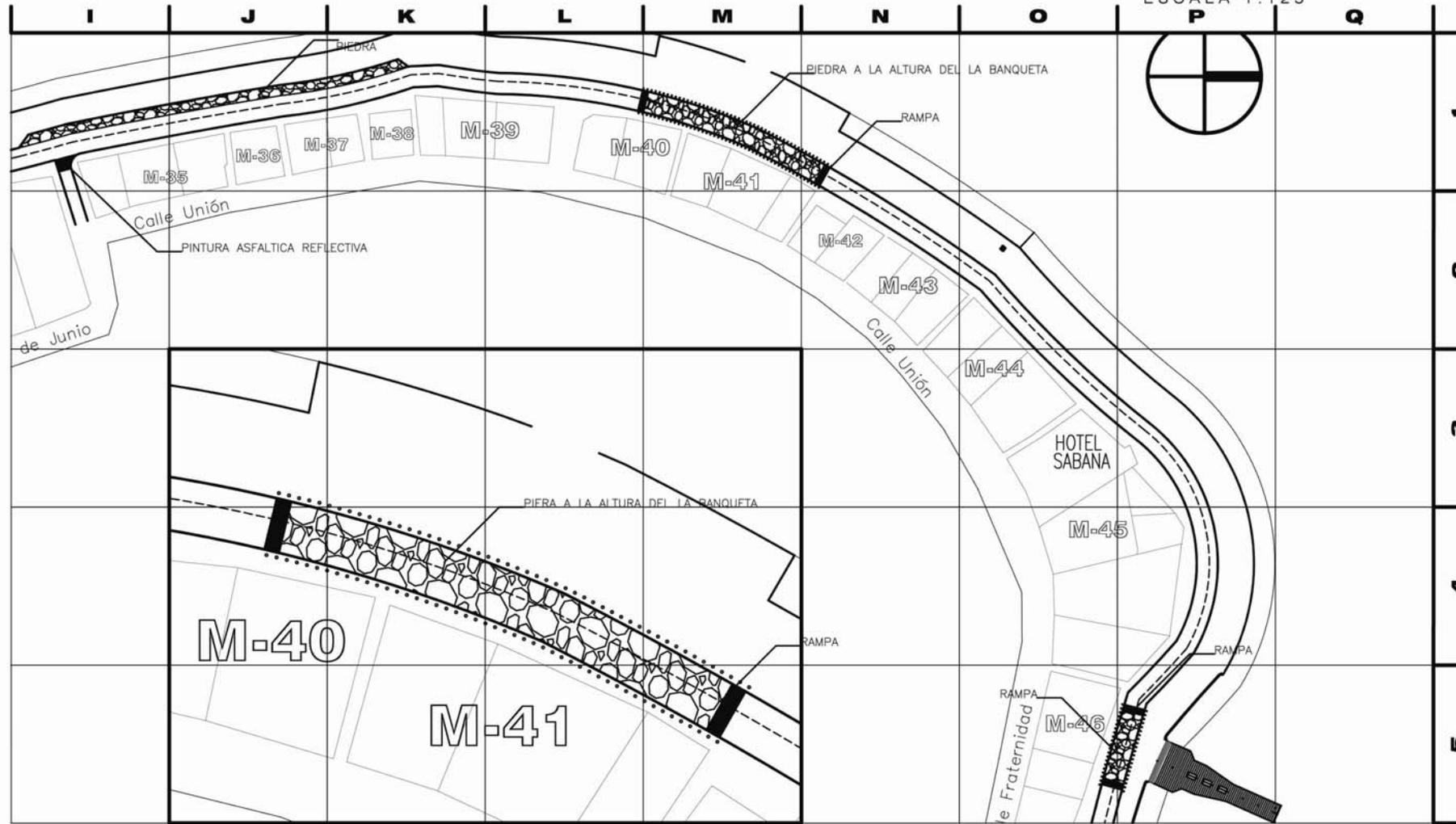
0 10 25 50 100 200mts  
LEVANTAMIENTO DE CAMPO - 2005  
PROPUESTA DE PAVIMENTOS, CRUCEROS Y BOCACALLES  
SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

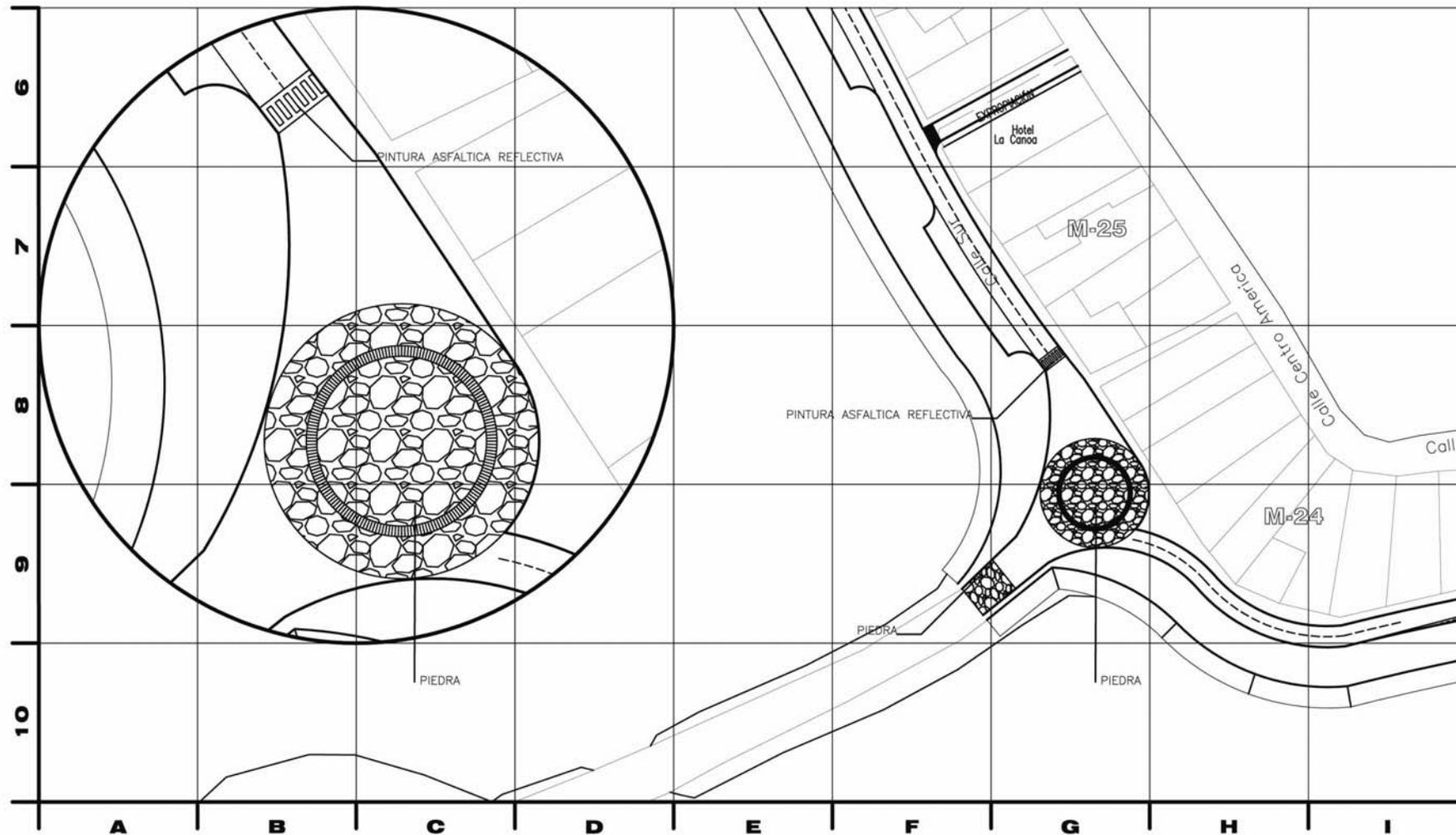
31/2



PLANO

ESCALA 1:125





ESCALA 1:125

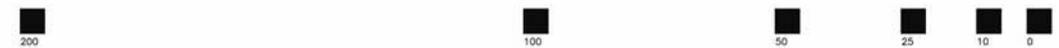


MAPA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

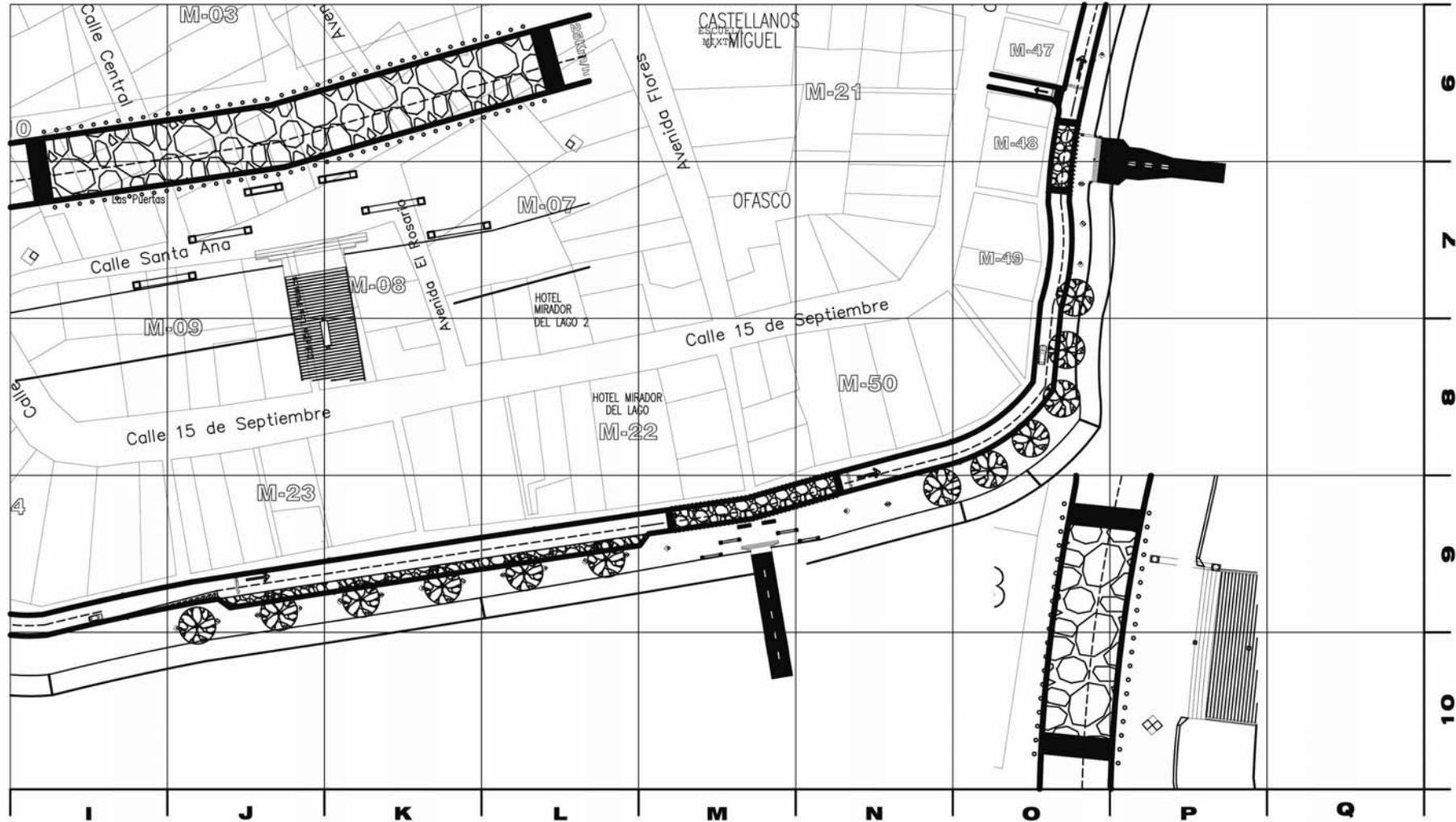
PROPUESTA DE PAVIMENTOS, CRUCEROS Y BOCACALLES

F U E N T E : E L A B O R A C I Ó N P R O P I A

31/3



PLAN DE USO RESIDENCIAL, TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN



S U S T E N T A N T E : O M A R P U G A C H A C Ó N

ESQUEMA FINAL DEL ANTEPROYECTO DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN

L E V A N T A M I E N T O D E C A M P O - 2 0 0 5



MAPA



29/4

**V I. 5 I N F R A E S T R U C T U R A**

Las necesidades básicas de infraestructura son: Agua para uso de riego y servicios, Iluminación pública y drenajes para agua pluvial.

**V.5.1 PLAN DE MANEJO DE SERVICIOS**

Crear puntos de servicios que impulsen y apoyen el sector turístico.

Implementar servicios que brinden comodidad a los residentes

Proponer un sistema de servicios que satisfagan las necesidades básicas del periférico.

Desarrollar un plan de manejo de servicios que apoyen y descongestionen el interior de la Isla.

**V I. 6 A G U A E N T U B A D A**

El sistema de agua potable propone el uso de grifos con cajas con un radio efectivo de 50m., para uso de riego. El agua a utilizar será de la toma de uso domiciliar de la Empresa EMAPET. La cual tiene un diámetro de 3".

**VI.6.1 LOS CRITERIOS A UTILIZAR PARA LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS SERAN LAS SIGUIENTES:**

1. La tubería de uso subterráneo será conducida a través del pavimento de uso peatonal.

2. El cálculo del diámetro de las tuberías será determinado por un ingeniero sanitario.

**VI.6.2 PLAN DE MANEJO DEL AGUA ENTUBADA**

Se deberá contemplar el uso del agua como sistema de riego, a menos que en el futuro el agua cumpla con requisitos de tratamiento para su potabilidad.

Crear controles de costo y consumo por parte de EMAPET.

Controlar y regular los grifos públicos con cajas de protección y resguardo.

Por ningún motivo el agua podrá ser utilizada para lavado de autos.

Colocar hidrantes accesibles para las motobombas

**V I. 7 D R E N A J E S P L U V I A L E S Y A G U A S S E R V I D A S**

Los criterios básicos que se implementarán en el uso de drenajes son los siguientes:

1. Por motivos del alto grado de precipitación pluvial será necesario utilizar un sistema de rejillas en los laterales de las rejillas. Este criterio se toma con el fin de proteger al peatón de salpicaduras de los automóviles, y que el peatón transite libre y cómodo en época de lluvia.

2. Los tragantes se ubicarán con un radio efectivo de 50m en cada lado de la vía de tráfico.

3. Las pendientes recomendadas a manejar son las siguientes:

Zona de circulación peatonal	1.5% de la fachada al bordillo
	1.0% de la vía vehicular hacia el malecón.

Zona de circulación vehicular	1.5% del centro del eje hacia la rejilla
-------------------------------	--

Pendiente de la canal	1.5% del tramo hacia la canal.
-----------------------	--------------------------------

**VI.7.1 PLAN DE MANEJO DE LOS DRENAJES PLUVIALES**

Tomando en cuenta que no existe el sistema de encauce de aguas pluviales dentro de la Isla se deberán tomar las medidas pertinentes para encauzarlas fuera de ella (periférico).

**VI.7.2 PLAN DE MANEJO DE LAS AGUAS SERVIDAS**

Aunque no se parte del plan de manejo por parte del estudio del periférico se recomienda que los predios continúen con el sistema de conexión de aguas servidas que inicio KFW.

Para el sistema de tratamiento de Aguas Servidas del periférico se conectaran a las ramificaciones existentes en los entronques de calles, previstas en el sistema actual por parte de KFW. Esto podrá ser factible siempre y cuando no sobrecargue la capacidad de carga del sistema actual.

**VI. 8 LUMINARIA URBANA**

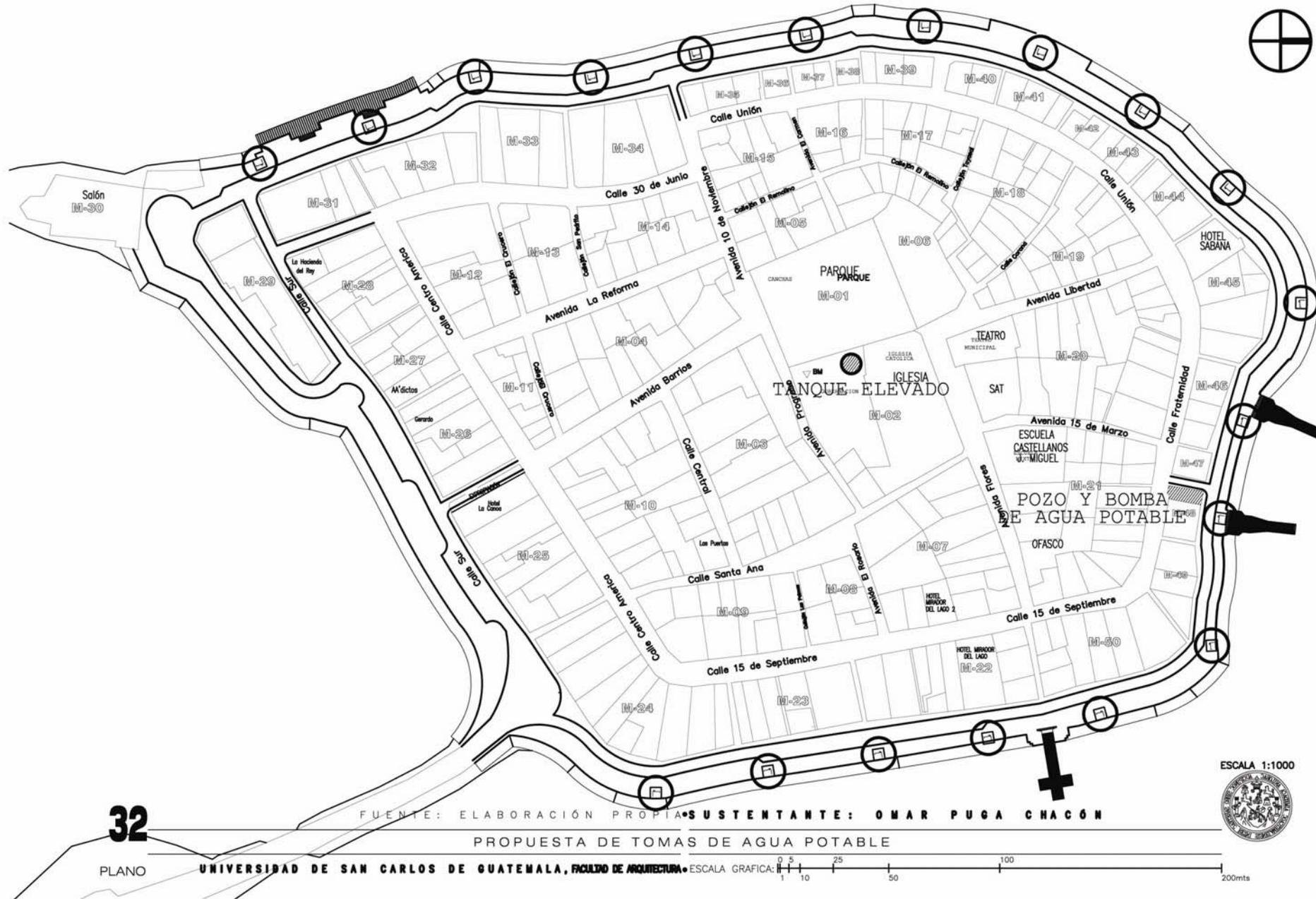
Debido a las condicionantes de la extensión del área a iluminar, se recomienda el uso de unidades de 15 a 10 luxes, de unidad cutoff sodio de alta presión de 250 watts. La altura recomendable será de 12m. tipo de poste bandera y de separación de 50.00m.

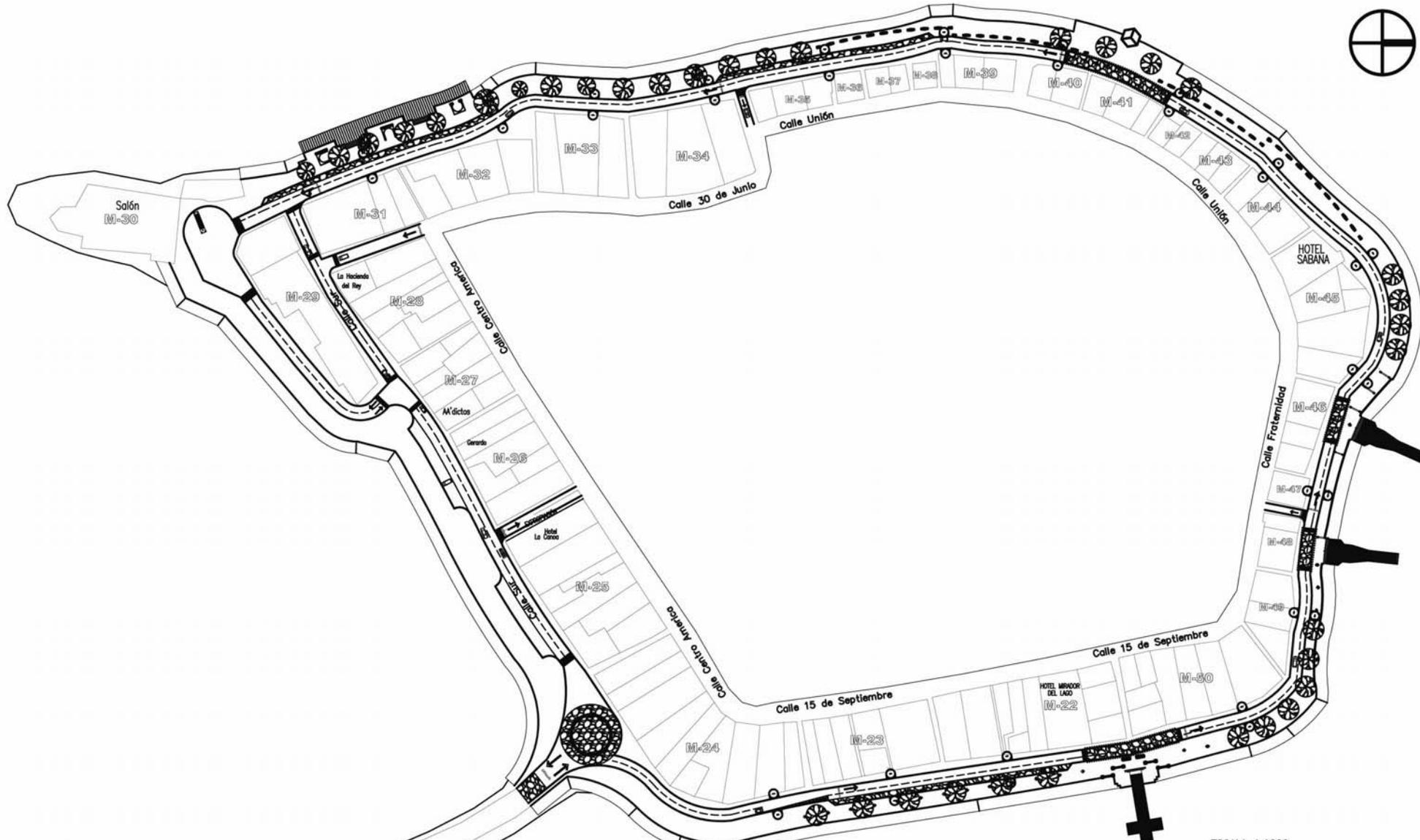
Los criterios de uso se recomienda que el cableado sea subterráneo en el área de vía motriz.

**VI.8.1 PLAN DE MANEJO DE LA LUMINARÍA URBANA**

Se deberán eliminar el cableado expuesto y sustituirlo por entubado subterráneo.

Se deberán cambiar los postes "modernos" por aquellos que se adapten a la arquitectura de la región.





33

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

PROPUESTA DE LA DISPOSICIÓN DE DRENAJES DE AGUA PLUVIAL

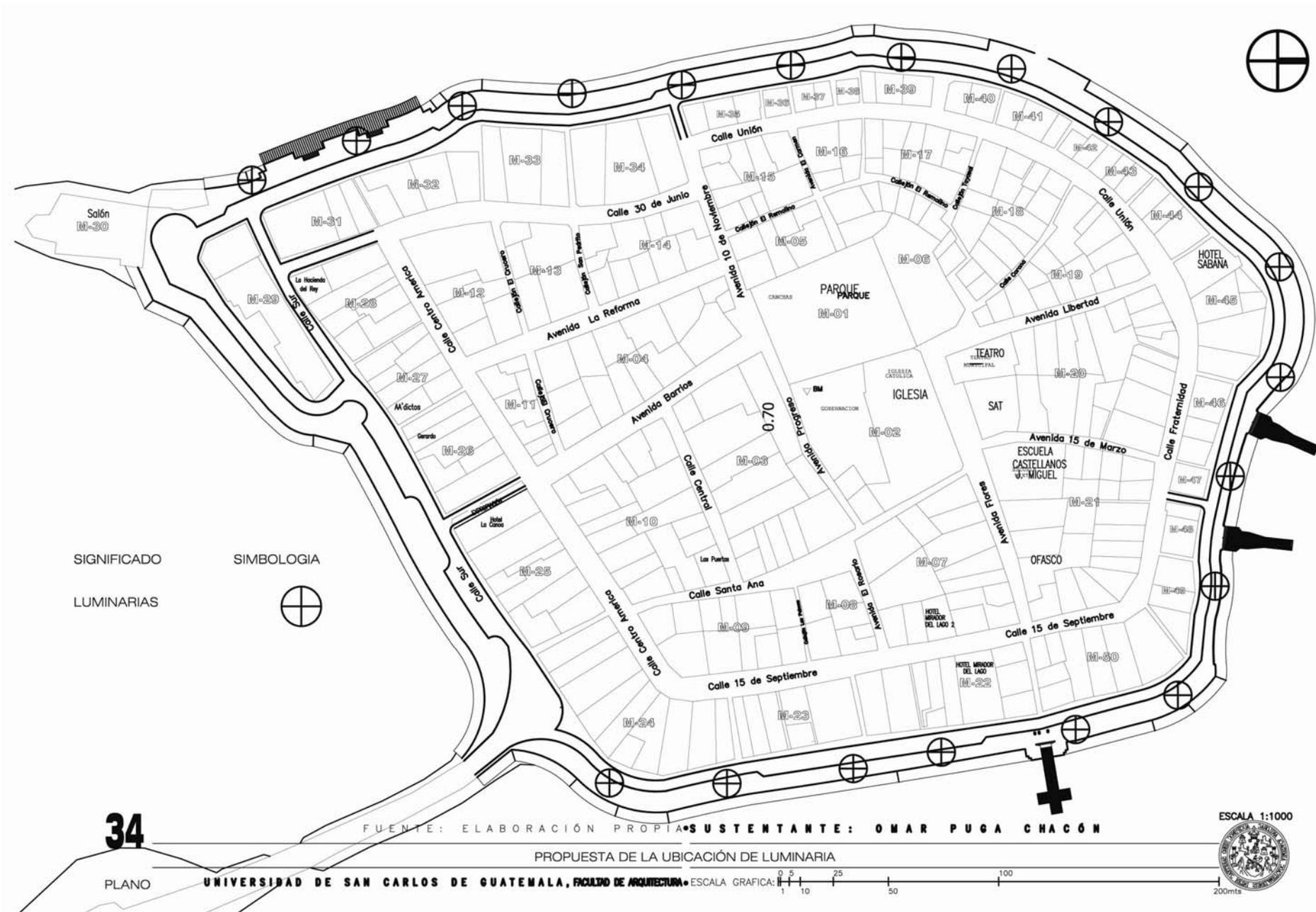
MAPA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCALA GRAFICA: 0 5 25 100 200mts

ESCALA 1:1000







**VI.9 ZONIFICACIÓN**

Teniendo en cuenta el estudio del capítulo "V" en el cual se observaron las distintas variables y fenómenos de cada playa se determina y se propone la clasificación de uso del suelo de la siguiente manera:

**VI.9.1 PLAYA NORTE - USO RESIDENCIAL-COMERCIAL-TURÍSTICO**

Los factores, fenómenos y variables que determina esta condicionante se describen así: El potencial económico del suelo se basa en el movimiento de los habitantes de la Aldea San Miguel, los cuales crean movimientos de circulación peatonal, vehicular residencial, vehicular comercial y lacustre (comercial, residencial y turística). Estos efectos de movimientos estructurales urbanos a su vez crean necesidades que tendrán que ser solventadas por medio de una adecuada infraestructura, esta infraestructura incrementará el costo del suelo debido a la demanda de servicios de los habitantes de esta aldea, los cuales demandan servicios. Aquí se crea un nodo que conecta la vida económica entre -SAN MIGUEL-FLORES-SANTA ELENA-

**VI.9.2 PLAYA ESTE - USO RESIDENCIAL**

Los factores que determinan el uso residencial se observan en el levantamiento de campo del uso del suelo en el cual se observa un gran porcentaje de uso residencial, además por motivos visuales y del paisaje esta área no presenta un atractivo positivo, la vista en esta área es monótona y las condicionantes y preferencias para los turistas es el sol. Aquí la incidencia solar es muy baja por lo que la vida recreativa es muy pobre.

**VI.9.3 PLAYA SUR - USO COMERCIAL**

La vocación del uso del suelo para esta zona del periférico se ve reflejada en la contaminación visual de anuncios publicitarios, la vida nocturna y la concentración de agencias de viajes, Hoteles, Restaurantes, Bares y Discotecas. El determinante principal de esta zona es el flujo masivo de circulación urbana, el cual es el ingreso al periférico y al interior de la Isla.

**VI.9.3 PLAYA OESTE - USO COMERCIAL**

En contraste de la playa este la playa oeste presenta condicionantes que propician la vida turística, los factores son: La extensión

topográfica, los aspectos positivos visuales y del paisaje, incluso el viento repele la contaminación ambiental.

**VI.9.1 PLAN DE MANEJO Y NORMATIVAS DE USO ESPECIFICO**

**PLAYA NORTE**

Por ningún motivo se permitirán servicios ambulantes comerciales.

El uso que se le deberá dar a esta área será **turística comercial** creando un área abierta para la conexión entre flujo peatonal, lacustre y vehicular.

**PLAYA ESTE**

Crear áreas abiertas y de recreación para los residentes de esta zona..

**PLAYA SUR**

Se deberá recuperar el uso de banquetas peatonales.

Normar el crecimiento de los establecimientos comerciales.

Regular la publicidad de los establecimientos comerciales.

Estas normativas además de ordenar la imagen y tráfico urbano incrementa el atractivo comercial de la playa sur.

**PLAYA OESTE**

Delimitar un área específica<sup>1</sup> para la recreación lúdica de público en general.

El uso de muelles con servicio de restaurante será terminantemente prohibido debido a los focos de contaminación que éstos crean.

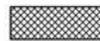
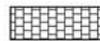
Promover áreas de uso lúdico peatonal para la contemplación del paisaje.

---

<sup>1</sup> Centralizar un muelle para uso general.



Simbología

-  Comercio turismo y hoteleria
-  Vivienda
-  Gobierno, ong, banco y/o escuela
-  Recreacion

35

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN

PLANO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA



ESCALA 1:1000



#### VI.9.2 PLAN DE MANEJO Y NORMATIVAS DE USO GENERAL

Eliminar vallas y anuncios publicitarios que compitan con el entorno histórico arquitectónico.

Regular el uso de medios masivos en horarios prudentes o con sonido moderado.

El uso de motocicletas en el periférico no deberá ser mayor de 10Km./h.

Delimitar el uso de restaurantes fuera del área de los muelles.

Proteger a los usuarios del periférico de la polución del polvo.

Para el uso de cabinas telefónicas es necesario ubicarlas en lugares en donde no obstaculice la circulación peatonal.

Evaluar la factibilidad de aislar el sonido externo en el caso de ser necesario.

El sistema de cableado deberá ser subterráneo.

La señalización o publicidad de las cabinas telefónicas será acorde a la topología arquitectónica del lugar.

En lugares amplios de mayor afluencia para contemplar las vistas del lago se dispondrán de bancas.

Se deberán implementar rótulos informativos con referencias de los principales atractivos turísticos dentro y fuera de la Isla.

El uso de infraestructura y de servicios para apoyo turístico deberá ser aplicable alrededor del periférico, como por ejemplo: Cajeros Automáticos, Mapas de ubicación y localización de y para destinos turísticos., información recreativa y de servicios.

**VI.10 ELEMENTOS URBANO**

**VI.10.1 ALCORQUES**

Los alcorques propuestos están formando a manera de una cimentación típica (de calicanto), la cual es un ancho de 0.40cm y una altura variable. Cada una de las piezas contiene una lámpara para brindar una adecuada iluminación a los árboles.

Siguiendo la modulación del conjunto, cada alcorque está ubicado a una distancia de 20m.

La disposición de alcorques se detalla a continuación por Manzanas:

Manzanas 23 y 22 al frente del parqueo, la disposición tiene dos objetivos el primero es para proveer sombra a los vehículos y peatones, la segunda es para enfatizar la horizontalidad en esta parte del periférico.

Manzanas 45, 49 y 50 La morfología del terreno es curva, se dispusieron en esta parte para que sirva de barrera visual al locomotor y guíe su manejo vehicular.

Manzanas 40, 41 y 42 La disposición del uso de estos elementos es vincular al peatón con la plaza.

Manzanas de la 31 a la 36. La prolongada horizontalidad absorbe considerablemente la incidencia solar, por lo que la disposición de estos elementos brinda verticalidad para que el usuario posea un punto de referencia en el espacio.

**VI.10.2 BASUREROS**

CRITERIOS DE USO Y DISPOSICIONES DENTRO DEL CONJUNTO:

Estos deberán estar al alcance de los usuarios, se recomienda que se ubiquen en las esquinas de las cuadras, plazas y al acceder a los muelles.

FUNCIÓN:

Recolección de desechos sólidos de los usuarios urbanos.

FORMA:

Cilíndrica.

MATERIALES:

Madera y Metal

El criterio para determinar este elemento es por motivos prácticos para la recolección diaria de la basura.

**VI.10.3 BOLARDOS**

Estos están dispuestos en los cruces de plazas peatonales, en donde el vehículo se encuentra al nivel del peatón, la función es delimitar y diferenciar las circulaciones.

Estos se ubican entre las manzanas<sup>1</sup> y el espacio público del malecón.

La separación entre cada uno es una distancia de 1.20m.

Se propone un bolardo desmontable de hierro colado.

**VI.10.4 CABINAS TELEFÓNICAS**

La ubicación de estos elementos se propone en la plaza y en los ingresos de los muelles.

El eje del gabarito para estos elementos será a 0.50m del límite de la banqueta hacia el malecón.

Por ningún motivo se colocarán cabinas telefónicas en la banqueta que se encuentra al frente de las fachadas con el fin de no restarle área al peatón en esta área.

**VI.10.5 LUMINARIAS**

Las luminarias propuestas tienen las siguientes características:

Unidad Cutoff sodio de alta presión de 250w. luxes de 15 a 20, tipo bandera con separación de 50m.

El criterio es...*estética vs. costo*, teniendo en cuenta la distancia de casi 2km a cubrir el costo predomina sobre la estética, 80% costo 20% estética, por lo que la forma se empleará en la base del poste realizando un recubrimiento decorativo tomado del caso análogo de dos postes "antiguos" que se encuentran dentro de la Isla.

<sup>1</sup> 40, 41, 46, 48, 50 y 22.

#### **VI.10.6 MÓDULO INFORMATIVO**

El objetivo de los módulos será informar a los transeúntes de aspectos relacionados con la Isla, por ejemplo:

Historia del conjunto Histórico  
Tradiciones populares  
Puntos de atracción turística más cercanos  
Plano de localización del recorrido del periférico  
Cartelera de actividades culturales

Bajo ninguna circunstancia se podrán utilizar estos módulos para publicidad.

Los puntos en donde se ubicarán serán al ingreso del periférico, plazas, ingresos de muelles y salida del periférico.

Materiales a proponer:

Muro de calicanto expuesto.

Vidrio o acrílico (pantalla que protege el afiche) Este se sugiere montarlos en un marco de aluminio ionizado

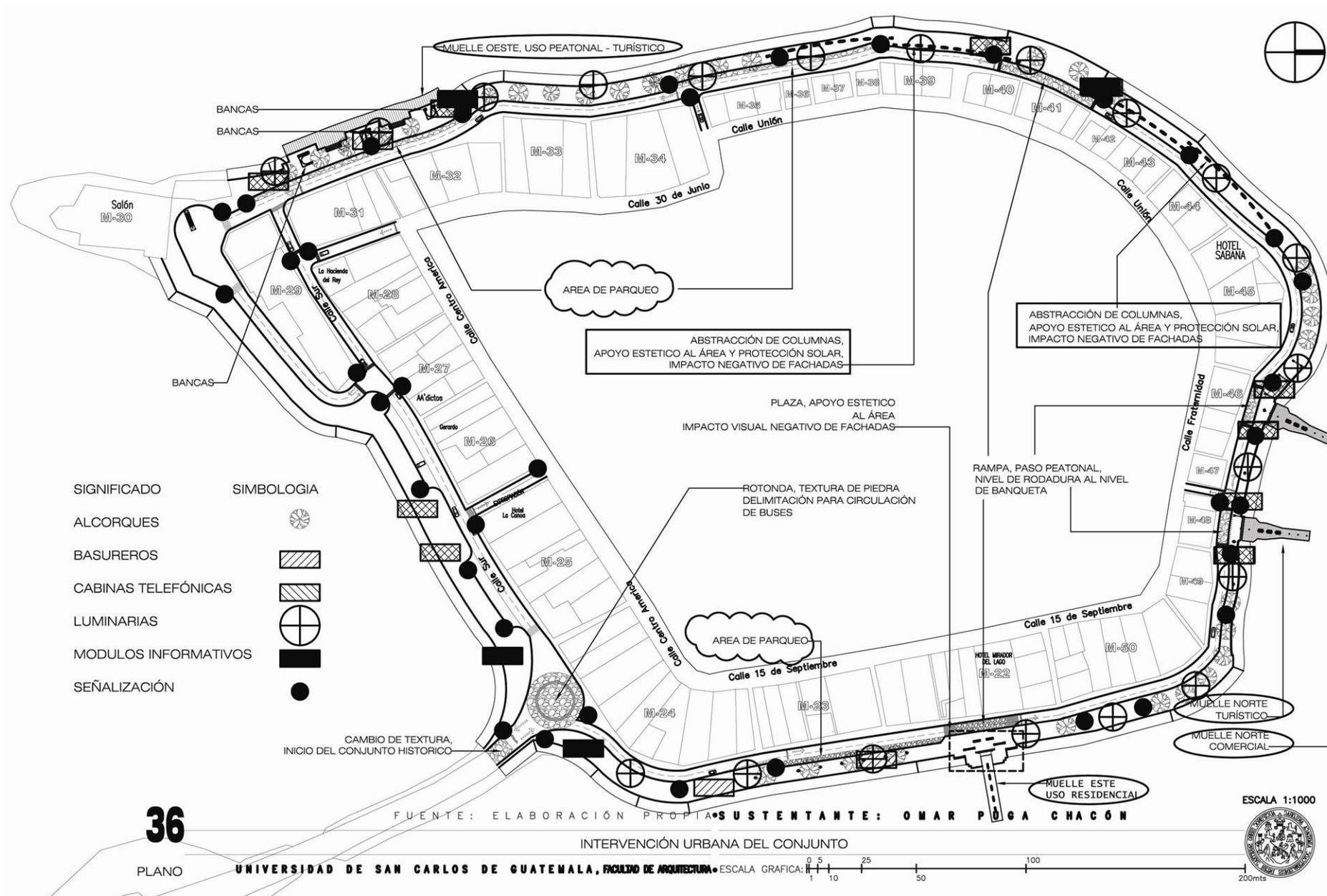
#### **VI.10.7 SEÑALIZACIÓN**

El ordenamiento vial requiere de medidas que orienten y ordenen el flujo de circulaciones entre peatones, vehículos terrestres y lacustres.

Se contemplan y enuncian:

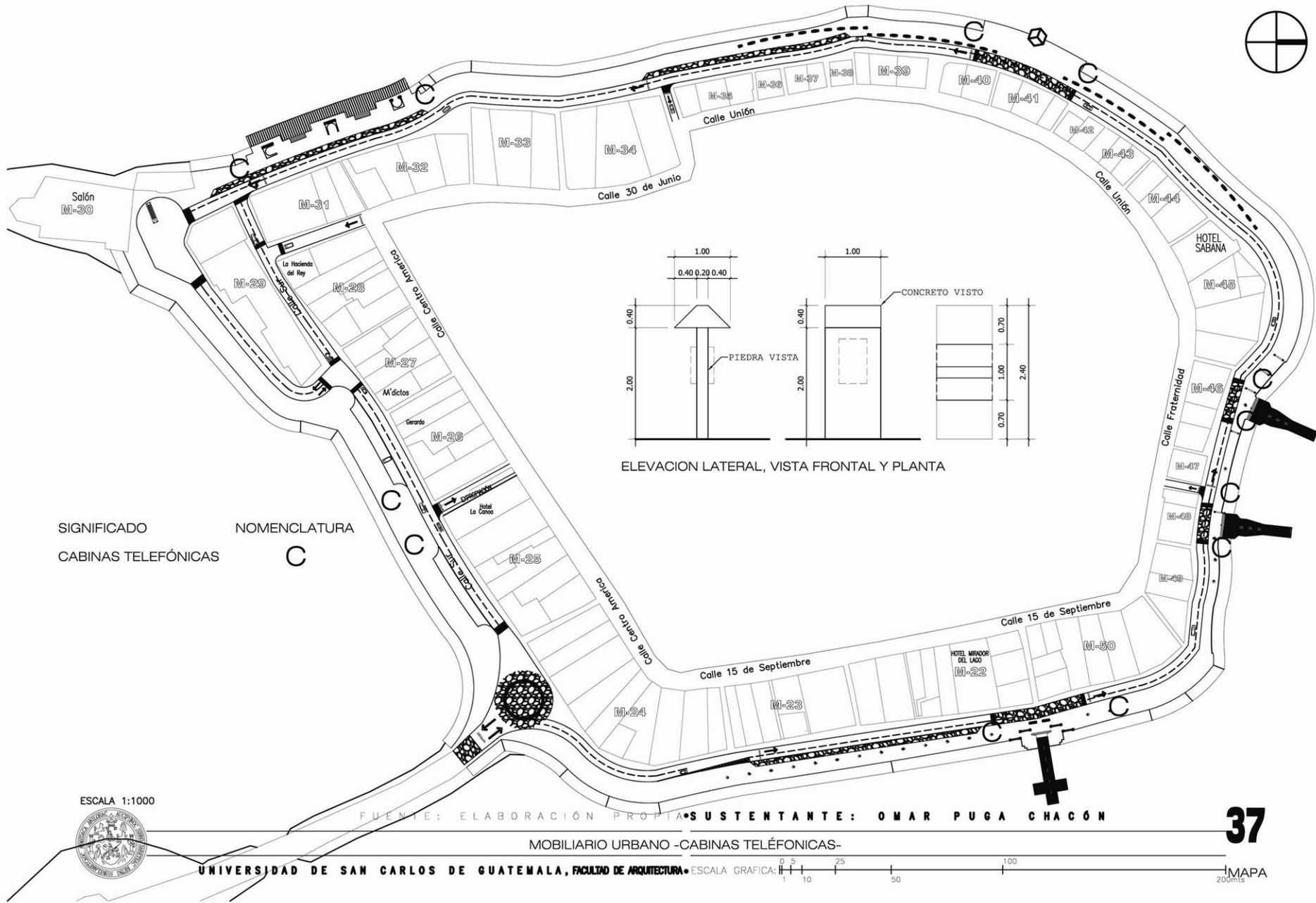
COMERCIALES: Estos deberán identificar el tipo de comercio, se sugiere el uso de madera para las identificaciones no sean mayores en medidas de dos metros por un metro.

VIALES: Estos identificarán circulación y uso, ordenando y delimitando la circulación vehicular, se sugiere el uso de postes de 2.80m de alto. Estos deberán cumplir con las normas según la DIRECCION GENERAL DE CAMINOS.



36

PLANO



SIGNIFICADO  
CABINAS TELEFÓNICAS

NOMENCLATURA  
C

ESCALA 1:1000



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

MOBILIARIO URBANO -CABINAS TELÉFONICAS-

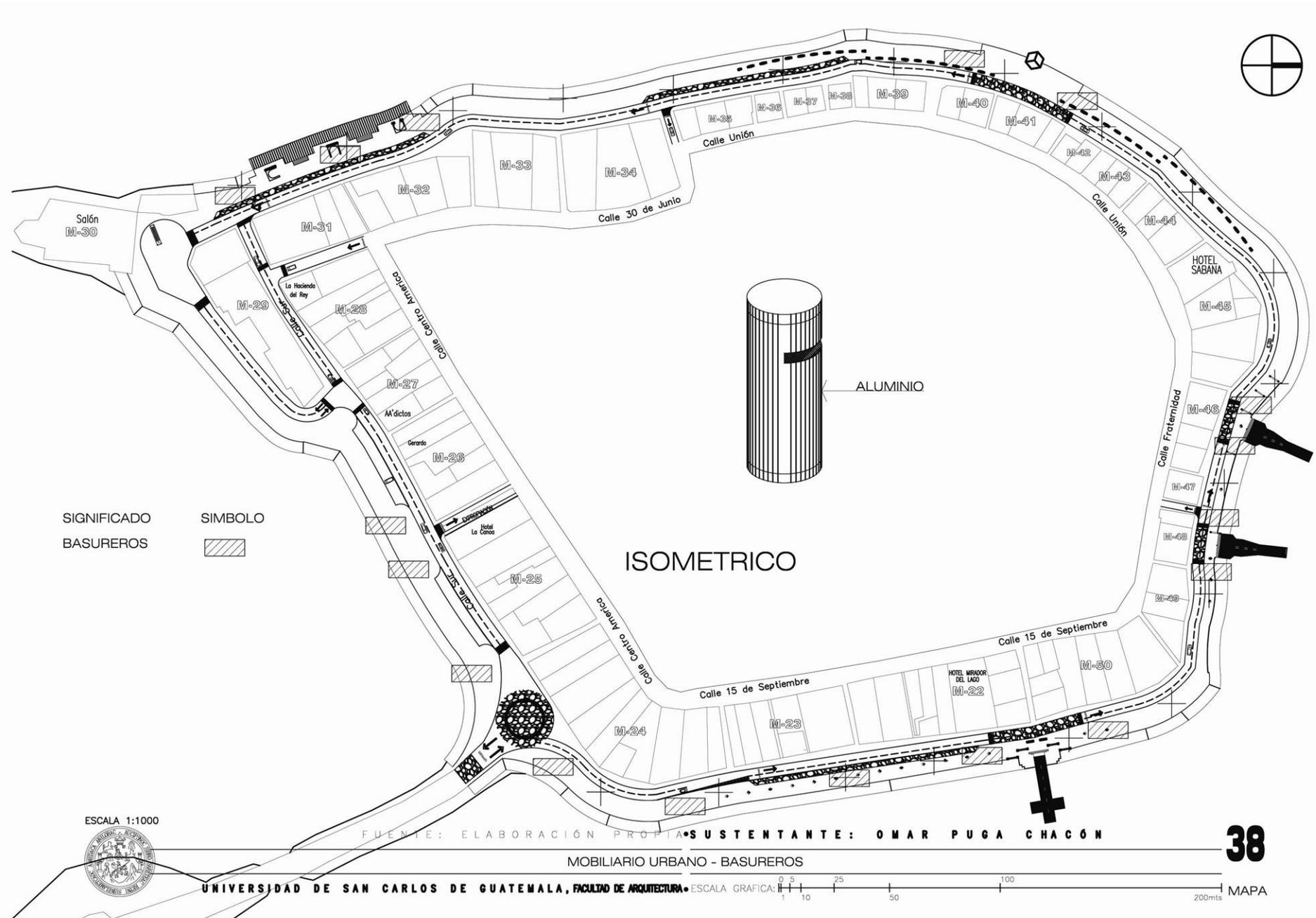
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

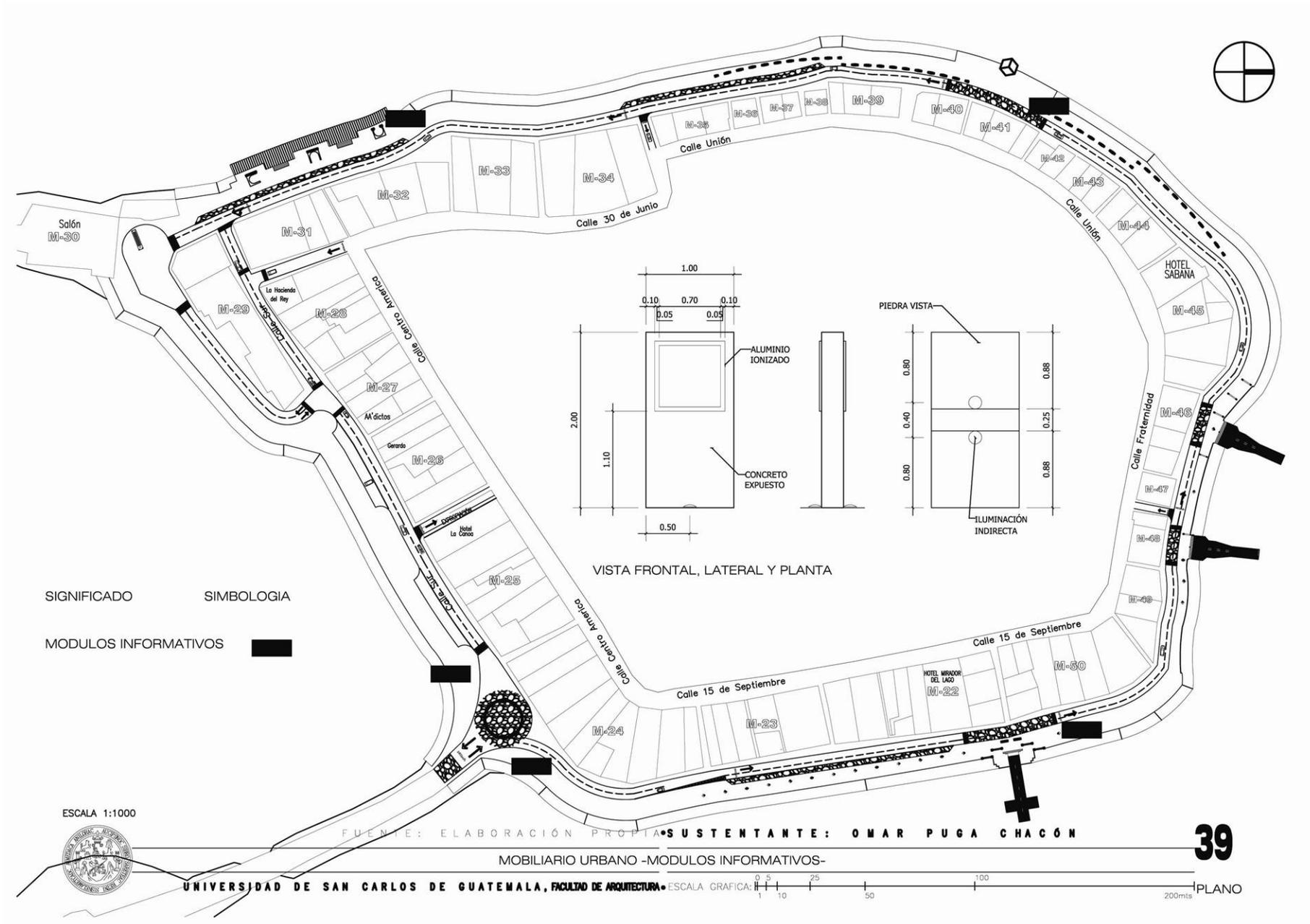
ESCALA GRÁFICA: 0 5 25 50 100 200mts

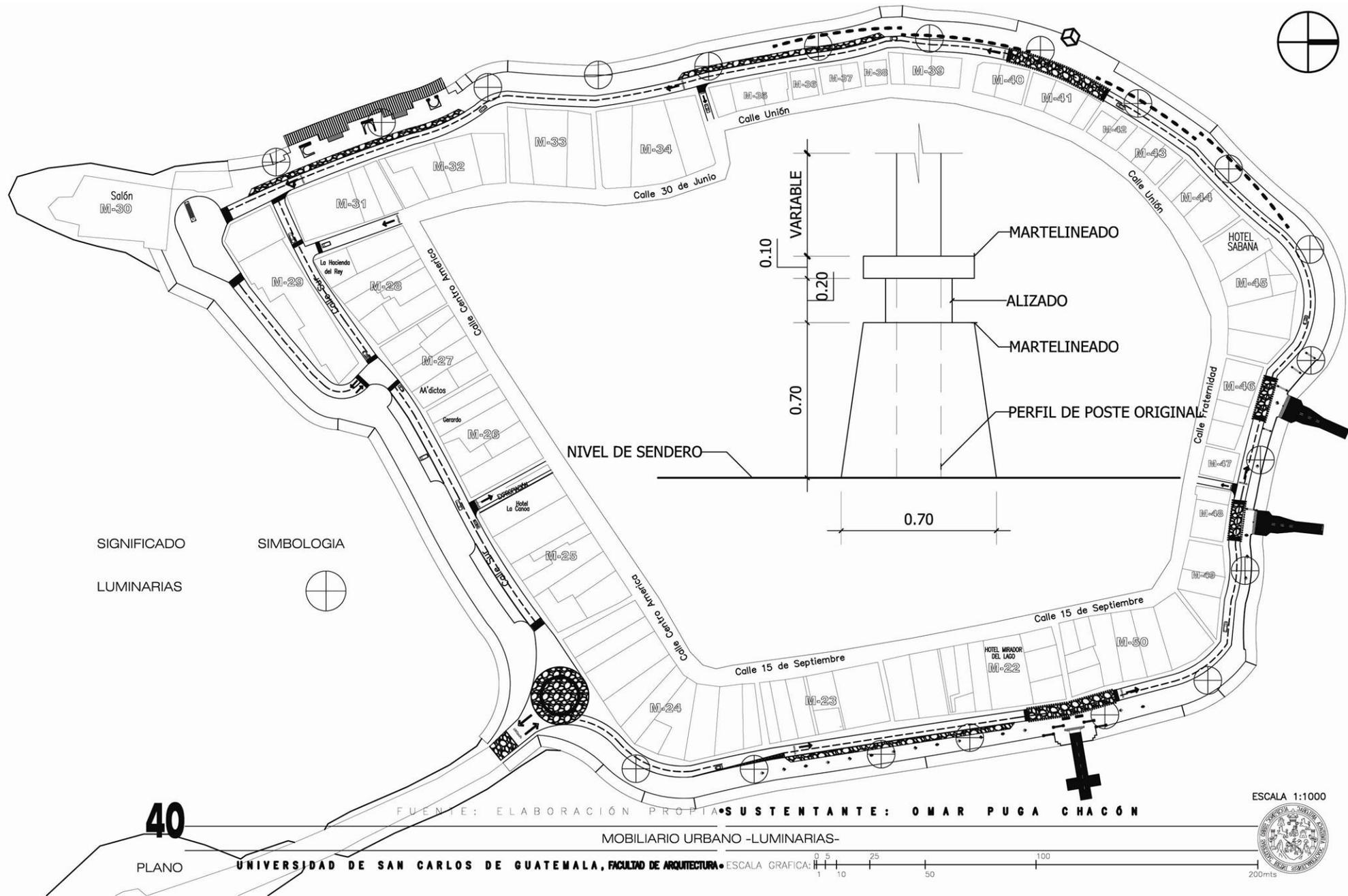
37

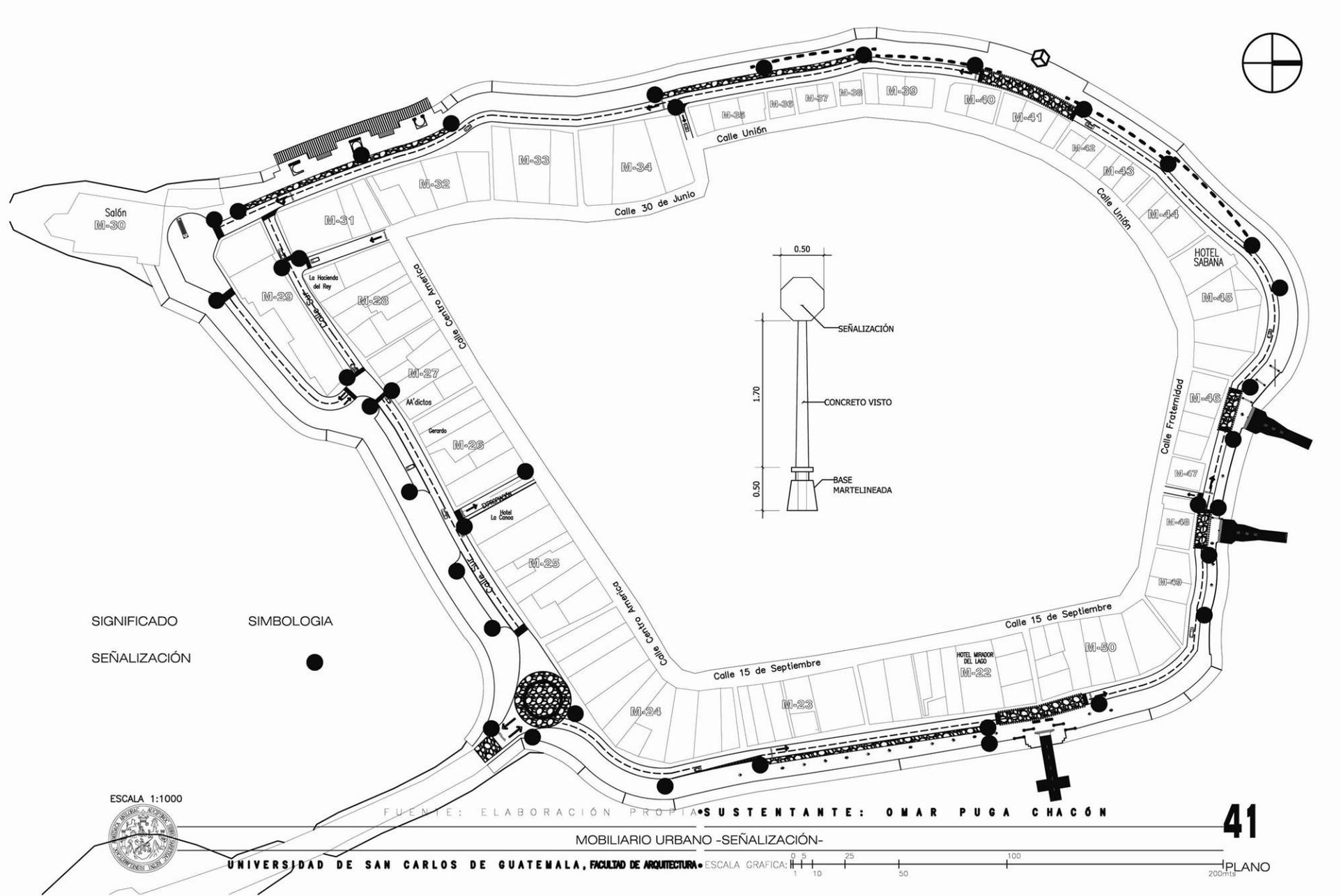
MAPA

PLAN DE USO RESIDENCIAL, TURÍSTICO Y COMERCIAL DEL PERIFÉRICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN









**VI.11 PAISAJE URBANO**

El criterio de uso de fachadas propone modulaciones de vanos y macizos que según el reglamento de construcción actual de la Municipalidad de Flores permite el uso de hasta tres niveles de la Manzana 31 a la 49, de la Manzana 50, 22 y 23 se permiten dos niveles en el periférico. La arquitectura vernácula de la Isla de Flores ha estado sufriendo abusos por parte de los habitantes de la Isla, si bien la tendencia arquitectónica de la Isla posee ciertas características tipológicas, estas características tuvieron un contexto muy distinto del que actualmente hoy se viven y los materiales que anteriormente se utilizaron hoy en día no son utilizados, por lo que no se puede copiar, se propone utilizar los materiales actuales respetando las proporciones y los elementos tipológicos de los originales. (Ver gráficas Adjuntas)

**VI.11.1 CONDICIONES DEL PLAN DE MANEJO:**

**Rescate de la imagen urbana:** El ordenamiento de la misma comienza con la formulación de criterios del manejo y uso de cada una de sus playas, las cuales se describen a continuación:

**Protección del patrimonio:** En el periférico no posee registro de los inmuebles declarados patrimonio por parte del IDAHE, por lo que se propone el estudio por parte del IDAHE y el Ministerio de Cultura y Deportes el estudio de las fachadas posteriores de los inmuebles declaradas patrimonio y evaluar si existe alguno.

**Recuperación de Fachadas:** Crear una normativa por parte de la municipalidad de Flores, quien es el ente encargado junto con el IDAHE de velar por la conservación del patrimonio de la Isla. Para lo cual deberán crear se la Oficina de Regularización Urbana del Patrimonio Cultural.

**Normativa:** Incorporar dentro del Reglamento de construcción y Regulación Urbana Municipal el uso de una paleta de colores, texturas y detalles arquitectónicos. Esto se podrá realizar por medio de un estudio detallado de estos temas por medio de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la Facultad de Arquitectura.

**Estacionamientos públicos:** El peatón es el usuario de mayor importancia en lo referente al uso de vías públicas, por lo tanto el uso de estacionamientos públicos será únicamente de uso restringido por horarios, se propone el uso de parqueo durante el día pero se prohíbe el estacionamiento en curvas y cerca de plazas públicas, en todo el periférico, y por las noches únicamente en áreas delimitadas.

**Circulación vehicular:** Se prohíbe la circulación de camiones y buses en las playas Este, Norte y Oeste. Para los servicios de suministros y servicios que utilicen transporte pesado podrá estacionarse en

Santa Elena y únicamente ingresarán vehículos livianos para prestar servicios. Se exime esta normativa a los servicios de vehículos de emergencia, policía, bomberos y ambulancias.

**Numero de niveles en los inmuebles:** Según el Reglamento de construcción y Regulación Urbana de la Municipalidad Autoriza las Construcciones hasta 12m. en las Playas Norte, Oeste y Sur. Y en la playa norte únicamente se permite un nivel.

**Alineación:** Esta deberá ser respetada según la alineación de la comisión urbana, la alineación toma en cuenta los salientes de balcones, que de preferencia no excedan 0.50m.

**Perfil:** desde la perspectiva urbana, la parte superior de las edificaciones debe verse en forma horizontal, de manera que armonice con el paisaje tradicional del Paisaje urbano, y que según la topografía los demás usuarios puedan hacer uso del paisaje, para lo cual se propone la revisión del Reglamento Municipal con referencia al uso de alturas del periférico.

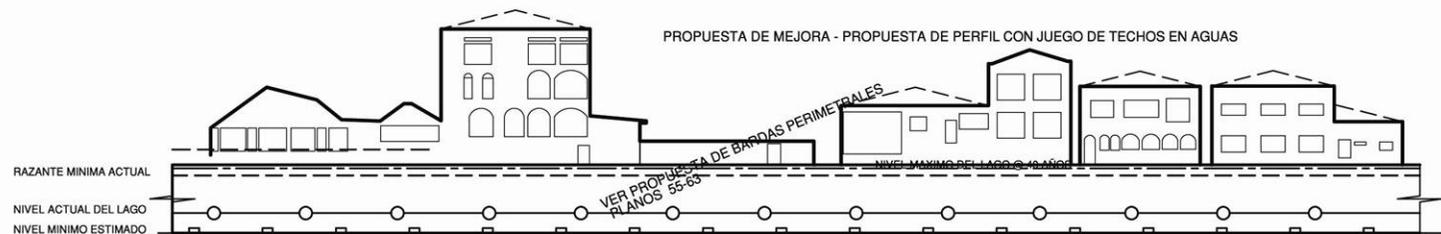
**Ritmo de Vanos y macizos:** Estos deberán guardar congruencia con las proporciones de vanos, macizos, pendientes de techos y elementos arquitectónicos de los inmuebles declarados patrimonio<sup>2</sup>.

**Patios Traseros - Muro Perimetral:** Se propone solventar el muro por medio de diversos elementos y abstracciones propios de la arquitectura vernácula de la Isla de Flores. (Ver planos 58 - 64).

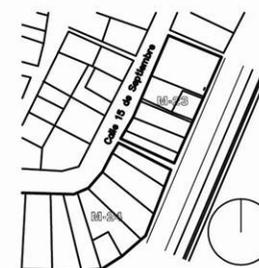
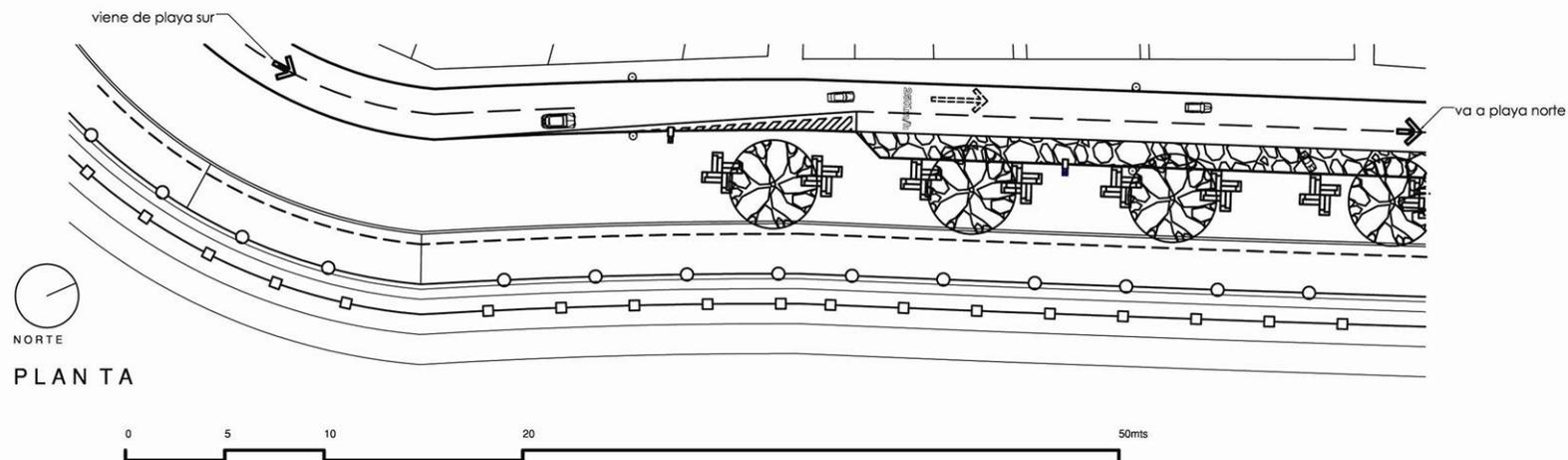
<sup>2</sup> Ver Tesis Arquitectura Vernácula de la Isla de Flores, Autor José Sánchez, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala.



1 FOTOGRAFIA 017: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 24 y 23



PROPUESTA DE ALTURA DE MALECÓN



SIMBOLOGIA

NIVEL MAXIMO

NIVEL ACTUAL

NIVEL MINIMO

42

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

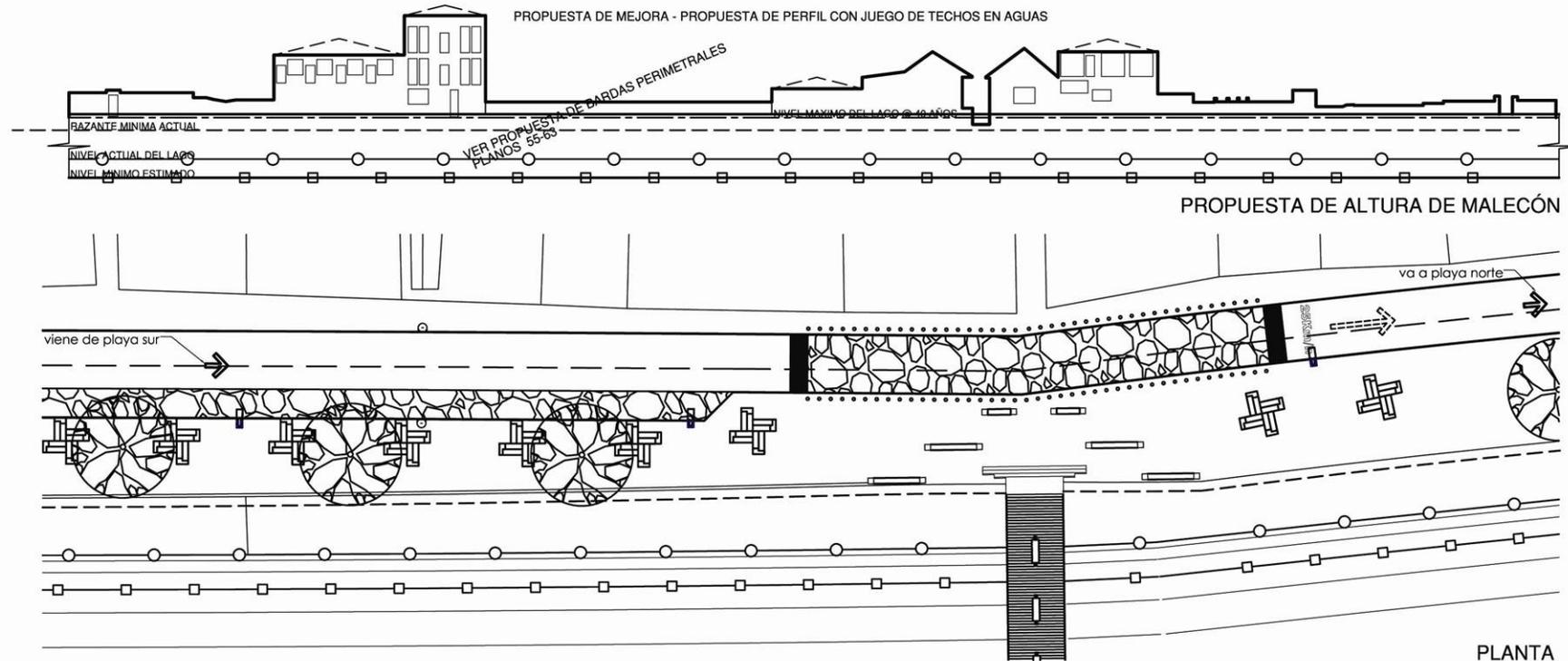
CRECIMIENTO DEL LAGO, PROPUESTA DE ALTURA DEL MALECÓN E IMAGEN DE FACHADAS

PLANO UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA • E S C A L A G R A F I C A





FOTOGRAFIA 018: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 22 y 50



PLANTA

- SIMBOLOGIA
- NIVEL MAXIMO
  - NIVEL ACTUAL
  - NIVEL MINIMO



SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

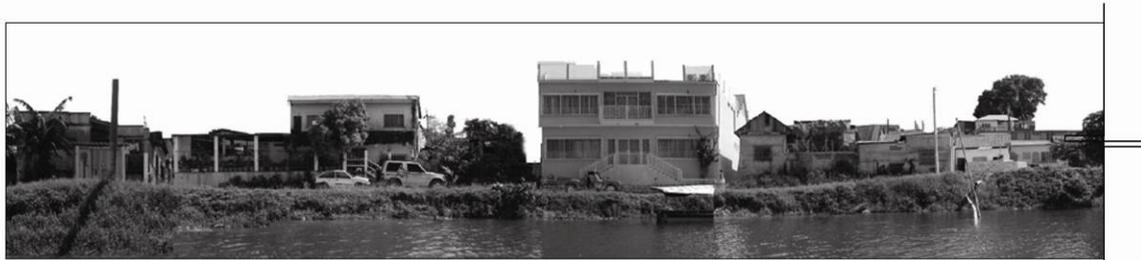
CRECIMIENTO DEL LAGO Y PROPUESTA DE ALTURA DEL MALECÓN

ESCALA GRAFICA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

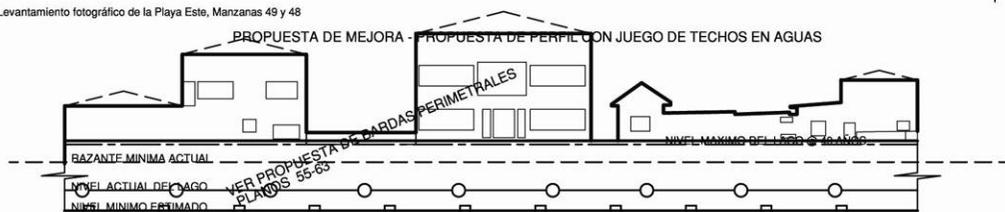


43

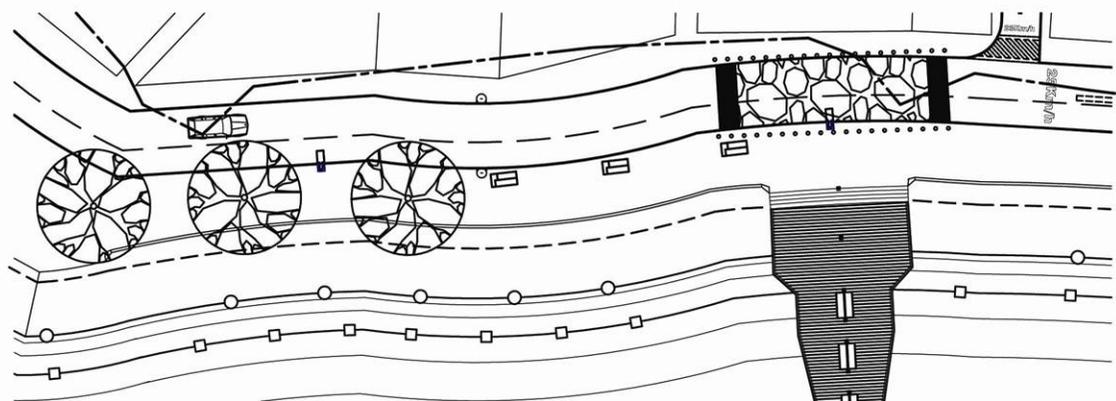
PLANO



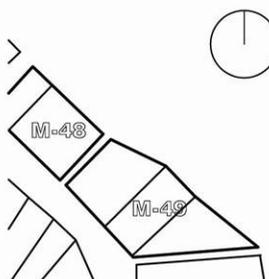
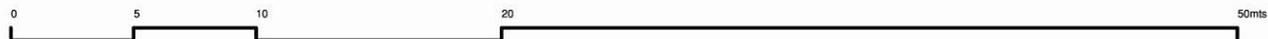
FOTOGRAFIA 019: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 49 y 48



PROPUESTA DE ALTURA DE MALECÓN



PLANTA



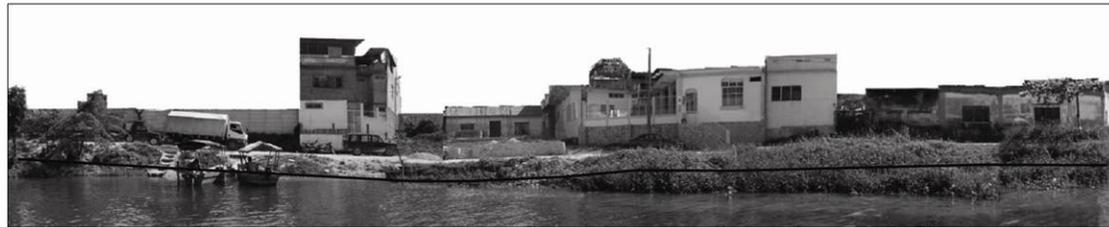
SIMBOLOGIA

NIVEL MAXIMO

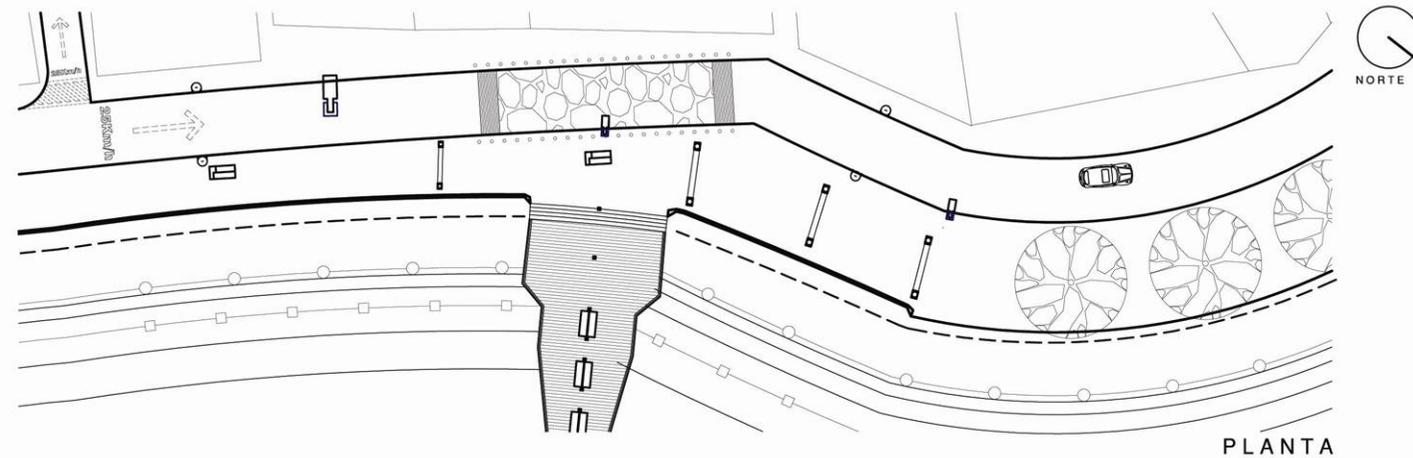
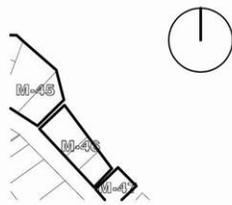
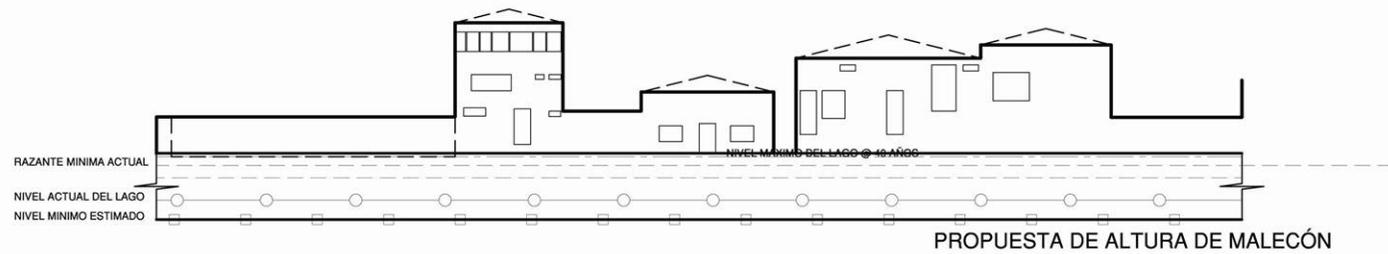
NIVEL ACTUAL

NIVEL MINIMO





FOTOGRAFIA 020: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 45, 46 y 47



- SIMBOLOGIA**
- NIVEL MAXIMO
  - NIVEL ACTUAL
  - NIVEL MINIMO



SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CRECIMIENTO DEL LAGO, PROPUESTA DE ALTURA DEL MALECÓN E IMAGEN DE FACHADAS

ESCALA GRAFICA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

**45**

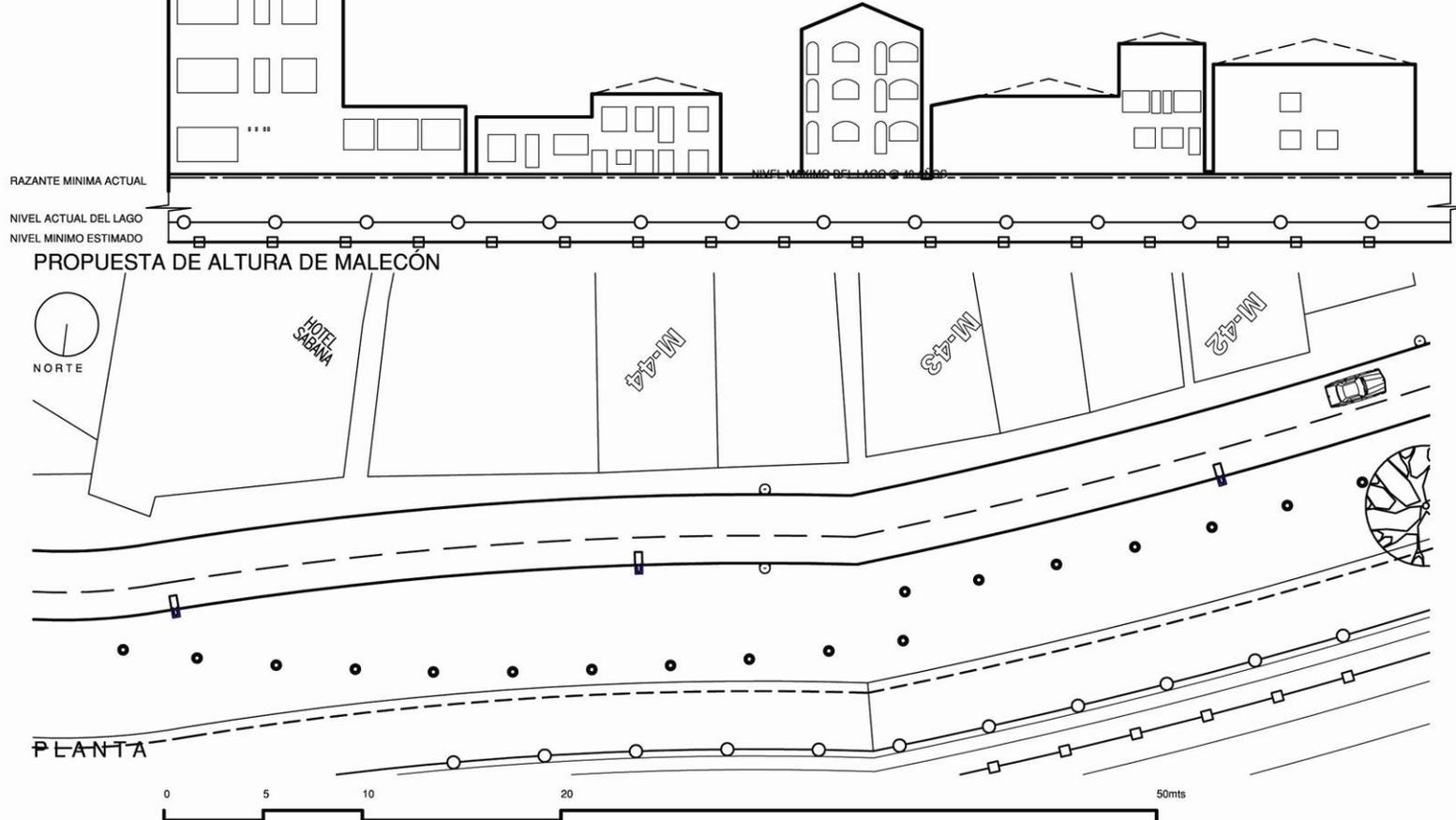
PLANO





FOTOGRAFIA 021: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 42, 43, 44 y 45

PROPUESTA DE MEJORA - PROPUESTA DE PERFIL CON JUEGO DE TECHOS EN AGUAS



46

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

CRECIMIENTO DEL LAGO, PROPUESTA DE ALTURA DEL MALECON E IMAGEN DE FACHADAS

PLANO UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA • E S C A L A G R A F I C A



SIMBOLOGIA

NIVEL MAXIMO

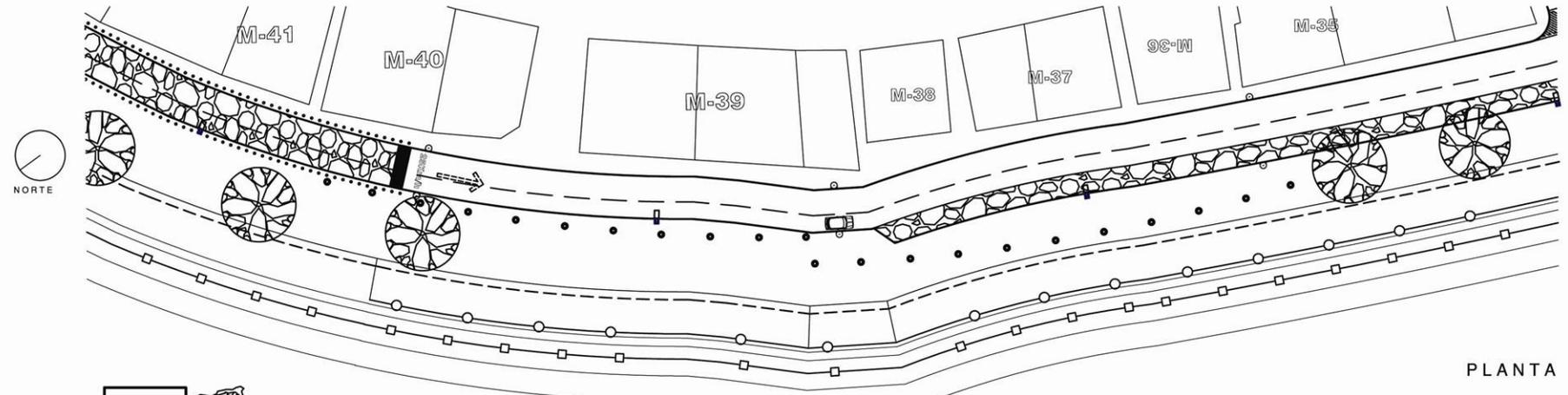
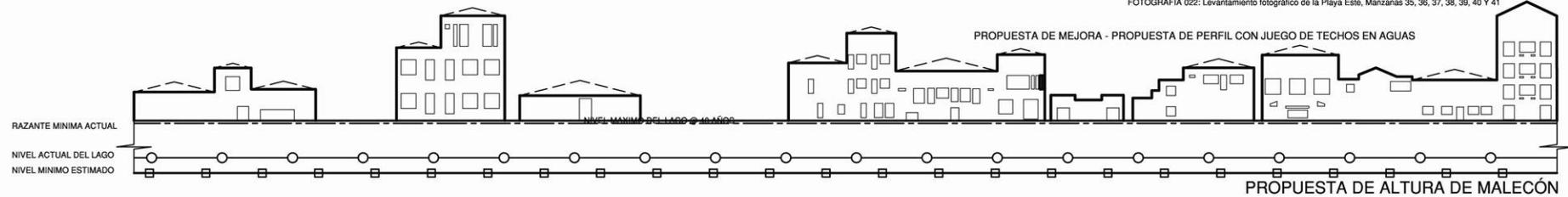
NIVEL ACTUAL

NIVEL MINIMO

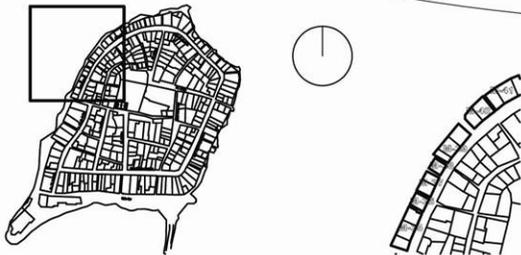




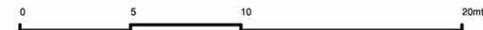
FOTOGRAFIA 022: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 35, 36, 37, 38, 39, 40 Y 41



PLANTA



- SIMBOLOGIA
- NIVEL MAXIMO
  - NIVEL ACTUAL
  - NIVEL MINIMO



SISTEMA: OMNIPUGA CHCÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CRECIMIENTO DEL LAGO, PROPUESTA DE ALTURA DEL MALECÓN E IMAGEN DE FACHADAS

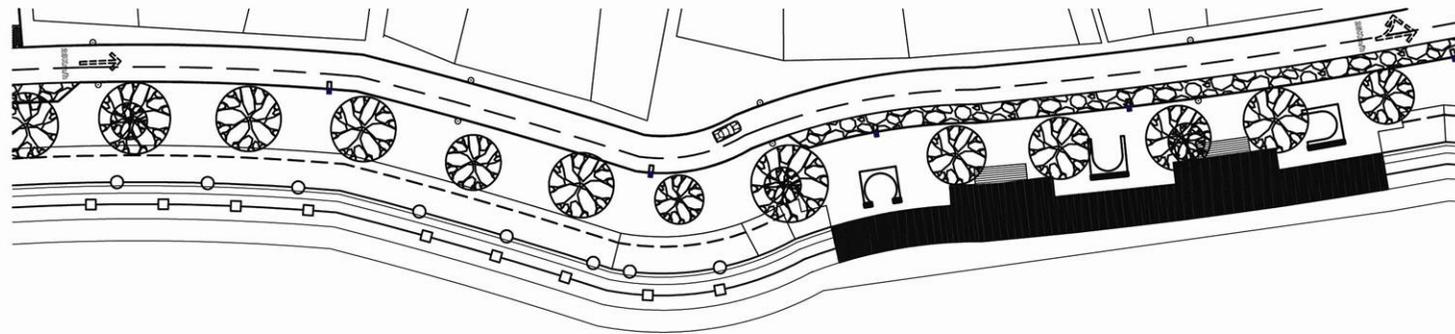
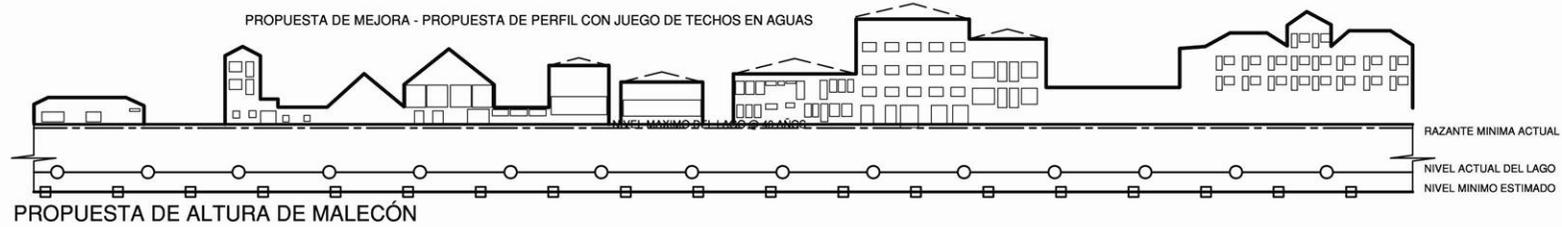
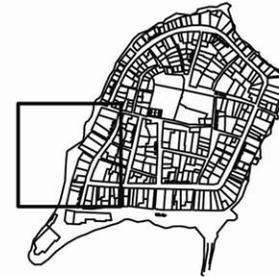
ESCALA GRÁFICA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

47

PLANO



FOTOGRAFIA 023: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 31, 32, 33 Y 34



- SIMBOLOGIA
- NIVEL MAXIMO
  - NIVEL ACTUAL
  - NIVEL MINIMO

PLANTA



48

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

CRECIMIENTO DEL LAGO, PROPUESTA DE ALTURA DEL MALECÓN E IMAGEN DE FACHADAS

PLANO

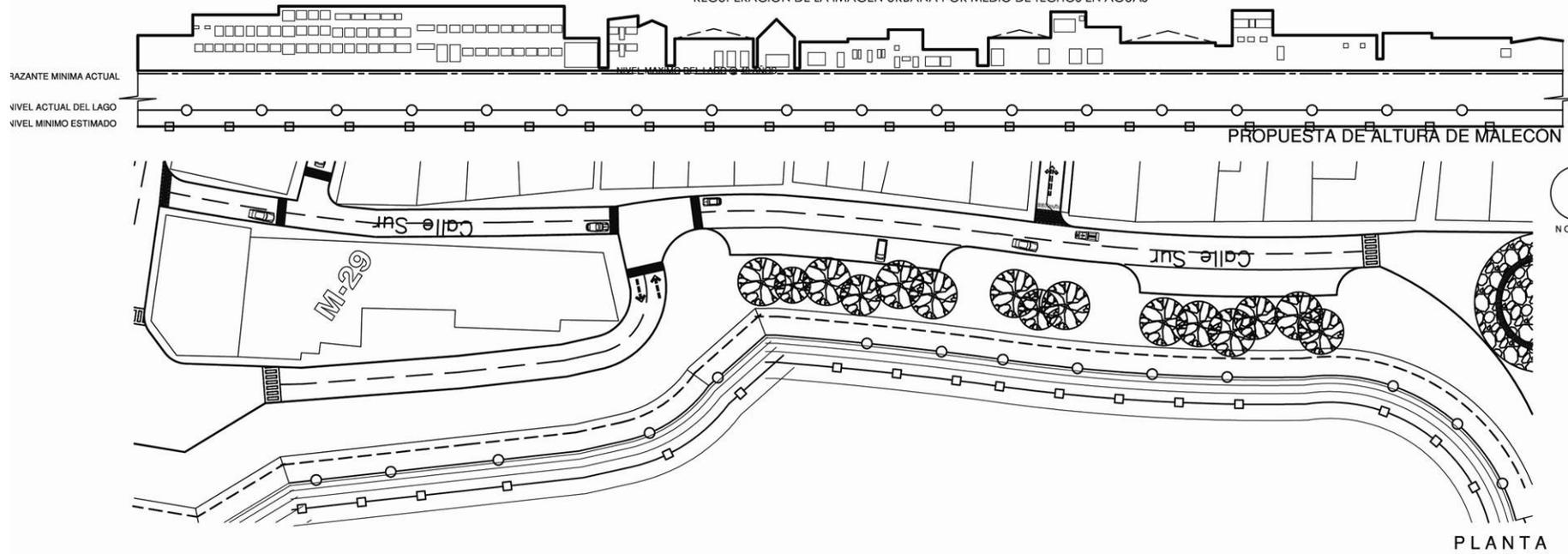
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA • E S C A L A G R A F I C A



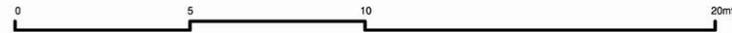


FOTOGRAFIA 024: Levantamiento fotográfico de la Playa Este, Manzanas 24, 25, 26, 27 Y 29

RECUPERACIÓN DE LA IMAGEN URBANA POR MEDIO DE TECHOS EN AGUAS



- SIMBOLOGIA
- NIVEL MAXIMO
  - NIVEL ACTUAL
  - NIVEL MINIMO

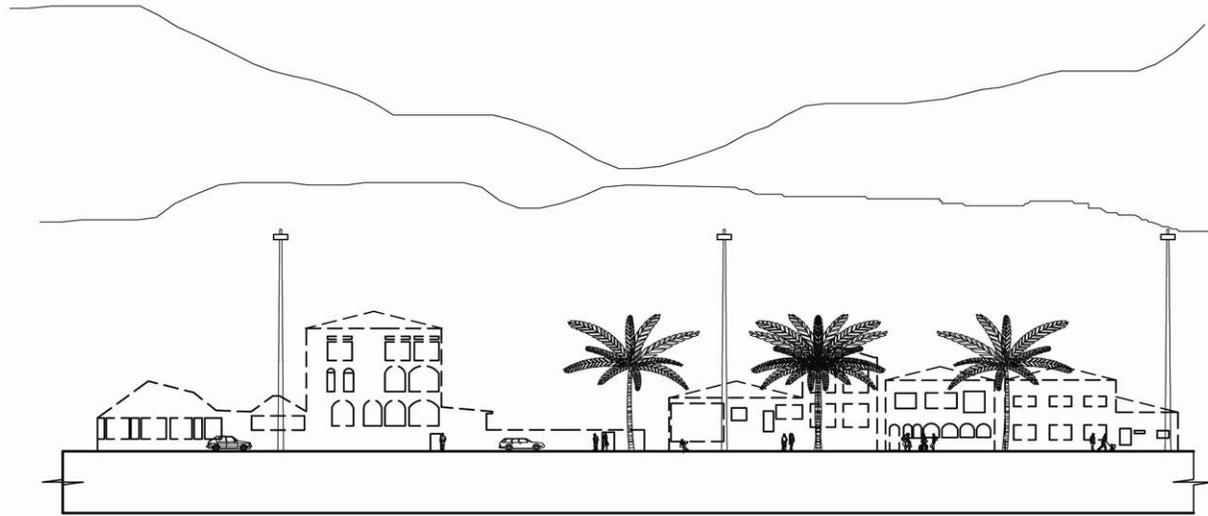


SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

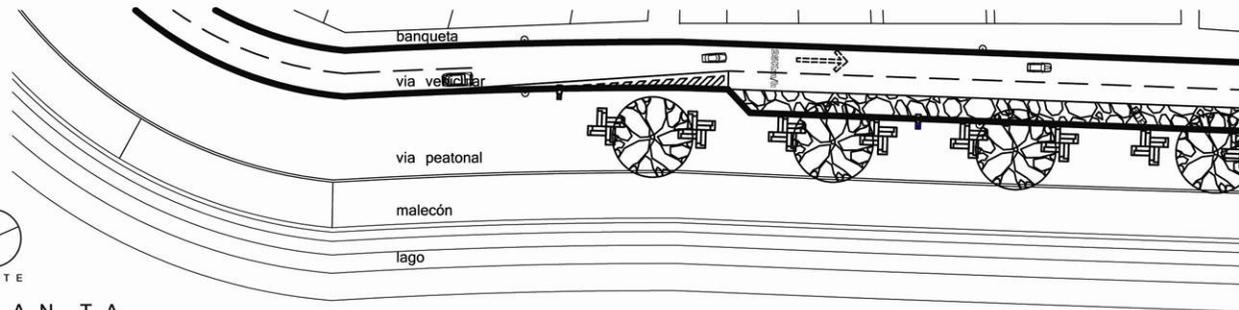
CRECIMIENTO DEL LAGO, PROPUESTA DE ALTURA DEL MALECÓN E IMAGEN DE FACHADAS

ESCALA GRAFICA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA PLANO

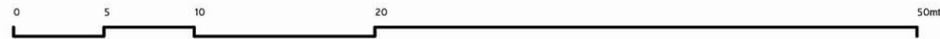
49



ELEVACIÓN



PLANTA



50

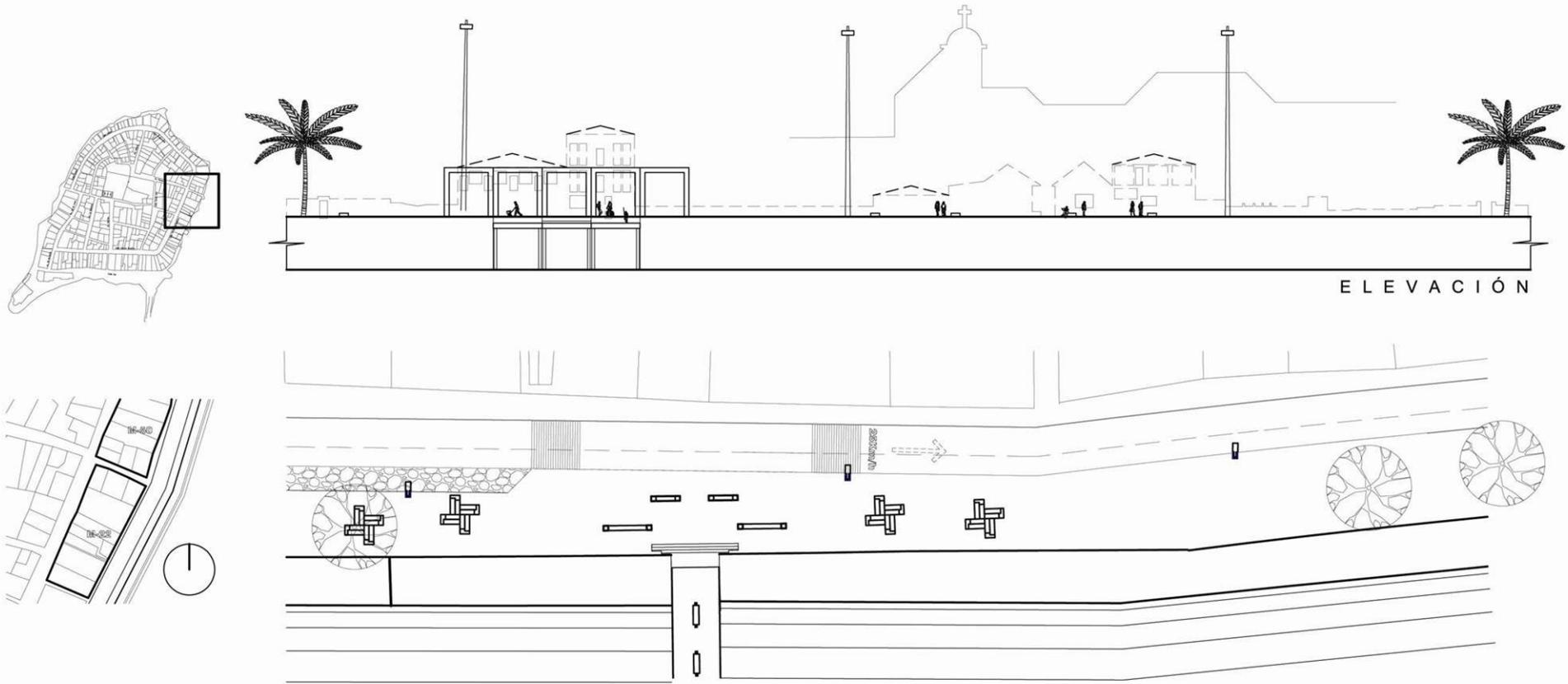
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

PROPUESTA DE PAISAJE URBANO

PLANO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA • E S C A L A G R A F I C A





ELEVACIÓN

PLANTA

0 5 10 20 50mts

SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

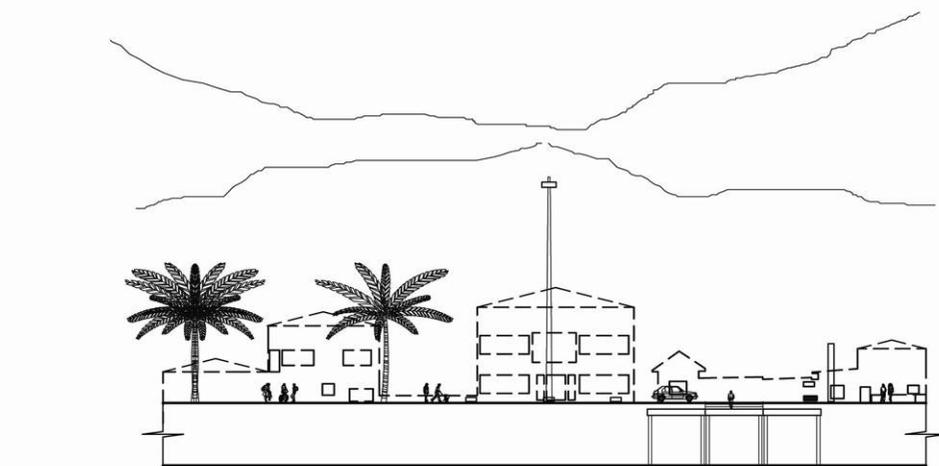
PROPUESTA DE PAISAJE URBANO

ESCALA GRÁFICA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

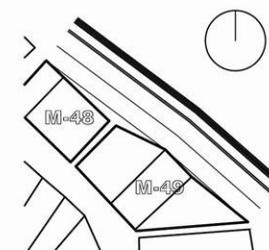
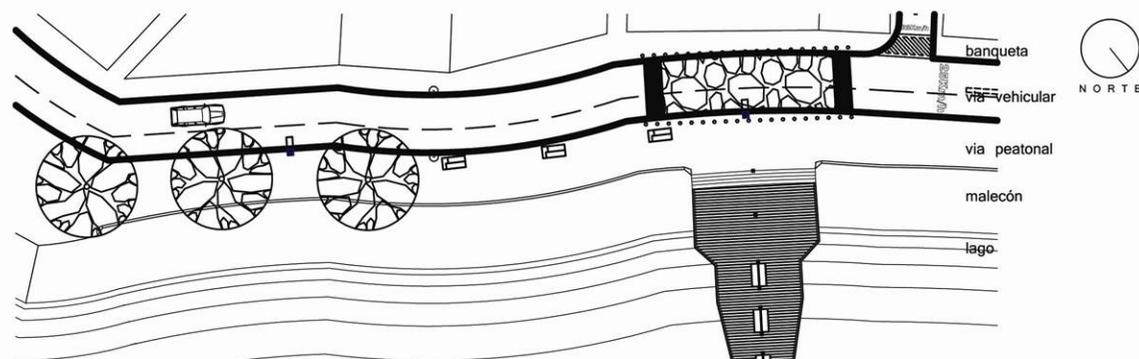


51

PLANO



ELEVACIÓN



PLANTA



52

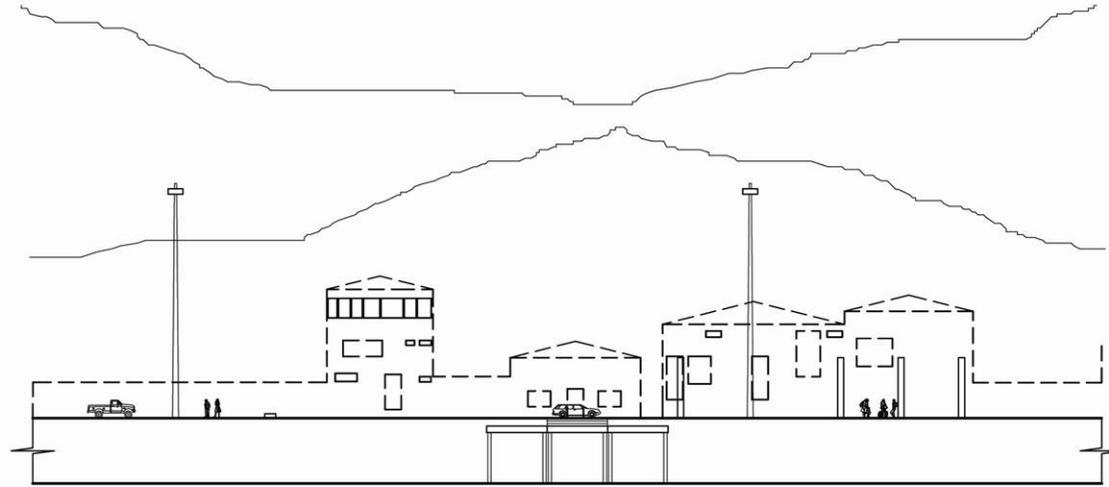
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

PROPUESTA DE PAISAJE URBANO

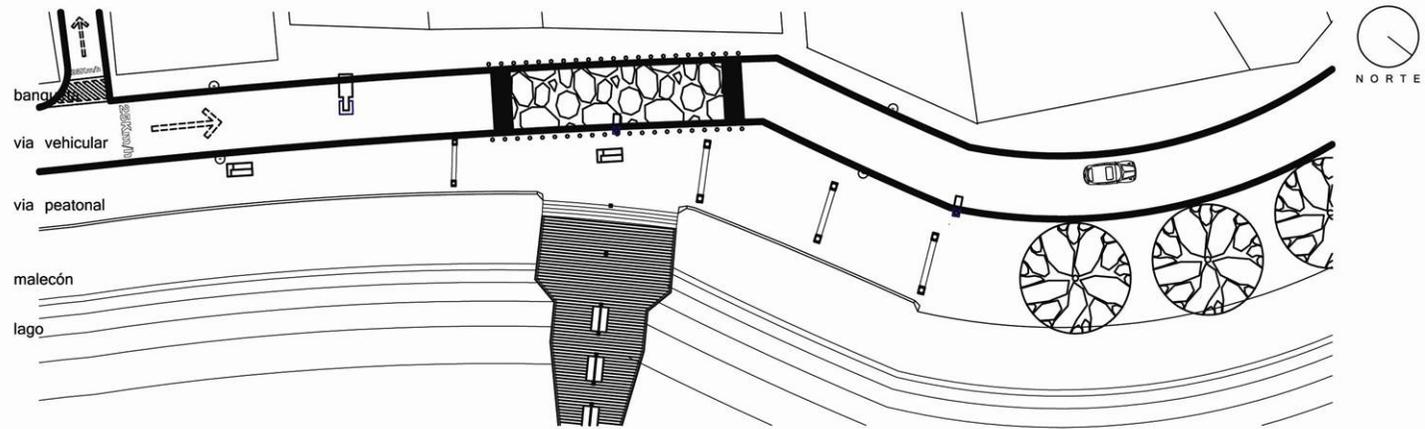
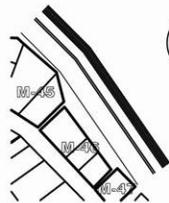
PLANO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA • E S C A L A G R A F I C A





ELEVACIÓN



PLANTA



SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

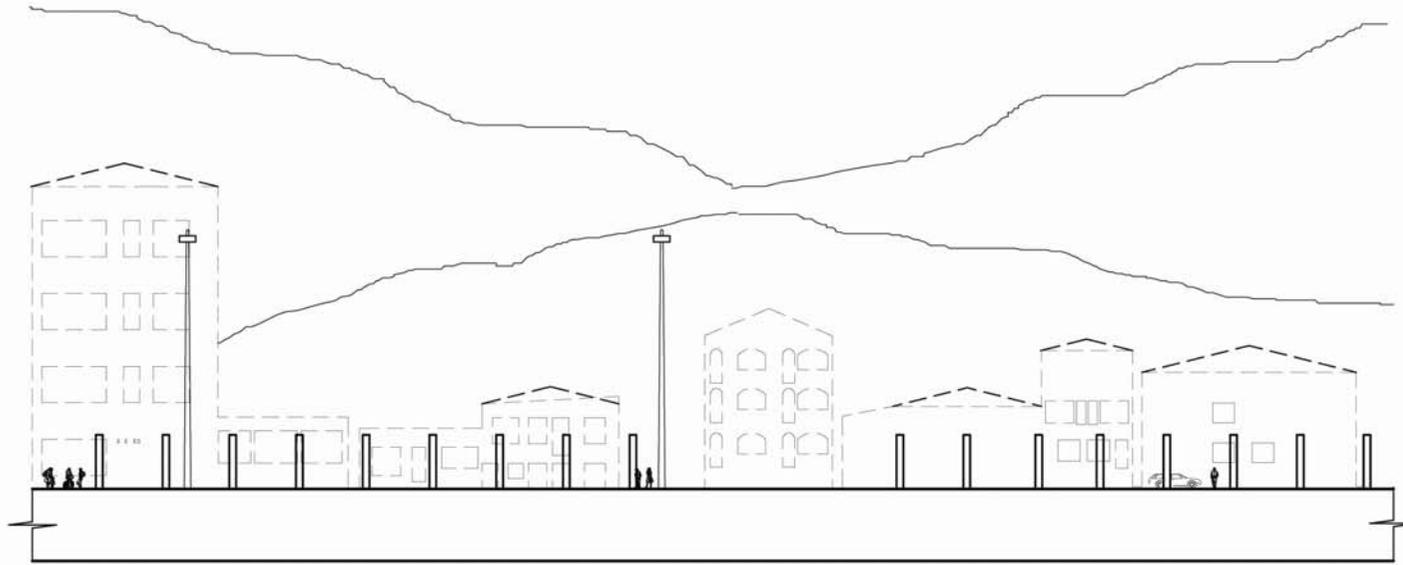
PROPUESTA DE PAISAJE URBANO

ESCALA GRÁFICA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

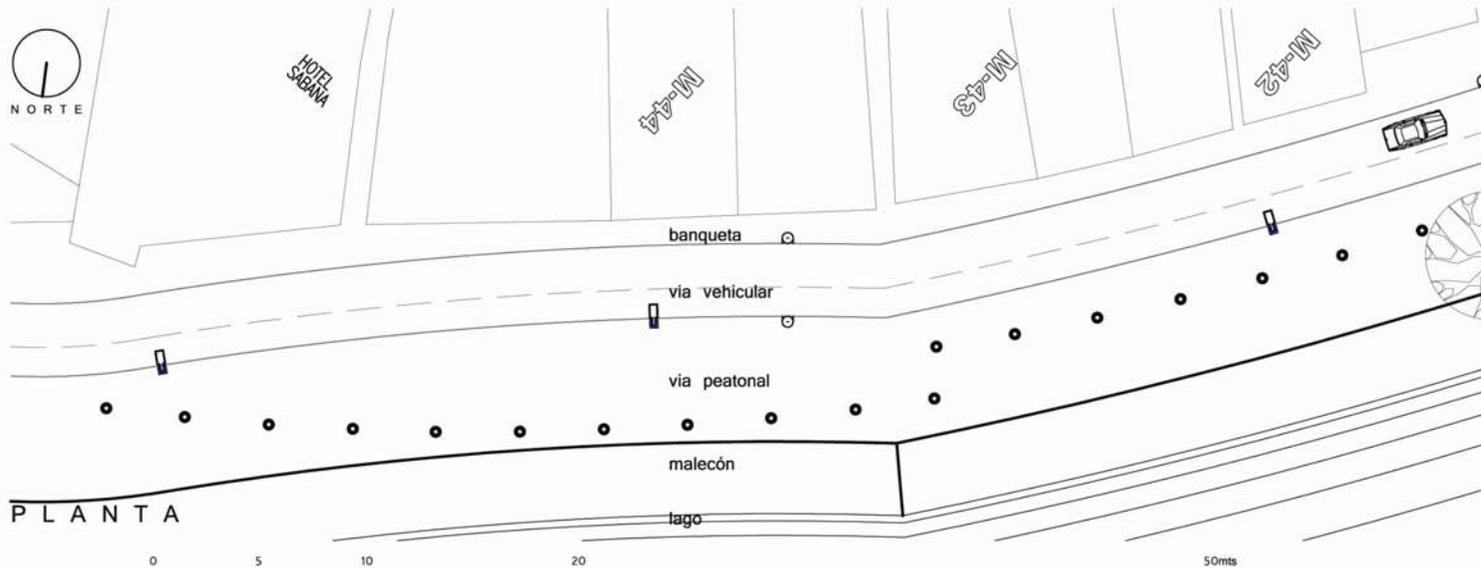
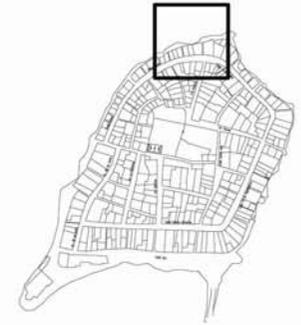
53

PLANO

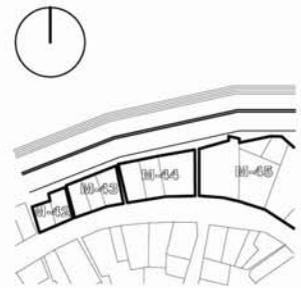




ELEVACIÓN



PLANTA



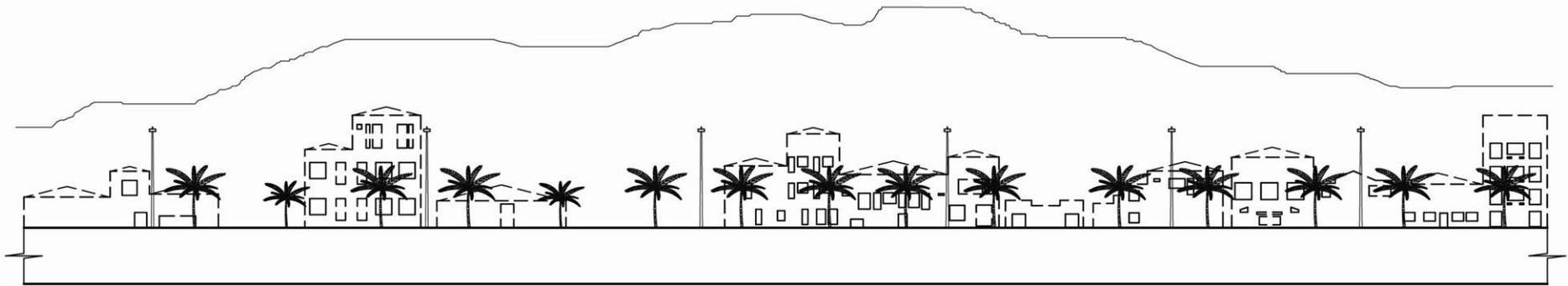
54

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

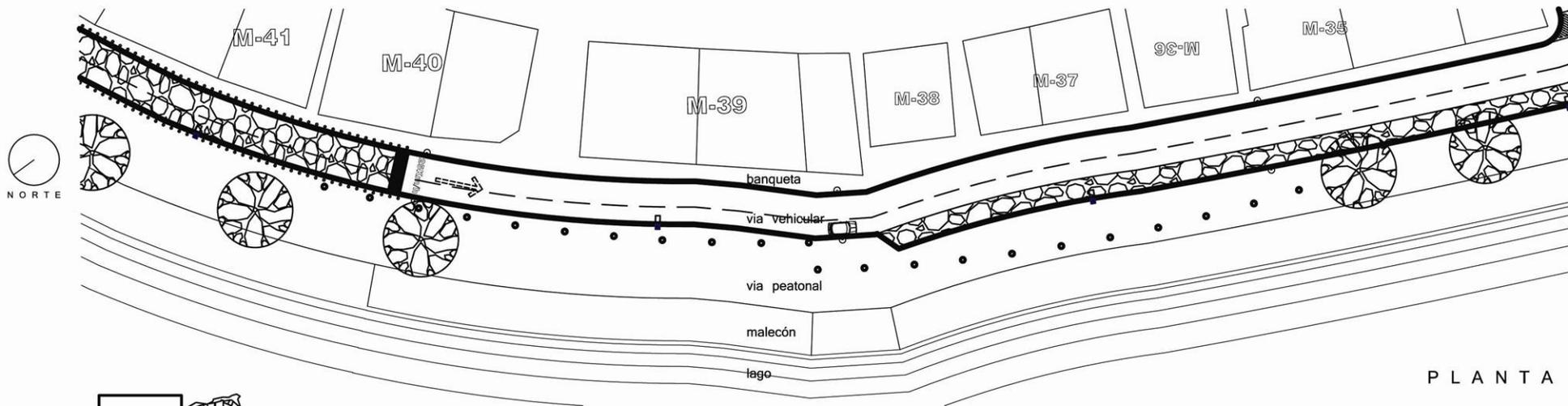
PROPUESTA DE PAISAJE URBANO

PLANO UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA • E S C A L A G R A F I C A





ELEVACIÓN



PLANTA

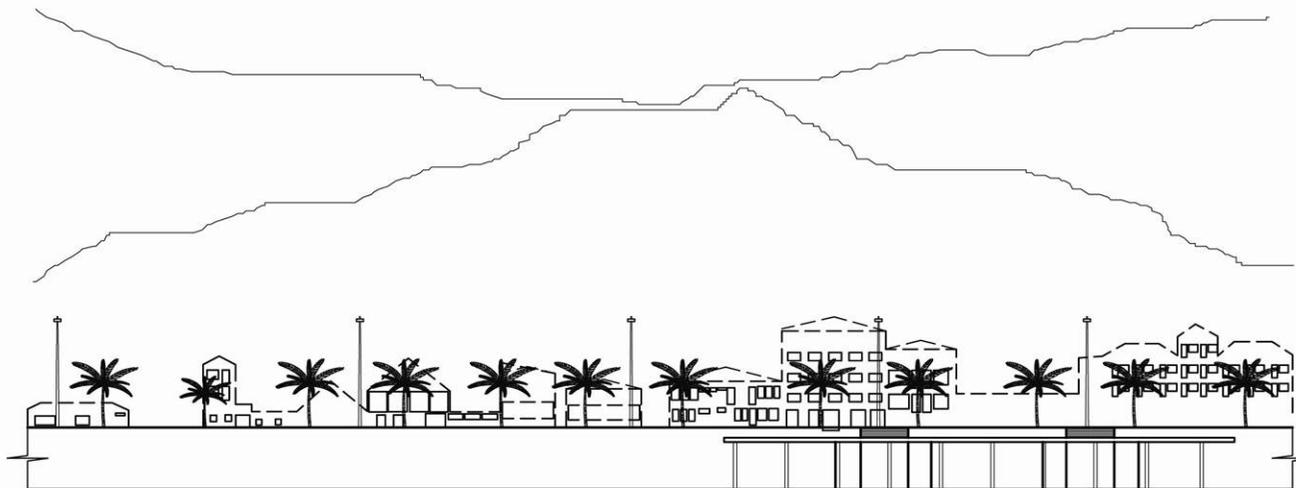


SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

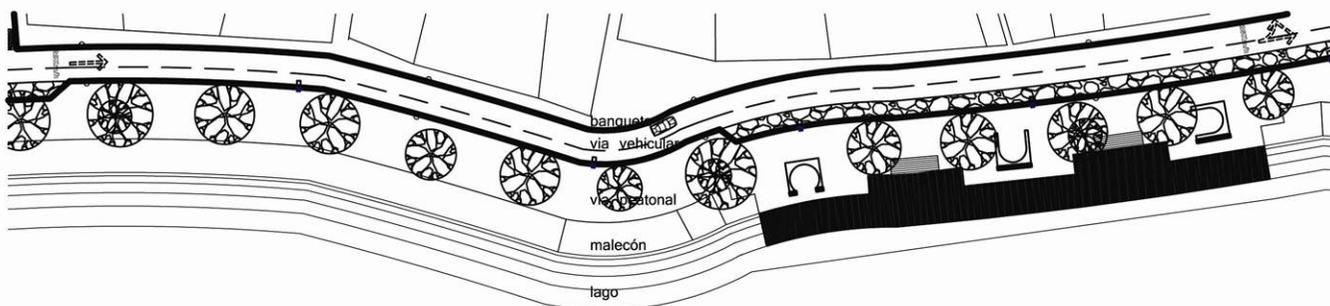
PROPUESTA DE PAISAJE URBANO

ESCALA GRÁFICA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA PLANO

55



ELEVACIÓN



PLANTA



56

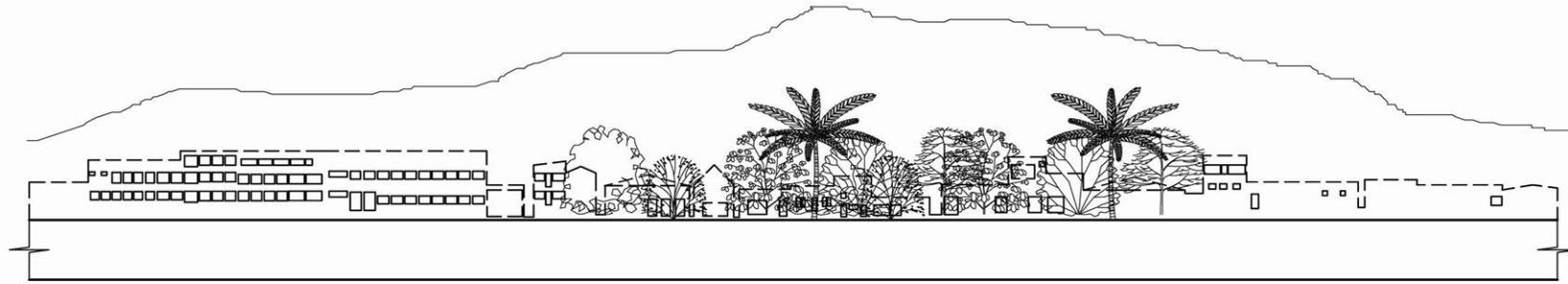
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

PROPUESTA DE PAISAJE URBANO

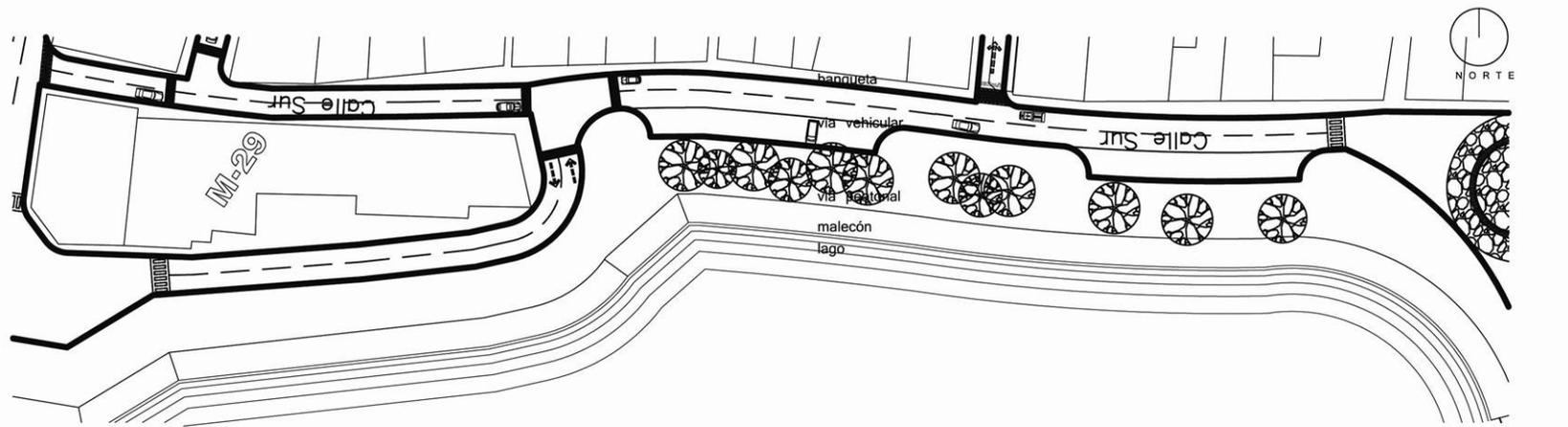
PLANO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA • E S C A L A G R A F I C A





ELEVACIÓN



PLANTA



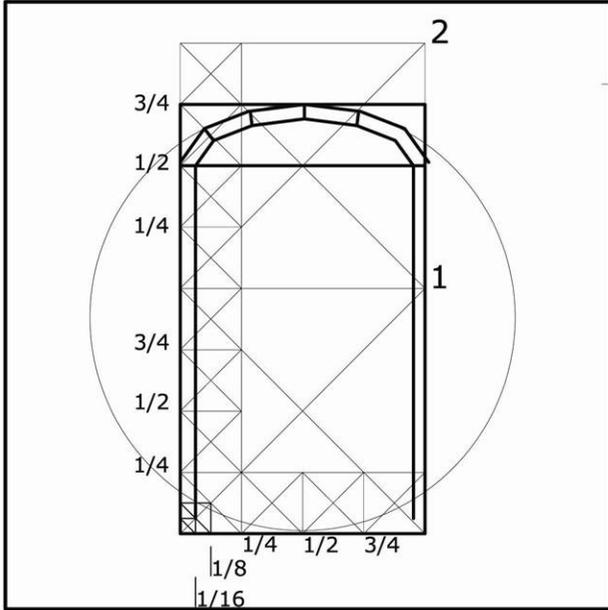
SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

PROPUESTA DE PAISAJE URBANO

ESCALA GRAFICA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

57

PLANO

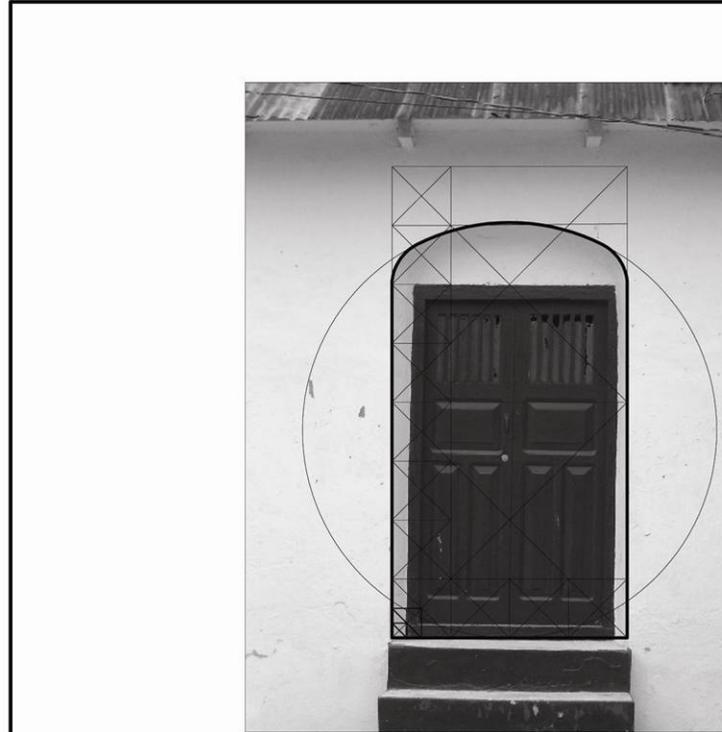


ELEMENTOS DE LA ARQUITECTURA VERNACULA

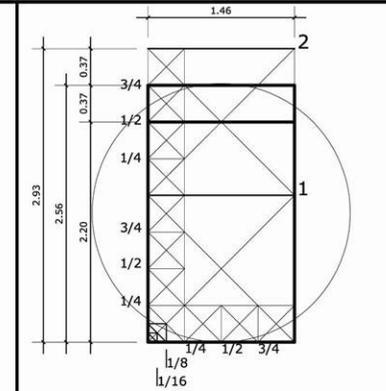


UBICACIÓN

LOCALIZACIÓN

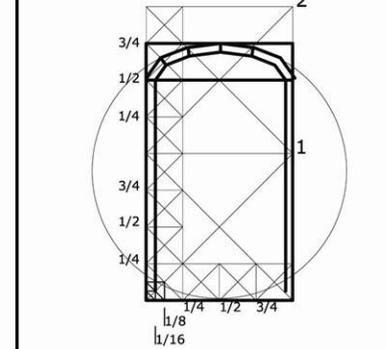


Analisis de Proporciones de una Puerta Típica  
Modulo  
1:1



Dimensiones Aproximadas

Dimensión del módulo 1.46m x 1.46m.



Proporciones

Altura: 1 : 1 3/4

Ancho: 1 : 1

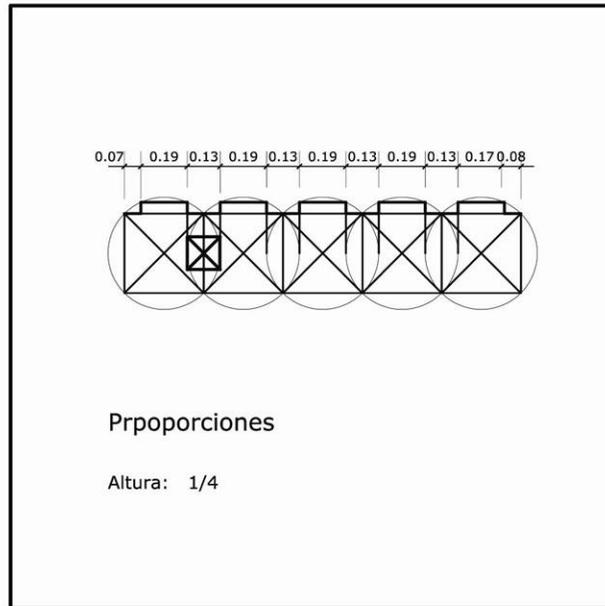
Proporción de la puerta

Altura: 1 : 1 1/2

Ancho: 1 : 1

ANALISIS Y PROPORCIONES



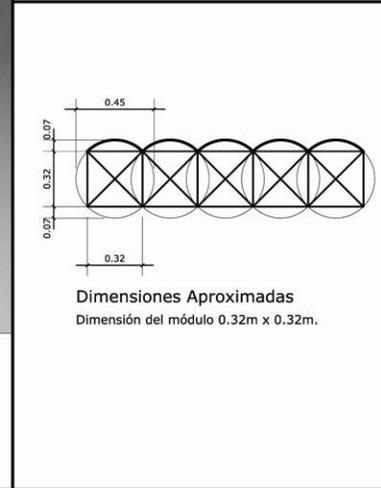
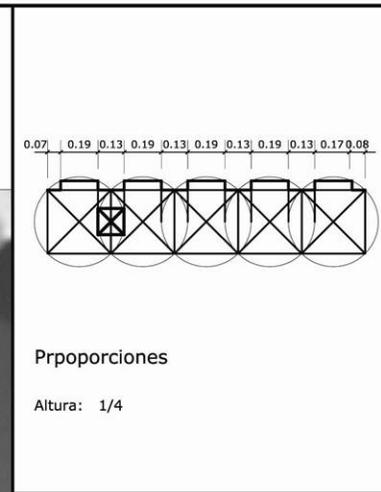
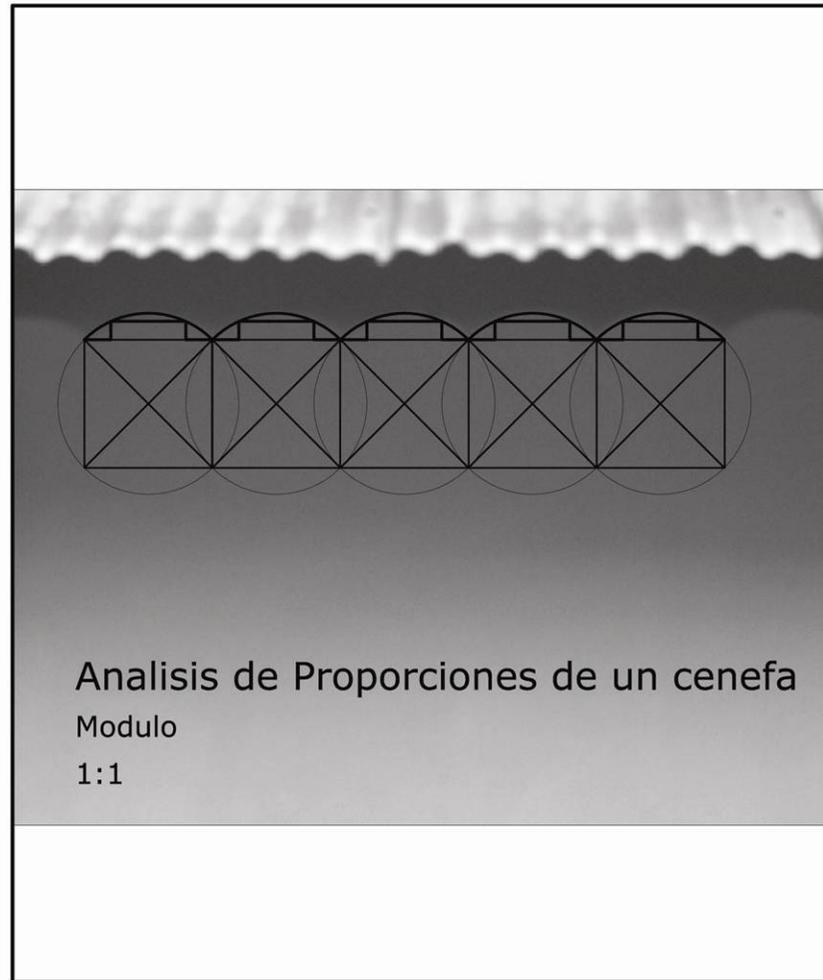


ELEMENTOS DE LA ARQUITECTURA VERNACULA



UBICACIÓN

LOCALIZACIÓN



ANÁLISIS Y PROPORCIONES



SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

ANÁLISIS DE MODULACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS PARA PROPUESTA DE BARDAS PERIMETRALES

SIN ESCALA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

59

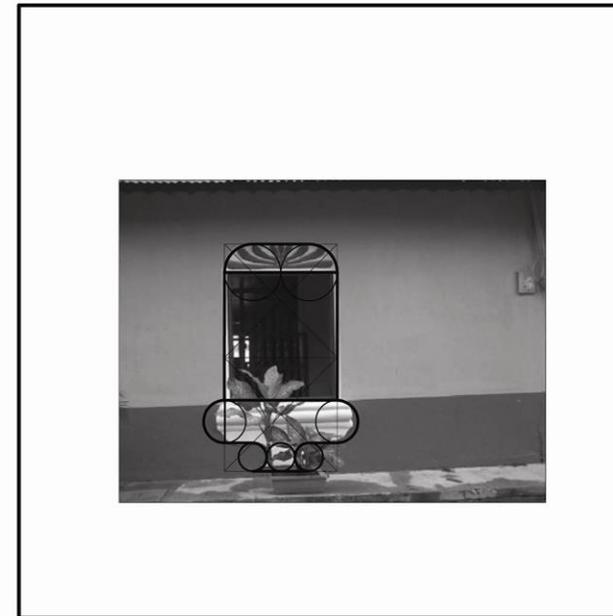
PLANO

**Dimensiones Aproximadas**  
Dimensión del módulo 1.00m x 1.00m.

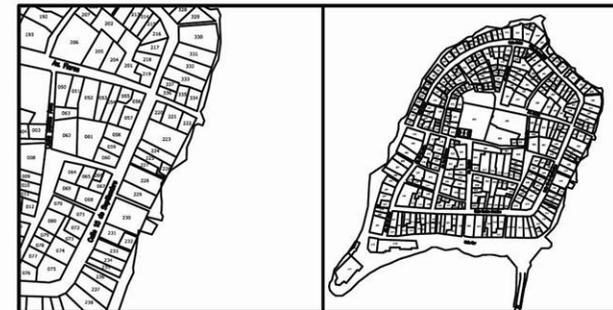
**Proporciones**

base:	1/4
Sillar:	5/8
Dintel:	1:3/4
remate concha:	2

ANÁLISIS Y PROPORCIONES



ELEMENTOS DE LA ARQUITECTURA VERNACULA



LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN



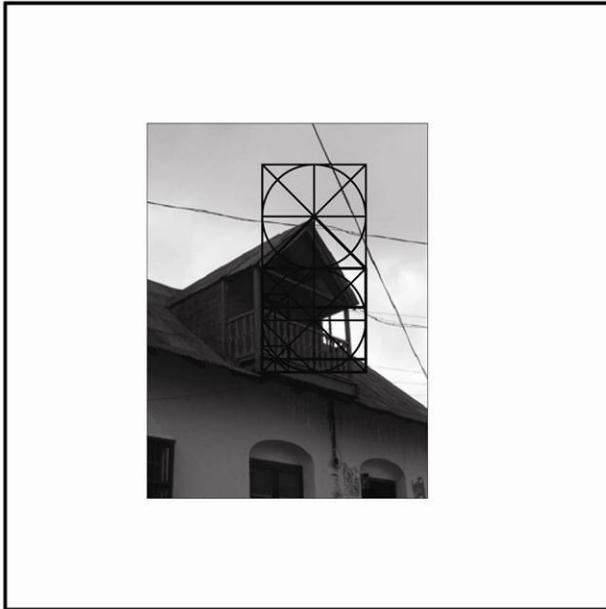
SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

ANÁLISIS DE MODULACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS PARA PROPUESTA DE BARDAS PERIMETRALES

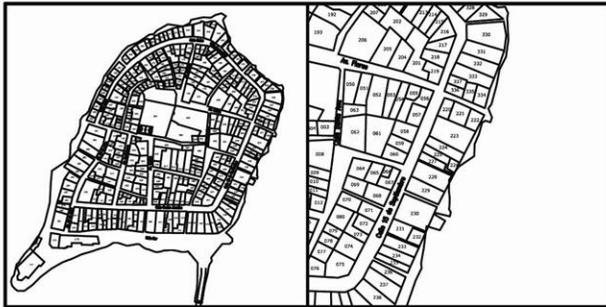
SIN ESCALA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

60

PLANO

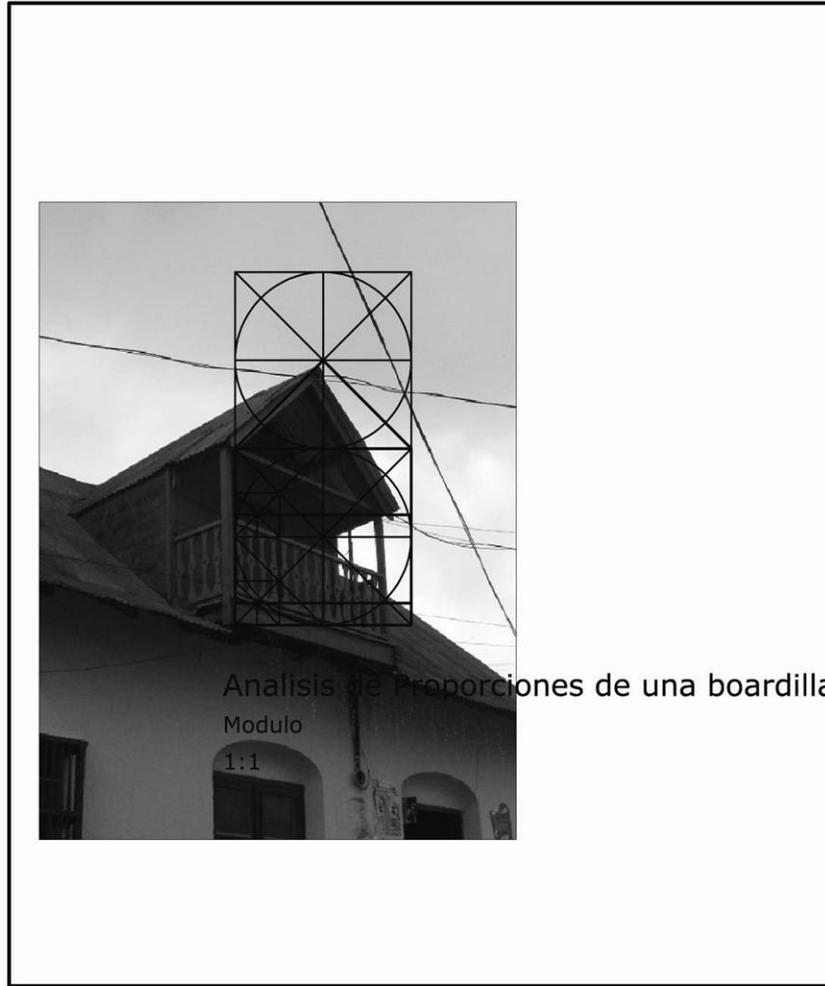


ELEMENTOS DE LA ARQUITECTURA VERNACULA

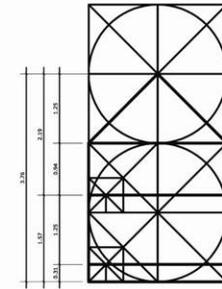


UBICACIÓN

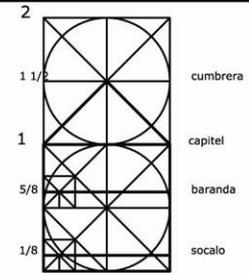
LOCALIZACIÓN



Análisis de Proporciones de una boardilla  
Modulo 1:1



Dimensiones Aproximadas  
Dimensión del módulo 2.50m x 2.50m.



Proporciones

socalo:	1/4
baranda:	5/8
capitel:	1:3/4
corniza:	2

ANÁLISIS Y PROPORCIONES



SNI ESCALA

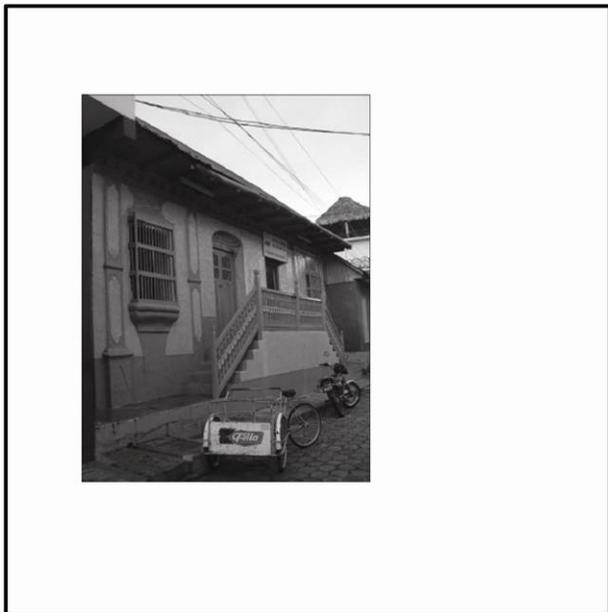
SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

ANÁLISIS DE MODULACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS PARA PROPUESTA DE BARDAS PERIMETRALES

SIN ESCALA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

61

PLANO

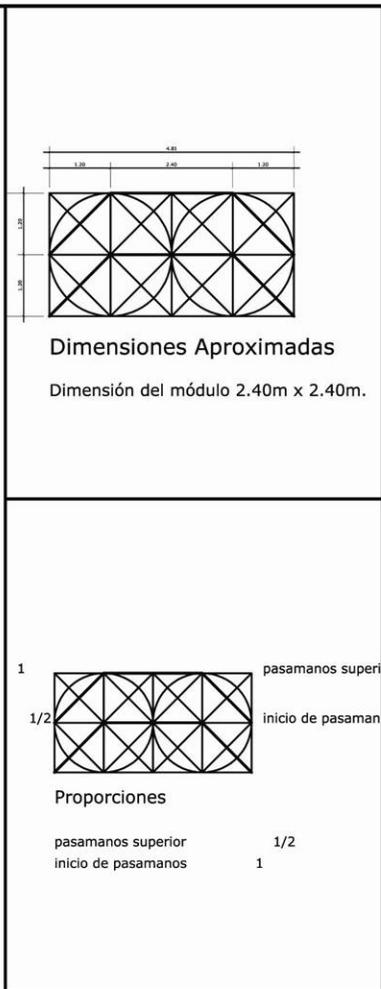
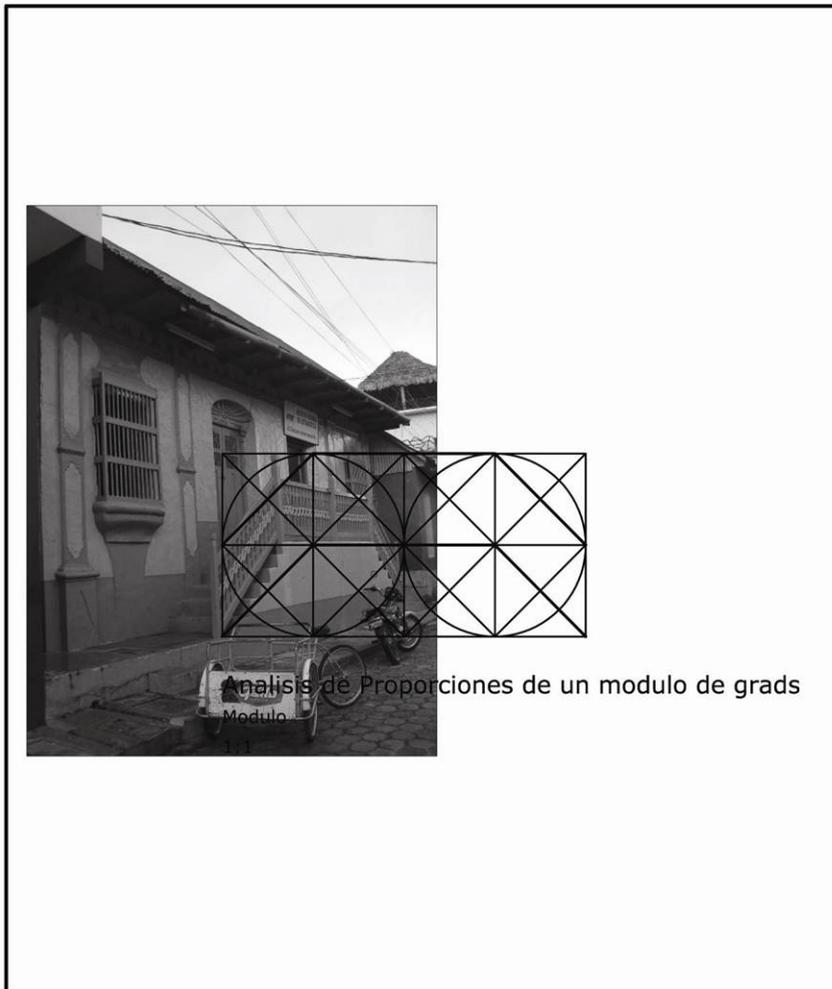


ELEMENTOS DE LA ARQUITECTURA VERNACULA



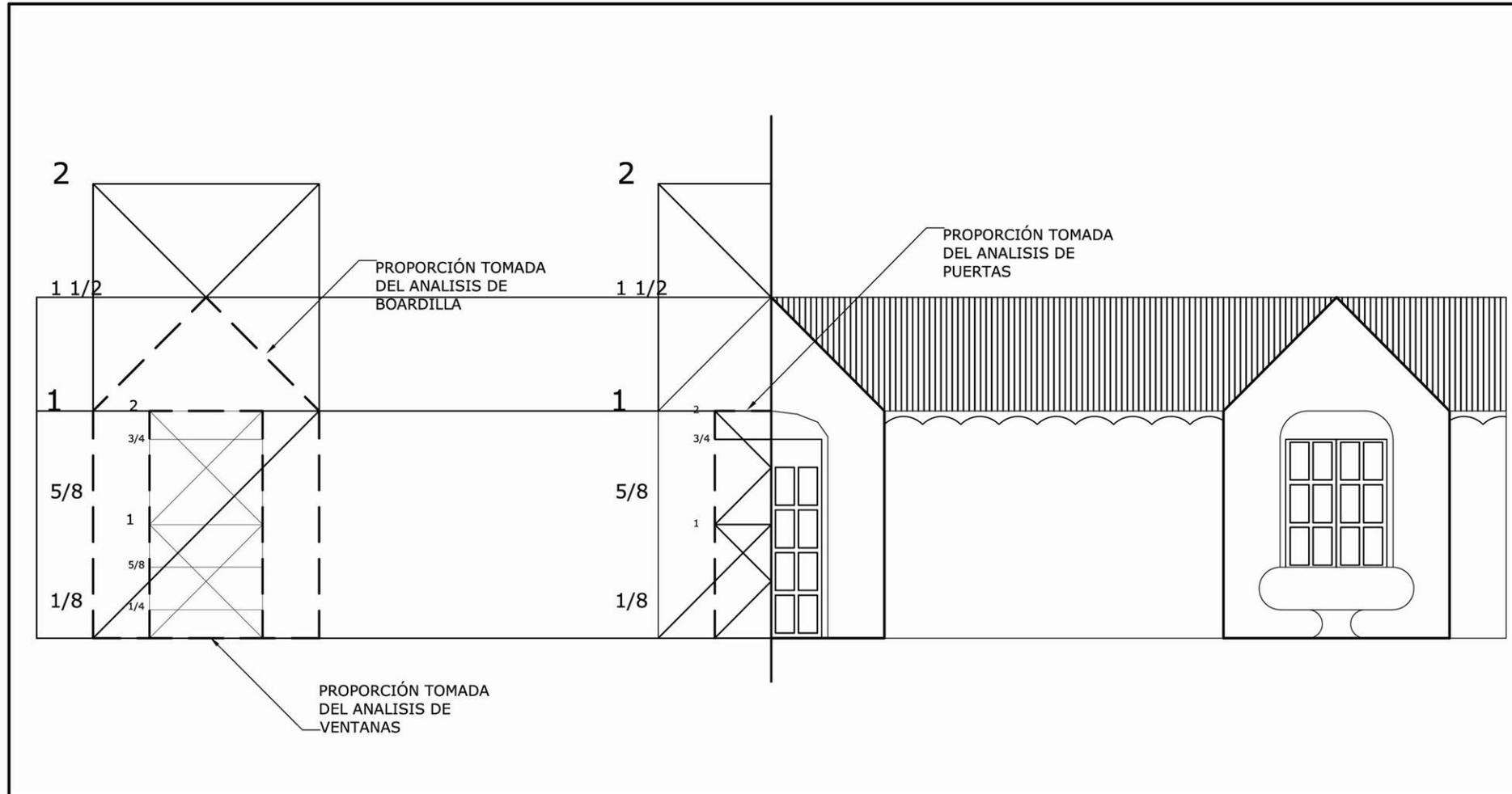
UBICACIÓN

LOCALIZACIÓN



ANÁLISIS Y PROPORCIONES





APLICACIÓN DE LAS PROPORCIONES A UNA FACHADA



SIN ESCALA

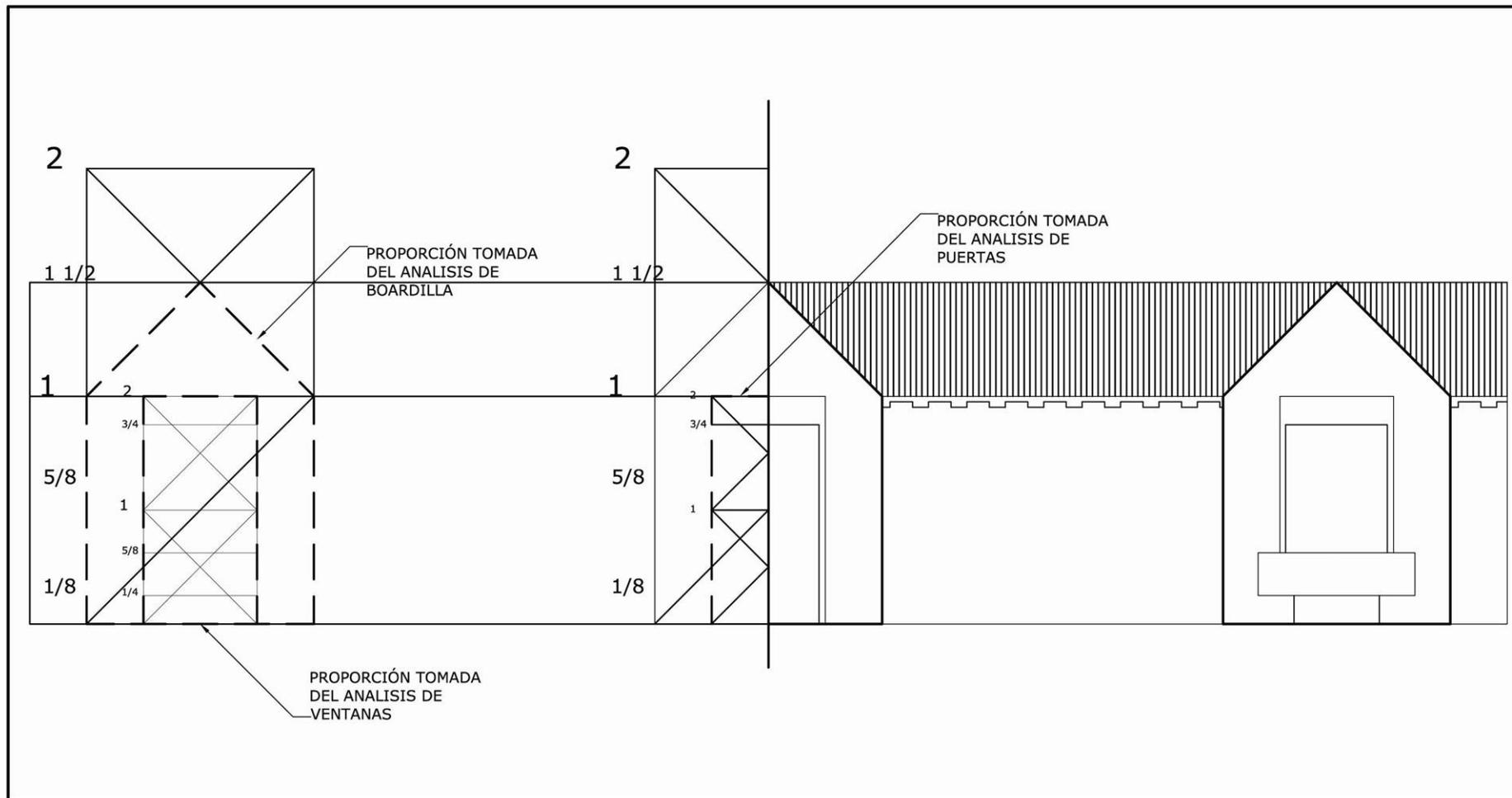
SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN • FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

ANÁLISIS DE MODULACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA PROPUESTA DE FACHADAS AL PERIFÉRICO

SIN ESCALA • UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA

63

PLANO



APLICACIÓN DE LAS PROPORCIONES A UNA FACHADA

64

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA • SUSTENTANTE: OMAR PUGA CHACÓN

ANÁLISIS DE MODULACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS PARA PROPUESTA DE FACHADAS AL PERIFÉRICO

PLANO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE ARQUITECTURA • SIN ESCALA

SIN ESCALA





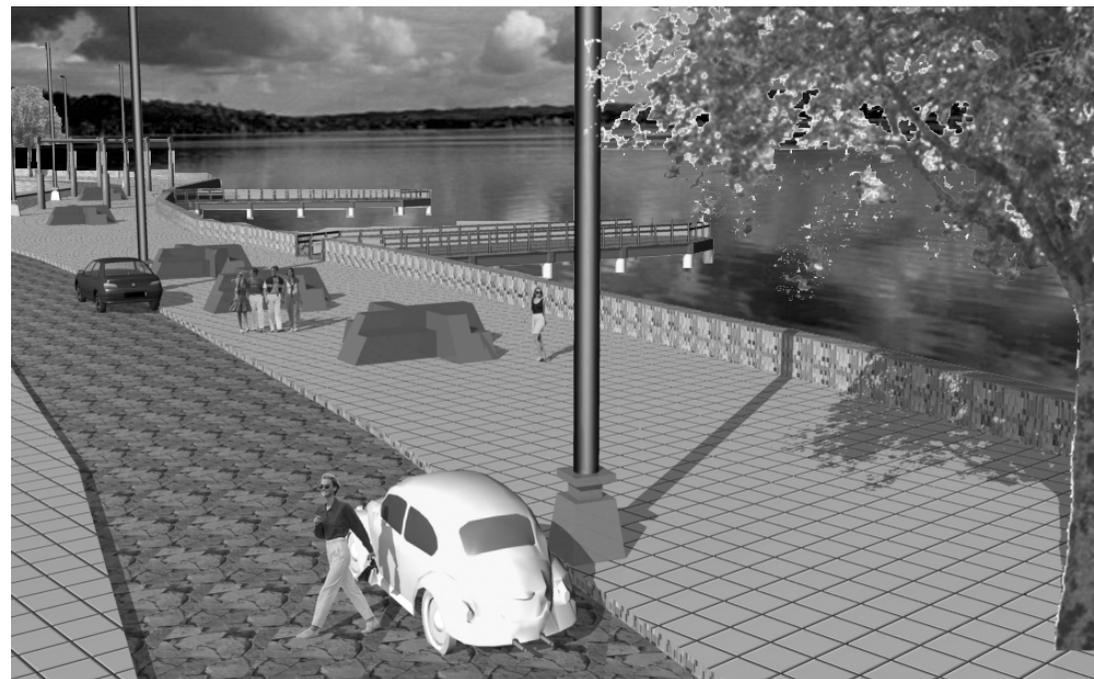
Presentación 001  
Vista al Ingreso del Muelle Este  
Uso Residencial



Presentación 002  
Vista de la plaza Frente al Muelle Este  
Uso Residencial



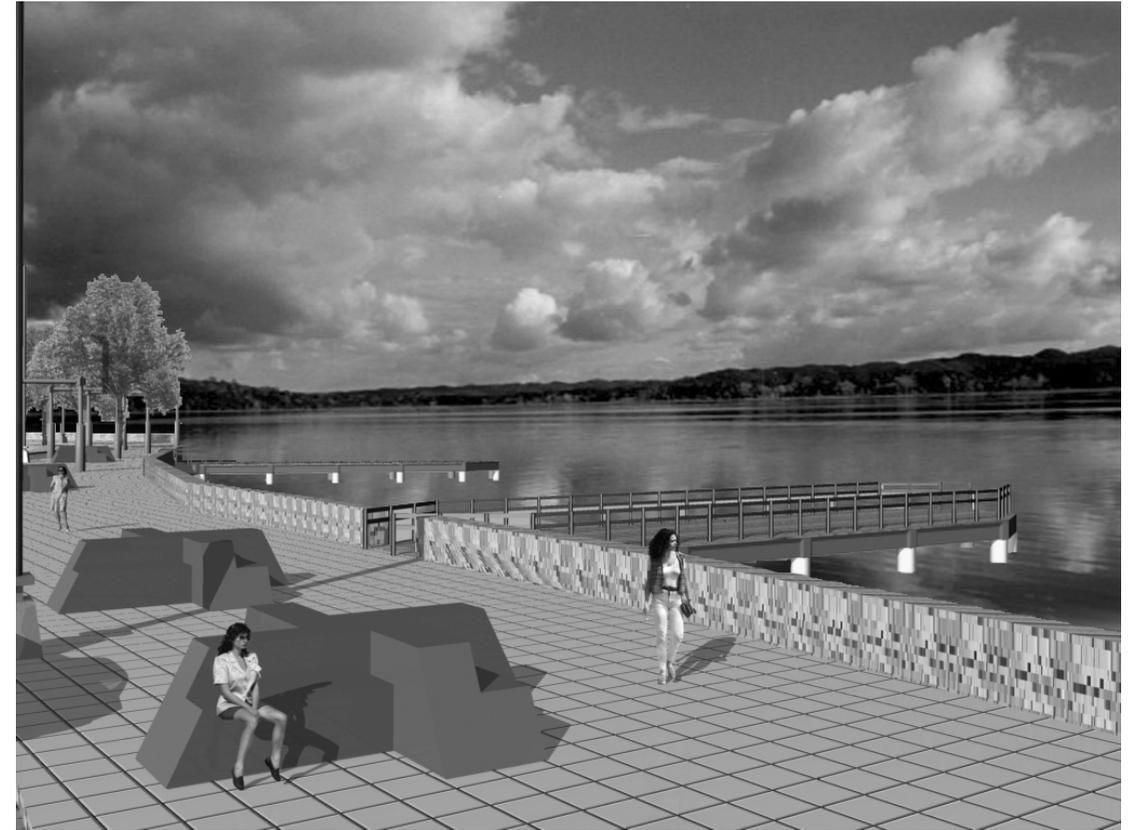
Presentación 003  
Vista del Conjunto de la Plaza y el Muelle Este  
Uso Residencial



Presentación 004  
Vista del Malecón Norte  
Uso Turístico - Comercial - Residencial



Presentación 005  
Vista de la Plaza del Malecón Norte  
Uso Turístico - Comercial - Residencial



Presentación 006  
Vista en la Plaza del Malecón Norte  
Uso Turístico - Comercial - Residencial



Presentación 007  
Vista en la Plaza del Malecón Norte  
Uso Turístico - Comercial - Residencial



Presentación 008  
Vista hacia el Malecón Norte  
Uso Turístico - Comercial - Residencial



Presentación 009  
Vista hacia el Malecón Norte  
Uso Turístico



Presentación 010  
Vista hacia el Malecón Norte  
Uso Turístico

**VI.12 PRESUPUESTO ESTIMADO**

**VI.12.1 BANQUETA, SENDERO Y VIA VEHICULAR**

RUBRO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
Compactación y Relleno	1000	m	Q. 79.35	Q. 79,350.00
Suministro e inhalaciones de Adoquín para senderos y banqueta	1000	m	Q. 739.36	Q. 739,360.00
Suministros e instalaciones de La vía vehicular	1000	m	Q. 521.29	<u>Q. 521,290.00 +</u>
			<b>TOTAL</b>	<b>Q. 1,340,000.00</b>

**VI.12.2 MALECÓN**

RUBRO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
Corte	1000	m	Q. 1,317.00	Q.1,317,000.00
Relleno	1000	m	Q. 1,613.00	Q.1,613,000.00
Compactación	1000	m	Q. 668.50	Q. 668,000.00
Instalación	1000	m	Q. 3,292.50	<u>Q.3,292,000.00 +</u>
			<b>TOTAL</b>	<b>Q.6,891,000.00</b>

**VI.12.3 INSTALACIONES**

RUBRO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
Eléctricas	1000	m	Q. 739.91	Q. 739,910.00
Agua Potable	1000	m	Q. 493.30	Q. 493,300.00
Drenajes Pluviales	1000	m	Q. 1,370.20	<u>Q.1,370,000.00 +</u>
			<b>TOTAL</b>	<b>Q.2,603,210.00</b>

VI.12.3 RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RUBRO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
Elementos Urbanos	1	Global	Q.2,177,700.00	Q.2,177,700.00
Malecón	1000	Unidad	Q. 6,891.00	Q.6,891,000.00
Instalaciones	1000	Unidad	Q. 2,603.00	Q.2,603,000.00
Banqueta, sendero y vía vehicular	1000	Unidad	Q. 6,891.00	<u>Q.6,891,000.00 +</u>
			<b>TOTAL</b>	<b>Q.18,572,700.00</b>



## VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### VI.1 CONCLUSIONES GENERALES

- 1° La definición de la sectorización alrededor de la Isla traerá consigo una mejor explotación para el uso de la tierra, incentivando y generando el uso correcto y ordenado para los usos Residenciales, Turísticos y Comerciales.
- 2°. La construcción desordenada por parte de los residentes trae consigo el deterioro de la imagen vernácula de la Isla.
- 3°. Los espacios municipales se deteriorarán debido a construcciones no planificadas y controladas.
- 4°. El sistema vial no posee un adecuado control de flujo vial entre peatones y vehículos lo que trae consigo caos vial.
- 5°. No existe algún ingreso definido a manera de hito que establezca el acceso a la Isla, lo cual causa confusión en las circulaciones.
- 6° Se deberá hacer énfasis en el uso de rótulos y anuncios publicitarios, los cuales restan imagen al conjunto histórico arquitectónico.
- 7° Es necesario promover e impulsar el mejoramiento de fachadas en el periférico con el fin de crear un paisaje urbano agradable, utilizando un sistema legal que obligue a los habitantes.
- 8° Los vehículos comerciales como lo son repartidores de consumo alimenticio ingresan en camiones que no son aptos para los espacios de la Isla.
- 9° La playa Este es un corredor residencial que conecta a los habitantes de San Miguel con la Aldea Santa Elena.
- 10° La Playa Norte es exclusiva de uso lacustre con potencial turístico.
- 11° La playa Oeste por su atractivo turístico es de uso "turístico terrestre".

### VI.2 CONCLUSIONES ESPECÍFICAS

- 1° Se concluye que la tendencia de uso por zonificaciones es comercial-turístico (restaurantes, ventas y hoteles) en las manzanas 12, 13, 14, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46 y 47.

El uso residencial tiende a ser en las manzanas 3 (80%), 4 (90%), 5, 7 (80%), 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19 (95%), 20 (80%), 21 (80%), 22, 23, 24, 48, 49, y 50

El uso gubernamental, ong, religión y educación: Manzanas: 2, 3 (20%), 4 (5%), 6, 7 (20%) y 21 (10%).

El uso recreativo: manzana 1

Estas tendencias son marcadas básicamente por cuestiones estratégicas y de conveniencia colectiva, como por ejemplo, la topografía y el clima, estos factores son determinantes para el uso de la zonificación. (Ver mapa 30)

- 2° No existiendo fachadas en los patios traseros de las viviendas que colindan con el periférico es necesario impulsar por medios legales la utilización de proporciones de las fachadas vernáculas con materiales actuales. Y proponer cerramientos que se adapten a la modulación y proporción de la arquitectura propia del lugar.

**VI.3 RECOMENDACIONES**

- 1° Se recomienda que el presente estudio sea tomado en cuenta para estudios y análisis de inversión y prefactibilidad relacionados en los aspectos residenciales turísticos y comerciales.
- 2° Para hacer conciencia del valor histórico arquitectónico a los pobladores de la Isla será necesario hacer conciencia por medio de publicidad, trabajos de mercadeo y educación.
- 3° En el área de los muelles se recomienda sectorizar los usos con el fin de evitar flujos de circulación innecesarios entre las distintas actividades. Ubicados frente a las manzanas 46 y 48. **(Ver Pagina 108 - enunciados VI.2.7, VI.2.7.1 y Mapa 26 Pagina 122 enunciado 2)**
- 4° Se recomienda que las actividades de los restaurantes sean dentro del predio domiciliar y no en la circulación de las banquetas.
- 5° Crear un reglamento que regule el uso del periférico tomando en cuenta los estudios de este documento por parte de la municipalidad.
- 6° Crear una división en la Oficina Municipal de Planificación que vele por el uso y actividades de la Isla de Flores, Petén.
- 7° Los vecinos del periférico deberán crear un comité que sea el ente regulador de las actividades y usos del periférico, teniendo en cuenta que éstos sean para el bien común.
- 8° El IGUAT y la Municipalidad de Flores podrán promover rutas turísticas en la Isla con el fin de Impulsar el atractivo histórico arquitectónico.
- 9ª Se recomienda que por ningún motivo se coloquen ventas de comida en los muelles, esto con el fin de evitar la contaminación del lago
- 10° Se recomienda que los repartidores de alimentos ingresen con vehículos livianos dentro de la Isla, esto evitará el deterioro de la misma y que la circulación fluya de mejor manera.

- 11° Se recomienda estudiar y proponer un sistema de paleta de colores no sólo para las fachadas del periférico sino también para las viviendas de la Isla.



## FUENTES DE INFORMACIÓN

- PRIMARIAS**
- 1 Bazant S, Jan. **MANUAL DE DISEÑO URBANO**. Editorial Trillas sexta Edición 2003. México.
  - 2 Beajeau, Garnier. Chabot. Georges: (1970) **TRATADO DE GEOGRAFÍA URBANA**. Barcelona. España. Editorial Vicens Vivens
  - 3 Boullon, Roberto C. **PLANIFICACIÓN DEL ESPACIO TURÍSTICO**, Editorial Trillas, México, 1985.
  - 4 Carrion, Fernando **"LA GESTIÓN URBANA: ESTRATEGIAS, DILEMAS Y RETOS"**, en Revista Interamericana de Planificación, Edit. SIAP, Cuenca, Ecuador, 1994
  - 5 **CARTA DE ATENAS 1931**
  - 6 **CARTA DE CRACOVIA 2000**
  - 7 **CARTA DE GRANADA**
  - 8 **CARTA DE VENECIA (1964)**
  - 9 **CARTA DE VERACRUZ**
  - 10 **CARTA ITALIANA DE RESTAURACIÓN**
  - 11 Castells, Manuel, **LA CUESTION URBANA**. 1976
  - 12 Centro Universitario de Petén. **DATOS DEL MUNICIPIO DE FLORES**. Carrera de técnico y turismo, cátedra de geografía económica. CUDEP. Agosto de 1990.
  - 13 CONAMA. **ESTRATEGIA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE PETÉN** Coredur. Región VIII. Petén, CONAMA. Agosto de 1988
  - 14 Consejo de Desarrollo Urbano y Rural. **ESTRATEGIA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBEL EN EL PETÉN, REGIÓN VIII, PETÉN**.
  - 15 De León Mazariegos **PROPUESTA DE CONSERVACIÓN Y PLAN DE MANEJO PARA USO TURISTICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN**. 2003 Tomo 2. FARUSAC
  - 16 Díaz Berrio, Salvador. **PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL URBANO**, 1986.
  - 17 Garcia Ramo, Domingo **ITRODUCCIÓN AL URBANISMO**. Dirección de Publicaciones. UNAM. México.
  - 18 Escobar, Marco Tulio; **OCUPACIÓN CONTAMINACIÓN Y DETERIORO DE LA RIVERA DEL LAGO PETÉN ITZÁ**. FARUSAC
  - 19 INAD 1975. **PLAN REGULADOR DE FLORES-SANTA ELENA**,
  - 20 Instituto Geográfico de Guatemala **DICCIONARIO GEOGRAFICO DE GUATEMALA**
  - 21 Instituto Guatemalteco de Turismo - INGUAT **ANTECEDENTES TURÍSTICOS DEL TURISMO EN GUATEMALA**. 1995.
  - 22 Intendencia Municipal de Montevideo **"PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MONTEVIDEO"** En sitio web [www.montevideo.gub.uy/pot](http://www.montevideo.gub.uy/pot), Uruguay, 1998
  - 23 La Isla de Flores Petén, **EL CONJUNTO HISTÓRICO**, Editorial Ministerio de Cultura y Deportes.
  - 24 Le Corbusier, **A PROPÓSITO DE URBANISMO**, Editorial Poseidón, Barcelona España, 1980.
  - 25 Le Corbusier, **PRINCIPIOS DE URBANISMO "LA CARTA DE ATENAS"**, Editorial Ariel 4ª Edición. 1979.
  - 26 Palma Sagastume, Ligia Judith, **PROPUESTA DE CONSERVACIÓN Y PLAN DE MANEJO TURÍSTICO DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN**. 2003 Tomo 1 FARUSAC
  - 27 Perpín, Antonio **URBANISMO**, Editorial Labor. S.A. Barcelona 1962.
  - 28 Portas, Nuno **"El planeamiento urbano como proceso de regulación variable"**, en Revista Ciudades N° 3, Instituto de Urbanística de la Universidad de Valladolid, España, 1996.
  - 29 Programa de Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

- 30 **RESOLUCIÓN DE BRUJAS**
- 31 Rosales Bolaños, David Fernando. **MANEJO Y REVITALIZACIÓN DEL NUCLEO DE GESTION URBANA SANTO DOMINGO.** Universidad de San Carlos, Facultad de Arquitectura, 2004
- 32 Saarinen, Eliel **LA CIUDAD,** Editorial Limusa, México 1967.
- 33 Sánchez Góngora, José Francisco. **ARQUITECTURA VERNACULA DE LA ISLA DE FLORES, PETÉN.** Universidad de San Carlos, Facultad de Arquitectura, 2005
- 34 Secretaria de Turismo **LA IMAGEN URBANA EN CIUDADES TURISTICAS CON PATRIMONIO HISTÓRICO** Manual de protección y mejoramientos, SECTUR, México, D.F. 1995
- 35 Simmons, Charles S.; **CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS DE GUATEMALA,** GUATEMALA 1959.
- 36 Soza, José Maria. **MONOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DEL PETÉN.**
- 37 UNESCO **CONFERENCIA GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA.** 17ª Reunión, Paris 17 de octubre 1972
- 38 UNESCO **LEGISLACIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE GUATEMALA, (1987),** Conservación para la protección mundial cultural y natural, en vigor desde el 1 de Nov de 1978.
- 39 Universidad de San Carlos de Guatemala **REGLAMENTO UNIVERSITARIO DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.**

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### SECUNDARIAS

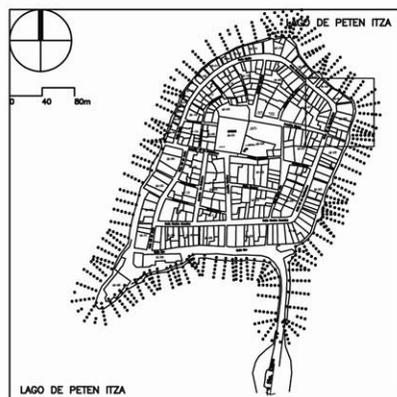
1. Asociación Amigos del Lago, Petén Itzá.
2. Comisión Nacional de Alfabetización
3. División General de Caminos
4. Instituto Geográfico Nacional **I.G.N.** Diccionario Geográfico de Guatemala.
5. **Instituto Nacional de Estadística** - CENSO 2002
6. INSTITUTO DE ESTUDIOS Y CAPACITACIÓN CIVICA, OCTUBRE 2001
7. Instituto Guatemalteco de Turismo - **INGUAT**
8. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. **MARN**
9. Municipalidad de Flores, Petén
10. SEGEPLAN Ley de regionalización, Guatemala. 1986.

### TERCEARIAS

- a. <http://www.boletin-turistico.com>
- b. <http://www.pyme.com.mx>
- c. <http://www.sacruz.gob.ar>
- d. <http://www.trama.com.ec>
- e. <http://club.telepolis.com>
- f. <http://es.wikipedia.org>
- g. <http://fatu.uncoma.edu.ar>
- h. <http://habitat.aq.upm.es>
- i. <http://portal.unesco.org/es>



A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
 Manzana 48, Solar 2 y 1



función:  
 vivienda

forma:  
 horizontal  
 masivo  
 rectangular

elemento observado:  
 fachada

construcción:  
 Formal, block, concreto,  
 Lámina de zinc.

observaciones:  
 Abandono,  
 humedad,  
 vegetación silvestre.



SOLAR 1

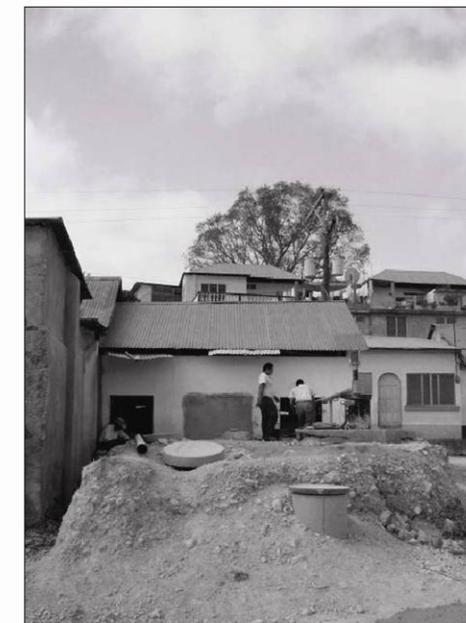
función:  
 SERVICIO DE AGUA ENTUBADA

forma:  
 horizontal  
 masivo  
 rectangular

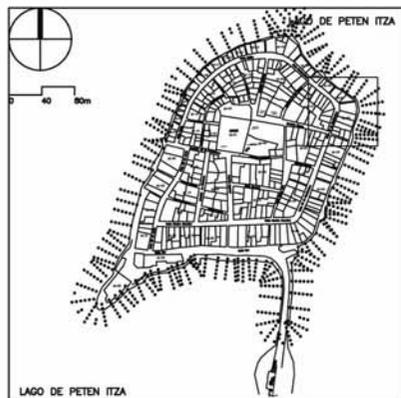
elemento observado:  
 fachada

construcción:  
 Formal, block, concreto,  
 Lámina de zinc.

observaciones:  
 No se encuentra delimitada el área de  
 la bomba de agua.



A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE:	

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
Manzana 49, Solar 4 y 3



SOLAR 4

función:  
vivienda

forma:  
horizontal  
liviano  
irregular

elemento observado:  
perimetral-barda

construcción:  
Informal, vegetación.

observaciones:  
No posee una entrada definida.



SOLAR 5

función:  
vivienda

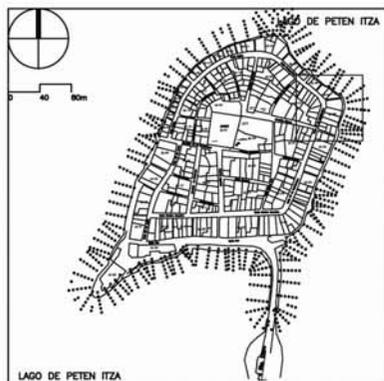
forma:  
vertical  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
fachada

construcción:  
Formal, block, concreto,  
terrazza fundida.

observaciones:  
No conserva la tipología  
arquitectónica.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA: levantamiento fotográfico	FUENTE: propia, visita de campo 2005

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
 Manzana 49 y 50 , Solar 6 y 5



SOLAR 5

función:  
 vivienda

forma:  
 horizontal  
 liviano  
 irregular

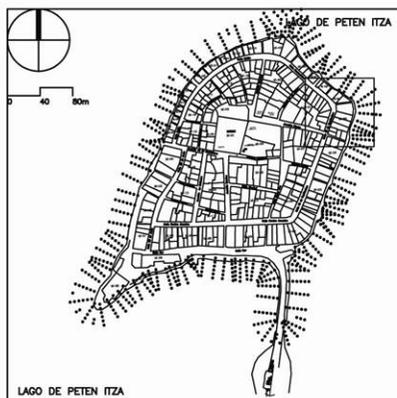
elemento observado:  
 fachada

construcción:  
 Formal, block, concreto,  
 terraza fundida.

observaciones:  
 Carencia de organizacion den la  
 fachada.  
 confuso.

A P P E N D I C E

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
Manzana 50, Solar 8 y 7



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	



SOLAR 8

función:

vivienda

forma:

horizontal  
masivo  
rectangular

elemento observado:

barda perimetral

construcción:

Informal, lámina de zinc.

observaciones:

Abundante vegetación,



SOLAR 5

función:

comercio

forma:

horizontal  
liviano  
rectangular

elemento observado:

barda perimetral

construcción:

Informal, malla, madera.

observaciones:

vegetación.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén

Manzana 50, Solar 13 y 9



SOLAR 13

función:  
vivienda

forma:  
horizontal  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
barda perimetral

construcción:  
Informal, lámina de zinc.

observaciones:  
Abundante vegetación.



SOLAR 9

función:  
vivienda

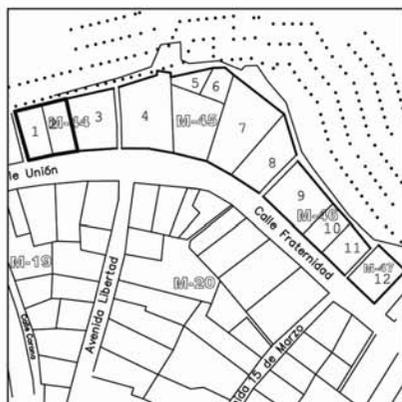
forma:  
horizontal  
ñliviano  
rectangular

elemento observado:  
barda perimetral

construcción:  
Informal, malla, madera

observaciones:  
Abundante vegetación.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA: levantamiento fotográfico	FUENTE: propia, visita de campo 2005

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
 Manzana 44, Solar 2 y 1



SOLAR 2

función:

vivienda

forma:

vertical  
 masivo  
 rectangular

elemento observado:

fachada

construcción:

Formal, block, concreto,  
 Lámina de zinc.

observaciones:

Carece de elementos arquitectónicos del  
 lugar, la pérgola evita el soleamiento  
 directo.



SOLAR 1

función:

vivienda

forma:

Irregular

elemento observado:

predio vladio-patio trasero

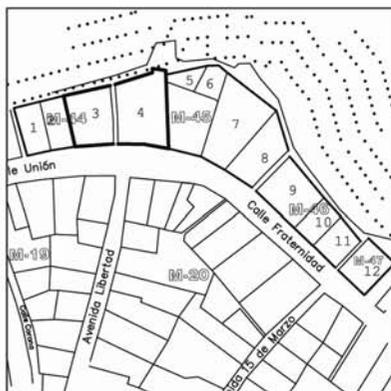
construcción:

carece de la misma

observaciones:

Abandono.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
 Manzana 44 y 45, Solar 4 y 3



SOLAR

función:  
 comercio-hotel

forma:  
 vertical  
 masivo  
 rectangular

elemento observado:  
 fachada

construcción:  
 Formal, block, concreto,  
 terraza fundida.

observaciones:

No posee rasgos arquitectónicos del lugar, evidencia de verticalidad para maximizar espacios del solar, debido a la plusvalía del mismo.

SOLAR 3

función:  
 vivienda

forma:  
 horizontal  
 masivo  
 rectangular

elemento observado:  
 fachada

construcción:  
 Formal, block, concreto,  
 terraza fundida.

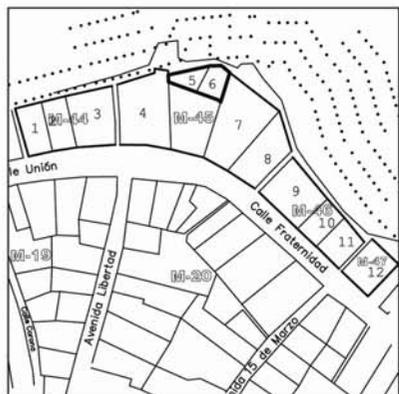
observaciones:

Carece de muro perimetral, no presenta rasgos arquitectónicos propios de la ciudad.

A P P E N D I C E

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén

Manzana 45, Solar 6 y 5



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
ESCALA: gráfica	
PAGINA:	levantamiento fotográfico
	FUENTE: propia, visita de campo 2005



SOLAR 6

función:  
vivienda

forma:  
horizontal  
masivo  
irregular

elemento observado:  
fachada

construcción:  
Deteriorada.

observaciones:  
Abandono.



SOLAR 5

función:  
Carece de alguna función

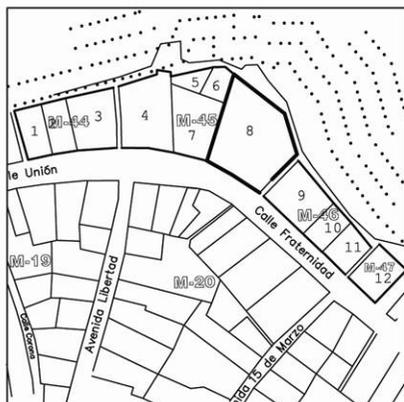
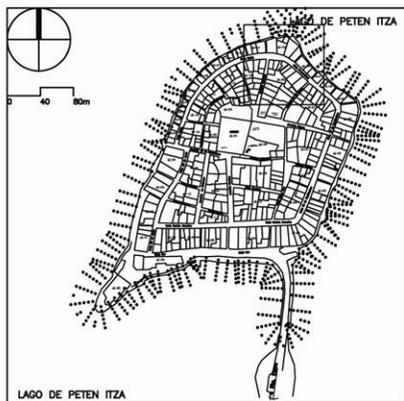
forma:  
horizontal  
liviano  
irregular

elemento observado:  
Solar

construcción:  
Carece de la misma.

observaciones:  
Abandono.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén

Manzana 45, Solar 8 y 7



SOLAR 8

función:

vivienda

forma:

horizontal  
 masivo  
 rectangular

elemento observado:

muro perimetral

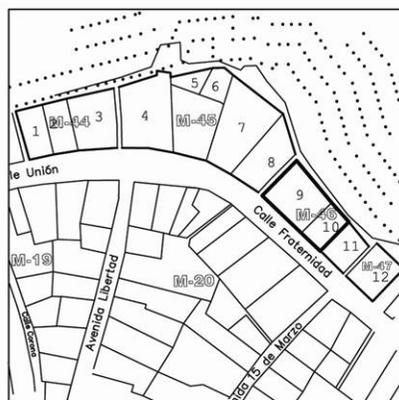
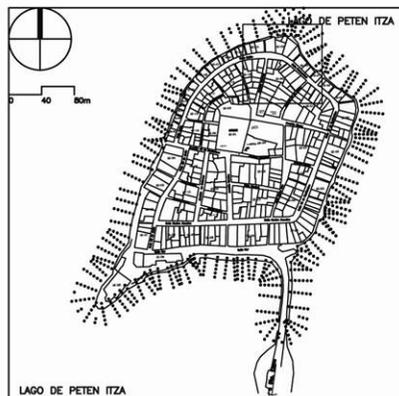
construcción:

Formal, block, concreto,  
 terraza fundida.

observaciones:

Se observa una nueva tendencia de construcción, en el voladizo por lo general se deja actualmente vigas expuestas.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén

Manzana 46, Solar 10 y 9



SOLAR 10

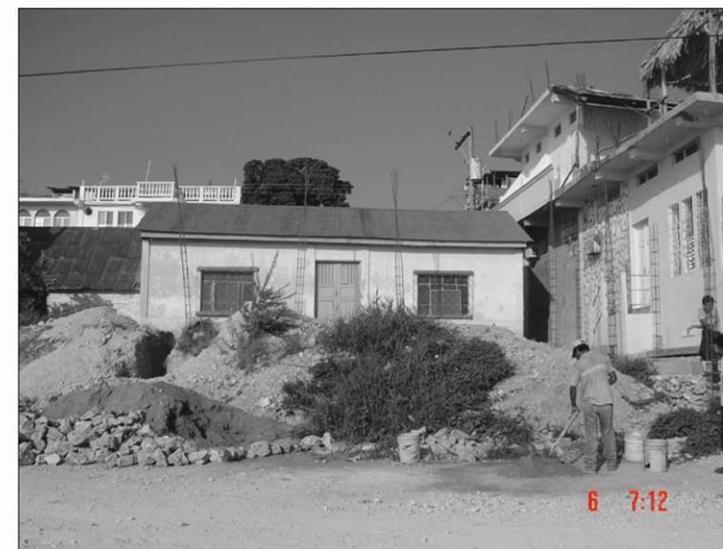
función:  
Carece de función

forma:  
irregular

elemento observado:  
colar

construcción:  
Carece de la misma

observaciones:  
Se observa balasto listo para ser compactado, es colocado con el fin de evitar alguna inundación futura, si la hubiera.



SOLAR 9

función:  
vivienda

forma:  
horizontal  
masivo  
rectangular

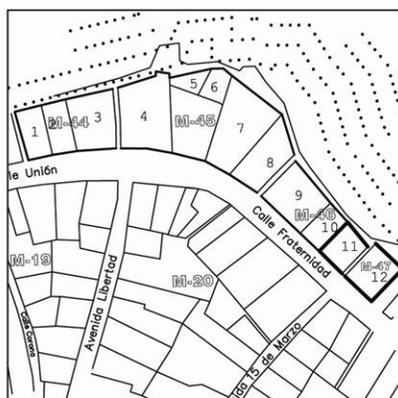
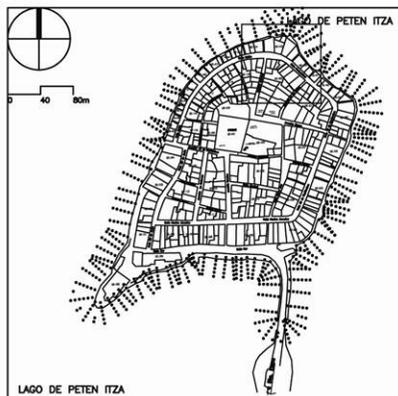
elemento observado:  
fachada-muro perimetra

construcción:  
Formal, block, concreto,  
Lámina de zinc.

observaciones:  
Se observa la construcción del muro perimetral del patio trasero y relleno de balasto.

A P P E N D I C E

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
Manzana 47, Solar 12 y 11



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	



SOLAR 12

función:  
División

forma:  
horizontal  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
muro perimetral

construcción:  
Formal

observaciones:



SOLAR 11

función:  
vivienda

forma:  
vertical  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
fachada

construcción:  
Formal

observaciones:  
Debido al espacio reducido del solar el edificio posee una tendencia hacia la verticalidad, para aprovechar espacio, conformado por tres niveles.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
Manzana 23, Solar 2 y 3.



SOLAR 2

función:  
comercio  
forma:  
rectangular  
horizontal  
liviana

elemento observado:  
fachada

construcción:  
Formal, madera.

observaciones:  
Aunque no es parte de la tipología  
arquitectónica del lugar se adapta  
favorablemente.



SOLAR 3

función:  
Comercio (Hotel)  
forma:  
rectangular  
Vertical  
masiva

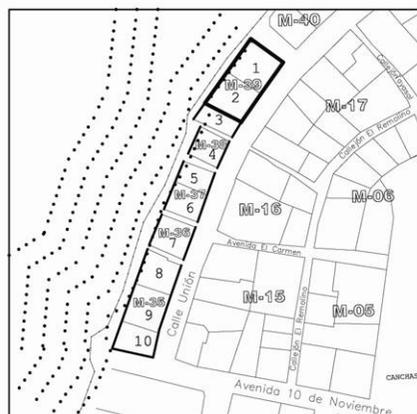
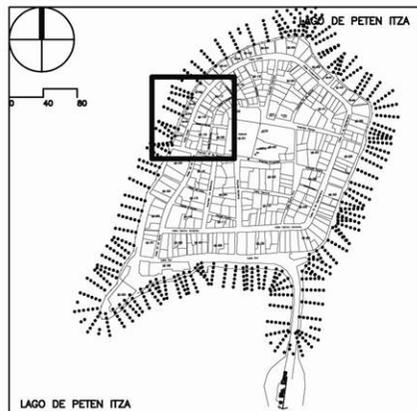
elemento observado:  
fachada

construcción:  
Formal, block, concreto,

observaciones:  
Ligera tendencia a la tipología  
arquitectonica, influencia externa  
evidente.

A P P E N D I C E

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
Manzana 39, Solar 1 y 2.



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	



SOLAR 5

función:  
vivienda

forma:  
vertical  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
fachada

construcción  
Formal, block, concreto,  
terrazza fundida.

observaciones:  
La fachada carece de ritmo y proporción  
dentro de su conjunto.



SOLAR 5

función:  
vivienda

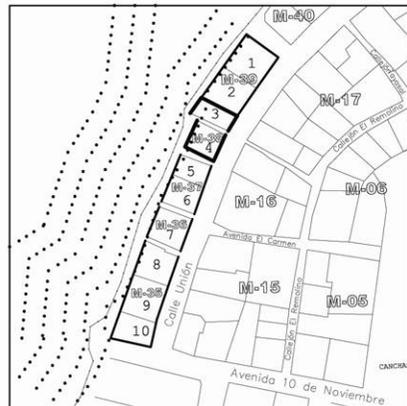
forma:  
vertical  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
fachada

construcción  
Formal, block, concreto,  
terrazza fundida.

observaciones:  
Se observa alguna futura construcción  
en el área de banqueta.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
Manzana 39 y 38, solar 3 y 4.



SOLAR 3

función:  
vivienda

forma:  
vertical  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
fachada

construcción:  
Formal, block, concreto,  
terraza fundida.

observaciones:  
Dentro de un contexto idóneo para la  
fachada del periférico no es el más  
adecuado.



SOLAR 4

función:  
vivienda

forma:  
horizontal  
masivo  
rectangular

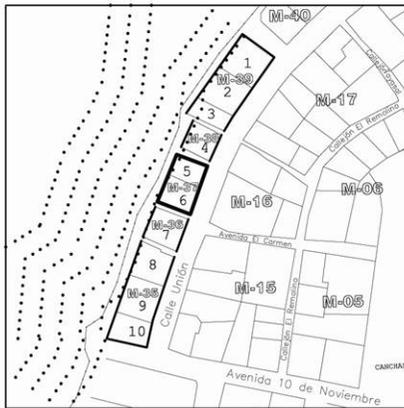
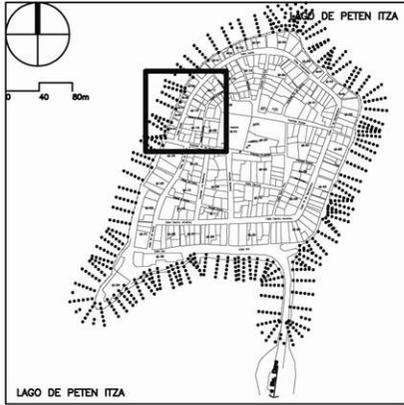
elemento observado:  
fachada

construcción:  
Formal, block, concreto,  
terraza fundida.

observaciones:  
Se presenta abandono, la vegetación  
crece sin control, en la losa quedó  
pendiente colocar el concreto.

A P P E N D I C E

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
Manzana 37, Solar 5 y 6



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	



SOLAR 5

función:  
vivienda

forma:  
vertical  
masivo  
irregular

elemento observado:  
fachada-muro perimetral-barda  
perimetral

construcción:  
Formal, block, concreto,  
terrazza fundida.

observaciones:  
Las ventanas se perciben pequeñas, pero  
debido a la orientación poniente se prefiere  
proteger de la incidencia solar.



SOLAR 6

función:  
comercio y vieienda

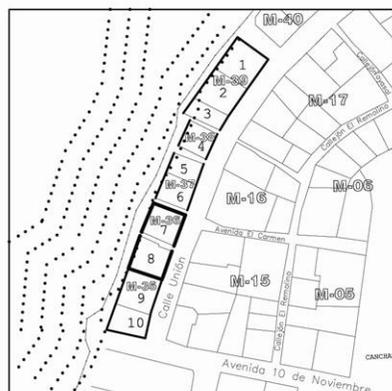
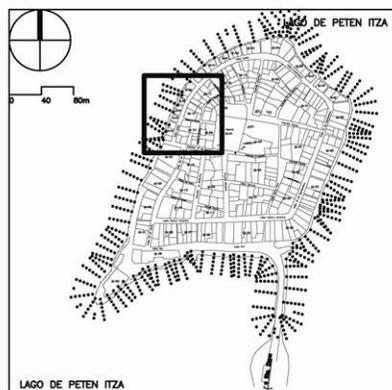
forma:  
vertical  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
fachada

construcción:  
Formal, block, concreto,  
terrazza fundida.

observaciones:  
En su mayoría los edificios están por  
arriba del nivel de la calle, lo cual  
muestra la altura a la cual llegó el  
lago.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
ESCALA: gráfica	
PAGINA:	levantamiento fotográfico
	FUENTE: propia, visita de campo 2005

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
Manzana 36 y 35, solar 7 y 8.



SOLAR 7

función:  
vivienda

forma:  
vertical  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
fachada

construcción:  
Formal, block, concreto,  
terraza fundida.

observaciones:  
La carencia y la pérdida de identidad urbana y arquitectónica, hace que los propietarios propongan alternativas creativas, que carecen de fundamento técnico



SOLAR 8

función:  
comercio

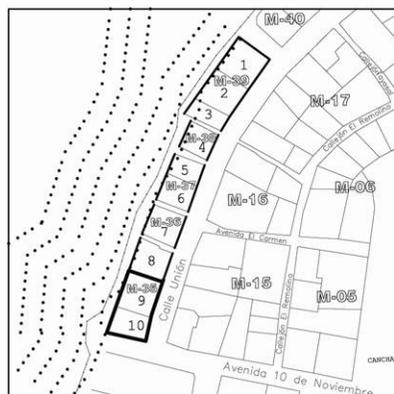
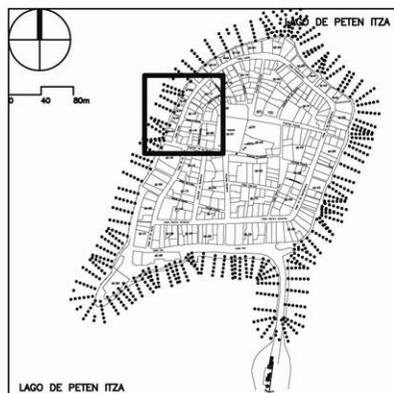
forma:  
vertical  
masivo  
irregular

elemento observado:  
fachada

construcción:  
Formal, block, concreto,  
terraza fundida.

observaciones:  
La disposición del edificio, no satisface las necesidades que presta el establecimiento.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
 Manzana 35 solar 9 y 10.



SOLAR 9

función:  
vivienda

forma:  
horizontal  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
fachada

construcción:  
Formal, block, concreto,  
lámina de zinc.

observaciones:  
Patio trasero quedó sin uso después de  
la habilitación del periférico.



SOLAR 10

función:  
vivienda

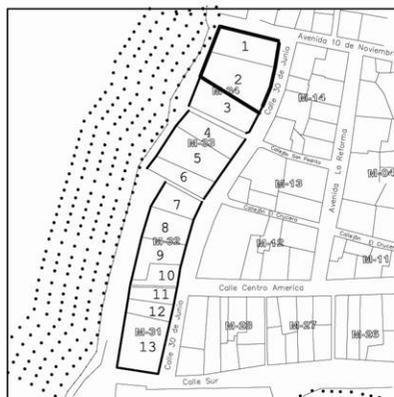
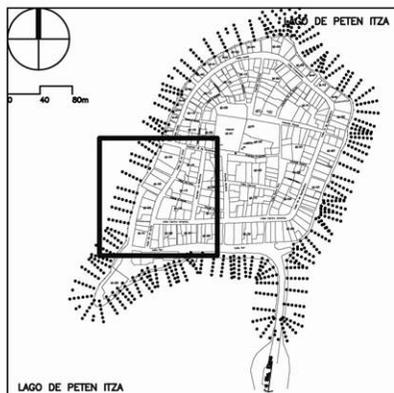
forma:  
vertical  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
fachada

construcción:  
Formal, block, concreto,  
terraza fundida.

observaciones:  
Se observa la rehabilitación del  
edificio en el primer piso, la altura  
es pequeña, debido al relleno aplicado  
cuando el nivel del lago sobrepasaba  
los límites de los solares.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
ESCALA: gráfica	
PAGINA:	levantamiento fotográfico
	FUENTE: propia, visita de campo 2005

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
Manzana 34, solar 1 y 2.



SOLAR 1

función:  
vivienda

forma:  
horizontal  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
fachada-

construcción:  
Formal, block, concreto,  
lámina de zinc.

observaciones:  
El nivel del relleno sobrepasa el nivel  
de la vivienda.



SOLAR 2

función:  
vivienda

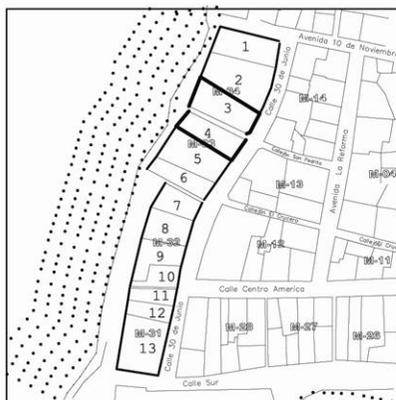
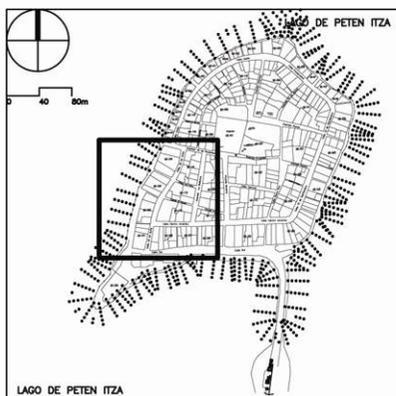
forma:  
horizontal  
liviano  
irregular

elemento observado:  
fachada

construcción:  
Block

observaciones:  
Se observa el dintel de una ventana, la  
cual se encuentra a escasos centímetros  
del nivel del relleno.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
	FUENTE: propia, visita de campo 2005

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
 Manzana 34 y 33 , solar 3 y 4



SOLAR 3

función:  
 comercio  
 forma:  
 vertical  
 masivo  
 rectangular

elemento observado:  
 fachada  
 construcción:  
 Formal, block, concreto,  
 terraza fundida.

observaciones:



SOLAR 4

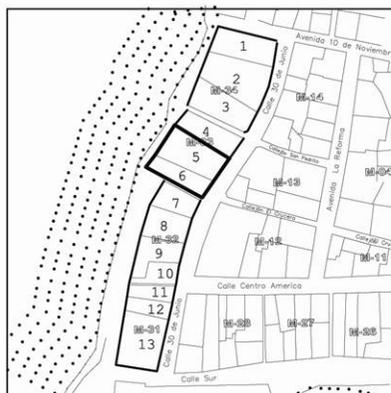
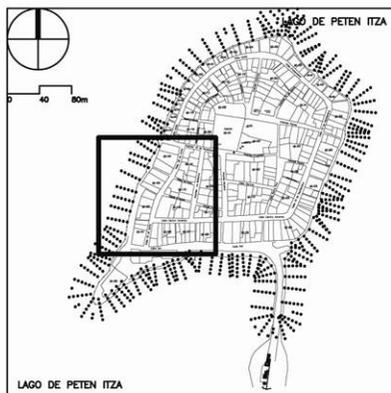
función:  
 comercio  
 forma:  
 vertical  
 liviano  
 rectangular

elemento observado:  
 fachada  
 construcción:  
 Informal

observaciones:

A P P E N D I C E

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
Manzana 33, solar 5 y 6.



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	



SOLAR 5 y 6

función:

comercio

forma:

vertical  
liviano  
irregular

elemento observado:

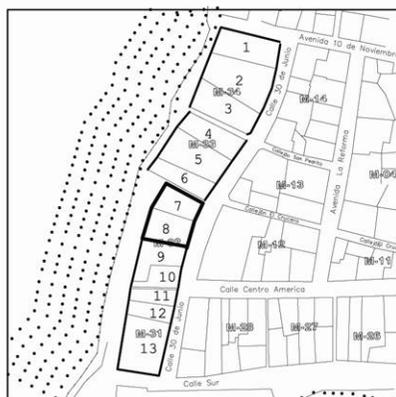
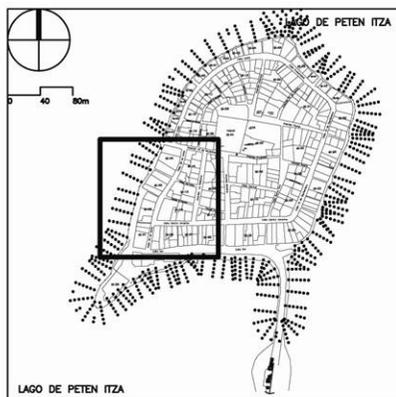
fachada

construcción:

PP\_Formal, block, concreto,  
terrazza fundida  
SP\_Informal

observaciones:

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
	PAGINA: levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
 Manzana 32, solar 7 y 8.



SOLAR 6

función:  
 comercio-vivienda

forma:  
 horizontal-vertical  
 masivo-liviano  
 rectangular-irregular

elemento observado:  
 fachada-muro perimetral-barda  
 perimetral

construcción:  
 Formal, block, concreto,  
 terraza fundida.

observaciones:



SOLAR 7

función:  
 comercio-vivienda

forma:  
 horizontal-vertical  
 masivo-liviano  
 rectangular-irregular

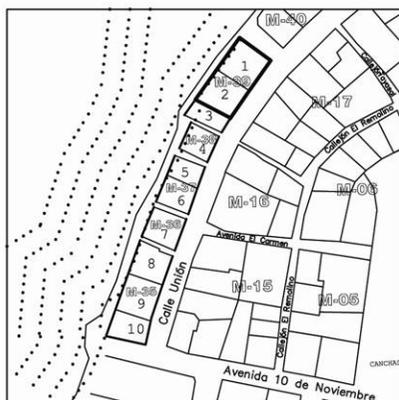
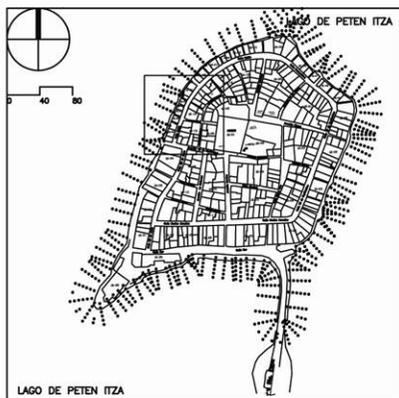
elemento observado:  
 fachada-muro perimetral-barda  
 perimetral

construcción:  
 Formal, block, concreto,  
 terraza fundida.

observaciones:

A P P E N D I C E

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
Manzana 39, Solar 1 y 2.



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
ESCALA: gráfica	
PAGINA:	levantamiento fotográfico
	FUENTE: propia, visita de campo 2005



SOLAR 5

función:  
vivienda

forma:  
vertical  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
fachada

construcción  
Formal, block, concreto,  
terrazza fundida.

observaciones:  
La fachada carece de ritmo y proporción  
dentro de su conjunto.



SOLAR 5

función:  
vivienda

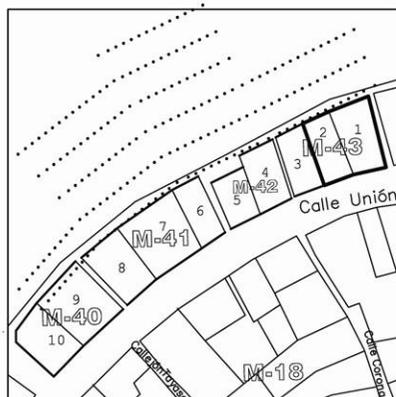
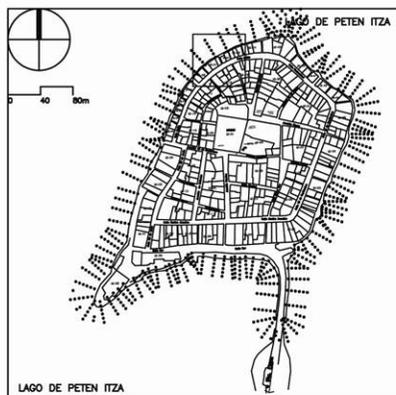
forma:  
vertical  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
fachada

construcción  
Formal, block, concreto,  
terrazza fundida.

observaciones:  
Se observa alguna futura construcción  
en el área de banqueta.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
ESCALA: gráfica	
PAGINA:	levantamiento fotográfico
	FUENTE: propia, visita de campo 2005

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
Manzanera 43, solar 2 y 1



SOLAR 1

función:  
comercio

forma:  
vertical  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
fachada

construcción:  
Formal, block, concreto,  
terraza fundida.

observaciones:  
Posee tendencia hacia la verticalidad,  
el balcón y el remate de las columnas  
posee rasgos propios de la arquitectura  
del lugar.



SOLAR 2

función:  
vivienda

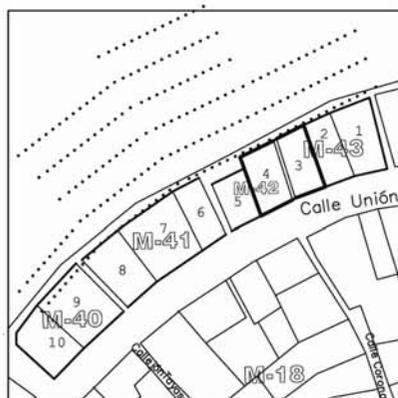
forma:  
vertical  
masivo  
rectangular

elemento observado:  
fachada

construcción:  
Formal, block, concreto,  
terraza fundida.

observaciones:  
La mayoría de propietarios realizan  
actividades en el periférico como patio  
de servicio.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
 Manzana 42 y 43 , solar 5 y 4 .



SOLAR 3

función:  
 vivienda

forma:  
 vertical  
 masivo  
 rectangular

elemento observado:  
 fachada

construcción:  
 Informal

observaciones:  
 La mayoría de elementos constructivos, son propios del lugar, pero la disposición de los mismos no concuerda con la tipología propia de la Isla.



SOLAR 4

función:  
 vivienda

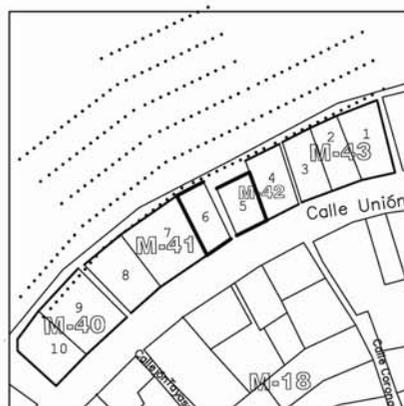
forma:  
 horizontal  
 masivo  
 rectangular

elemento observado:  
 fachada

construcción:  
 Formal, block, concreto,  
 lámina de zinc.

observaciones:  
 Posee una tendencia regional arquitectónica en vano de las ventanas.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
 Manzana 41 y 42, solar 6 y 5.

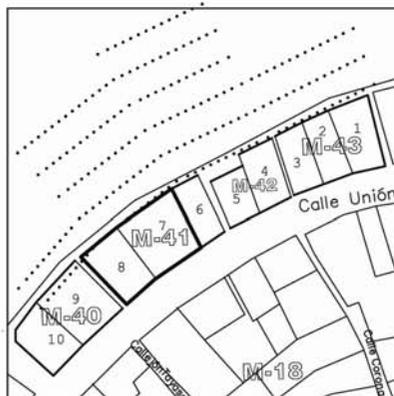


SOLAR 5  
 función:  
 vivienda  
 forma:  
 vertical  
 masivo  
 rectangular  
 elemento observado:  
 fachada  
 construcción:  
 Formal, block, concreto,  
 observaciones:  
 Deterioro



SOLAR 6  
 función:  
 predio  
 forma:  
 irregular  
 elemento observado:  
 Predio  
 construcción:  
 Carece de la misma  
 observaciones:  
 Abandono.

A P P E N D I C E



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
 Manazan 41, solar 8 y 7.



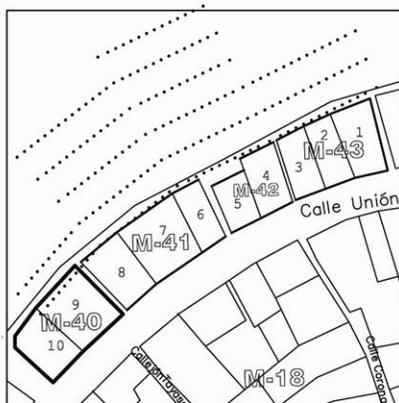
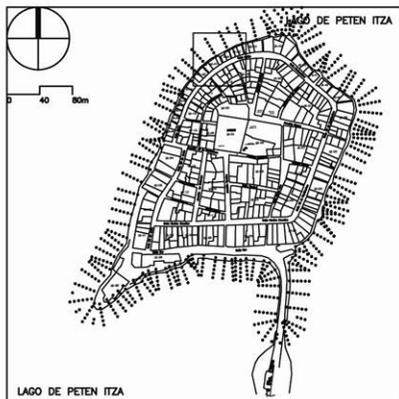
SOLAR 7  
 función:  
     vivienda  
 forma:  
     vertical  
     masivo  
     rectangular  
 elemento observado:  
     fachada  
 construcción:  
     Formal, block, concreto,  
     terraza fundida.  
 observaciones:  
     Deterioro  
     Abandono



SOLAR 8  
 función:  
     vivienda  
 forma:  
     horizontal  
     masivo  
     irregular  
 elemento observado:  
     Patio de servicio  
 construcción:  
     Informal  
 observaciones:  
     Sigue una tendencia de uso como en la  
     mayoría de los predios del periférico.

A P P E N D I C E

Plan de Uso del Periferico de la Isla de Flores, Petén  
Manzana 40, solar 9 y 10.



	SUSTENTANTE: Omar Puga Chacón
	ESCALA: gráfica
PAGINA:	levantamiento fotográfico
FUENTE: propia, visita de campo 2005	



SOLAR 9  
función: Comercio-Hotel  
forma: vertical  
masivo  
rectangular

elemento observado: fachada  
construcción: Formal, block, concreto,  
terraza fundida.

observaciones: Los elementos arquitectónicos son propios de otra región.

SOLAR 10  
función: vivienda  
forma: horizontal  
masivo  
rectangular

elemento observado: fachada  
construcción: Formal, block, concreto,

observaciones: Aunque parece ser una fachada presenta una tendencia de uso de muro perimetral.

A P P E N D I C E

IMPRIMASE

---

---

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
Decano

---

Arq. Danilo Callen  
Asesor

---

Omar Puga Chacón  
Sustentante

