

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA



TEMA

**PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO
COMERCIAL, EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL,
QUETZALTENANGO**

Tesis de Grado presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Arquitectura por:

WALTER OSWALDO RACANCOJ GARCÍA

Al conferírsele el título de

ARQUITECTO

En el grado académico de Licenciatura.

Guatemala, marzo del 2006.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
BIBLIOTECA CENTRAL

DEDICATORIA

A DIOS

Arquitecto del universo

A MIS PADRES

Oswaldo de Jesús Racancoj Ixtacuy
Aura Marina García de Racancoj

A MIS HERMANOS

Londy Maybel Racancoj García de Santizo
Heidi del Rosario Racancoj García
Pablo David Racancoj García

A MI ESPOSA

Ada Maricela Molina Pineda de Racancoj

A MIS HIJOS

Mireille Raquel Racancoj Molina
Walter Oswaldo Antonio Racancoj Molina

A MI CUÑADO

José Aldo Santizo Nufio

A MIS TIOS

José Carlos Racancoj, Margarita Pérez García,
Oscar Racancoj, Araceli Ramírez de Racancoj, Leticia
de Tánchez, Carlos García, Julia de García, Ricardo
Ruiz, Rosario de Ruiz, Juan José García, Lidia
García.

A MIS PRIMOS

No los menciono a todos por ser muchos, pero un

agradecimiento especial, en particular a Luis Cotí.

A MIS SOBRINOS

José Oswaldo, Aldo David, Carlos Emmanuel.

A MIS ABUELITOS

Mateo Racancoj (QEPD), Rosario de Racancoj (QEPD)
Arturo Álvarez, Amparo García.

A MI CENTRO DE ESTUDIOS

Instituto Técnico Industrial de Quetzaltenango.

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA MUNICIPALIDAD DE ZUNIL

Especialmente al Ex Alcalde Sr. Julio César Xicay, por
el apoyo para la ejecución del proyecto.

A MIS COMPAÑEROS

Especialmente a Emilio Yax, Alexis García, Carlos
Ralón, David Chuc, Edgar Matul, Oscar Hernández,
Carlos Choxom, Mynor Mayen, F.L Ing. Arq. Mario
José de León, Carlos Roca, Arq. Jorge Ucles, Arq.
Carlos Mayen, Silvia Sofía Argueta.

A MIS ASESORES

Arq. Dora Reina Zimeri, Arq. Antonio Ezequiel de Paz,
Arq. Favio Hernández.

DL
02
7(1498)

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

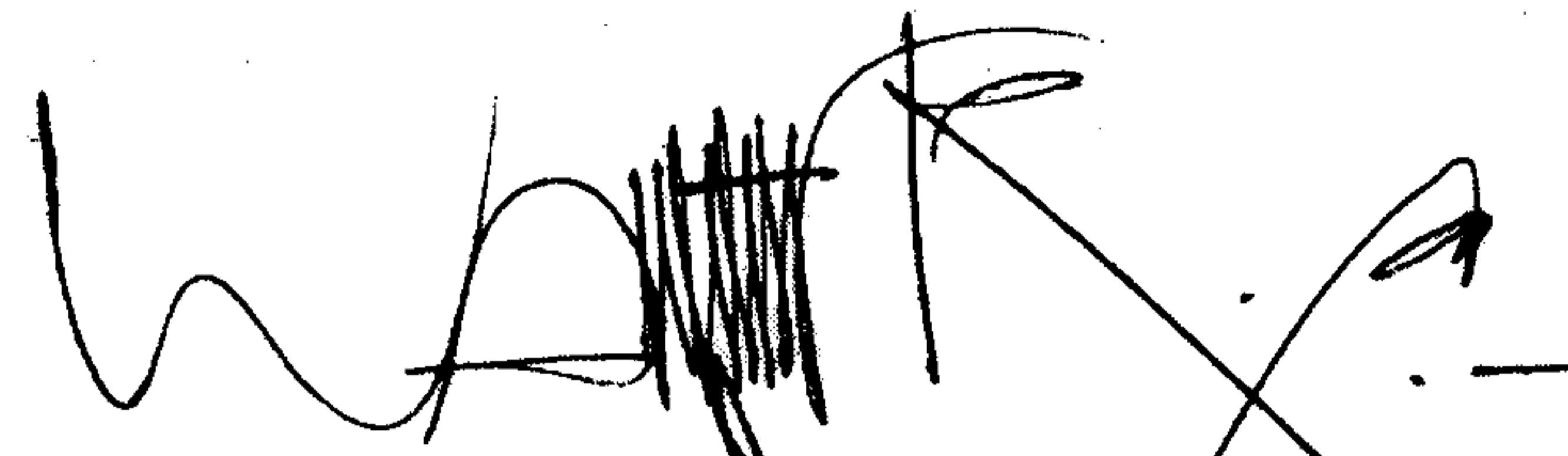
DECANO:	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO.
SECRETARIO:	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN.
VOCAL I:	ARQ. JORGE ARTURO GONZALEZ PEÑATE.
VOCAL II:	ARQ. RAÚL ESTUARDO MONTERROSO JUÁREZ.
VOCAL III:	ARQ. JORGE ESCOBAR ORTIZ.
VOCAL IV:	BR. JOSÉ MANUEL BARRIOS RECINOS.
VOCAL V:	BR. HERBERTH MANUEL SANTIZO RECINOS.

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO:	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO.
SECRETARIO:	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERON.
EXAMINADOR:	ARQ. DORA REINA ZIMERI.
EXAMINADOR:	ARQ. ANTONIO EZEQUIEL DE PAZ.
EXAMINADOR:	ARQ. FAVIO HERNANDEZ.

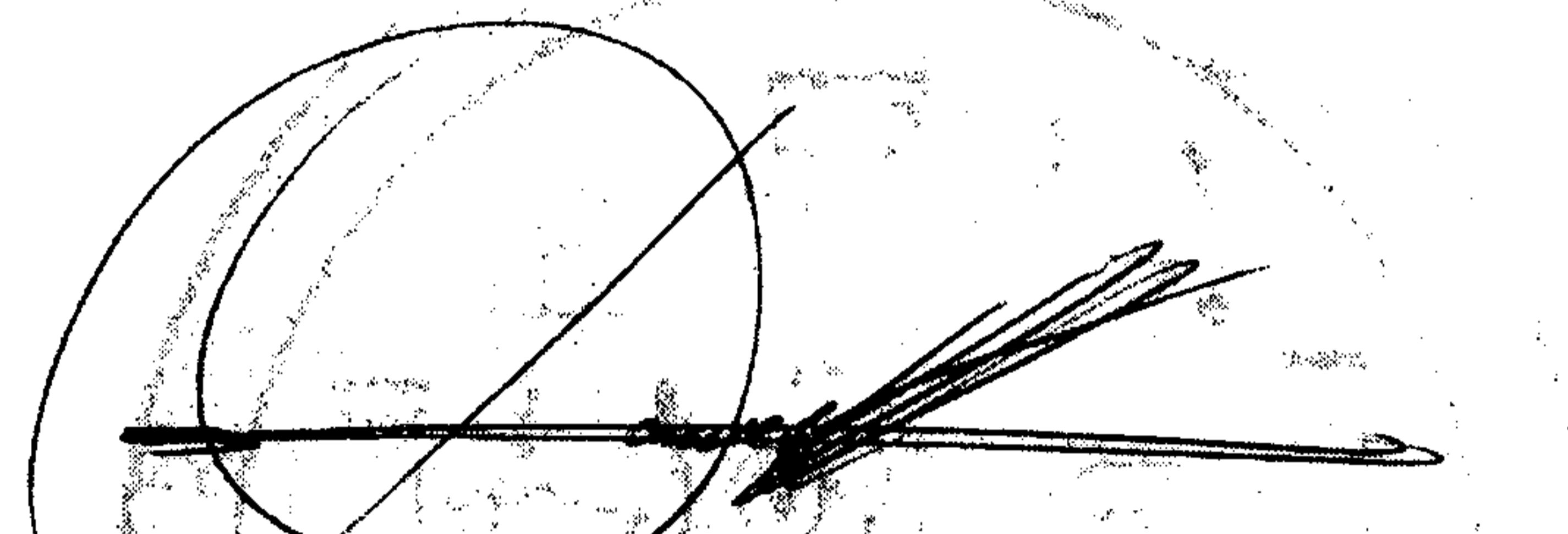
ASESORA:	ARQ. DORA REINA ZIMERI
-----------------	-------------------------------

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
BIBLIOTECA CENTRAL



WALTER OSWALDO RACANCOJ GARCIA
SUSTENTANTE

IMPRIMASE



ARQUITECTA
DORA REINA ZIMERI
ASESORA



ARQUITECTO
CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
DECANO FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ÍNDICE GENERAL

	Página No.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. Marco Lógico	
1.1 Antecedentes	4
1.2 Planteamiento del Proyecto	5
1.3 Problemática	6
1.4 Definición de la Problemática	8
1.5 Objetivos	10
1.5.1 Objetivo General	10
1.5.2 Objetivos Específicos	10
1.6 Justificación	11
1.7 Delimitación Conceptual	12
1.7.1 Delimitación Física	13
1.7.2 Delimitación Temporal	13
1.8 Marco Conceptual	14
1.8.1 Principios de Conservación	18
1.8.2 Legislación Nacional	18
1.9 Metodología	21
CAPÍTULO II. Antecedentes Históricos	
2.1 Zunil Prehispánico	24
2.2 Zunil Colonial	25
2.3 Zunil Contemporáneo	29
CAPÍTULO III. Generalidades	
3.1 Situación Geográfica	33
3.2 Localización	35
3.3 Ubicación Geográfica	35

3.4	Clima	36
3.5	Temperaturas	36
3.6	Vientos Predominantes	37
3.7	Descripción Topográfica	37
3.8	Geomorfología	37
3.9	Suelo	37
3.10	Régimen de Lluvias	38
3.11	Flora y Fauna	38
3.12	El Bioma	39
3.13	Tierras y Bosques Comunales	41
3.14	Uso Actual de la Tierra en el Municipio de Zunil	42
	3.14.1 Principales Cultivos	42
3.15	Aspectos Demográficos	43
	3.15.1 Censo Rural, INE 94	44
3.16	División Política	46
3.17	Educación	48
3.18	Economía	49
3.19	Agricultura	50
3.20	Comercio	50
3.21	Artesanía e Industria	52
3.22	Tejidos	52
3.23	Bajo Ingreso Económico	53
3.24	Tradiciones y Costumbres	54
	3.24.1 Costumbres	54
	3.24.2 Días de Mercado	54
	3.24.3 Fiestas	55
3.25	Infraestructura de Servicio	
	3.25.1 Transporte	56
	3.25.2 Mercado	56
	3.25.3 Rastro	56
	3.25.4 Cementerio	57
	3.25.5 Recreación	57
	3.25.6 Energía Eléctrica	57

	3.25.7	Eliminación de Desechos	59
	3.25.8	Letrinización	60
	3.25.9	Alcantarillado	62
	3.25.10	Situación del Servicio de Agua en el Municipio	62
3.26		Servicios (Especiales)	63
3.27		Servicios con los que no cuenta el Municipio	63
CAPÍTULO IV.		Tipo de Arquitectura Existente y Análisis Comparativo	
4.1		Arquitectura Actual	66
4.2		Arquitectura Vernácula	68
4.3		Arquitectura Vernácula Especial	69
4.4		Detalles de Ornamentos en la Nueva Arquitectura	72
	4.4.1	Detalles en Construcciones Actuales	72
4.5		Materiales, Sistemas y Métodos de Construcción	73
	4.5.1	Muros de Adobe	73
	4.5.2	Adobe Tradicional	74
	4.5.3	Adobe Reforzado	74
	4.5.4	Adobe de Canto	75
	4.5.4.1	Procedimiento para la Construcción con Adobe de Canto	76
	4.5.5	Teja de Barro Cocido	76
	4.5.6	Sistema Constructivo Actual	77
4.6		Recomendaciones en la Utilización de los Materiales de Construcción	77
	4.6.1	Materiales de Cubierta y Muros	77
CAPÍTULO V.		Diagnóstico	
5.1		Vistas Fotográficas	80
5.2		Vías de Acceso	81
5.3		Nomenclatura de Calles	82
5.4		Vías de Circulación Vehicular y Peatonal	84
	5.4.1	Circulación Vehicular y Peatonal	85
5.5		Materiales de Construcción de Calles	87
	5.5.1	Simbología del Análisis de los Materiales Utilizados en Calle	88

5.6	Localización de Arquitectura Vernácula	90
5.6.1	Simbología del Análisis del Tipo de Arquitectura Existente en el Lugar	91
5.7	Localización de Área Comercial	93
5.8	Área de Ubicación para el Edificio Comercial	95
5.9	Detección de Contaminación	98
5.10	Uso del Suelo	100
5.10.1	Principal Ocupación de la Población Urbana de Zunil	100
5.10.2	Utilización del Suelo	101
CAPÍTULO VI.	Descripción de la Conformación del Casco Urbano	
6.1	Casco Urbano	103
6.2	Levantamiento Fotográfico	105
6.3	Análisis de la Conformación Actual del Casco Urbano	114
6.3.1	Descripción	114
6.4	Arquitectura Vernácula Colonial y Tradicional	115
6.5	Arquitectura Actual	115
6.6	Análisis Comercial del Sector del Casco Urbano	116
6.7	Tejido Urbano Tradicional	117
6.8	La Traza Urbana y su Historia	118
6.9	Análisis del Parcelamiento	120
6.10	Análisis del Emplazamiento	122
6.11	Delimitación del Contexto Inmediato y Área Específica del Proyecto	124
CAPÍTULO VII.	Premisas Generales de Diseño	
7.1	Base Sustentante	128
7.1.1	Normas y Leyes de Protección del Patrimonio Cultural	128
7.1.2	Criterios de Integración en el Medio	129
7.1.3	Integración por Afinidad	130
7.1.4	Por Volumetría	131
7.1.5	Por Ritmo	132
7.1.6	Circulaciones	134
7.1.7	Infraestructura Física	135
7.1.7.1	Agua Potable	135

	7.1.7.2 Drenajes y Desechos	135
	7.1.7.3 Electricidad	136
7.2	Premisas Particulares del Edificio	137
	7.2.1 Criterios de Funcionalidad y de Representatividad	138
	7.2.1.1 Carácter	138
	7.2.1.2 Confort, Condiciones Ambientales	138
	7.2.1.3 Estética	139
	7.2.2 Espacios de Acceso	139
	7.2.2.1 Ingresos	139
	7.2.2.2 Vestíbulo	140
	7.2.3 Espacios de Circulación	140
	7.2.3.1 Pasillos	140
	7.2.3.2 Plaza Central o Área Común	141
	7.2.4 Espacios de Comercio	141
	7.2.4.1 Locales Comerciales	141
	7.2.5 Espacios de Servicio	142
	7.2.5.1 Servicios Sanitarios	142
	7.2.5.2 Conserjería	142
7.3	Premisas Particulares de Materiales de Construcción	143
	7.3.1 Estructura	144
	7.3.2 Techos	144
	7.3.3 Acabados	145
	7.3.4 Pisos	145
	7.3.5 Puertas y Ventanas	145
7.4	Esquemas de Análisis del Conjunto Arquitectónico Respecto al Contexto Inmediato	146
	7.4.1 Características Externas para Áreas de Diseño	147
	7.4.2 Alternativas de Diseño 1	147
	7.4.3 Alternativas de Diseño 2	148
	7.4.4 Alternativas de Diseño 3	148
8.	Diagramación	149
9.	Presentaciones de Centro Comercial	150
10.	Presentación de Propuesta de Plaza Principal	159

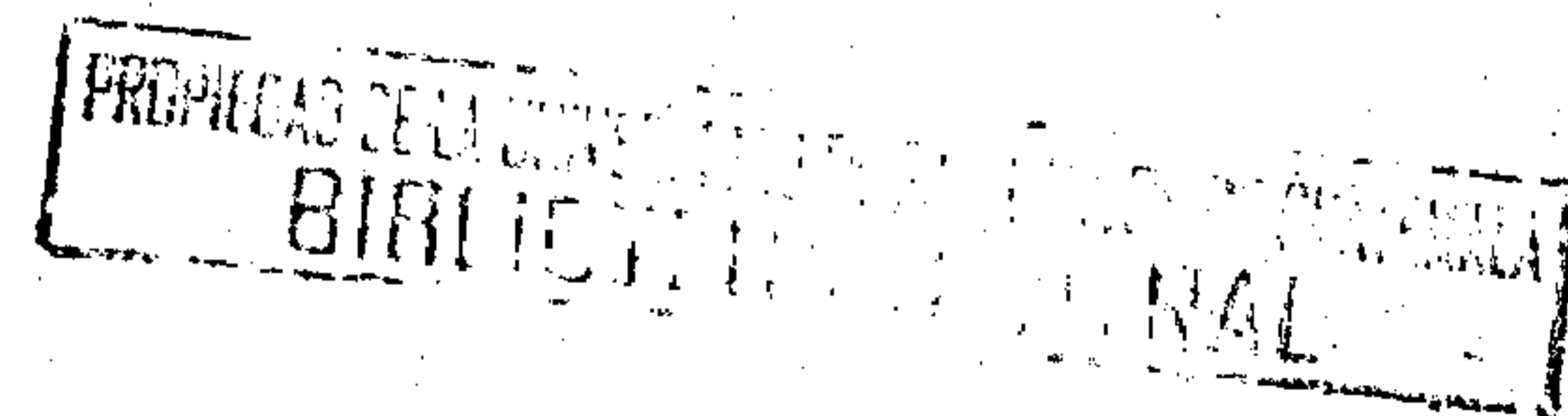
11.	Planos	162
11.1	Planta Amoblada	163
11.2	Planta Acotada	164
11.3	Acabados	165
11.4	Instalaciones Especiales	166
11.5	Cimientos y Columnas	167
11.6	Armado de Techos	168
11.7	Instalación Eléctrica Iluminación	169
11.8	Instalación Eléctrica Fuerza	170
11.9	Instalación Drenajes	171
11.10	Instalación Hidráulica	172
11.11	Elevación y Sección A-A	173
11.12	Detalles	174
12.	Presupuesto	175
12.1	Presupuesto Detallado por Renglones (1er. Nivel)	176
12.2	Presupuesto Detallado por Renglones (2º. Nivel)	178
13.	Fuentes de Consulta	180

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Temperaturas del Municipio de Zunil	36
Tabla 2.	Precipitación, Humedad y Evaporación del Municipio de Zunil	38
Tabla 3.	Flora y Fauna existente en Zunil	39
Tabla 4.	Árboles, Animales y Aves Silvestres	41
Tabla 5.	Uso actual de la Tierra en el Municipio de Zunil	42
Tabla 6.	División Político Administrativa del Municipio de Zunil	47
Tabla 7.	Fiestas del Municipio	55

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Población de Zunil por Grupo Étnico	45
Cuadro 2.	Proyecciones de Población	45
Cuadro 3.	Densidad Poblacional	46
Cuadro 4.	Tasa de Crecimiento Poblacional	46
Cuadro 5.	Comunidades de Zunil con Letrinas	61
Cuadro 6.	Comunidades de Zunil sin Letrinas	61



ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.	Árbol de Causa y Efectos	7
Gráfica 2.	Árbol de Objetivos	9
Gráfica 3.	Esquema del Proceso de Investigación	22
Gráfica 4.	Situación Geográfica	34
Gráfica 5.	Localización	35
Gráfica 6.	Ubicación Geográfica	35
Gráfica 7.	Población por Sexo en Zunil	43
Gráfica 8.	Población de Zunil por Grupos Etnicos	44
Gráfica 9.	Población de Zunil Alfabeta por Sexo	48
Gráfica 10.	Población de Zunil Analfabeta por Sexo	48
Gráfica 11.	Principales Actividades Económicas y Productivas en Área Urbana Zunil	49
Gráfica 12.	Comercio en el Área Urbana de Zunil	51
Gráfica 13.	Cobertura del Servicio Eléctrico en Zunil	58
Gráfica 14.	Tratamiento de la Basura en el Municipio de Zunil	59
Gráfica 15.	Eliminación de Excretas en el Municipio de Zunil	60
Gráfica 16.	Formas de Abastecimiento de Agua en la Cabecera Municipal de Zunil	62
Gráfica 17.	Nomenclatura	83
Gráfica 18.	Vías Vehiculares	86
Gráfica 19.	Textura de Calles	89
Gráfica 20.	Tipología Arquitectónica	92
Gráfica 21.	Áreas Comerciales	94
Gráfica 22.	Área de Ubicación del Edificio Comercial	97
Gráfica 23.	Contaminación	99
Gráfica 24.	Principales Actividades Económicas y Productivas en Área Urbana Zunil	100
Gráfica 25.	Delimitación del Casco Urbano	104
Gráfica 26.	Análisis Comercial del Sector del Casco Urbano	116
Gráfica 27.	La Traza Urbana y Su Historia	119
Gráfica 28.	Análisis del Parcelamiento	120
Gráfica 29.	Esquema General Casco Urbano	125
Gráfica 30.	Esquema General Calles y Vías	125

Gráfica 31.	Esquema General de Plaza Central	126
Gráfica 32.	Esquema General Configuración Volumétrica	131
Gráfica 33.	Proyección Volumétrica	131
Gráfica 34.	Apunte para Ventanas	132
Gráfica 35.	Apunte de Portal	132
Gráfica 36.	Modelo Integración de Fachada	133
Gráfica 37.	Proyección de la Posible Conformación del Espacio Urbano de la Plaza Principal	134
Gráfica 38.	Infraestructura Física: Agua Potable, Drenajes y Desechos Sólidos	135
Gráfica 39.	Infraestructura Física: Electricidad	136
Gráfica 40.	Criterios de Funcionalidad y Representatividad: Carácter	138
Gráfica 41.	Criterios de Funcionalidad y Representatividad: Confort, Condiciones Ambientales	138
Gráfica 42.	Criterios de Funcionalidad y Representatividad: Estética	139
Gráfica 43.	Espacios de Acceso: Ingresos	139
Gráfica 44.	Espacios de Acceso: Vestíbulo	140
Gráfica 45.	Espacios de Circulación: Pasillos	140
Gráfica 46.	Espacios de Circulación: Plaza Central o Área Común	141
Gráfica 47.	Espacios de Comercio: Locales Comerciales	141
Gráfica 48.	Espacios de Servicio: Servicios Sanitarios	142
Gráfica 49.	Espacios de Servicio: Conserjería	142
Gráfica 50.	Estructura	144
Gráfica 51.	Techos	144
Gráfica 52.	Acabados	145
Gráfica 53.	Pisos, Puertas y Ventanas	145
Gráfica 54.	Características Externas para Áreas de Diseño	147
Gráfica 55.	Alternativa de Diseño (Partido Arquitectónico con Patrón de Planta de Distribución de Patio Central Rectangular, Circulación Perimetral, Acceso Principal Único)	147
Gráfica 56.	Alternativa de Diseño (Partido Arquitectónico con Patrón de Planta de Distribución de Patio Central Cuadrado, Circulación Perimetral, Accesos Laterales)	148
Gráfica 57.	Alternativa de Diseño (Partido Arquitectónico con Patrón de Patio Central Accesos Mixtos)	148

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis, se desarrolla con los principios básicos que recomienda una investigación científica y con los requerimientos dados por La Facultad de Arquitectura de La Universidad de San Carlos de Guatemala.

Partiendo para el efecto con el diseño de la investigación, el cual consiste en la presentación del <Marco Lógico> que contiene básicamente el planteamiento y definición de la problemática que se aborda en el área urbana de la población de Zunil, Quetzaltenango.

Logrando así definir los objetivos concernientes a la solución del ordenamiento de elementos Arquitectónicos y urbanos, justificados en la proyección netamente social por mejoras del nivel de vida y respeto a las tradiciones culturales siguiendo para ello una metodología de investigación práctica y eficaz dentro de un proceso ordenado que permitió la consecución de Respuestas Reales dentro del esquema urbano Arquitectónico, en este caso "La Integración de un edificio comercial en el casco urbano de Zunil".

En los títulos de la casa "Ixquín Nehaib" Zunil aparece formando parte del "Territorio de Otzayá" el cual comprendía numerosos pueblos conquistados a los Mames por los Quichés año 1300 d.C.

Inmersa la región en el proceso evolutivo del tiempo en Épocas Coloniales (1524) por Carta Real de Carlos V la población es llamada <<Santa Catarina Zunil>>. Rodeada de altos cerros y pendientes pedregosas en ambos lados del río Samalá de un lado el pueblo propiamente y "Pachac" que en lengua significa al otro lado del río, dedicado al cultivo de hortalizas.

En la actualidad dichas hortalizas aún siguen siendo parte fundamental en su economía y sustento familiar, manteniéndose al igual que las tendencias culturales heredadas de la familia y que de una u otra manera se manifiestan en el modo de vida contemporánea.

Paralelamente a la aceptación y acomodo de avances tecnológicos de todo tipo, se conservan las prácticas trascendentales de concebir la vida, el universo y la representación de su cultura primitiva.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
BIBLIOTECA CENTRAL

Esta adecuación de dos mundos diferentes, entre lo autóctono y lo moderno, se manifiesta en la evolución urbana, propiamente dicho con todas sus características físicas y humanas; como el escenario que contiene en su espacio toda una forma de vida compartida entre estos dos aspectos.

Comprendiendo este complejo modelo Antropológico Histórico Social y Cultural, reflejado en lo urbano arquitectónico, proporciona la pauta y activa la sensibilidad creadora que permite aportar concientemente opciones de solución a problemáticas reales de los aspectos urbano-arquitectónico, sin romper el fino hilo que mantiene el equilibrio entre los aspectos del Entorno Natural – Humano y Tecnológico.

De lo cual se desprende la propuesta de atención, a la problemática específica del servicio de infraestructura física al sector comercial en un área del casco urbano.

Ya que, dichos aspectos son considerados importantes en la configuración urbana actual, El Sector Comercial por ser un cause de crecimiento inmediato del desarrollo económico, que absorbe inmisericordemente los espacios urbanos, por lo que necesita regularse constantemente y especialmente en áreas inmersas en pleno casco urbano, las cuales determinan la funcionalidad de éste, bajo aspectos de ordenamiento, en pro de mejoras en la imagen que conserven lo autóctono e integren lo moderno, para el confort y acomodo de sus habitantes y que a la vez puedan ser representativos de su idiosincrasia y adoptados para fortalecimiento de su Identidad Cultural.

CAPÍTULO I

“MARCO LÓGICO”

Diseño de la Estructura de Investigación

ZUNIL

1.1 ANTECEDENTES

El presente trabajo obedece a las condicionantes que establece la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para presentar el proyecto de tesis, previo a sustentar el título de Arquitecto.

Previamente autorizado el punto de tesis, sobre el tema: El deterioro del Patrimonio Cultural por incidencia del desarrollo comercial en el casco urbano histórico de Zunil, Quetzaltenango, nace de la convivencia y observación personal en el Municipio de Zunil, donde se ha tenido la oportunidad de trabajar directamente en algunos proyectos de desarrollo comunitario, planteados por la Corporación Municipal de Zunil.

De tal consecuencia, se han denotado las principales características de la comunidad de tipo socio-cultural, en lo que concierne a su forma de vida, también algunos de carácter urbano arquitectónico, lo cual conjugado con sus necesidades, permite visualizar una mejor panorámica de la situación de donde se gesta la idea por desarrollar esta investigación que permita aportar alternativas de solución respecto al tema para mejoras en la comunidad.

Es importante mencionar que la Municipalidad de Zunil implementa una oficina de planificación en el año 2004, para lo cual sus funciones se limitan a la formulación de proyectos de infraestructura, contando con una escasa participación de profesionales, estando integrada por 2 personas siendo estas estudiantes de primer año de trabajo social, con lo que a estudios sobre el tema del Patrimonio Cultural se refiere, en un desconocimiento y falta de monografía.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

El desarrollo urbano arquitectónico que se señala en las comunidades rurales indígenas del occidente del país, enmarca características dadas en función de sus Modos de producción y el recelo conservacionista de sus costumbres y tradiciones, valores legados del encuentro de dos culturas: hispánica y Mam-Quiché autóctona de Zunil, que es el caso que pretendemos plantear en el siguiente documento.

Por lo que el proyecto consistirá:

- En una investigación consciente de los orígenes de la población de Zunil, lo cual nos permita conocer más a fondo las características antropológicas de sus habitantes.
- Analizaremos su sistema político, administrativo, social, económico y cultural, con lo cual esperamos conocer, por una parte, las bases sociales que rige su relación de convivencia, así también los patrones culturales que le dan forma a su visión cosmogónica de su entorno ideológico y por último la forma de producción que les ha permitido la manifestación existencial hasta nuestros tiempos.
- Enfocaremos un análisis urbano arquitectónico, que nos permita comprender las características básicas que definen la conformación urbana de la población en lo que corresponde el trazado original, así como sus principales edificaciones históricas que enriquecen su patrimonio cultural.
- Como punto importante se considera el análisis arquitectónico, con esto nos referimos exactamente a la tipología, sistema constructivo y materiales de construcción; tratando de diferenciar el mantenimiento, cambio o evolución de los mismos.
- El conocimiento a este nivel nos permitirá contar con los fundamentos básicos para efectuar una propuesta que sea del todo funcional y apegada a los requerimientos reales de la población.
- Finalmente, se propondrá elaborar un proyecto de diseño arquitectónico, como síntesis gráfica de planificación, que contenga los objetivos específicos de respuesta urbana arquitectónico que esperamos lograr con este trabajo de tesis.

1.3 PROBLEMÁTICA

Se considera que la problemática que acontece a la población de Zunil, en este caso no es dada únicamente a una circunstancia, sino a un proceso evolutivo de desarrollo y cambios constantes del habitante y su medio circundante.

La población en su conformación original, respondía a características de la época de la conquista y colonial, como asentamiento indígena doblegado y convertido a una forma de vida propiamente agrícola para el sustento y consumo propio.

Está claro que está determina un patrón del sistema constructivo que atiende netamente a la función de hábitat mínimo y lo que es más adaptable a las condiciones del terreno, ladera montañosa de suelo calcáreo, por su proximidad al Volcán Santiaguito, situación que al paso del tiempo aún persiste.

Pero, a este se agregan otras condicionantes, que determinadas por el crecimiento demográfico y desarrollo económico ofrecen una panorámica de expansión habitacional difícil de solucionar. Por la escasez de terreno, lo que se ha manifestado en la subdivisión de lotes y construcción vertical.

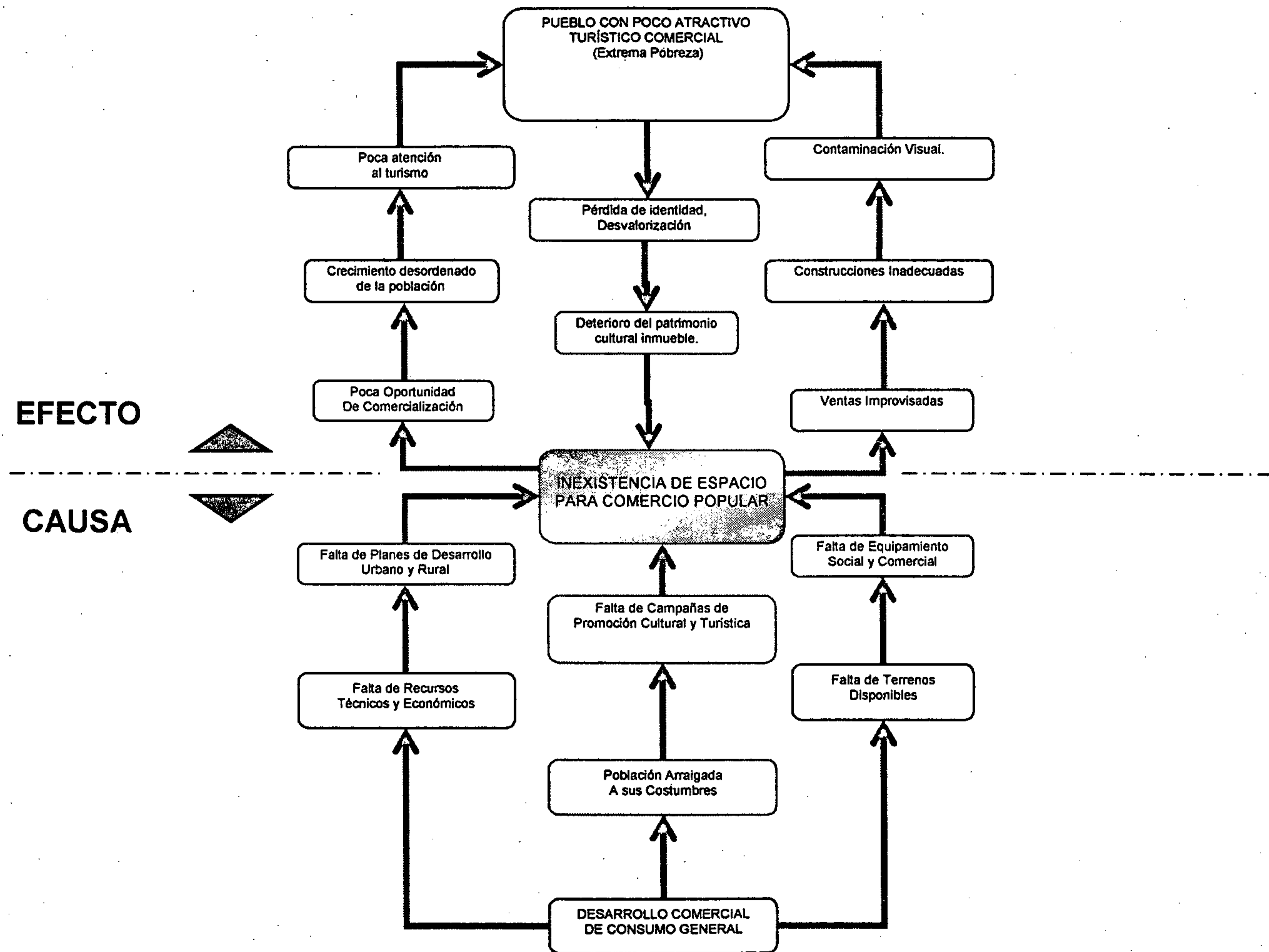
Con lo que se revela un cambio sustancial en la construcción para satisfacer la necesidad de vivienda familiar y edificios que cubran las necesidades de infraestructura.

Lo cual trae como consecuencias el deterioro del patrimonio cultural en lo que respecta la arquitectura vernácula que cambia por los nuevos sistemas y materiales constructivos.

Lo que se da de manera irracional, pues no existe ninguna norma por parte de las autoridades municipales del lugar, que regule esta actividad.

Coadyuvando con la falta de infraestructura física que demanda la población y la falta de planes de ordenamiento y desarrollo urbano, poniendo en peligro la conservación de elementos urbano arquitectónicos que caracterizan al pueblo, ya que se adoptan modelos de arquitectura, especialmente comercial, dados en la cabecera departamental de Quetzaltenango, en contextos totalmente diferentes, los cuales contrastan agresivamente en la arquitectura típica local.

ÁRBOL DE CAUSAS Y EFECTOS



Gráfica 1

Modelo tomado de la: Guía Metodología General, para la Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión Social. Héctor S. Ángel.

1.4 DEFINICIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Teniendo el planteamiento de las causas y efectos, se considera que el problema gira entorno a:

- Limitación de terreno disponible para construcción.
- Falta de infraestructura de servicio social.
- Falta de planes de desarrollo urbano rural.
- Deterioro del patrimonio cultural, inmueble típico local.
- Falta de arquitectura propia del lugar, en la construcción de edificios.
- Construcción con diversidad de ornamentos y figuras, fuera de la arquitectura local.
- Falta de recursos técnicos y económicos.
- Desarrollo comercial que se da como tendencia natural de crecimiento de la población.

Se podría concluir para fines de investigación y planteamiento del proyecto de la siguiente manera, carencia de locales comerciales adecuados que respondan a las características económicas, comerciales y socio-culturales de la población, ponen en riesgo la protección del patrimonio cultural, inmueble típico de la población, al no existir por parte de la Municipalidad de Zunil, una normativa que controle la construcción especialmente en el casco urbano.

Arriesgando con ello que se demuelan o remodele construcciones de arquitectura vernácula abriendo paso a construcciones masivas y contrastantes con el contexto, rompiendo la **“Imagen Urbana Típica de la Población”**.

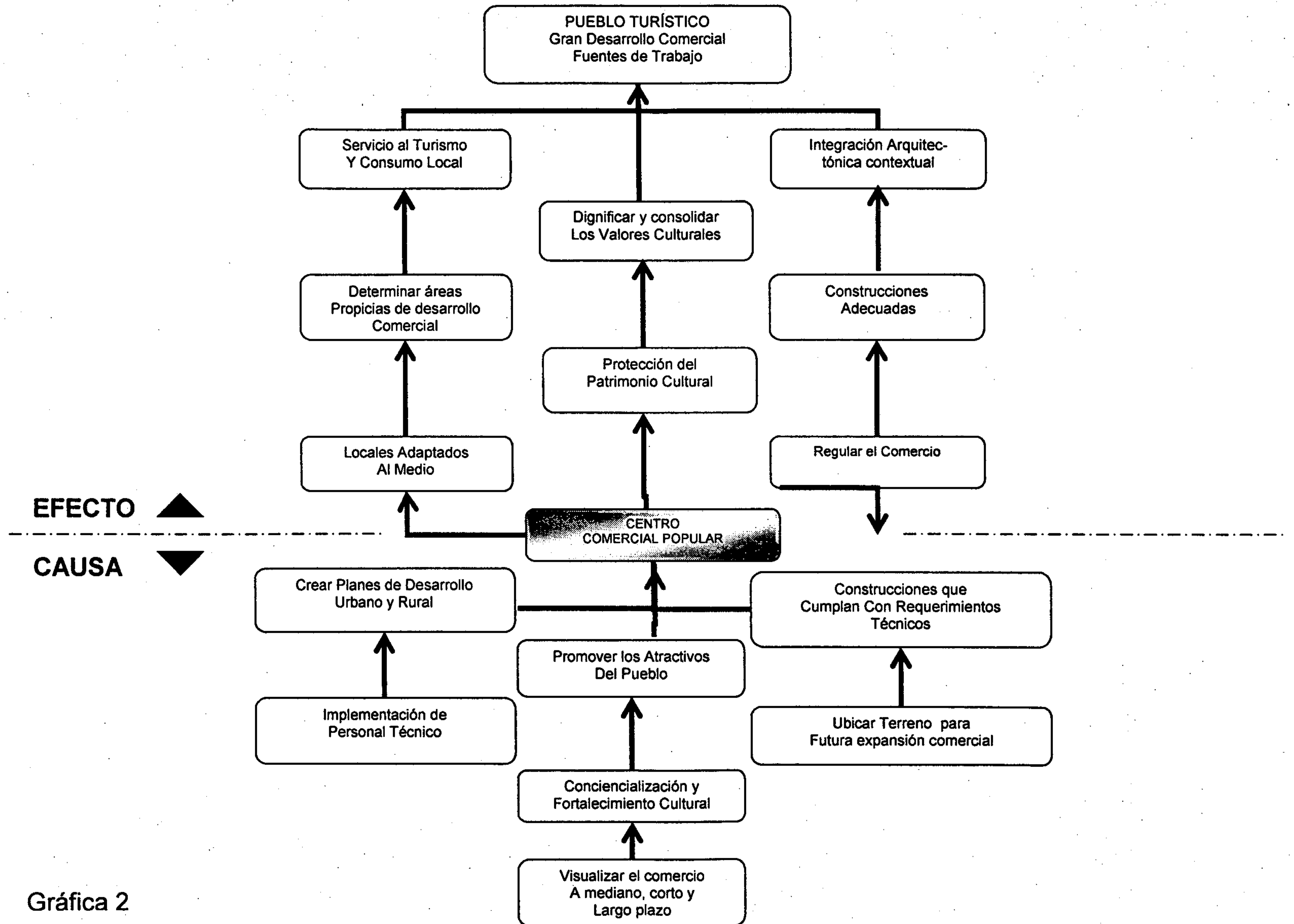
Lo cual se puede concluir como:

“Deterioro del Patrimonio Cultural, en La Arquitectura Típica” del casco urbano de Zunil, por incidencia del desarrollo comercial.

Por lo que se requiere de una:

“Propuesta de Arquitectura de Integración para un Edificio Comercial” (en el casco urbano de Zunil, Quetzaltenango)

ÁRBOL DE OBJETIVOS



Gráfica 2

1.5 OBJETIVOS

Considerando que con el siguiente estudio se enfoca directamente las intenciones por dar solución a problemáticas reales que de una u otra manera se han detectado; para lo cual se plantean los siguientes objetivos:

1.5.1 OBJETIVO GENERAL:

Conocer la ingerencia del desarrollo comercial en el casco urbano de Zunil, para lograr implementar un tipo de arquitectura de integración que permita la acción de comerciar en el medio con artículos varios, de manera ordenada y funcional sin afectar la idiosincrasia de la comunidad y el deterioro del patrimonio cultural, tomando como modelo el diseño de un edificio comercial.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

En este rubro se tratarán de exponer las intenciones que deben considerarse individualmente como elementos de apoyo o auxiliares para conseguir de forma eficaz las intenciones del siguiente estudio.

1.6 JUSTIFICACIÓN

En el pueblo de Zunil, se manifiesta aún el sabor puro de lo autóctono y tradicional de los pueblos de naturaleza indígenas colonial en esta región de Quetzaltenango.

Lo pintoresco de la conformación de sus calles y viviendas de simple arquitectura vernácula esculpidas en las laderas de la montaña adornada con colores naturales propios de la región y el majestuoso Volcán Santiaguito, le dan fondo a su templo católico que en conjunto son sinónimos de cuadros pictóricos sensacionales.

Seria fabuloso si dichos cuadros vivientes pudieran permanecer congelados en el tiempo, para dar oportunidad a que miles de guatemaltecos pudieran apreciarlos en el futuro.

Pero, desafortunadamente se tiene que dar paso al desarrollo, que continuamente y casi por inercia se manifiesta en el recurrir del tiempo, pero que permite la sobrevivencia de la población.

Para lo cual, se hace indispensable este tipo de estudios que permiten regular hasta cierto punto, la intervención en el medio contextual arquitectónico procurando, en lo posible, el mínimo de alteración en los bienes culturales, pero que a la vez no sea obstáculo para propiciar el desarrollo económico que da la oportunidad de una mejor condición de vida a sus habitantes.

Por lo que se considera indispensable partir desde la época de los primeros pobladores o habitantes que conformaron el pueblo, lo que se considera fue dado en época Pre-hispánica (1200 D. de C.), dichos datos estarán considerados como referencia de la investigación que permitirá enmarcar las intenciones de conocimientos del por qué de las características primitivas más representativas de la población y los posibles cambios manifestados a través del tiempo, hasta concluir en nuestra época actual.

1.7 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

Es necesario por el carácter del tema, considerar claramente los aspectos que formarán parte de él, especialmente aquellos conceptos que servirán de pivotes, ya que en torno a ellos se estará desarrollando la investigación, claro es que en el transcurso de la misma estos se irán extendiendo a fin de lograr la cobertura deseada sobre el tema.

Por lo que será imprescindible en primer término apoyarse en la historia; ciencia social que registra los hechos más representativos de la conducta y manifestación humana de una sociedad en un lugar y época determinada, lo cual nos permitirá conocer las bases culturales que caracteriza a la población de Zunil, así como la tendencia de su desarrollo económico.

En segunda instancia se profundizará en lo que concierne al campo de lo Urbano – Arquitectónico, con lo cual se analizará la conformación urbana, trazo y concepción de la población, materiales, sistemas constructivos y factores que podrían incidir en la tendencia de diseño.

Esto encaminada la actividad urbana a determinar la organización física de una comunidad incluyendo la valorización de las condiciones actuales, previsión de los requerimientos y propuestas de medidas legales y estructurales para la ejecución del plan, por lo que además se considera el aspecto de conservación, como el conjunto de valores destinados a salvaguardar, mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales para transmitirlos al futuro.

Todo esto en el marco de los conceptos y leyes que dentro de la Arquitectura de Integración se refiere.

1.7.1 DELIMITACIÓN FÍSICA

Para el efecto se considera enmarcar la investigación en lo que corresponde específicamente el territorio formado por el área urbana del municipio de Zunil, siendo esta la base sustentante de los análisis de diagnóstico que nos permitan la comprensión general de la población urbana, claro está que para esto es necesario tomar como puntos de referencia algunos aspectos del departamento de Quetzaltenango, de forma muy general, para luego puntualizar específicamente en lo referente al “**Casco Urbano**”, de la población de Zunil, en donde se encuentra localizado el solar disponible por la Municipalidad de Zunil, para la ejecución del proyecto.

1.7.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL

Considerando el tipo de proyecto a desarrollar el cual es netamente Arquitectónico, así como lo mencionado en la Delimitación Conceptual, donde se tocarán aspectos históricos que requerirán incursionar en el tiempo, por lo que se considera propicio remontarnos a épocas Pre-hispánicas posiblemente del año 1300, de donde se logrará recopilar información respecto a la conformación primitiva de la habitabilidad de la región y concluir en la actualidad año 2005, con lo cual se abarcará todo un proceso de conformación de la población de Zunil.

1.8 MARCO CONCEPTUAL

De acuerdo a lo referido en la Delimitación Conceptual, se ampliará en este párrafo lo correspondiente al tema que nos ocupa.

Considerando que todas las regiones son poseedoras de características que las diferencian unas de otras y estas obedecen en su forma más trascendental al aspecto cultural, se entiende como **"Cultura"** la suma de comportamientos socialmente transmitidos, tales como costumbres, creencias, todos los productos y pensamientos de carácter humano y como consecuencia definirá una característica social, siendo esta la **"Identidad Cultural"** cuya definición exacta se expresa como: "Conjunto de rasgos distintivos materiales y espirituales, intelectuales y afectivos que caracterizan una sociedad o un grupo social. Que lleva implícita también las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias".¹

Guatemala es un país que posee una gran riqueza cultural, fruto de la herencia de sus antepasados, así como de la fusión de costumbres entre colonizadores españoles y etnias colonizadas y como evidencia, la riqueza Arquitectónica de Quetzaltenango y en algunos de sus municipios, en este caso Zunil, que en otros términos se define como el patrimonio histórico de un pueblo, siendo entonces el **"Patrimonio Histórico Cultural"**, los bienes inmuebles o monumentos, obras que han adquirido con el tiempo un significado Cultural e Histórico, y vienen a formar parte de la identidad cultural de la población.

Para el tipo de proyecto expuesto en esta ocasión, será necesario valerse de todos los conceptos relacionados con la Conservación y Restauración de monumentos. Para ello se define el concepto de **"Conservación"** como: "Un proceso de actividades de identificación, catalogación y protección (física y legal), vigilancia y restauración".²

Mientras que **"Restauración"** se entiende como un conjunto de técnicas y medios que permite salvaguardar un elemento y dicho término se puede definir como: "Actividad u operación que se realiza físicamente sobre el objeto cultural, destinada a salvaguardarlo, mantenerlo y prolongar su permanencia para transmitirlo al futuro".³

Lo cual dará como resultado la **"Valorización"** del monumento o Conjunto Arquitectónico, exaltando y destacando su valor histórico, haciendo referencia en este caso al Conjunto Urbano en donde se efectuará la labor de **"Integración"** de un

¹ Chanfon Olmos, Carlos. *Fundamentos Teóricos*. Pág. 35 (UNESCO conferencia mundial sobre políticas culturales. 1982)

² Documento de la UNESCO 1972

³ Díaz-Berrio, Salvador y Orive B. Olga; *Terminología general en materia de conservación del patrimonio cultural prehispánico*. Pág. 28

elemento arquitectónico, llamado así por tratarse de un elemento completamente nuevo en su concepción funcional y constructiva, pero que respetará un orden dentro del Tejido Urbano contextual y la configuración urbana primitiva, dándole su lugar por jerarquía a los monumentos que por antigüedad y representatividad le correspondan, en este caso es el **Templo Católico**.

Es aquí donde se hace necesario ampliar el concepto de "**Arquitectura de Integración**" que se desarrolla como sigue:

La Arquitectura de Integración menciona que existen distintos métodos para diseñar un edificio de modo que armonice con su entorno arquitectónico.

Por un lado, se puede copiar literalmente algunos elementos de dicho entorno; por otro emplear formas totalmente nuevas que evoquen o realcen incluso el carácter visual de los edificios existentes.

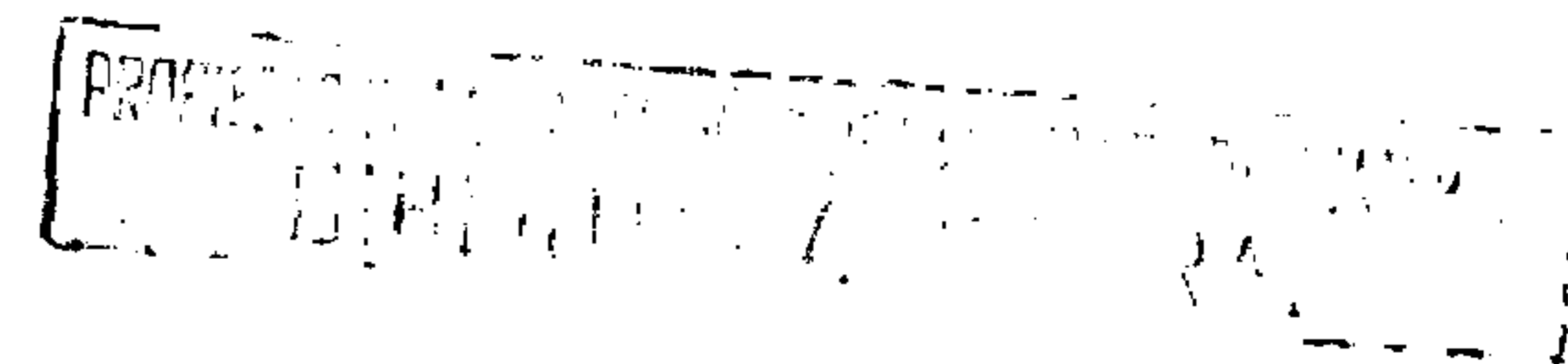
La tesis sostenida en "**La Arquitectura de Integración**" es que cualquiera de estos procedimientos, o una combinación de los mismos puede ser satisfactoria siempre que se lleve a cabo con habilidad.

No es para sentirse ofendido ni por la imitación de estilos, ni por las innovaciones radicales con tal que se establezca una relación visual fuerte y elocuente.

La Arquitectura de Integración trata de los estilos arquitectónicos y de las dificultades que implica la consecución de un parecido entre edificios próximos pertenecientes a distintos estilos y épocas. Esta afinidad no ha figurado entre los objetivos primordiales de los arquitectos durante los últimos cincuenta años. "Se nos ha enseñado a **<CONTRASTAR>** lo nuevo con lo antiguo, en vez de buscar la compatibilidad visual".

La Arquitectura de Integración tiene un alcance limitado, sus ejemplos provienen exclusivamente de Europa y América. En todos ellos se da, que el proyectista ha pretendido respetar el entorno del edificio a no ser que en el comentario se indique lo contrario, pues se reconoce que no todos los edificios deben armonizar con su entorno arquitectónico, en algunos casos por razones estéticas o simbólicas es conveniente el contraste.

- El objeto de la **arquitectura de integración** es enseñar, dentro de nuestras posibilidades a crear relaciones coherentes y visualmente afines entre los edificios. No pretende hacer una crítica de los mismos ni un estudio de su historia arquitectónica.



La Arquitectura Posmoderna y la Armonización de lo Nuevo con lo Antiguo es un concepto a mencionar, Robert Stern, arquitecto escritor, ha dicho: "Que los arquitectos posmodernos tienen en común el interés por:

1. **El Contextualismo:** Posibilidad de expansión de un determinado edificio en el futuro y preocupación por establecer una relación con su entorno.
2. **El Alusionismo:** Referencias a la historia arquitectónica que superan el "Eclecticismo" y se encuadran en una vaga categoría que se define como "La relación de las formas y los significados que dichas formas han asumido a lo largo del tiempo".
3. **El Ornamentalismo:** Tendencia a la decoración en la arquitectura."

La **Arquitectura de Integración** sostiene que las normas estéticas promulgadas por estos grupos deben subordinarse a una finalidad superior; "crear un paisaje urbano civilizado en el cual la nueva arquitectura integre armónicamente con la antigua sea cual sea el estilo."

Las nuevas modas arquitectónicas pueden armonizar con los entornos antiguos sin sacrificar su propio carácter. Es decir, cualquier moda excepto el estilo moderno a ultranza que ha abolido la ornamentación y los símbolos culturales honrados en otras épocas y rechaza todo eclecticismo por considerarlo muestra de esterilidad creadora.

Evidentemente, siempre será difícil ponerse de acuerdo sobre cuales son los elementos que armonizan con un determinado entorno. Si se logra comprender como se establecían en el pasado las relaciones visuales se tendrán más datos para plantearse el presente y el futuro.

No se pretende revivir los estilos históricos, sino una forma de considerar el entorno arquitectónico como conjunto que estimule a los arquitectos, proyectistas y constructores actuales a sopesar detenidamente los efectos visuales de los elementos añadidos a un determinado entorno.

Entonces el método de la **Arquitectura de Integración** consiste literalmente en: "Plantear primero problemas concretos y de pequeña escala relativos a la armonización de lo nuevo con lo antiguo. El estudio de los problemas pequeños puede contribuir a la resolución de los grandes."⁴

Ante todo la Arquitectura de Integración no es un alegato conservador a favor del Status-quo. No pretende la momificación de las ciudades antiguas, aunque en algunos casos resulta conveniente.

⁴ Brent C., Brolin. *LA ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN, Armonización entre Edificios Antiguos y Modernos*. Ediciones Ceac.

Dentro de lo que corresponde a **La Base Legal**, se estará considerando tanto las Legislaciones Internacionales como las Nacionales y Locales.

Siendo por su orden la **UNESCO**. (UNITED NATIONS EDUCATIONAL SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION) ORGANIZACION EDUCACIONAL CIENTÍFICA Y CULTURAL DE LAS NACIONES UNIDAS, la organización encargada internacionalmente en materia de conservación y de protección del patrimonio cultural mundial. Considerándose efectivo a través de las distintas cartas, tratados, acuerdos, recomendaciones y convenios, los cuales tratan sobre las regulaciones de protección del patrimonio histórico y dictan todas las normas a aplicar sobre los monumentos a fin de lograr su protección, frente a los peligros que constantemente lo amenazan.

Se hace mención en esta ocasión de, **La Carta Del Patrimonio Vernáculo Construido**, por considerar en su contenido el tema que nos atañe.

Esta menciona que el patrimonio tradicional ocupa un privilegiado lugar en el afecto y cariño de todos los pueblos. Aparece como un característico resultado de la sociedad, se muestra aparentemente irregular y sin embargo, ordenado. Es utilitario y al mismo tiempo posee interés y belleza. Es un lugar de vida contemporánea y a su vez, una remembranza de la historia de la sociedad. Es tanto, el trabajo del hombre como creación del tiempo. Sería muy digno para la memoria de la humanidad si se tuviera cuidado en conservar esa tradicional armonía que constituye la referencia de su propia existencia.

El patrimonio tradicional o vernáculo construido es la expresión fundamental de la identidad de una comunidad, de sus relaciones con el territorio y al mismo tiempo, la expresión de la diversidad cultural del mundo.

El patrimonio Vernáculo construido, constituye el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. Forma parte de un proceso continuo que incluye cambios necesarios y una continua adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales. La continuidad de esa tradición se ve amenazada en todo el mundo por las fuerzas de la homogenización cultural y arquitectónica. Cómo esas fuerzas pueden ser controladas, es el problema fundamental que debe ser resuelto por las distintas comunidades, así como por los gobiernos, planificadores y por grupos multidisciplinarios de especialistas.

Debido a esa homogenización de la cultura y la globalización socio-económica, las estructuras vernáculas son en todo el mundo extremadamente vulnerables y se enfrentan a serios problemas de obsolescencia, equilibrio interno e integración, es necesario, por tanto, como ampliación a La Carta de Venecia, establecer principios para el cuidado y protección de nuestro Patrimonio Vernáculo.

1.8.1 Principios de Conservación:

- 1 La conservación del patrimonio vernáculo construido debe ser llevado a cabo por grupos multidisciplinarios de expertos, **que reconozcan la inevitabilidad de los cambios, así como la necesidad del respeto a la identidad cultural establecida de una comunidad.**
- 2 La intervención contemporánea en edificios, conjuntos y asentamientos vernáculos, deben respetar sus valores culturales y su carácter tradicional.
- 3 Lo tradicional sólo se encuentra en ocasiones representada por estructuras singulares.
- 4 El patrimonio vernáculo construido, forma parte integral del paisaje cultural y esta relación debe ser como tal, puesta en consideración en el transcurso de los programas de conservación y desarrollo.
- 5 El patrimonio vernáculo obedece a los elementos, materiales, edificios, estructuras y espacios, también al modo de ser usado e interpretado por la comunidad, así como las tradiciones y expresiones intangibles asociadas al mismo.

1.8.2 Legislación Nacional:

Se tomará lo dispuesto en el Decreto (26-97) reformado por el Decreto (81-98) del Congreso de La República.
“LEY PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN”.

La cual en sus artículos menciona entre otros, especialmente lo estipulado para garantizar la **“Protección del Patrimonio Histórico de la Nación”** tal es lo referido en el:

CAPÍTULO I

Disposiciones Generales

ARTÍCULO 1: OBJETO: El objeto de la presente ley por regular la protección, conservación y recuperación de los bienes del Patrimonio Cultural.

ARTÍCULO 2: PATRIMONIO CULTURAL: Considerado éste como los bienes e instituciones que por ministerio de la ley o por declaratoria de autoridad, lo integren y constituyan bienes **MUEBLES O INMUEBLES...**

ARTÍCULO 3: CLASIFICACIÓN: Este artículo clasifica los bienes en **TANGIBLES E INTANGIBLES.** Por lo que se anota lo que a este caso concierne.

Sección I Patrimonio Cultural Tangible

- a) Bienes Culturales Inmuebles
1. La Arquitectura y sus Elementos Compositivos
 2. Los Grupos de Elementos y Conjuntos Arquitectónicos y Arquitectura Vernácula
 3. Los Centros y Conjuntos Históricos
 4. La Traza Urbana
 5. Sitios Paleontológicos y Arqueológicos
 6. Los Sitios Históricos
 7. Las Áreas y Conjuntos Singulares. Obras del ser humano y combinaciones de éstas con el paisaje natural.

Sección II Patrimonio Cultural Intangible

Constituido por instituciones, tradiciones y costumbres, lo cual es considerado esprofesamente en el desarrollo del proyecto.

Así también vale mencionar otros artículos que por su conceptualización son relacionados al presente tema.

CAPÍTULO X

Sanciones

ARTÍCULO 43: VIOLACIÓN A LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE BIENES CULTURALES:

Que son establecidas en esta ley, lo que hará incurrir al infractor en una multa económica, sin perjuicio de la Acción Penal correspondiente.

ARTÍCULO 44: DEPREDACIÓN DE BIENES CULTURALES:

Hace mención a las sanciones por violación a las medidas establecidas y por deterioro a los bienes del Patrimonio Cultural, que van desde Pena Privativa de Libertad de seis a nueve años más una multa equivalente al doble del precio del bien afectado.

ARTÍCULO 53: MENOSCABO A LA CULTURA TRADICIONAL:

Es en lo que respecta al impedimento o interferencia en su forma de vida, costumbres, tradiciones, traje indígena, idioma, celebración de fiestas y rituales autóctonos.

CAPÍTULO XI

Disposiciones Finales

ARTÍCULO 60: APOYO A LAS AUTORIDADES:

Las autoridades Municipales, Policiales y Militares de cada Jurisdicción están obligadas a prestar apoyo y colaboración que se les requiera para cumplimiento de lo dispuesto en la presente ley.

ARTÍCULO 61: OTORGAMIENTO DE LICENCIAS:

Las Municipalidades podrán otorgar licencias de construcción o intervención, previo aval del Instituto de Antropología e Historia.

ARTÍCULO 62: RESPONSABILIDAD DE LA MUNICIPALIDAD:

La Municipalidad velará por la correcta aplicación de esta Ley respecto a los bienes culturales, inmuebles e intangibles.

Esta ley reemplaza la falta de regulación urbana local de la población de Zunil.

1.9 METODOLOGÍA

Se considera que la metodología de investigación da inicio desde el momento en que se concibe la idea misma y procedemos a darle forma mentalmente de manera empírica, lo cual se calificaría dentro del proceso metodológico del bosquejo abstracto de la idea, para fines de objetividad y comprensión se enmarcará dentro del razonamiento Técnico Científico, un proceso de análisis metodológico partiendo de lo general a lo particular.

Para lo cual el diseño de investigación en base a la estructura planteada por José Baldomero Arriaga, Director del Departamento de Investigación (DIES) y la "Guía Metodológica general para la preparación y evaluación de proyectos de inversión social", de Héctor Samin Ángel (SEGEPLAN) la cual está desarrollada en el planteamiento del presente capítulo (Marco Lógico).

Se hará uso de varias metodologías a fin de que se permita inducir el trabajo de manera práctica y directa a los objetivos planteados por lo que primeramente, se estará enfocando la manera general, la metodología "Deductiva e Inductiva" partiendo de lo general a lo específico.

Este método permitirá analizar la información de manera lógica, enmarcando a la vez de brecha más propicia, de análisis y síntesis de la investigación.

Lo que será estructurado de la siguiente manera:

INVESTIGACIÓN:

- a) **BIBLIOGRÁFICA**
- b) **DE CAMPO**
- c) **ONIRICA**
- d) **ENTREVISTAS DIRECTAS**

ORDENAMIENTO:

- e) **CLASIFICACIÓN**
- f) **EN TEMAS**
- g) **SUB-TEMAS**

INTERPRETACIÓN:

- h) ANALÍTICA
- i) CONCEPTUAL

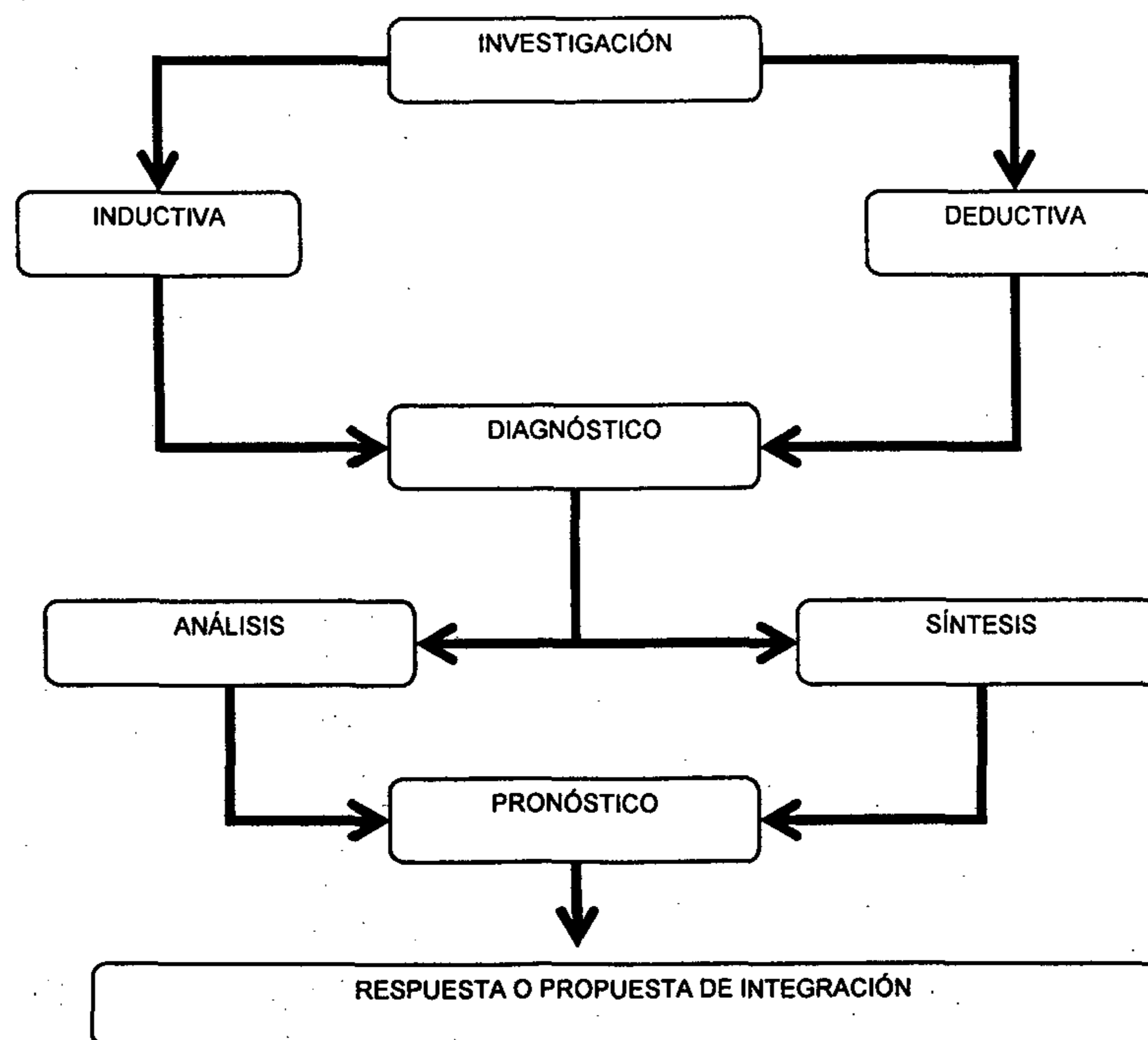
CONFIGURACIÓN Y DIAGNÓSTICO:

- j) TEÓRICO Y PRÁCTICO

PRONÓSTICO:

- k) REAL Y OBJETIVO

ESQUEMA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN



Gráfica 3

CAPÍTULO II

“ANTECEDENTES HISTÓRICOS”

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
BIBLIOTECA CENTRAL

ZUNIL

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.1 ZUNIL PREHISPÁNICO:

En los títulos de la casa Ixquin Nehaib, Zunil aparece formando parte del territorio de Otzoya, el cual comprendía numerosos pueblos conquistando a los Mames por los Quichés, en el año (1,300 D.C.). Éstos eran los cabezas de reuniones de cada pueblo y todos los principales vinieron a estas tierras con dos caciques, Québec y Nehaib, que pertenecían a las primeras y segundas casas reales del Quiché, vinieron todos con sus hijos a pelear y a conquistar, empezaron desde un cerro llamado Tzoloche y por Cantel, por Zunil y por Chapola, Lo Sacpoliah, hoy Almolonga, pueblo de indios Mames, vencieron a otros pueblos de mam llamado Chi Luhum Quiej la Cul aja, Mam o también La Xelahum que en Quiché, llamada por los españoles Quetzaltenango. Estos pueblos eran muy grandes, todos los indios Mames principales.

El asentamiento prehispánico del poblado se conserva en la tradición oral y corresponde al que hoy ocupa el caserío denominado Chutinimit de la aldea Santa María de Jesús, en jurisdicción de Zunil. Se presume que el número de sus pobladores fue considerable, pudiendo aportar guerreros al ejército defensor de Quetzaltenango, tal como lo declara el Baile de la Conquista y Pedro de Alvarado cuando decía que los alrededores de Quetzaltenango estaban numerosamente poblados.

También la tradición oral y el baile de la conquista mencionan a Huitzilcil Tzunum como Cacique de Zunil al momento de la llegada de los Castellanos a Quetzaltenango, éste lo coloca al frente del ejército defensor, es además el que rinde la bandera de Tecún Umán a Alvarado e invita a los demás caciques a su bautizo cristiano.

El título de Ajpop Huitzilcil Tzunum (Gall 1963) es una especie de carta de nobleza de don Martín Velásquez nombre que recibiera Huitzilcil Tzunun al ser bautizado cristiano.

También se hace constar que don Martín Velásquez, Ajpop Huitzilcil Tzunum, había tomado parte en la defensa de la frontera quiché con los mames y de Quetzaltenango contra la invasión española. Destaca entre su mérito haber obedecido y servido con cariño a los españoles. El título no hace mención de su señorío sobre Zunil, una información marginal, con vistas a futuras investigaciones sobre el avance de los castellanos en territorio Guatemalteco, eran llevadas por correos para que luego se previniesen y estuviesen armados.

El título Ixquin-Nahaib, llama Huitzilcil al correo de Moctezuma a los caciques de "Cumarcaah Ismachi" en 1512 y "Ucalechih" al despachado por el cacique de "Lahunqueh a Chi Cumarcaah" (Recinos, 1957: 85-86).

En el manuscrito de Xecul citado por Fuentes y Guzmán (1933:159) el mensajero de Moctezuma se llamaba "Ucalechih" era un título honorífico Quiché, según la misma fuente, el Cacique de Quetzaltenango también despachó correo a otro Cacique del pueblo de "Sacpoliah" o San Pedro Almolonga, como se le conoce hoy día (Recinos 1957:86) sin que mencione el nombre mismo.

2.2 ZUNIL COLONIAL:

Zunil está ubicado en un estrecho valle inclinado y pétreo en cuyo fondo corre el río Samalá. El pueblo se ha extendido en ambos márgenes conservando la huerta del río como campos de cultivo, que se utiliza para la siembra de verduras, especialmente la cebolla.

Los orígenes de Zunil colonial no pudieron ser establecidos exactamente desconociéndose la fecha desde cuando pasa a llamarse Santa Catarina Zunil.

Los actuales pobladores aseguran que fue instalado en 1524 por carta Real de Carlos V.

- Conforme la política pobladora hispánica, una vez pacificada la población del área comenzaron a introducirse formas de organización, que sumadas a las PRE-hispánicas aún subsisten. Dichas formas tenían por objeto asegurar la recolección del tributo, la evangelización y el suministro de la fuerza de trabajo de los indígenas encomendados a libres formas que se acompañaban del consiguiente reparto de tierras, ya sea por "mercedes" o posesión privada de la tierra.
- En 1530 – 1538 se dan las reducciones repartiendo a los indígenas en su encomienda, las cartas Reales de la Corona ordenan al Gobernador y al Obispo Marroquín; ordenar a los indígenas en pueblo a fin de poder ser evangelizados.
- Es aquí, entonces, donde narra la tradición oral "Que los indígenas llevaban los tecomates de un lugar a otro, cada cual diciendo que La Virgen quería que se fundara aquí o allá hasta que por fin fundaron el pueblo, aquí en un sitio muy rocoso. Otra versión del suceso relata que La Virgen apareció en el actual lugar y que habiéndola regresado al anterior desapareció nuevamente, indicando con ello el lugar de su preferencia. El traslado del pueblo a su lugar actual, se concentró a la dispersa y disminuida población (por muertos en batallas y epidemias que azotaron el territorio Guatemalteco) la acercaron a los pueblos de Quetzaltenango y Salcajá, donde los españoles fijaron su residencia, asignándoles tierra y tributación.

- Para 1548 el cálculo señala que la Corona tenía tributarios en los pueblos de Quetzaltenango y Totonicapán. Según Deon y Cabildo del (21 de abril 1572) dice que Quetzaltenango era visita de frailes Franciscanos, que tributaban a la Corona Real y que tenían 1000 vecinos.
- Para 1592 – 1593 el edificio de la iglesia había sido terminado de construir. En 1647 los testimonios de la visita a las provincias de Zapotitlán y Soconusco y sus corregimientos por don Antonio Lara Oidor de la Real Audiencia de Guatemala. La primera es de tipo general y se refiere a los esfuerzos de las autoridades para construir más de 350 casas en los “Pueblos de las Sierras” a fin de que los indios casados tuviesen casa propia y no siguieran viviendo con sus padres, suegros y hermanos, evitando así mismo ofensas e inconvenientes de “Ver y Averiguar” si tenían imágenes, rosarios, ropa de vestir y camas de madera, que comúnmente llaman los indios tapescos, en que dormir para que los indios fuesen castigados.
 - Otra noticia se refiere a la triste situación en que se encontraban los pueblos de San Pedro, Almolonga y Santa Catalina Zunil, sus vecinos eran objeto de explotación por lo que Quetzaltenango constó por información al padrón de que los indios de dos pueblos San Pedro Almolonga y Santa Catarina Zunil, que distaban dos lenguas, estaban comprendidos en dicho padrón con nombre de sus estancias con que los Alcaldes regidores y calpules de ordinario los traían al pueblo y se servían de ellos en los servicios y sequíos comunes, que por escasa continuación en dicho servicio procuraban relevarse de los indios pagando y contribuyendo aún mayor cantidad de la que permitían sus caudales tratándolos como a esclavos por escucharles de estas y otras excavaciones, mandaron que se les hiciesen padrones a dos pueblos y diesen auto de tasación haciendo en nombre de su Majestad, Alcaldes, Regidores y demás oficiales de República, que cobrasen los reales tributos y entregasen a los jueces oficiales reales señalando ración al doctrinero, bienes a la comunidad y demás cosas necesarias para que viniesen con toda policía y administrasen justicia separándolos de la jurisdicción de los indios del pueblo de Quetzaltenango que por ser tan grande en número les molestaban continuamente con los servicios a que les hacían acudir, de lo que resultó que en el padrón y tasación que después de esta diligencia hizo, estos dos pueblos al ver aumento de tributarios y en beneficio y bien de los indios quitándoles de la carga y opresión que tenían con los de Quetzaltenango. Describiendo el fraude que los Alcaldes y Regidores, complots de dichos pueblos hacían a los doctrinos no entregándoles la “ración” que les correspondía y que les entregaban, no salía de los bienes de la comunidad sino que cobraba a los indios que eran los pobres más cargados y molestados.
 - En (1660) cuarenta años más tarde (Fuentes y Guzmán) al describir los pueblos del corregimiento de Quetzaltenango, dice que la parroquia de Quetzaltenango estuvo al cuidado de los “Primeros clérigos que vinieron con el ejército español, que luego sus pueblos de visita se distribuyeron entre las “Regiones”. Así dicha parroquia estaba “Encomendado desde la muy antigua a la Región de San Francisco” Santa Catalina Zunil, el cual:
Esta a distancia de dos leguas desde la cabecera de montuosos caminos; tiene la situación numerosa, y no muy llana, sus indios nada inútiles ni dados al ocio ni al dejamiento, no dejándosela beneficio del tiempo para la que

toca a la cultura de los campos y eje dios; adquieren en otras inteligencias grande porción de caudal y hay para todo en sus comercios culturales y residentes en su lugar con el buen numero de sus vecinos se reduce a trescientos y noventa y ocho indios vecinos que a su república lo producen mil quinientos y noventa y dos habitantes que obtienen buena iglesia con adornos necesarios muy decentes y bastantes para el posible aparato de un pueblo de visita y no crecido.

En ese mismo relato destaca el Cronista que el lugar de Santa Maria de Jesús con apenas 46 personas, estaba situado en la bajada de la Costa Sur, con vecinos indios del idioma quiché, grandes cultores de los campos, artesanos labran gran copia de cofres y escritorios de donde surge la interrogante planteada en el relato de reducción si este Santa Maria era el Zunil Pre-hispánico.

- Para (el año 1700) las noticias sobre Zunil son escasas, pero importantes, arrojan información sobre su entorno, su producción agrícola y ganadera, crecimiento poblacional y adquisición de tierras.

Linda esta alcaldía mayor con las de Totonicapán, San Antonio y con el Gobierno de Soconusco, su cabecera es el pueblo de Quetzaltenango donde reside su alcalde mayor. Su vecindario es crecido, tendrá veinte familias de españoles y muchas de ladinos y mestizos que se ejercitan en todos oficios y el que más abunda es el de tejedores de lana, en las ordinarias obras de jergueta, chamarras, sayales jergas, que otras semejantes; los españoles así todos se mantienen con sus tiendas de mercaderías, y el trato con esta ropa de la tierra. Los frutos que producen los pueblos todos de este oficio, aunque son los más necesarios y precisos para la subsistencia del hombre, pues se reducen a trigo, maíz y lana no logran el mayor valor por la abundancia que hay de los dos primeros y mala calidad del último, no obstante muchos pesos perciben anualmente los indios de este partido, de estos frutos, que todos ellos cogen por que todos siembran y tienen ovejas. Finalmente, señor, los oficios rinden según la más o menos actividad del que lo maneja o mejor decir a correspondencia de la benignidad o tiranía de quien los administra; esto enseña la experiencia que el he tenido con diferentes alcaldes mayores.

- En 1769 el Obispo Cortés y Larraz visita los pueblos de la parroquia de Quetzaltenango y dice: Todo es campos hermosos de siembras de maíces y trigos.... Quetzaltenango es la cabecera de este cuarto es pueblo crecido y hermoso con calles formadas y casas de teja, con muchos comercios y en donde se prevén de todo lo necesario esta provincia la de Totonicapán y Sololá; tienen único pueblos anexos:

1. San Mateo.
2. Santa Maria de Jesús.
3. San Pedro.
4. Zunil.
5. Cantel.

Reporta para el curato un feligresía compuesta de 2,459 familias con 7483 personas: de las cuales correspondían al pueblo del "Espíritu Santo de Quetzaltenango 980 familias de indios (2589 personas) y 384 de ladinos y españoles (1539).

Zunil el pueblo mas numeroso después de Quetzaltenango tenia 536 familias (con 1806 personas) todas de indios.

Advierte que en las cifras no están incluidos los párvulos y que la cifra real de la población de la parroquia seria superior a los 10,000 pobladores, la parroquia seguía administrada por los Franciscanos, agrega que el idioma que se habla es el Quiche, aunque en la cabecera, con el vecindario de tantos españoles y ladinos, entienden tal cual y medio hablan los indios el castellano, las cosechas de este terreno son maíces y trigo en mucha abundancia, mucho ganado de lana y bastante ganado mayor como también frijoles.

Las principales preocupaciones del obispo era el estado moral y religioso de la parroquia, habiendo encontrado que el peculiar de este pueblo ha sido la demasiada embriaguez, ociosidad y amancebamiento, también que pocos asistían a misa y a la doctrina cristiana y que pese a los esfuerzos de los misioneros contra esos vicios no se vería frutos.

La conversión del indio poco había avanzado como más adelante se explica:

El cura declaró que nada cree de la eternidad, ni de que tengan alma; que él mismo con disimulo los ha visto quemar en el monte sus copales; que es cierto lo de los agoreros, curanderos y maleficios, pero que como estos no puede convencerlos con testigos, ni aún creerlo quieren algunos, pero que en prueba entregaba el calendario que tienen para su gobierno. Calendario que se reduce a dirigir las acciones de los indios en cada uno de los días del año, pero acciones buenas y malas, como son siembras y viajes, embriaguez, idolatría y deshonestidades según la atribución de cada día que hacen a los animales y aún al demonio, que es el que suelen dar el mayor culto.

- Zunil en 1690 – 1770, la población había aumentado en más de 200 individuos, con la siguiente presión sobre la tierra, situación que afectaba a este y a otros pueblos más. Las cartas de 1715 y 1754 impulsaron, durante el siglo XVIII en América Central, la creación de nuevas propiedades comunales en algunos pueblos indios. En 1778, el común de indios de Santa Catarina Zunil adquirió 28 caballerías de composición de tierras ubicadas en el propio territorio de Zunil.
- Durante el siglo XVIII la industria textil ganaba importancia tal, que la propia Capitanía de Guatemala intentara elevar el nivel de conocimientos técnicos de dicha industria incluyendo Quetzaltenango como centro importante de la misma. Se fundó una escuela de Hilazos en la capital, y se reparten tornos, cardas, algodón y otros utensilios para incrementar los ensayos que se llevan hasta la importación de hornos de desmontar, adquiridos en Inglaterra, y tornos de hilar que implantan en Trujillo, Ciudad Real de Chiapas, Quetzaltenango, San Salvador y Guatemala.
- En 1780 se fabrican 100,000 varas de tejidos finos entrefinos y ordinarios, con alteraciones a partir de ese año y su producción desciende a principios del siglo XIX.

El periodo colonial finaliza en el primer cuarto del siglo XIX al independizarse de España la espitaria de Guatemala en 1821.

2.3 ZUNIL CONTEMPORÁNEO:

Zunil cabecera del Municipio está rodeado de altos cerros, los habitantes construyen sus casas en una planicie y en las pendientes pedregosas a ambos lados del río Samalá el que divide el pueblo en dos partes: el pueblo propiamente y Pachac, que en lengua local significa al otro lado del río. El área entre los cantones, está dedicada al cultivo de hortaliza.

El 12 de Noviembre de 1825, el pueblo de Quetzaltenango recibe el título de ciudad. "En 1838 se crea el estado de los altos" integrado con los departamentos de Quetzaltenango, Sololá y Totonicapán. El departamento de Quetzaltenango primero incluía a Retalhuleu y San Marcos el de Sololá a Suchitepequez y el de Totonicapán a Huehuetenango y a Quiché. El estado de Los Altos tubo corta vida fue incorporado nuevamente al Estado de Guatemala. Quetzaltenango se funda como departamento el 16 de Septiembre de 1845.

En 1863 Enrique Palacios escribía:

"Los tejidos de lana proceden de Los Altos, donde el clima frío es favorable a la cría de ganado lanar, allí se fabrican indistintamente por los ladinos e indios, a domicilio; es decir, que no habiendo grandes manufacturas, son trabajados en su propia habitación por cada una de las familias dedicadas a tal oficio, por medio de un telar de mano, tan imperfecto como primitivo (solo en Quetzaltenango hay 1200 telares que se calcula pueden consumir varias libras de hilo de algodón en un día por donde se ve cuan imperfectos son) será mucho que alguien empiece con media docena de obreros. El tejedor hace por si mismo todas las operaciones el lava, corta, tiñe la lana y el artículo que sale de sus manos es una tela denominada Jerga, muy durable, cuya firma varía y compite ventajosamente con los paños y casimires ordinarios que se importan de Europa. Es de notarse que con instrumentos tan poco adecuados como los que se usan, se haya llegado a producir paños tan compactos suaves y finos como el artículo corriente que sale de las fábricas de Barcelona."

El objetivo de Palacios era demostrar que en el país había un amplio mercado compuesto por ladinos e indígenas para la industria textil que adecuadamente explotada rendirá "riqueza, bienestar y gratitud de un pueblo y que además podría ser exportable". Su reseña de la manera de vestir de los guatemaltecos es interesante, ya que nuestros valores y diferencias de clase social y grupo étnico.

Las "clases superiores" visten a la europea y siguen su moda con buen sentido de ricas telas. "Los ladinos de clase media" que residen en las ciudades usan, seda, lino, telas finas de lana y algodón procedentes de Europa, los ladinos que interesan son los dos o tres cientos mil que visten generalmente de algodón, con tejidos ordinarios; el hombre usa pantalón y camisa de tela blanqueada o sin blanquear, sólo como ropa interior, acompañado de una jerga. Igual la mujer ladina usa la

misma tela para elaborar la "camisa" y "sayas" interiores, la exterior es de tela estampada para cubrirse y para salir a la calle emplea el "rebozo", ya sea de algodón, o a veces de seda azul, rojo o amarillo.

En 1864 Karl Von Schetzer reconoce Los Altos de Guatemala y deja información sobre Quetzaltenango, Zunil y pueblos vecinos.

En Quetzaltenango, Zunil Santa Catalina, Ixtahuacán (Santa Catarina de Ixtahuacán), Momostenango, Utatlan (Santa Lucía) Totonicapán, Santa Cruz del Quiché, etc., han conservado la originalidad de los pueblos de los indígenas, así como ellos mismos, aún cuando ni sus trajes ni sus viviendas tienen la apariencia bárbara de los pueblos de cazadores nómadas del Norte los hombres fuertes figuras de moreno color corporal, con cuadrados maxilares superiores, estrecha frente, ojos negros de penetrante mirada y cabello negro desgredado, visten por lo general chaquetas cortas color marrón y pantalones blancos y amplios que les llega hasta las rodillas ceñidos al talle con una faja multicolor. Así vestidos, vestían los mercados de las ciudades grandes, a donde llevan los productos de su propia tierra o de la ajena.

Las mujeres indígenas tienen un vestido no menos sencillo llevan una pieza de tela (enagua) burda y colorida, en forma de falda ceñida al talle, fijada en un extremo a la cadera izquierda, usan una blusa corta de lino (güipil), que parece a veces cocida delicadamente con hilos rojos y azules. En sus largas cabelleras negras entre lazadas atan muchas cintas, rojas y amarillas, por lo que logran en sus cabezas un aspecto pintoresco.

El modo de vida de los aborígenes de Los Altos es sumamente sencillo y sin pretensiones sus habitaciones, casas de adobe con techo de tejas, aunque en el interior predomina la misma pobreza.

CAPÍTULO III

“GENERALIDADES”

ZUNIL



VISTA PANORÁMICA DE ZUNIL

3.1 SITUACIÓN GEOGRÁFICA:

El municipio de Santa Catalina de Alejandrina Zunil, es uno de los 24 municipios del departamento de Quetzaltenango localizado a 217 kilómetros de la ciudad capital por la Costa Sur (CA-2 Carretera Internacional del Pacífico) y a 200 kilómetros por tierra fría Carretera Interamericana, a 18 kilómetros del departamento de Quetzaltenango.

Municipalidad de 4^a. Categoría. Área aproximada según estadística 92 Km². Nombre geográfico oficial: Zunil. Colinda al norte con Almolonga, Quetzaltenango y Santa Catarina Ixtahuacán; al este con Cantel; al sur con Pueblo Nuevo y Zunilito, al oeste con El Palmar.

Durante el periodo hispánico se conoció a la actual cabecera como Tzunil, Santa Catalina Zunil, Santa Catalina Sunil o Santa Catarina Zunil.

La cabecera está en una planicie de la parte inferior de un desfiladero que limita al este con la carretera asfaltada y por su lado oeste con el río Samalá, al oeste de la Sierra Chuatroj. Por la carretera asfaltada (que en dirección suroeste conduce en unos 24 kilómetros a Retalhuleu), del lado este de la cabecera de Zunil rumbo aproximado hacia el norte en unos 15 Km., al entronque con la ruta nacional, que en unos 5 Km., con dirección oeste lleva a la cabecera departamental y municipio de Quetzaltenango. De la ciudad de Quetzaltenango por la ruta nacional 9-S en dirección hacia el sureste son unos 7 Km., a la cabecera de Almolonga y de allí unos 6 Km., a la cabecera de Zunil en rumbo sur franco.

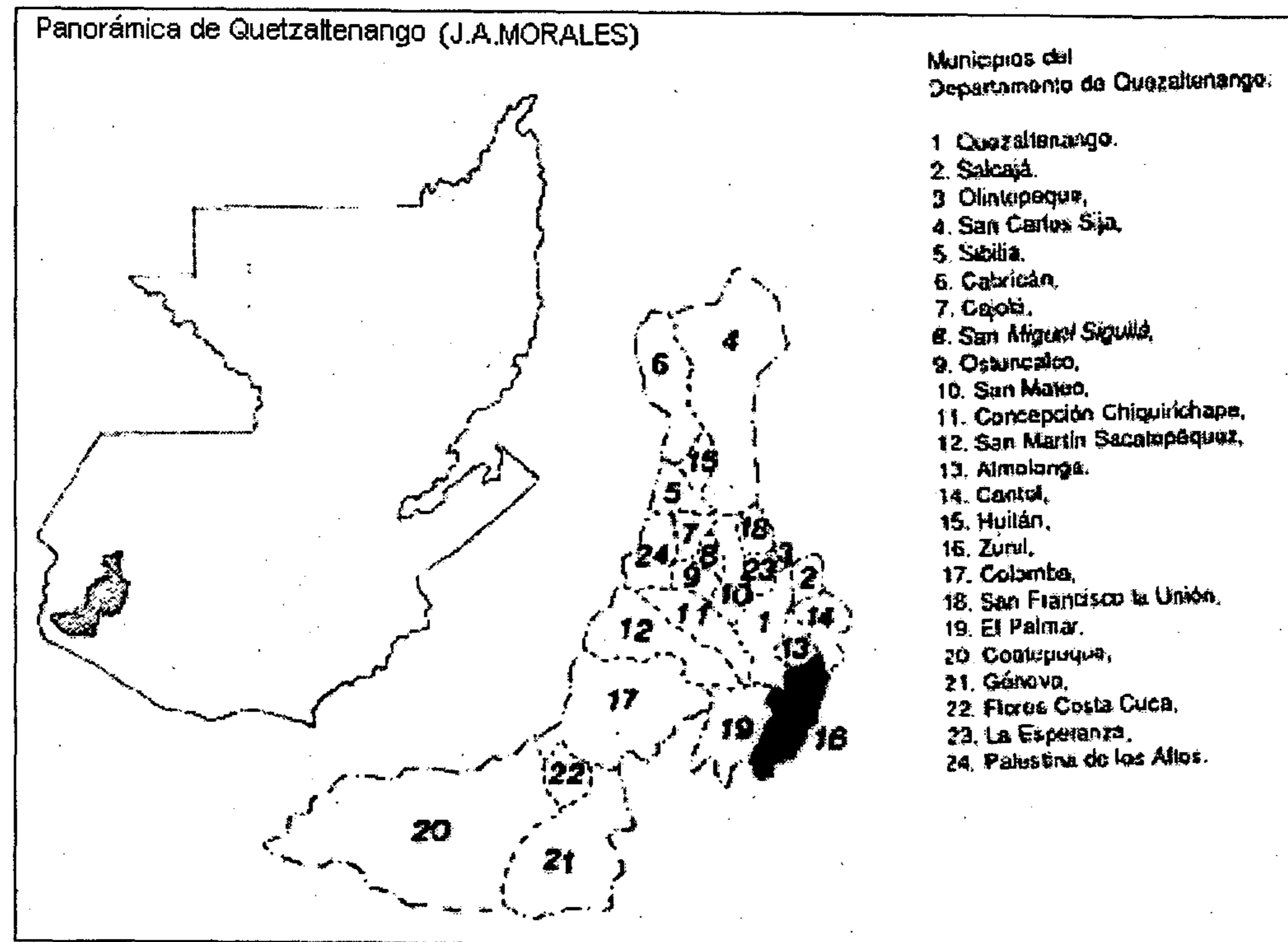
Zunil cuenta también con caminos, roderas y veredas que unen a sus pobladores y propiedades rurales entre sí y con los municipios adyacentes.

Por estar en el altiplano, el municipio es bastante accidentado. Entre los cerros y barrancos que rodean a la cabecera, se ha dicho que existen minas de hierro, azufre y azogue, así como de otros minerales. Los baños de aguas termales cercanos a la cabecera, gozan de fama de ser medicinales.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
BIBLIOTECA CENTRAL

SANTA CATARINA DE ALEJANDRINA ZUNIL

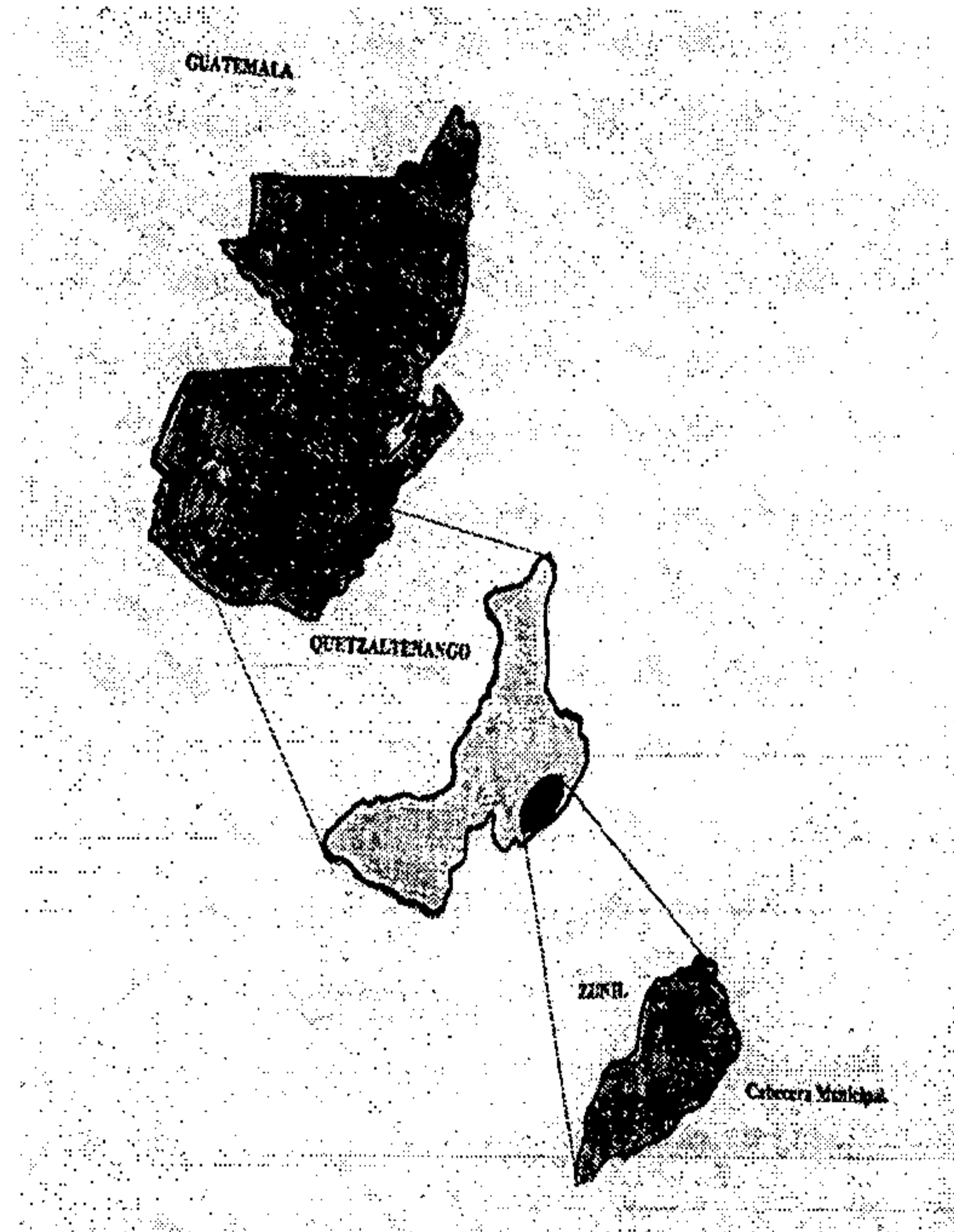
Localización geográfica del municipio de Zunil dentro del mapa de Guatemala, y el departamento de Quetzaltenango, en la Gráfica 4.



Gráfica 4

Extensión Territorial 92 Km., con una relación de 378 habitantes por Km.

3.2 LOCALIZACIÓN

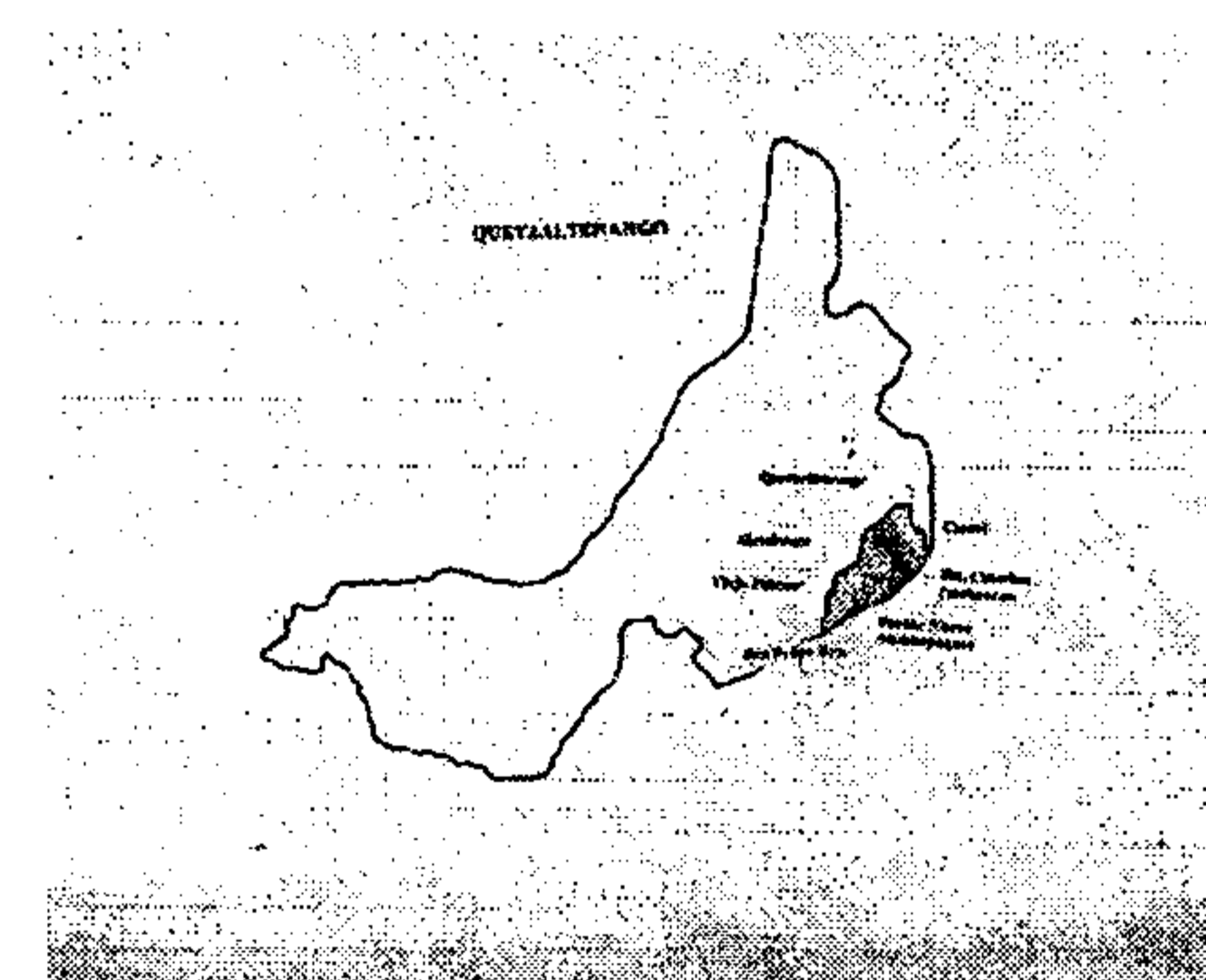


Gráfica 5

3.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Dentro del Departamento de Quetzaltenango se localiza el Municipio de Santa Catarina de Alejandría Zunil, el cual colinda así:

- Al Norte con Cantel, Quetzaltenango.
- Al Sur con Santa Catarina Ixtahuacán y Pueblo Nuevo, Suchitepéquez.
- Al Oeste con el Viejo Palmar, Quetzaltenango y San Felipe Retalhuleu.
- Al Este con Almolonga y Quetzaltenango.



Gráfica 6

3.4 CLIMA

Su temperatura varía entre una máxima de 22.80° centígrados y una mínima de 12.5° centígrados, según el sistema de clasificación climática de Thornthwaite (S.C.C.T de los Estados Unidos de Norteamérica) en Zunil existen dos tipos de clima, al norte del municipio clima semicálido con invierno benigno húmedo y con invierno seco. El sur del municipio presenta clima semicálido sin estación fría bien definida, muy húmedo y sin estación seca definida. Hacia la ladera sur del Macizo Santo Tomás Pecul, se registran precipitaciones medias anuales de 3,000 a 5,000 mm. La ladera norte de los volcanes registra 1,500 mm., fuente INSIVUMEH.

3.5 TEMPERATURAS

Desde menos 5° centígrados en las cumbres de los Picos Pecul y Zunil 30° centígrados en las áreas cercanas a la bocacosta, en el sur del municipio.

MESES	TEMPERATURAS		
	MEDIA	MÁXIMA	MÍNIMA
Enero	12.5	25.2	-5.0
Febrero	13.9	25.2	-8.0
Marzo	14.4	25.6	-2.5
Abril	15.5	25.5	-3.5
Julio	16.5	23.2	4.2
Agosto	16.5	25.2	4.2
Septiembre	15.2	23.6	6.4
Octubre	15.8	25.0	0.2
Noviembre	15.5	25.8	3.6
Diciembre	14.1	26.0	-5.2

Tabla 1

Fuente: Documento INSIVUMEH

3.6 VIENTOS PREDOMINANTES

Vientos alisos, durante el mes de Noviembre a Febrero, estos vientos se desplazan con un componente del norte durante los meses de marzo a junio el viento mantiene un componente sur.

Datos obtenidos de INSIVUMEH, los vientos del municipio de Zunil en la mañana provienen del norte y del este y por la tarde del sur, los cuales son determinantes para el clima templado que caracteriza al municipio.

3.7 DESCRIPCIÓN TOPOGRÁFICA

La región está surcada por barrancos y cauces de ríos de corriente que forman caídas de agua antes de alcanzar la llanura costera del sur. El relieve de Zunil es muy escarpado, con una pendiente promedio de 36.6% prácticamente no hay planicies, la parte menos inclinada se ubica en Santa María de Jesús con un 14.2% de pendiente. Sin embargo, existen pendientes extremadamente pronunciadas de hasta 50° de inclinación.

3.8 GEOMORFOLOGÍA

Pueden distinguirse dos provincias fisiográficas, la pendiente volcánica reciente y las tierras altas volcánicas. La primera incluye los volcanes de más reciente formación, principalmente por Andesita. Las faldas hacia el sur son formadas por coladas de lava volcánica y labaritos (yodo volcánico). Este material proporciona buenos suelos. El material arrojado por los volcanes ha formado labaricos aluviales traslapados en los cuales se encuentra asociado material cuaternario. En las tierras altas volcánicas, las erupciones tipo grieta lanzaron cantidades de material que cubrieron las formaciones de tierra preexistentes, ya que en la pendiente volcánica predomina la Andesita. (Fuente CONAP)

3.9 SUELO

En Zunil se han logrado identificar cuatro tipos de suelo: Suelos de Montaña Volcánica, Suelos de La Altiplanicie Central Profundos y sobre Relieve casi Plana, Suelos de Declive del Pacífico profundos, sobre materiales volcánicos de color barro y en relieve inclinado y finalmente clases misceláneas de terreno, en las que no domina ninguna clase de suelo. Los suelos se encuentran al Sur-Este de Zunil, al Norte se localizan suelos, los suelos oscilan en las planicies de área más

extensas del municipio desde el Norte hacia el Sur y Sur-Oeste, abarcando toda la Zona Central, al Noroeste de Zunil existe una pequeña extensión de suelos.

3.10 RÉGIMEN DE LLUVIAS

La época de lluvia se inicia a finales del mes de abril y van finalizando en el mes de noviembre.

PRECIPITACIÓN, HUMEDAD Y EVAPORACIÓN DEL MUNICIPIO DE ZUNIL.

MESES	PRECIPITACIÓN PLUVIAL	HUMEDAD RELATIVA	EVAPORACIÓN DE AREA
ENERO	23.80 ml	68%	4.3 ml
FEBRE	00.00 ml	68%	4.7 ml
MARZO	04.80 ml	65%	5.0 ml
ABRIL	14.50 ml	68%	5.2 ml
MAYO	57.70 ml	69%	5.4 ml
JUNIO	162.90 ml	80%	3.2 ml
JULIO	94.10 ml	71%	4.2 ml
AGOSTO	94.10 ml	71%	4.3 ml
SEPTIEMBRE	230.50 ml	80%	3.0 ml
OCTUBRE	146.80 ml	68%	2.8 ml
NOVIEMBRE	71.20 ml	75%	3.7 ml
DICIEMBRE	29.10 ml	71%	4.2 ml

Tabla 2

Fuente: Documento INSIVUMEH

3.11 FLORA Y FAUNA

(Zonas Protegidas): Renglón Neotropical: provincia mesoamericana de montaña.

En zunil se distinguen tres zonas de vida pertenecientes a la región sub-tropical, bosque húmedo montano bajo, bosque húmedo montano bajo, bosque pluvial montano (Fuente: CONAP).

Flora y Fauna existente en Zunil.

ÁRBOLES	ANIMALES	AVES
Pinabetes	El Tigrillo	El quetzal
Ciprés	El oso hormiguero	Los gavilanes
Roble	El armadillo	Los halcones
Encino	El cabrito de monte	Los tecolotes
Pino	El venado	Las lechuzas
Eucalipto	El mapache	Las cotorras
Sáuco	El coche de monte	El colibrí
Aliso	El jabalí	Los gorriones
Cerezo	La ardilla	Los canarios
Árboles Frutales:	El conejo	Pájaro carpintero
Manzano	El lobo	Palomas salvajes
Durazno	Zorrillos	Zopilotes
Ciruela	Tacuazín	Sanates
Pera	Comadreja	Clarineros
Flores:	Talazas	Aves de corral
El Clavel	Ganado bovino y ovino	Otros
La Rosa	Ganado porcino	
El Lirio	Otros	
La Azucena		
Otros		

Tabla 3

Fuente: (Guardabosques de Zunil)

3.12 EL BIOMA

Es considerado la mayor unidad de comunidad terrestre que resulta posible identificar, y dado su carácter estructural determina varios tipos de hábitat para la Fauna y Flora Silvestre. En el municipio de Zunil es posible identificar dos de los nueve biomas de Guatemala: La Selva Montaña muy húmeda al sur y El Bosque Montaña seca al norte.

En la selva montaña muy húmeda predomina las coníferas (pinus) lauráceas y Firauceas (arcus), así como remelias y orquídeas. A pesar de su exuberancia florística este bioma es energéticamente pobre para soportar la flora existente por la naturaleza arcillosa del suelo. Ejemplo. Bosque de montaña muy húmedo es rico en coníferas (Abies, cupressus, pinus) así como Lauráceas y Betuláceas Almis, ambos son biomas típicamente neárticos.

Los remanentes de bosques entre 1,400 y 2,800 M.S.N.M. En la falda sur, este provee una visión del bosque nuboso clímax de la cordillera. Las asociaciones dominantes provienen de los árboles de las familias Lauráceas moráceas, meliáceae y tilicáceas. El sub-bosque es una porción compuesta por pequeñas plantas, helechos, bambúes, aráceas terrestres y begonias cubriendo una gruesa capa de humus.

Arriba de 2,800 M.S.N.M., existe un área poblada por cipreses y pinos emergentes, seguido de claras asociaciones sub-húmedas habitadas por álamos, aliso, robles, laurel comestible y coníferas a una altura de 3,200 M.S.N.M., se comienzan a observar pajonales. Por encima de esta elevación se encuentran pinos, robles, pinabetes moldeados por el viento.

El municipio de Zunil está formado en gran parte por montañas, entre las que destacan la montaña llamada Xecampaná y la de Chimesiguán (arriba del barranco grande) posee además el Volcán Zunil. Esta zona fue declarada como parque regional municipal el 4 de abril de 1995; esta área es conocida como "Tres Volcanes" que forman parte de la cadena volcánica siendo punto de interés ubicado cerca de los centros poblados de Santa Maria de Jesús, los picos de Zunil y San Tomas Pecul.

El área de tres volcanes da Albergue a 138 especies de mamíferos, 411 especies de aves, 75 especies de reptiles y 46 especies de anfibios, esto hace un total de 670 especies que representan el 44% del total de vertebrados documentados para Guatemala.

El área posee además varias especies de flora y fauna la cual la convierte en una de las áreas más diversas del altiplano occidental. El bosque de Zunil también alberga a miles de especies de invertebrados tales como mariposas diurnas y nocturnas (Lepidopteras) caracoles y babosas (mollusca) alacranes y amblipigios (arácnidos).

Dentro de la fauna encontramos gran variedad como pajuilos, ardillas, palomas, tepezcuintles, etc., entre los reptiles corales y cantil, la flora es variada, la flora y fauna de este municipio está ubicada en unos 29 kilómetros cuadrados del territorio municipal, esto representa un 60%, la zona está localizada al sur-oriente conocido con el nombre de "Las Barrancas" en este lugar, existen una gran variedad de plantas, árboles y animales los cuales forman cadenas alimenticias que en los últimos años ante la presencia de depredadores, se han ido fracturando de tal forma que algunos de las plantas y animales prácticamente ya no existen.

La flora dentro de esta zona, cambia por varios factores como la altitud del lugar, clima, lluvia y temperatura, lo anterior la caracteriza como una zona de transición, lo cual indica que el equilibrio ecológico en el área es sumamente sensible, principalmente ante la presencia del hombre. La cubierta arbórea está constituida principalmente por árboles de los cuales tienen la característica de tener la hoja en forma de aguja, después le siguen en importancia árboles coníferos. Existen además diversas plantas que constituyen los principales alimentos de los animales herbívoros, los cuales como es el caso del venado, éste prácticamente ha desaparecido por la caza desmedida; como podemos observar, los bosques y las plantas constituyen el hábitat de muchas especies de animales y aves silvestres descritos en la Tabla 4.

ÁRBOLES	ANIMALES	AVES
Pinabete	El tigrillo	El Quetzal
	Ardilla	Los Gavilanes
	El armadillo	Chocoyos
	El cabrito de monte	Los Tecolotes
	El venado	Las Lechuzas
	El mapache	
	El coche de monte	
	El jabalí	

Tabla 4

Fuente: (Guardabosques del municipio de Zunil)

3.13 TIERRAS Y BOSQUES COMUNALES

Respecto a la localización de tierras y bosques comunales de este territorio, pertenece a la zona ecológica bosque muy húmedo montano, bajo sub-tropical, los cuales forman parte de las propiedades de la municipalidad de Zunil, tiene a su nombre los cerros "Pico Zunil" y "Pico Santo Tomas (Pecul)" la mayor parte de estas tierras pertenece a las montañas fuertemente inclinadas.

3.14 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN EL MUNICIPIO DE ZUNIL

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE DE COBERTURA
Centros poblados urbanos	1.3
Centros poblados rurales	1.2
Horticultura de clima frío	1.8
Cultivos permanentes de clima frío	1.2
Tierras de cultivos anual	9.4
Tierras de cultivos semi permanente	2.4
Praderas	2.2
Tierras con bosque latí foliar denso	11
Tierras con bosque latí foliar disperso	2.3
Tierras con bosque latí foliar abierto	6.8
Tierras con bosque bajo o matorral	1.4
Tierras con bosque de coníferas denso	1.5
Tierras con bosque de coníferas abierto	4.3
Tierras con bosque mixto denso	10.2
Tierras improductivas	13.7
Oleicultura de clima frío	20
TOTAL	100%

Tabla 5

Fuente: (Guardabosques del municipio de Zunil)

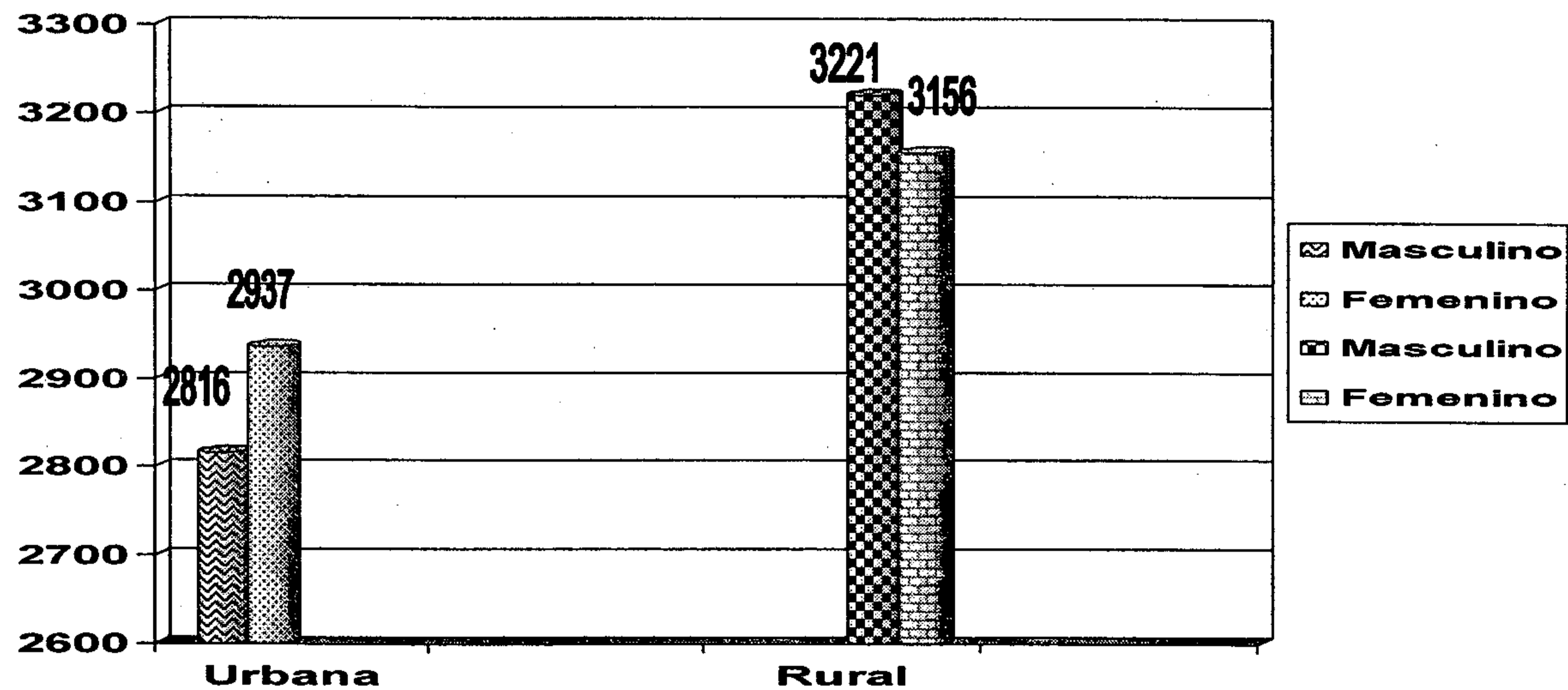
3.14.1 Principales Cultivos:

Cebolla, papa, zanahoria, remolacha, repollo, coliflor, apio, cilantro, tomate, hierba buena.

3.15 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Población total por sexo, grupo étnico y grupos etáreos: La mayor parte de la población se encuentra localizada al este centro y oeste del municipio cubriendo un área aproximada de 24 kilómetros cuadrados, es decir el 50% del total del territorio. El otro 50% no ha sido poblado principalmente por tratarse de una zona montañosa, de poca accesibilidad y que no ofrece mayor estabilidad para la población al estar allí. Todo lo concerniente a los aspectos climatológicos del municipio podemos profundizarlos en los dos cuadros elaborados, los cuales contienen más información detallada.

Población por Sexo en Zunil



Gráfica 7

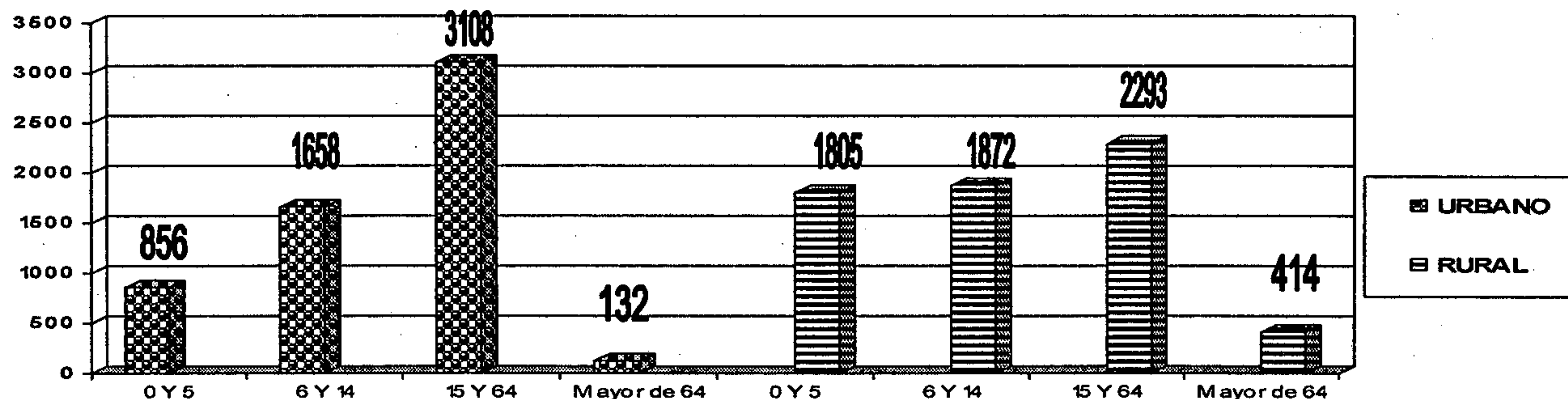
Fuente: (Censo Urbano Munik'at-AECI-98)

3.15.1 CENSO RURAL, INE 94

La población de Zunil se sigue manteniendo en el Área Rural, ya que la mayor población se refleja en hombres en el área rural, en el Área Urbana se refleja más las mujeres, lo cual nos refleja que el 51% total sobre el municipio la componen mujeres, lo que permite un equilibrio genérico, planteando el reto de insertarlas activamente en los aspectos de la vida social del municipio de Zunil.

El grupo predominante en el Municipio es el identificado como Indígena Maya Quiché, esto responde a los hechos históricos que marcaron la fundación del municipio de Zunil, en donde la mayoría de habitantes eran descendientes directos Mayas, desarrollándose en condiciones sociales del régimen predominante de la tenencia de la tierra desplazada a esta parte del altiplano.

POBLACIÓN DE ZUNIL POR GRUPOS ETÁREOS



Gráfica 8

Fuente: (Censo Urbano Munik´at-AECI-98)

Según lo que nos muestra la gráfica la población en edad PRE-escolar abarca el 22%; la escolar 29% y la población en edad económicamente activa un 45% que es entre mujeres y hombres que trabajan capacitados y en lo que se refiere a la población ya en edad mayor de 64 años tiene el 4%.

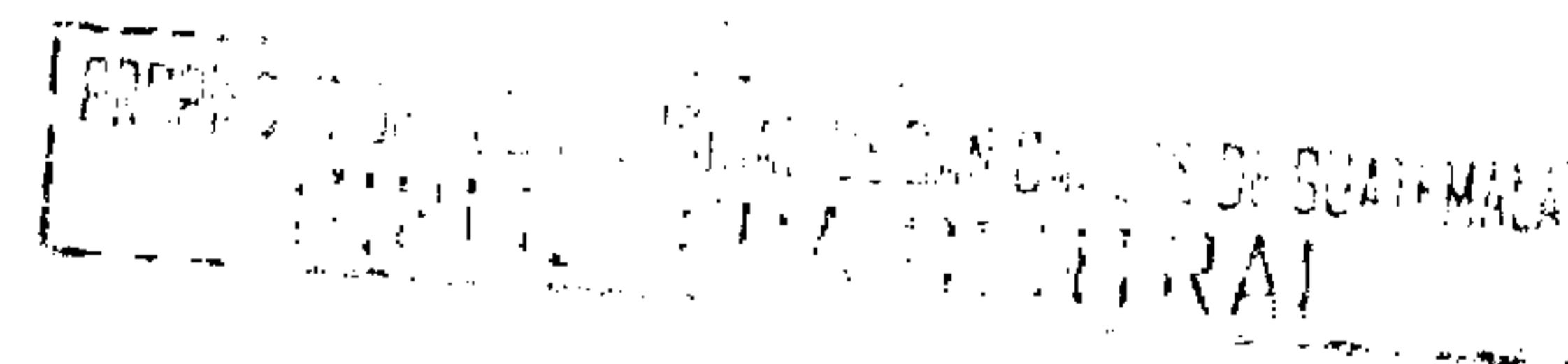
POBLACIÓN DE ZUNIL POR GRUPO ÉTNICO

ZUNIL		SEXO		GRUPO ÉTNICO	
		HOMBRES	MUJERES	INDÍGENAS	NO INDÍGENAS
ZUNIL	PUEBLO	2,816	2,937	5,690	63
CHICOVIX	ALDEA	265	268	89	30
CHUIMUCUBAL	ALDEA	465	325	589	4
CALERA	ALDEA	195	164	460	28
LA ESTANCIA	ALDEA	354	397	730	63
SANTA MARIA	ALDEA	335	575	808	725
PAXMUX	CASERÍO	365	19	215	18
CHORRO	CASERÍO	99	109	198	12
CHUITZQUINA	CASERÍO	75	129	201	
CHUIINIMIT	CASERÍO	198	138	238	39
LA COLONIA	CASERÍO	88	380	388	80
LA MURALLA	CASERÍO	356	269	658	25
LA PLANTA	CASERÍO	169	163	258	9
AGUAS AMARGAS	PARAJE	97	118	197	17
FUENTES GEORGINAS	PARAJE	21	15	42	5
CANADÁ	FINCA	45	29	75	19
MONTECRISTO	FINCA	45	23	50	20
ALEJANDRÍA	FINCA	49	35	55	32
TOTAL		6,037	6,093	10,941	1,189

Cuadro 1

Fuente (Dx AECI-MUNIKAT-98)

Proyecciones de Población



2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
13,893	14,268	14,648	15,036	15,436	15,846	16,263	16,691	17,130	17,583	18,051

Cuadro 2

Fuente INE.

Densidad Poblacional

AÑO	1994	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Población	10,106	13,893	14,268	14,648	15,436	15,436	15,846
Densidad	109.85	151.01	155.09	159.22	163.43	167.78	172.24

Cuadro 3

Fuente: INE.

Taza de Crecimiento Poblacional

ZUNIL		
TAZA DE CRECIMIENTO 2002	TAZA DE CRECIMIENTO 2000-2005	TAZA DE CRECIMIENTO 2005-2010
2.66	2.63	2.63

Cuadro 4

Fuente INE.

3.16 DIVISIÓN POLÍTICA

La división política administrativa del municipio da cuenta que este está formado principalmente por 18 centros poblados, de los cuales la cabecera municipal tiene categoría de pueblo, cinco de aldea y siete de caseríos, dos de parajes y tres de fincas, tal como puede verse en el cuadro, de acuerdo a lo que determina la constitución, este municipio se considera de 4ª categoría. En el cuadro se hace referencia a esta división y la categoría con que actualmente cuenta cada uno de estos centros poblados.

DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE ZUNIL

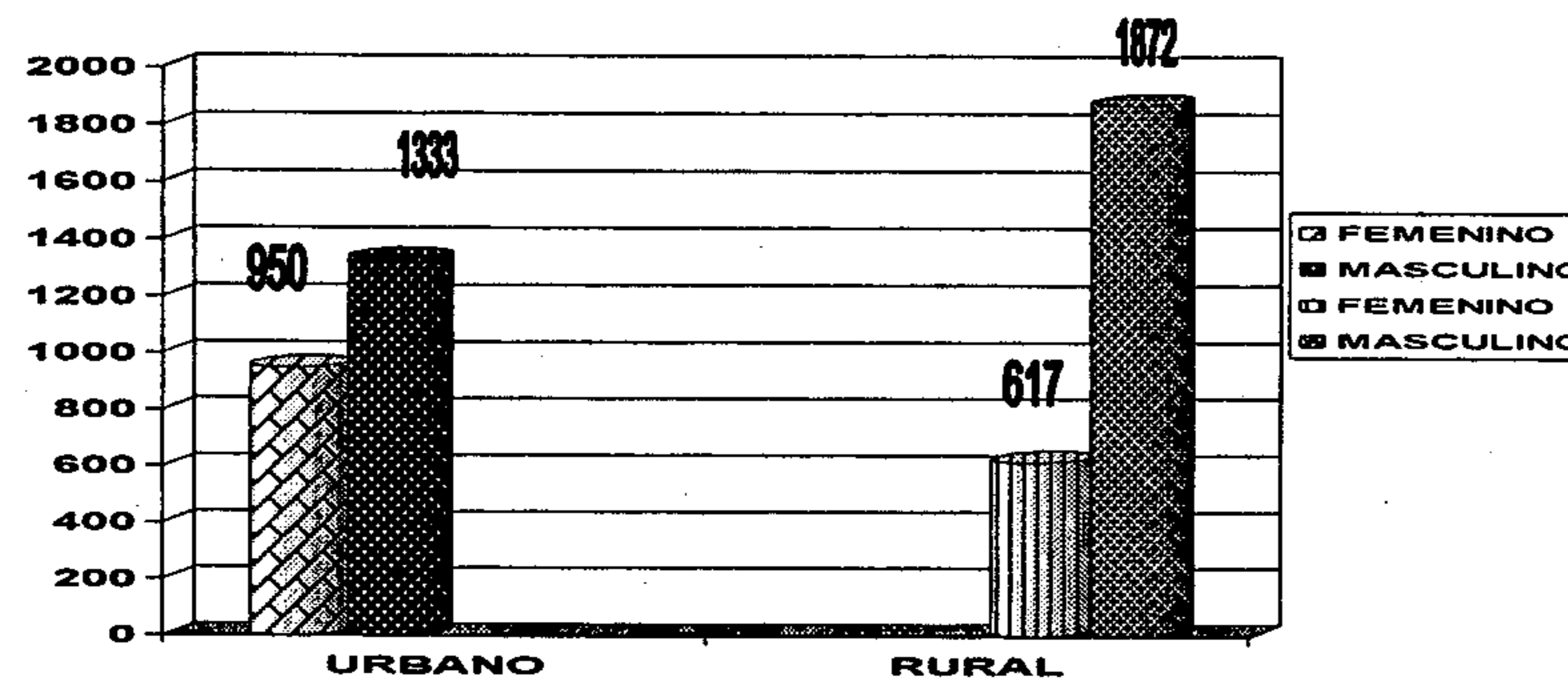
No.	COMUNIDADES	CATEGORÍA
1	Zunil	Pueblo
2	Chicovix	Aldea
3	Chuimucubal	Aldea
4	La Calera	Aldea
5	La Estancia	Aldea
6	Santa María de Jesús	Aldea
7	Paxmux	Caserío
8	El Chorro	Caserío
9	Chuitziquina	Caserío
10	Chuitinimit	Caserío
11	La Colonia	Caserío
12	La Muralla	Caserío
13	La Planta	Caserío
14	Aguas Amargas	Paraje
15	Fuentes Georginas	Paraje
16	Canadá	Finca
17	Montecristo	Finca
18	Alejandría	Finca

Tabla 6 Fuente: UTM ZUNIL, en base a datos (INE) Quetzaltenango.

3.17 EDUCACIÓN

La educación en diferentes culturas a través de los tiempos ha sido el pilar para que la humanidad se desarrolle de una mejor manera, debe de ser de una manera sistemática y cuantificada para que el desarrollo se de y que la niñez pueda asimilar todo lo que se enseña, además debe tenerse un lugar adecuado y agradable para que la motivación se de y la asimilación sea a un 100%.

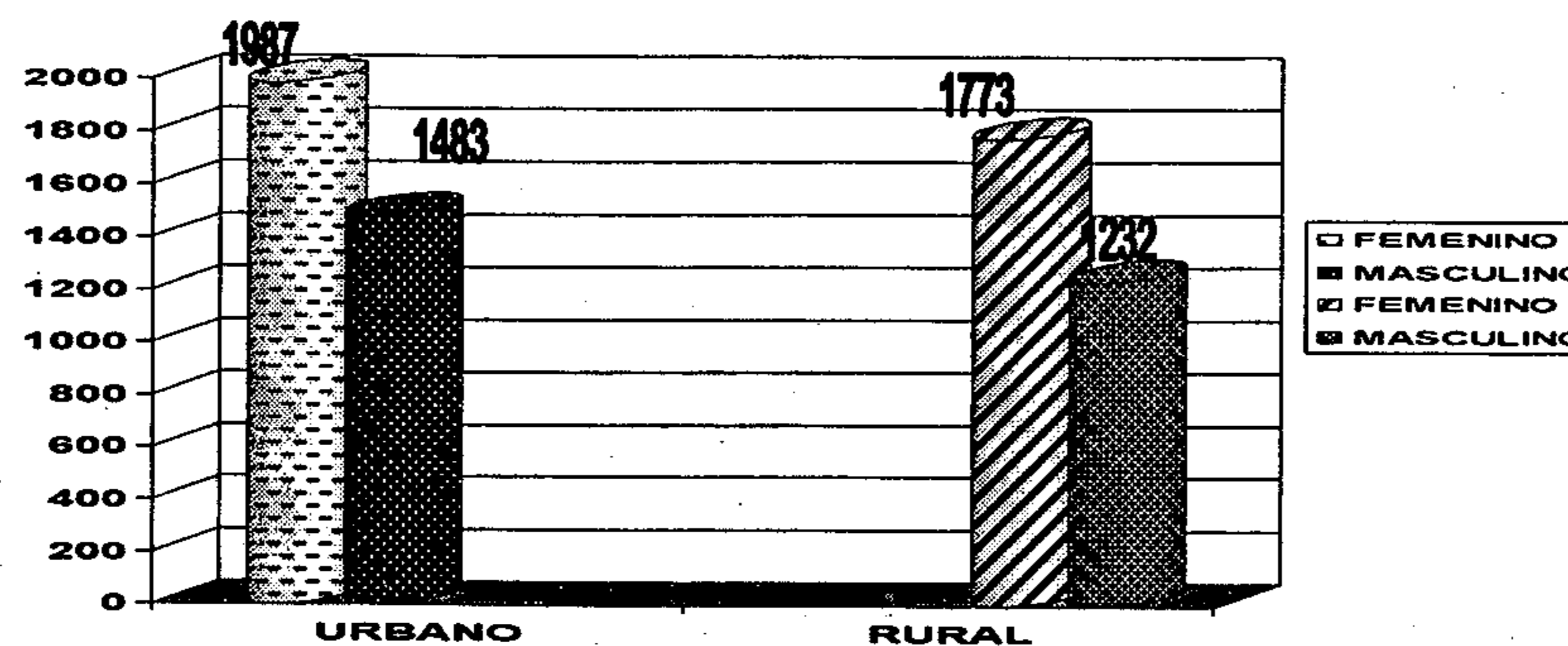
POBLACIÓN DE ZUNIL ALFABETA POR SEXO



Gráfica 9

Fuente A.E.C.I. 98 Censo Rural

POBLACIÓN DE ZUNIL ANALFABETA POR SEXO



Gráfica 10

Fuente: Censo Urbano Munik'at AECI – 98
Censo Rural INE – 94

Como se puede observar, los niveles de analfabetismo son más altos en el sexo femenino, tanto en el área urbana como en el área rural porque no se les ha dado la oportunidad de estudiar, ya que los padres no consideran importante que la mujer estudie. En comparación del sexo masculino, las barras nos indican que en el área rural son más las personas que saben leer que en el área urbana, quizá porque la mayor parte de población no indígena se concentra en la aldea Santa María de Jesús.

Como se puede ver la mayoría de la población alfabeta únicamente ha cursado el nivel primario, algunos segundo, tercer grado de primaria y muy pocas veces sexto primaria. En cuanto al Nivel Básico la situación es preocupante y mucho más el Diversificado y no digamos el nivel Universitario al que prácticamente no tiene ningún acceso la población. Estos indicadores, demuestran claramente el bajo nivel educativo existente en el Municipio de Zunil, el cual se debe entre otras causas a lo siguiente:

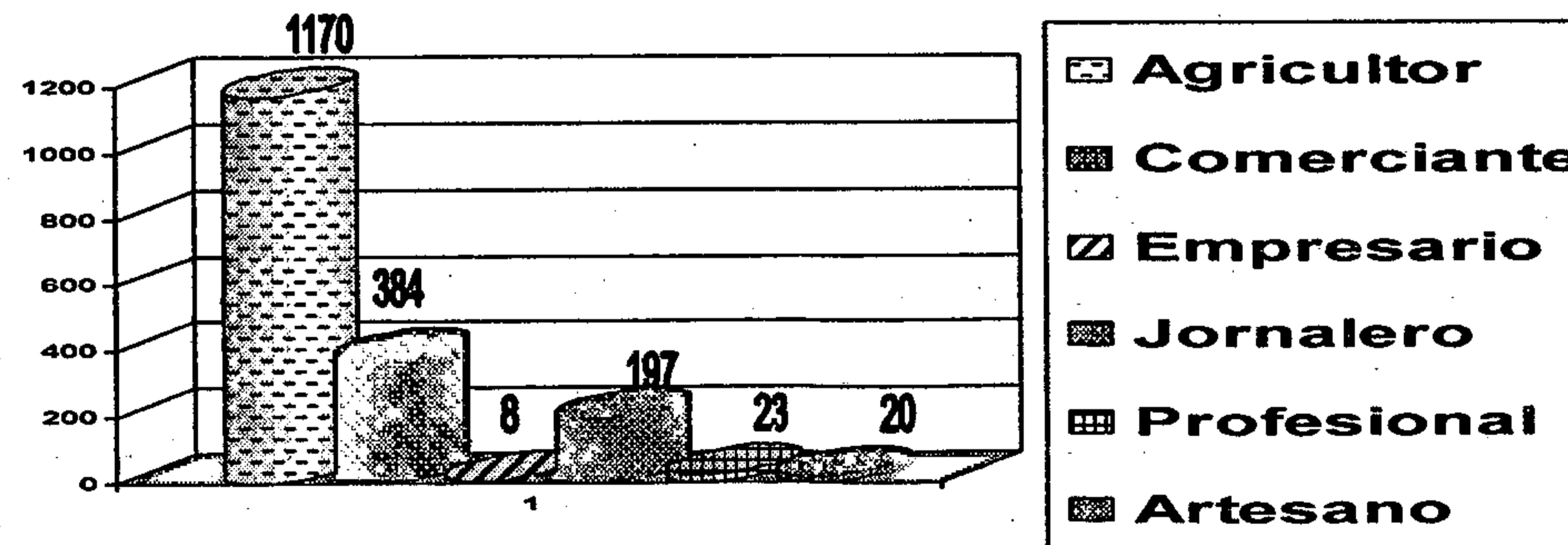
- 70% de la población NO ha cursado ningún grado de escolaridad.
- 30% ha cursado algún grado de educación primaria.
- 43.50% de la población es analfabeta.

El analfabetismo corresponde a la población mayor de 14 años, la mayor parte de analfabetas es la población femenina del área rural.

3.18 ECONOMÍA

Principal ocupación de la población urbana de Zunil.

PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS EN ÁREA URBANA ZUNIL



Gráfica 11

Fuente: Censo Urbano Zunil U.T.M./Zunil.

3.19 AGRICULTURA

De la anterior estructura de tenencia de la tierra podemos deducir que en ella se realiza una producción agrícola de diferentes índoles, donde los miembros de la familia aportan la mano de obra para cosecharla el destino de la producción se orienta principalmente al auto consumo familiar o sea todo lo que producen lo consumen y para poder satisfacer otras necesidades de vital importancia la gente vende parte de la producción obtenida en el mercado local del municipio, en el aspecto de la agricultura intentaremos abordar y enfocar cada una de las actividades agrícolas predominantes en el municipio.

3.20 COMERCIO

El comercio constituye la principal actividad económica en el sector.

Según la historia, hace como 50 años únicamente lo hacían los hombres que tenían una mejor posición económica, que poseían tierras de cultivo y animales de carga, o bien los que tenían buena condición física para soportar el peso de la carga y el trayecto de largas distancias, pues se viajaba a pie o en bestia, las mujeres en esa época no salían de Zunil a vender "pues no era bien visto" por lo que el comercio era una actividad netamente masculina en esta comunidad.

Cuando se introdujo el transporte motorizado en la región durante el Gobierno de Arévalo, según lo relatan, algunos comerciantes abandonaron dicha actividad, ya que con este cambio un mayor número de personas podía viajar a la Costa Sur y la competencia se volvió más grande. Otros por el contrario, aprovecharon esta innovación utilizándola para viajar a sitios más lejanos, ya no sólo a la Costa Sur y Quetzaltenango.

De esta forma el comercio pasa a ser una actividad de suma importancia para la comunidad y ahora sus pobladores viajan grandes distancias.

Productos cultivados en Zunil que se venden al por mayor en la propia comunidad, repollo, papa, cebolla, apio, coliflor, zanahoria, rábano, nabo, remolacha, chilacayote, lechuga, ejote.

Algunos de los comerciantes regresan con otros productos y los venden en el mercado local, por ejemplo, cuando viajan a Tapachula, México, regresan con collares, los que van a la Costa Sur, regresan con plátano, banano, piña, mango.

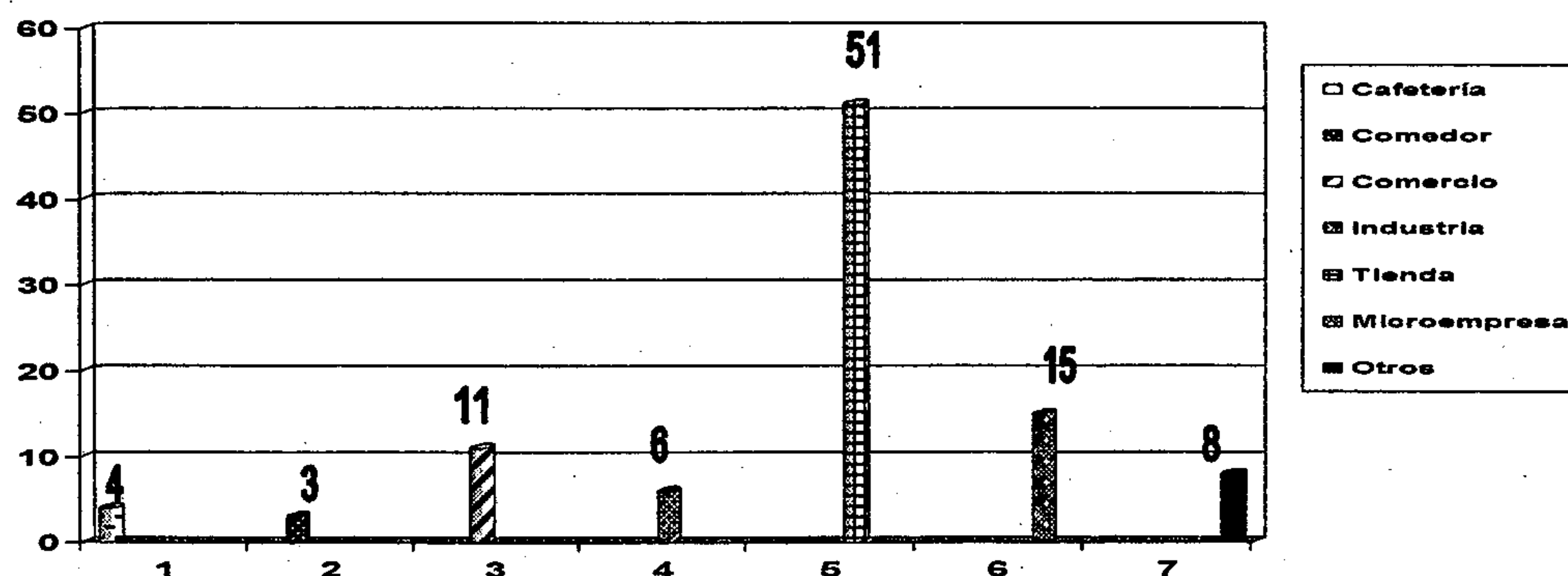
El comercio ha sido factor de cambio dentro de la comunidad, en primer lugar, los que se dedican a dicha actividad y ven como se vive en otras localidades, en esta forma han variado ciertos patrones culturales, adoptando otros nuevos, como la vestimenta, la alimentación y algunos rasgos del matrimonio tradicional, hace más de diez años se acostumbraba que los jóvenes se casaran cuando aún estaban en la adolescencia y sólo con muchachas de la comunidad.

Actualmente los jóvenes comerciantes viajan a otros lugares y se relacionan con personas del sexo opuesto sin necesidad de establecer una relación seria y permanente por consiguiente en la comunidad ya no quieren formar un hogar a tan temprana edad y continúan solteros, hecho que no era bien visto en el pasado, y hasta existía un término, específico para designar a las personas que ya pasaban de cierta edad y continuaban sin casarse; además ahora se ha creado cierta dualidad entre grupos de la misma comunidad, ya que la actitud de los comerciantes intermediarios hacia los productores vendedores locales es bastante agresiva.

Por lo general, los productores-vendedores dan un precio a sus productos y los comerciantes intermediarios lo bajan a la mitad, es decir les tratan de pagar el precio que ellos han fijado, aunque no hayan llegado a un acuerdo sobre tal transacción.

En la actualidad, el lugar de comercio se desarrolla en la plaza central en forma improvisada, y en algunos casos en pequeños cuartos de casas cercanas a la plaza central, las cuales no cumplen ni fueron diseñadas para este uso.

COMERCIO EN EL ÁREA URBANA DE ZUNIL



Gráfica 12

Fuente: AECI-98 Censo Rural.

3.21 ARTESANÍA E INDUSTRIA

La industria en el Municipio de Zunil, es muy limitada, ya que sólo se cuenta con una zapatería en donde trabajan aproximadamente 5 personas, esta zapatería hace producto sólo para la población, no tiene exportación a otros lugares, además en la población funcionan dos grandes Cooperativas, la más grande de ellas es la Cooperativa de Tejedoras "Santa Ana R.L." Donde laboran 50 mujeres para la elaboración de los productos de textil del propio Municipio de Zunil, cuyos productos son exportados hacia los Estados Unidos, gran parte de Europa, Austria, Bélgica y Alemania. La otra Cooperativa, es solamente de insumos agrícolas donde se venden diferentes materiales para los cultivos.

3.22 TEJIDOS

La parte que se refiere a los telares de pie, fue proporcionada por el maestro artesano Agustín López, quien contribuyó con parte de la información y verificó la obtenida de otras fuentes.

Los precios que se mencionan, son los que estaban vigentes durante el trabajo de campo efectuado a finales del año 1988 y principios de 1989, según fuente titulada Zunil traje y economía, libro escrito por Guisela Mayen de León, el año de 1987.



Algunas tejedoras Zunilenses que trabajan con telar de cintura, prefieren trabajar con hilos de algodón mientras que otras combinan hilos de algodón con fibras sintéticas. Los tejedores que tejen cortes de telar de pie, utilizan hilos de algodón para la urdimbre (madeja) y trama básica de la tela, mientras que, para los brocados mezclan hilos de algodón y fibra sintética.

En Zunil los tejedores utilizan dos tipos de medidas formales que corresponden al sistema métrico, y las informales que son las que no emplean instrumentos para medir.

Para empezar con lo que es el tejido, conoceremos por medio de dibujos, los ordenadores de madejas o enmadejador. De manera que todas las madejas tengan la misma longitud: 30 vueltas equivalen a 60 varas, o a una onza de hilo aproximadamente. Es importante el grosor de la madeja para lograr uniformidad en los diseños.

Las madejas ya preparadas se colocan en otro aparato llamado espiga, que sirve para extender las madejas durante el proceso anulado y consiste en dos estacas sembradas sobre bases especiales, a veces amarradas a unas sillas y unidas por medio de una regleta que mantiene la separación la cual corresponde al ancho del telar de corte: una vara.

Hoy día la economía de Zunil, depende directamente del sector agrícola y por lo tanto, la mayoría de sus habitantes se dedican a esta actividad, cultivando, maíz y verduras en terrenos propios o arrendados, o trabajando como jornaleros para otros propietarios locales.

Además, un porcentaje menor de la población se dedica a otras actividades y la comunidad, en general, devenga ingresos a través del culto a San Simón y el servicio de baños termales y sulfurosos.

En Zunil se llevan a cabo actividades de intercambio todos los días de la semana, sobresaliendo la del lunes y la del viernes que es cuando llegan comerciantes de otros sitios a vender diferentes productos, especialmente este último día que es cuando se realiza la transacción comercial al por mayor de hortalizas que se cosechan en el municipio.

De esta manera, la plaza central de Zunil representa un Centro Rural de Mayoreo, que sirve de canal de salida para los bienes que los indígenas comercializan al por mayor y cumple con la función de proveer, al por menor los productos que ellos necesitan y regularmente compran.

3.23 BAJO INGRESO ECONÓMICO



El bajo nivel económico se debe a que la familia aporta la mano de obra para cosechar en la producción agrícola, el ingreso mensual por familia es de Q.550.00 y son 6 personas por familia, por esta razón el padre no puede sostener a la

familia y los niños que van a la escuela empiezan a desertar de ésta cuando empieza el tiempo de cosecha, porque tienen que contribuir al ingreso familiar y otros que no asisten porque los mandan directo al trabajo, porque son parte del ingreso familiar.



3.24 TRADICIONES Y COSTUMBRES

3.24.1 COSTUMBRES

Son innumerables las costumbres de la población natural Zunilense que se ha ido transmitiendo de generación en generación, algunas con carácter religioso, otras que debieran conservarse por el grado de solidaridad que se da entre sus habitantes, por ejemplo: el traspaso de cofradías de familia a familia que a su vez realizan el traslado de los diferentes santos, San Simón, Santa Irene, entre otros, siendo cada cofradía la encargada de realizar fiestas y celebraciones durante la semana de las fiestas patronales, la que se realiza la tercera semana de Noviembre.

3.24.2 DÍAS DE MERCADO

Existe mercado todos los días, pero sobresalen el día lunes que es el día de plaza, y es cuando llegan comerciantes de otros lugares a vender diferentes productos; miércoles y sábado que es cuando tiene lugar la transacción comercial especialmente de verduras que se cosechan en este municipio.

El mercado está ubicado a 300 metros sobre el Nor-oeste del terreno para la construcción del centro comercial.

3.24.3 FIESTAS:

FECHA	CELEBRACIONES
2 de Febrero	Virgen de Candelaria
29 de Marzo al 3 de Abril	Semana Santa
1-2 y 3 de Mayo	Santa Cruz
13 de Junio	San Antonio
28 de Octubre	Día de San Simón
8 de Septiembre	Natividad
1 de Noviembre	Día de las Ánimas
25 de Noviembre	Virgen Santa Catarina de Alejandría Patrona de Zunil
8 de Diciembre	Virgen de Concepción.

Tabla 7

3.25 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO

3.25.1 TRANSPORTE

En Zunil, el transporte es muy fluido y relativamente barato, ya que las camionetas cobran aproximadamente Q 1.25 por viaje a Zunil hacia Quetzaltenango vía Almolonga y Q 1.50 Zunil Quetzaltenango vía Cantel, se cuentan con aproximadamente 25 buses que recorren de Zunil, Almolonga y Quetzaltenango y 15 aproximadamente que recorren de Zunil, Cantel y Quetzaltenango, estos buses son un poco lentos, pero existen los que viajan de la Costa Sur hacia Quetzaltenango, estos son mucho más rápidos, pero un poco más caros, ya que el pasaje se incrementa a Q 2.00, por eso las personas prefieren los anteriores. Además para los Turicentros antes mencionados se cuenta solamente con carros tipo pick – ups que son los que se encargan de llevar a los turistas a su destino, el pasaje hacia las Aguas Amargas es de Q. 50.00 desde la cabecera municipal a dicho turicentro en pick – ups, por grupos de personas no mayor de 6 pasajeros y hacia las Fuentes Georginas es de Q. 50.00 por grupo de personas no mayor de 6 pasajeros, en las dos tarifas se cobra por ida solamente, ida y vuelta con una hora de espera es el doble de cobro.

3.25.2 MERCADO

Zunil cuenta con un mercado de mayoreo que provee a todos los alrededores de Zunil y donde acuden los comerciantes a dejar sus productos para la venta y la exportación de los mismos los cuales le dan trabajo a un sin número de personas y a otras que vienen a comprar producto a este lugar, los días de este mercado son domingo, martes, jueves y viernes en estos días es casi imposible caminar por dicho mercado, ya que la cantidad de gente que viene a vender es mucha. Para poder vender en dicho mercado se necesita cancelar Q. 1.00 por carga y Q. 0.50 por estacionamiento de lo cual se encarga la Policía Municipal Local. Se encuentra una limitante en la venta de la verdura, ya que los comerciantes no tienen facturas para ofrecer a los compradores por lo que algunos no compran el producto en este lugar sino lo importan de afuera. Además algunos centros poblados cuentan con un mercado o se realiza el día de plaza.

3.25.3 RASTRO

El Rastro Municipal se tenía planificado ponerlo a funcionar a inicios del presente año, podría ser una fuente de ingreso económico importante para Zunil, ya que es uno de los más modernos del Sur – Occidente y en el se pueda llegar a destazar gran cantidad de animales y que se le pueda brindar servicio a Quetzaltenango y otros departamentos vecinos.

3.25.4 CEMENTERIO

En la cabecera municipal se ubica un cementerio en la ladera de Tzancajá el cual ya casi no tiene capacidad para el total de crecimiento poblacional detectado en el Municipio. Se cuenta también con un cementerio en la aldea Chuimucubal.

3.25.5 RECREACIÓN

En el Municipio de Zunil la recreación es poca, pues son contados los lugares que existen para dicho fin, sobresalen la radio en menor escala la televisión, el cine que es promovido por el grupo de Acción Católica, quienes proyectan películas los días sábados y domingos en forma esporádica, excursiones las que se realizan con fin religioso, existen dos canchas de Fut – bool. Una en la cabecera municipal y otra en la aldea Santa Maria de Jesús, dos canchas de básquet – bool. en el área de parqueo de carga y descarga del mercado municipal de Zunil, cercanos al municipio se encuentran los turicentros Fuentes Georginas, Aguas Amargas y San Martín.



Cementerio



Campo de Fut-Bol

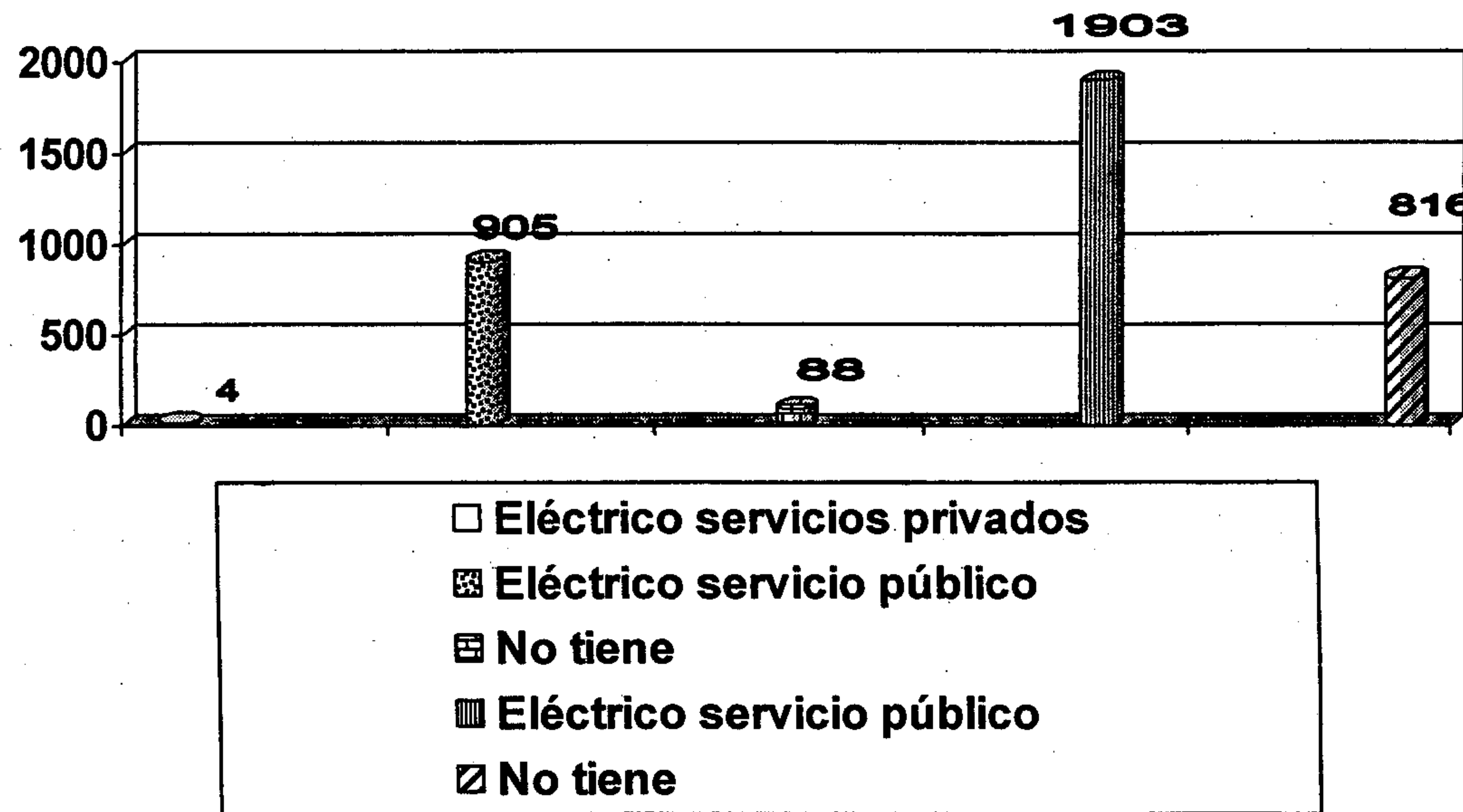
3.25.6 ENERGÍA ELÉCTRICA

La energía eléctrica es la base de la actividad humana, sin ella talvez no se podría hacer todo lo que realizamos diariamente, en Zunil se cuenta con dos grandes Hidroeléctricas que son la de Chicovix y la del INDE, las más grandes del occidente y las que surten de energía al Sur – Occidente. En el municipio se cuenta con dos tipos de energía trifásica y bifásica, Zunil tiene una cobertura del 85%, la aldea Estancia de la Cruz cuenta con 65% de cobertura a pesar que se

empiezan los trabajos de electrificación en el caserío de Muralla y Santa María de Jesús se cuenta con 73% de electrificación la cual es generada por el INDE, al igual que en La Estancia de la Cruz, mientras que en Zunil la cobertura se da por medio del INDE y la Empresa Eléctrica Municipal de Quetzaltenango.

Además la corriente que se maneja es de 220 y 110 es opcional en las casas, inclusive en la municipalidad se manejan las dos corrientes a la vez. En términos generales la población en un 70 % posee energía Eléctrica mientras que un 30% aún se ilumina con candil o candelas.

COBERTURA DEL SERVICIO ELÉCTRICO EN ZUNIL

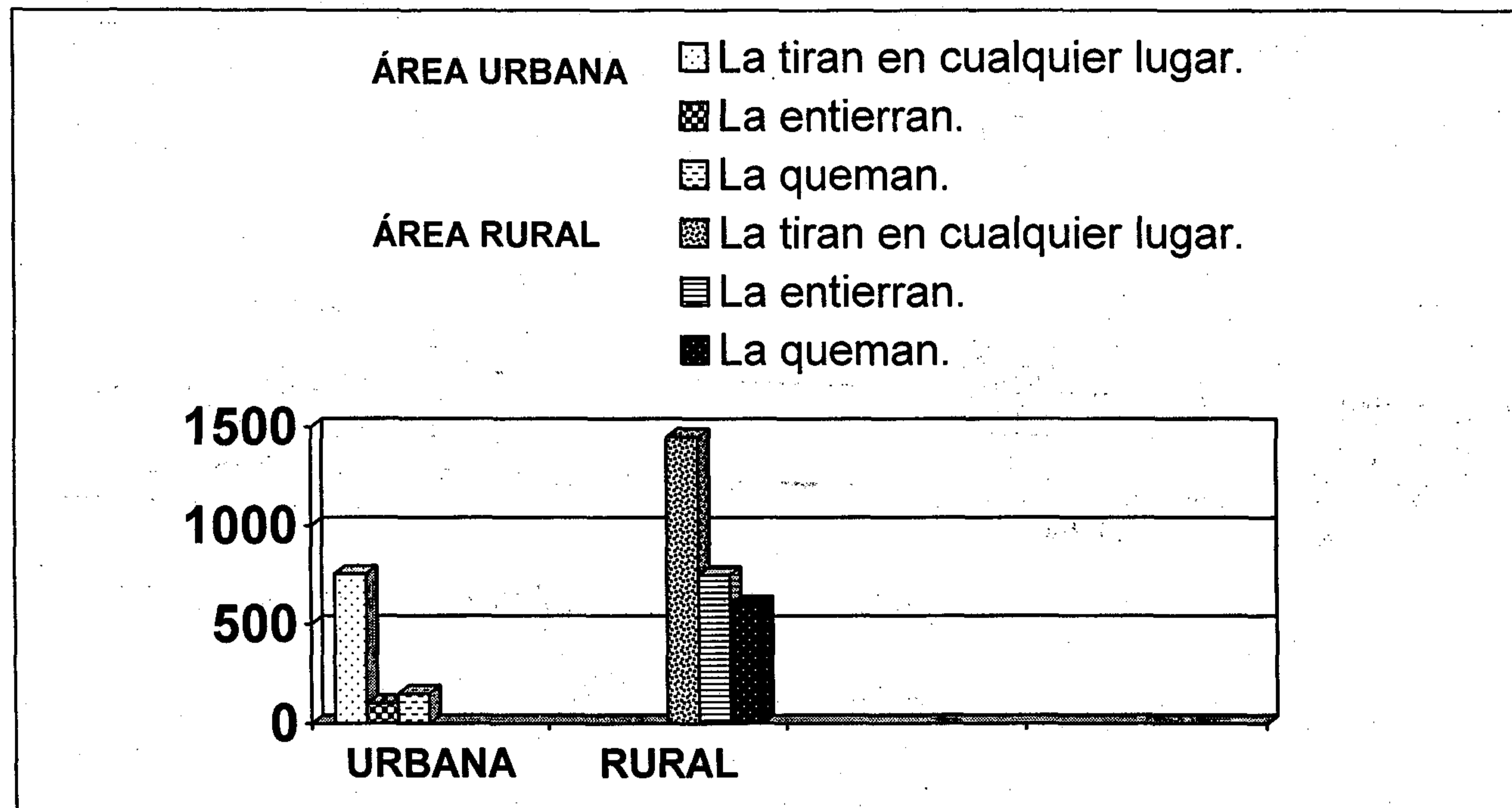


Gráfica 13

Como puede verse es en el área rural donde más viviendas no cuentan con el servicio de energía eléctrica, debido a la distancia en que se encuentran ubicados y por el bajo ingreso económico que tienen, la cual no les permite cubrir sus necesidades mínimas urgentes, mucho menos instalar los servicios básicos como la energía eléctrica.

3.25.7 ELIMINACIÓN DE DESECHOS

TRATAMIENTO DE LA BASURA EN EL MUNICIPIO DE ZUNIL



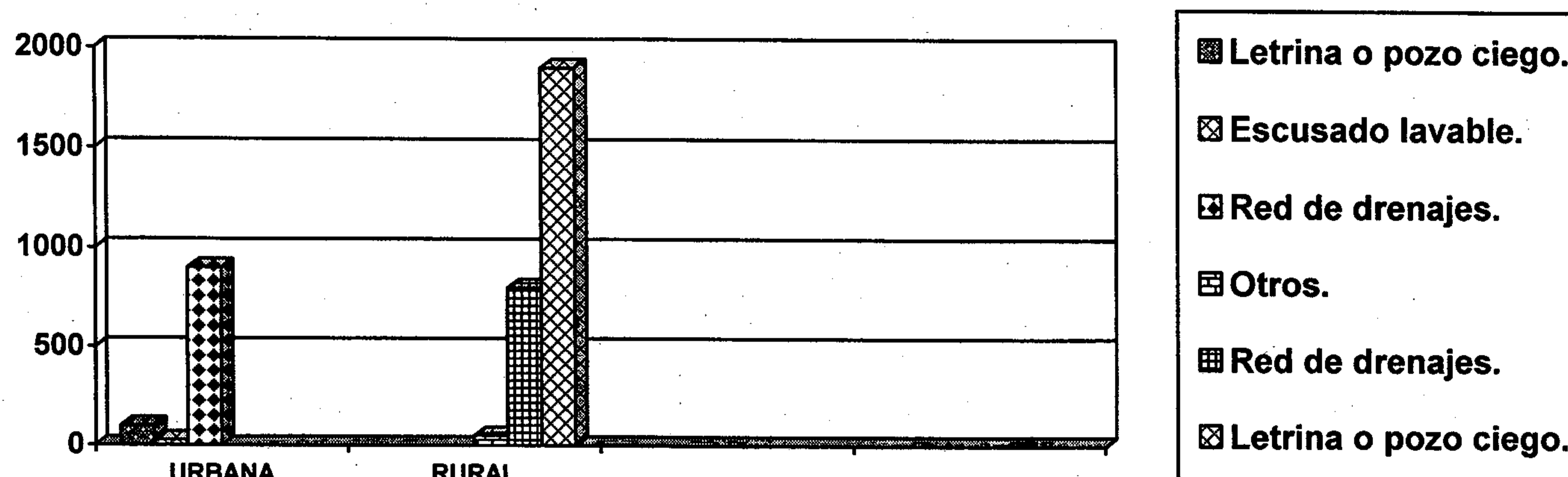
Gráfica 14

Fuente: Censo urbano Munik'at – AECI – 98, Censo Rural INE – 94

En Zunil se ha querido implementar un tren de aseo municipal, se tiene el problema que no se cuenta con un área específica que se pueda convertir en basurero municipal por la escasez de terrenos, ya que la mayoría son utilizados para la siembra de hortalizas.

3.25.8 LETRINIZACIÓN

ELIMINACIÓN DE EXCRETAS EN EL MUNICIPIO DE ZUNIL



Gráfica 15

Fuente: (Censo Urbano Munik'at-AECI-98. censo rural INE-94).

Considerando, que para que exista un saneamiento básico aceptable en una comunidad, tiene que haber una letrinización adecuada, además de otros componentes. Podemos notar que el municipio de Santa Catarina de Alejandría, Zunil, cuenta con la mayoría de aldeas y caseríos cubiertos por el sector salud, en lo que a letrinización se refiere, y a pesar de ello, según lo indicado se llega a cubrir solamente el 60% de lo que corresponde al municipio de Santa Catarina de Alejandría, Zunil, aldeas, caseríos, quedando un 40% pendiente.

Se tiene el inconveniente que la fábrica de Amatitlán y la de Totoncapán fueron canceladas por escasez de material, convirtiéndose en obstáculo para Salud Pública al no poder cubrir las comunidades programadas, se llegó a la conclusión de que cada comunidad tuviera su propio Taller de Letrinas, aprovechando los recursos a su alcance, planificándose el próximo en Santa Catarina de Alejandría, Zunil, aprovechando el recurso que provee el Río Samalá.

COMUNIDADES DE ZUNIL CON LETRINAS

Comunidad	No. De vivienda	Cobertura	Viviendas con letrinas
Cabecera Municipal.	921	83.50%	922
Aldea Chicovix.	54	87%	48
Aldea La Calera.	42	100%	42
Aldea Chuimucubal.	188	68%	76
Aldea Estancia de la Cruz.	135	31.12%	93
Aldea Santa María de Jesús.	340	86.76%	246
Caserío Chuitinimit.	67	20%	40
Caserío La Muralla.	87	100%	87
Caserío Chuitziquina.	49	100%	49

Cuadro 5

Fuente: Saneamiento Ambiental Centro de Salud-97

Con base en el cuadro anteriormente presentado, se puede deducir que las comunidades con mayor cobertura en Letrinización son: aldea La Calera, caserío La Muralla, Chuitziquina, Aldeas Chicovix, Santa Maria de Jesús y La Cabecera Municipal.

COMUNIDADES DE ZUNIL SIN LETRINA

Comunidad	No. De vivienda	Cobertura	Viviendas con letrinas
Cabecera Municipal.	25	16.50%	30
Aldea Chicovix.	54	13%	6
Aldea Estancia de la Cruz.	135	68.88%	42
Aldea Santa María de Jesús.	340	13.24%	94
Caserío Chuitinimit.	67	80%	27

Cuadro 6

Fuente: Saneamiento Ambiental Centro de Salud-97

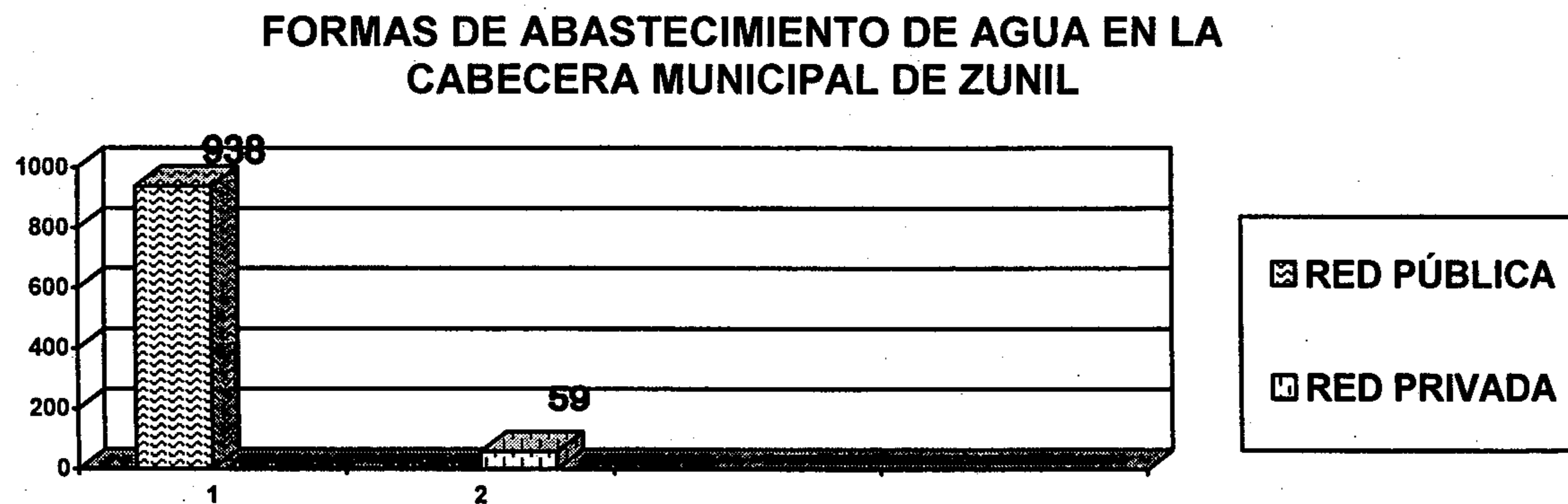
Tomando en cuenta estos parámetros la mayor parte donde no se ha letralizado es en el área rural claramente demostrado en la gráfica anterior nos señala que la población del área rural son los que usan más letrinas o pozo ciego como medio de letrización para satisfacer las necesidades de los pobladores, esto es una contaminación constante en las personas por no tener los servicios básicos necesarios para la vivienda y una salud de mejor calidad de los pobladores, ya que de esto se deduce por la proliferación de enfermedades gastrointestinales, en un índice mayor dentro de estas comunidades sin letrizar están la Aldea Estancia de la Cruz y el Caserío Chuitinimit, en época de invierno es cuando más se sufre.

3.25.9 ALCANTARILLADO

El municipio de Zunil no cuenta con este servicio indispensable, lo cual contribuiría a un mejor cauce de sus aguas fluviales y pluviales.

3.25.10 SITUACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA EN EL MUNICIPIO

Tal como se explicó en el análisis de las causas de morbilidad, la forma en que se consume el agua, influye para que las personas adquieran enfermedades gastrointestinales. Por esa razón, a continuación se presenta como está este servicio en el municipio de Zunil.



Fuente: Censo Urbano Zunil septiembre/98. U.T.M./ZUNIL

Como puede verse casi todas las viviendas cuentan con el servicio municipal de agua, el cual no puede considerarse potable, debido a que no tiene tratamiento de potabilización. Únicamente 59 viviendas reportan que tiene un servicio privado, pero no tiene ningún tratamiento. Ninguna vivienda cuenta con medidor o contador de agua, por lo que el cobro es mediante el pago de un arbitrio municipal anual de Q. 19.80.

3.26 SERVICIOS (ESPECIALES)

LA COOPERATIVA DE SANTA ANA

La Cooperativa de Santa Ana fue fundada en el año 1970, está situada en el pueblo de Zunil, desde su fundación ha venido desarrollándose y actualmente cuenta con 550 asociados, la mayoría son mujeres. La Cooperativa de Santa Ana fue fundada para realizar productos textiles y suministrar muchos servicios a la comunidad de Zunil.

PRODUCTOS:

Las mujeres de la Cooperativa elaboran sus productos de artesanía en telar de cinturón y de pie, 100% algodón con colores firmes. Todos los productos son vendidos en su tienda local y tiendas internacionales y en exportación. Una parte del total de las ventas va a fondos que la Cooperativa ha dedicado a los proyectos sociales y educativos. La Cooperativa desempeña un papel importante en la comunidad de Zunil brindando servicios como: apoyo a proyectos sociales y educativos, actividades de atracción turística, clases de tejido e información turística sobre como los productos son elaborados y sobre la cultura maya quiché.

3.27 SERVICIOS CON LOS QUE NO CUENTA EL MUNICIPIO

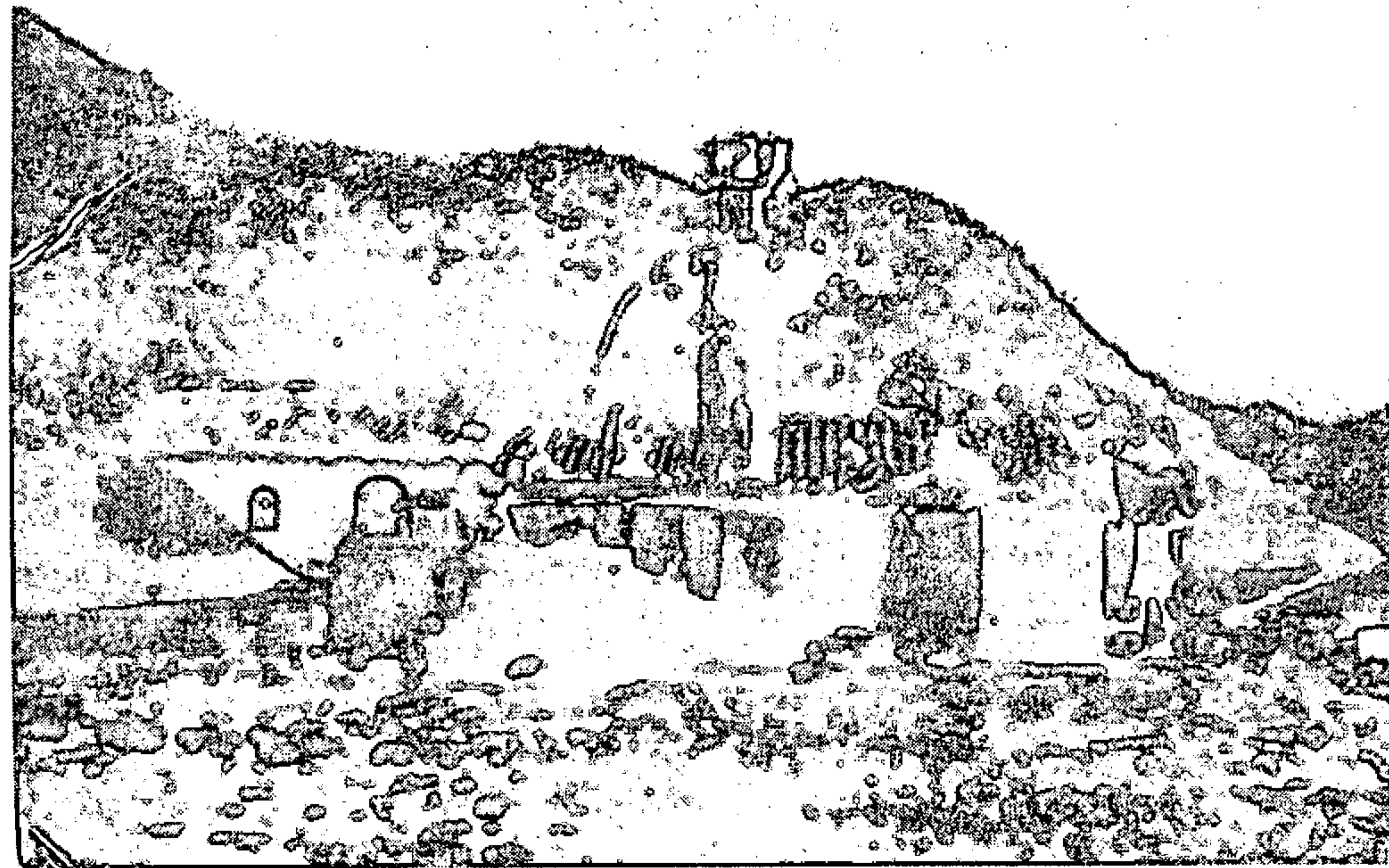
- Área de entretenimiento.
- Teléfonos domiciliarios y públicos.
- Áreas definidas para parqueo de camiones.
- Hoteles.
- Restaurantes.
- Oficina de correos.
- Oficina de atención al turista.
- Tren de aseo o recolección de basura.
- Sistema de tratamiento y cobro del servicio de agua.



CAPÍTULO IV

“TIPO DE ARQUITECTURA EXISTENTE Y ANÁLISIS COMPARATIVO”

ZUNIL



PLAZA CENTRAL DE ZUNIL

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
BIBLIOTECA CENTRAL

4.1 ARQUITECTURA ACTUAL

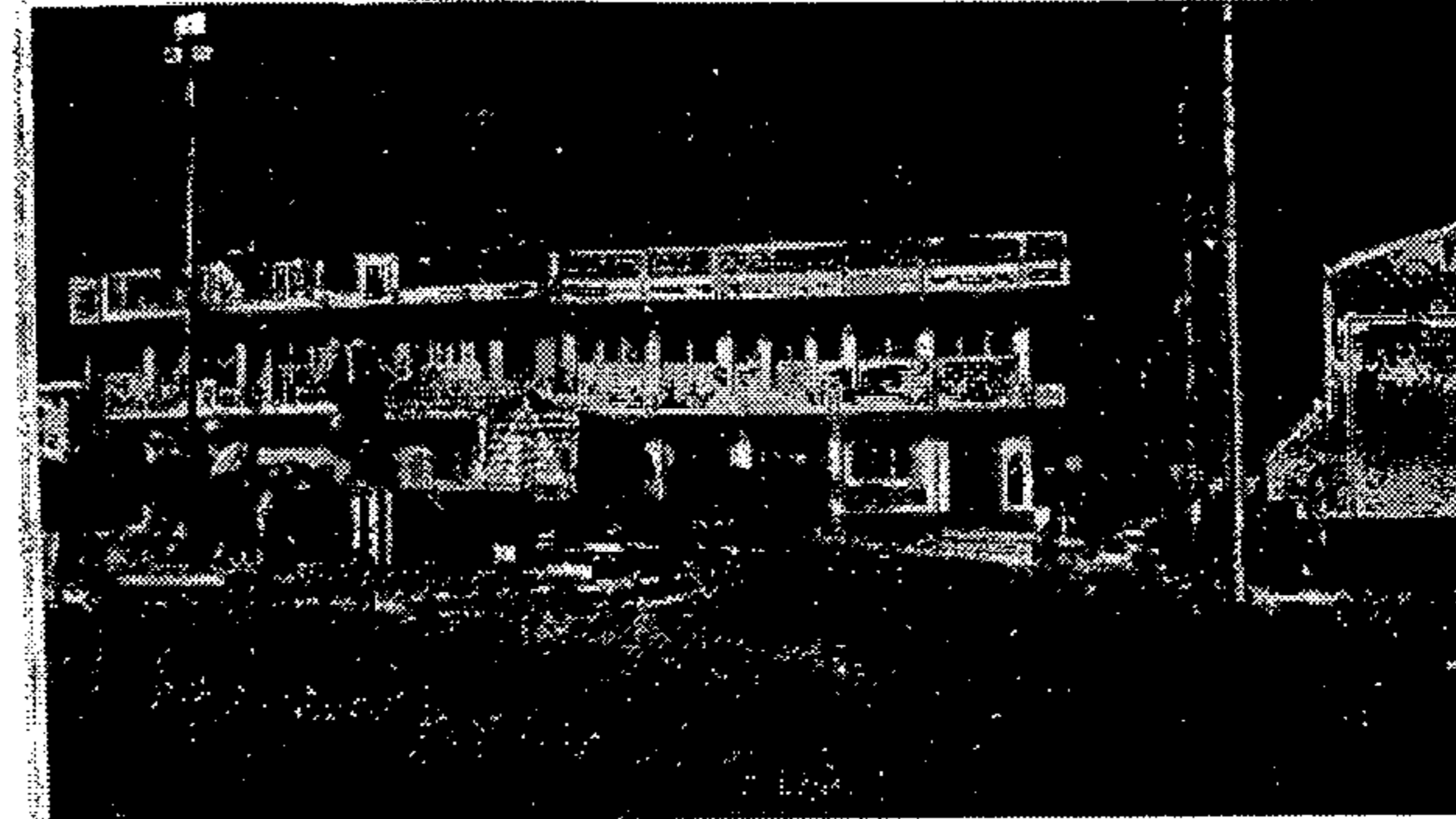
En el tipo de arquitectura que se construye actualmente en el lugar, se observan materiales totalmente diferentes a la arquitectura que se construía antiguamente, la diferencia se encuentra en el sistema constructivo y distribución de espacios internos y externos. La altura de las construcciones actuales se duplica y en algunas ocasiones se triplica la altura de antiguas construcciones. Los materiales que se utilizan son: concreto armado para la estructura portante y losas, mampostería reforzada para muros, madera, aluminio y hierro para puertas y ventanas, existen varios tipos de formas geométricas en ventanas, puertas y decoraciones exteriores e interiores.



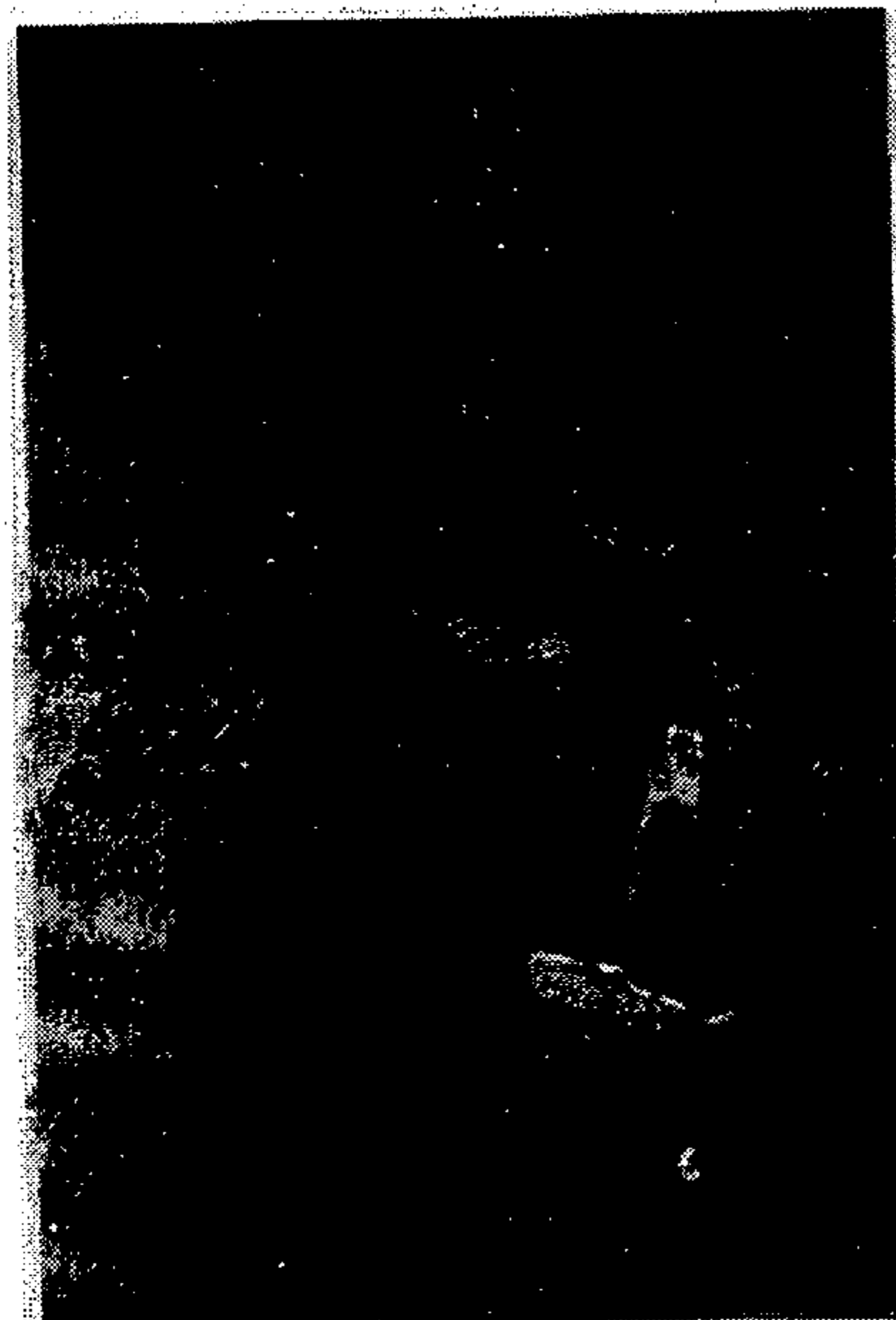
VISTA PANORÁMICA DE ZUNIL,
DESDE LA CARRETERA A ALMOLONGA HACIA LA IGLESIA CATÓLICA DE ZUNIL



PLAZA CENTRAL Y VISTA DE IGLESIA CATÓLICA MUNICIPAL



PLAZA CENTRAL Y VISTA LATERAL DEL EDIFICIO MUNICIPAL



CALLEJONES



CONSTRUCCIONES ACTUALES Y VISTA DE LA IGLESIA CATÓLICA, MUNICIPALIDAD DESDE LA CARRETERA DE ALMOLONGA A COSTA SUR

4.2 ARQUITECTURA VERNÁCULA

Las casas de Arquitectura Vernácula, que se encuentran en el casco urbano de Zunil, en su mayoría presentan un deterioro acelerado, y hay varios factores que contribuyen al continuo detrimento de las mismas.

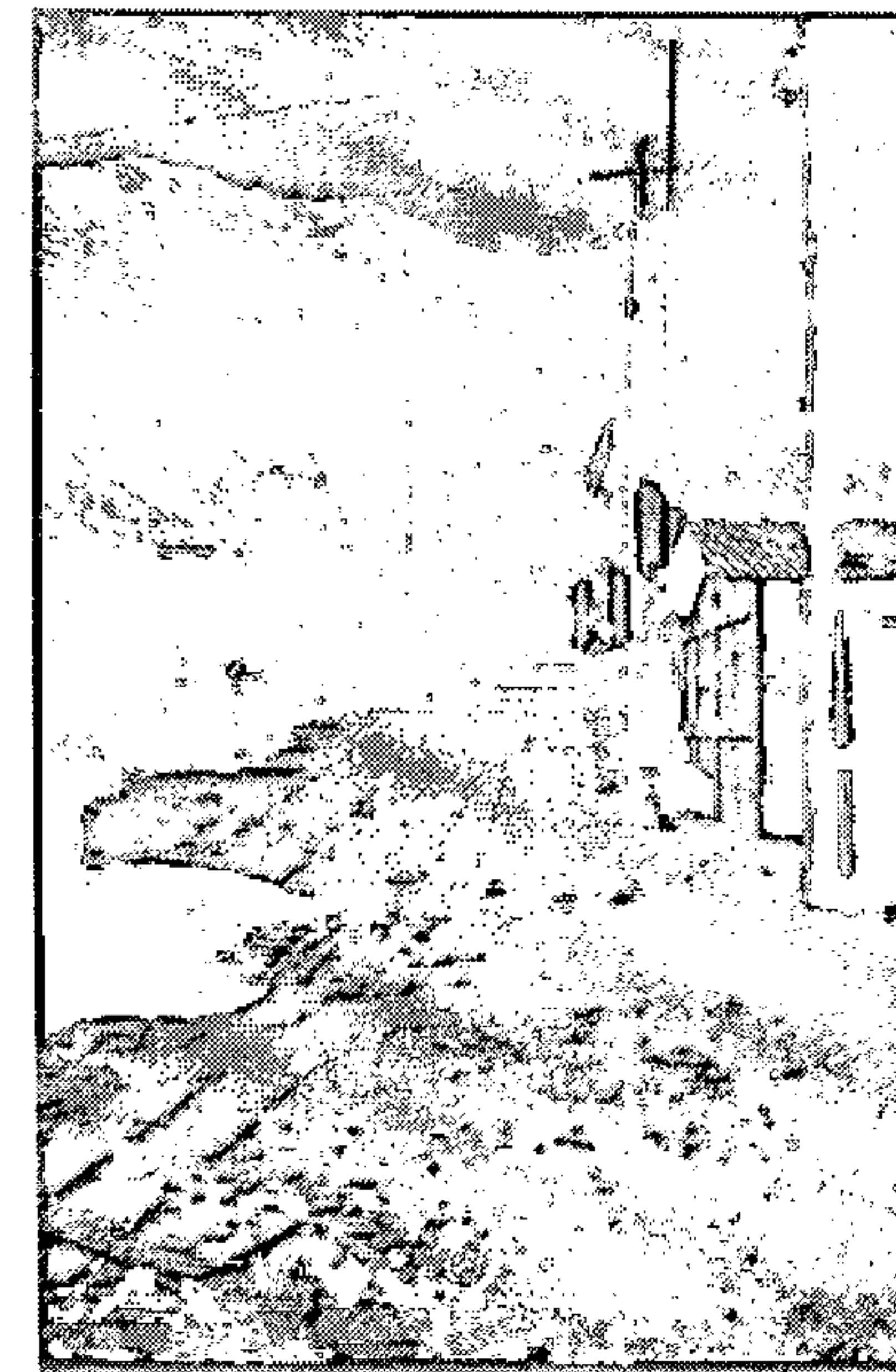
Las características principales de este tipo de Arquitectura son: muros de adobe, techos de armadura de madera con tejas de barro, puertas y ventanas de madera con acabado rústico. Éste es el tipo de Arquitectura que pertenece al lugar y que va con el entorno, y es el estilo arquitectónico que debería continuar en el área histórica del casco urbano de Zunil.



VISTA DE LA PLAZA CENTRAL
Y 2da. CALLE



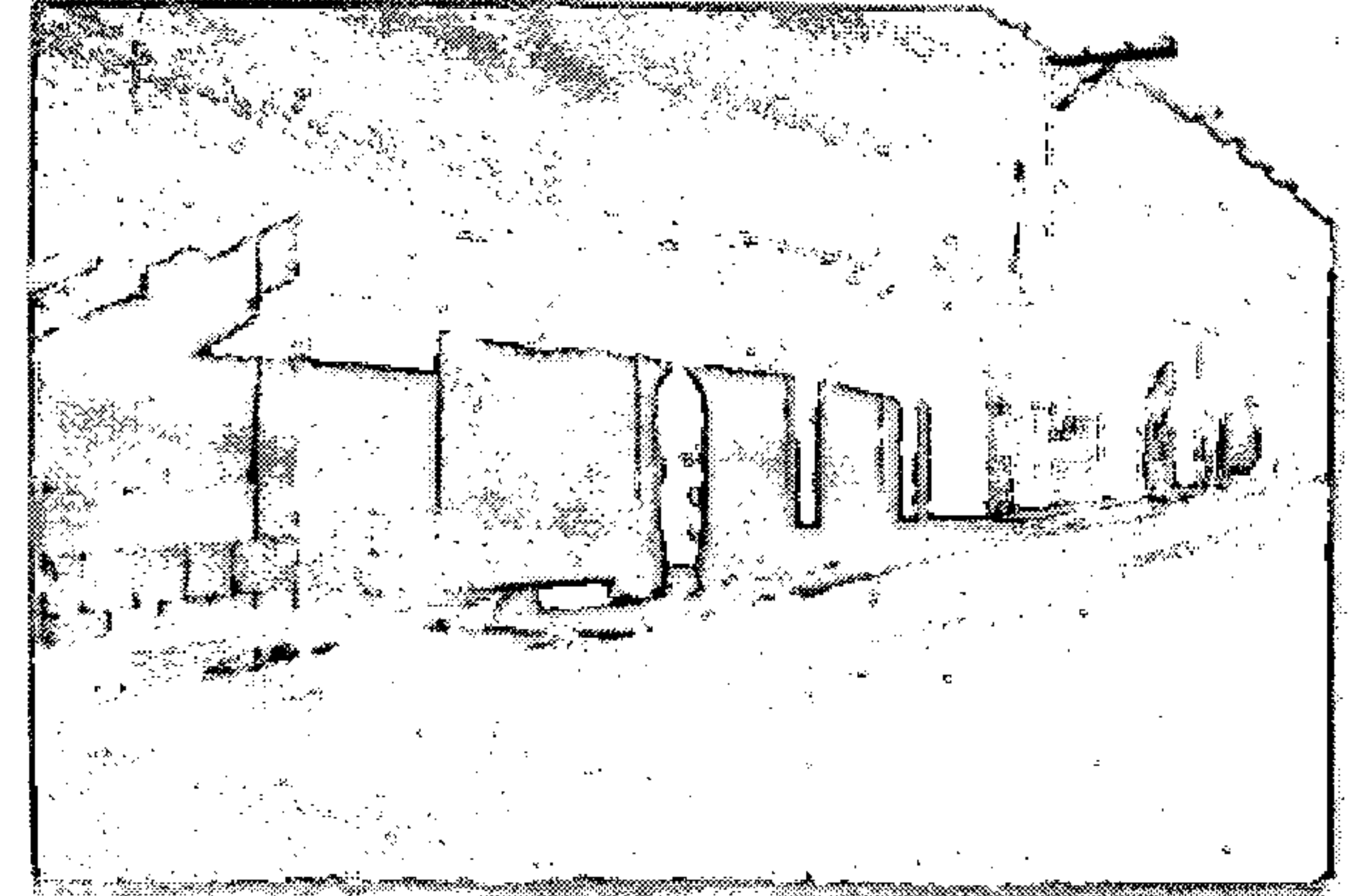
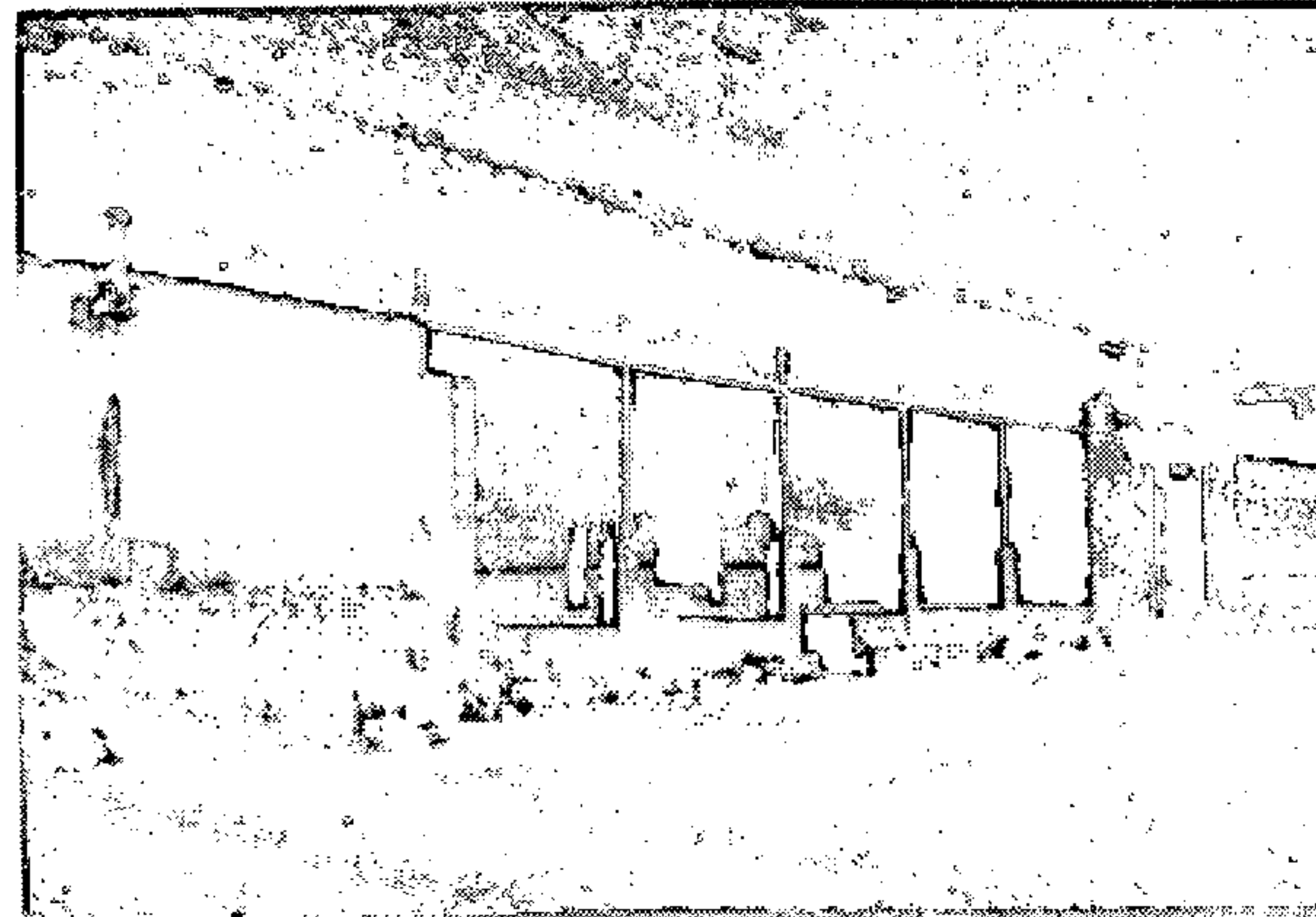
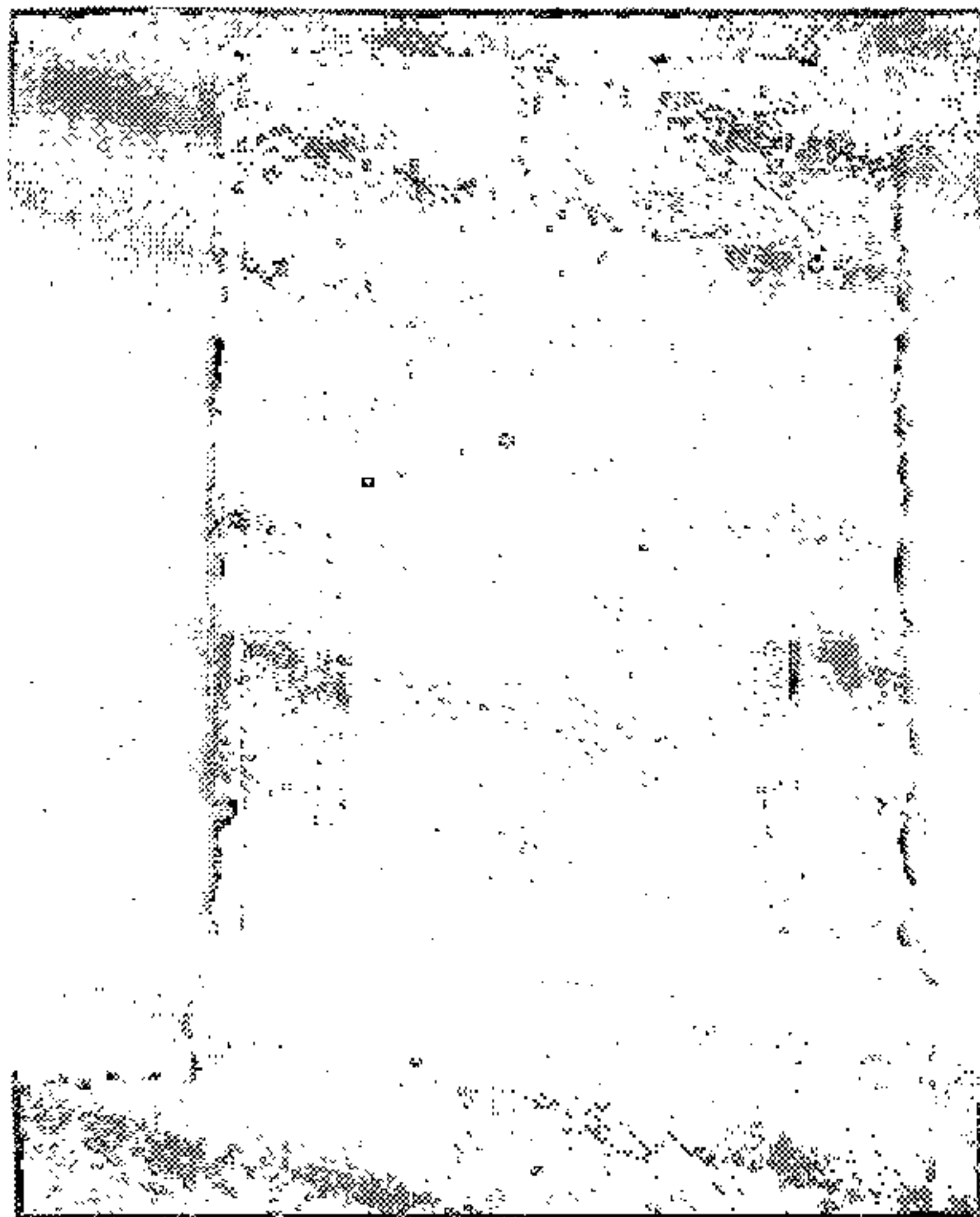
VIVIENDAS UBICADAS SOBRE LA
CARRETERA QUE CONDUCE A
ALMOLONGA



VISTA DE LA PLAZA CENTRAL Y 2da. CALLE

4.3 ARQUITECTURA VERNÁCULA ESPECIAL

En los tipos de arquitectura vernácula que se aprecian en Zunil, se encuentran construcciones cargadas o con detalles constructivos con mejores acabados y de distintos materiales, como es la utilización de piedra expuesta en la entrada principal de la vivienda y en algunos de sus muros, los techos de teja de barro, las puertas y ventanas de madera con detalles trabajados de mejor forma. Este tipo de Arquitectura también presenta un avanzado deterioro como se puede observar en las siguientes fotografías.



VIVIENDAS UBICADAS SOBRE LA ORILLA DE LA CARRETERA QUE CONDUCE A ALMOLONGA

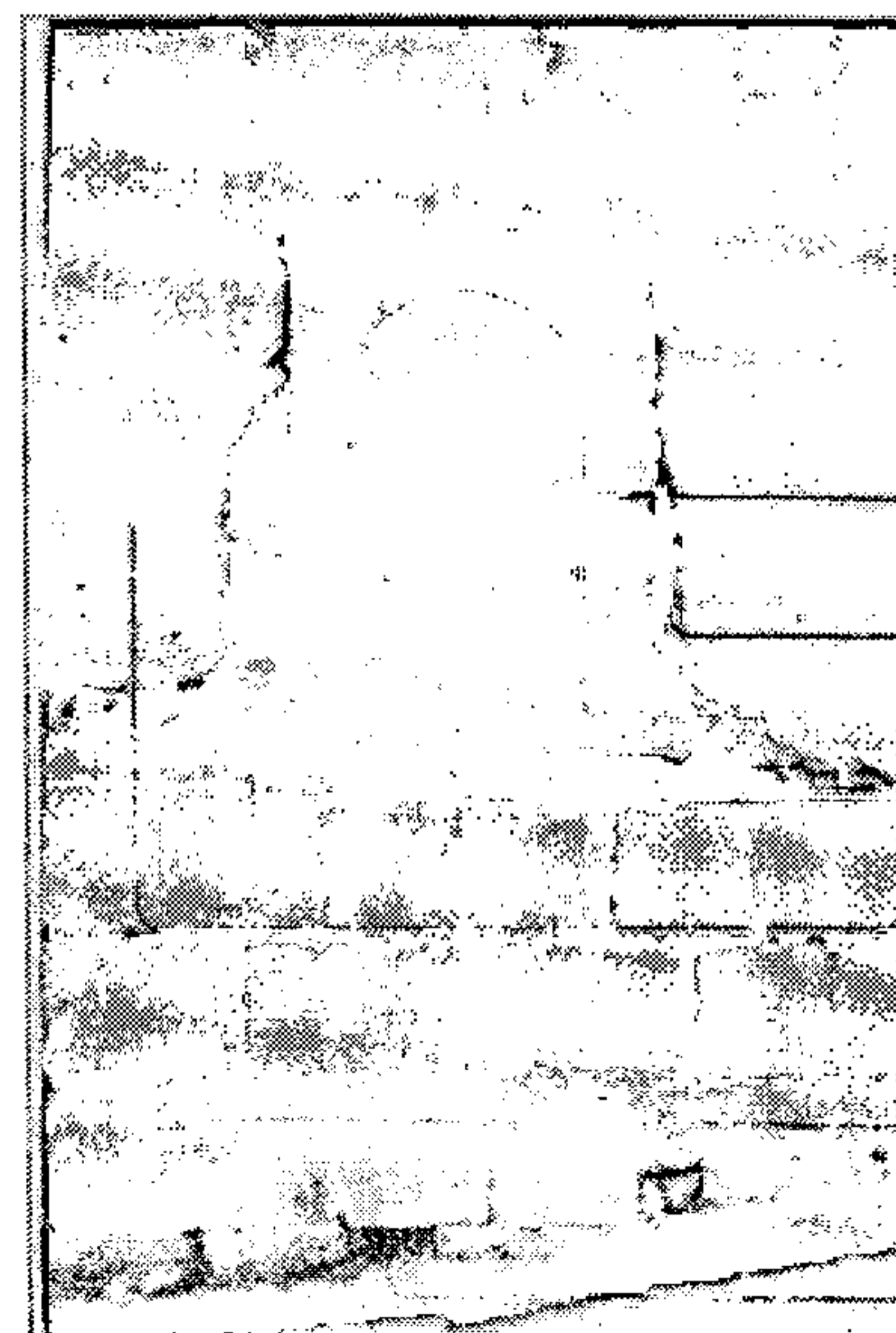
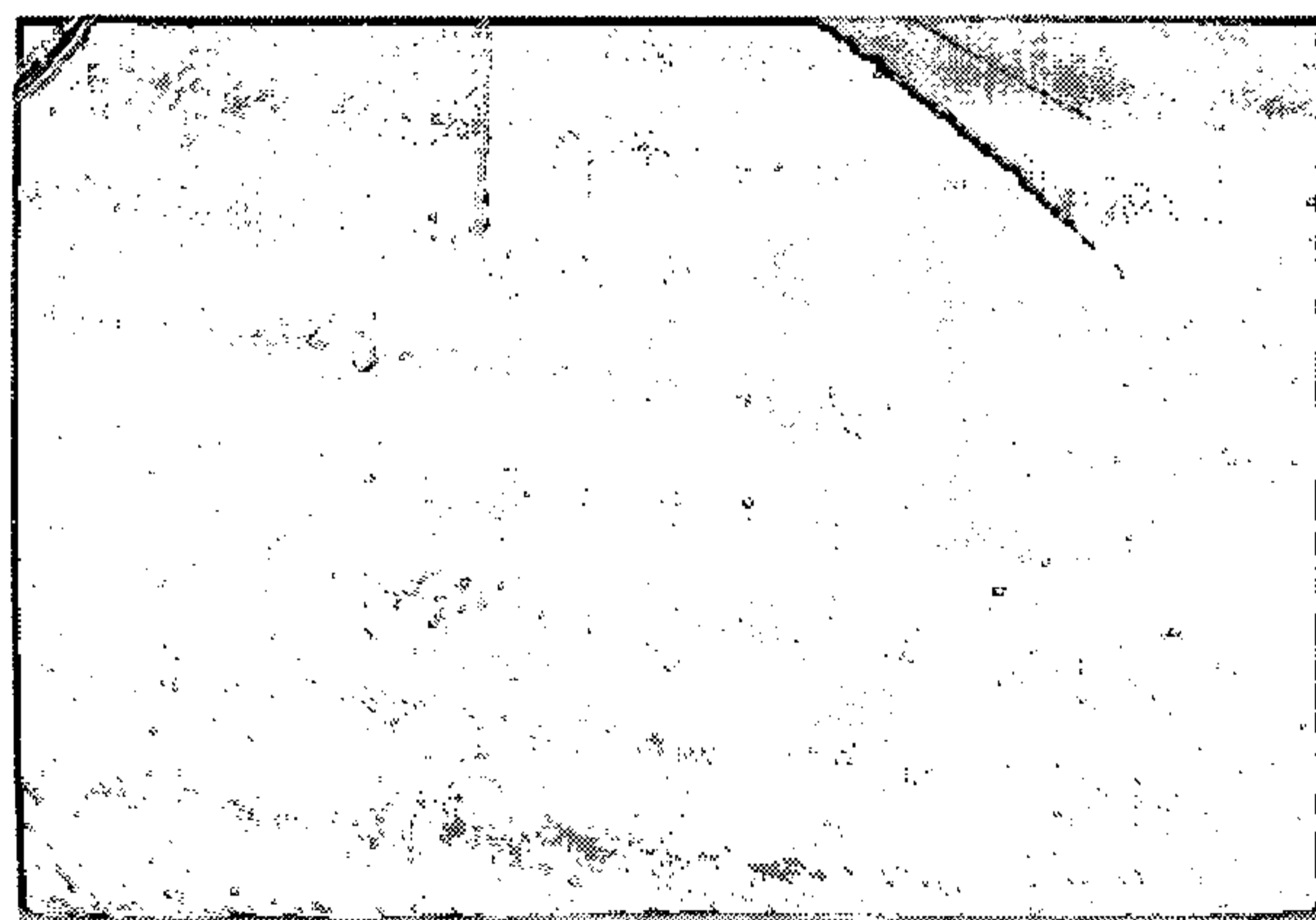
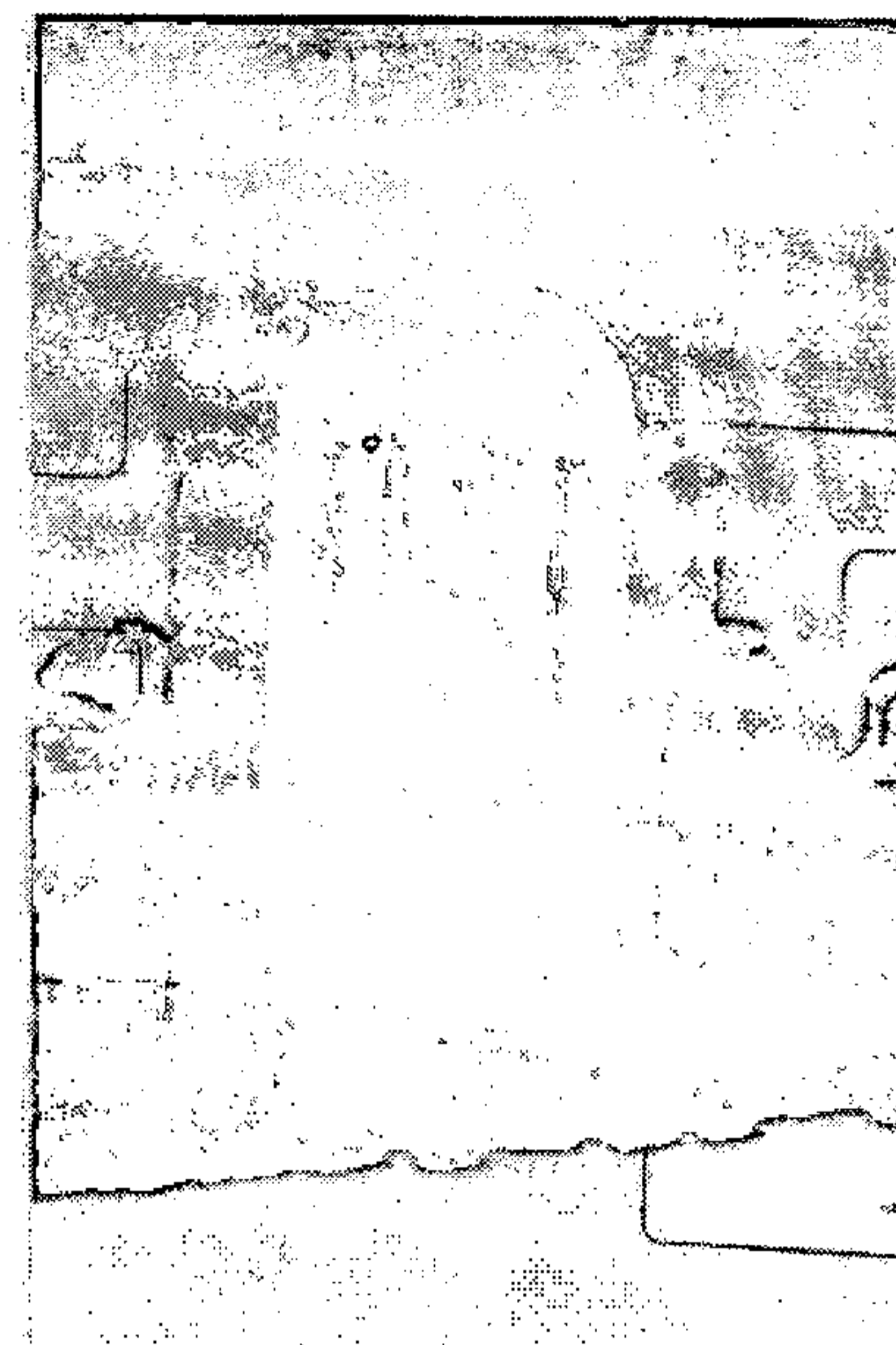
UNIVERSIDAD DE QUETZALTENANGO
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA EN ARQUITECTURA

PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



VIVIENDAS UBICADAS SOBRE LA ORILLA DE LA CARRETERA QUE CONDUCE A ALMOLONGA

VIVIENDA UBICADA EN BARRIO EL CALVARIO 4ª AVENIDA ZONA 2. FAMILIA CHAY POZ



4.4 DETALLES DE ORNAMENTOS EN LA NUEVA ARQUITECTURA

4.4.1 DETALLES EN CONSTRUCCIONES ACTUALES

El decorado de las construcciones actuales en la comunidad se presenta con diversos materiales, texturas y colores que se colocan en fachadas, techos, dinteles, puertas y ventanas. Entre los materiales que sirven en este tipo de decoración están: azulejos de diversas formas geométricas, murales de flores pintadas, texturizados, balaustradas, balcones de hierro forjado y otros materiales.

VIVIENDA UBICADA EN 1 CALLE ZONA 2.



VIVIENDA UBICADA EN 1 AVENIDA ZONA 2.



Vista de Decorado en Cenefa



VIVIENDA UBICADA EN 5 AVENIDA ZONA 1.



VIVIENDA UBICADA EN 4 AVENIDA ZONA 2.

Vista de Decorado en Marquesina

4.5 MATERIALES, SISTEMAS Y MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN

En las construcciones de arquitectura vernácula, el sistema que se utiliza es el siguiente:

4.5.1 MUROS DE ADOBE:

El adobe aparece como uno de los materiales más antiguos para la construcción de viviendas y espacios afines, constituyendo una tecnología accesible a un alto porcentaje de la población, sin embargo, por su misma sencillez de material y técnica constructiva, ha sido relegado de la importancia que merece, vale la pena mencionar que dentro de las características del material, incluye su alto valor de inercia térmica, el uso intensivo de mano de obra y recursos locales, así como la integración al entorno.

También debe mencionarse la fragilidad que ha presentado la mampostería, causada por defectos de la selección de los materiales, y como deficiencias en el sistema constructivo, pero que corrigiendo dichos errores puede obtenerse una opción tecnológica de bajo costo que perdurará en las viviendas y construcciones.

Antes de exponer el sistema en su conjunto, se debe hacer énfasis en el hecho que el adobe como muro de una vivienda representa una fracción del conjunto, es así como los muros de bajo costo no resuelven el problema total, razón por la que deben usarse opciones tecnológicas de bajo costo para toda la construcción y con ello se logra una economía considerable.

Es importante señalar además, que el adobe al igual que todos los materiales posee limitantes constructivas, por lo tanto, no toda la construcción con adobe es sinónimo de economía, esto dependerá del tiempo, el lugar, disponibilidad de mano de obra, uso de del espacio y otros.

Debido a las bondades interiores del material, podemos ver que se han hecho esfuerzos para superar la calidad constructiva de este material, encontrando cuatro variantes del sistema:

- Adobe tradicional.
- Adobe mejorado o estabilizado.
- Adobe reforzado.
- Adobe de canto.

4.5.2 ADOBE TRADICIONAL:

El adobe tradicional en sí responde a una tecnología constructiva que ha venido reproduciéndose con ciertas dificultades en el manejo del material, producción de adobe, desconocimiento de principios básicos en su comportamiento y otros, razón por la cual al hablar actualmente del adobe tradicional se hace referencia a la utilización del adobe con los materiales tradicionales: arena y arcilla, pero con recomendaciones constructivas que mejoren la edificación.

4.5.3 ADOBE REFORZADO:

Este tipo de opción permite absorber en mejor forma los esfuerzos de tensión en los muros, ya que si bien es cierto que el sistema constructivo en adobe es sumamente rígido, se requiere algunas veces contar con la posibilidad de absorber dichos esfuerzos. Es así, como se hacen esfuerzos para incorporar una opción tecnológica de bajo costo para reforzar los muros de adobe lo cual se logra mediante:

- Fabricación de adobe perforado especial.
- Utilización de cañas de fácil obtención en la comunidad, como bambú, caña brava y otras.
- Las recomendaciones planteadas para el adobe tradicional se incorporan al sistema de adobe reforzado.

4.5.4 ADOBE DE CANTO:

Este sistema constructivo está referido, primordialmente al uso de adobe como muros o tabiques de cerramiento debido a que al usar los adobes de canto se obtienen espesores de muro de 0.08 a 0.10 centímetros, y constituyen muros frágiles necesarios de reforzar.

Es así como, el tipo y dimensiones de los adobes pueden ser como se describe en los 3 puntos anteriores a este (0.38 X 0.38 X 0.08) así como, algunas recomendaciones en cuanto a espesor de sisa, fabricación, secado y otros.

Es necesario aclarar que las ventajas que representa este sistema están íntimamente ligadas con el sistema estructural que se utilice, entre estos sistemas estructurales puede mencionarse: la madera, el concreto reforzado, la piedra, el bambú, bloques de pómez reforzado, ladrillo reforzado y en general todo tipo de estructura que permita cierta economía en su ejecución. Naturalmente que entre los sistemas más sencillos y fáciles de aplicar encontramos la madera y el bambú, el sistema se describe gráficamente para el caso de la madera como estructura portante.

- Es de bajo costo si se utiliza en área rural con material apto par la fabricación de adobes.
- Son muros ligeros.
- Sencillo y rápido su proceso de levantado.
- La estabilidad del muro o tabique está garantizada por la estructura misma, la correcta aplicación en el levantado y utilización de amarre en diagonal (alambre espigado, alambre de amarre, acero galvanizado, cintas de madera, cintas de fibras vegetales o artificiales).
- El material utilizado para fabricar adobes es poco, debido a que es menor el número de unidades por metro cuadrado que el sistema tradicional.

DESVENTAJAS:

- El uso de la madera para la estructura puede incrementar el costo de la vivienda.
- Si no se aplica un revestimiento o repello exterior se deteriora el mismo por efectos de las lluvias y el sol.
- Si no se da tratamiento preventivo a la estructura así como mantenimiento, el deterioro es acelerado.

4.5.4.1 PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN CON ADOBE DE CANTO:

Se puede construir con adobe colocado de canto reforzando con alambre espigado en cada hilada, además de colocarle un refuerzo en X de alambre espigado para mayor rigidez y seguridad del muro. En este tipo de construcción el adobe trabaja como elemento de relleno y no como estructura portante, lo cual proporciona al usuario menos riesgo en cuanto a las cargas laterales (sismos) debido a que se amarra a la estructura portante vertical de madera.

Para la estructura de paredes se utiliza parales de madera de pino de sección de 4 X 4 a una longitud de 2.40 metros preservada por el método de difusión con sales hidrosolubles de boro. Para evitar el paso de la humedad a través de la pared se coloca una solera de concreto de 0.10 CMS., con refuerzo de alambre espigado.

Las columnas se colocan en una fundición de concreto para evitar su deterioro por estar en contacto con la humedad, con el fin de mantener aislada del agua la construcción se continuará una solera de humedad debajo de la puerta. Las paredes deben estar unidas por medio de soleras, para ello se coloca una intermedia y otra superior de 2" X 4".

4.5.5 TEJA DE BARRO COCIDO:

Este tipo de cubierta constituye un sistema artesanal, desde su producción hasta su colocación, es trabajada manualmente (generalmente) y el éxito de su utilización está en función de:

- Para evitar filtraciones y reducir la absorción de humedad en este material, la pendiente mínima recomendada es de 40%.
- Fijación de líneas a cada cierta distancia ("maestra"), horizontal como vertical, esto puede lograrse a base de mortero de cal y cemento.
- Traslape mínimo vertical de 0.15 CMS., y traslape mínimo horizontal 1/3 parte del ancho.
- Proteger finalmente la cubierta con lejía de jabón o jabón de coche para reducir la fragilidad a la ruptura y la absorción de humedad.
- La estructura adecuada para la colocación de la teja.

Dentro de las desventajas que se señalan para la cubierta de la teja de barro, está la absorción de agua y con ello la fragilidad a la ruptura y el incremento de peso. Adicionalmente se observa que la estructura de madera se incrementa de forma constante.

4.5.6 SISTEMA CONSTRUCTIVO ACTUAL:

El sistema constructivo y materiales de construcción que se utilizan actualmente, lo constituyen el método constructivo tradicional a base de marcos estructurales y losas sustentadoras de concreto armado, muros de mampostería reforzada, puertas y ventanas de aluminio, hierro y madera.

4.6 RECOMENDACIONES EN LA UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

4.6.1 MATERIALES DE CUBIERTA Y MUROS:

Se encuentran fundamentalmente los siguientes materiales de cubierta: teja, paja, lámina galvanizada, palma, hoja de caña de azúcar.

La teja y la lámina se presentan en casi todas las comunidades. La palma y la paja están limitadas en función de su presencia natural dependiendo entre otras cosas, de la altura sobre el nivel del mar de las comunidades. La pendiente para el uso de un mismo material en diversas regiones varia, obedeciendo en gran parte a la precipitación pluvial. La teja en general requiere y acepta pendientes mucho menores que las fibras vegetales.

La temperatura por su relación con el volumen del aire y precipitación pluvial han influido en las variaciones de la pendiente de las cubiertas de un mismo material, en las diversas regiones.

La región montañosa seca con una precipitación escasa de 1000 Mm./año, presenta cubiertas de teja y palma con una menor inclinación, por ejemplo, las de regiones de la boca costa.

Se han logrado distinguir formas de plantas de techos, independiente de los materiales, sistema estructural e inclinaciones o pendientes en siete variables básicas:

- De 1 agua.
- De 2 aguas con variantes que obedecen a cambios de pendientes para cubrir cumbreras y portales frontales.
- De 4 aguas en triángulos o en triángulos trapecio.
- Combinación de 2 y 4 aguas, que obedecen también al cubrimiento de portales perimetrales.
- De 3 aguas.
- De 2 aguas expuestas y 2 tapadas, que obedece a la búsqueda de un cerramiento lateral impermeable, sin las complicaciones de intersecciones.
- Combinaciones de 1 y 2 aguas que obedecen a adiciones longitudinales o ángulos en la planta de ambientes.

La gama de soluciones al cerramiento vertical es amplia. Se clasificaron como fundamentales en función de los materiales empleados: Adobe, bajareque, cañas, hojas, maderas, mampostería, de ladrillo, piedra y block.

Por otra parte, distinguimos tres tipos de sistema constructivo: El muro de carga sin refuerzo estructural, el muro de carga con refuerzo estructural, el tabique de cerramiento independiente de las estructuras sustentadoras del techo.

El tema de la construcción de bajo costo constituye un reto a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería, así como a los propios usuarios, puesto que del uso adecuado y racional de los recursos, dependen las condiciones de habitabilidad que se obtengan. Cuando se aborda el tema, se cree que las opciones de bajo costo difícilmente satisfacen las necesidades humanas de espacio habitable o que no presenten condiciones de seguridad para el usuario, sin embargo, la visión que se presenta aquí es un poco más amplia y no ha de limitar el uso de cualquier material.

CAPÍTULO V

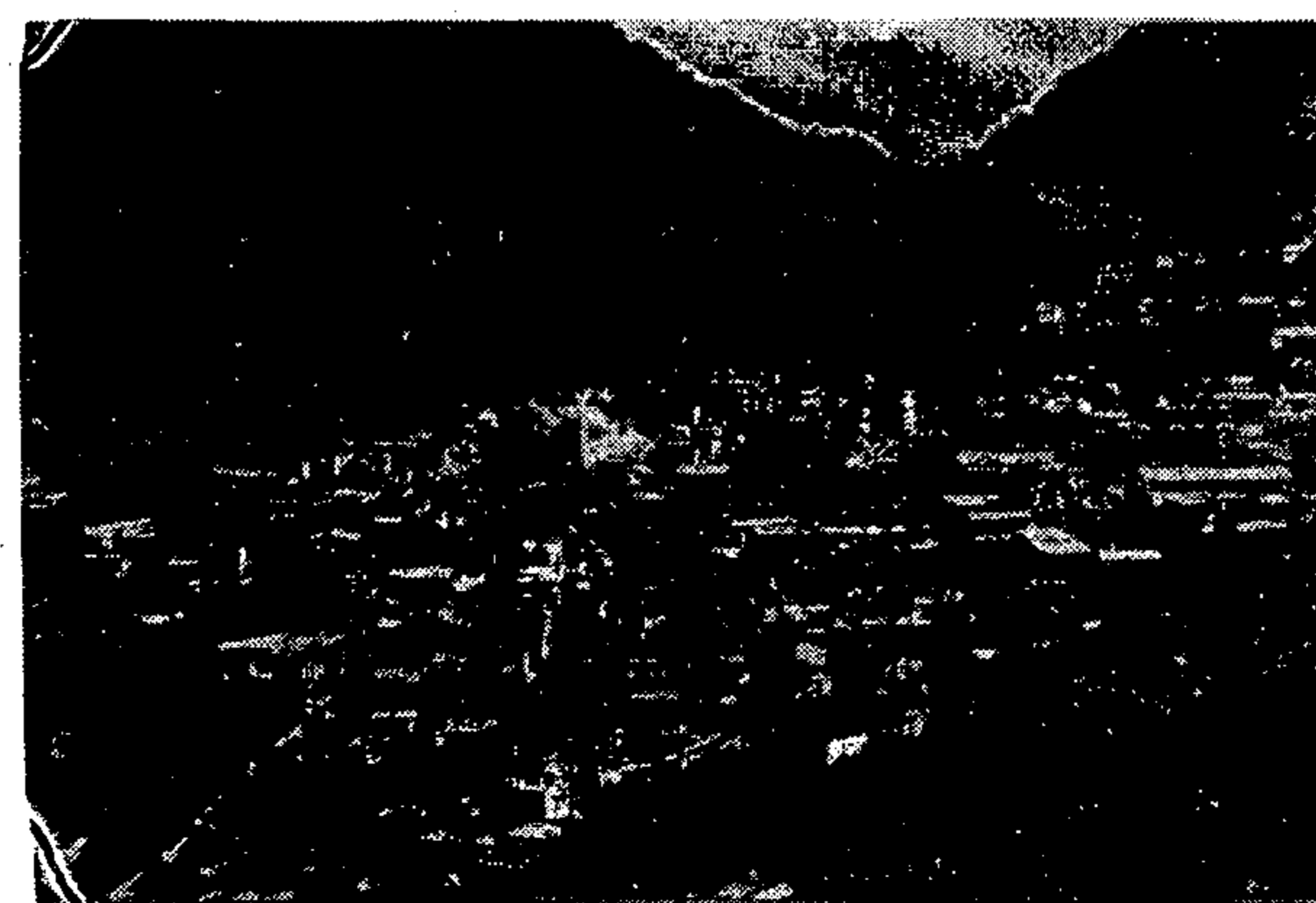
“DIAGNÓSTICO”

ZUNIL

5.1 VISTAS FOTOGRÁFICAS



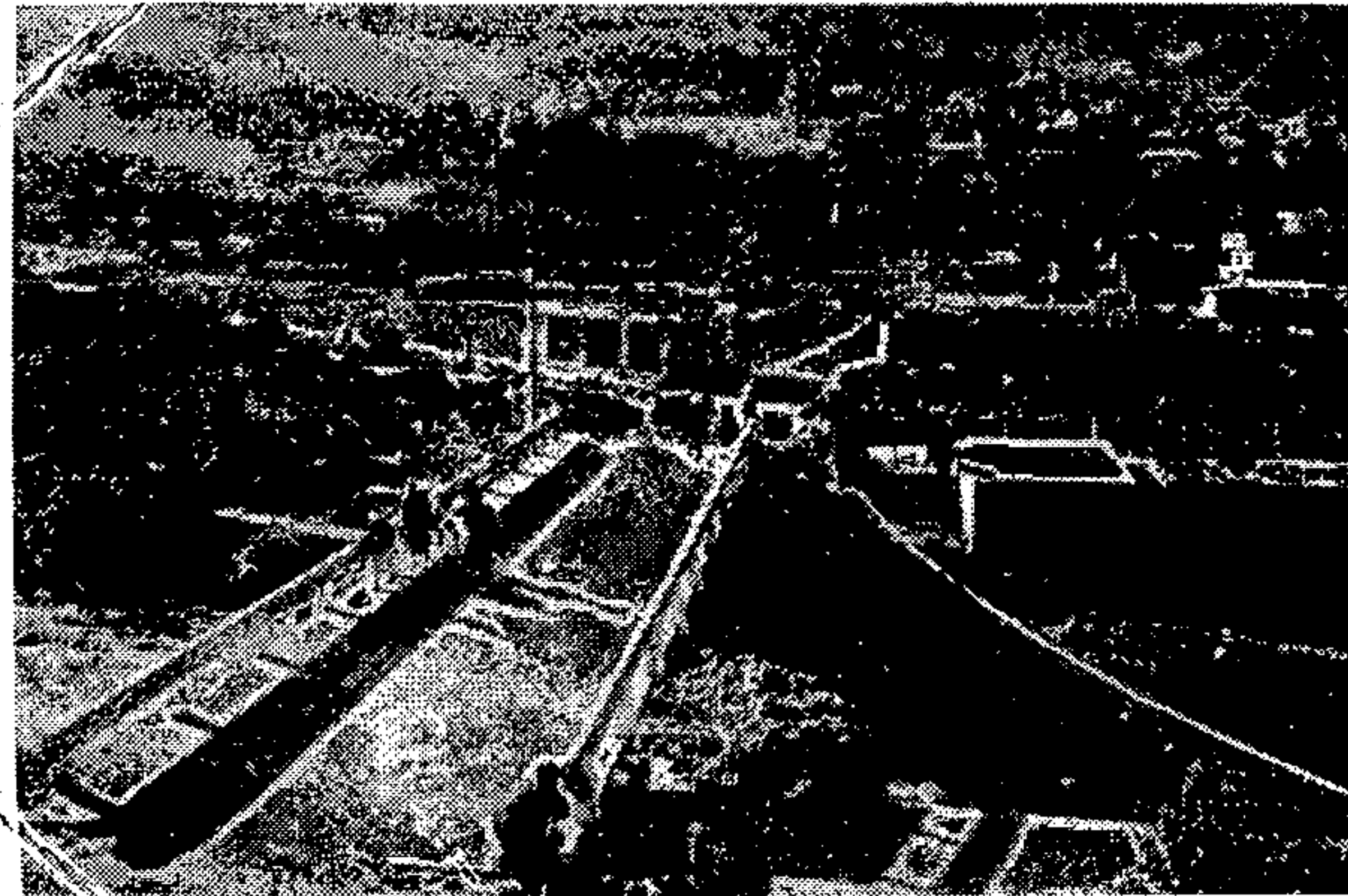
Vista Panorámica, desde la carretera de acceso Almolonga – Zunil



Vista panorámica de Zunil

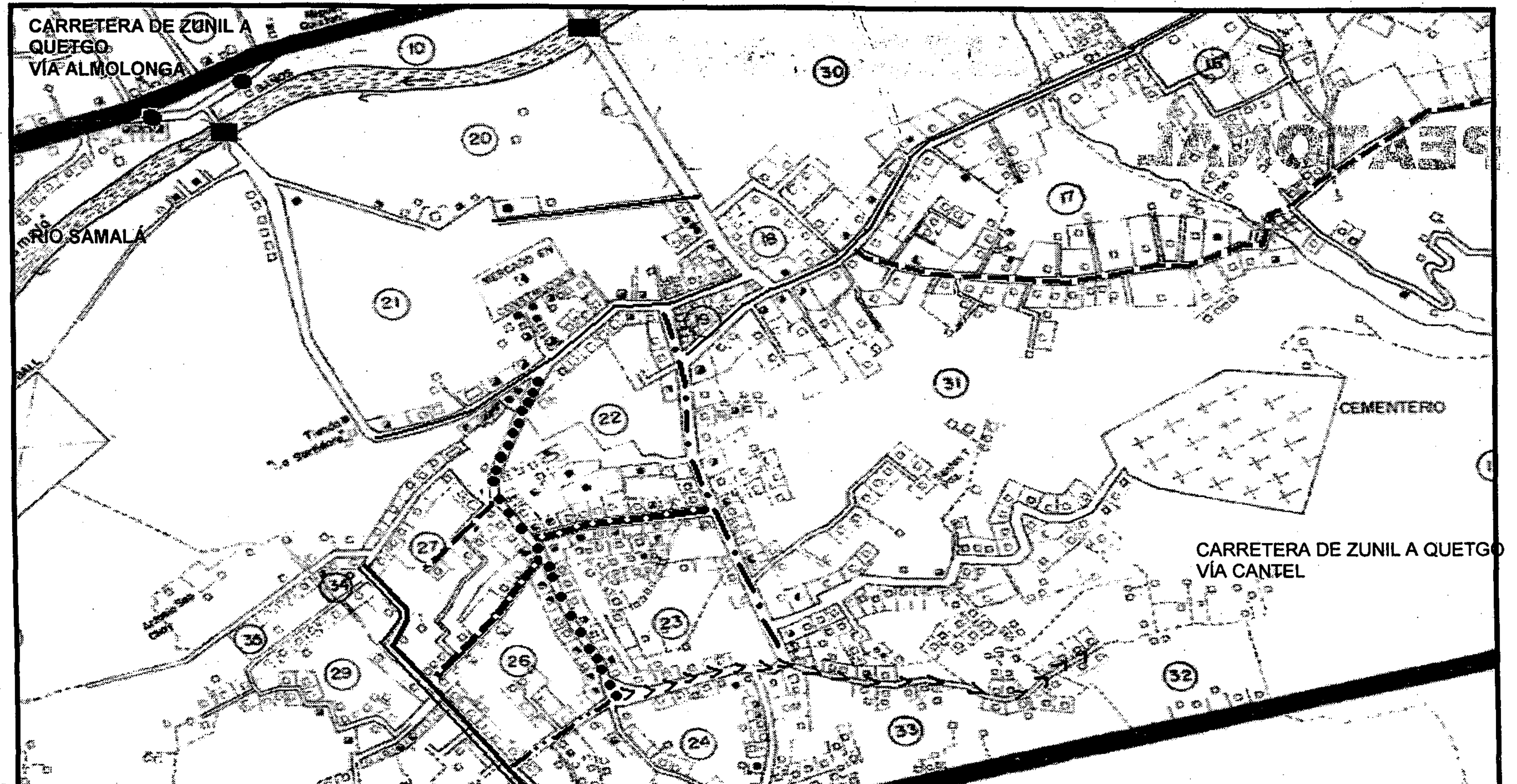
5.2 VÍAS DE ACCESO

El ingreso a la comunidad es por una de las carreteras que viene de Almolonga a través de calles asfaltadas con puentes que atraviesan el río Samalá, después de esta calle se encuentran vías empedradas y adoquinadas, la mayoría de estas calles son de doble vía para todo tipo de transporte.



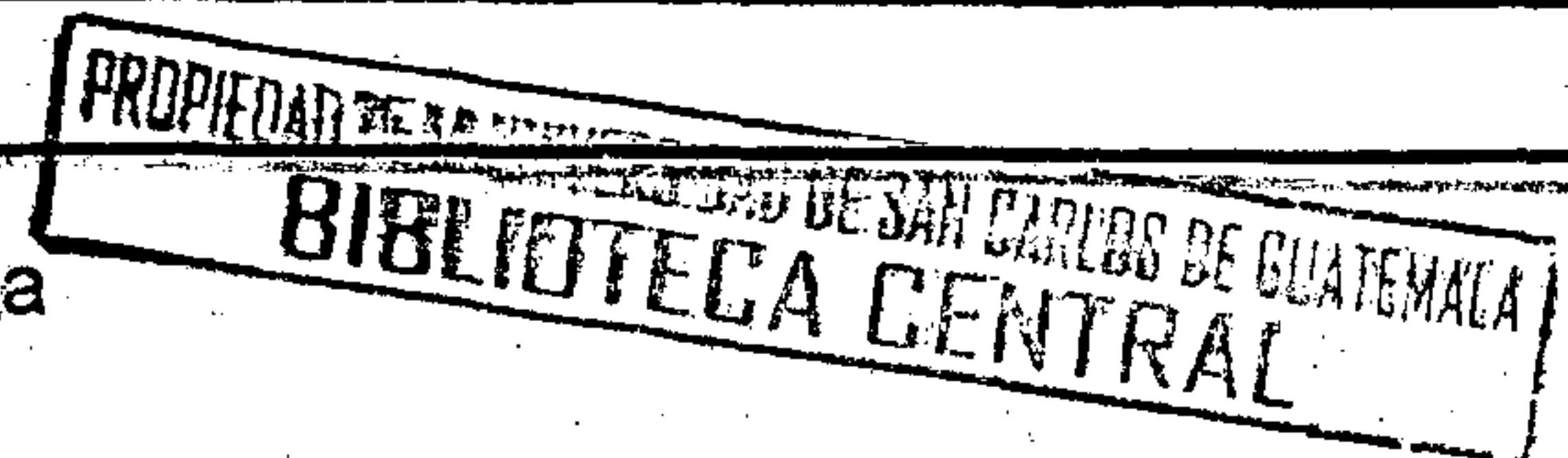
5.3 NOMENCLATURA DE CALLES

ZUNIL



República de Guatemala Centro América				Nomenclatura		
Departamento: QUETZALTENANGO	Cód. 09	DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA	Fuente INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA	1a. Calle	— . — . — .	
Municipio: ZUNIL	Cód. 16	Escala: 1:20000 	Fecha de actualización AGOSTO / 2002	2a. Calle	
PUEBLO DE ZUNIL			Dibujo y Rótulo EDRA E. RODRÍGUEZ SAUCEDO	3a. Calle	=====	
Área de Cobertura PUEBLO			Hoja No. ____ de ____	Accesos	●	4a. Avenida
			Puentes	■	5a. Avenida	=====
				1a. Avenida	> > > >	
				2a. Avenida	-----	
				3a. Avenida	-----	

Gráfica 17



5.4 VÍAS DE CIRCULACIÓN VEHICULAR Y PEATONAL

ZUNIL

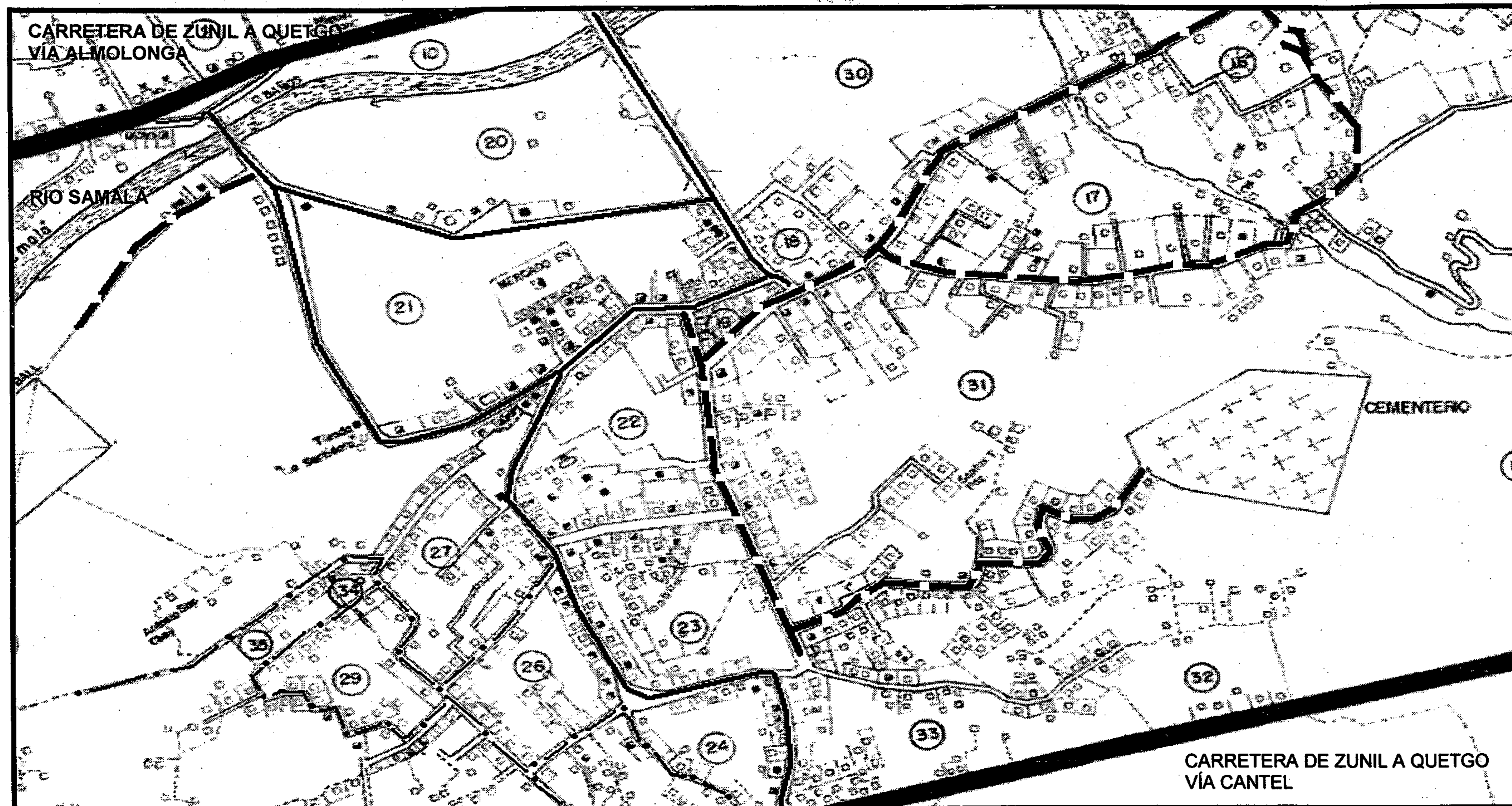
5.4.1 CIRCULACIÓN VEHICULAR Y PEATONAL

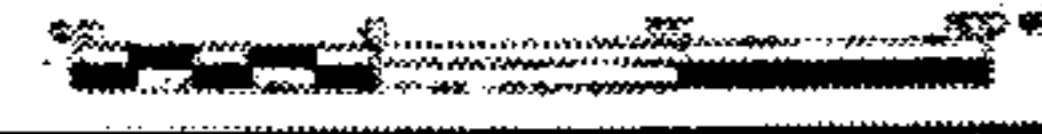

Las calles de circulación vehicular son de:

- Piedra
- Adoquín
- Terracería
- Asfaltada.

La mayoría de las calles no posee una debida señalización de vías, tráfico pesado, etc., lo cual genera desorden y aglomeración de vehículos en las principales calles de la comunidad. Existen pocas áreas de circulación peatonal que estén correctamente dispuestas y no existe una plaza peatonal para recreación en el centro del pueblo. Existe una serie de conexiones a través de veredas en casi todo el casco urbano.

PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



República de Guatemala Centro América				Vías Vehiculares Doble Vía - - - - - Vía Mayor Intencidad ————— Calle Peatonal - · - · -
Departamento: QUETZALTENANGO	Cód. 09	DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA	Fuente INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA	
Municipio: ZUNIL	Cód. 16	Hoja No. 12/002 	Fecha de actualización AGOSTO / 2002	
PUEBLO DE ZUNIL			Dibujo y Rótulo EDNA E. RODRÍGUEZ SAUCEDO	
Área de Cobertura PUEBLO			Hoja No. ___ de ___	

Gráfica 18

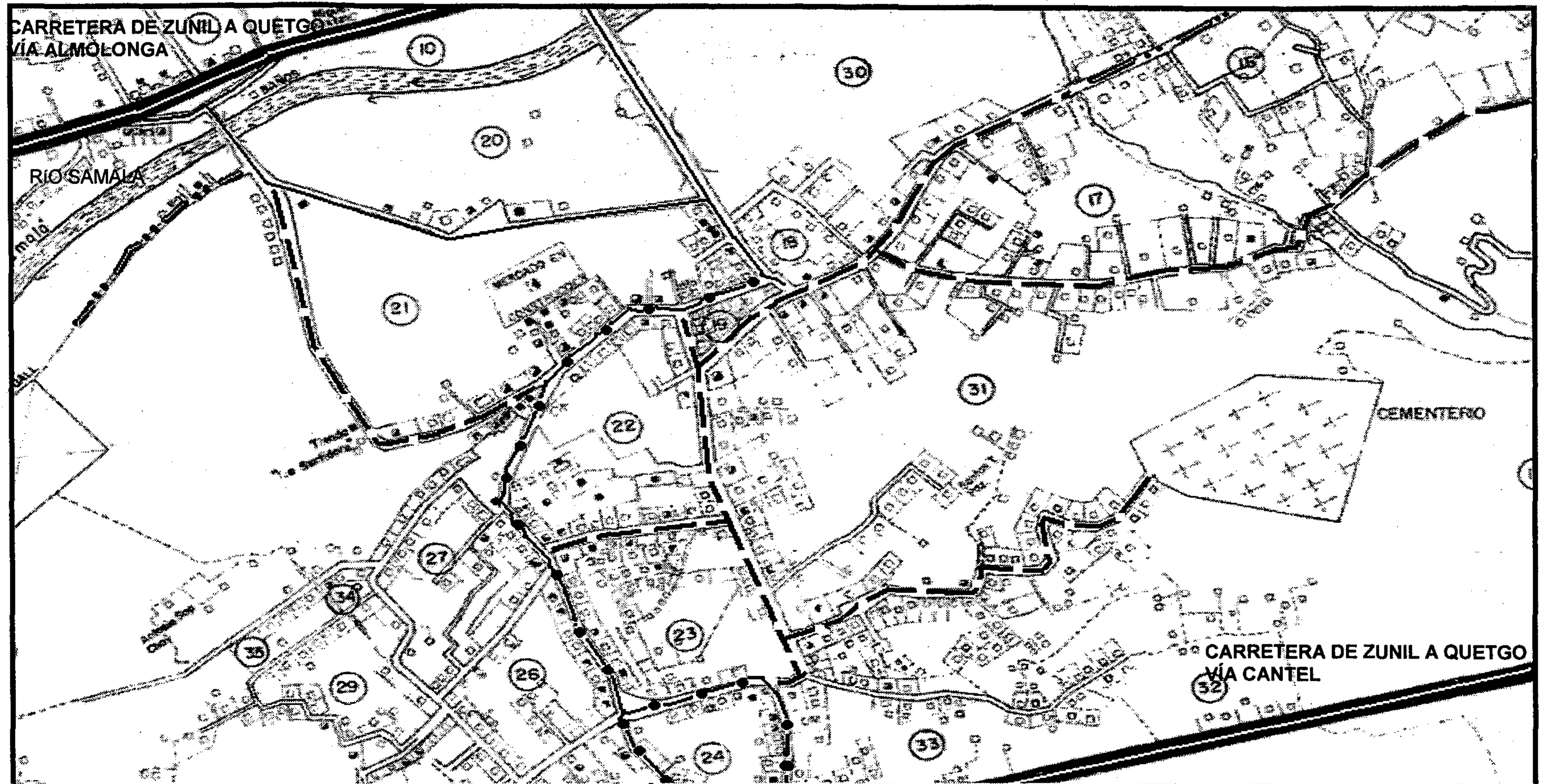
5.5 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE CALLES





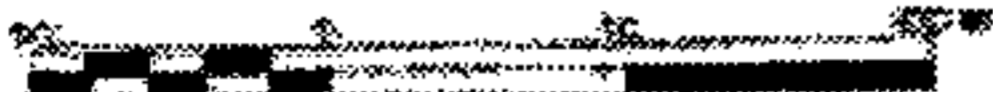

ZUNIL

5.5.1 SIMBOLOGÍA DEL ANÁLISIS DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN CALLE

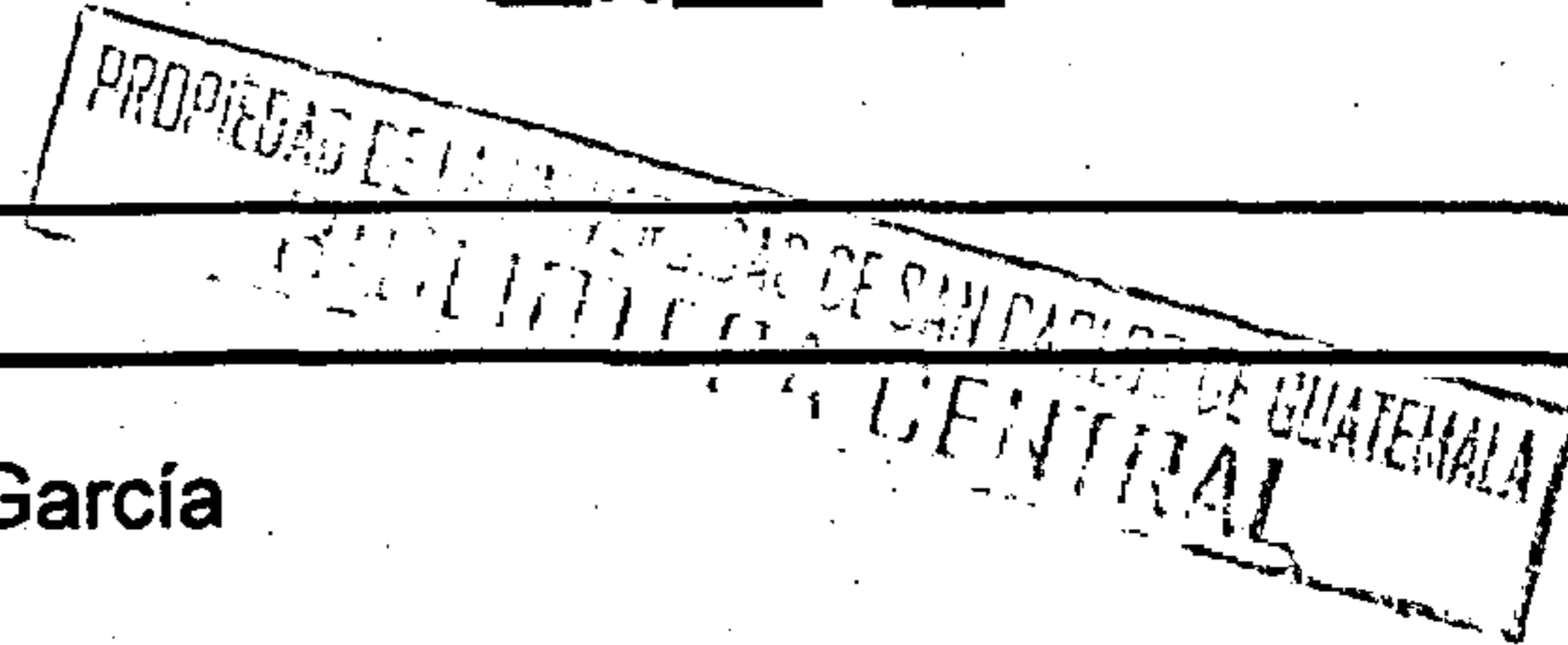
- CALLES PEATONALES.
- CALLES DE TERRACERÍA.
- CALLES ADOQUINADAS.
- CALLES DE PIEDRA.
- CALLES ASFALTADAS.

PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



República de Guatemala Centro América				Textura de Calles Asfalto  Piedra  Adoquín  Terracería 
Departamento: QUETZALTENANGO	Cód. 09	DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA	Fuente INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA	
Municipio: ZUNIL	Cód. 16	Escala: 1:2000 	Fecha de actualización AGOSTO / 2002	
PUEBLO DE ZUNIL			Dibujo y Rótulo EDNA E. RODRIGUEZ SAUCEDO	
Área de Cobertura PUEBLO			Hoja No. ____ de ____	

Gráfica 19



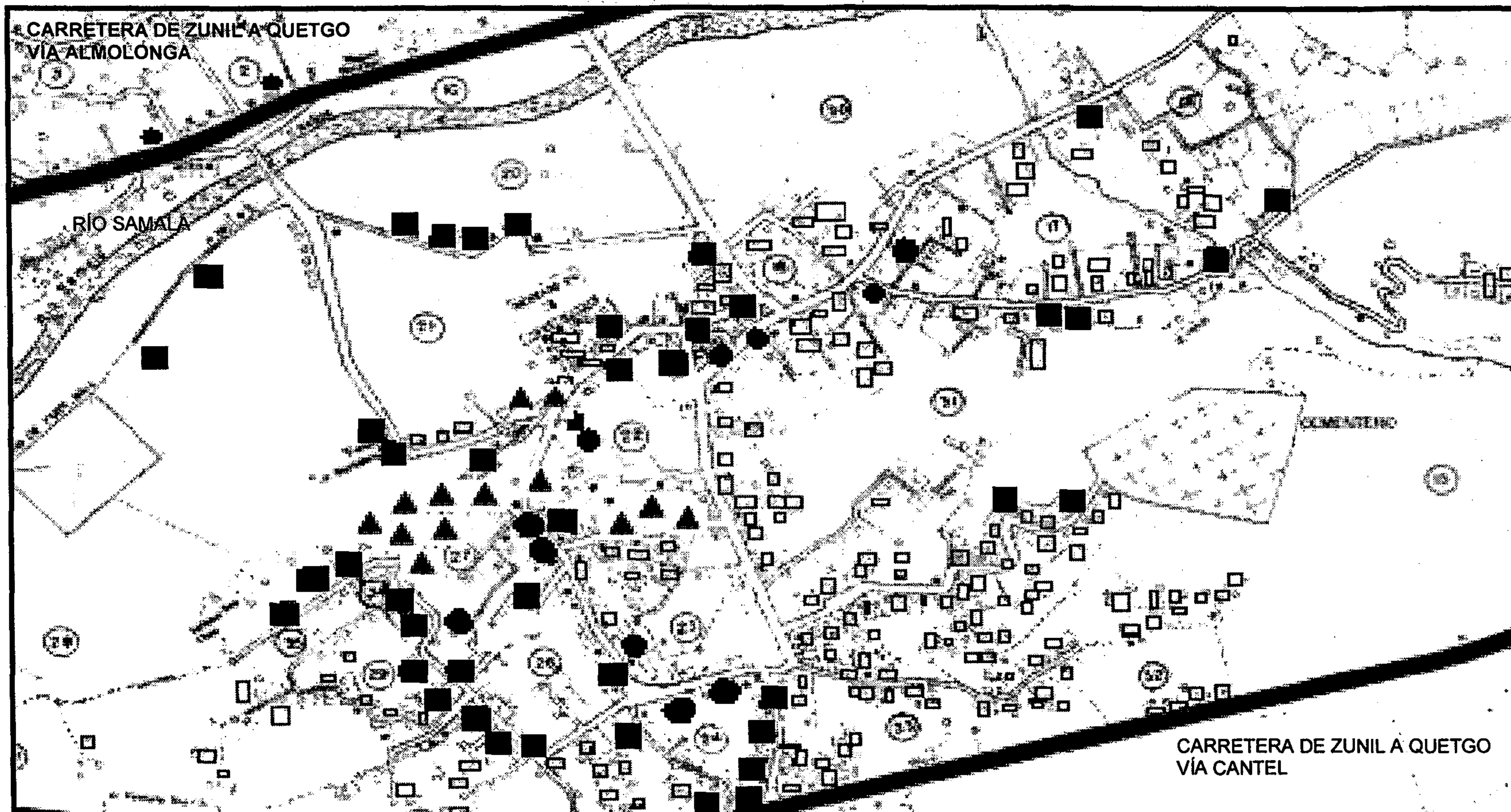
5.6 LOCALIZACIÓN DE ARQUITECTURA VERNÁCULA

ZUNIL

5.6.1 SIMBOLOGÍA DEL ANÁLISIS DEL TIPO DE ARQUITECTURA EXISTENTE EN EL LUGAR

- **VIVIENDAS DE ARQUITECTURA VERNÁCULA.**
- **VIVIENDAS DE ARQUITECTURA VERNÁCULA ESPECIAL.**
- **VIVIENDAS DE ARQUITECTURA MODERNA.**

PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



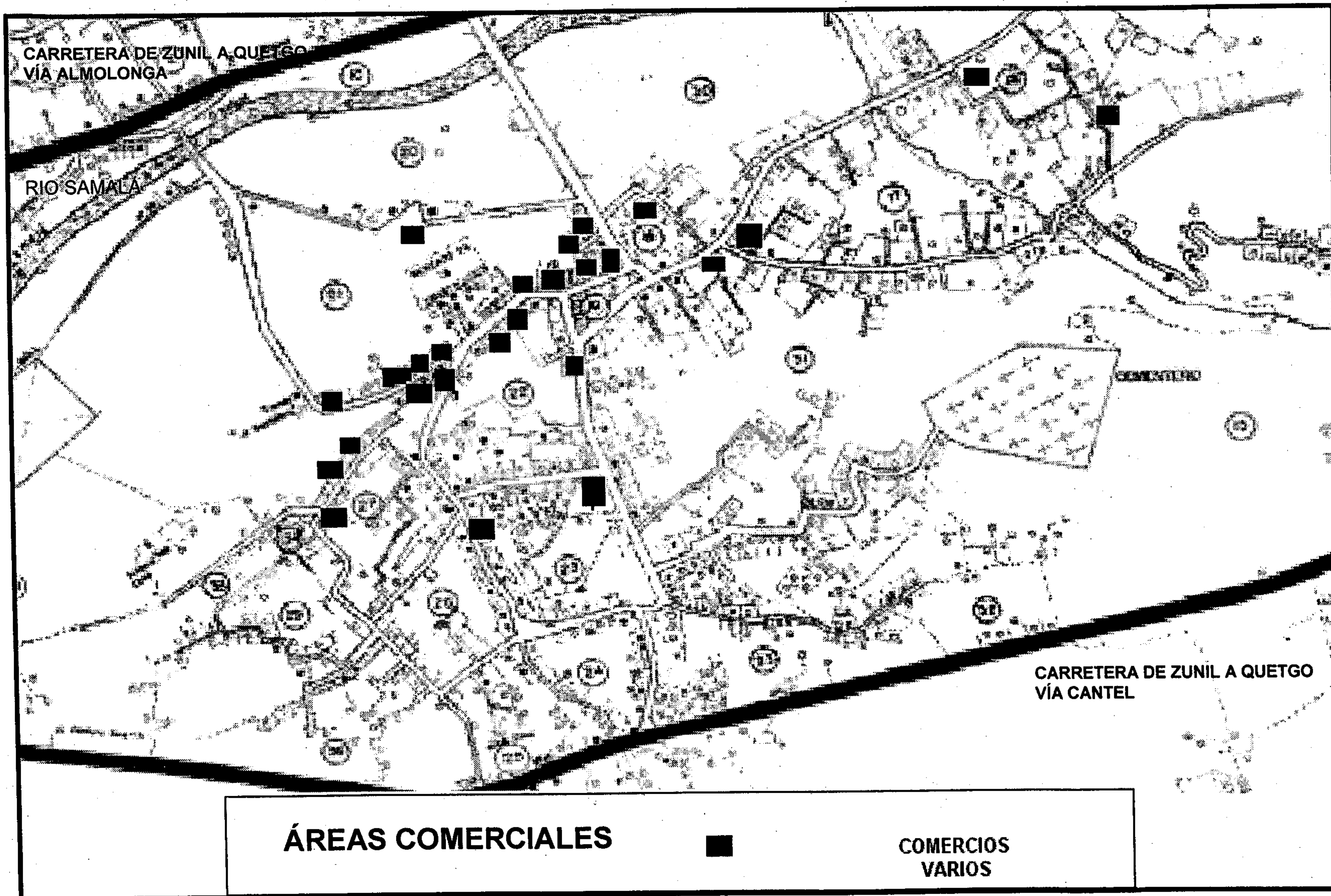
República de Guatemala Centro América				Tipología Arquitectónica	
Departamento: QUETZALTENANGO	Cód. 09	DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA	Fuente INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA	Arquitectura Vernácula	■
Municipio: ZUNIL	Cód. 16	Escala 1:2000 	Fecha de actualización AGOSTO / 2002	Arq. Vernácula Especial	●
PUEBLO DE ZUNIL			Dibujo y Rótulo EDNA E. RODRIGUEZ SAUCEDO	Arq. Moderna	▲
Área de Cobertura PUEBLO			Hoja No. ____ de ____	Arq. de Contexto	□

Gráfica 20

5.7 LOCALIZACIÓN DE ÁREA COMERCIAL

ZUNIL

PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



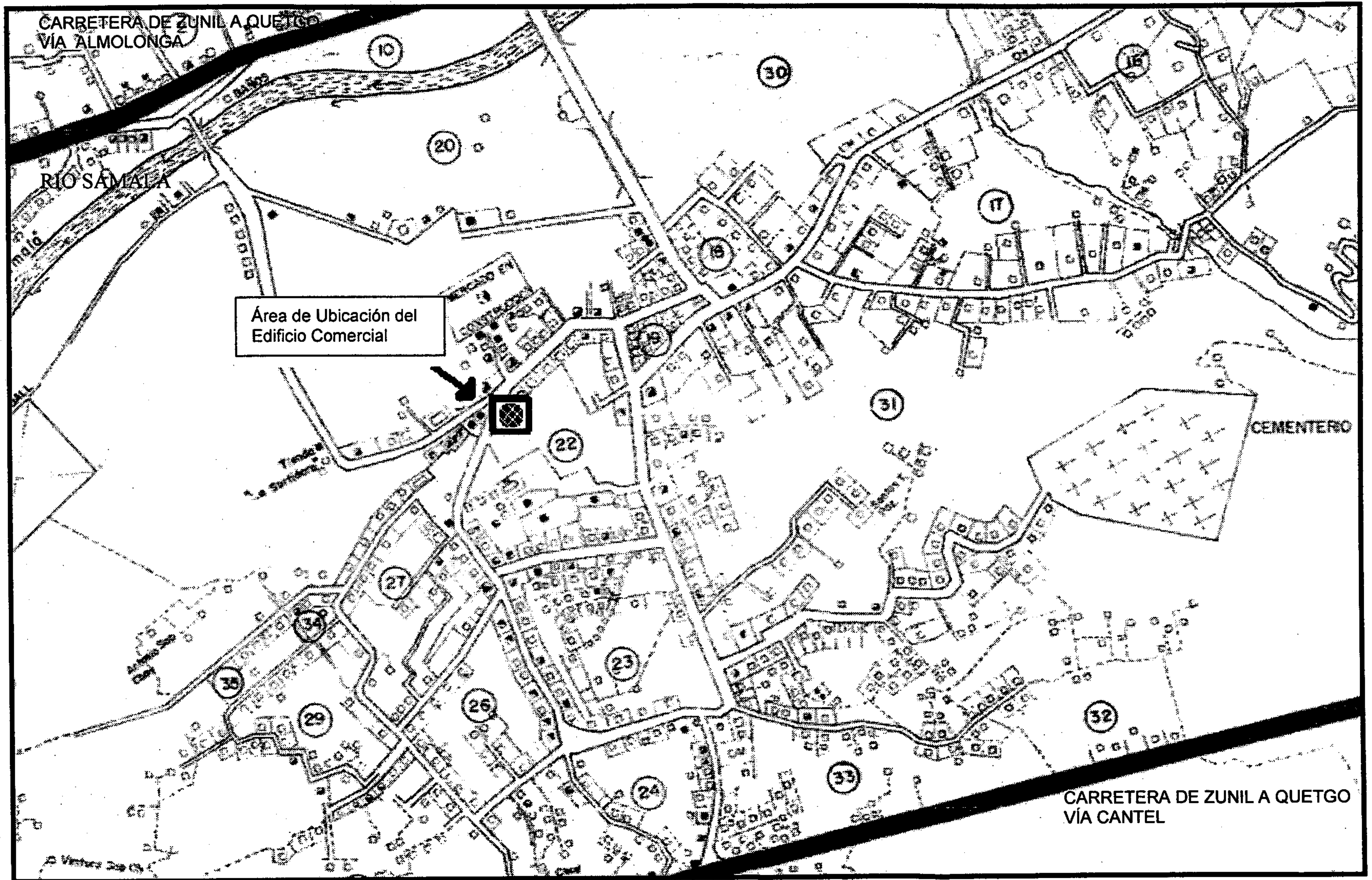
Gráfica 21

5.8 ÁREA DE UBICACIÓN PARA EL EDIFICIO COMERCIAL

ZUNIL

La utilización de este predio, para la construcción del edificio comercial, obedece a que es la única área municipal con la que cuenta la Municipalidad de Zunil, dentro del casco urbano y específicamente, en el área comercial, área plenamente identificada a través de este estudio como área de comercio, por lo que su uso es acorde a las evaluaciones.

PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



Gráfica 22

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
BIBLIOTECA CENTRAL

5.9 DETECCIÓN DE CONTAMINACIÓN

ZUNIL

PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



República de Guatemala Centro América				Contaminación Basura ● Visual ■ Humo ▲ Ruido - - - - -	
Departamento: QUETZALTENANGO	Cód. 09	DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFÍA INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA	Fuente INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA		
Municipio: ZUNIL	Cód. 16	Escala: 1:5000 	Fecha de actualización AGOSTO / 2002		
PUEBLO DE ZUNIL			Dibujo y Rótulo EDNA E. RODRIGUEZ SAUCEDO		
Área de Cobertura PUEBLO			Hoja No. ____ de ____		

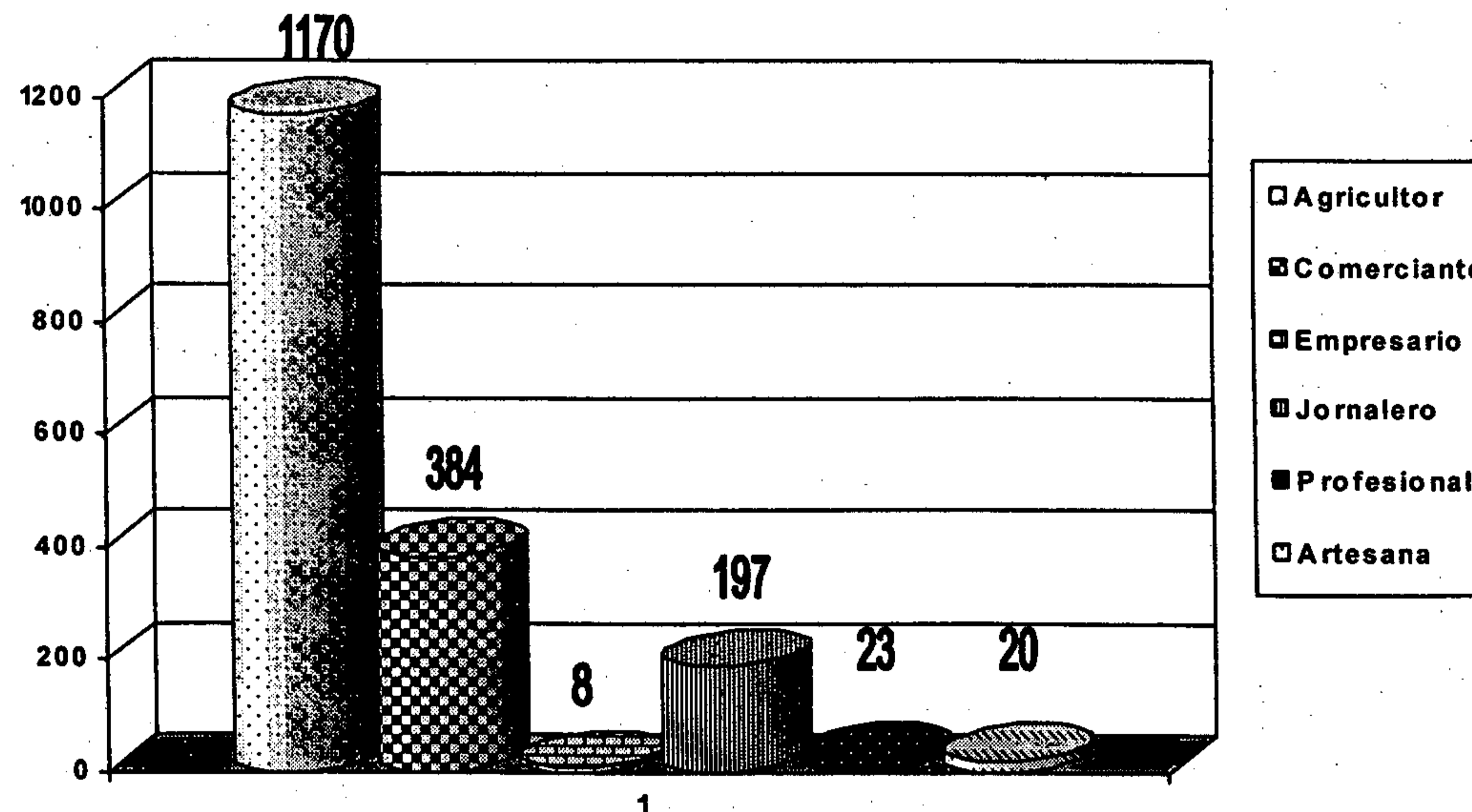
Gráfica 23

5.10 USO DEL SUELO

El tiempo de propiedad agrícola que predomina en este municipio es el minifundio, sin embargo, la mayoría de los habitantes de esta región son minifundistas, según informantes calificados y funcionarios municipales entrevistados manifestaron que el tamaño de las fincas de cultivo está entre 20 y 25 cuerdas de terreno por cada persona. Dicho terreno es explotado todo el año.

5.10.1 PRINCIPAL OCUPACIÓN DE LA POBLACIÓN URBANA DE ZUNIL

PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS EN ÁREA URBANA ZUNIL



Gráfica 24

Fuente: Censo Urbano Zunil U.T.M./ Zunil

5.10.2 UTILIZACIÓN DEL SUELO

Las personas que se dedican a la agricultura, utilizan la mayor parte de su terreno para el cultivo de hortalizas y la mínima parte para la construcción de su vivienda con un pequeño patio, del 100% del área del terreno utilizan el 90% para cultivos, 5% para patio y 5% para vivienda. Este tipo de organización urbanística hace que en la conexión de todas las propiedades se formen varios tipos de veredas y caminos estrechos en donde circulan peatones y bicicletas.



PROYECTO DE INTEGRACIÓN DE SAN CAYO DE CUATEMALA
SITIO NECA GENERAL

CAPÍTULO VI

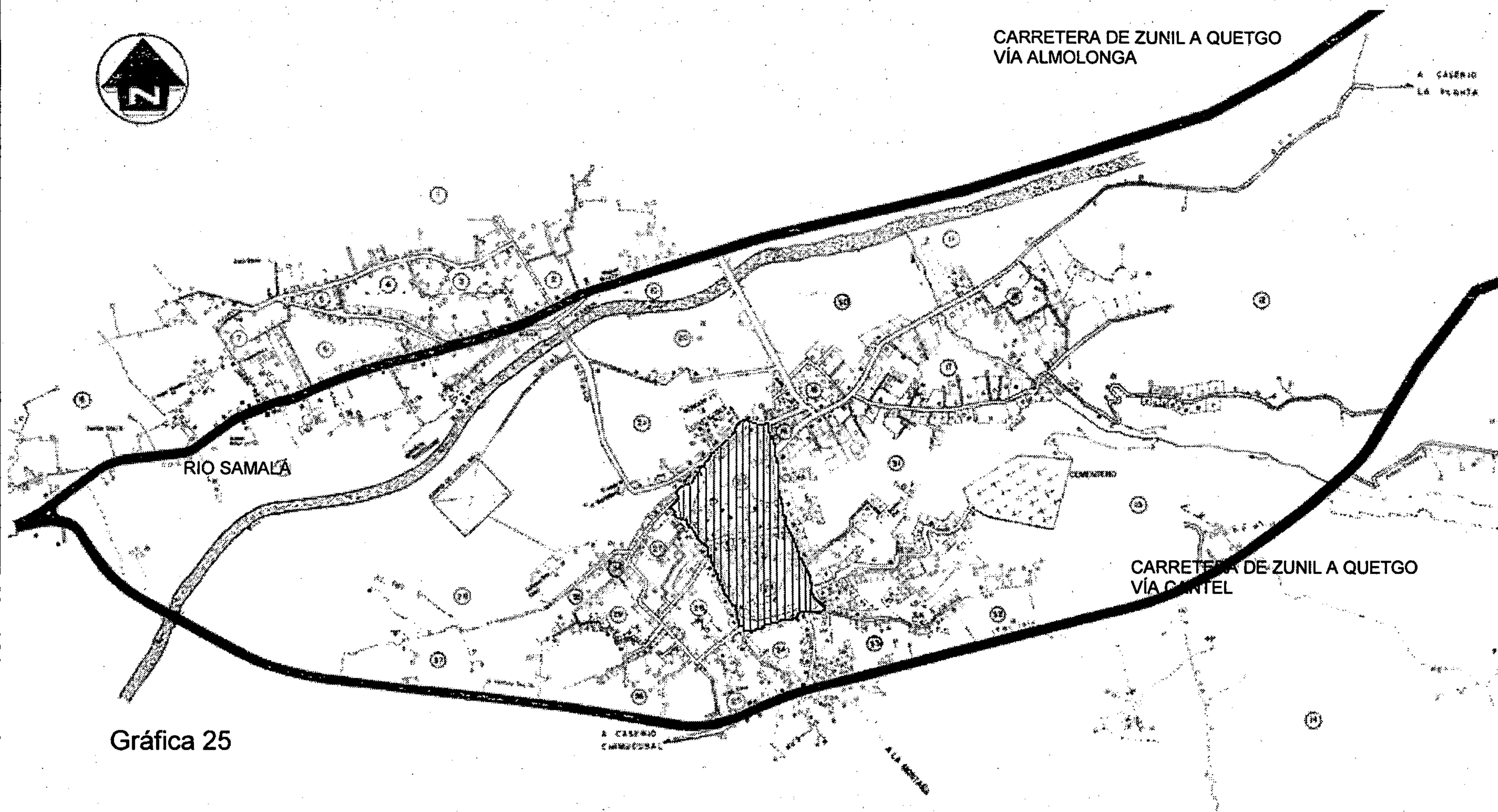
“DESCRIPCIÓN DE LA CONFORMACIÓN DEL CASCO URBANO”

ZUNIL

6.1 CASCO URBANO

FOTO AÉREA CASCO URBANO DE ZUNIL



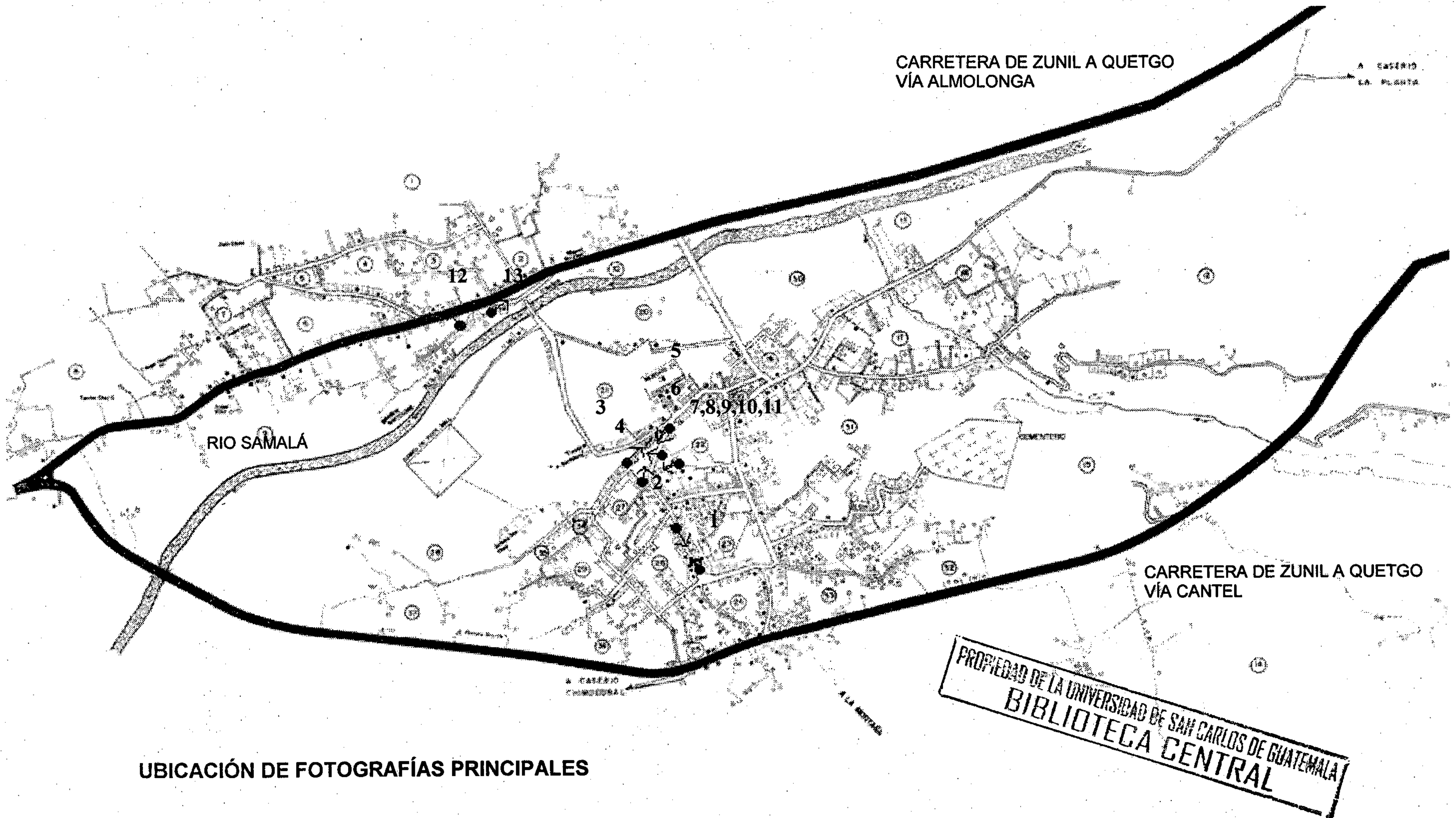


Gráfica 25

DELIMITACIÓN DEL CASCO URBANO DE ZUNIL

Con base en los criterios de urbanismo y al levantamiento realizado en esta área, se establece que, el centro cívico constituido por sus edificios y servicios colindantes, se establece este sector como casco urbano.

6.2 LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO



UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS PRINCIPALES



FOTO 1

Vista de calle de acceso a la plaza central
2da. calle zona 1



FOTO 2

Vista de calle acceso con viviendas típicas
viene de la carretera que conduce a Cantel
2da. calle zona 1



FOTO 3

Vista de la calle de acceso a la plaza.
5ta. avenida zona 1

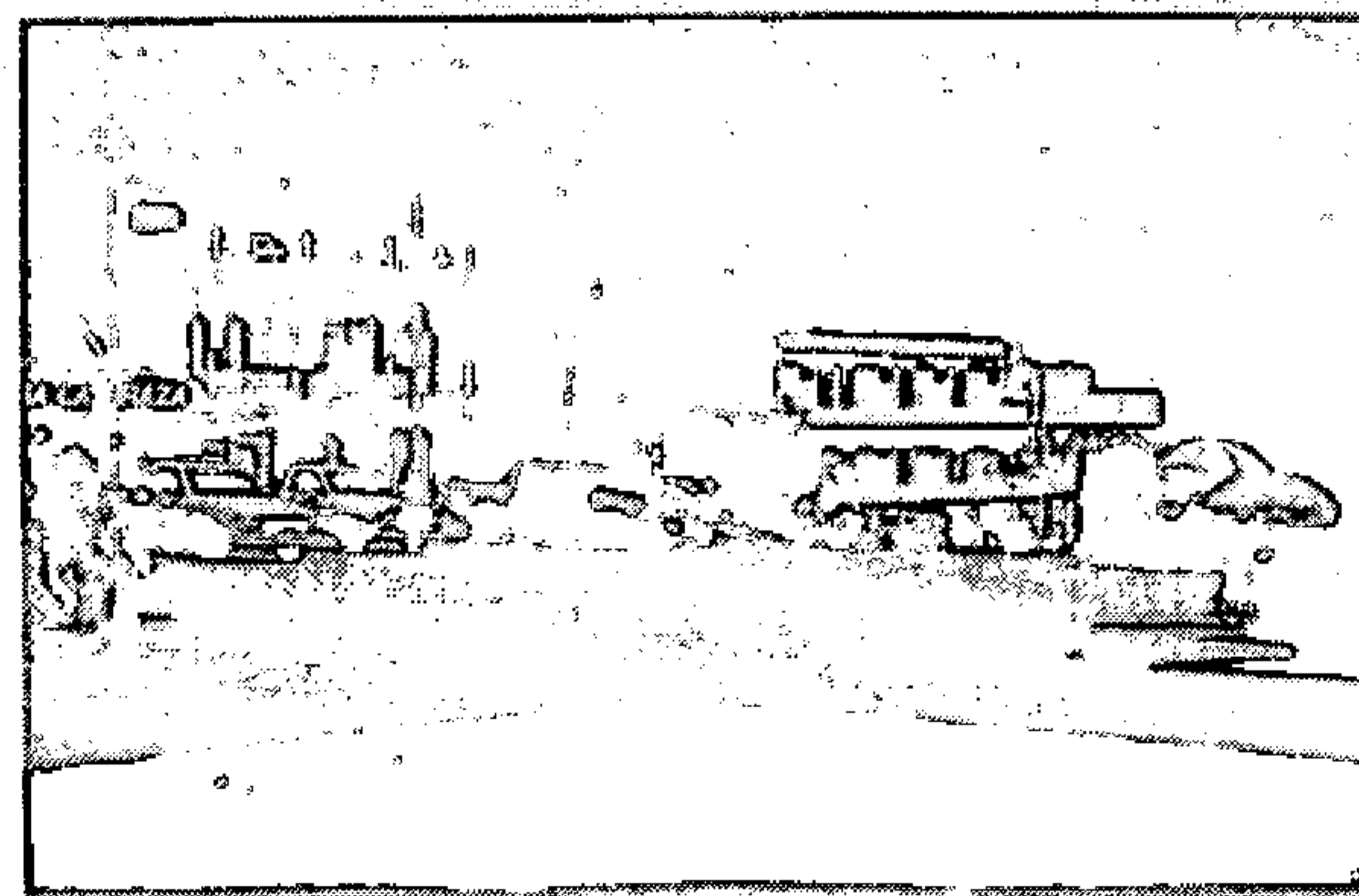


FOTO 4

Vista de calle de acceso a la plaza.

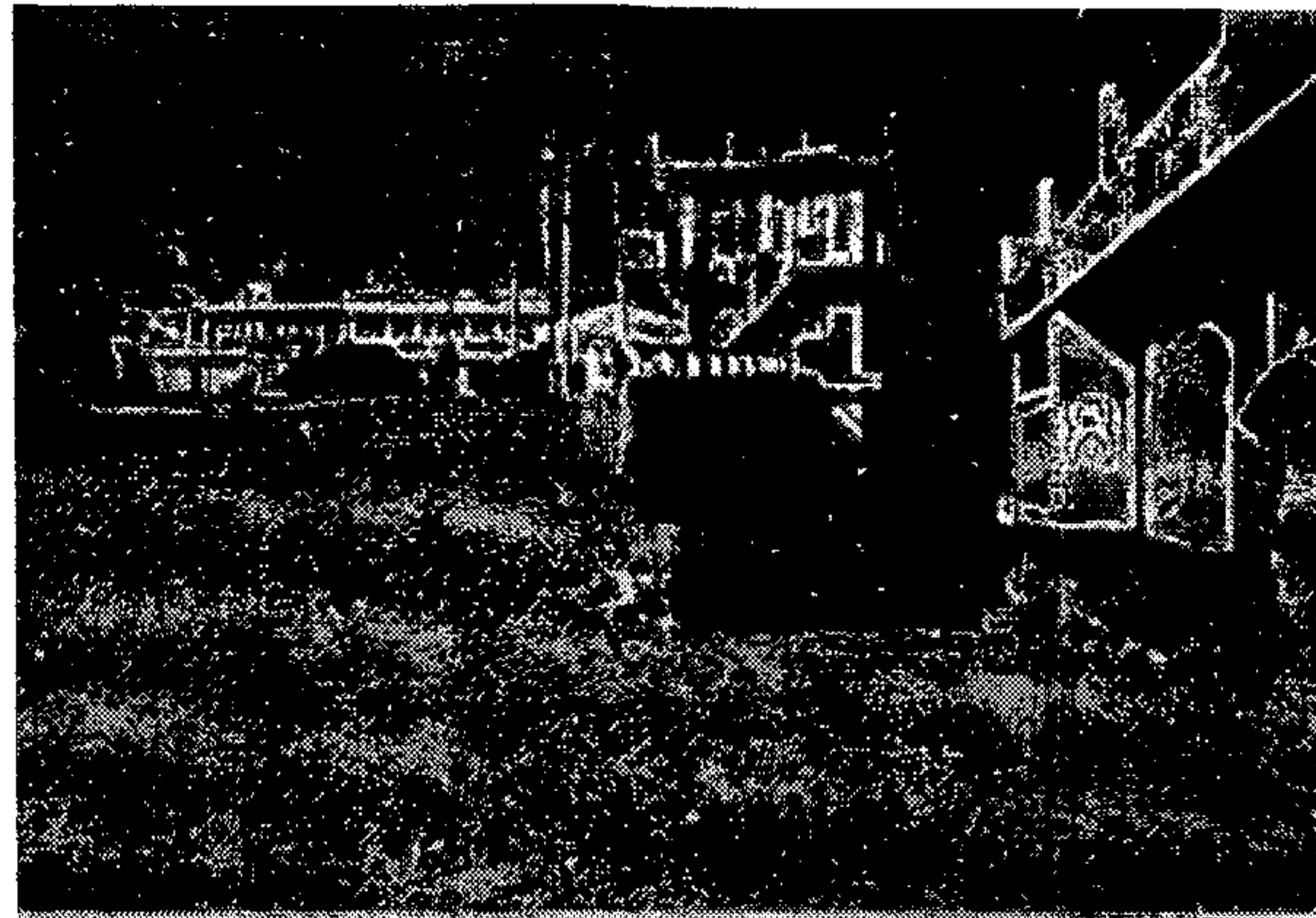


FOTO 5

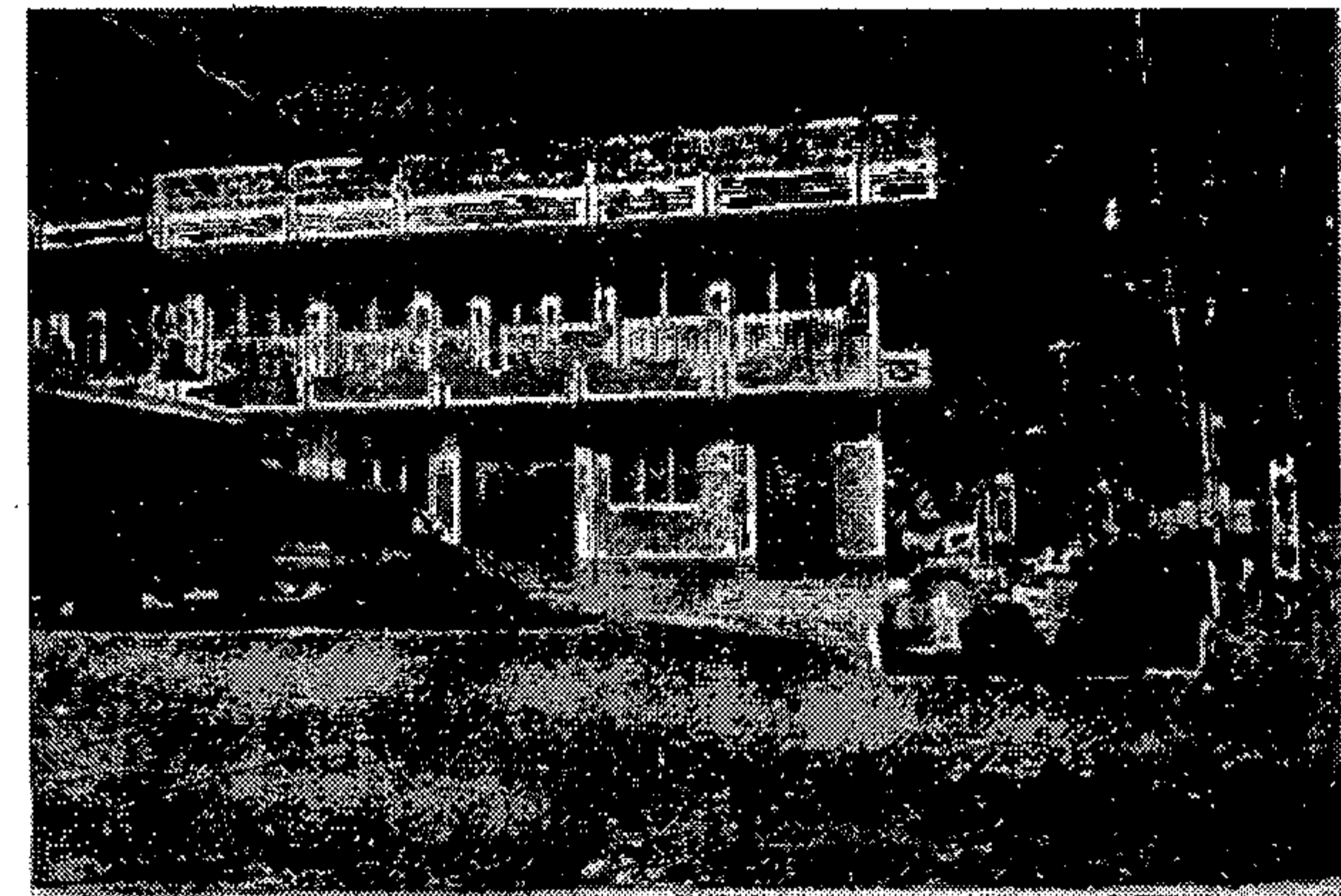


FOTO 6

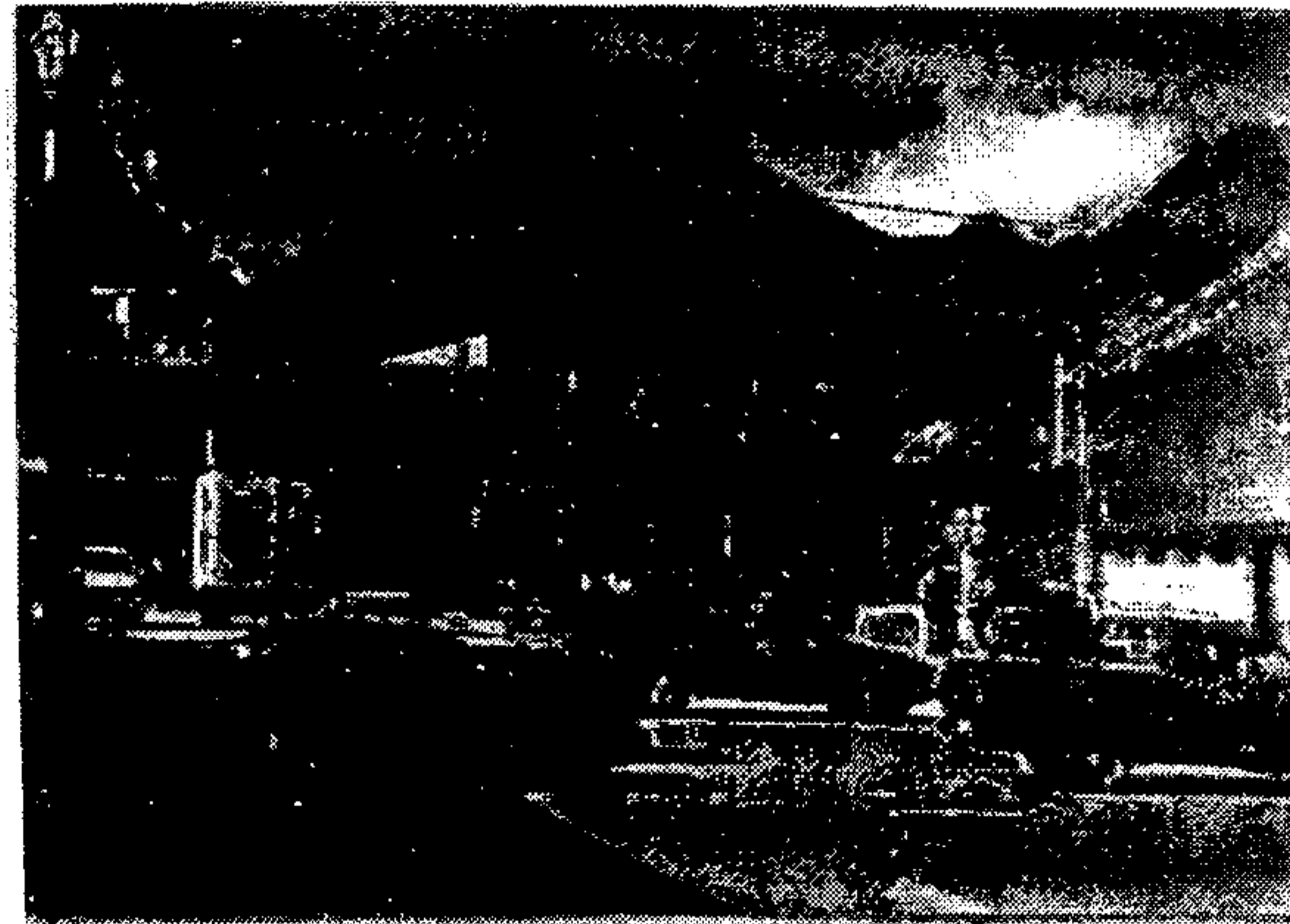


FOTO 7

Vista de edificios de 2 niveles y parqueos laterales al sur de la Plaza Principal

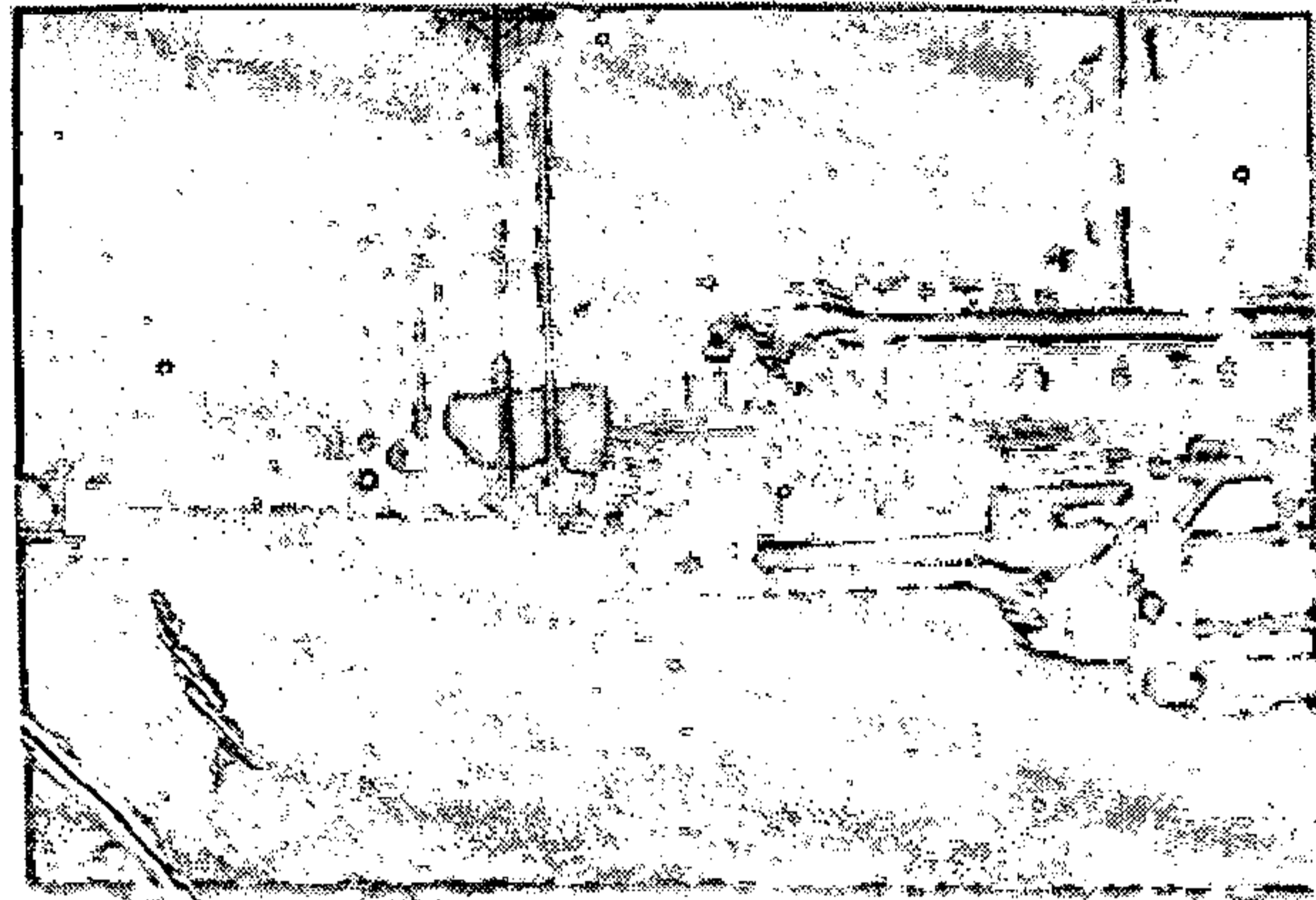


FOTO 8
Vista del Parque Municipal y lateral del edificio de la
Municipalidad, Plaza Principal.

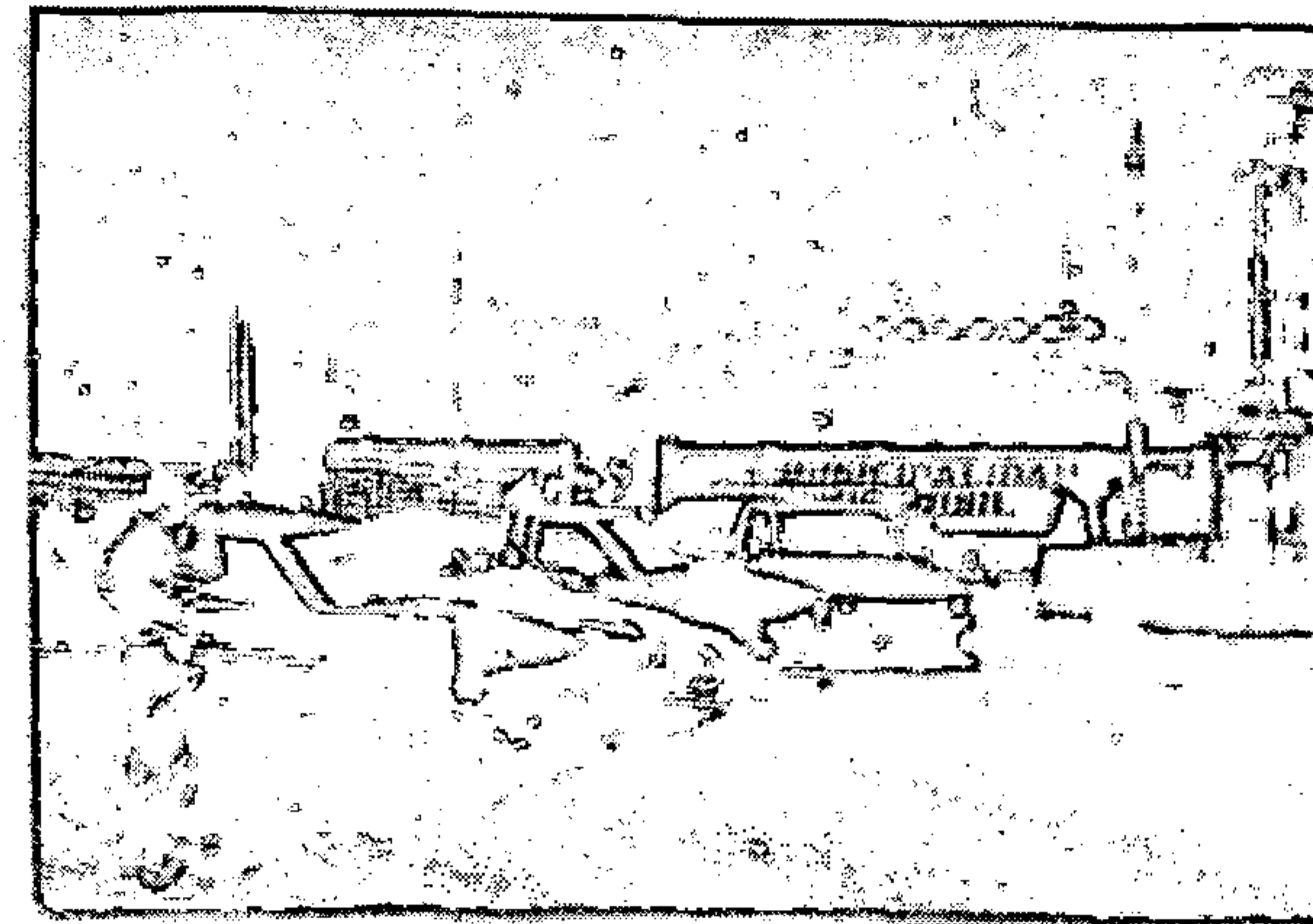


FOTO 9
Vista del parqueo y frente del edificio
Municipal, Plaza Principal.

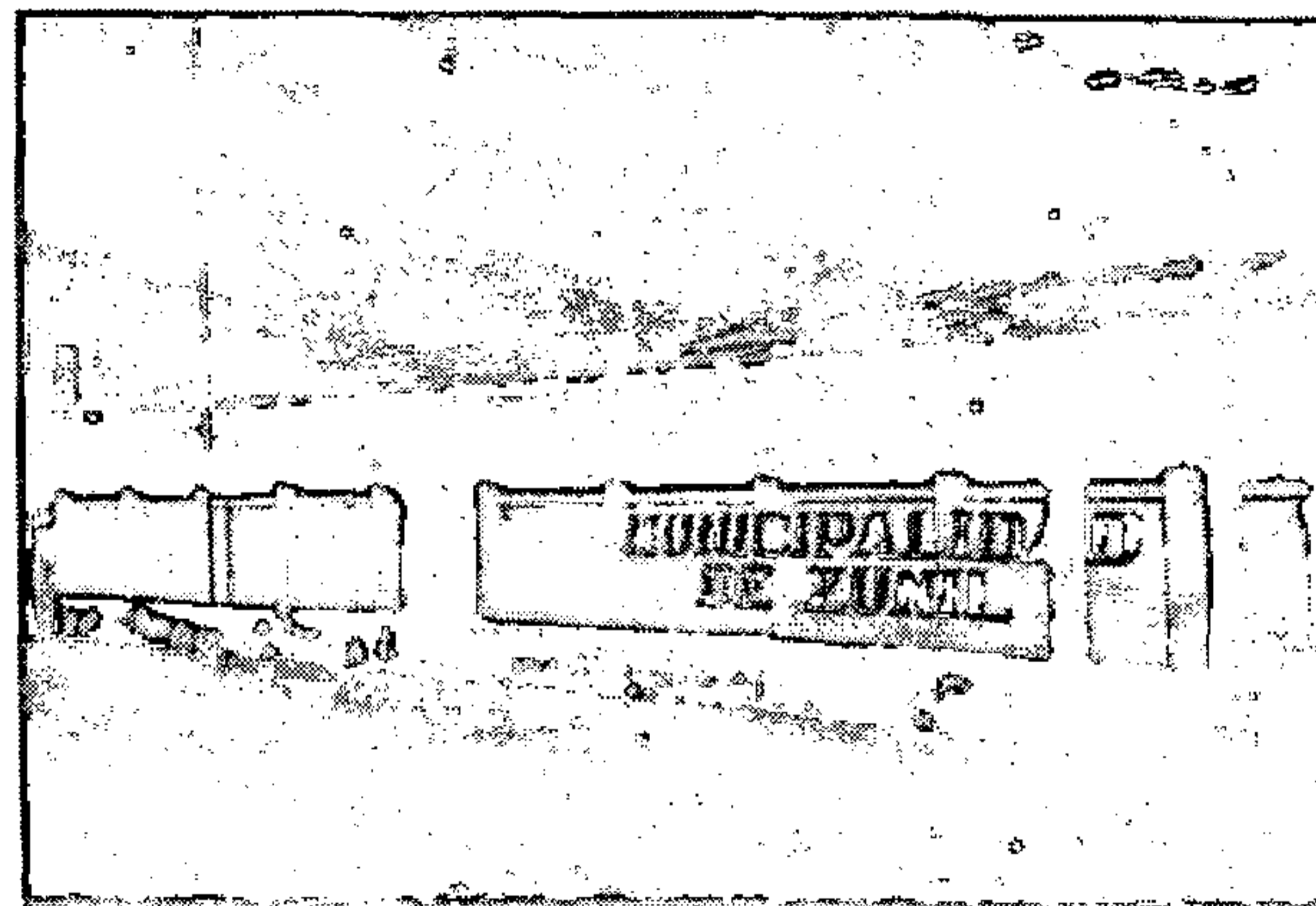


FOTO 10
Edificio Municipal Actual

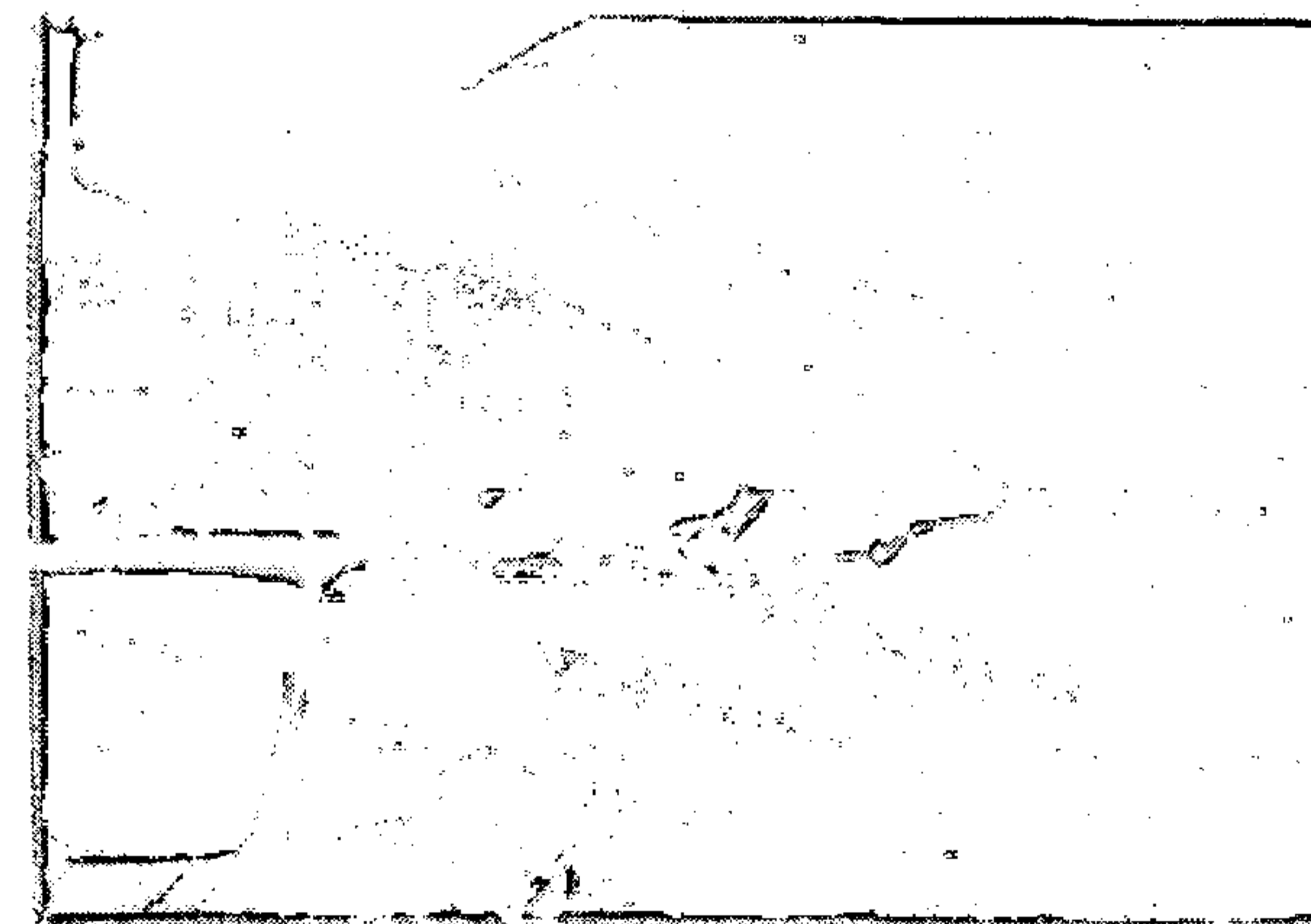


FOTO 11
Vista lateral este, al fondo predio
donde se construirá el nuevo
Edificio Municipal



FOTO 12

Viviendas representativas en la carretera de acceso Zunil – Almolonga
"portales" con pilares de madera y base de piedra.

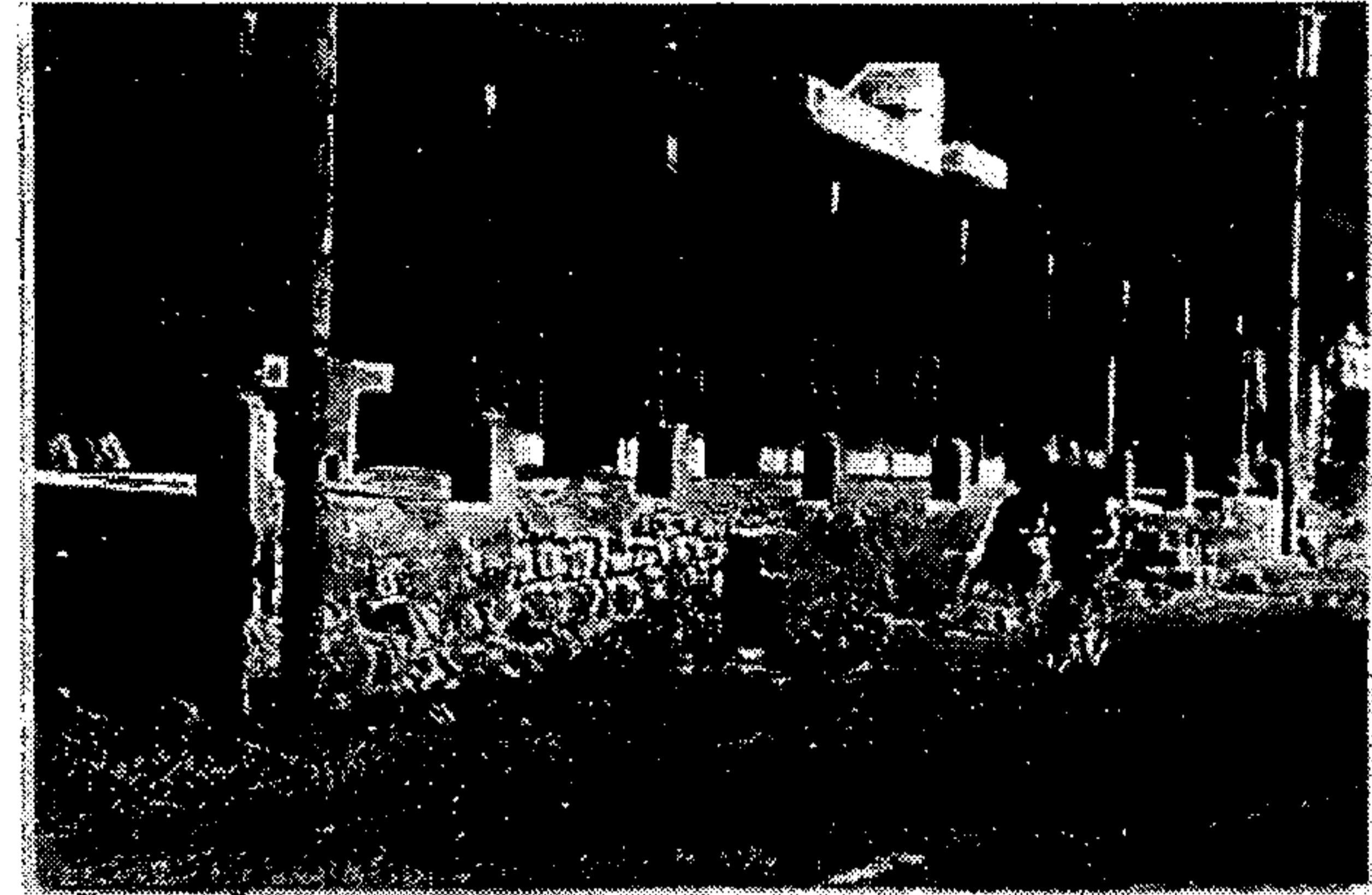
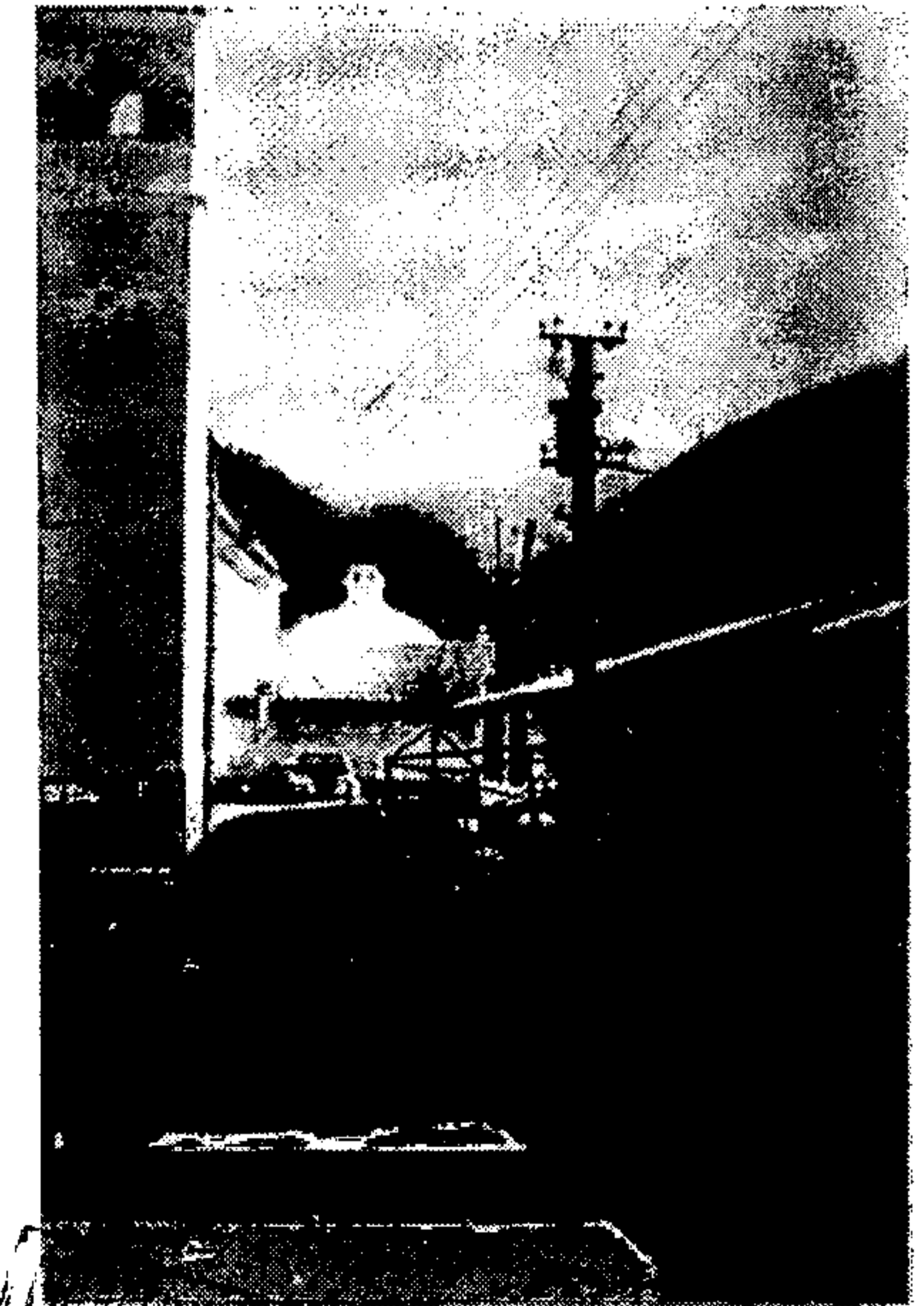


FOTO 13



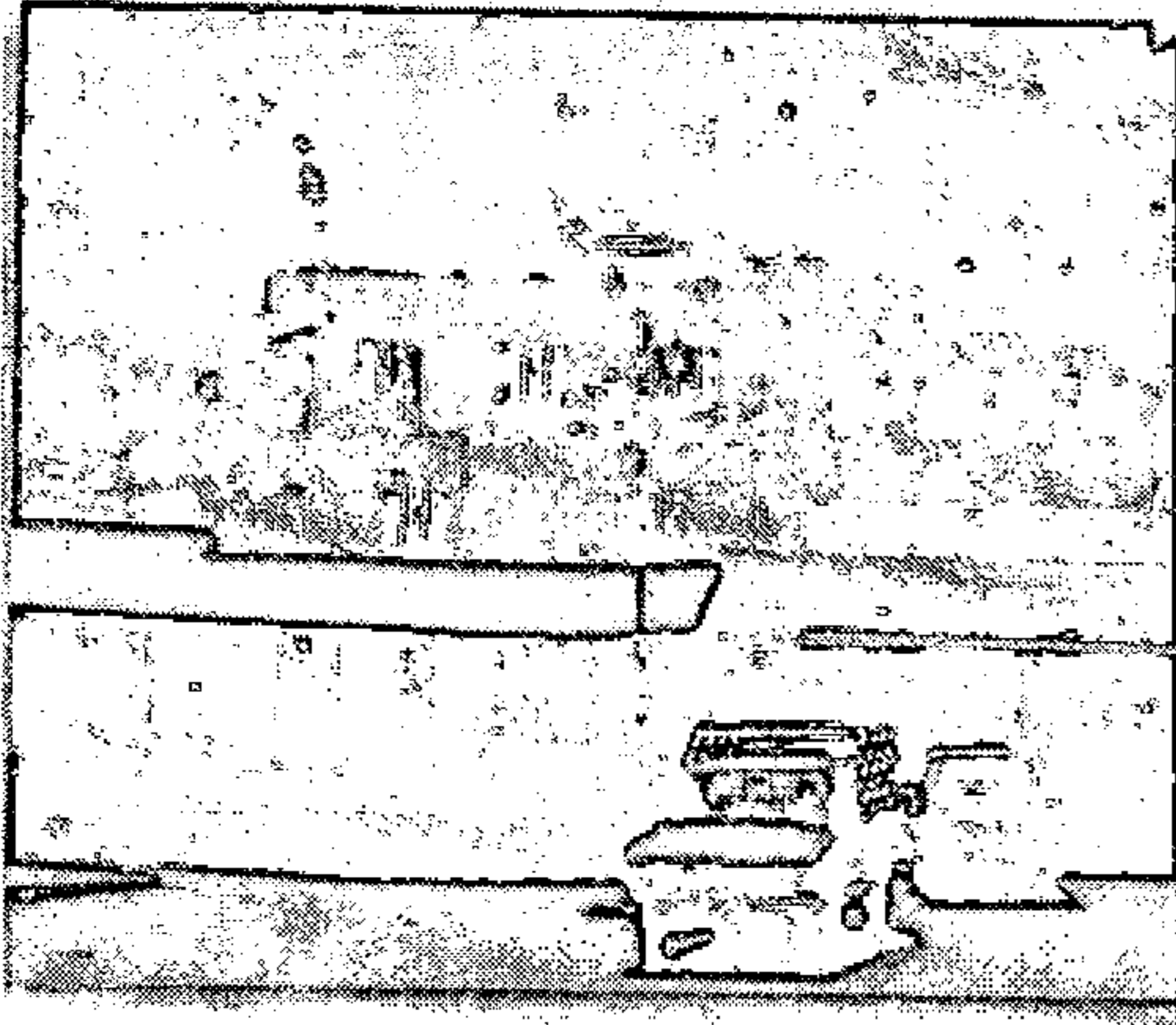
Vista de la fachada principal de la Iglesia,
Lateral Norte Plaza Principal



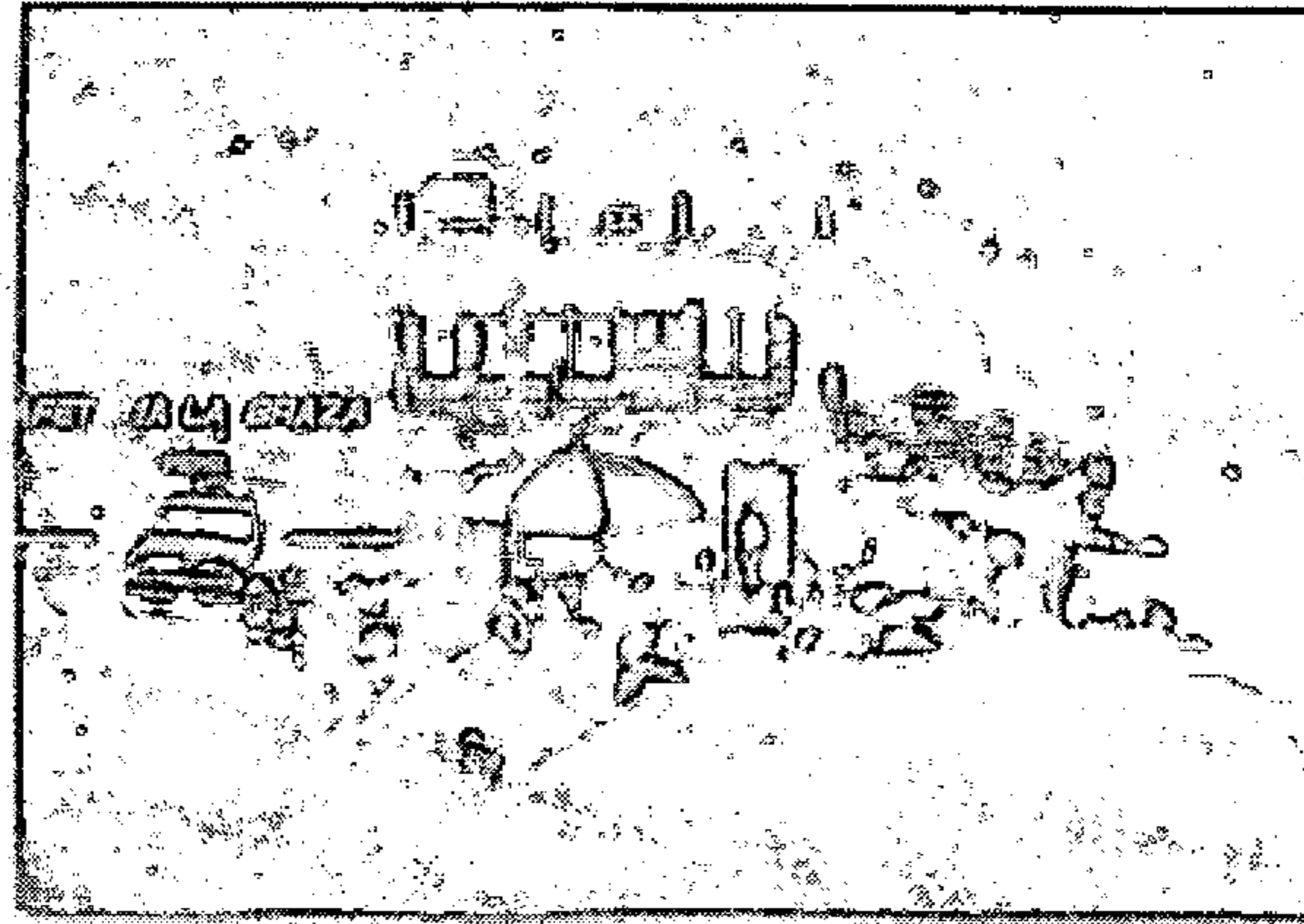
Vista del lateral este
de la plaza principal

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE LA AMÉRICA CENTRAL GUATEMALA

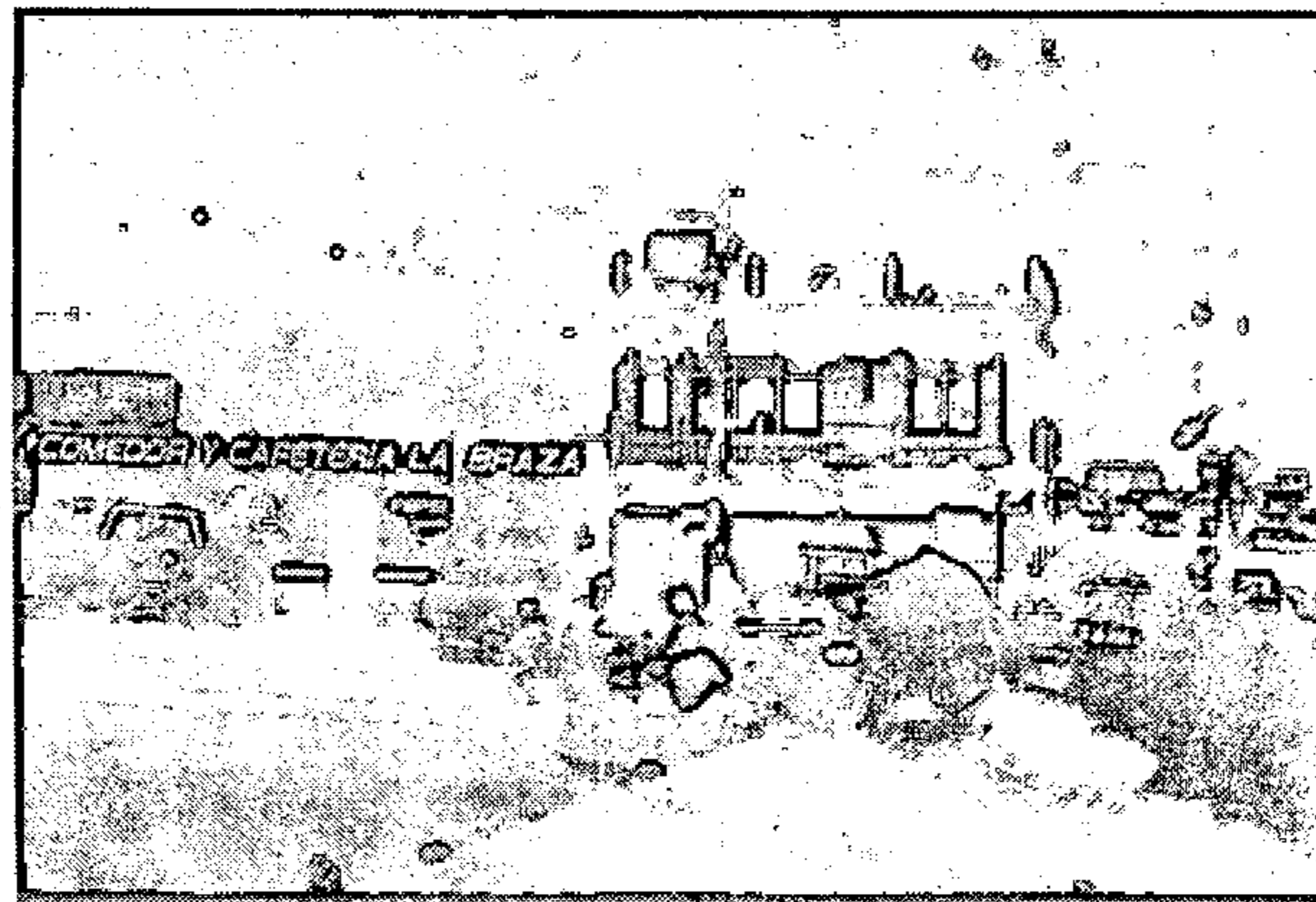
Edificio Organismo Judicial



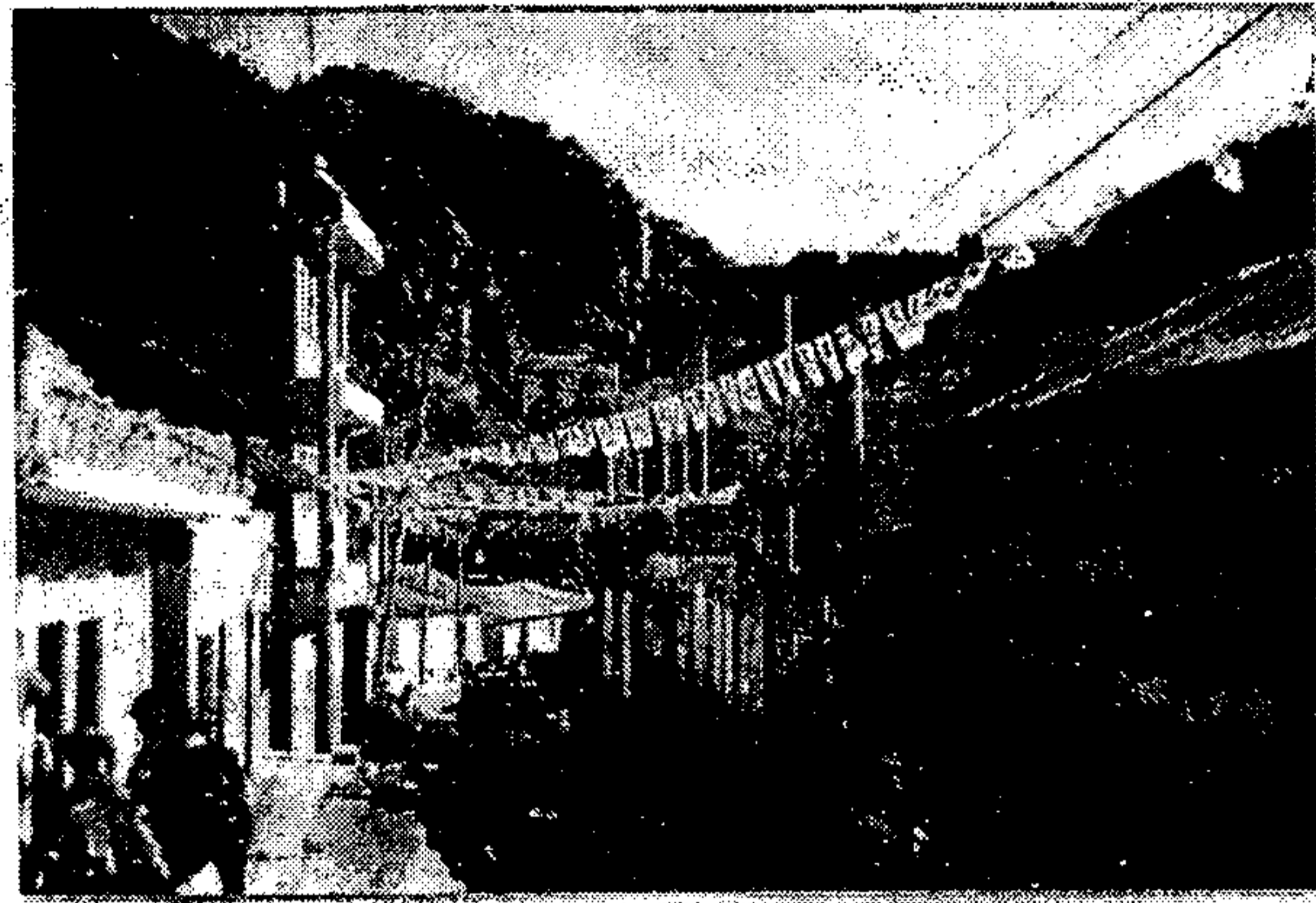
Vista del lateral Noroeste,
calle hacia la Casa Parroquial, Plaza Principal



Vista de parte del Atrio,
al fondo construcciones lateral noroeste,
Plaza Principal



Lateral noroeste de la Plaza Principal.

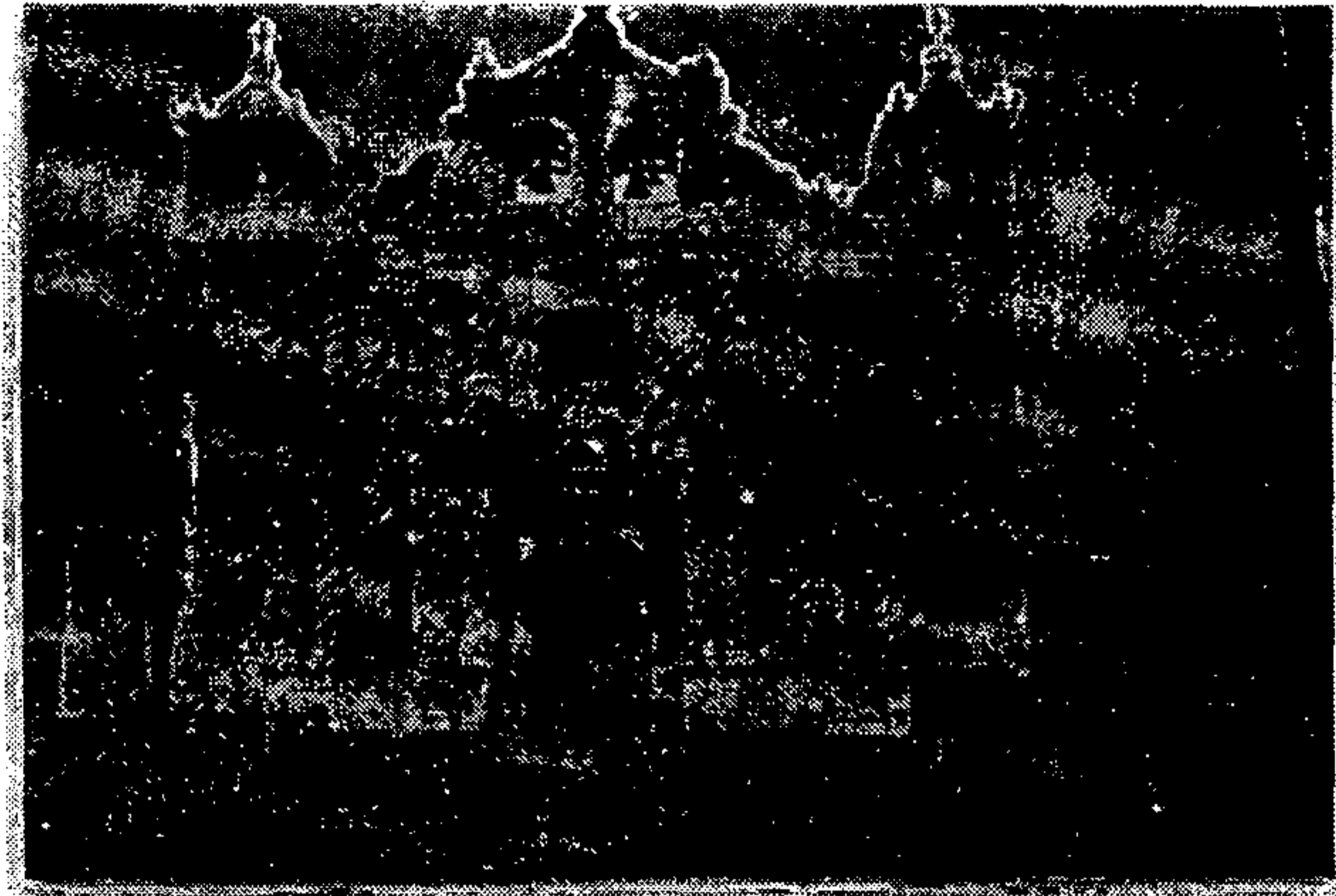


Vista de las construcciones modernas y las viviendas típicas en la calle de acceso a la plaza Principal Noroeste.



Vista de la calle empedrada de acceso y construcciones aledañas. Lado derecho predio para construcción de edificio comercial.

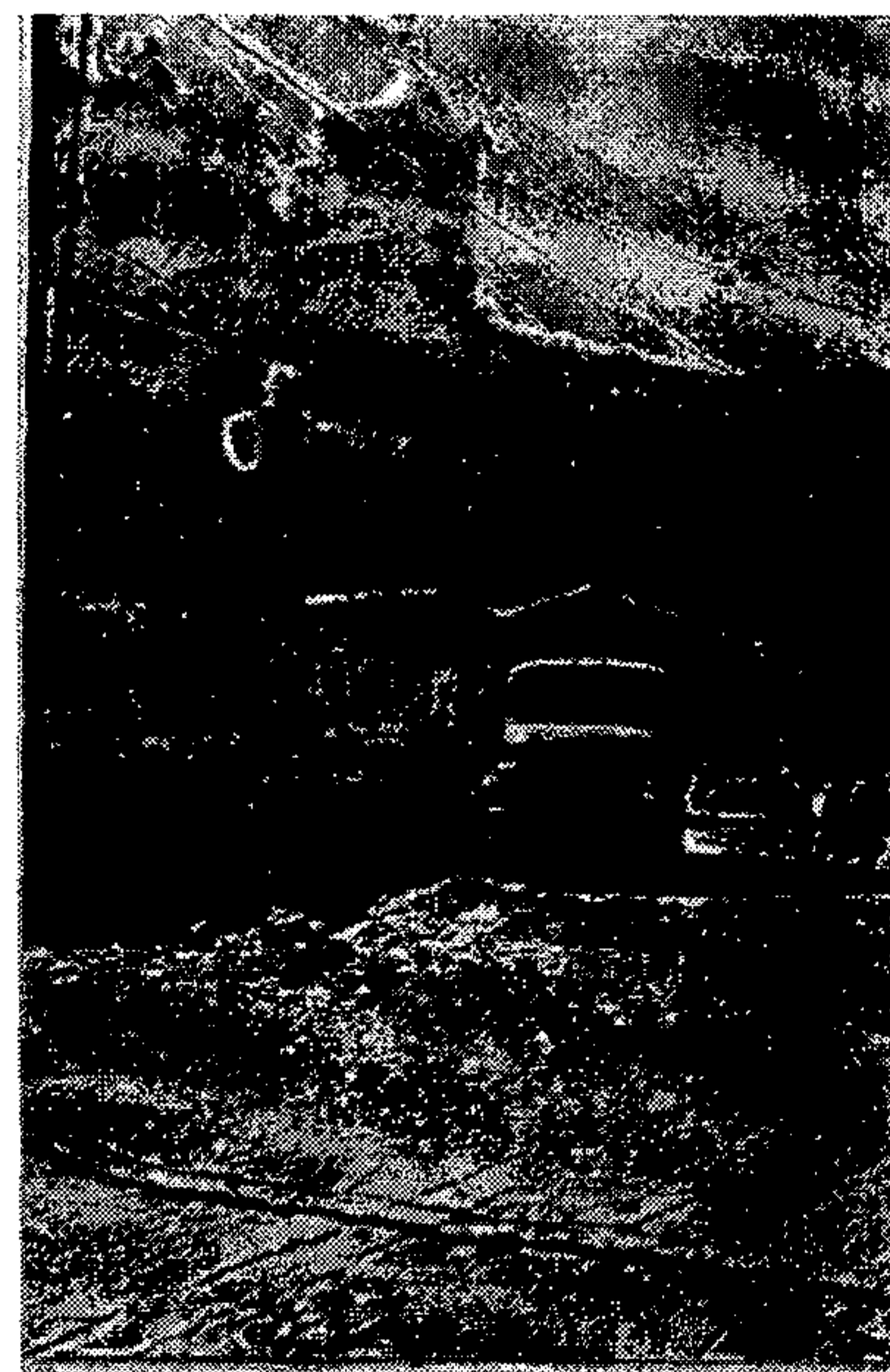
PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
BIBLIOTECA CENTRAL

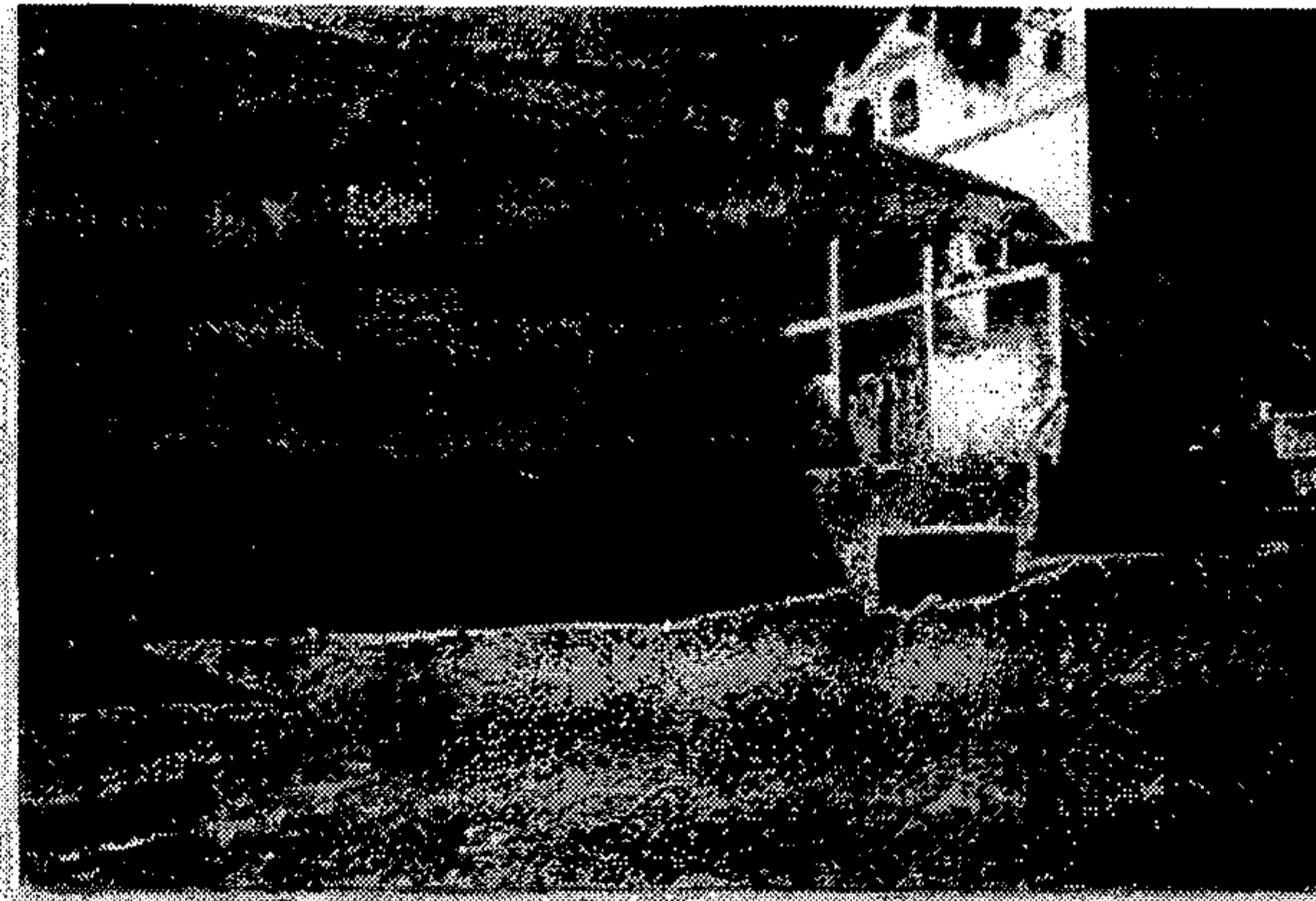


Vista principal de Iglesia Católica.

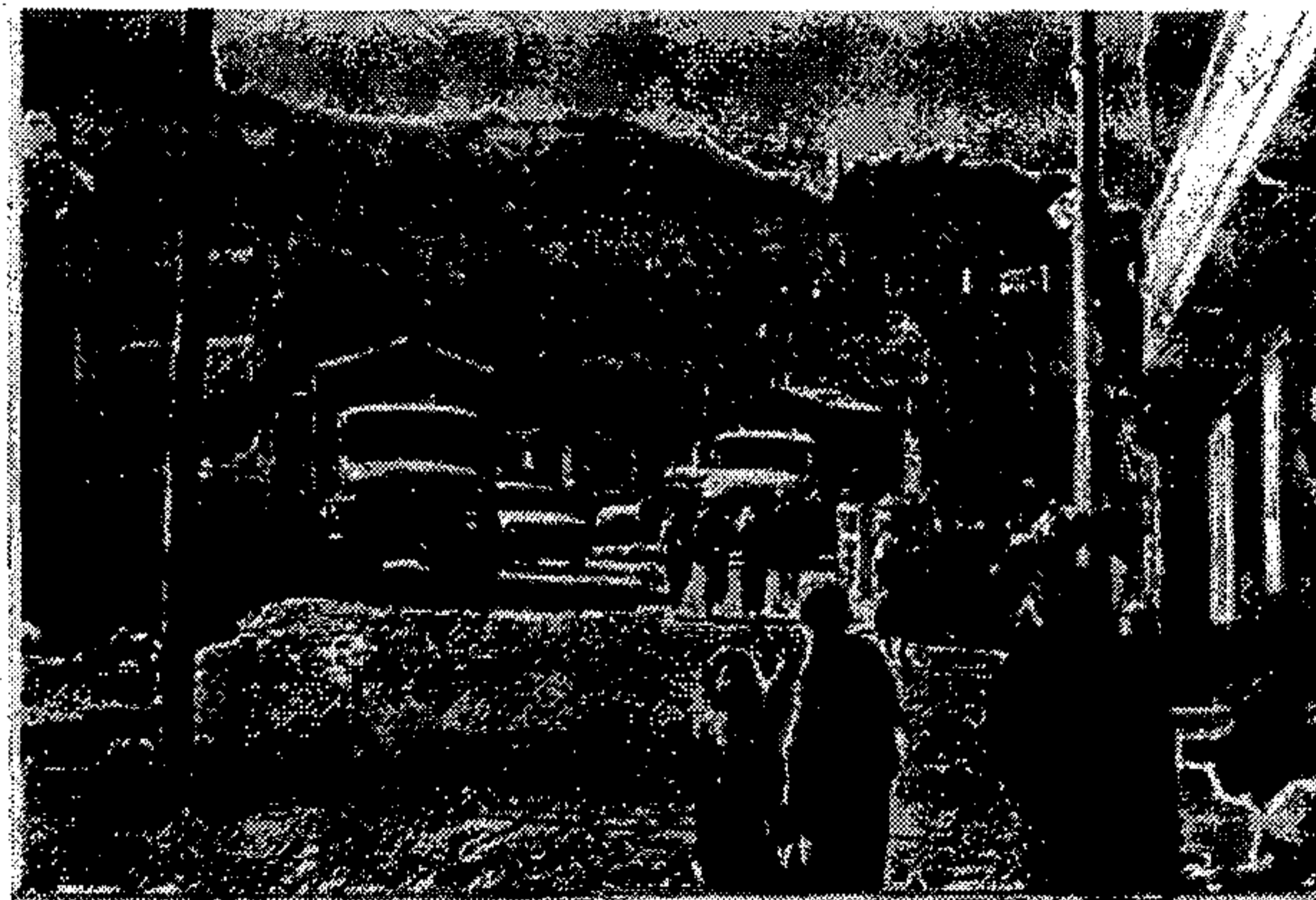
Vista de la calle empedrada de acceso y construcciones aledañas.

Lado izquierdo predio para construcción de edificio comercial.





Vista principal del predio para construcción del Edificio Comercial.



Vista de calle lateral y construcciones de más de dos niveles.

6.3 ANÁLISIS DE LA CONFORMACIÓN ACTUAL DEL CASCO URBANO

6.3.1 DESCRIPCIÓN:

Es tradicional que en todos los pueblos de la época de la colonia, el casco urbano esté definido con ciertas características dadas por los elementos arquitectónicos, especialmente los representativos de los poderes políticos y religiosos así el pueblo de Zunil no se aparta de este patrón urbano.

Siendo el Templo Católico Santa Catarina de Alejandría el más antiguo y representativo en torno al cual se desarrolla la población, conservando aún en el frente un área abierta utilizada eventualmente para realización de mercado plaza y celebración de días festivos, pero que normalmente se utiliza para parqueo de camiones, pick-ups, fleteros y otros automotores que circulan por el sector.

En lo que a definiciones se refiere, se hará mención de éstas por el orden de servicios que prestan, iniciando con el edificio Municipal actual levantado en block y cubierta de lámina a dos aguas, contando en el lateral con un área donde se pretende construir el nuevo edificio de esta institución, que colinda con las instituciones del Organismo Judicial y otras oficinas institucionales ubicadas en edificaciones de construcción moderna.

En seguida lo que corresponde al lateral sur y oeste está determinado por construcciones modernas de dos o más niveles utilizadas como casas de habitación y comercios esporádicos en el primer nivel; en el caso del lateral oeste se localizan edificios hasta de 3 niveles con locales comerciales en el primero.

Con esta breve descripción podemos concluir diciendo que la arquitectura más representativa de este sector está dada por el templo católico, siendo la restante construcciones modernas de varios niveles en concreto reforzado.

Un detalle interesante por mencionar es el pavimento de la calle, que podríamos considerar calle principal, que aún conserva su constitución en piedra, la cual atraviesa toda el área de plaza. En todo el sector se manifiesta desorden vehicular con estacionamientos y vías en todos sentidos. La contaminación es visual, olfativa y orgánica, generada por la falta de planes de desarrollo urbano, lo que permite todo tipo de construcción sin ningún lineamiento. Lo cual genera focos de contaminación por desechos orgánicos, (basura y excrementos) así también, los gases y polución que ocasionan los vehículos.

6.4 ARQUITECTURA VERNÁCULA COLONIAL Y TRADICIONAL

Los inmuebles de arquitectura tradicional que aún se conservan en el casco urbano de Zunil presentan un crítico deterioro.

Las características principales de este tipo de arquitectura son:

- Muros de adobe, levantados sobre cimientos ciclópeos.
- Techo artesano de madera y cubierta de teja de barro.
- Puertas y ventanas enmarcadas en arcos rebajados tallados en piedra arenisca blanca.
- Puertas y vidrieras en madera.
- Acabados en muros con repello, blanqueados y pintura de cal.
- Sobresalen también los portales levantados con pilares de madera con basamentas de piedra blanca.

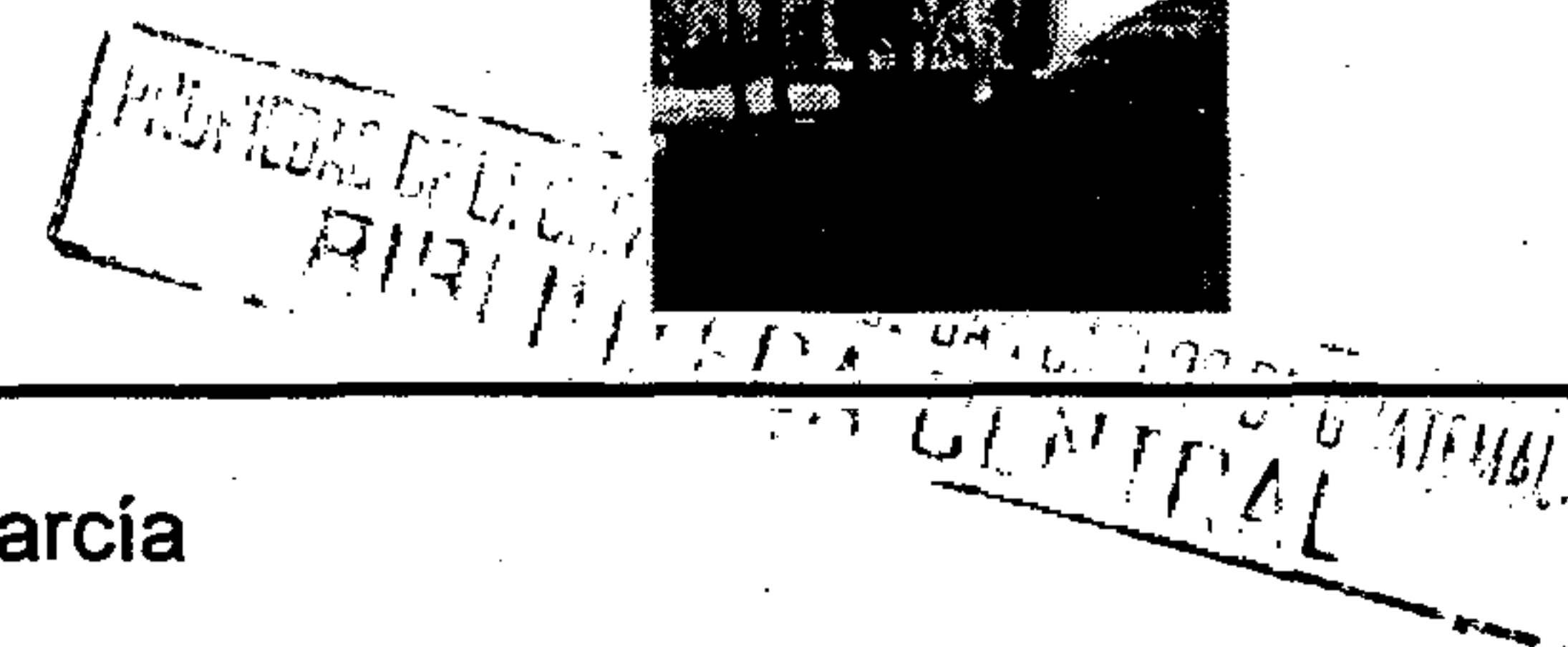
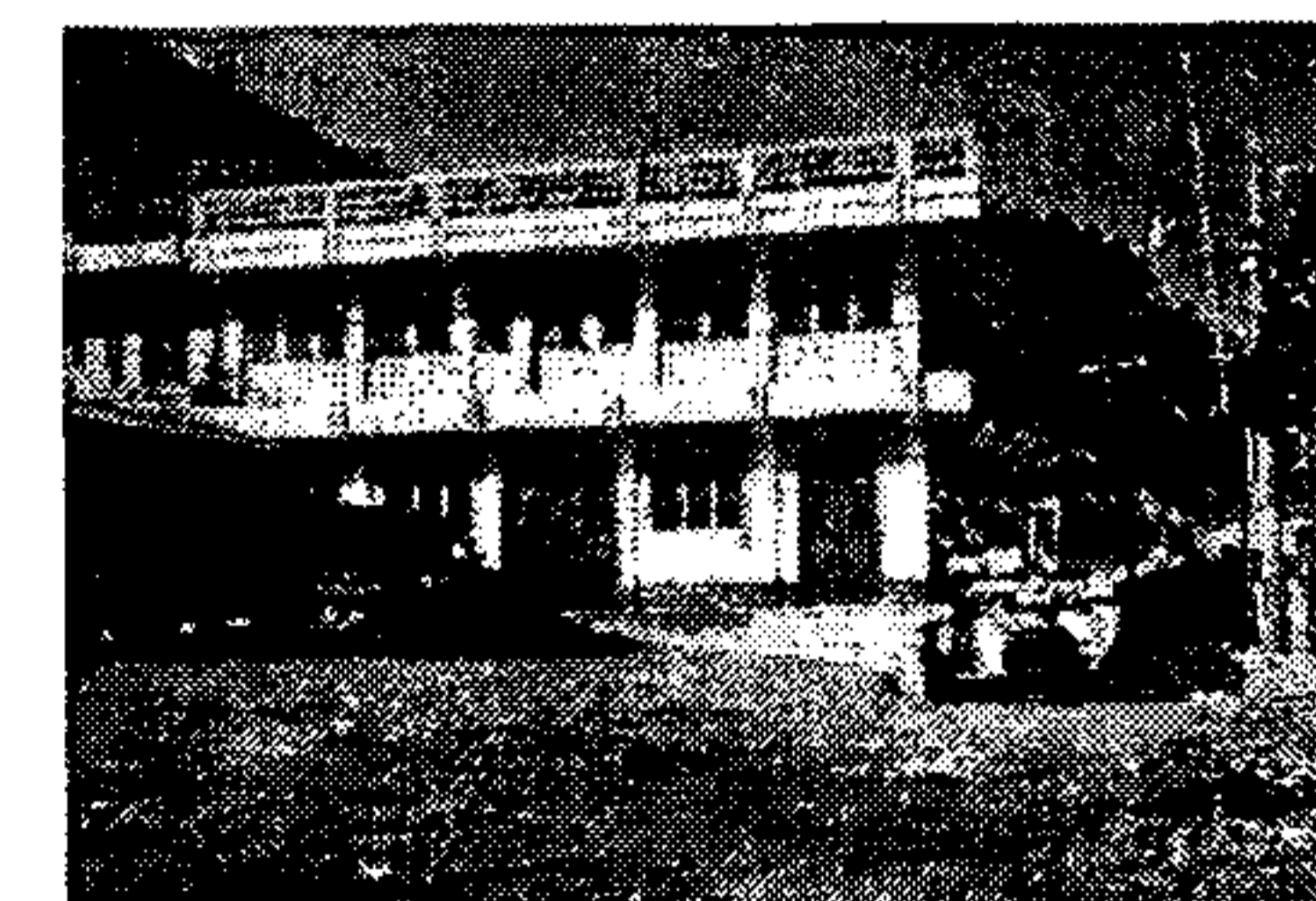


6.5 ARQUITECTURA ACTUAL

Las características principales de la arquitectura actual está dada basándose en el poder económico de los propietarios y en la necesidad de espacio para construcción, empleando para ello sistemas y métodos constructivos modernos a la construcción vertical superando en dos o tres niveles las viviendas tradicionales.

En todo caso, esta tendencia obedece a factores dados por la necesidad de vivienda y servicios y al poco espacio disponible.

Pero, es interesante denotar la capacidad de expresión de sus habitantes que como característica principal manifiestan en el decorado de las achadas de sus propiedades con motivos naturales y geométricos, representativo de su cosmología.



6.6 ANÁLISIS COMERCIAL DEL SECTOR DEL CASCO URBANO

Actualmente se localiza con presencia comercial el lateral este en la calle principal de acceso a la plaza.

En donde se encuentran edificaciones modernas de dos y más niveles en las cuales se ubican en el primer nivel locales comerciales tipo tienda de consumo diario, laboratorio dental, comedor, cafetería, farmacia y algunas ventas informales en torno al atrio de la iglesia.

Consideramos que todo el entorno circundante a la plaza es un área de fuerte tendencia comercial. Por lo que creemos que de cumplirse esta tendencia de expansión comercial entorno a la plaza, es importante definir las características de este comercio y la normativa de construcción municipal.

Para no continuar propiciando el deterioro urbano del área.

Foto 1

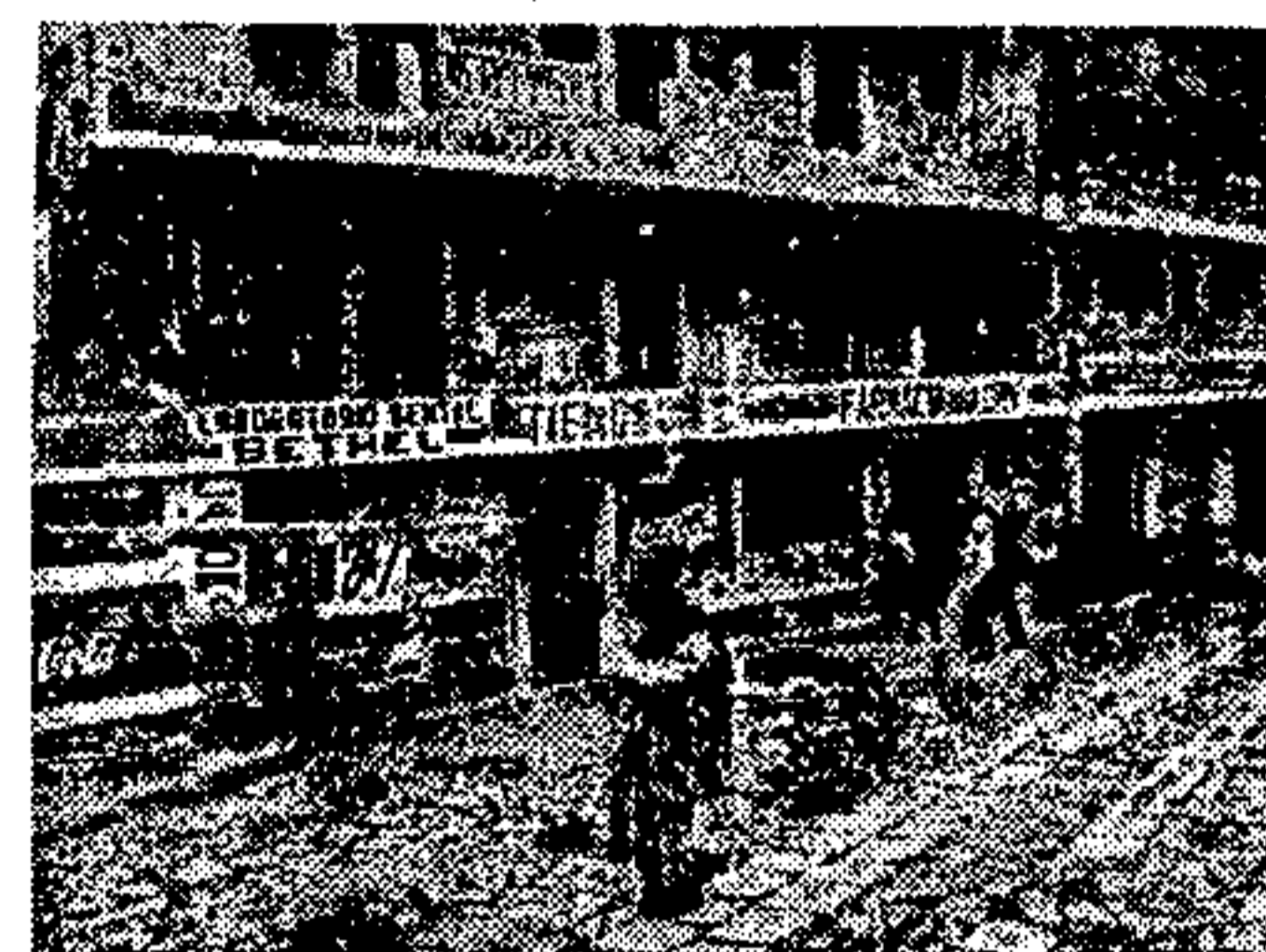
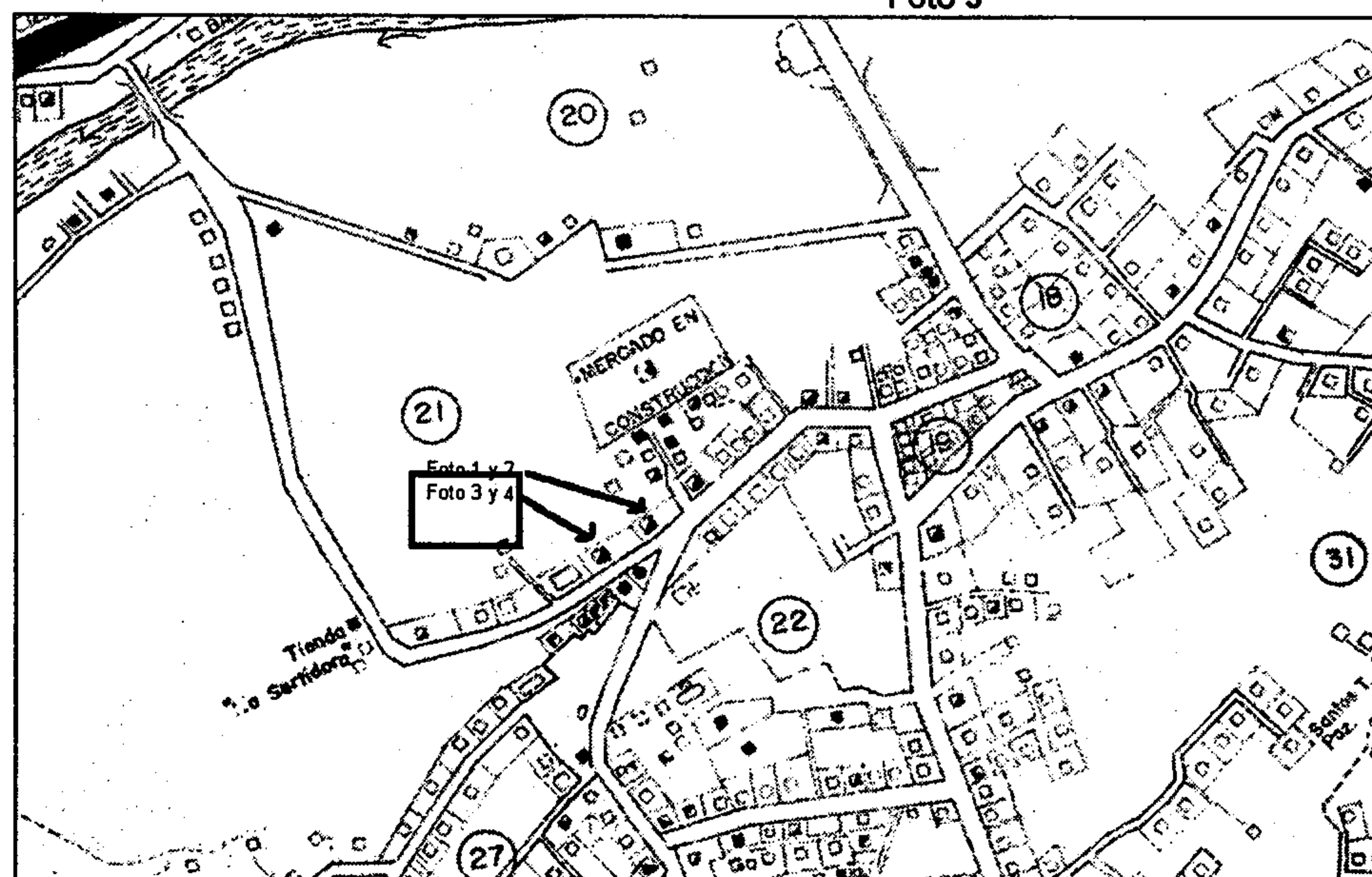


Foto 2



Foto 3

Foto 4



Gráfica 26

6.7 TEJIDO URBANO TRADICIONAL

El tejido urbano que identifica a los poblados del altiplano occidental de Guatemala está conformado por elementos urbanos de clara influencia del periodo indígena antiguo y del periodo hispano-colonial. Este tejido urbano tradicional está formado por trazados urbanos, parcelados y emplazamientos en las parcelas de características muy particulares. Además, está asentado sobre peculiar relieve topográfico. Todos estos elementos son fruto de la evolución urbanística indígena en los periodos antiguo e hispánico. Hoy nos revelan las características del urbanismo tradicional que identifica los centros históricos de los poblados del occidente de Guatemala.⁵

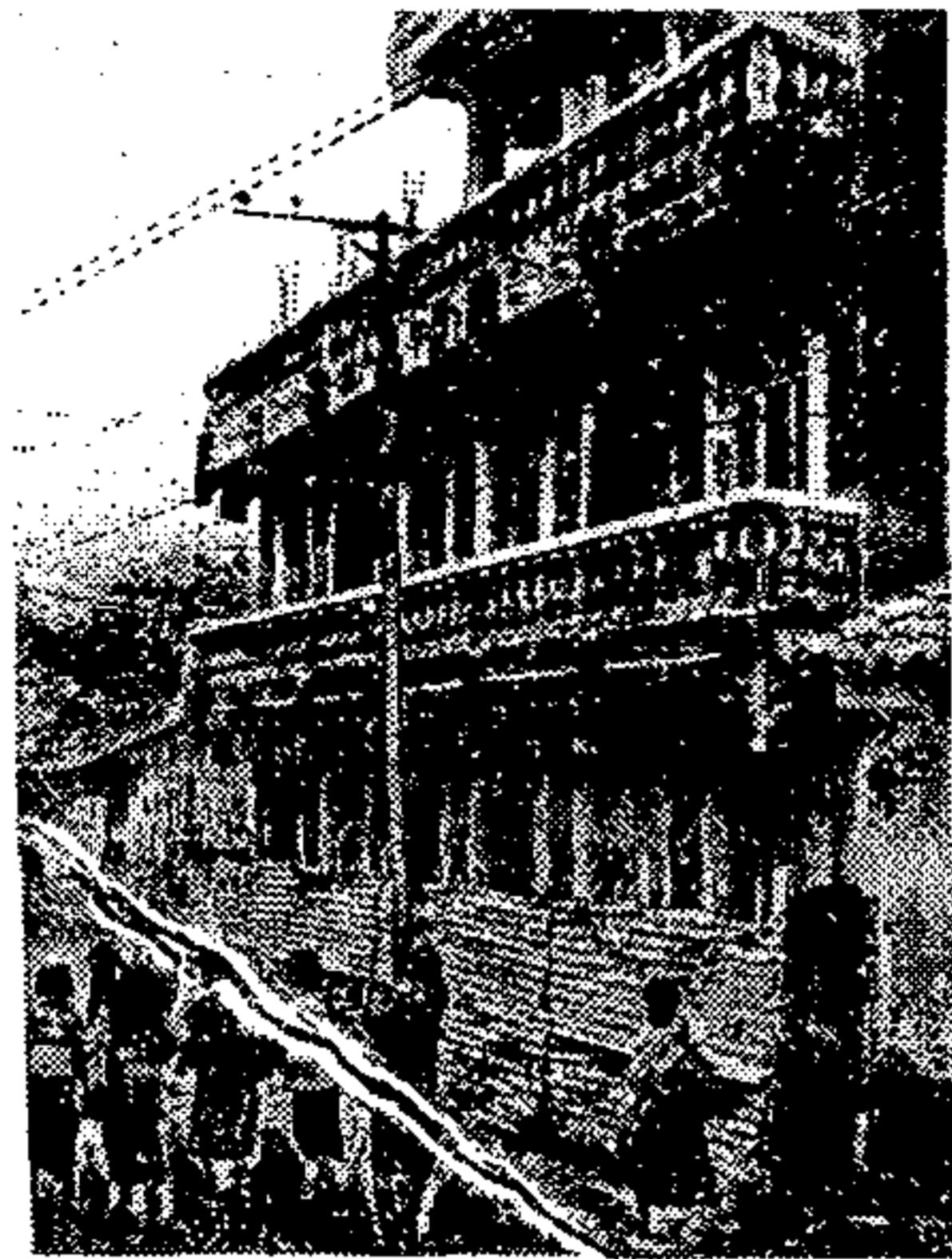
La tipología del decorado de las construcciones actuales en Zunil se presenta con la utilización de diversos materiales, texturas y colores que se colocan en las fachadas, techos, dinteles, puertas y ventanas. Algunos de los materiales que se utilizan en el sistema constructivo para este tipo de decoración son: azulejos de diversas formas geométricas, murales de flores pintadas, texturizados, balaustradas, balcones de hierro forjado, denotando con ello la influencia maya arraigada desde los antepasados.

Es importante mencionar que por la carencia de espacios definidos para actividades masivas hay que improvisarlo. La plaza central es utilizada para la realización de actividades políticas, culturales. En el mes de noviembre se desarrolla la fiesta patronal, para la cual, durante una semana alternan grupos musicales de diferentes características musicales, lo interesante es que, en una tarde se pueden apreciar hasta cuatro grupos amenizando todos juntos, y la plaza sirve de escenario y pista de baile. En algunas ocasiones utilizan el mercado el cual es techado, pero la tradición es utilizar la plaza central.

En el municipio de Zunil destaca la creencia en el santo San Simón o Maximón, como también se le conoce, este santo como se le denomina, tiene de existencia 250 años, el cual ha recorrido durante ese tiempo diferentes casas del municipio de Zunil.

La cofradía la conforman de 20 a 30 personas que se les denomina cofrades, cada uno de estos cofrades deberá tener en su vivienda cada una de las 7 cofradías existentes durante un año, la séptima cofradía es la de San Simón o Maximón, la cual se obtiene el derecho de tenerla al séptimo año.

⁵ Hernández Cordero, Raúl Estuardo. *El Sincretismo Cultural en los Espacios Urbanos* (El tejido urbano tradicional del Centro Histórico de Quetzaltenango). Guatemala, 1999. Pág. 29.



Vista de San Simón



Vivienda donde se ubica San Simón este año en la parte posterior. Al frente se ubica una caseta donde venden accesorios para ritos y al fondo está el área donde hacen ritos y al lado derecho hay comedores y área de espera.

6.8 LA TRAZA URBANA Y SU HISTORIA

Literalmente: "El trazado urbano está formado por las vías de circulación, calles, callejones y caminos vehiculares o peatonales. Estas sirven para dar comunicación y acceso a los espacios de ocupación, es decir a las parcelas y manzanas. Dicho trazado urbano ha sido fruto de un crecimiento orgánico y natural con mucha influencia del periodo indígena antiguo, ya que se ha configurado de acuerdo a la tradición del emplazamiento en los pueblos dispersos de los antiguos pobladores indígenas, en el altiplano occidental de Guatemala.

Se podía observar a finales del siglo pasado, un trazado de caminos principales que conducían del área central hacia otros poblados. A lo largo de estos caminos existían manzanas irregulares, poco pobladas, con el tiempo esta área se ha ido densificando con el aparecimiento paulatino de nuevas calles y callejones que sirven para darle acceso a los nuevos espacios de ocupación, insertados dentro de las irregulares manzanas, lo que denota el carácter espontáneo".⁶

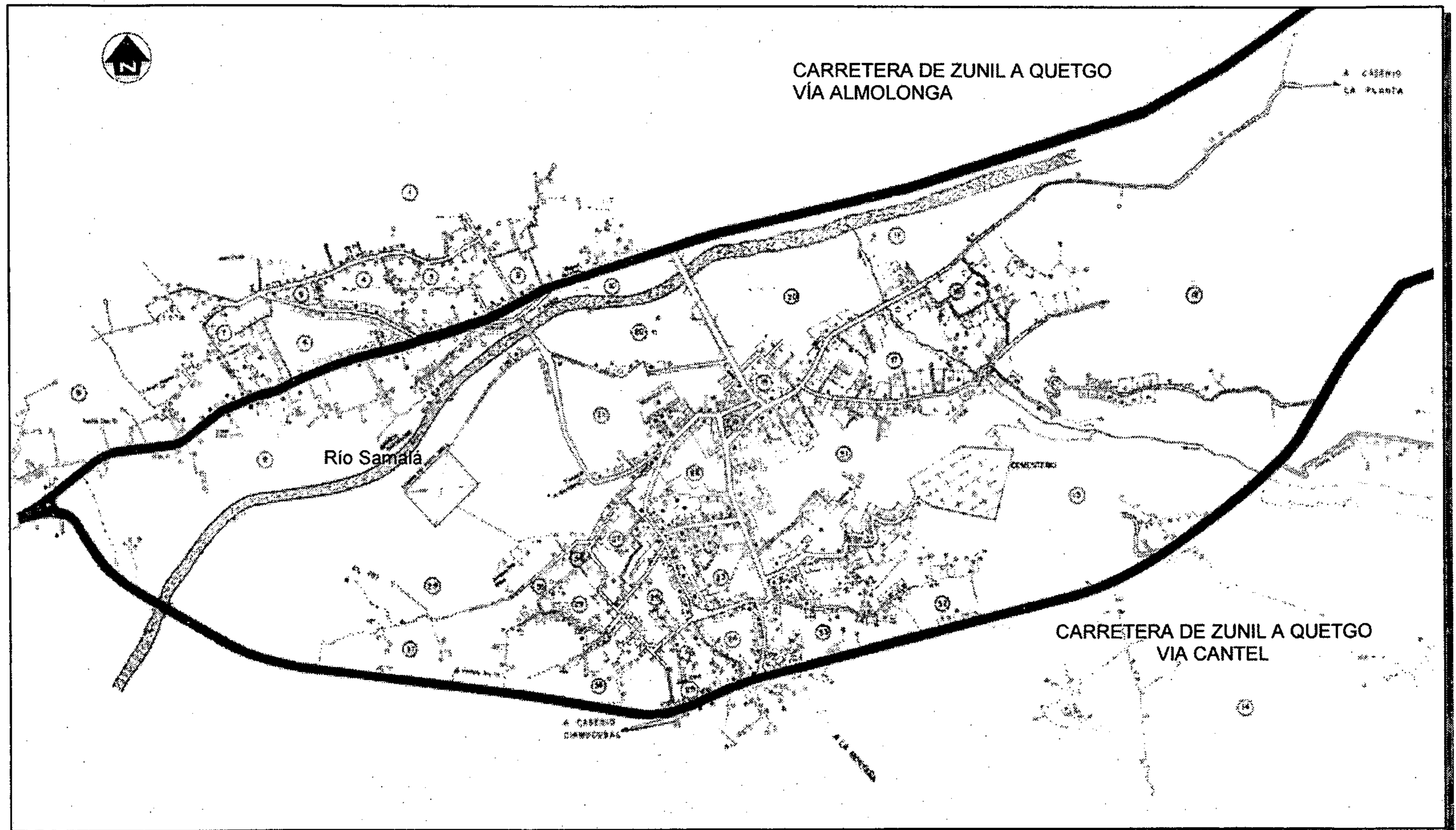
La forma de este trazo es sinuosa y natural, a la manera del antiguo "Amak" de los quichés, que se formaba por caminos que partían de un punto central hacia diferentes puntos cardinales y que en su conjunto asemejaba la forma de araña.⁷

⁶ Cordero, Op. Cit., Pág. 30 y 32.

⁷ Op. Cit., Pág. 33

PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO

El centro propiamente de Zunil, responde a la ubicación de los españoles, la iglesia, la municipalidad, la plazoleta que actualmente la divide en 2 el fluido vehicular. Las calles más largas que actualmente están constituidas en avenidas según su nomenclatura, están en el sentido de norte a sur, y las más cortas en dirección a este y oeste.

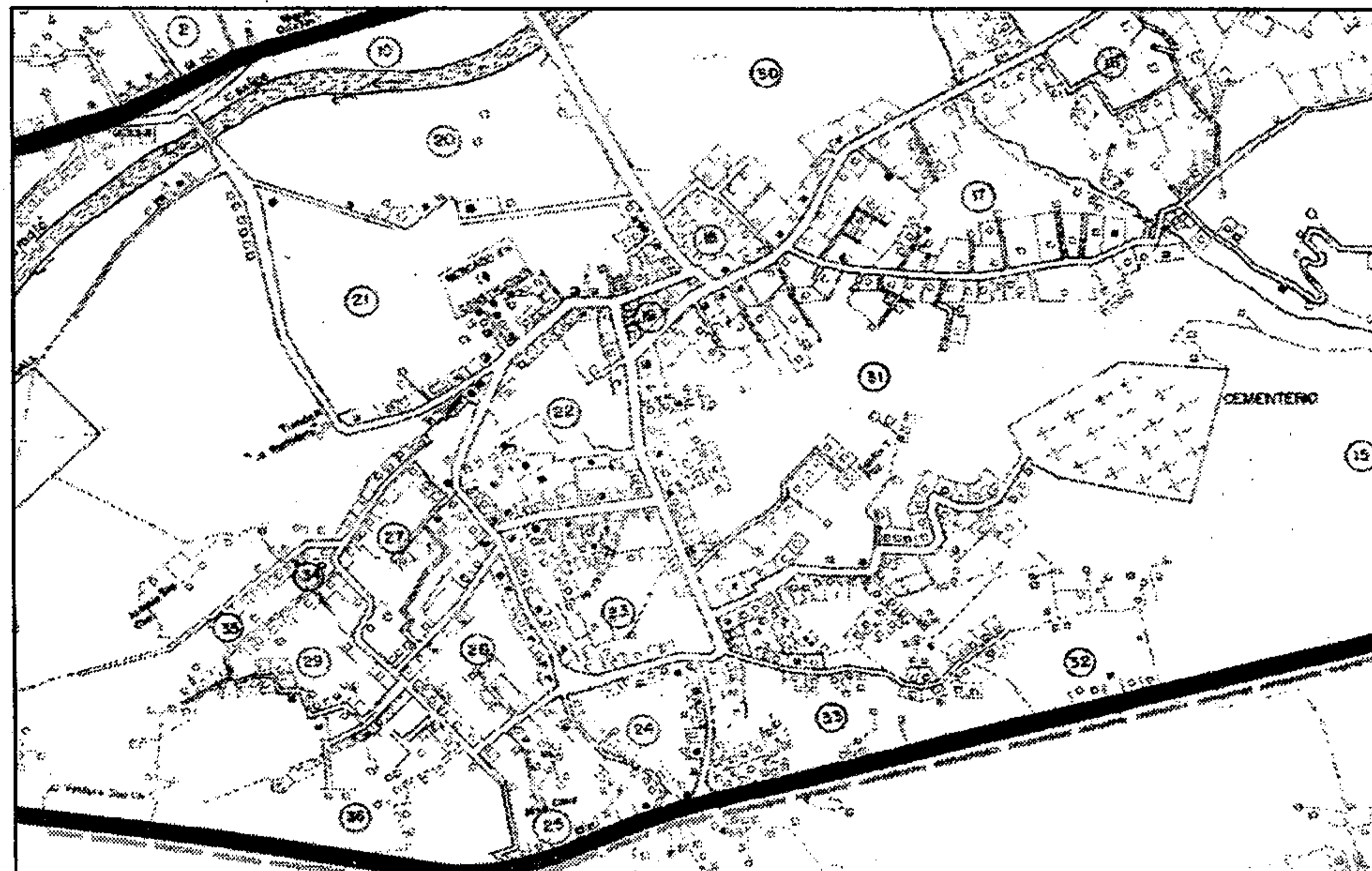


Gráfica 27

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
BIBLIOTECA CENTRAL

6.9 ANÁLISIS DEL PARCELAMIENTO

La parcela es la unidad mínima de fragmentación del espacio urbano y está destinada a la ocupación por entidades urbanas individuales, por ejemplo: la familia. Dentro del estudio del tejido urbano es importante y necesario identificar el tipo de parcelado existente, ya que las parcelas permiten un tipo específico de emplazamiento, por lo tanto, este segundo elemento resulta de suma importancia pues explica y permite la existencia de un tipo de tejido urbano, sin embargo, el parcelado está condicionado, en parte por el tipo de trazado urbano.⁸



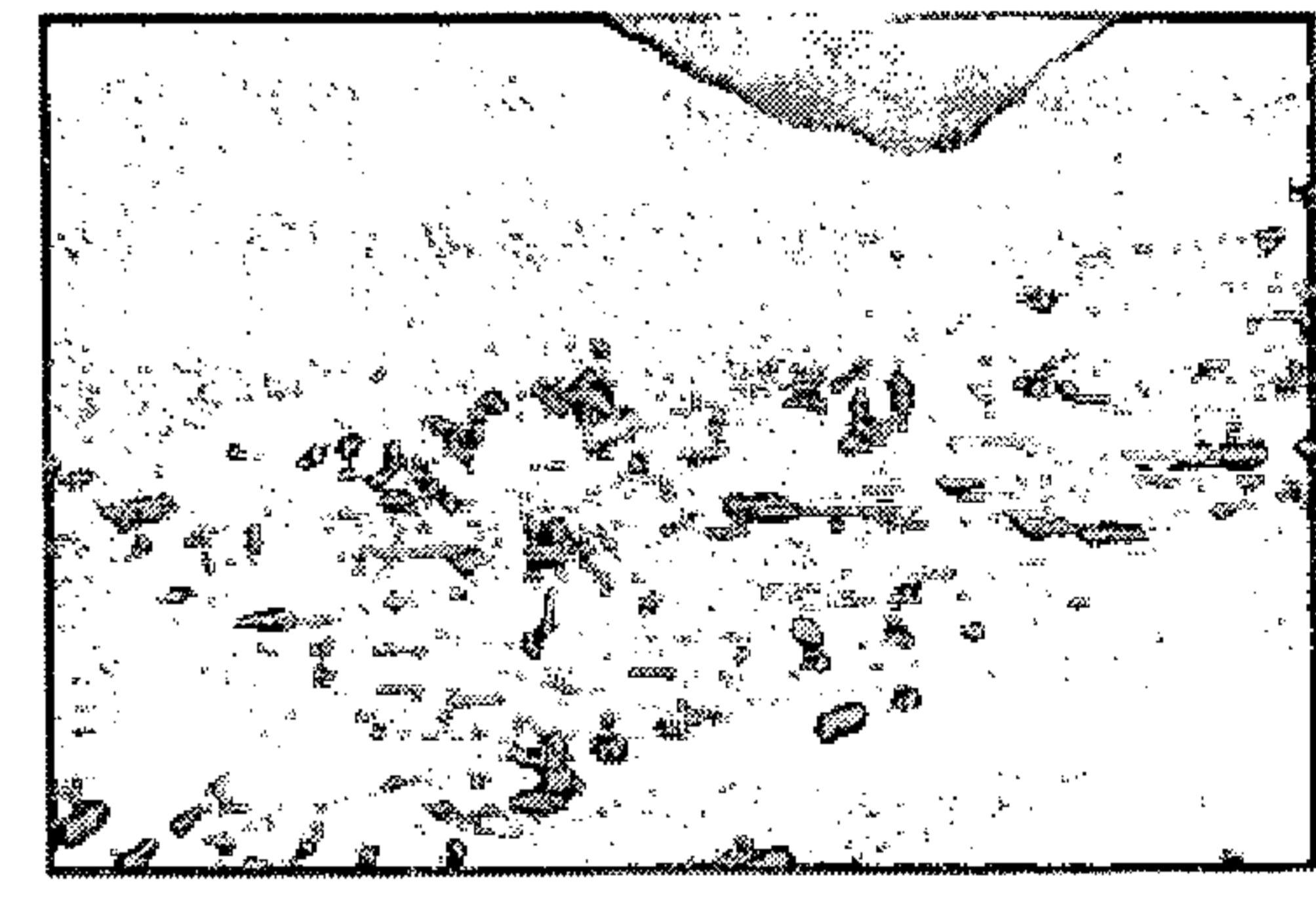
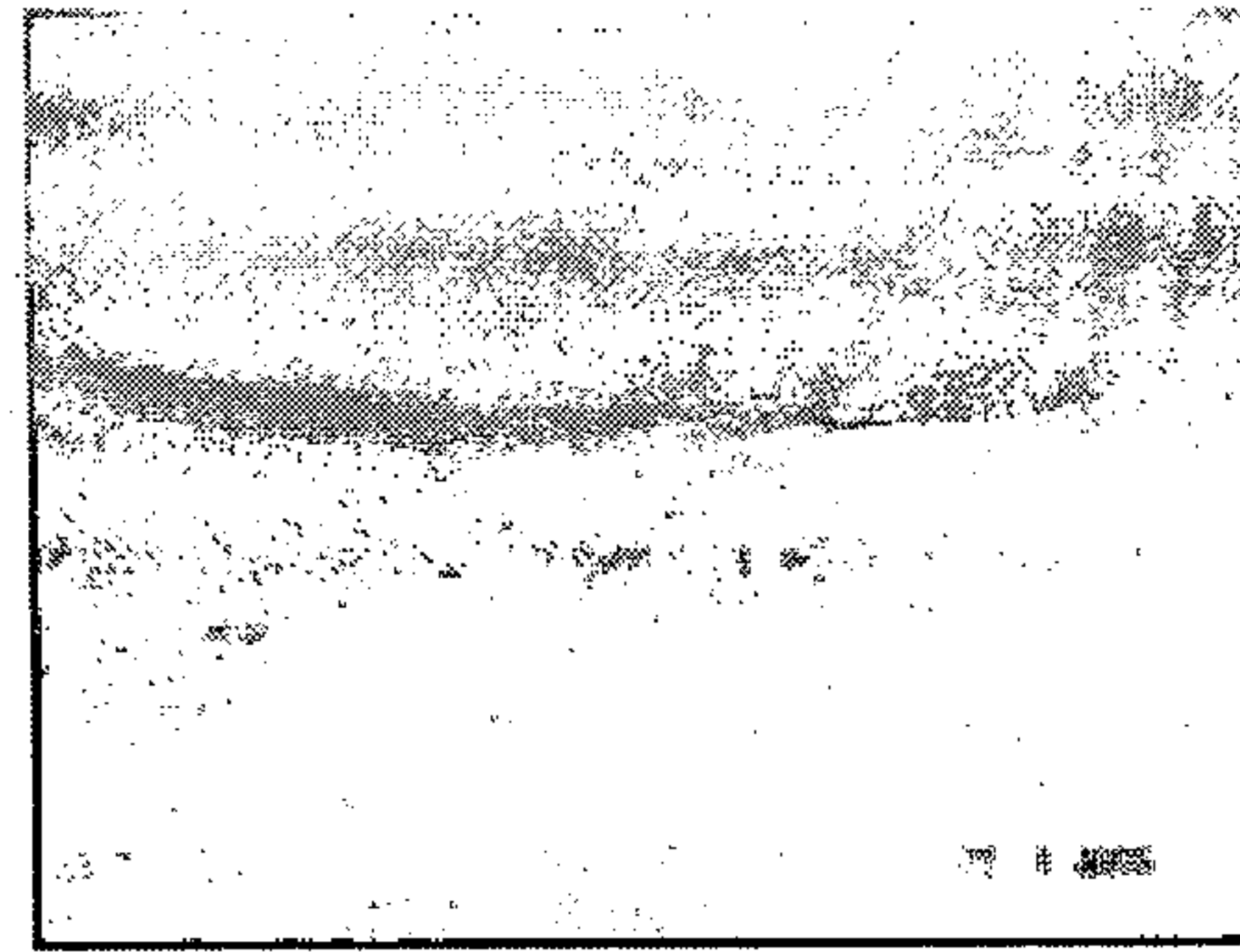
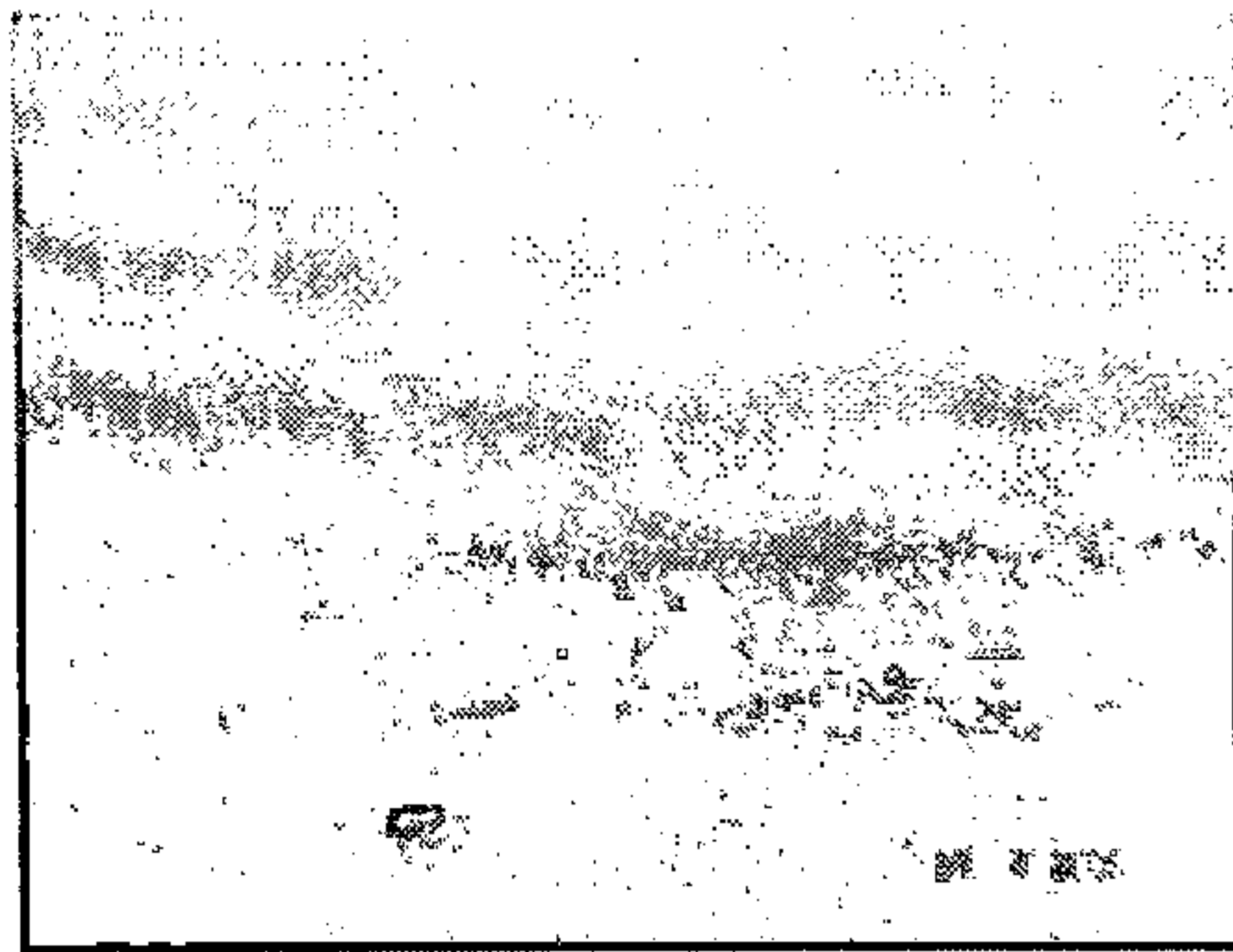
Gráfica 28

En Zunil se aprecia un parcelado irregular no planificado, con unas cuadras enormes, otras no definidas, debido al carácter y evolución del poblado indígena, otro factor determinante lo establece la topografía con pendientes pedregosas en ambos lados del río Samalá, el cual divide el Casco Urbano en dos partes, el pueblo propiamente y la aldea Pachac, que en lengua local significa al otro lado del río, de igual forma lo establece la circulación interna en sus vías las cuales van hacia ambas carreteras por el este, carretera a Quetzaltenango rumbo norte vía Cantel y Costa Sur rumbo sur, por el oeste, carretera

⁸ Cordero, Op. Cit., Pág. 35.

a Quetzaltenango rumbo norte vía Almolonga y Costa Sur rumbo sur. Sin embargo, se puede hacer una diferenciación en la topología del parcelado dentro del mismo, se aprecia un área central de influencia hispano-colonial y un área perimetral con irregularidad de influencia indígena.

Como parte del estudio se ha establecido una propuesta de la conformación de la plaza central y evitar con ello la división en dos partes de la plaza central, como se ha utilizado hasta la fecha.



**Construcción de Viviendas conforme a la topografía de los cerros que rodean Zunil
Vista Panorámica del Casco Urbano de Zunil**

6.10 ANÁLISIS DEL EMPLAZAMIENTO

Emplazamiento en la parcela se define como: "la forma en que la vivienda o el objeto construido se distribuyen dentro de la parcela, es decir, la manera en que está colocado el objeto en dicho espacio. Se encuentran viviendas que se colocan en la parte central de las parcelas y tienen patios traseros y delanteros o viviendas que ocupan toda la parcela dejando un patio central."⁹

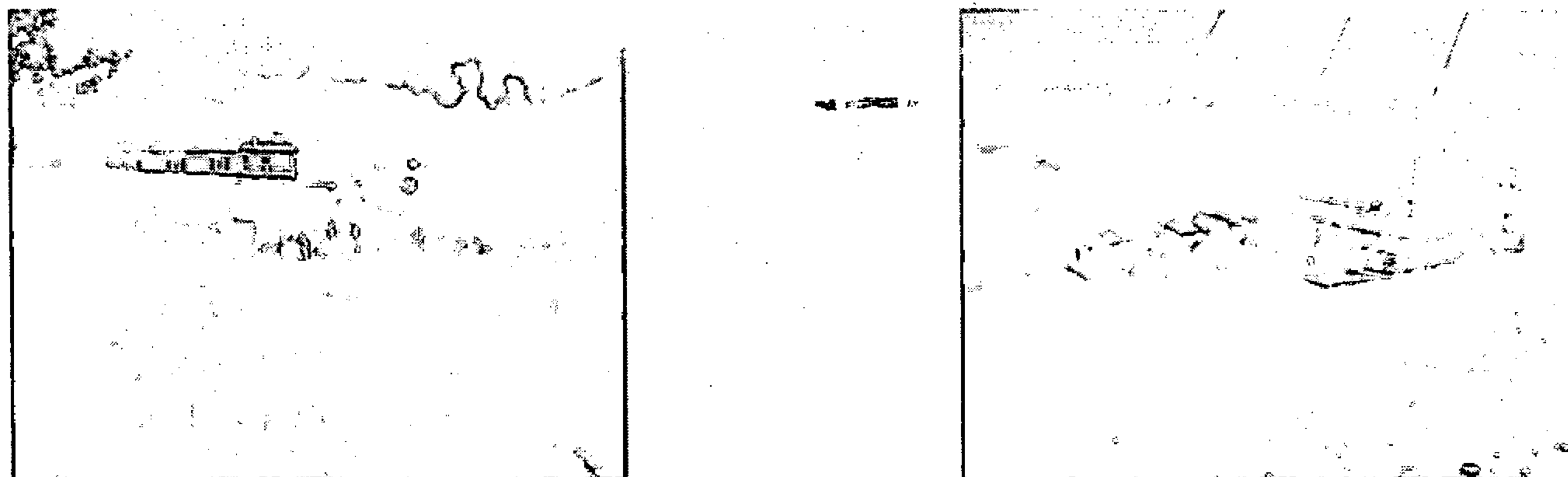
El altiplano occidental de Guatemala y por ende Zunil se ha caracterizado por presentar emplazamientos con formas del periodo indígena antiguo y del periodo hispano-colonial. La gran mayoría de viviendas están emplazadas de la forma indígena antigua, esta forma se caracteriza por ser de tipo modular, es decir la vivienda se establece por módulos aislados colocados alrededor de un espacio abierto, el acceso desde el exterior es directo al gran espacio abierto y de ahí se distribuye a los módulos de la vivienda los cuales pueden ser los dormitorios, la sala, o la cocina, están colocados alrededor del espacio abierto en forma poligonal irregular, dependiendo de las condiciones de la parcela.



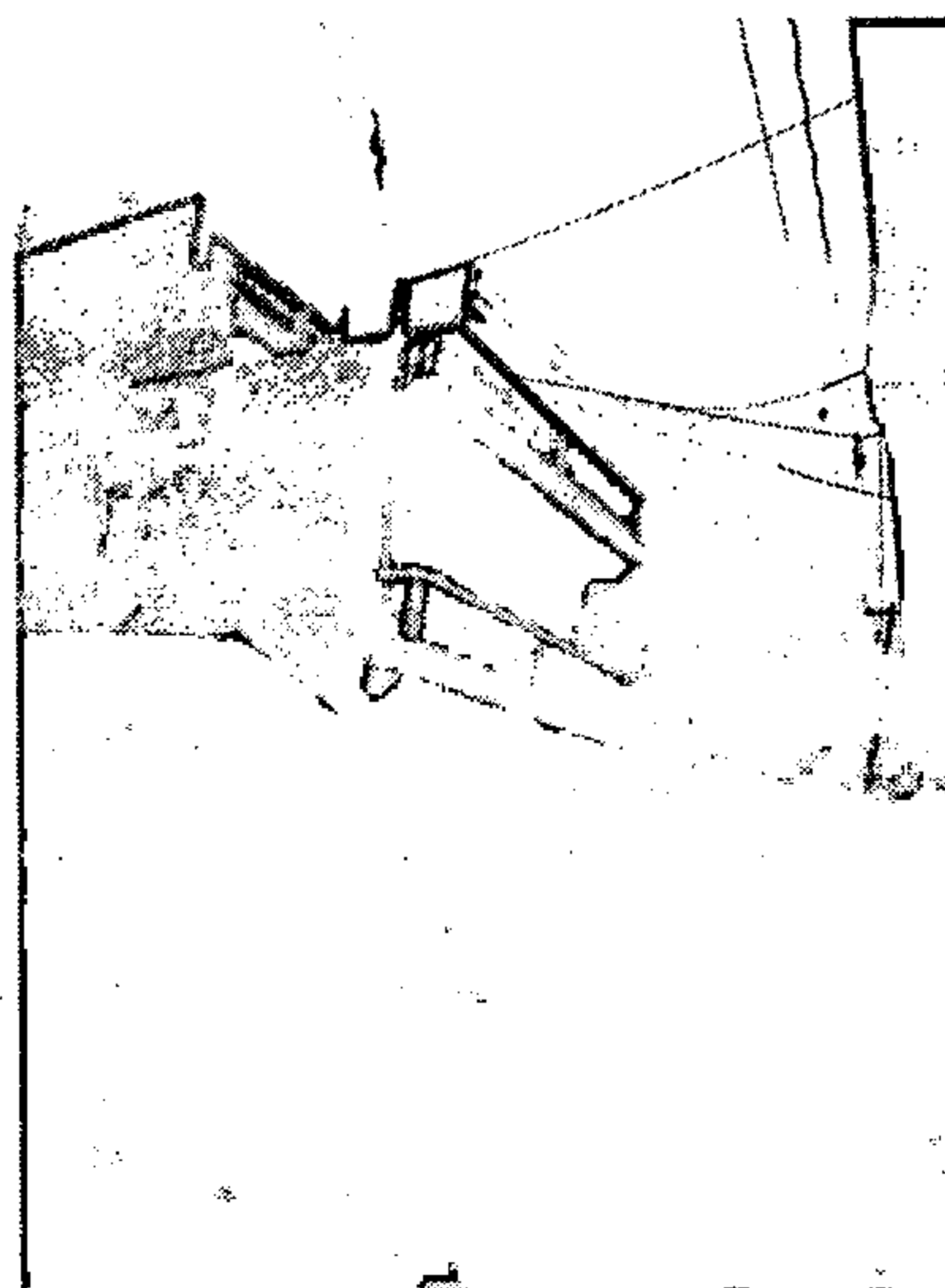
Vivienda familiar

**Al lado derecho ambientes con función de sala-dormitorios,
Al fondo se ubica la cocina-comedor y
Al centro el patio de servicio**

⁹ Cordero, Op. Cit., Pág. 37.



Viviendas ubicadas en las orillas del Casco Urbano



Vivienda en el Casco Urbano

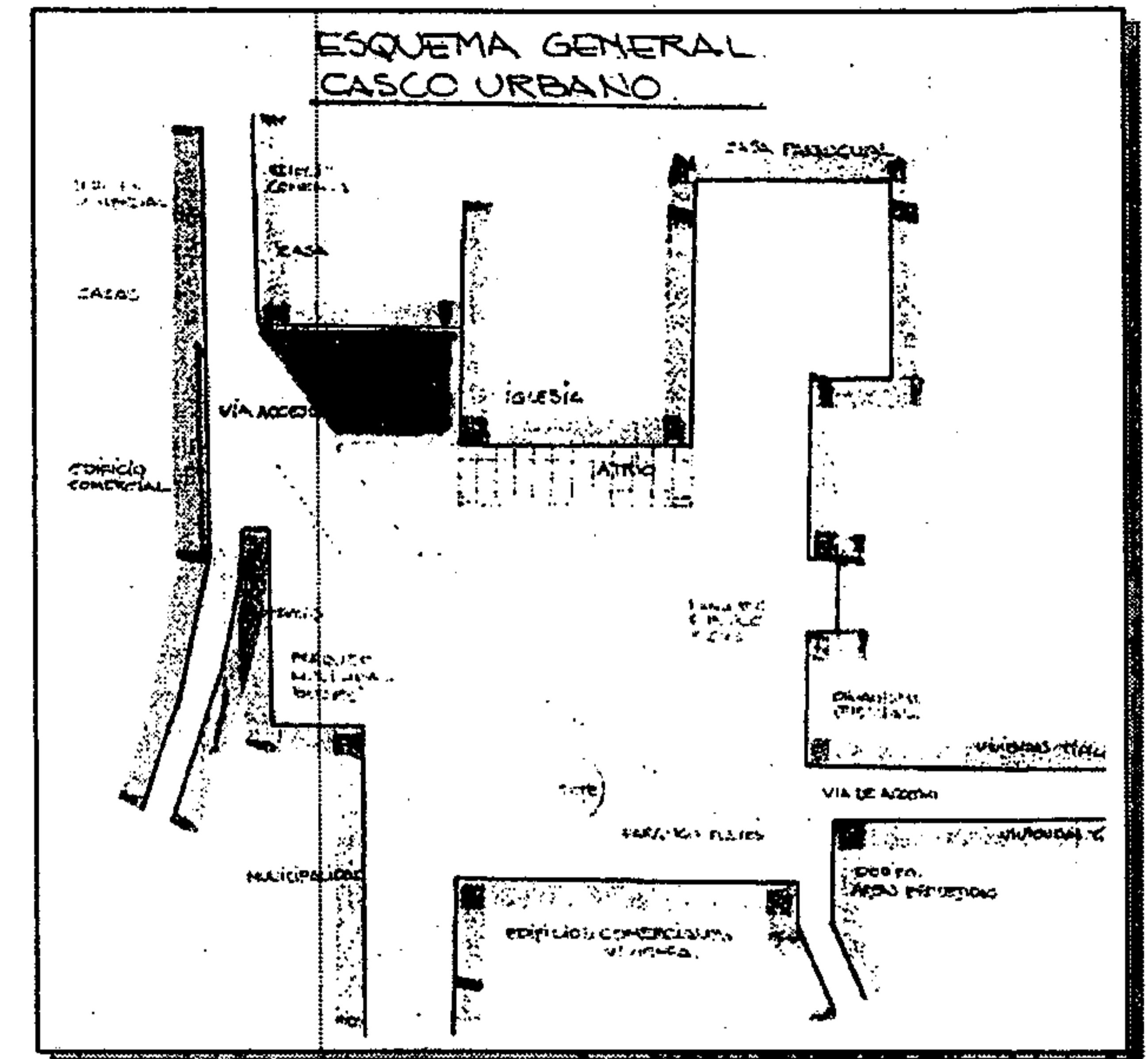
6.11 DELIMITACIÓN DEL CONTEXTO INMEDIATO Y ÁREA ESPECÍFICA DEL PROYECTO

ZUNIL

A través de la gráfica observamos la conformación de la Plaza Central, la cual es objeto de análisis, tomando en consideración la cercanía que tiene con la ubicación del terreno donde se considera construir el edificio comercial, que es objeto de nuestro estudio.

Es importante mencionar que es un centro cívico el que rodea nuestro terreno, ya que en un 90% son ocupados por edificios de Gobierno Local y sobre todo la relevancia de la Iglesia Católica, al norte y al frente del terreno, encontramos construcciones de casas de 2 niveles, con tipos de construcción fuera de contexto.

Gráfica 29

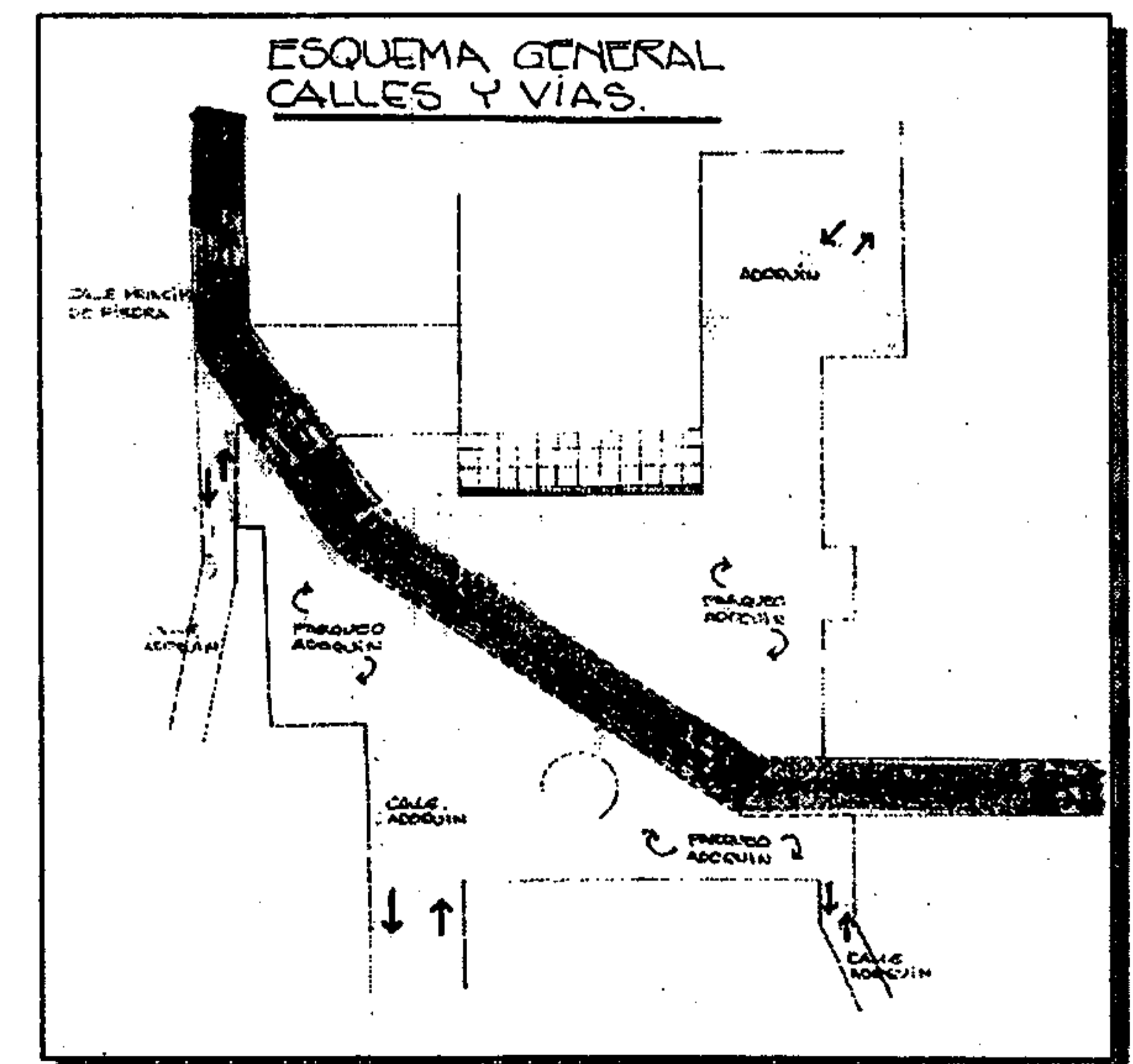


El área de parqueo vehicular gira en torno a la fuente que existe en la Plaza Central, posteriormente se ubican al frente de los edificios de Gobierno Local, de igual forma lo hacen los buses extraurbanos, los cuales cuentan con muy poco espacio, únicamente 2 parqueos, teniendo que turnarse el horario de parqueo.

Las vías están en 2 sentidos lo cual provoca congestionamiento cuando se cruzan vehículos pequeños con pesados.

Lo más preocupante es la forma en que se encuentra dividida o fraccionada la Plaza Central por la circulación vehicular, a esto no se le da la importancia adecuada, y es importante manifestarlo en el sentido de darle una definición inicial a través de este documento.

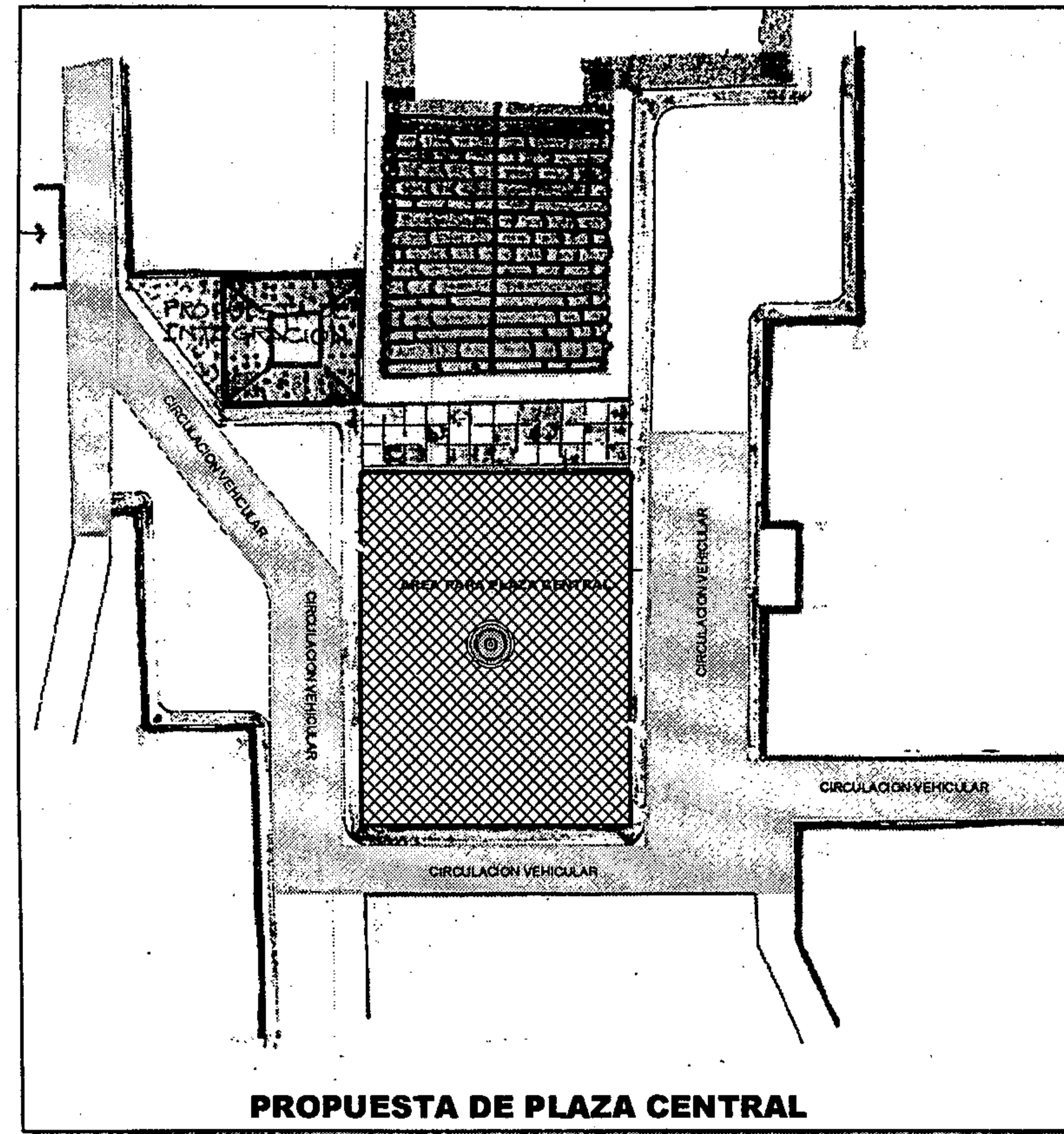
Gráfica 30



El planteamiento va en función de delimitar la Plaza Central como espacio, la circulación vehicular que afecta esta área se encuentra desordenada y con ello hacen desaparecer la plaza como tal.

Con base en los análisis de uso de la actual plaza, se determina que, la propuesta sea únicamente, definición a través de textura y color sin construcción de arriates, bancas, ni jardinería, ya que esta plaza es de uso social, político y comercial, con la construcción de las anteriores formas, únicamente se estaría obstaculizando sus actividades.

La textura para la plaza, se recomienda que sea de piedra tipo morlon y piedra de bola, conjugándolas con formas geométricas, para lograr en conjunto, un diseño tipo mosaico en el piso de la Plaza Central.



Gráfica 31

CAPÍTULO VII

“PREMISAS GENERALES DE DISEÑO”

ZUNIL

7.1 BASE SUSTENTANTE

7.1.1 NORMAS Y LEYES DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

Para el caso mencionaremos leyes de carácter internacional, nacional y local, lo que nos garantiza cumplir en lo posible con esas disposiciones seleccionando los artículos que tengan relación directa con nuestro caso.

La conferencia general de la organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, en su 17ava. reunión celebrada en París en octubre de 1972.

Llegaron a constatar que el patrimonio cultural y el patrimonio natural, están cada vez más amenazados de destrucción, no sólo por las causas tradicionales de deterioro sino también por la evolución de la vida social y económica que las agrava con fenómenos de alteración y destrucción.

La recomendación de la UNESCO sobre la salvaguarda de los conjuntos históricos o tradicionales y su significado en la vida contemporánea, resalta sus puntos comunes: como todas las ciudades antiguas corren el riesgo de verse desfiguradas por la instalación de postes, torres, cables eléctricos y telefónicos o por la construcción de edificios, que por su altura color, materiales o formas, pueden destruir la armonía de su aspecto tradicional.

Y los artículos 2, 43, 53, 61, 62, que estipulan la protección del Patrimonio Cultural y las sanciones respectivas.

Dentro de las leyes Nacionales vale mencionar el decreto 26-97 del Congreso de la República ley de protección del Patrimonio Cultural, donde declara como Patrimonio Cultural tangible:

- El patrimonio arquitectónico.
- Arquitectura vernácula.
- Centros Históricos.
- Traza urbana.

En lo que corresponde al "Patrimonio Arquitectónico" se considera de primer orden el Templo Católico de Santa Catarina, especialmente porque el terreno disponible para construcción se encuentra ubicado al costado oeste del mismo.

El municipio de Zunil no cuenta con ningún tipo de reglamentación aplicable especialmente para la protección del Patrimonio Cultural quedando inmerso en las leyes internacionales y nacionales antes mencionadas.

En lo concerniente a la "Arquitectura Vernácula" se refiere a la tipología de construcción predominante en el contexto, con rasgos propios de la población.

Por lo de "Centro Histórico", aunque éste no esté declarado como tal debe respetarse por su representatividad histórica, coadyuvando a la idea de la conformación definitiva de éste, adoptando modelos idóneos que permitan la mejoría de la imagen urbana. Incluyendo en este sentido la "Traza Urbana" original de este sector y mejorándola en lo que concierne el acabado en la pavimentación de aceras, o caminamientos en que incurre la nueva construcción.

7.1.2 CRITERIOS DE INTEGRACIÓN EN EL MEDIO

Considerando que el área específica del centro o casco urbano, ya casi no cuenta con arquitectura tradicional vernácula, siendo el elemento arquitectónico más representativo el Templo Católico de Santa Catarina, el cual por ser arquitectura monumental religiosa no se considera apropiada como modelo para el comercio, pero si será relevante en la consideración que termine la volumetría del edificio comercial planteado, lo que trataremos más adelante.

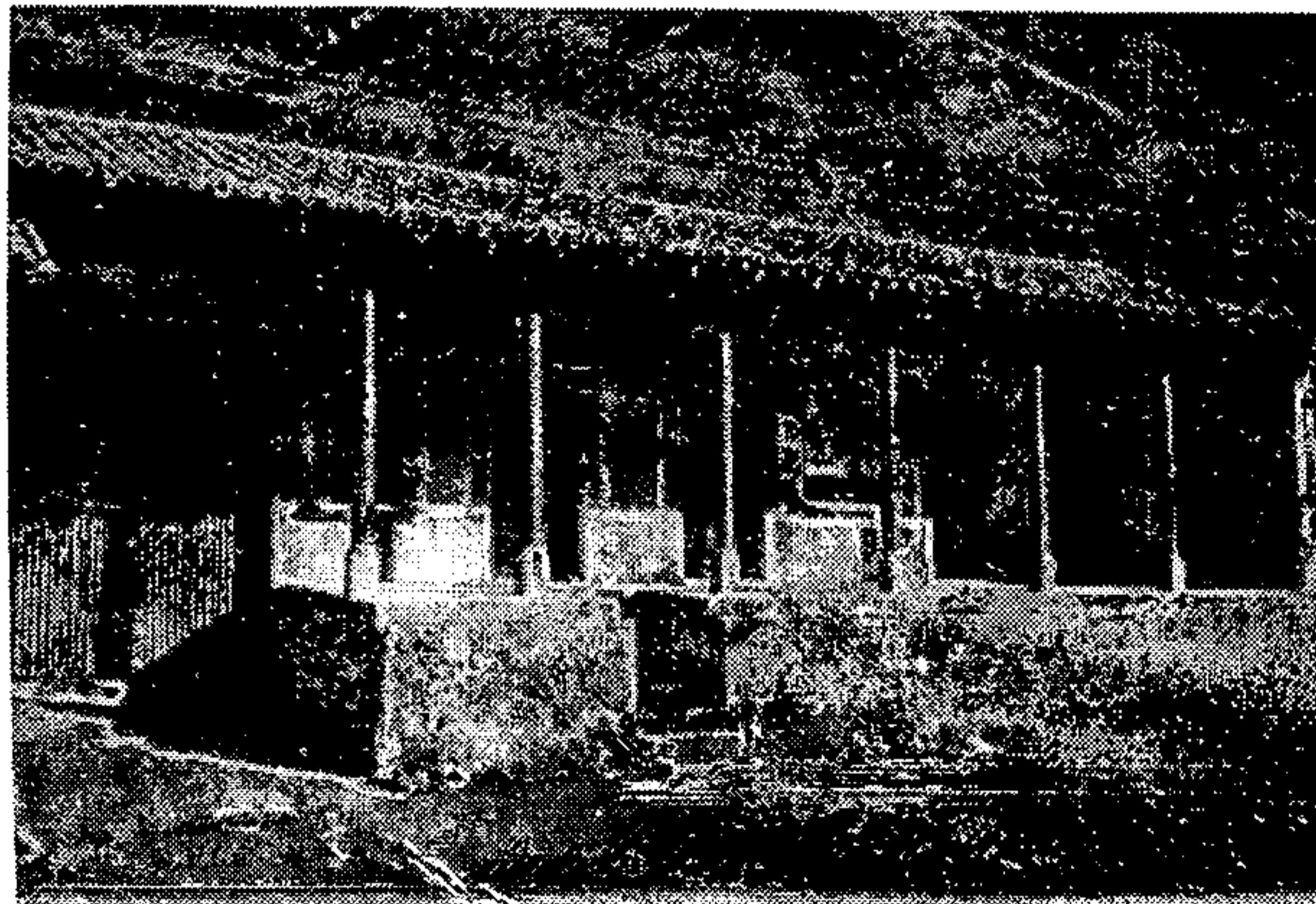
Por lo que analizaremos la problemática integrativa desde los criterios siguientes:

7.1.3 INTEGRACIÓN POR AFINIDAD

En este caso se estaría considerando la integración, basándose en la semejanza de detalles constructivos típicos en la localidad, así como el empleo de materiales, piedra, madera, teja, propios de la región, siguiendo de alguna manera la expresión estética decorativa de las edificaciones modernas que se aprecian en el pueblo.

Ya que en ellas se sigue manifestando la visión cosmogónica de los habitantes, lo cual es punto integral de su idiosincrasia, con decoraciones de dibujos de detalles naturales, con cenefas y cielos rasos de cornisas.

Claro está que este criterio de integración debe ser aplicado proporcionalmente en dosis que el diseño requiera para lograr su aceptación a la vista de los usuarios, pero considerando apropiadamente los materiales y tecnología constructiva moderna en un balance aceptable que garanticen la seguridad del edificio como la de sus usuarios.



7.1.4 POR VOLUMETRÍA

En este renglón se considerará la conformación formal del edificio tanto vertical como horizontal.

Es decir, que debe guardar el balance que integre la armonía en la proyección de la perspectiva desde ciertos ángulos visuales.

Para la cual, debe seguirse el patrón de la línea visual del contexto inmediato especialmente en altura refiriéndonos a la arquitectura primitiva, ya que la cual está dada indiscriminadamente, especialmente en este sector.

Pero se considerará principalmente la cercanía inmediata del Templo Católico, ya que por la ley se enmienda en casos necesarios el respeto de un área de 40 metros a la redonda en caso contrario y justificado se recomienda tomar, todas las medidas necesarias para la protección de este.

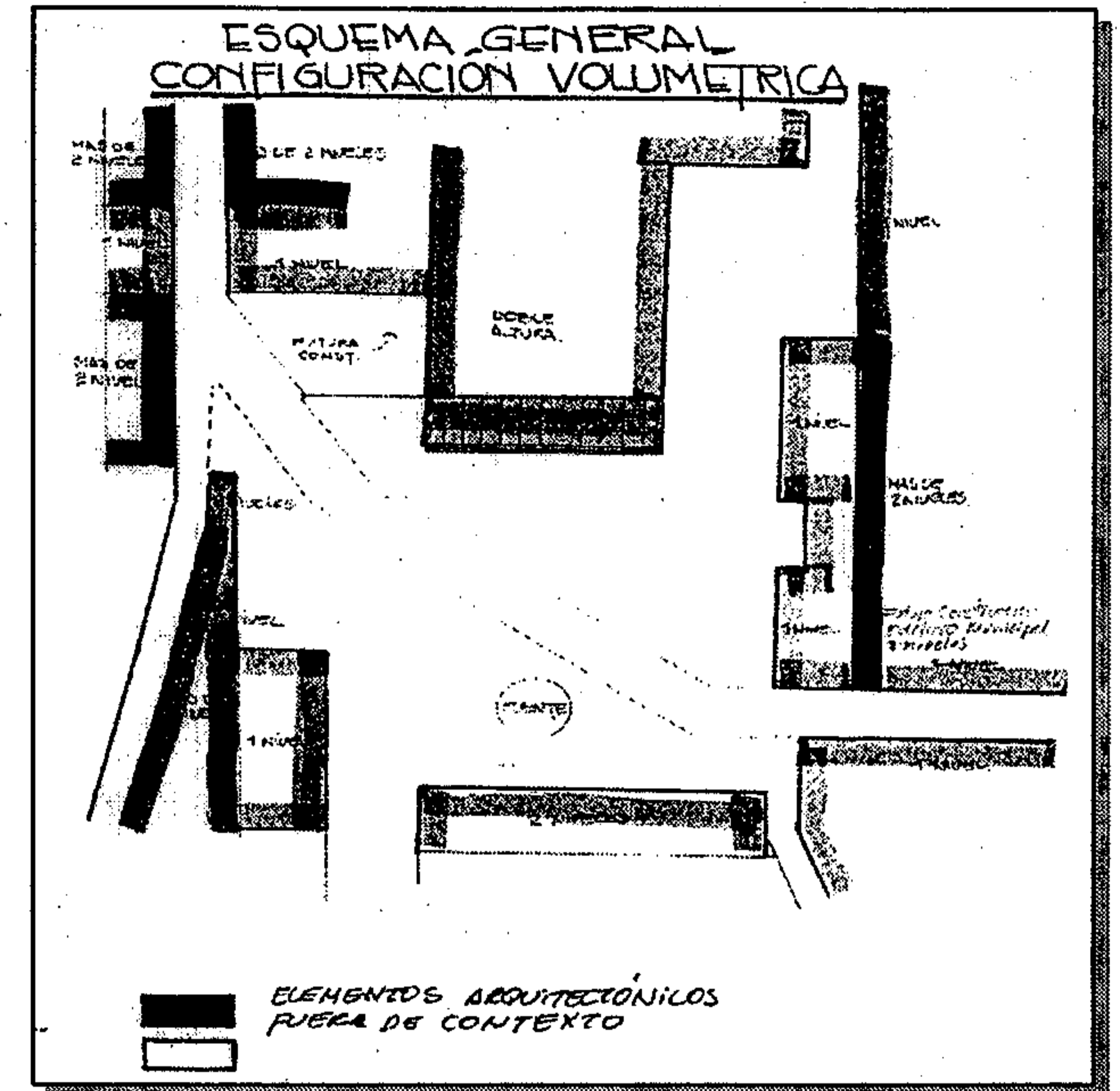
Por las características de este caso netamente urbano, además que en este sector disponible anteriormente ya existía una construcción de vivienda.

Así como la problemática de la carencia de terrenos adecuados y disponibles en el área, que anteriormente expusiéramos en la de tipología constructiva, lo cual justifica el aprovechamiento del área en este sector.

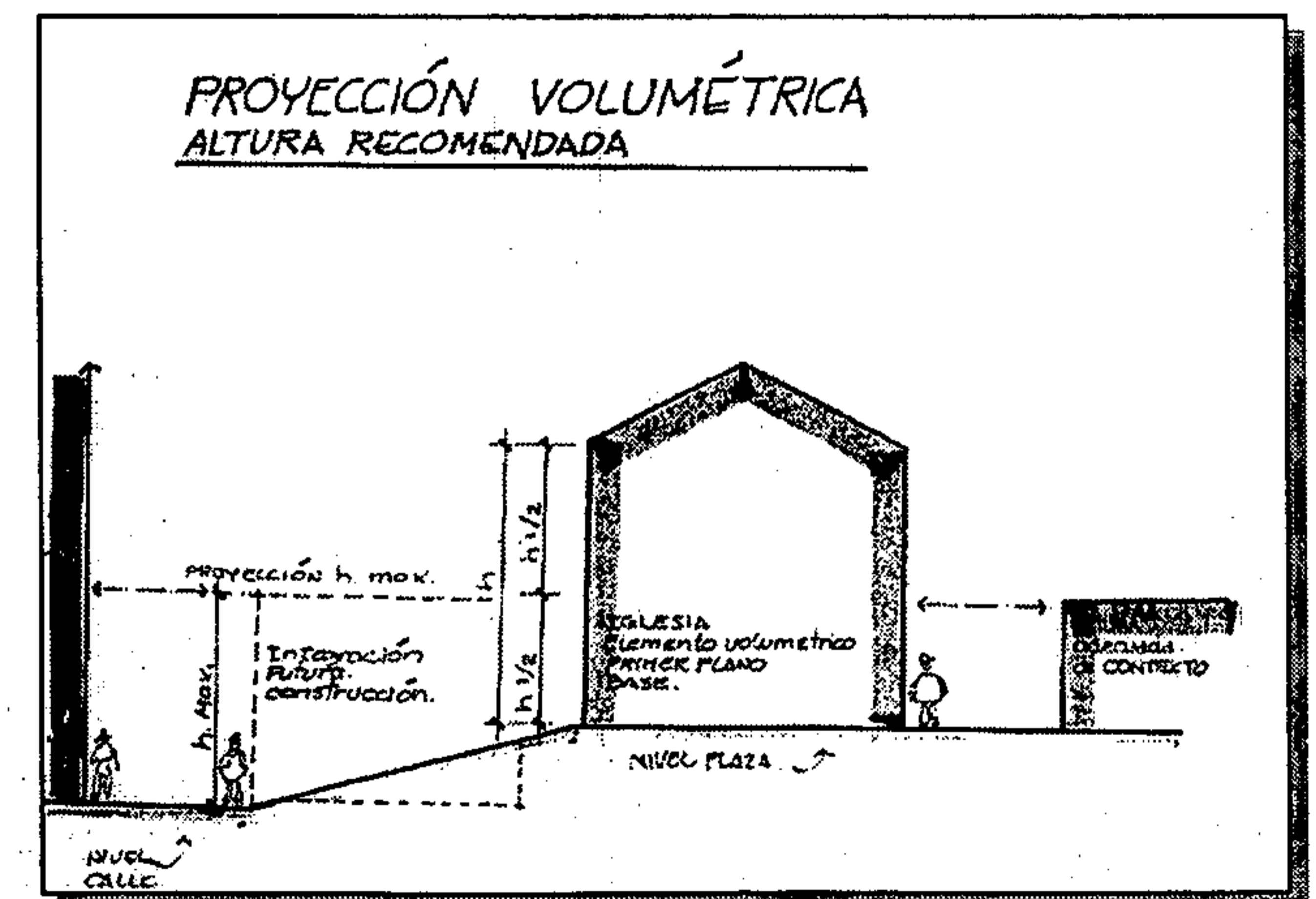
Por lo tanto, debe tenerse sumo cuidado en la interpretación volumétrica del nuevo edificio a fin de mantener el monumento histórico de la iglesia en primer plano desde todo punto de vista, y que la nueva construcción no compita en altura con el templo católico para que permita la visión de este, desde todo ángulo por lo menos en un tercio de su altura.

Así mismo, en el sentido horizontal debe considerarse un diseño que en vez de competir con el templo, realce la arquitectura y magnificencia de éste, funcionando como un preámbulo de acceso visual a dicho monumento.

Gráfica 33



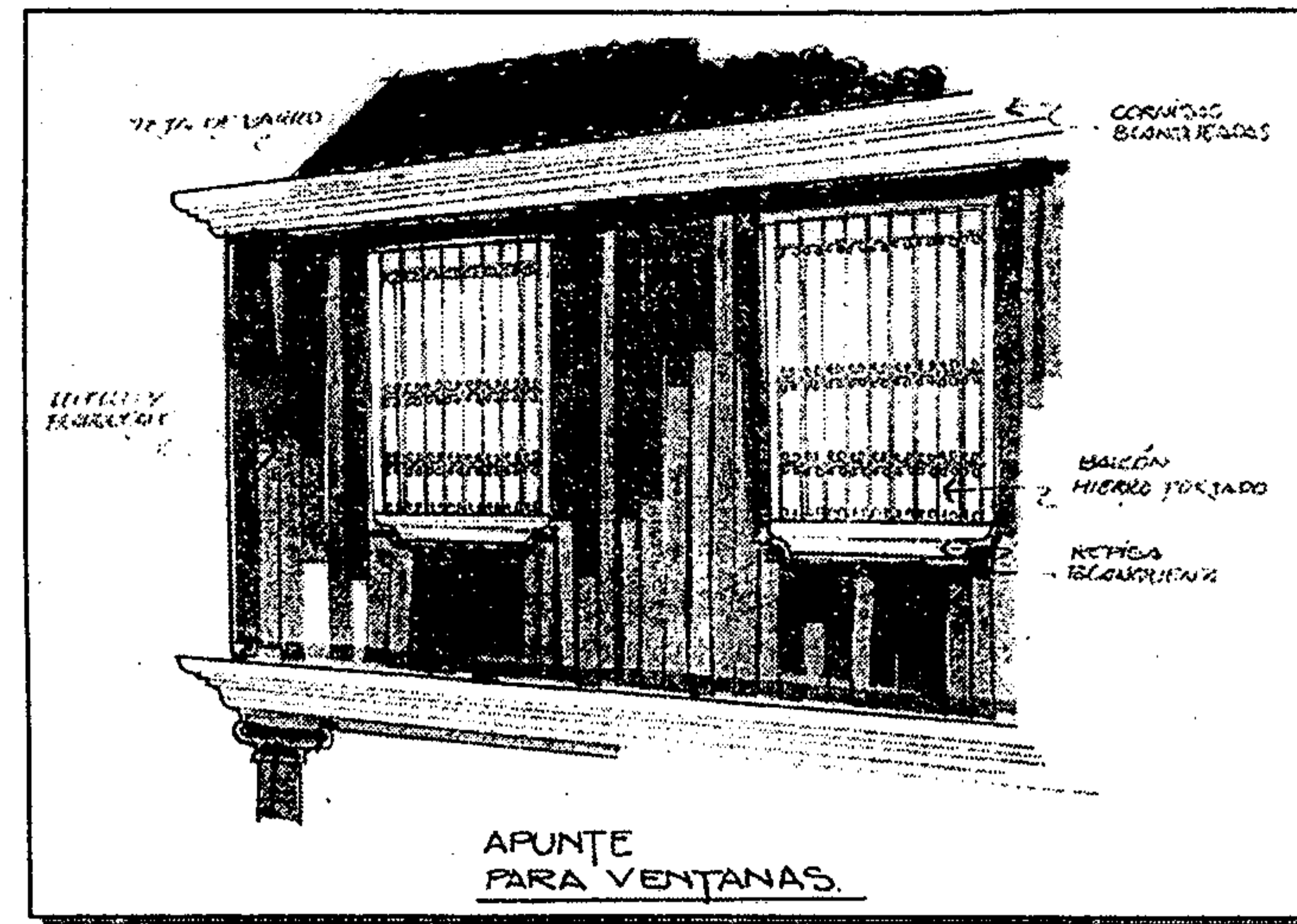
Gráfica 32



7.1.5 POR RITMO

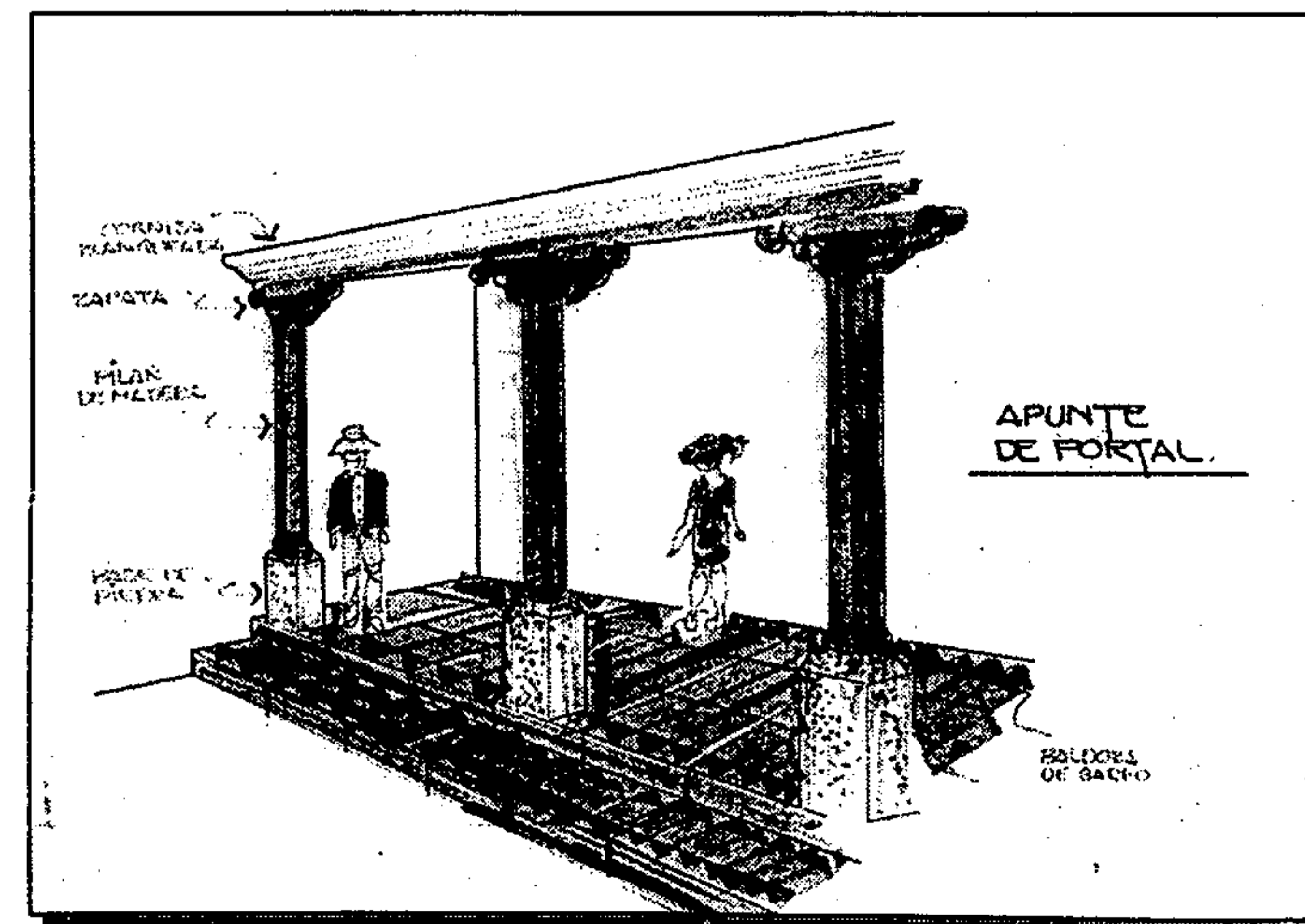
Este factor considera todo lo relacionado a la proporción en la repetición de elementos arquitectónicos especialmente vanos y macizos, los cuales darán cierta sobriedad al diseño sin caer en la monotonía, en lo sobrio o exceso de elementos que mareen en movimiento, los cuales serán especialmente aplicadas en fachadas, las que enfatizamos deben integrarse al medio circundante tomando el modelo de ventanas, puertas, balcones, portales, pilares y algunos otros elementos de identificación en la arquitectura representativa de la época y de fácil identificación con los habitantes.

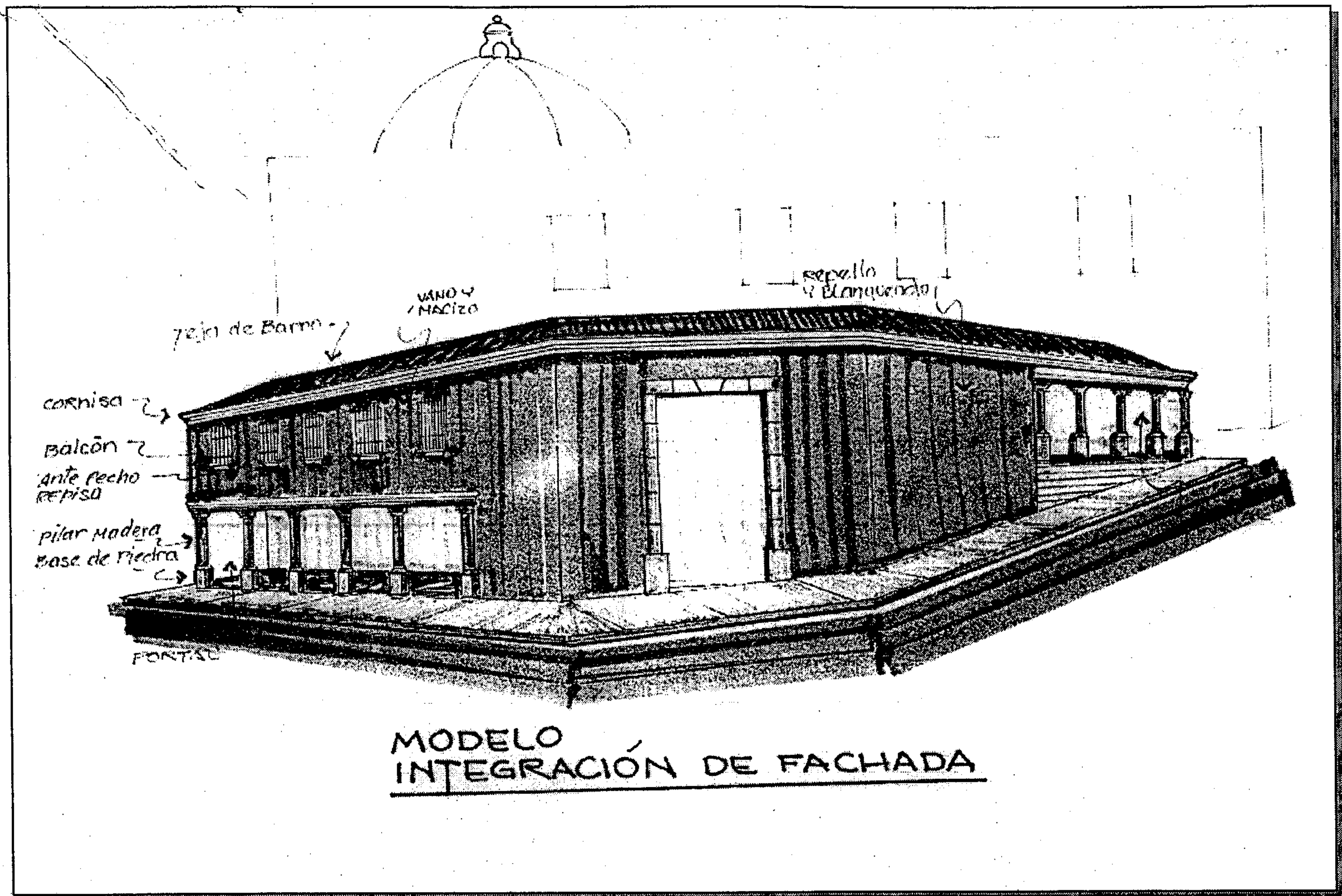
Gráfica 34



En el caso de "Integración por contraste" se refiere al planteamiento de diseño que sugiere lo diferente al resto de arquitectura manifestada en el medio contextual, desde la aplicación de materiales y sistemas constructivos a fin de sobresalir y llamar la atención por lo sobre existente, lo cual no consideramos del todo apropiado de aplicar en este caso por tratarse de un pueblo vernáculo con tradiciones y manifestaciones culturales propias.

Gráfica 35



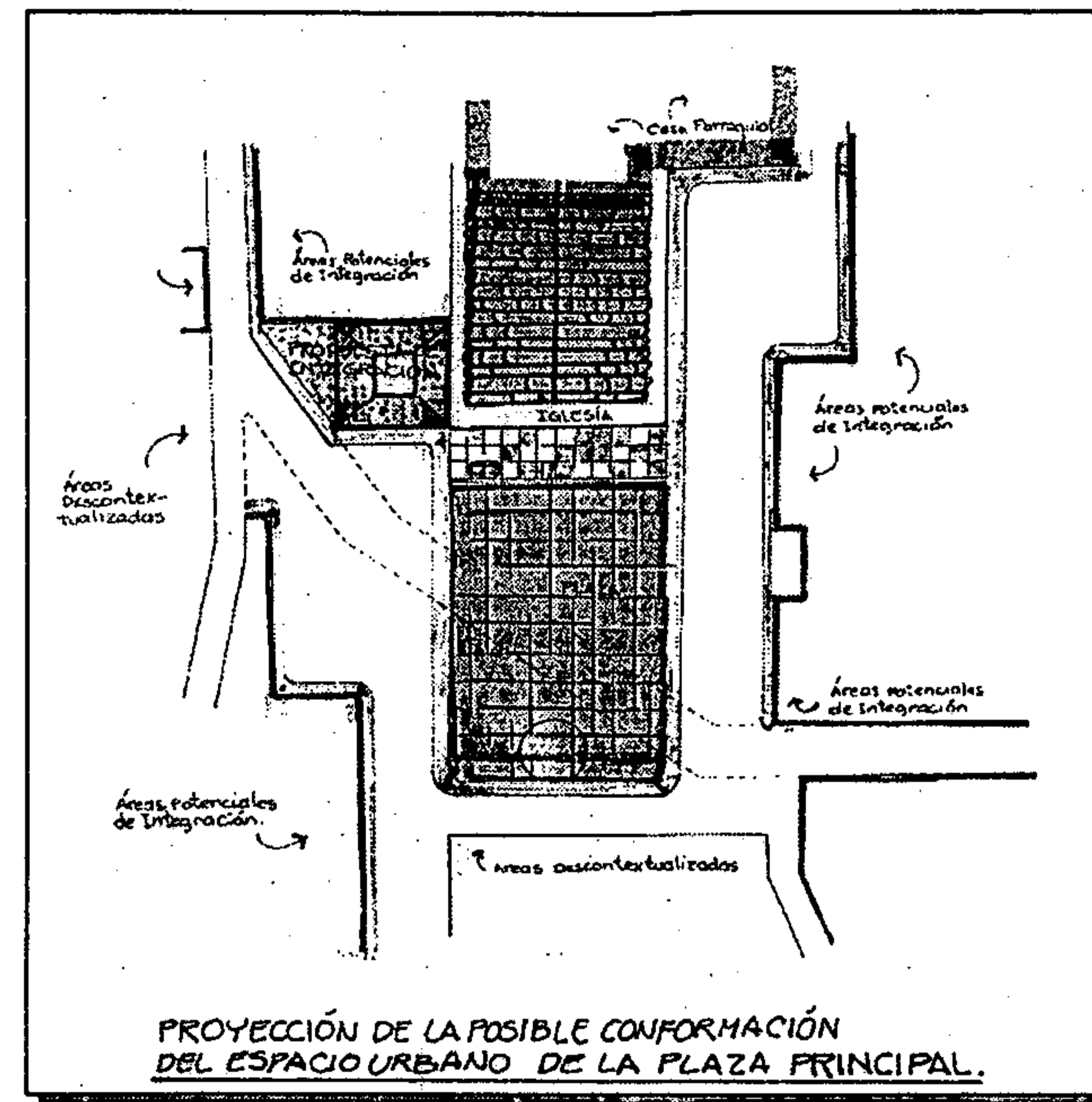


Gráfica 36

7.1.6 CIRCULACIONES

Entorno al área a utilizar como centro comercial, es importante dejar plasmado en el documento la proyección de la posible conformación del espacio urbano para la plaza central, por tener la característica de relación adyacente con nuestro edificio, actualmente se encuentra con una circulación, totalmente cruzada, partiendo en dos la plaza de mayor relevancia en el municipio.

Gráfica 37



7.1.7 INFRAESTRUCTURA FÍSICA

7.1.7.1 AGUA POTABLE

Por encontrarse dentro del casco urbano, el terreno donde se construirá el edificio del centro comercial, se tiene la ventaja de contar con este servicio, suministrado por la Municipalidad de Zunil.

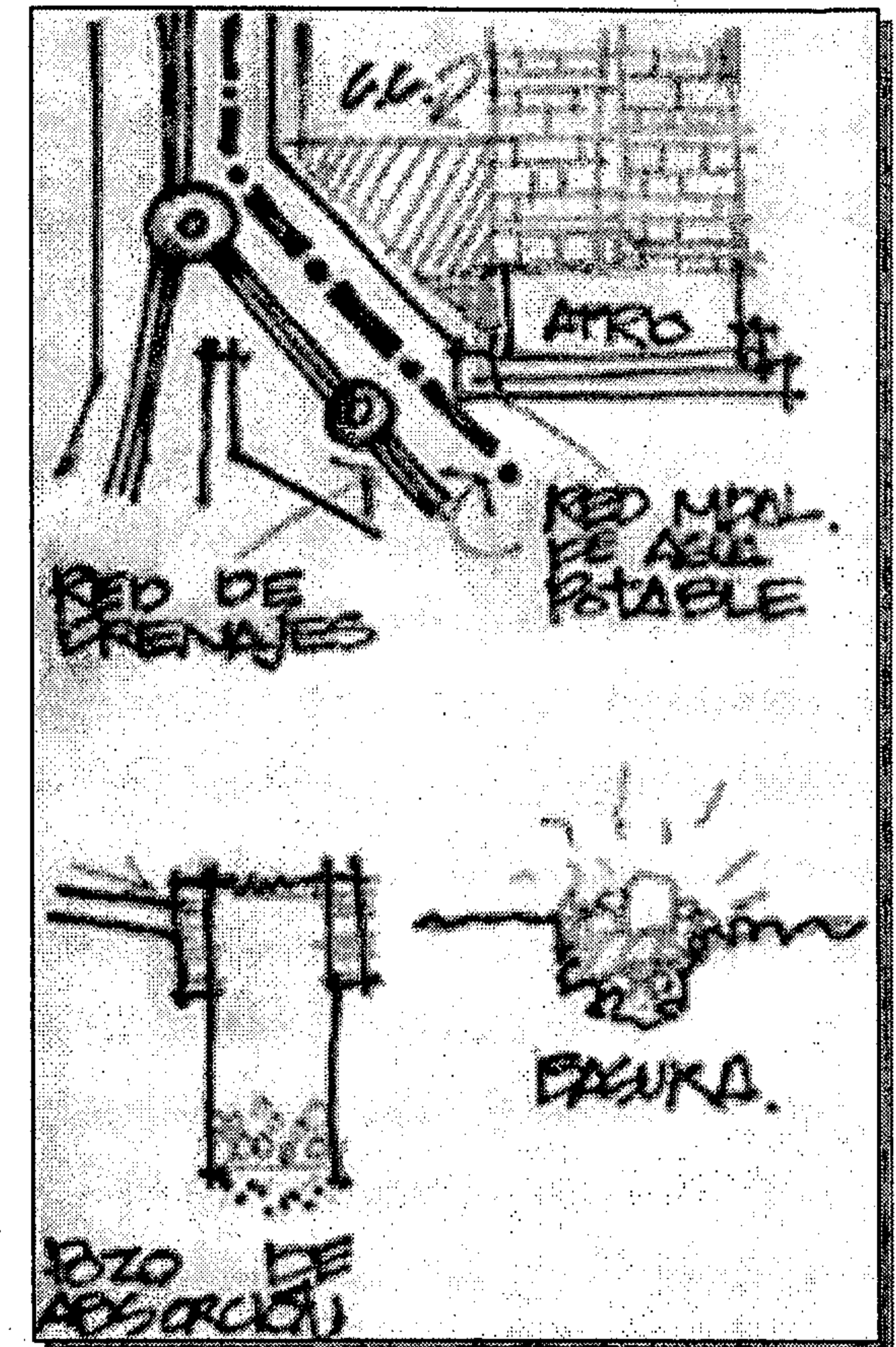
Únicamente debe conectarse al ramal principal y con ello abastecerse directamente.

7.1.7.2 DRENAJES Y DESECHOS

Se utilizará un sistema de drenajes separados, aguas negras y aguas pluviales.

En el caso de las aguas negras únicamente deben conectarse al sistema de alcantarillado municipal, mientras que en el caso de las aguas pluviales, deben de ser servidas a un sistema de pozos de absorción.

Las basuras acumuladas se eliminarán por sistemas combinados de incineración y enterramiento de las cenizas.

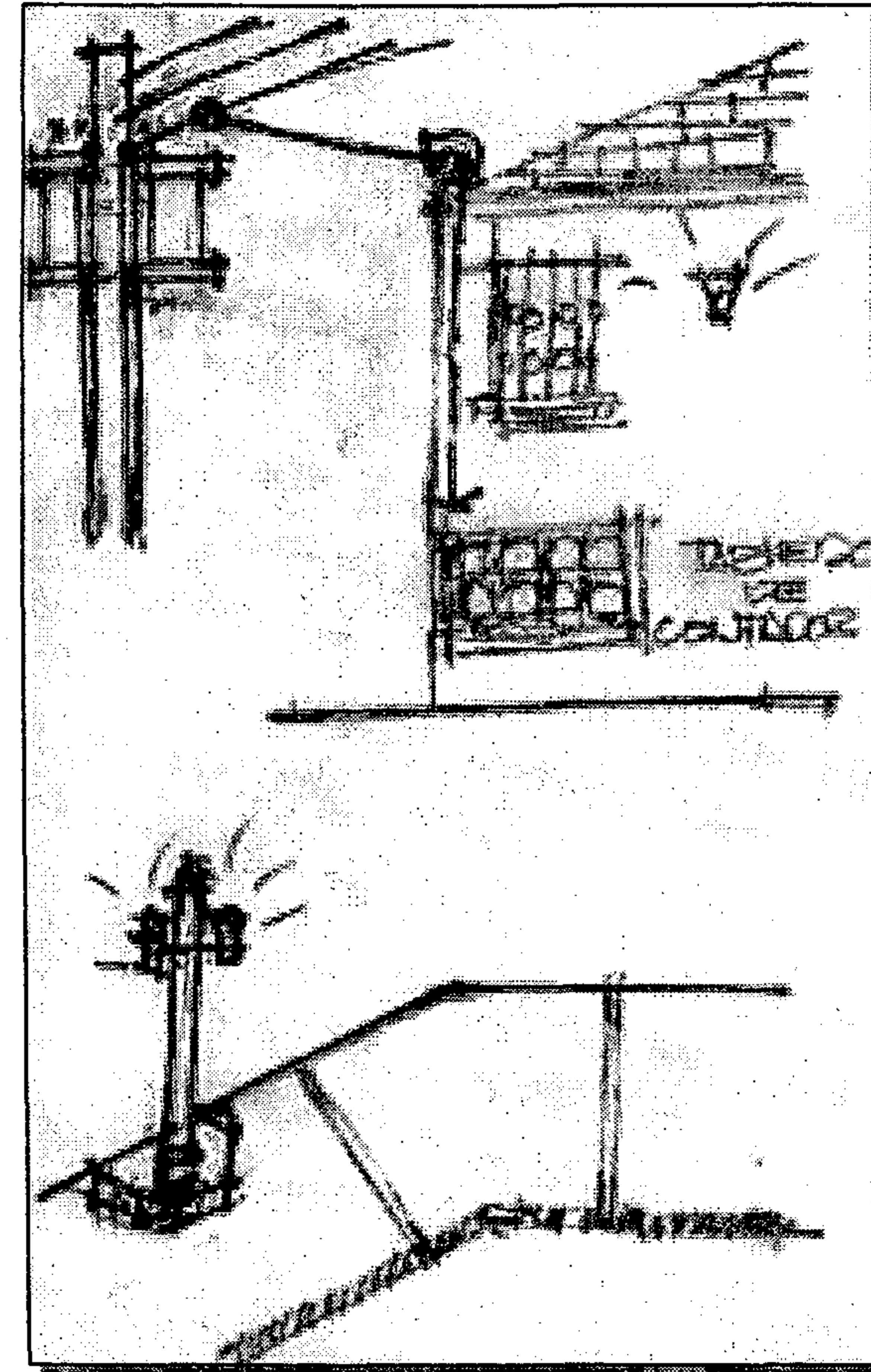


Gráfica 38

7.1.7.3 ELECTRICIDAD

La acometida general debe llegar a un tablero o panel de contadores, desde donde se distribuirá a la red interna de energía eléctrica.

Contará con iluminación exterior por medio de postes y reflectores, las cuales iluminarán propiamente el Edificio y las plazas de ingreso al mismo.



Gráfica 39

7.2 PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

ZUNIL

7.2.1 CRITERIOS DE FUNCIONALIDAD Y REPRESENTATIVIDAD

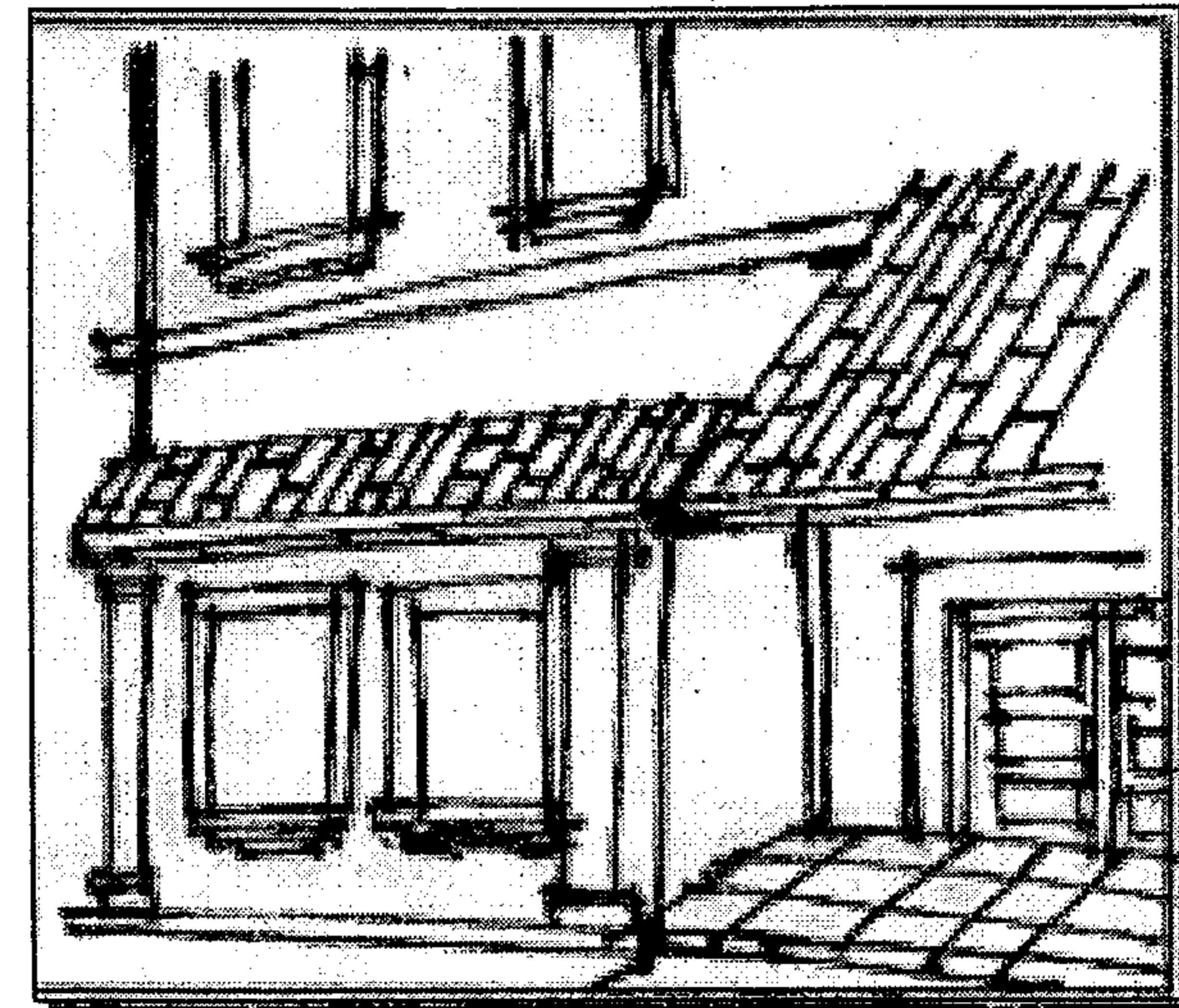
7.2.1.1 CARÁCTER:

La arquitectura manifiesta en sus obras la sensibilidad tanto de su creador como de la comunidad donde se ubica; denotando en sí misma características de índole social, cultural, económico, político, así también caracteres de la función para lo que fue creado el elemento arquitectónico.

En tal la capacidad de relación que nos transmite su forma, la idea para lo que el edificio fue concebido, lo cual lo identifica con características propias que lo hace singular y representativo de su función, en este caso comercial.

Se sustentará básicamente con un sistema de portales laterales que indican el acceso, caminamiento y proyección visual.

Gráfica 40

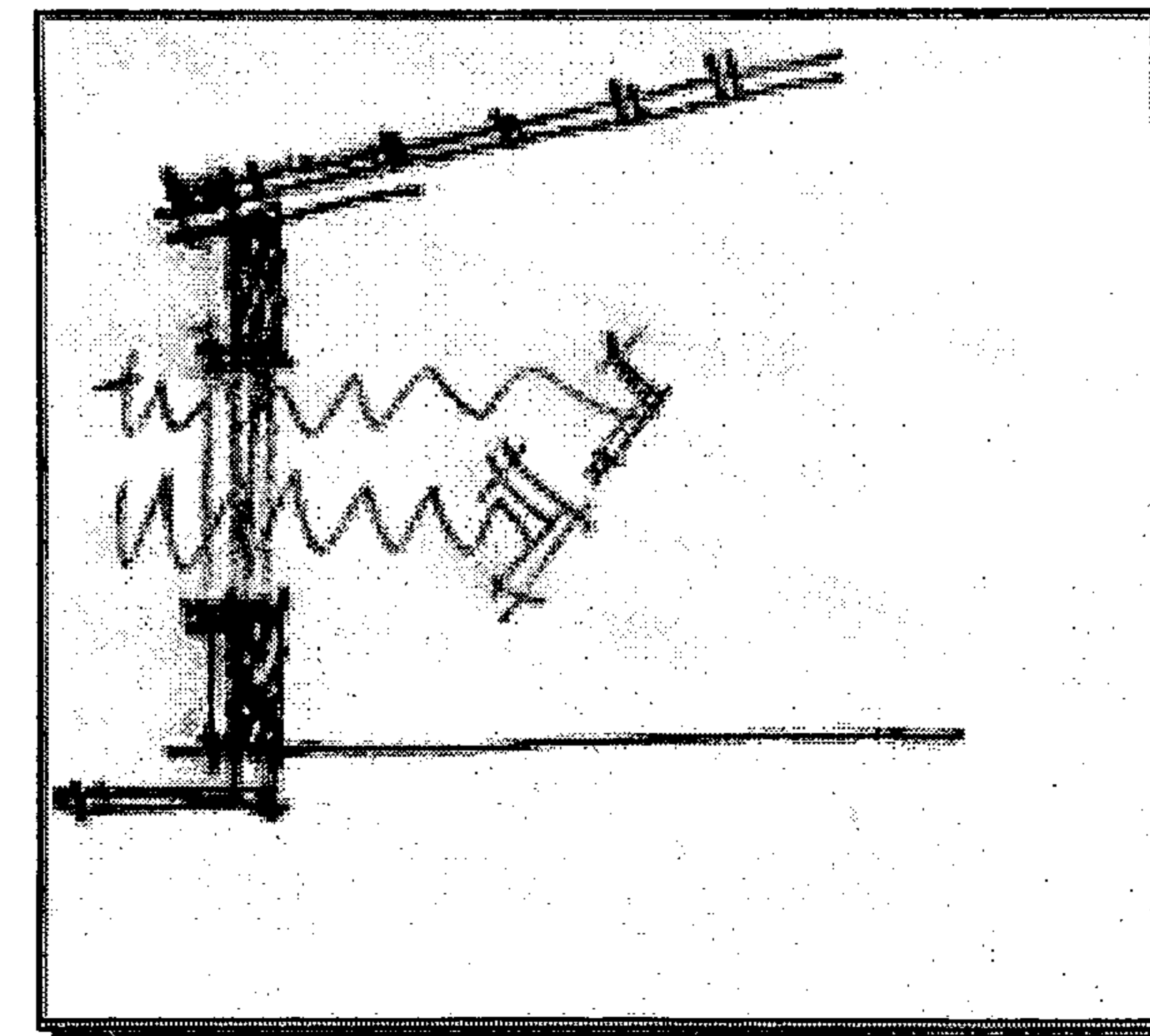


7.2.1.2 CONFORT, CONDICIONES AMBIENTALES:

En el diseño de los ambientes se debe proporcionar ventilación, controlada, que ayude a desalojar la humedad acumulada.

Los vanos de las ventanas serán del 25 al 30 por ciento del área del piso, ubicados en las fachadas norte y sur, y se contempla un 15 por ciento de ventilación

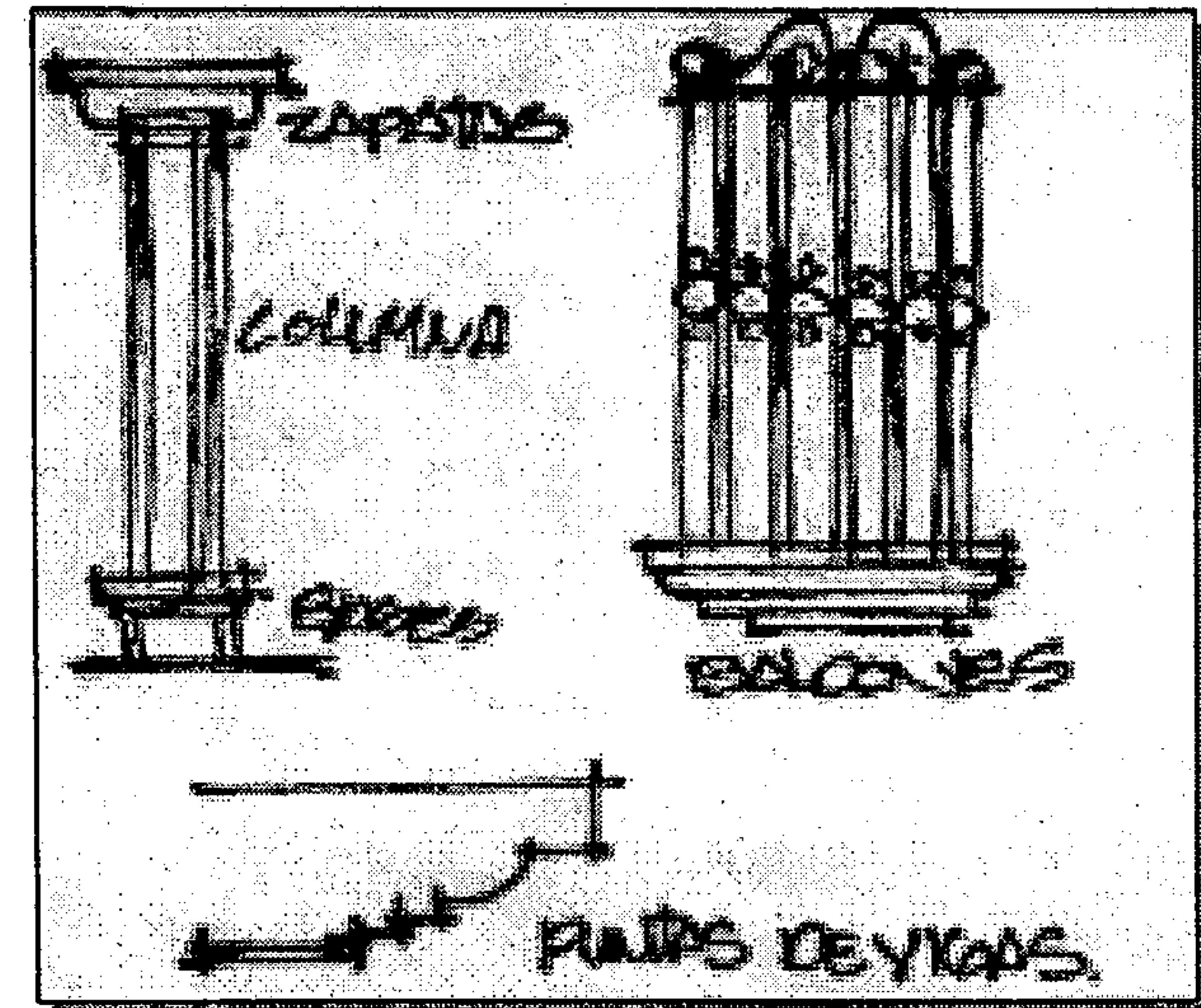
Gráfica 41



7.2.1.3 ESTÉTICA:

En cuanto a la estética del edificio, será considerado un compendio de factores de fácil percepción por los sentidos del usuario u observador, los cuales estarán dados por el debido balance de las formas y volúmenes que se logren a través de los distintos elementos arquitectónicos, valiéndonos de los criterios de integración antes mencionados, a esto debe agregarse la composición de color que se logre por medio de los materiales constructivos utilizados, combinados con matices basándose en pinturas y tintes.

Gráfica 42



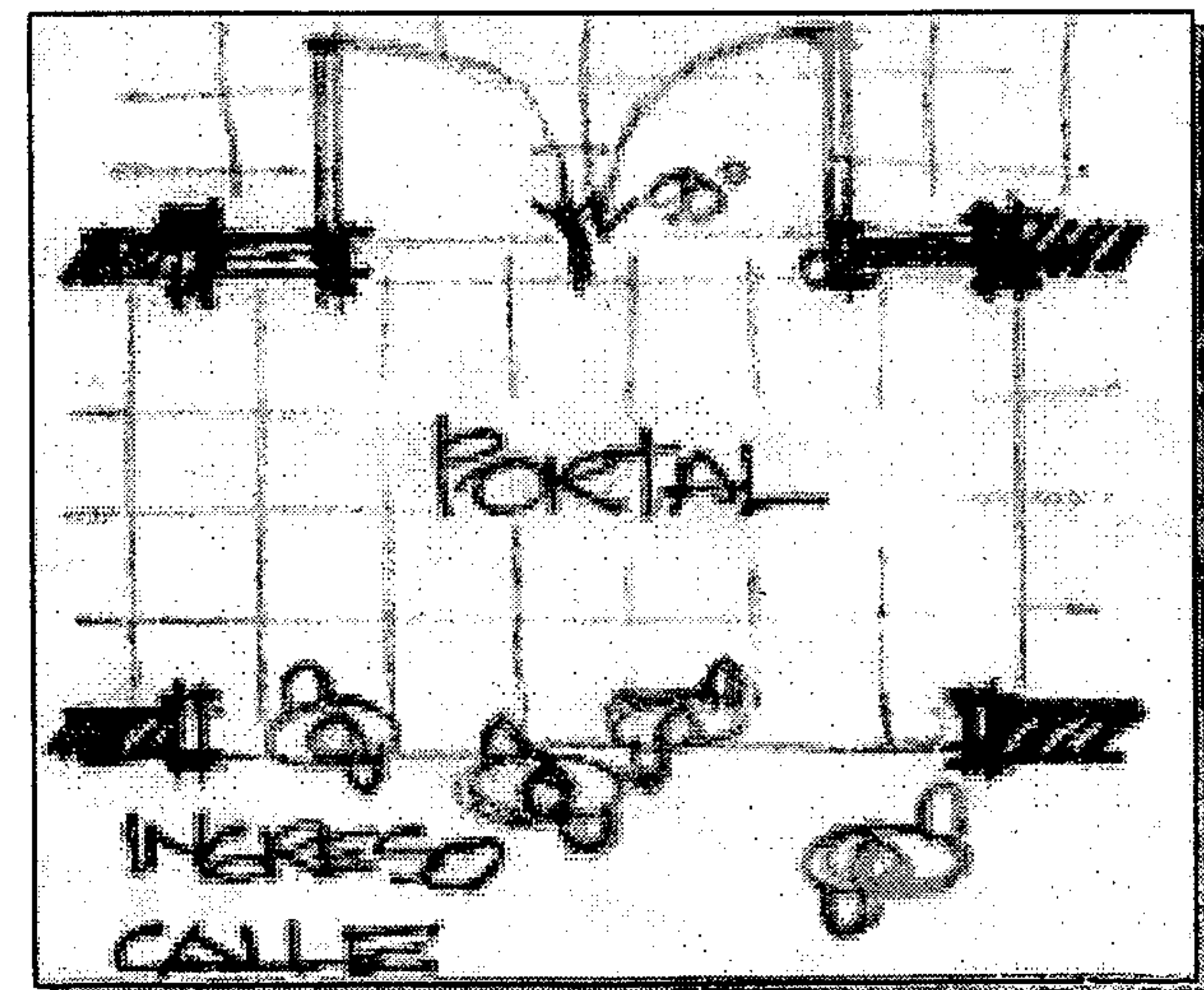
7.2.2 ESPACIOS DE ACCESO

7.2.2.1 INGRESOS

Debe existir uno o dos ingresos al edificio comercial plenamente definidos, siendo estos de acceso directo de calle a vestíbulo, pueden ser abiertos por la cantidad de personas que acudirán al edificio, debe tener una dimensión de 2.50 metros de ancho para que por ella puedan ingresar o salir 3 ó 4 personas, 3.00 metros de altura, con o sin abatimiento, dependiendo las condiciones de diseño para la puerta.

Antes del ingreso al edificio, es importante tener una área de vestíbulo o portal, dadas las condiciones de diseño, en la cual se definirá el ingreso mediante una puerta de dos hojas de 1.00 de ancho cada una, permitiendo con ello el ingresar o salir de 2 personas, 2.50 metros de altura y un abatimiento de 90 grados.

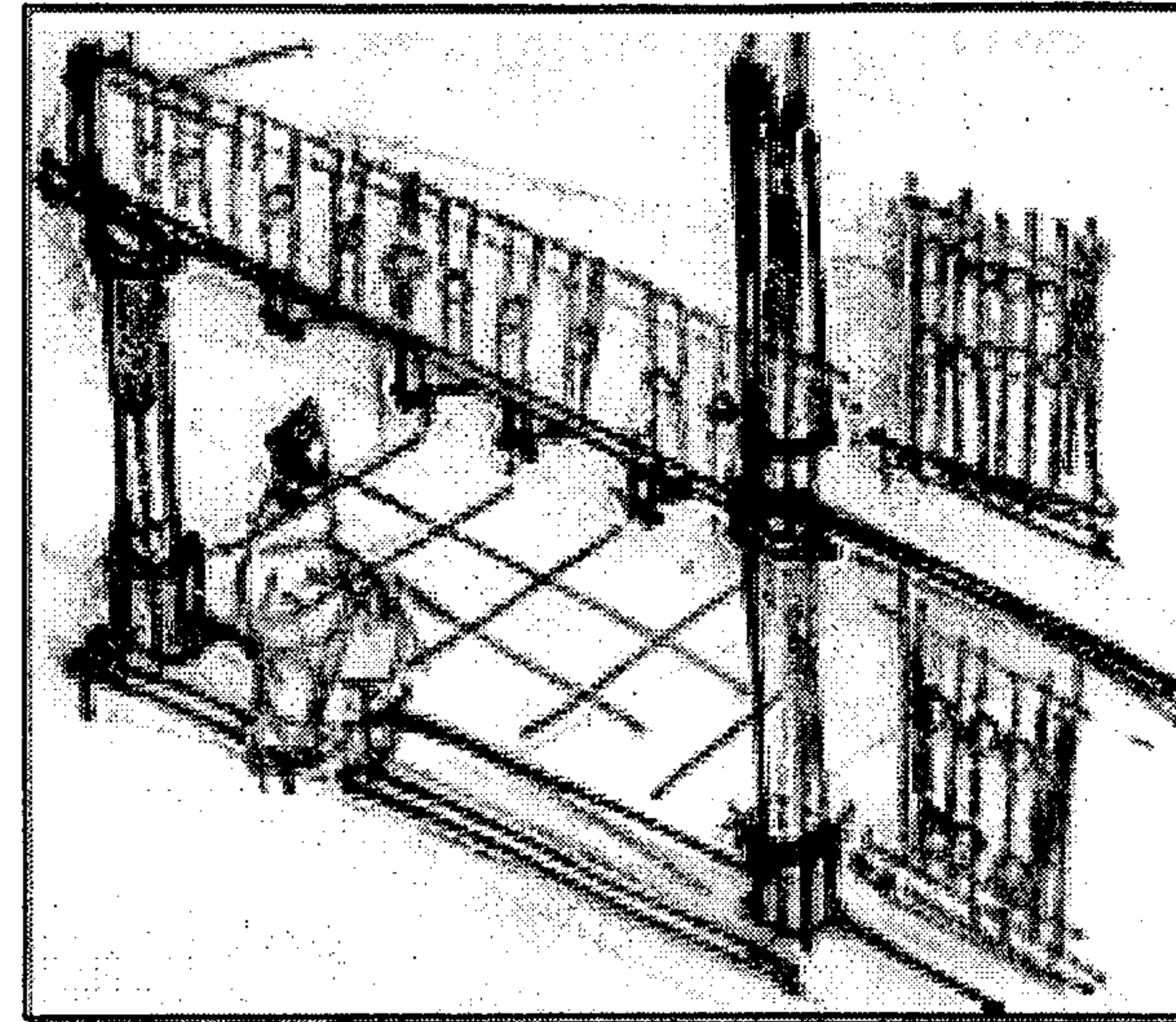
Gráfica 43



7.2.2.2 VESTÍBULO

Vestíbulo o pórtico tendrá una relación directa con el ingreso de la calle y el ingreso al edificio, lo cual permite dar la función de relación semidirecta de calle al ambiente interior, dado que su función es de paso, la capacidad será de 8 personas aproximadamente, el área promedio por persona será de 1.25 metros cuadrados, con una superficie total de 10.00 metros cuadrados.

Gráfica 44



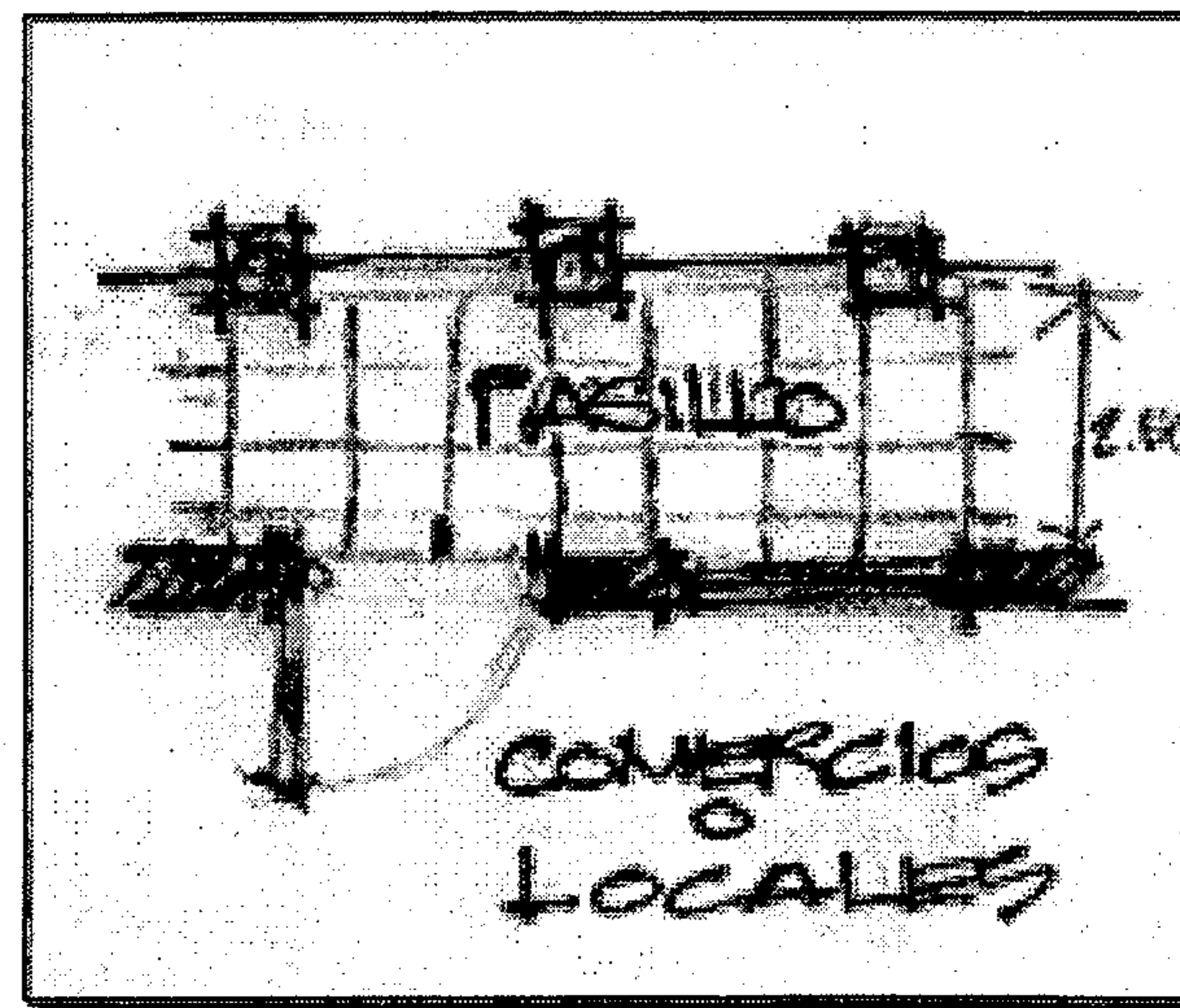
7.2.3 ESPACIOS DE CIRCULACIÓN

7.2.3.1 PASILLOS

No excederá el 30 por ciento del total del área construida, los pasillos tendrán un ancho mínimo de 2.50 metros, deben ser cubiertos, por las condiciones climáticas desfavorables.

Su relación con el área comercial debe ser directa, visual y de contacto o ingreso a los locales comerciales.

Gráfica 45



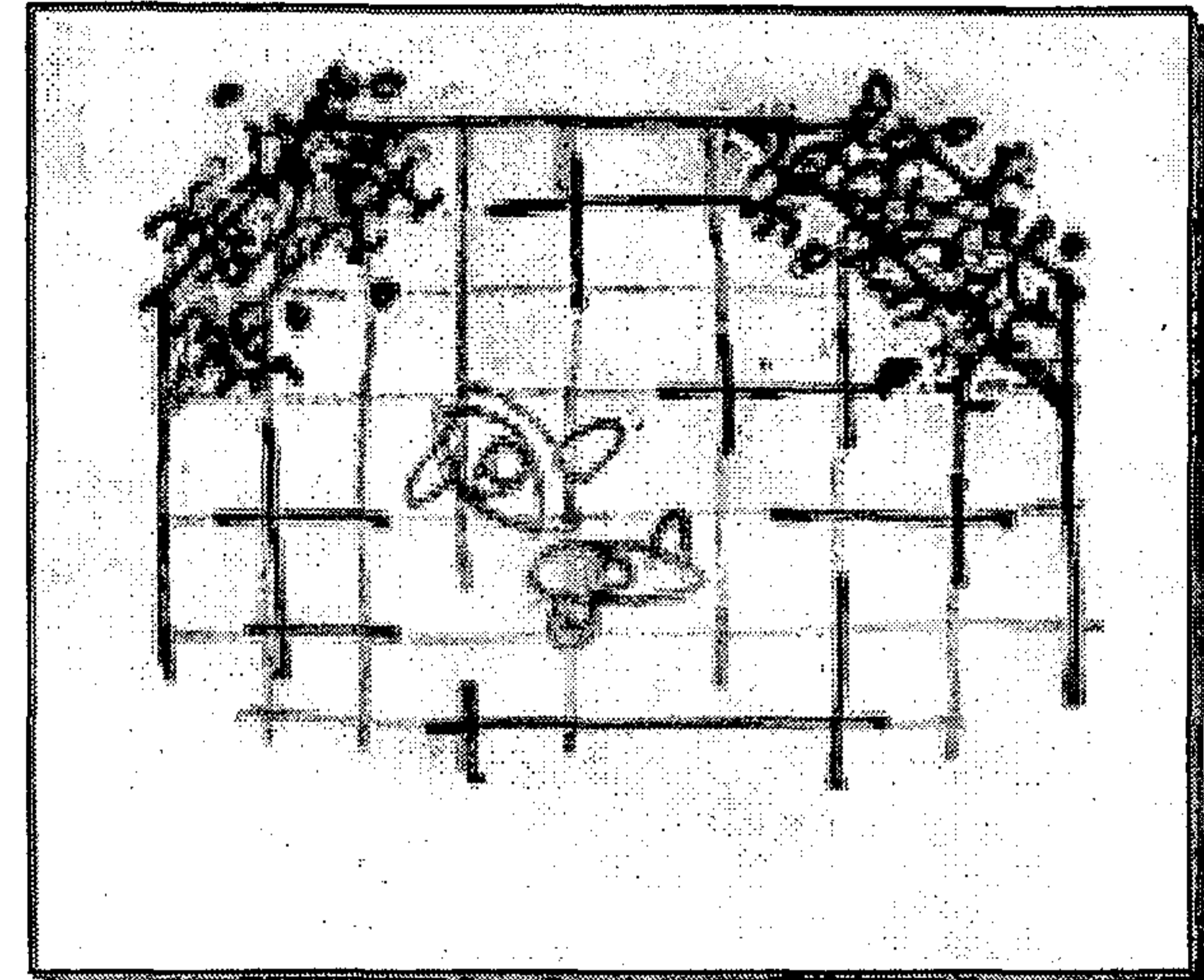
7.2.3.2 PLAZA CENTRAL O ÁREA COMÚN

Se identificará dentro del conjunto arquitectónico, como un gran vestíbulo interior.

El área mínima por persona será 1.25 metros cuadrados, se contará con áreas frescas mediante la utilización de jardineras para contrarrestar las edificaciones de cemento.

Se considerará una adecuada disposición de texturas, colores y elementos complementarios.

Su relación será directa con áreas de circulación, servicios y comercio.



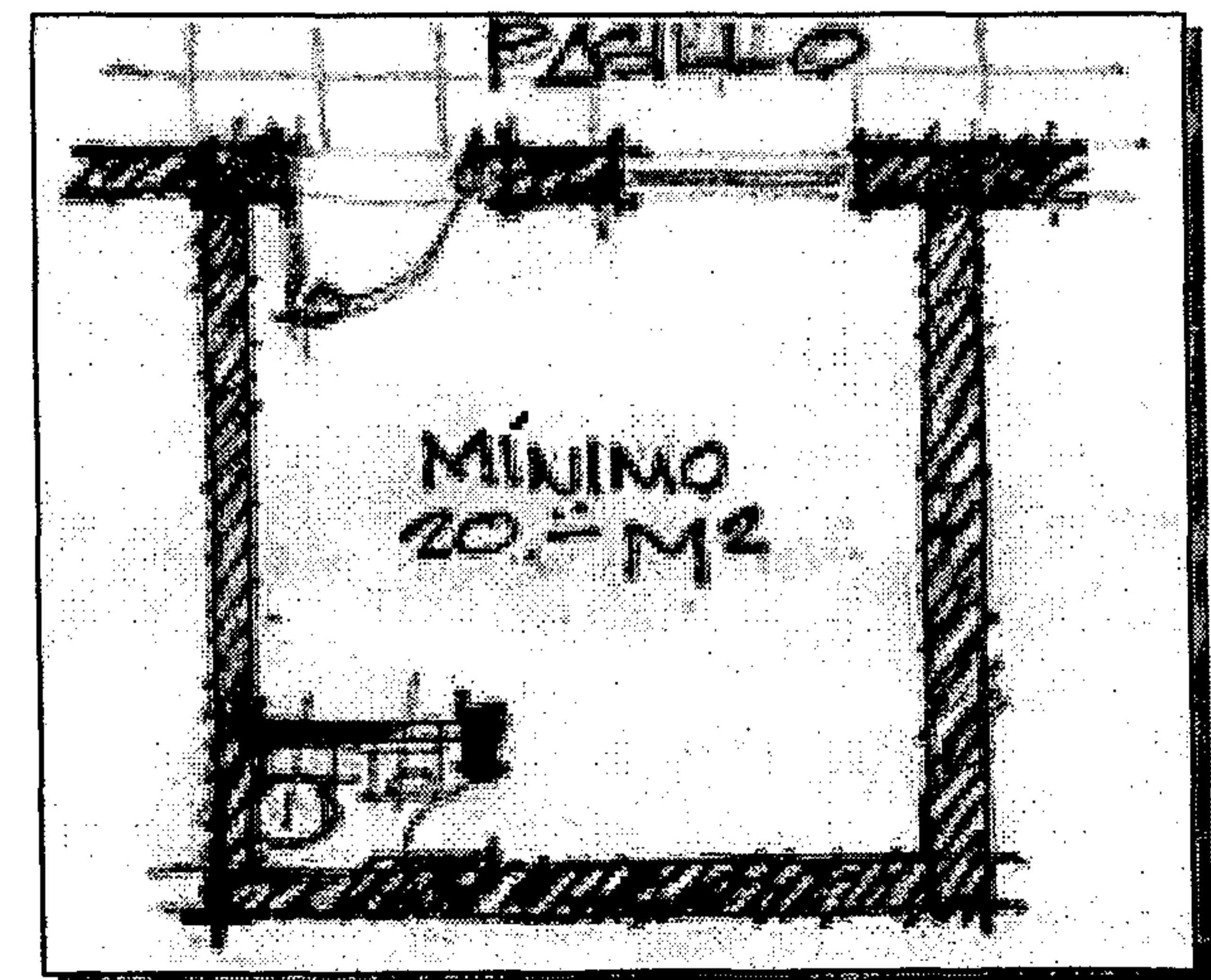
Gráfica 46

7.2.4 ESPACIOS DE COMERCIO

7.2.4.1 LOCALES COMERCIALES

La capacidad mínima para cada local comercial será de 20.00 metros cuadrados, tomando en consideración, el área del terreno, la cantidad de locales que se necesitan, en relación a la inversión del edificio, debe contemplar el diseño un local de 40.00 metros cuadrados mínimo para uso de cafetería, tomando en consideración la relación en porcentaje a la cantidad de locales, cada local debe contar con servicio sanitario.

La relación de los locales debe ser directa con los pasillos de circulación.



Gráfica 47

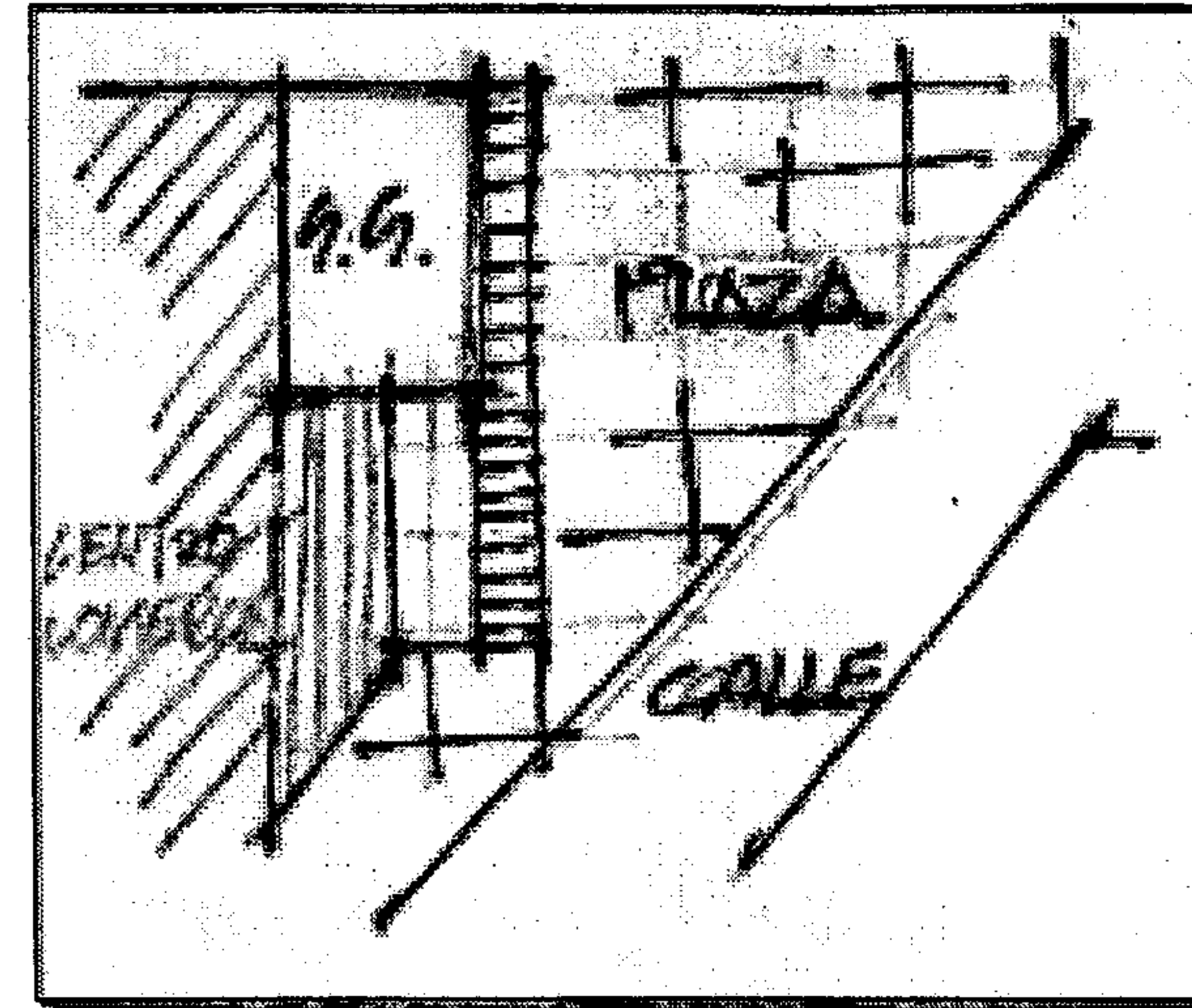
7.2.5 ESPACIOS DE SERVICIO

7.2.5.1 SERVICIOS SANITARIOS

Los servicios sanitarios serán de uso para los visitantes del edificio y transeúntes que circulan por la plaza, dado que la plaza central no cuenta con estos servicios al público, por lo que debe tener una relación directa con la plaza central e indirecta con los pasillos del edificio.

El área total para cada persona es de 0.12 m^2 , la cabina de los inodoros tendrán un mínimo de 1.20 metros de largo por 0.80 metros de ancho, o 0.96 metros cuadrados.

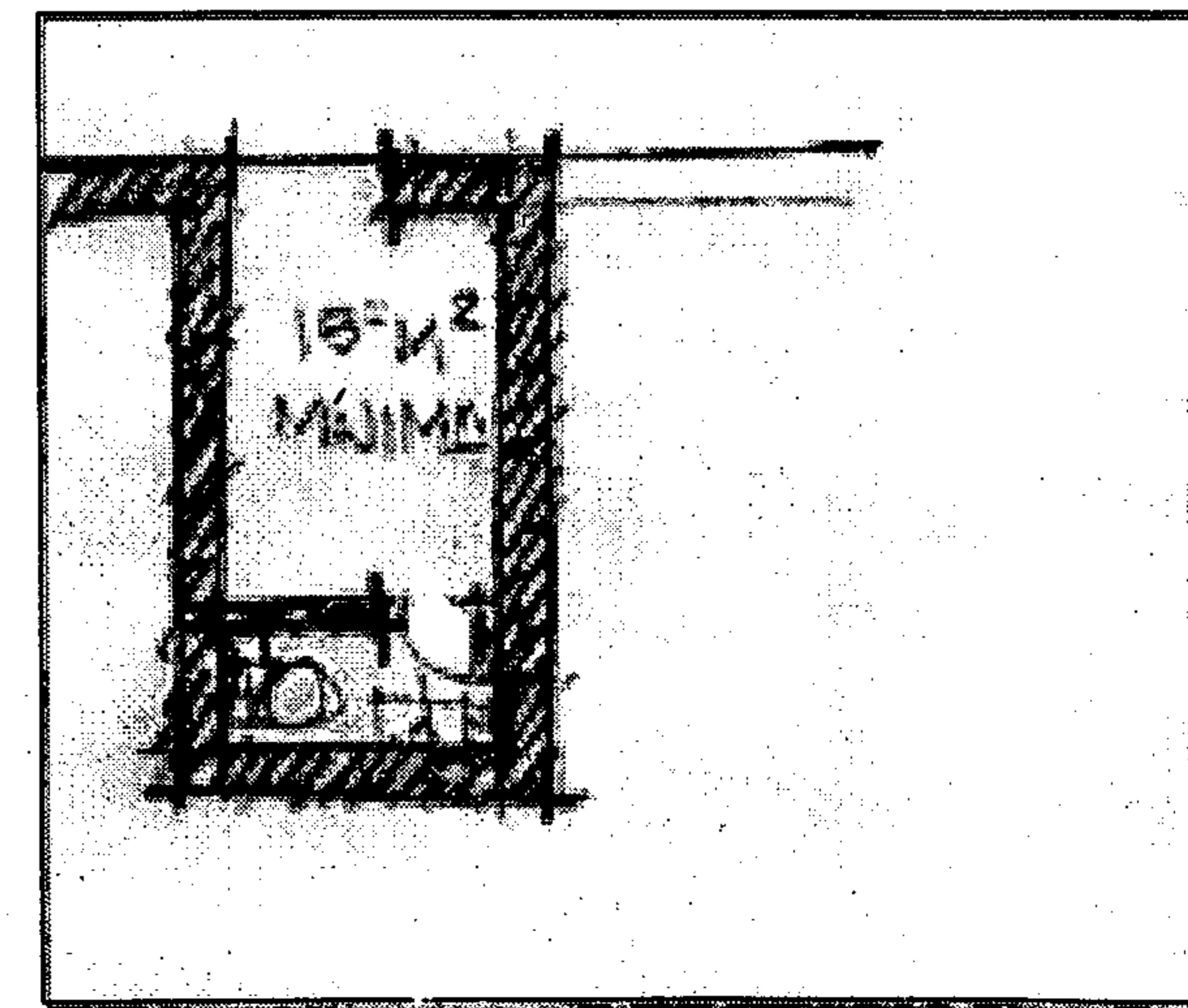
El área mínima del sanitario será de 6.00 metros cuadrados. El ancho de las puertas en las cabinas de los inodoros no menores de 0.60 metros y levantadas del piso entre 0.20 y 0.30 metros.



Gráfica 48

7.2.5.2 CONSERJERÍA

La capacidad de este ambiente será para 2 personas, la superficie mínima será de 15.00 metros cuadrados, incluyendo la bodega, debe contar con servicio sanitario, área de oficina y lavado.



Gráfica 49

7.3 PREMISAS PARTICULARES DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

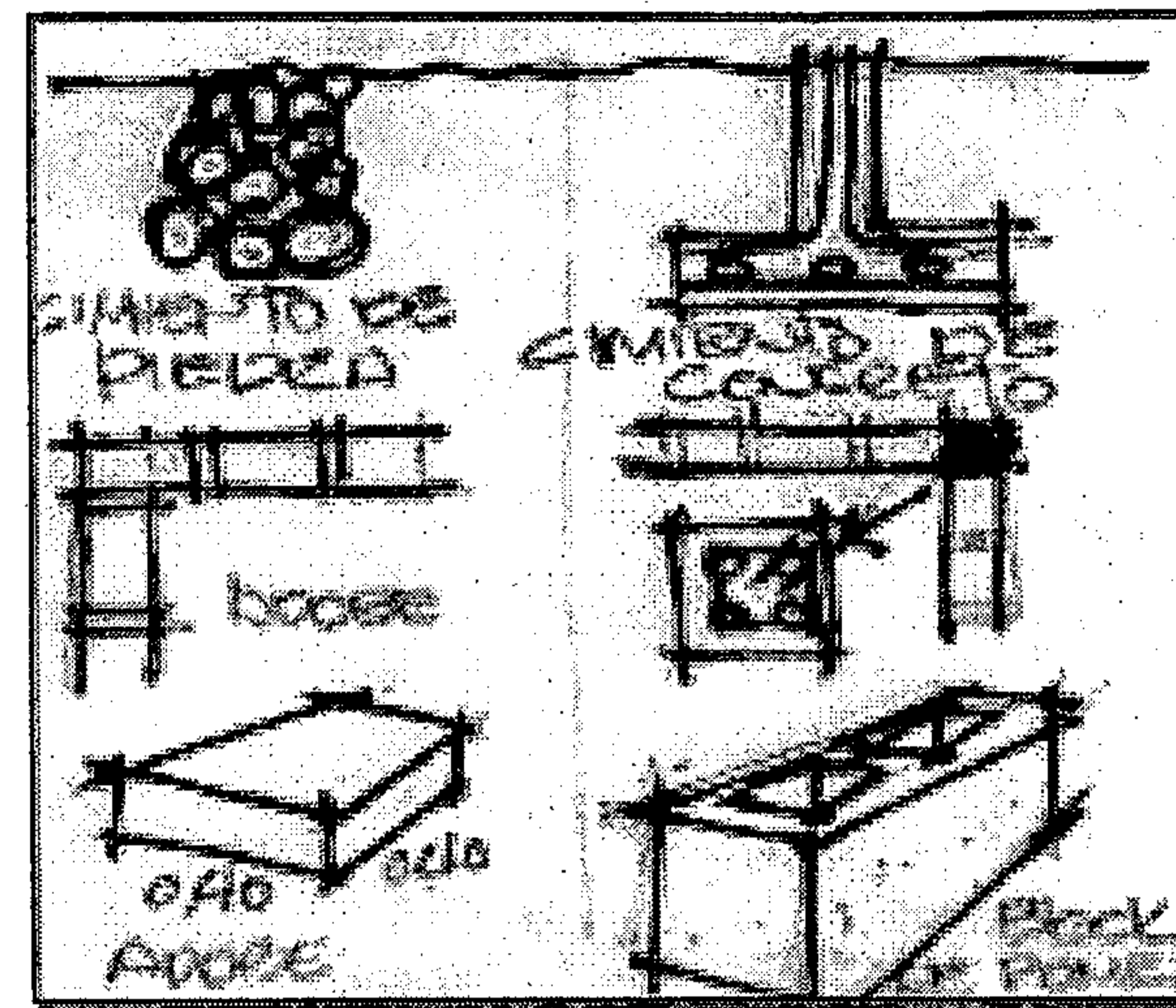
ZUNIL

7.3.1 ESTRUCTURA

En Zunil aún predominan las viviendas que fueron construidas con cimientos de piedra, paredes de adobe, utilizando en las esquinas como refuerzo traslapes de adobes, con lo cual determinaban su estructura portante y de cierre.

A través del presente estudio se observaron las ventajas y desventajas de la utilización del sistema anteriormente mencionado, especialmente los daños ocasionados por sismos, por lo que la implementación de un sistema constructivo moderno se hace necesario sin alterar el impacto visual, por lo cual debe definirse con cimientos y columnas de concreto reforzado y muros de block de pómez, para su cerramiento.

Gráfica 50

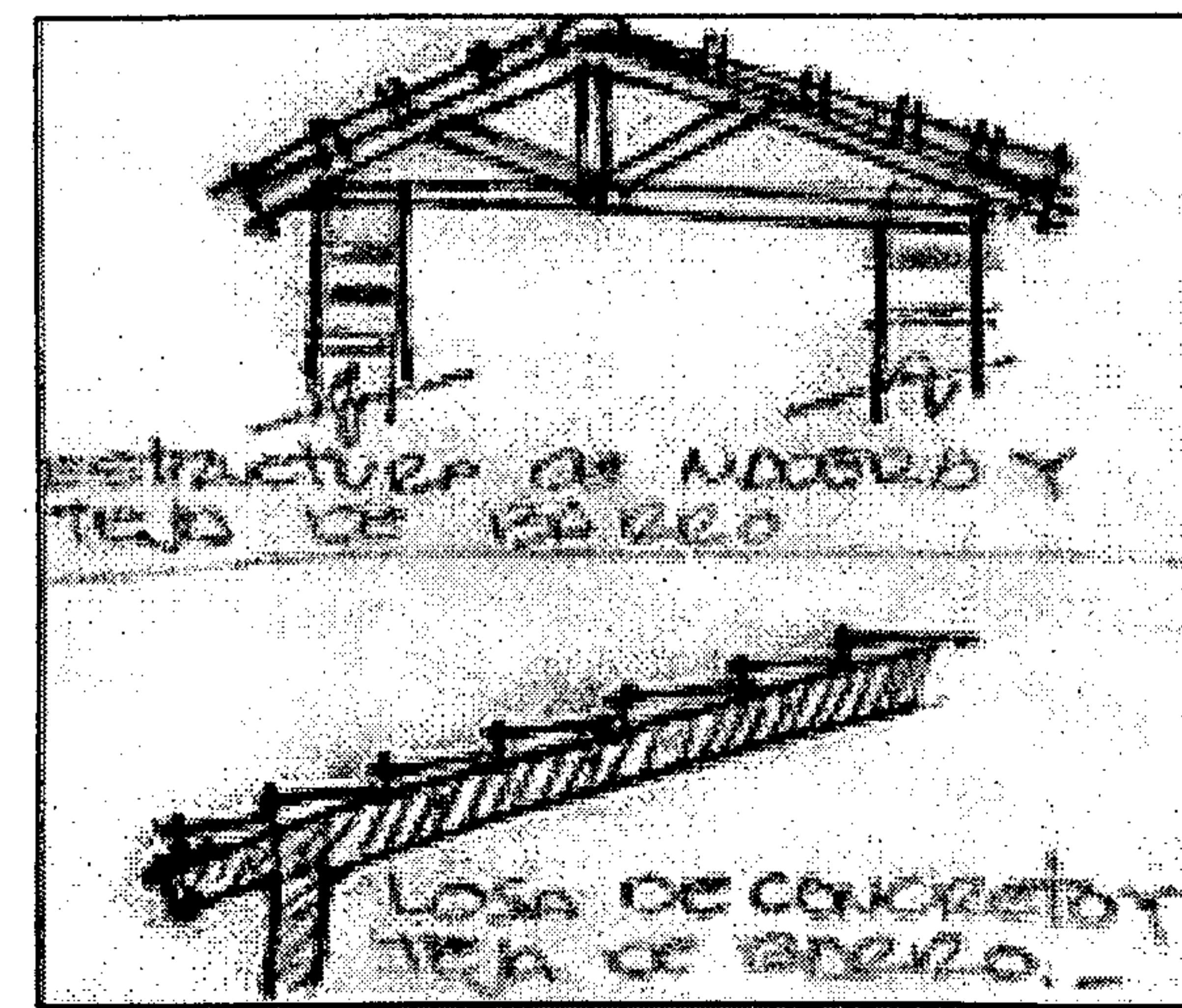


7.3.2 TECHOS

Es importante mencionar que la estructura de cubierta de techo en el 90% de las viviendas de Zunil, es de armazón de vigas y costaneras de madera, con una cubierta de teja de barro, tomando en cuenta estas consideraciones nuestro proyecto debe contemplar este detalle que sobresale en la viviendas de Zunil.

Para nuestro sistema constructivo y considerando la magnitud del proyecto, se debe considerar una losa de concreto reforzado, con la colocación de teja de barro con función decorativa para lograr integración de textura y color con el entorno.

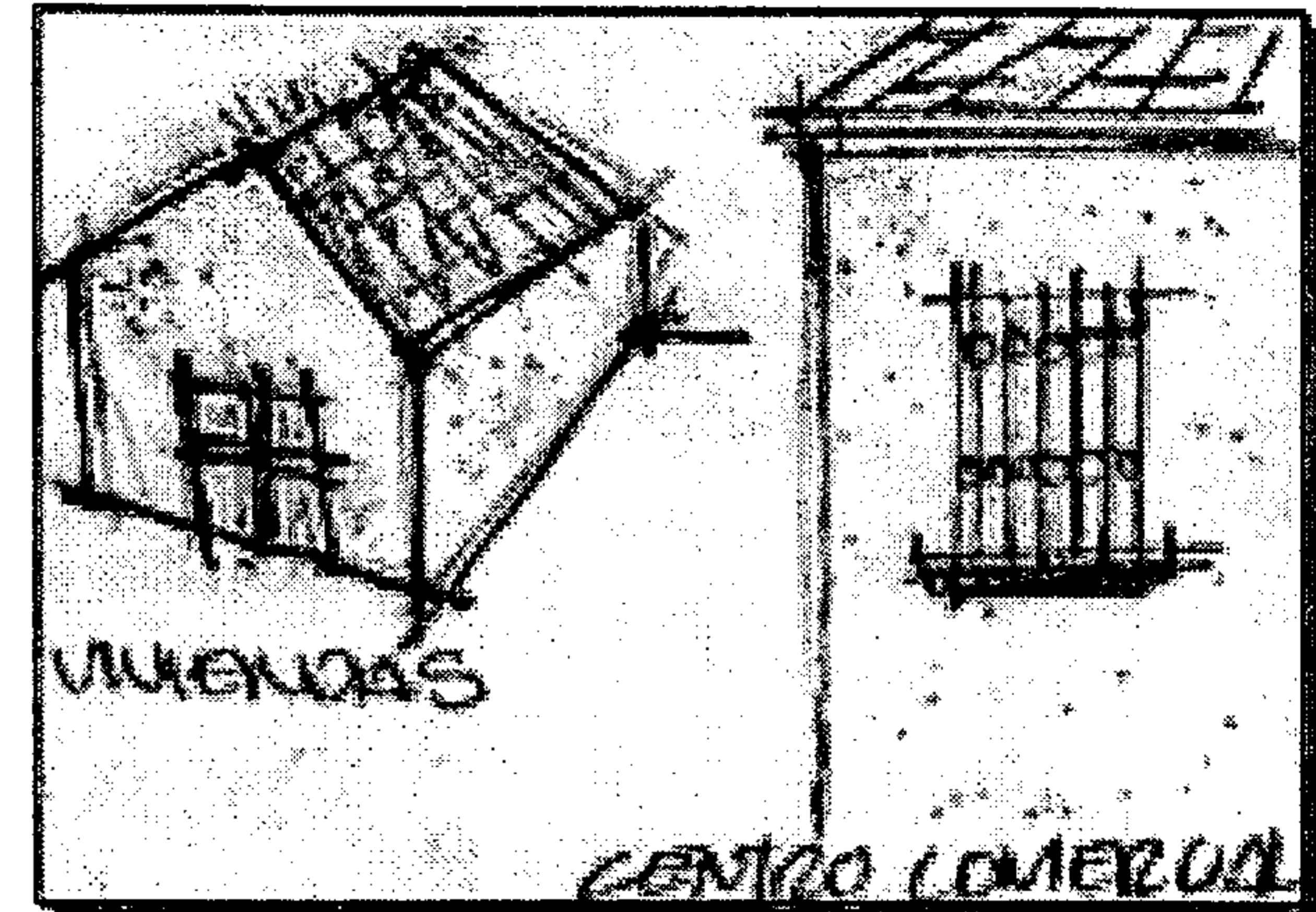
Gráfica 51



7.3.3 ACABADOS

En este aspecto no ha habido cambios importantes, tomando en cuenta que el repello se mantiene como elemento de acabado sobre los muros, sean de adobe o de block de pómez, con la excepción de cernido, ya que anteriormente únicamente se dejaba el repello de manera rústica, para el presente sistema constructivo se utilizará un cernido rústico paleteado y blanqueado a base de cal, dependiendo el caso, para dar semejanza en este detalle decorativo.

Gráfica 52



7.3.4 PISOS

En Zunil la utilización varía en cuanto al nivel económico, un 50% aún se mantiene de tierra, un 25% de madera, un 12.5% de cemento rústico, un 12.5% de ladrillo de cemento líquido, utilizando estos últimos los ladrillos más económicos de colores variados y opacos, ya que adquieren saldos en las fabricas de estos productos.

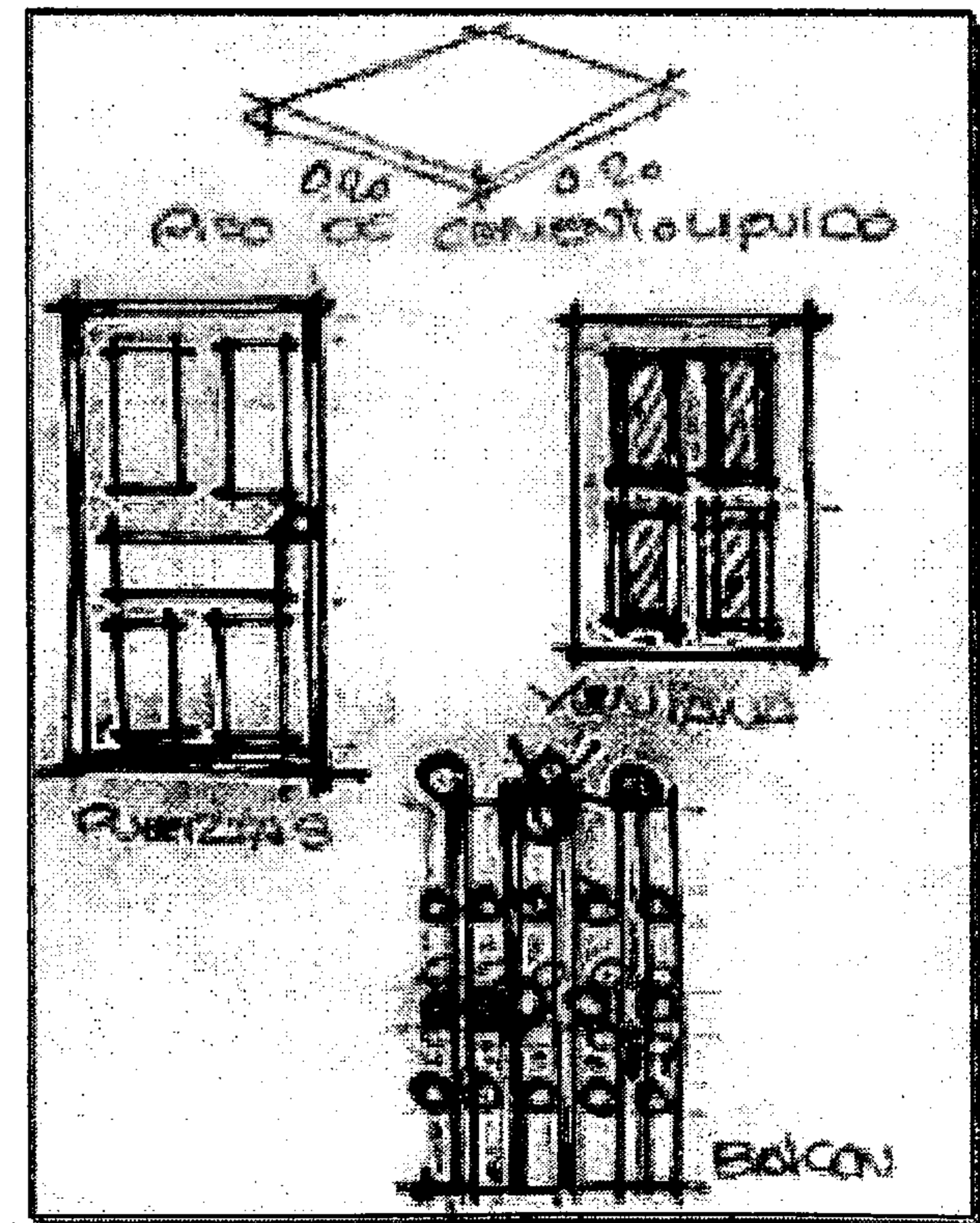
La aplicación de ladrillo de cemento liquido de 0.20 X 0.20 de color rojo mate, sería el elemento que se aplique al proyecto, en lo que concierne a interiores y en exteriores se harán combinaciones de baldosa y piedra marlón o material con textura semejante.

7.3.5 PUERTAS Y VENTANAS

Las puertas y ventanas de madera con diseños sencillos hace que se mantenga la integración al entorno, utilizando barnices mate.

Los balcones deben tener un diseño propio del lugar, ya que en este aspecto la población gusta de la variedad de adornos, considerando el enmarcado de los vanos con baldosas de piedra arenisca blanca.

Gráfica 53



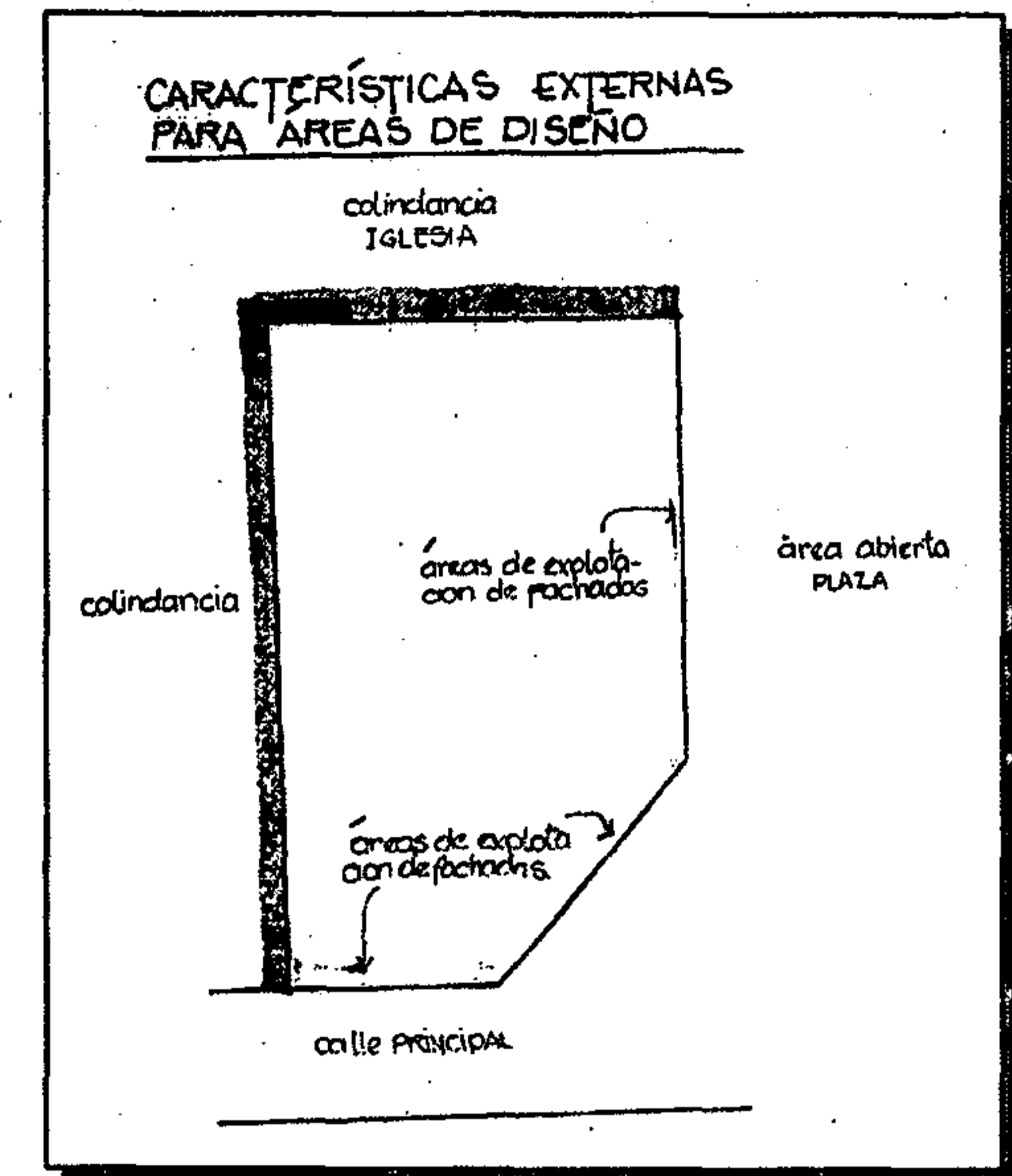
7.4 ESQUEMAS DE ANÁLISIS DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO RESPECTO AL CONTEXTO INMEDIATO

ZUNIL

7.4.1 CARACTERÍSTICAS EXTERNAS, PARA ÁREAS DE DISEÑO

A través de este análisis, conocemos las colindancias del terreno a utilizar para la construcción del edificio comercial, de igual forma las áreas de explotación de fachada y sus accesos con la calle y plaza central, de Zunil.

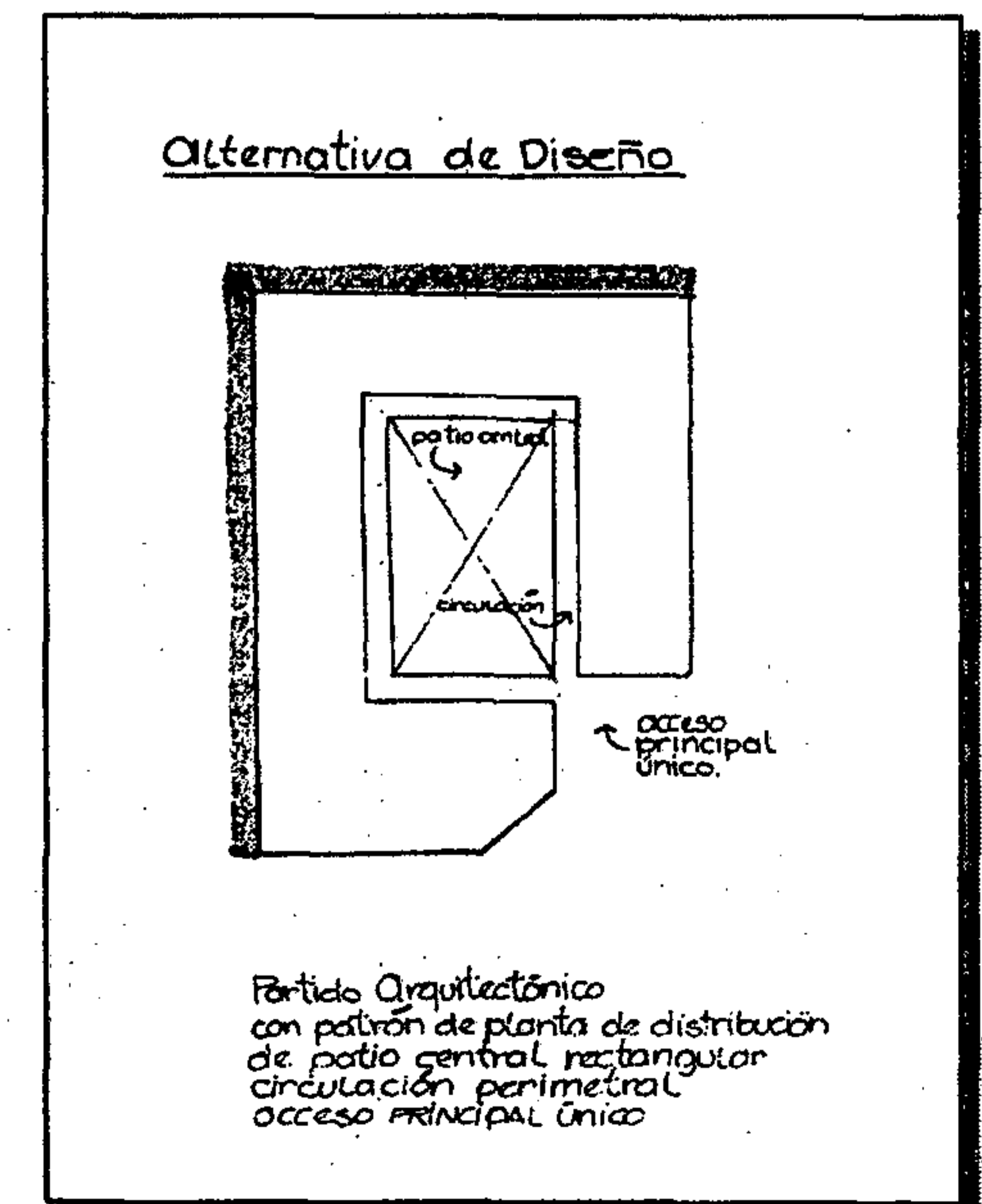
Gráfica 54



7.4.2 ALTERNATIVAS DE DISEÑO 1

Esta alternativa se define utilizando un planteamiento Arquitectónico con patrón de planta de distribución de patio central rectangular, circulación perimetral, y un acceso único a través de la calle principal, sin dejar acceso por el lado de la plaza.

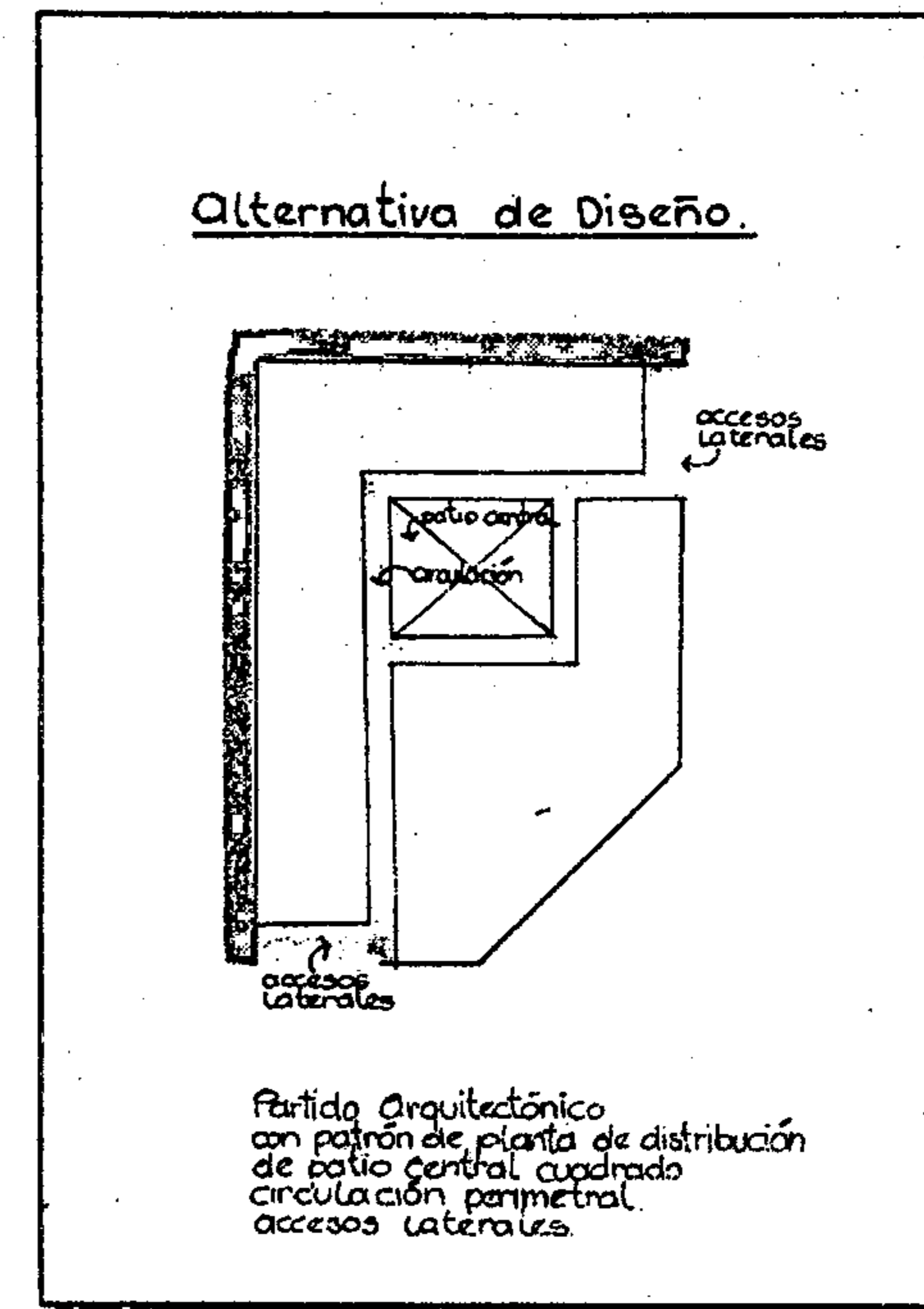
Gráfica 55



7.4.3 ALTERNATIVAS DE DISEÑO 2

Esta alternativa se define utilizando un planteamiento Arquitectónico con patrón de planta de distribución de patio central cuadrado, circulación perimetral, 2 accesos laterales, tomando en cuenta la calle principal y la plaza.

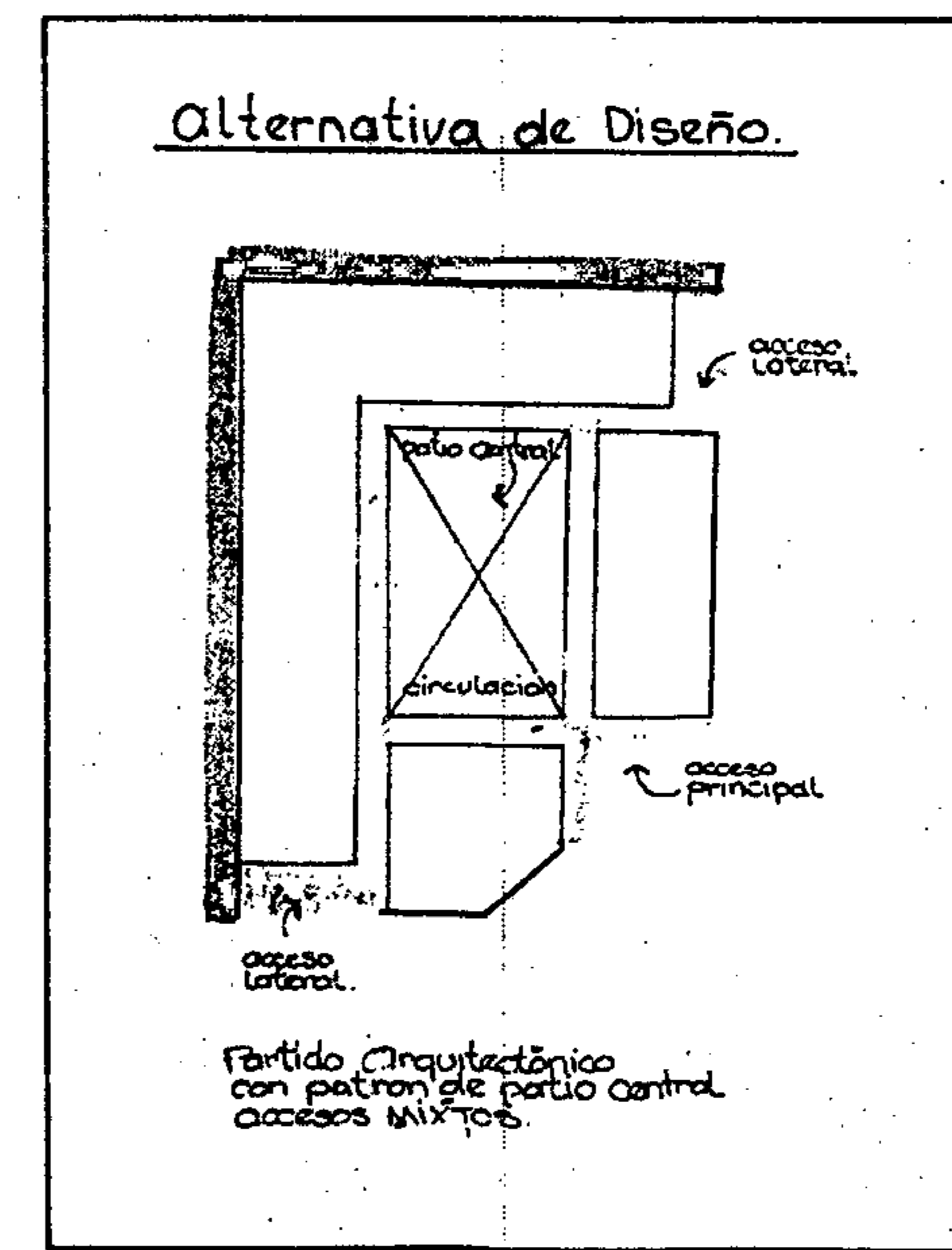
Gráfica 56



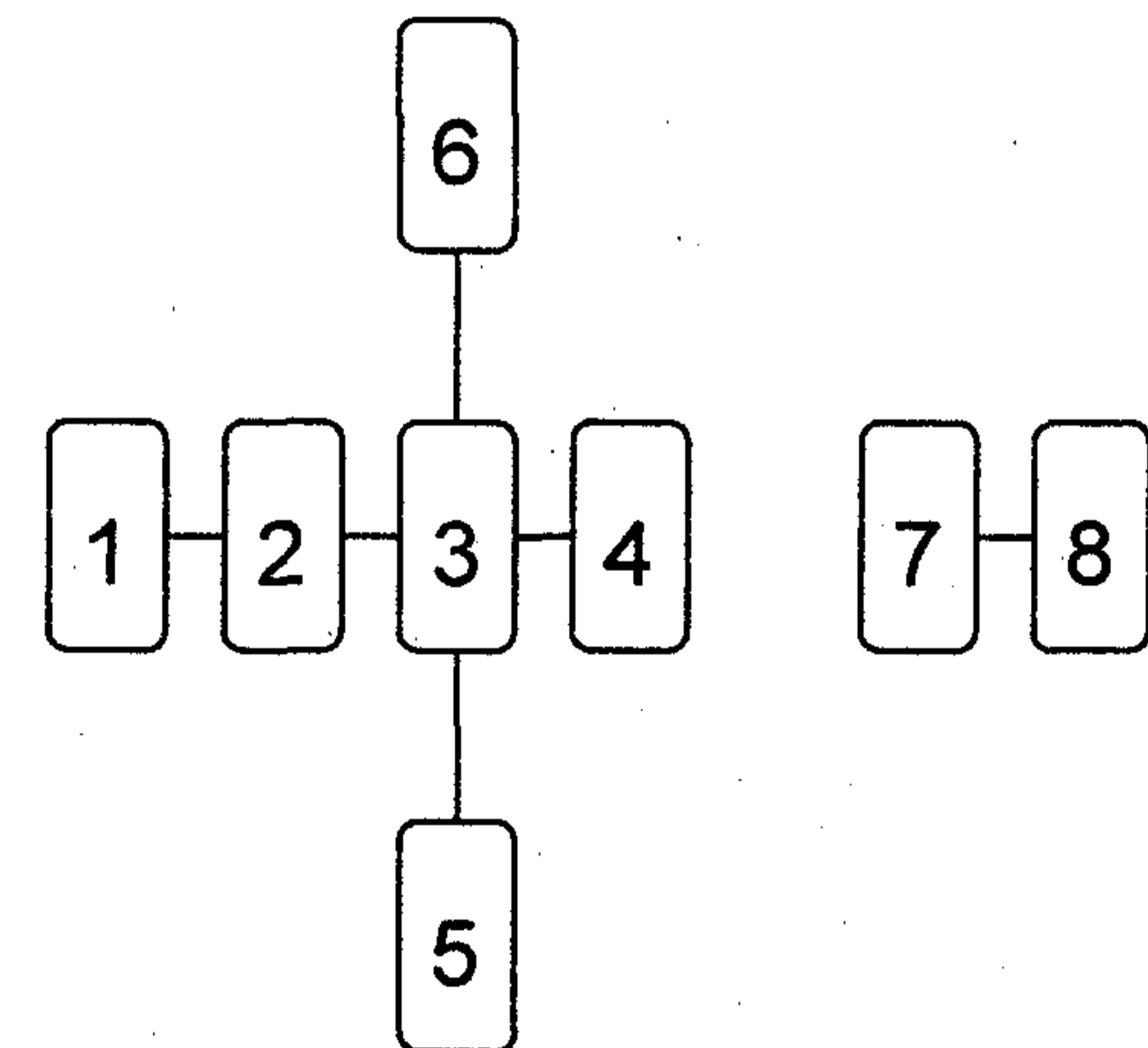
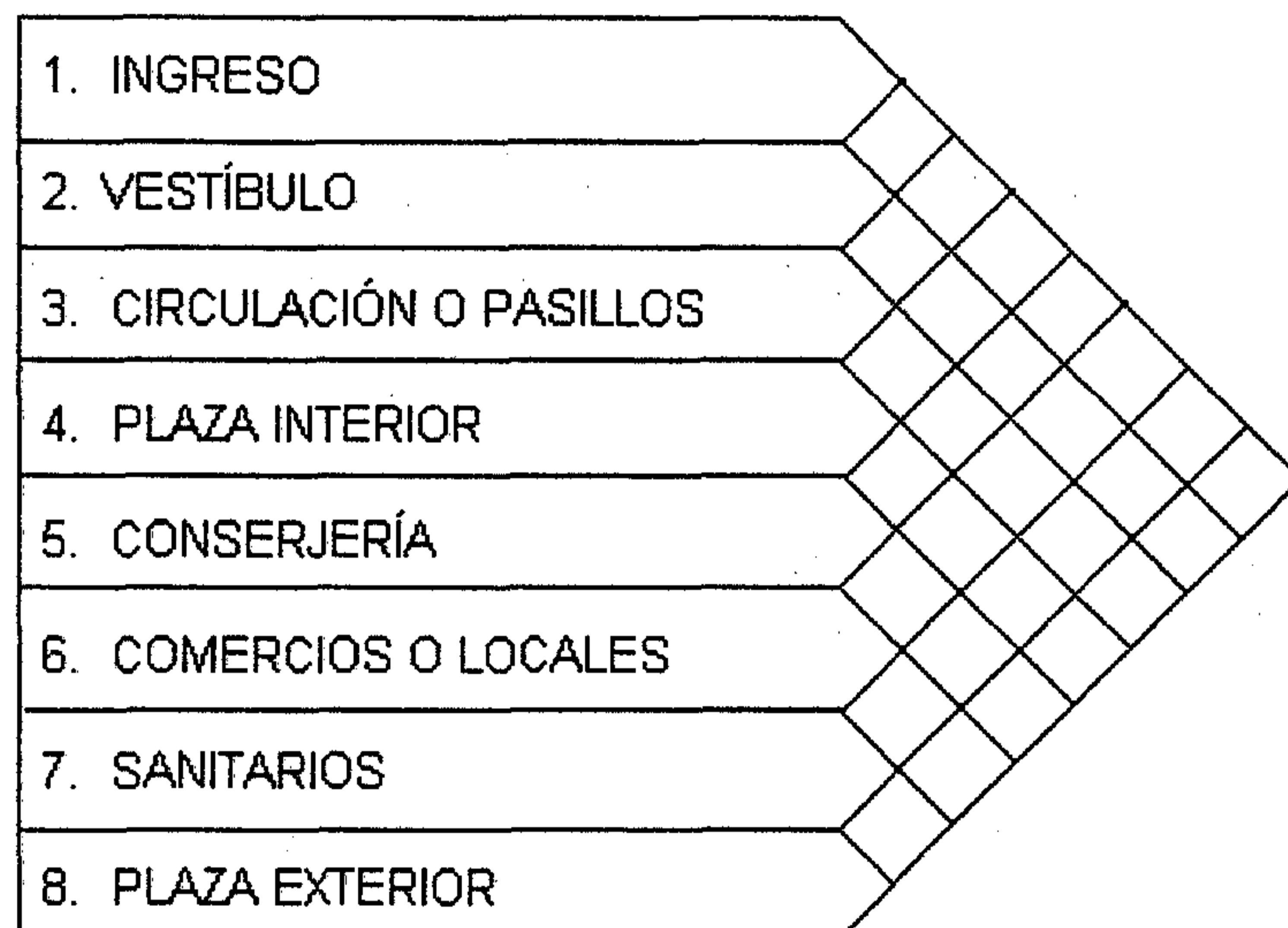
7.4.4 ALTERNATIVAS DE DISEÑO 3

Esta alternativa se define utilizando un planteamiento Arquitectónico con patrón de planta de distribución de patio central rectangular, circulación perimetral, 2 accesos mixtos, tomando en cuenta la calle principal y la plaza.

Gráfica 57

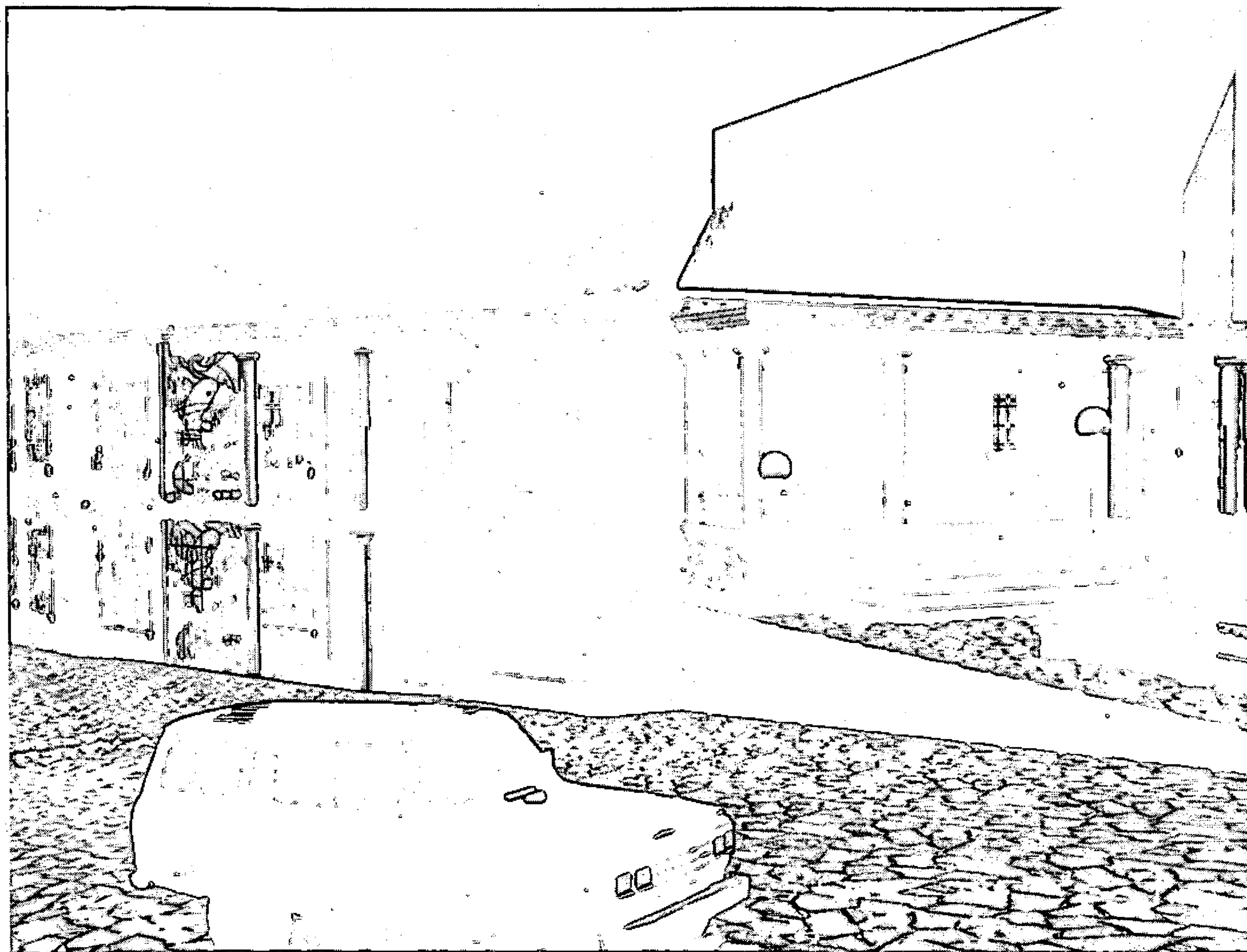


8. DIAGRAMACIÓN

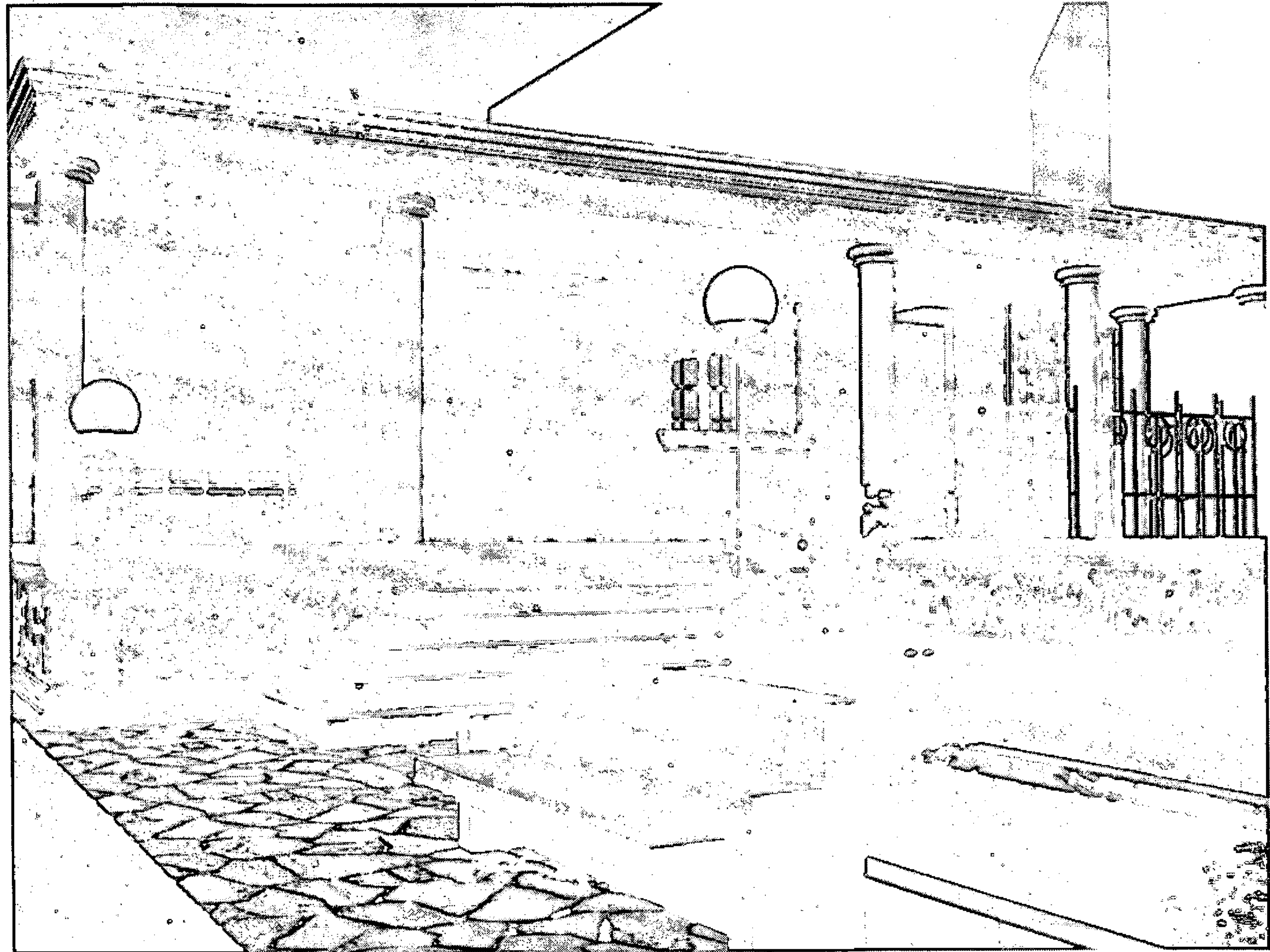


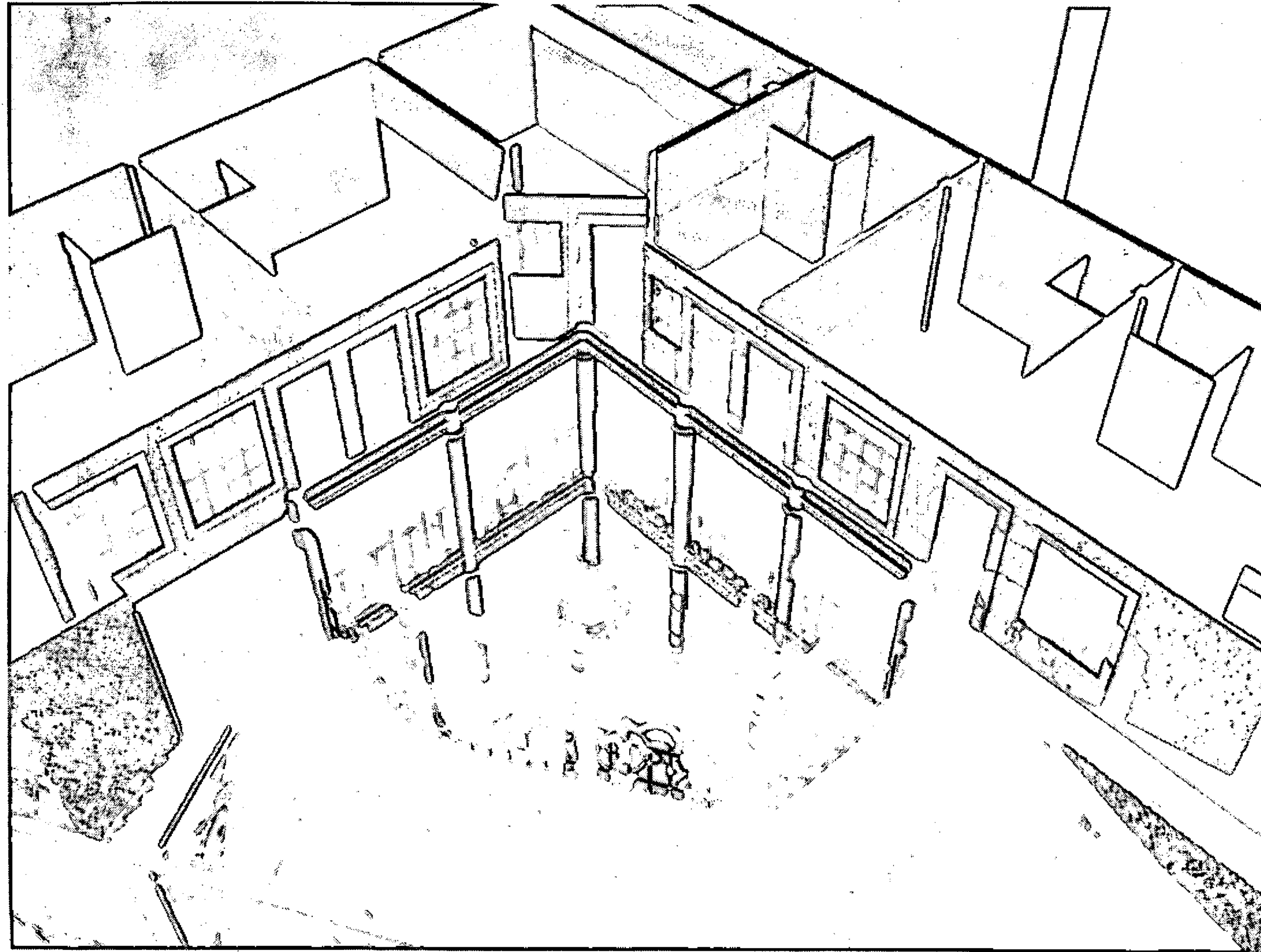
9. PRESENTACIONES DE CENTRO COMERCIAL

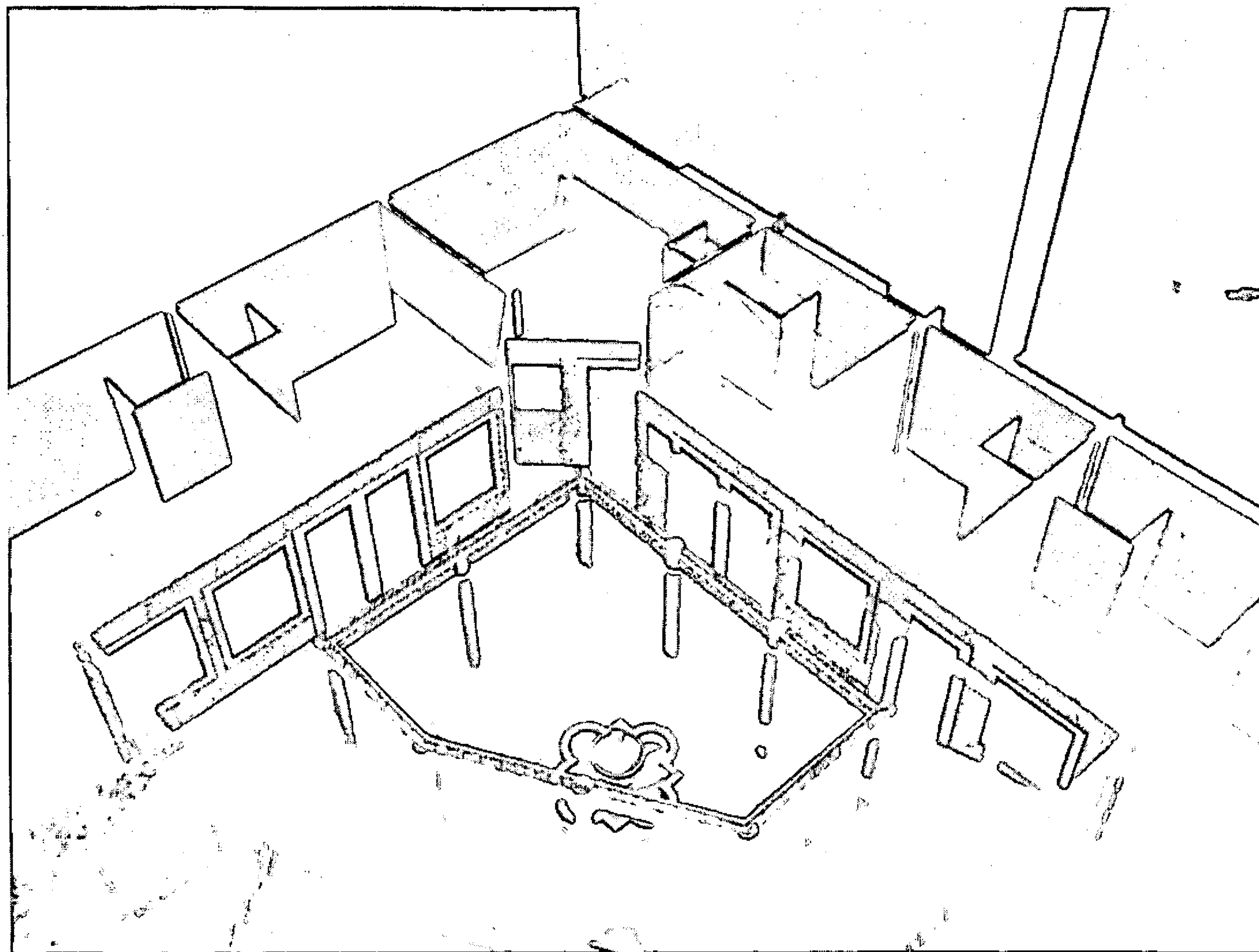
ZUNIL

















10. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE PLAZA PRINCIPAL

ZUNIL

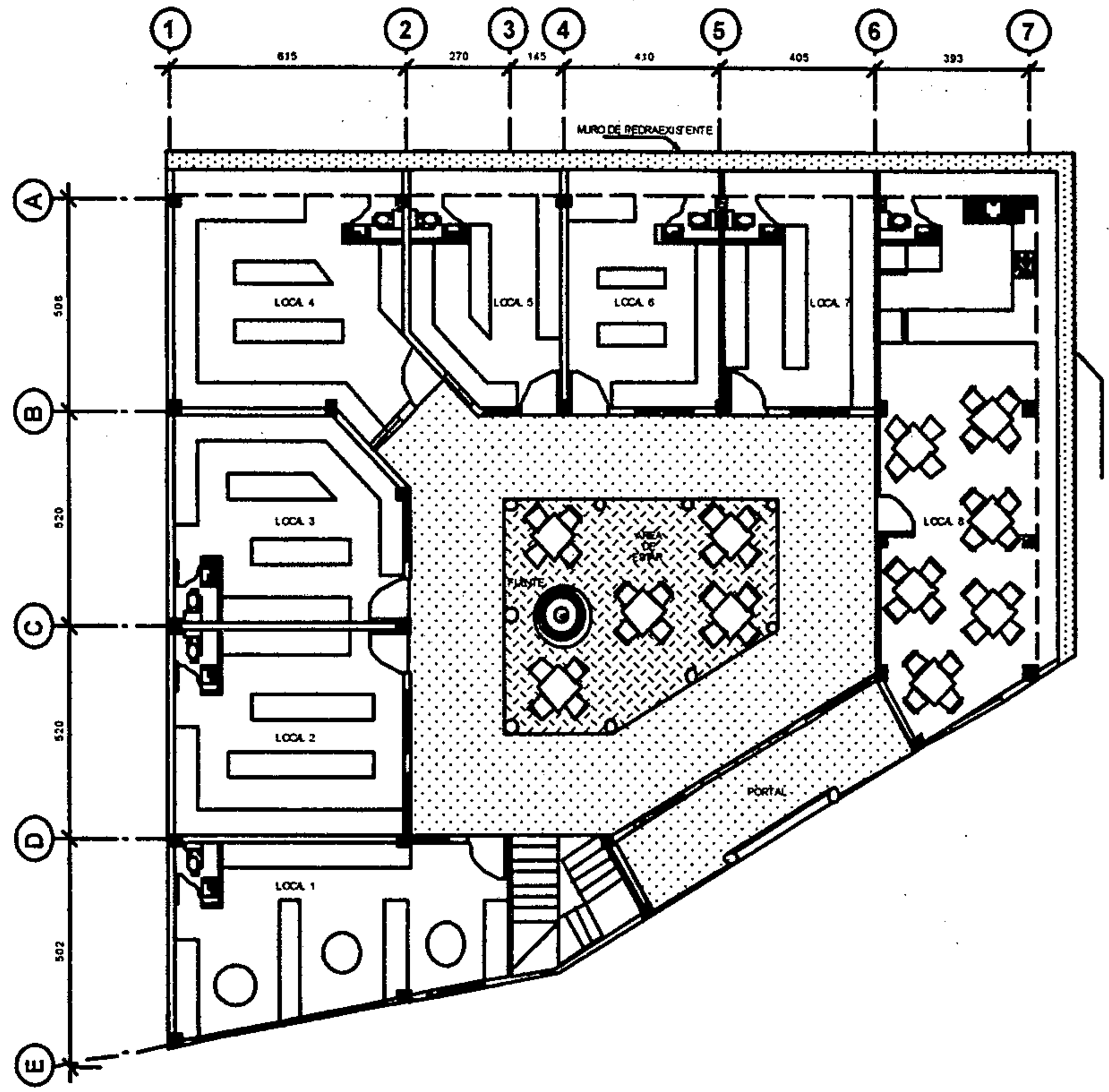




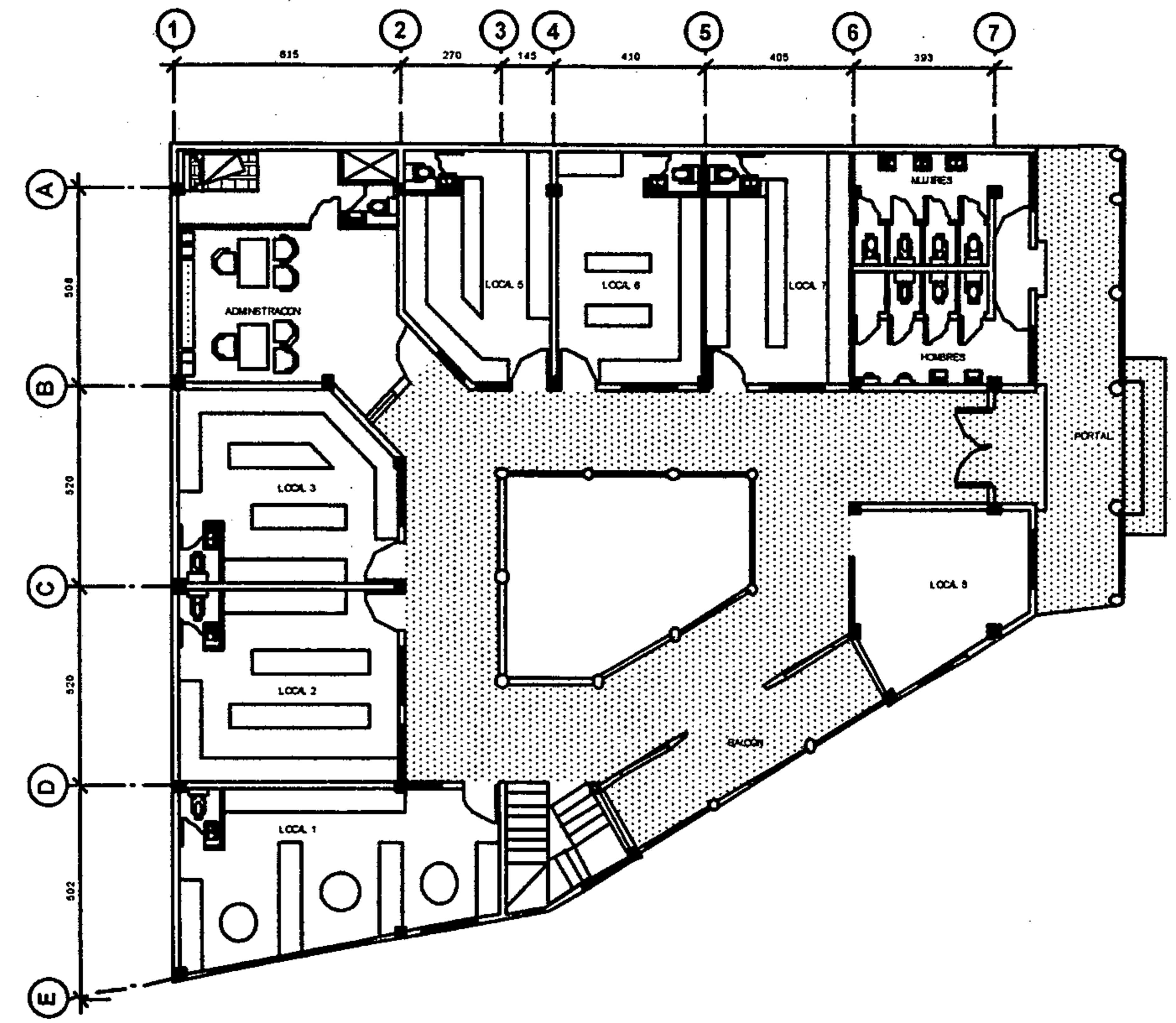
11. PLANOS

ZUNIL

PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



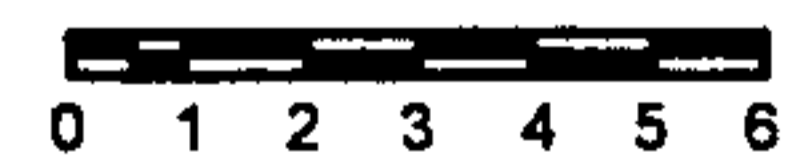
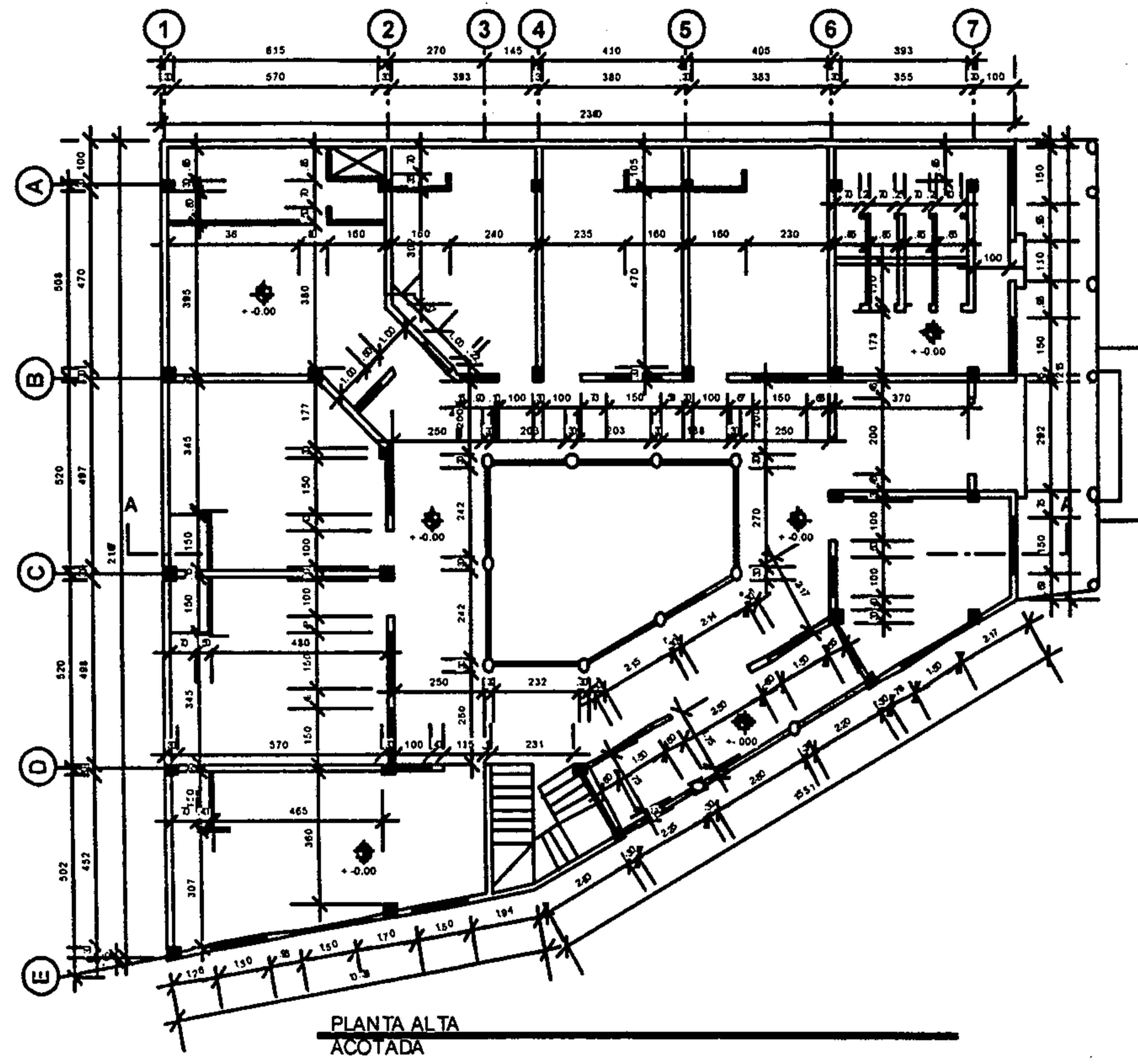
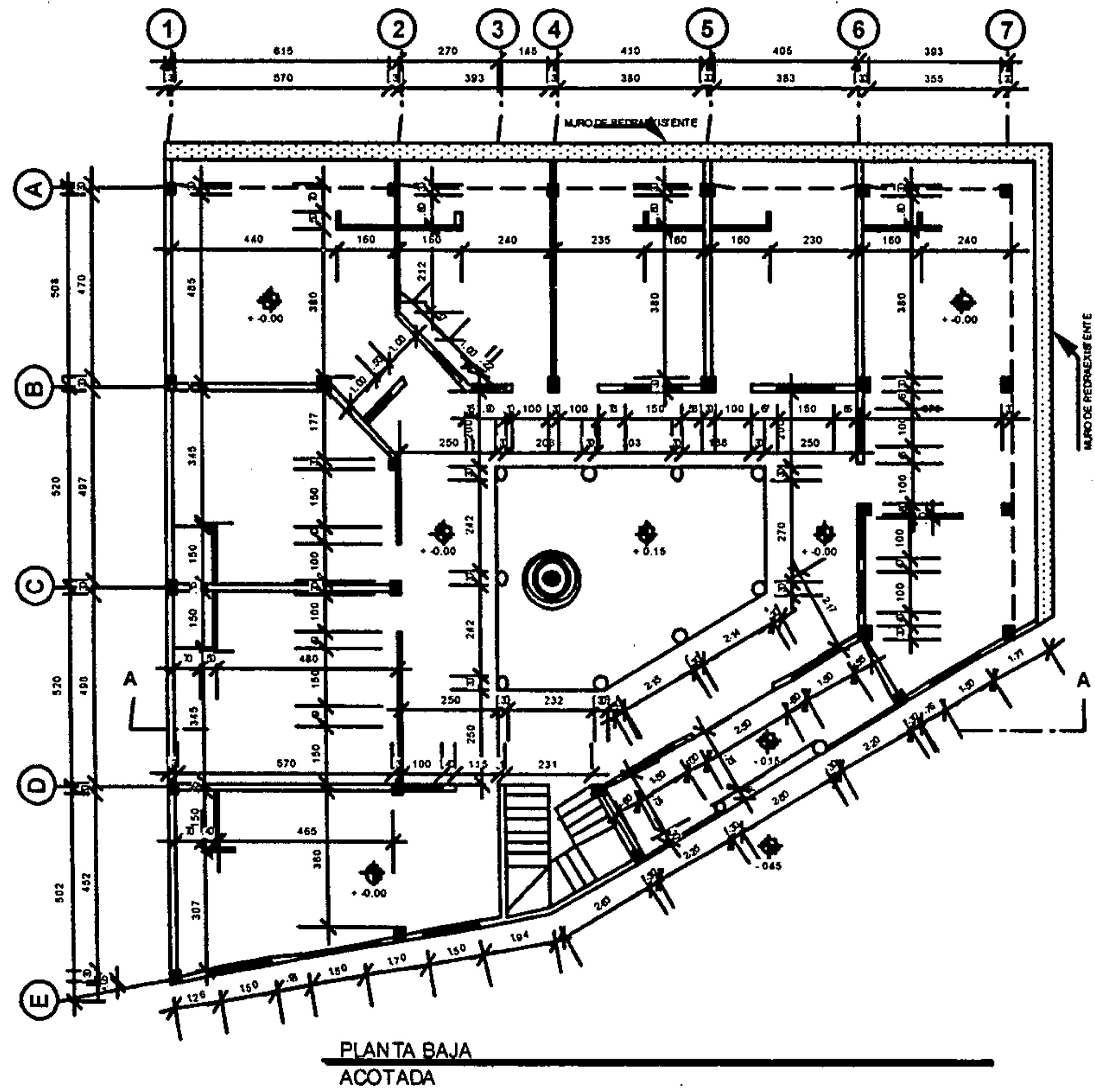
PLANTA BAJA AMOBLADA



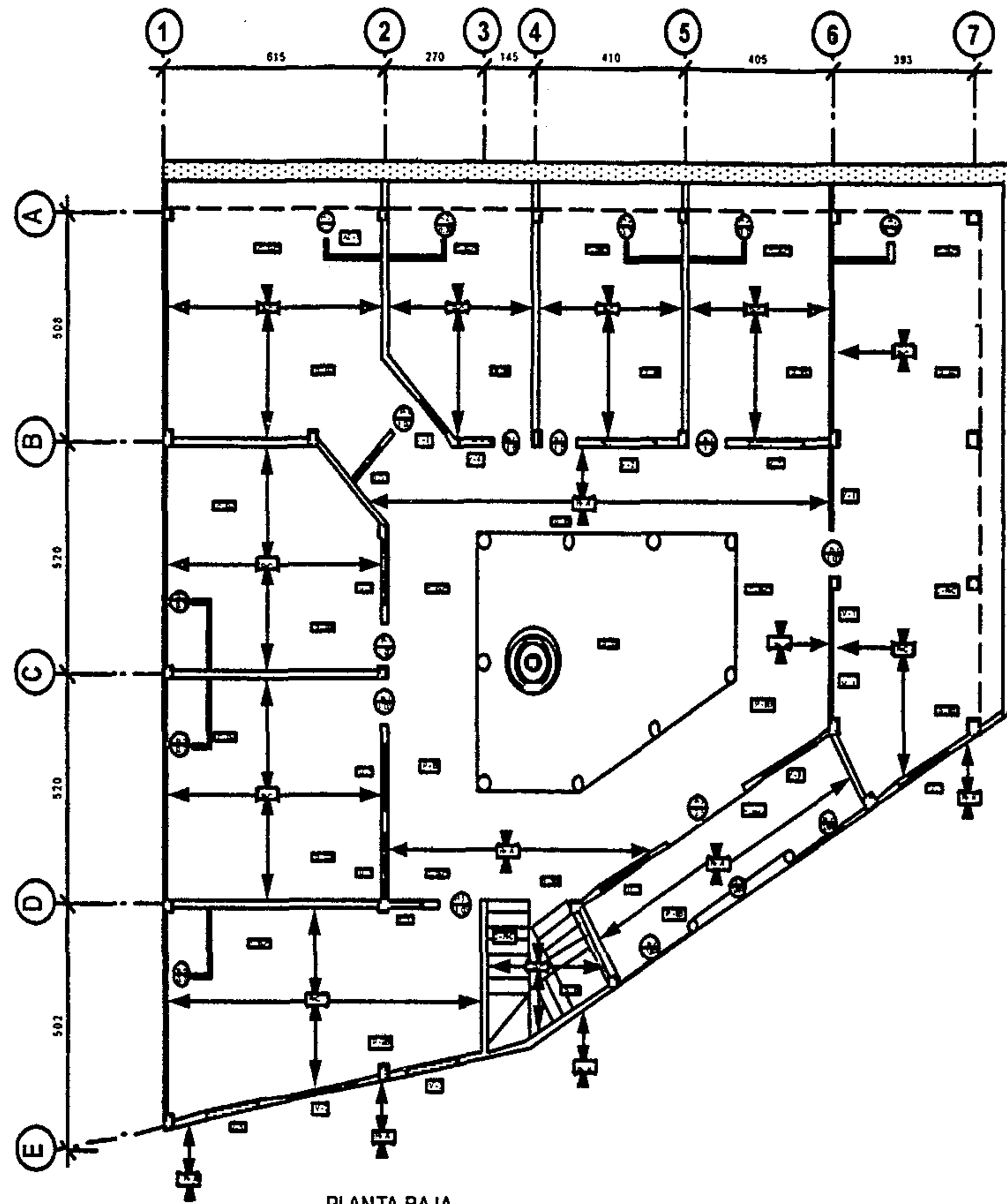
PLANTA ALTA AMOBLADA



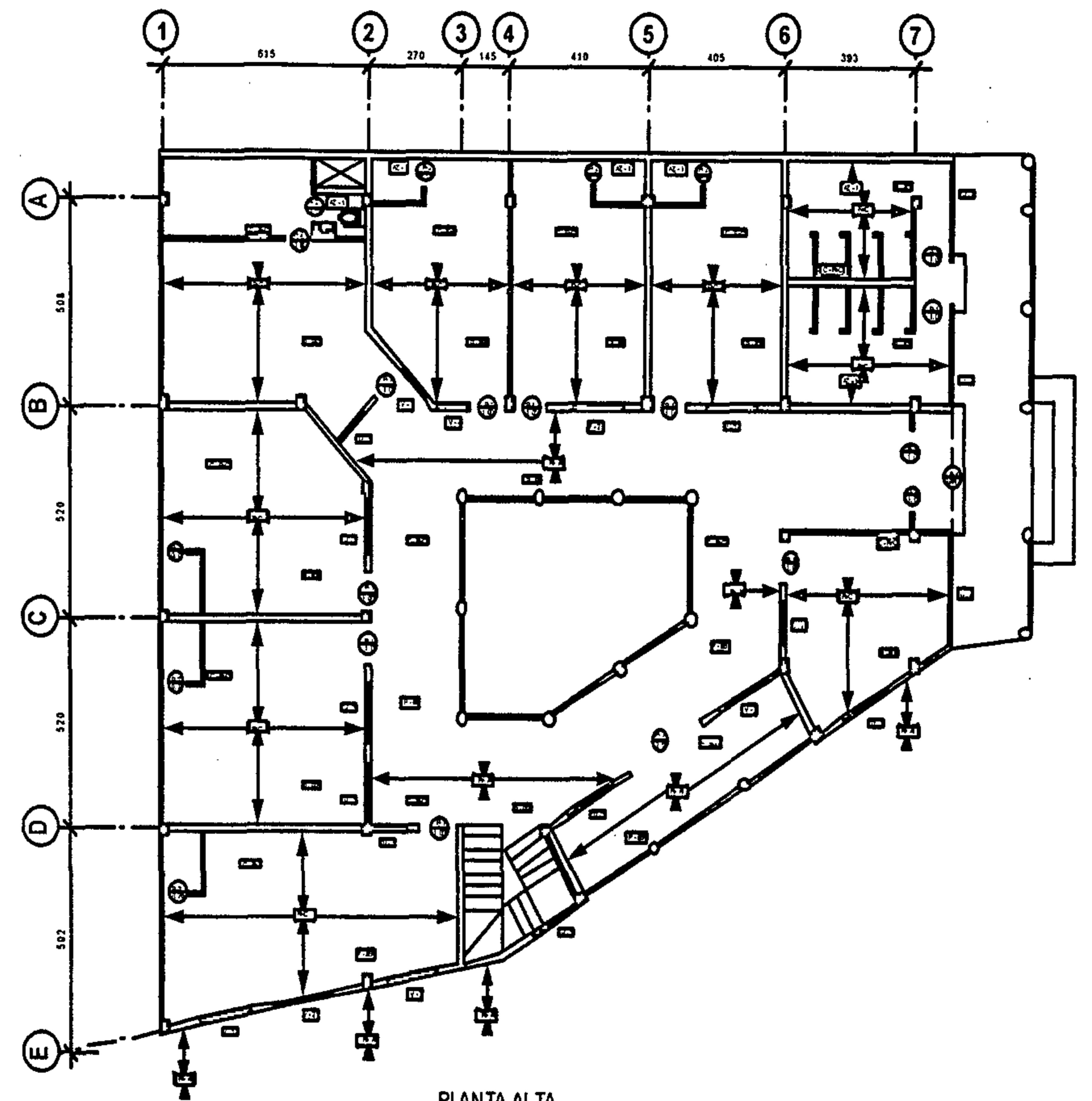
PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



PLANTA BAJA
ACABADOS



PLANTA ALTA
ACABADOS

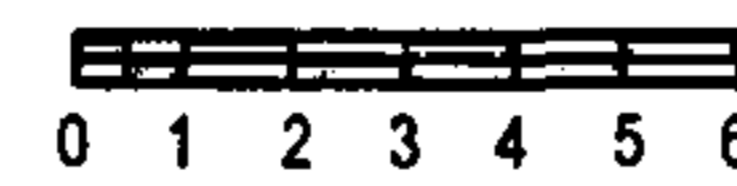
T.V.	SILAR	DIVEL	ANCHO	CANT.
CV-1	1.00x1.50	2.20x1.50	1.00x1.50	7
CV-2	1.00x1.50	2.20x1.50	1.00x1.50	3
CV-3	1.00x1.50	2.20x1.50	1.00x1.50	3
CV-4	1.00x1.50	2.20x1.50	1.00x1.50	1

NOTA:
VENTANERA DE MARCO DE
MADERA - VIDRIO CLARO,
VENTANERA EN EXTERIOR
CON BALCON DE HIERRO

SIMBOLOGIA	
	PUERTA DE MADERA CON VIDRIO CLARO
	PUERTA DE MADERA CON MALLA METAL
	PUERTA DE MADERA CON MALLA METAL
	PUERTA DE MADERA CON MALLA METAL
	PUERTA DE MADERA CON MALLA METAL
	PUERTA DE MADERA CON MALLA METAL
	PUERTA DE MADERA CON MALLA METAL
	PUERTA DE MADERA CON MALLA METAL

T.P.	ANCHO	ALTO	CANT.
P-1	1.20x1.50	2.20x1.50	1
P-2	1.20x1.50	2.20x1.50	1
P-3	1.20x1.50	2.20x1.50	1
P-4	1.20x1.50	2.20x1.50	1

NOTA:
PUERTAS DE MADERA
P-1 PERSONA DE METAL DEBARROTES
PUERTA DE MADERA



T.V.	SILAR	DIVEL	ANCHO	CANT.
CV-1	1.00x1.50	2.20x1.50	1.00x1.50	1
CV-2	1.00x1.50	2.20x1.50	1.00x1.50	11
CV-3	1.00x1.50	2.20x1.50	1.00x1.50	2
CV-4	1.00x1.50	2.20x1.50	1.00x1.50	1
CV-5	1.00x1.50	2.20x1.50	1.00x1.50	2
CV-6	1.00x1.50	2.20x1.50	1.00x1.50	1

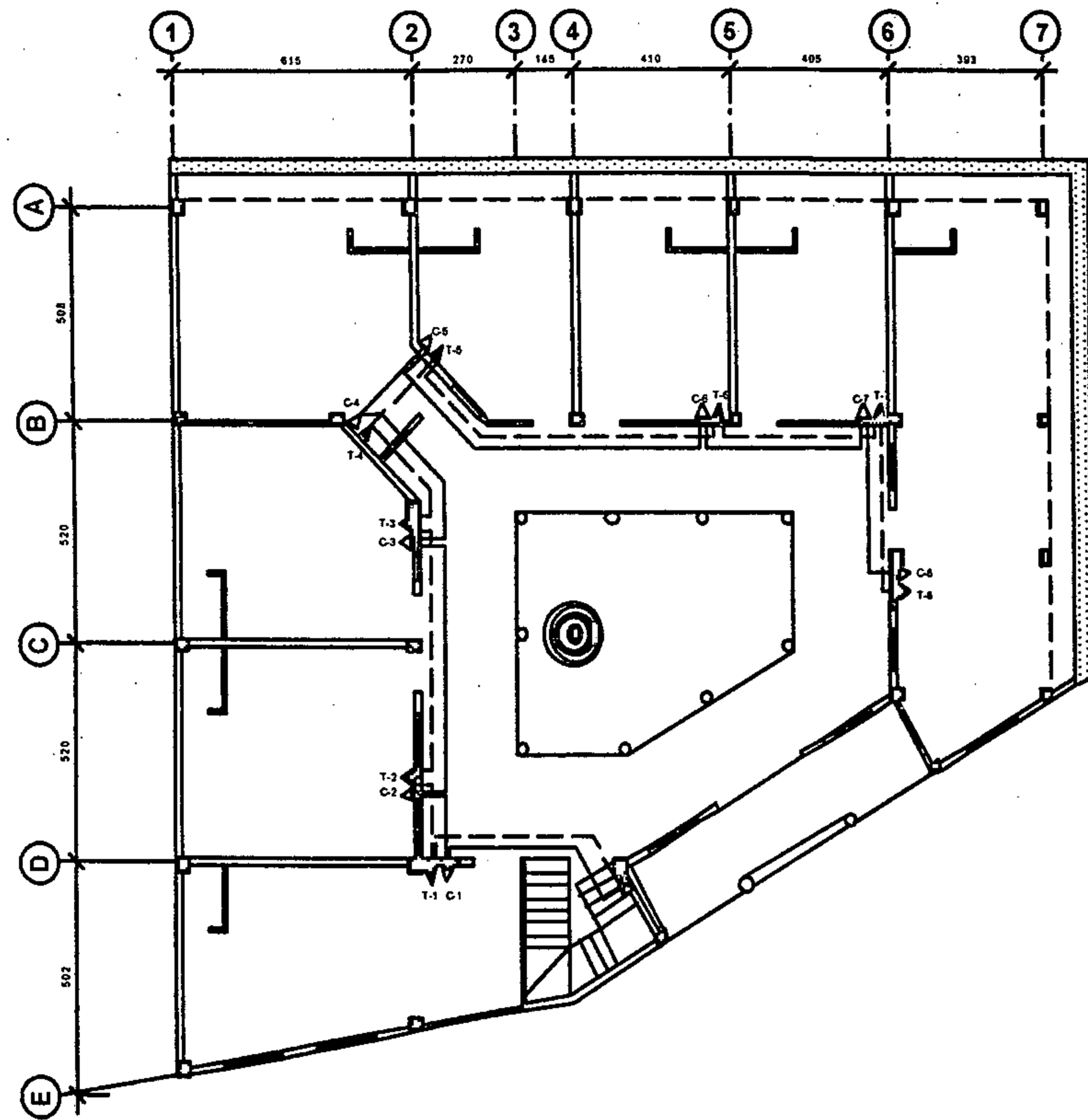
NOTA:
VENTANERA DE MARCO DE
MADERA - VIDRIO CLARO,
VENTANERA EN EXTERIOR
CON BALCON DE HIERRO

SIMBOLOGIA	
	PUERTA DE MADERA CON MALLA METAL
	PUERTA DE MADERA CON MALLA METAL
	PUERTA DE MADERA CON MALLA METAL
	PUERTA DE MADERA CON MALLA METAL
	PUERTA DE MADERA CON MALLA METAL
	PUERTA DE MADERA CON MALLA METAL
	PUERTA DE MADERA CON MALLA METAL

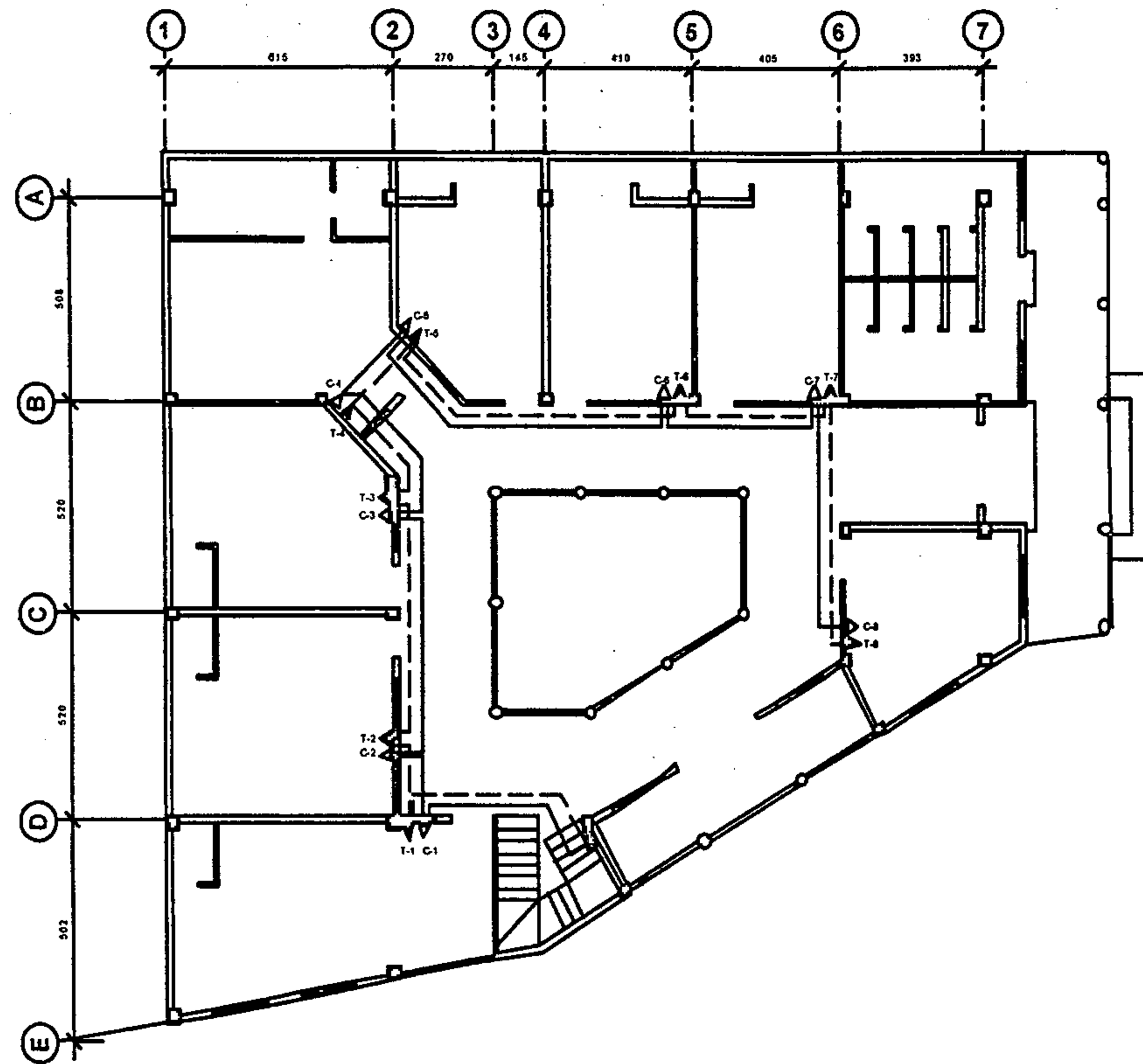
T.P.	ANCHO	ALTO	CANT.
P-1	1.20x1.50	2.20x1.50	1
P-2	1.20x1.50	2.20x1.50	1
P-3	1.20x1.50	2.20x1.50	1
P-4	1.20x1.50	2.20x1.50	1
P-5	1.20x1.50	2.20x1.50	1

NOTA:
P-1, P-2, P-3, PUERTAS DE MADERA
P-4, P-5 PERSONA DE METAL DEBARROTES
PUERTA DE MADERA

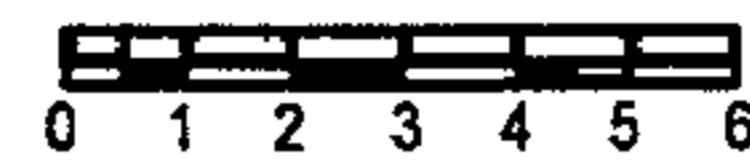
PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



PLANTA BAJA
INST. ESPECIALES CABLE + TELEFONO



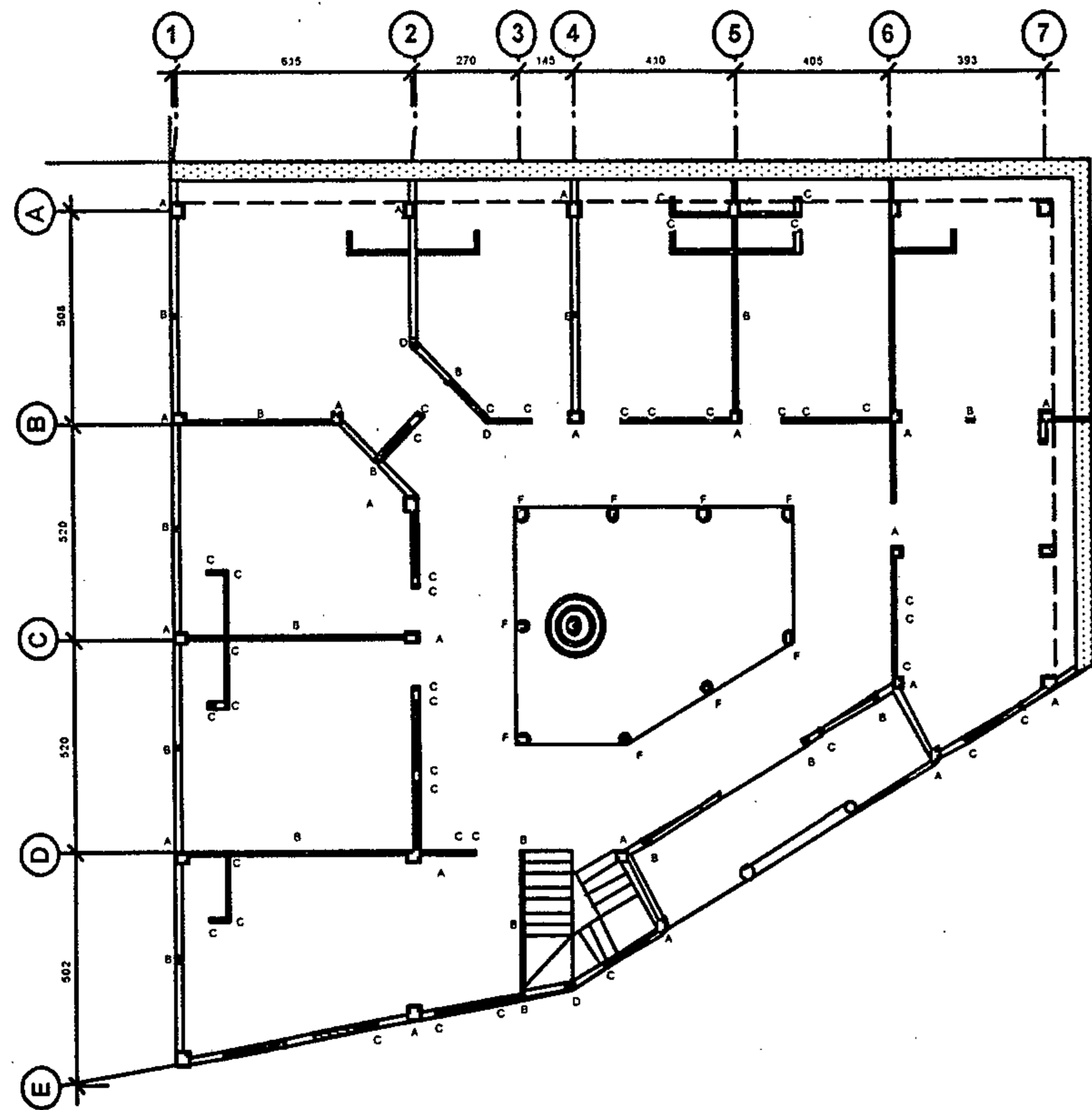
PLANTA ALTA
INST. ESPECIALES CABLE + TELEFONO



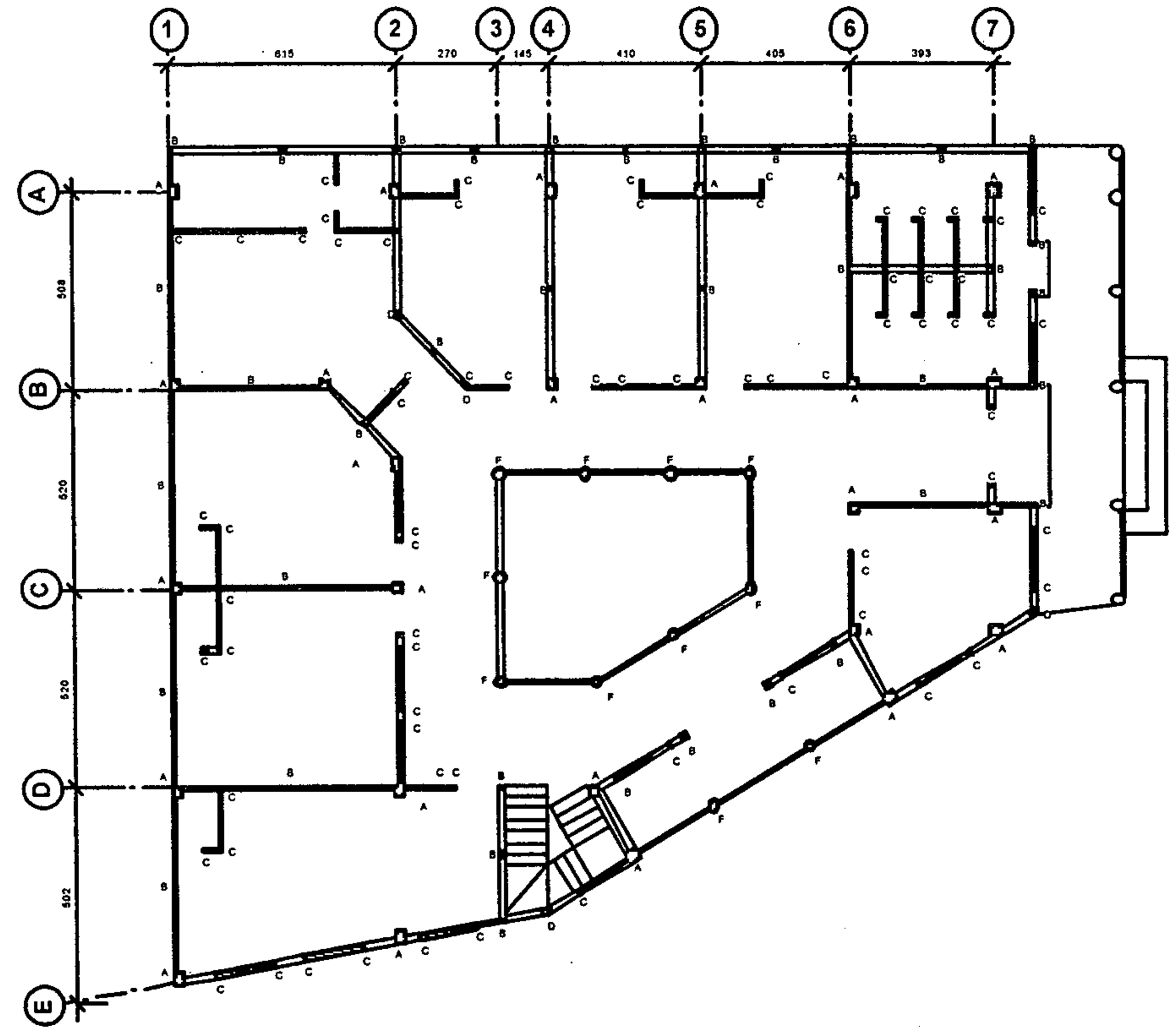
SIEMPRE

	ENTRADA DE CABLE O TELEFONO
	ENTRADA DE SERVIDOR
	UBICACION DE CABLE O TELEFONO
	UBICACION DE SERVIDOR
	OTRO EQUIPO

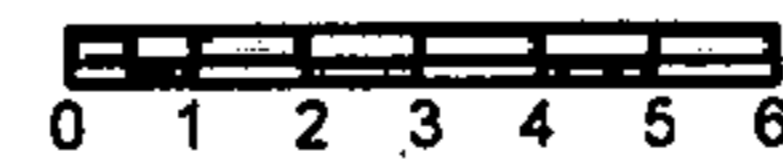
PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



PLANTA BAJA
CMIENTO CORRIDO + COLUMNAS

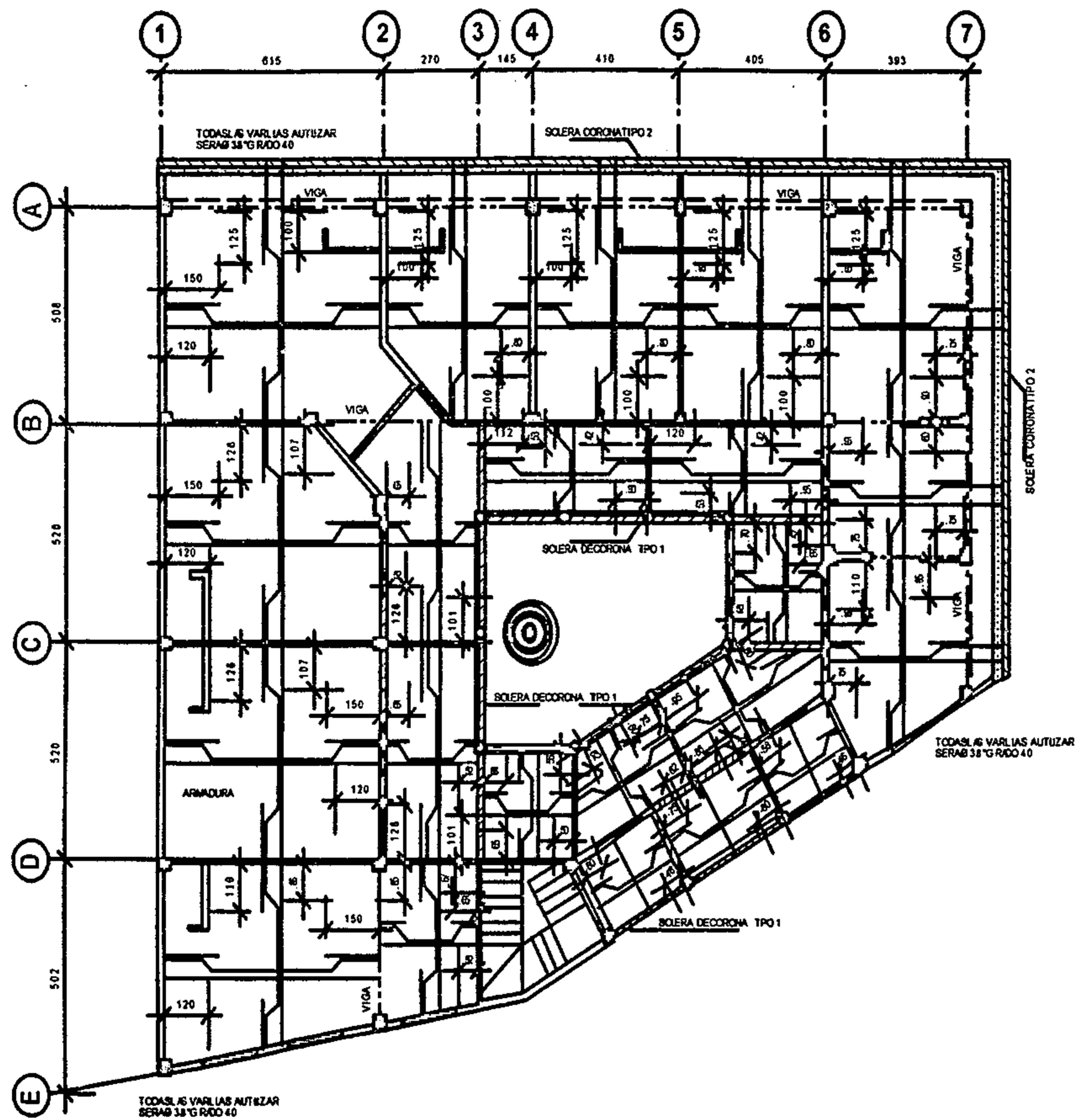


PLANTA ALTA
COLUMNAS

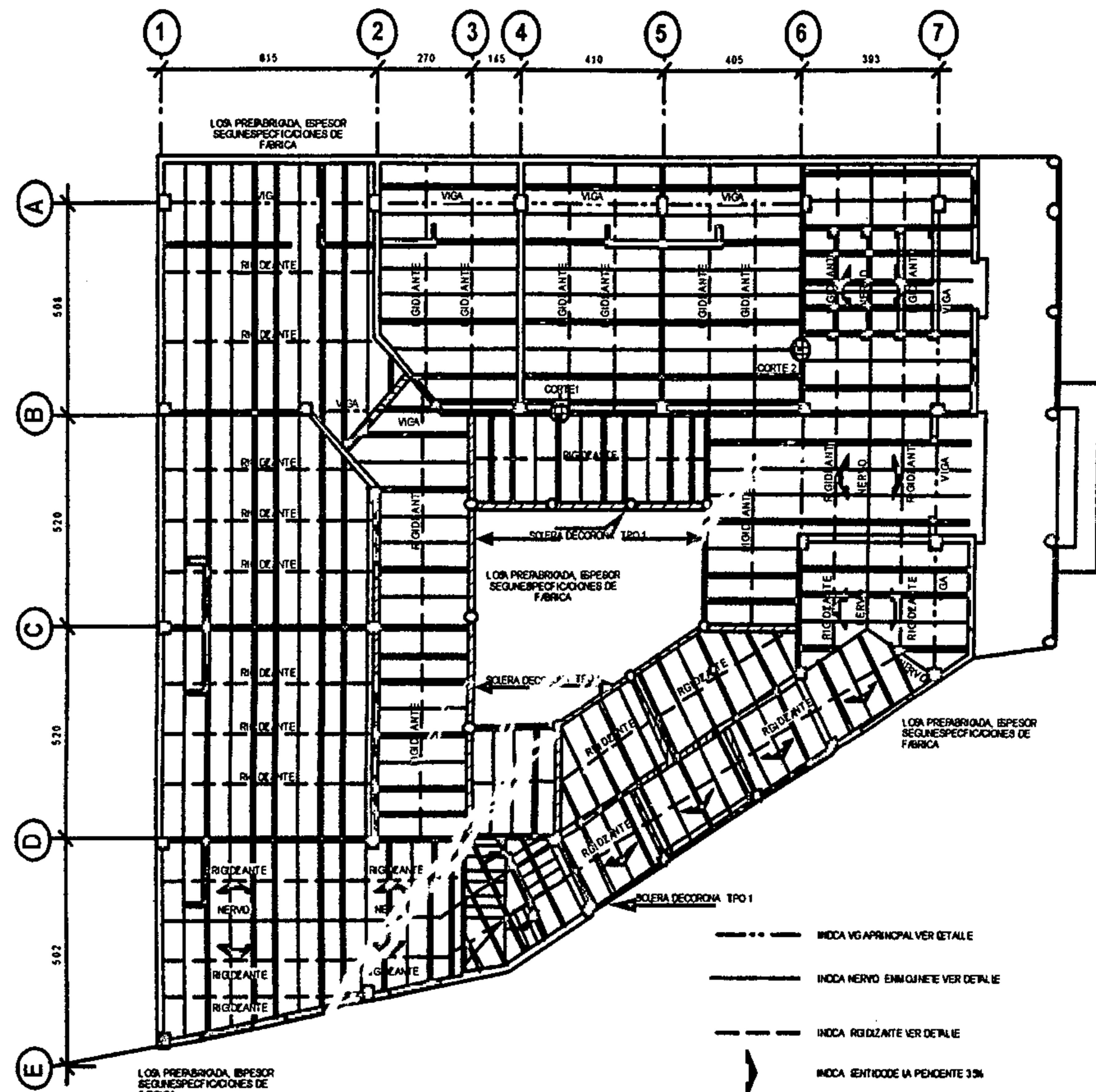


PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
BIBLIOTECA CENTRAL

PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



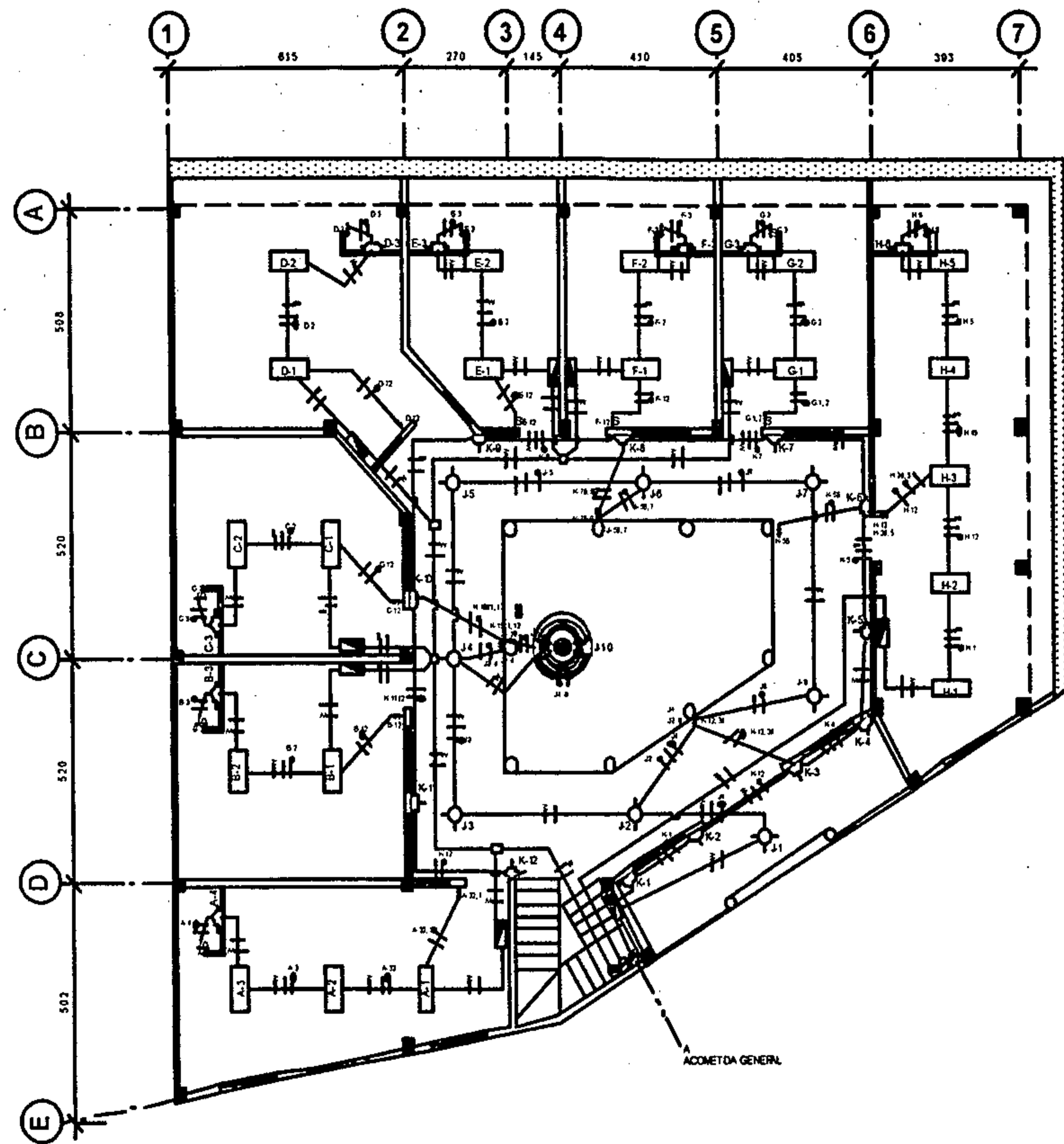
PLANTA BAJA
ARMADO DE TECHOS



PLANTA ALTA
ARMADO DE TECHOS

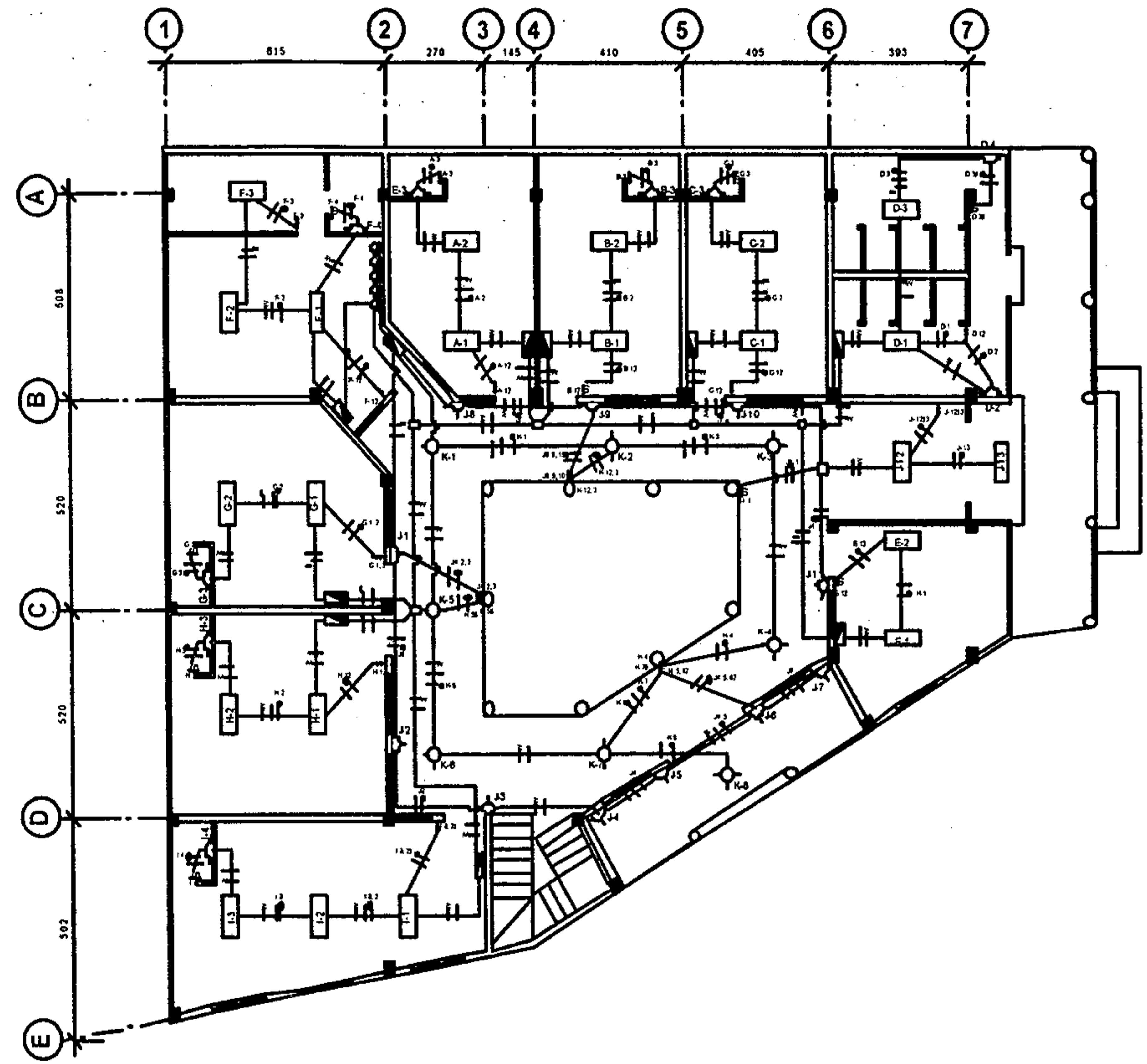
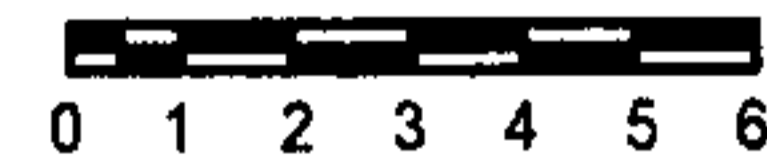


PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



PLANTA BAJA
INST. ELECTRICA ILUMINACION

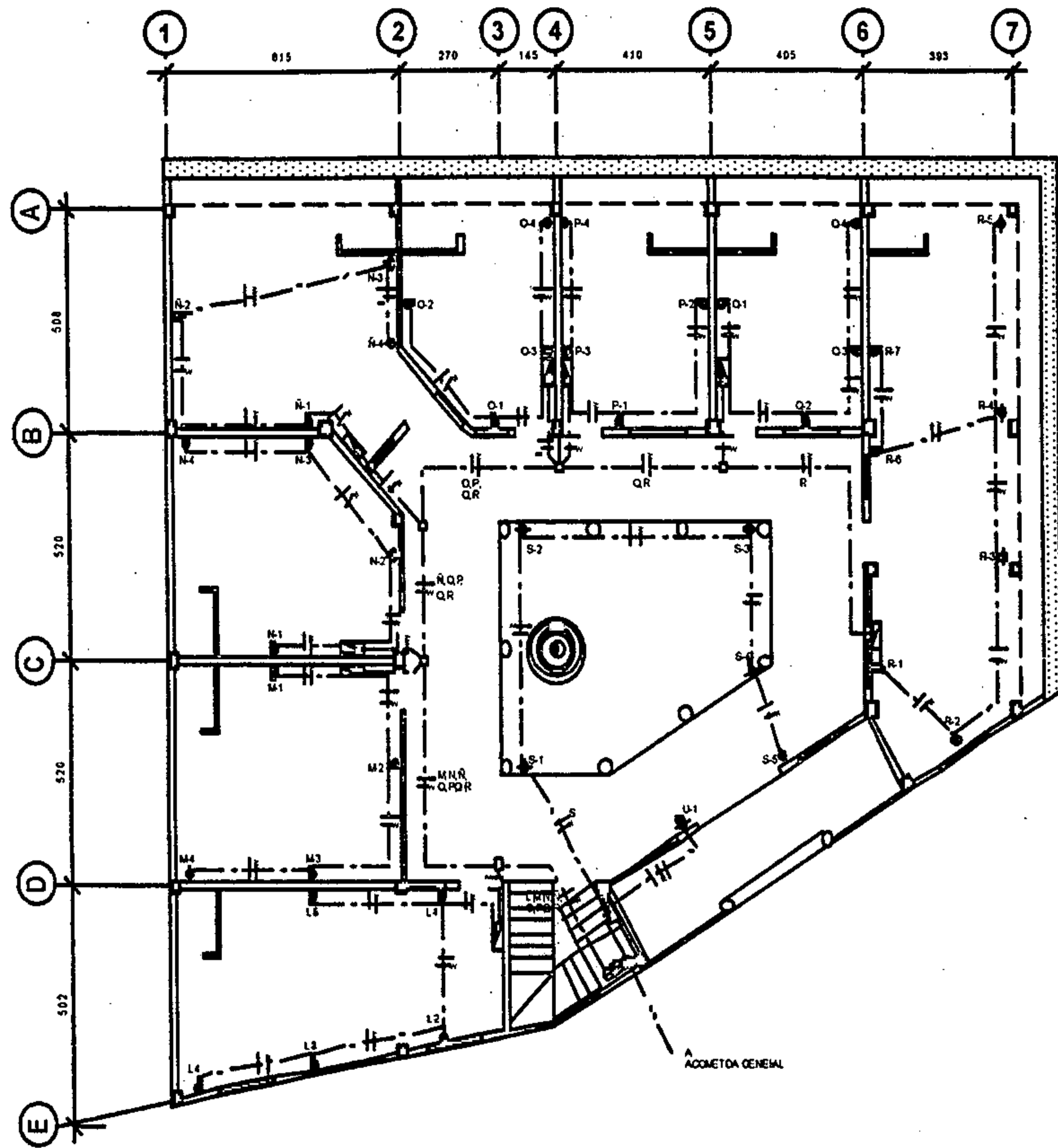
NOMENCLATURA INSTALACION ELECTRICA	
	INTERRUPTOR
	LAMPARAS DE CRISTAL
	CONDUITO DE 3/4" EN C/DO
	POSIUCION DE WIRING EN TIERRA
	LAMPARAS DE TUBOS FLUORESCENTES TUBOS DE 40 WATT
	LAMPARAS DE EMERGENCIA
	LAMPARAS DE EMERGENCIA BATERIA DE 12 VOLTIOS
	RECEPTACULO



PLANTA ALTA
INST. ELECTRICA ILUMINACION

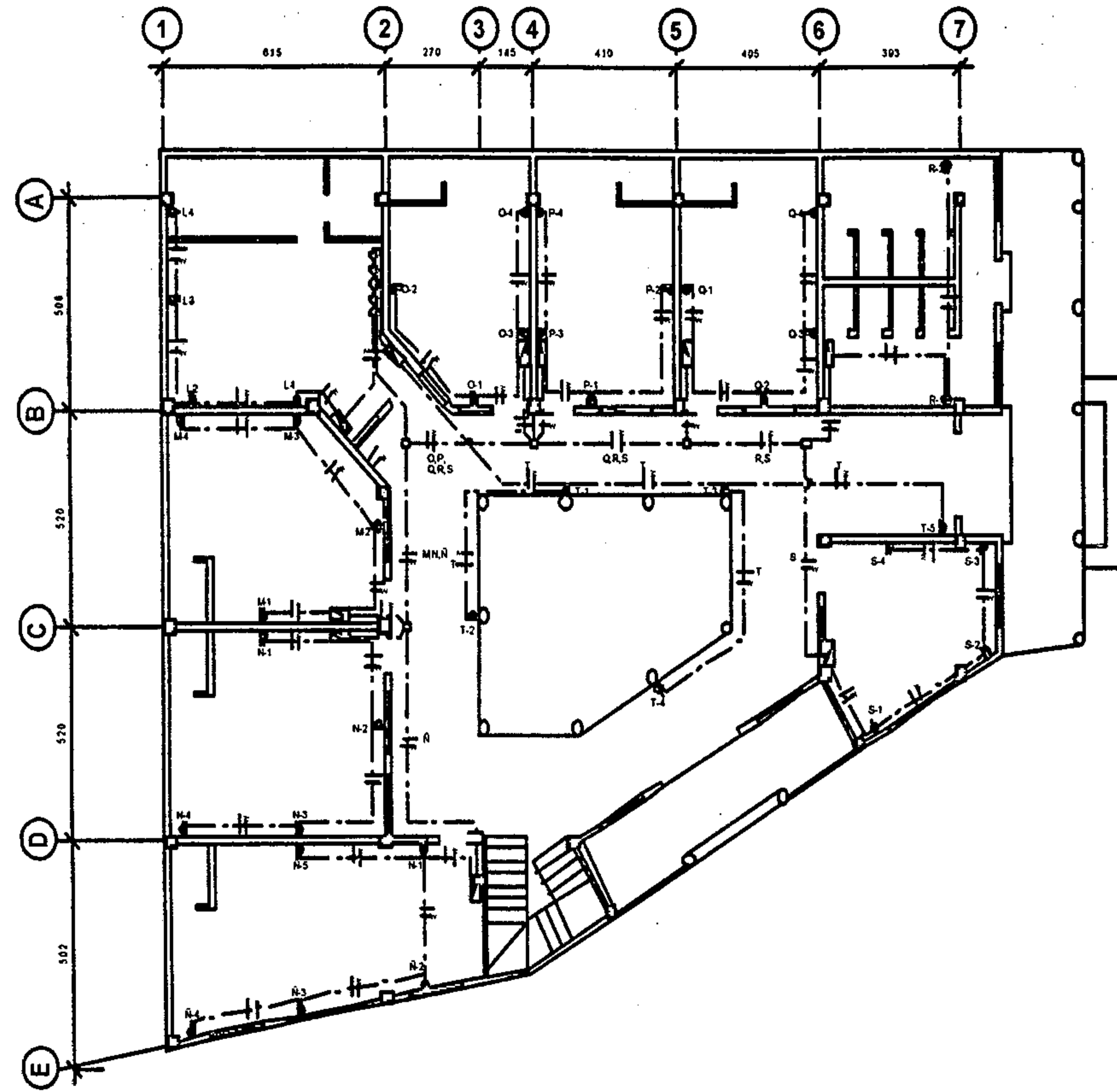
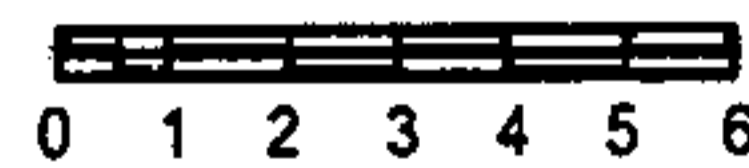
NOMENCLATURA INSTALACION ELECTRICA	
	TOQUE ORON NO. 025 V. 220 V.
	TOQUE ORON NO. 025 V. 110 V.
	TOQUE ORON NO. 025 V. 110 V. 110 V.
	INTERRUPTOR
	LAMPARAS
	RECEPTACULO
	INTERRUPTOR 25 AMP.
	INTERRUPTOR 15 AMP.
	INTERRUPTOR 10 AMP.

PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



PLANTA BAJA
INST. ELECTRICA FUERZA

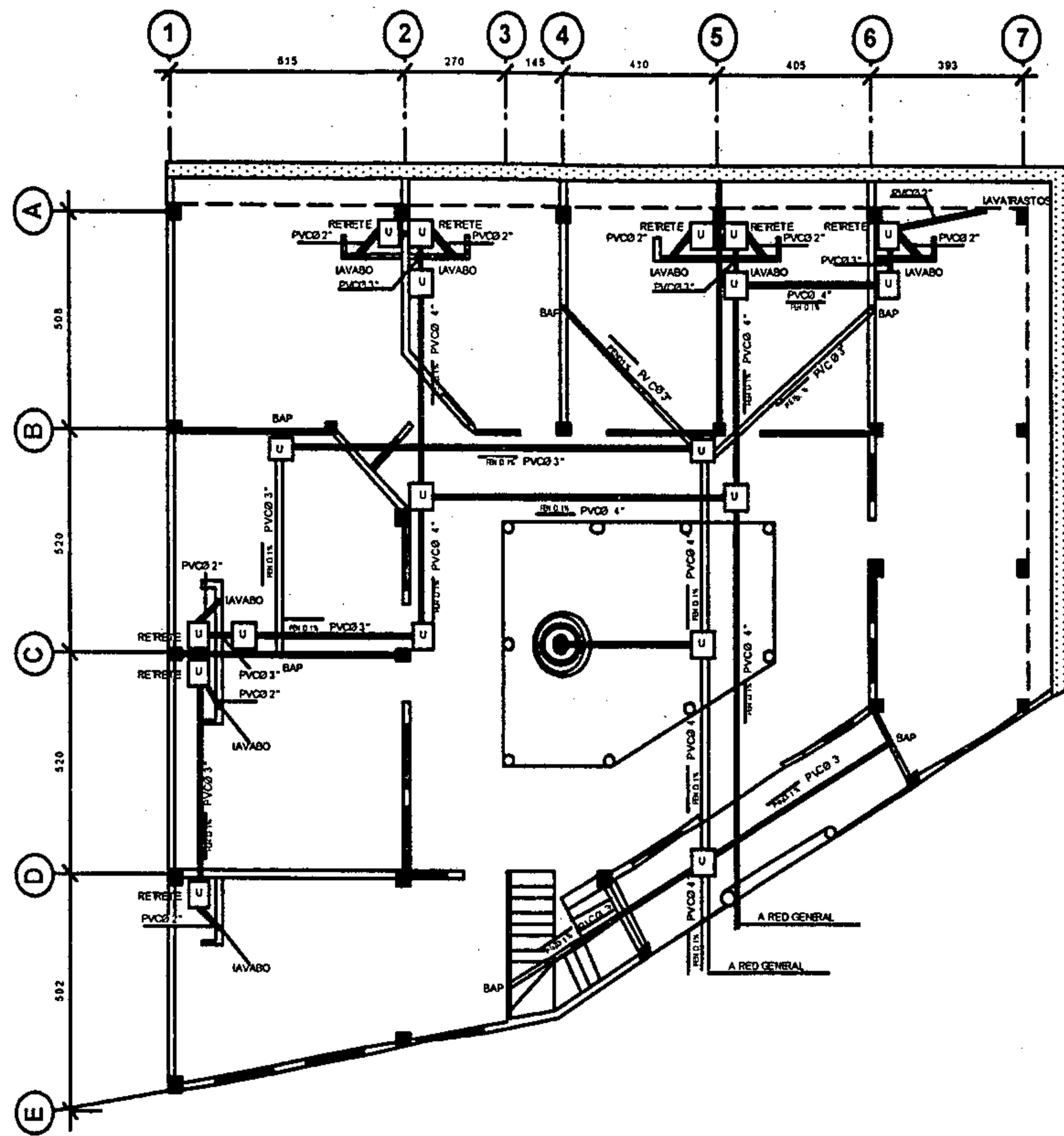
NOMENCLATURA INSTALACION ELECTRICA	
	INTERRUPTOR
	RECEPTOR
	RECEPTOR CON INTERRUPTOR
	RECEPTOR CON INTERRUPTOR Y INDICADOR
	RECEPTOR CON INTERRUPTOR Y INDICADOR
	RECEPTOR CON INTERRUPTOR Y INDICADOR
	RECEPTOR CON INTERRUPTOR Y INDICADOR
	RECEPTOR CON INTERRUPTOR Y INDICADOR
	RECEPTOR CON INTERRUPTOR Y INDICADOR



PLANTA ALTA
INST. ELECTRICA FUERZA

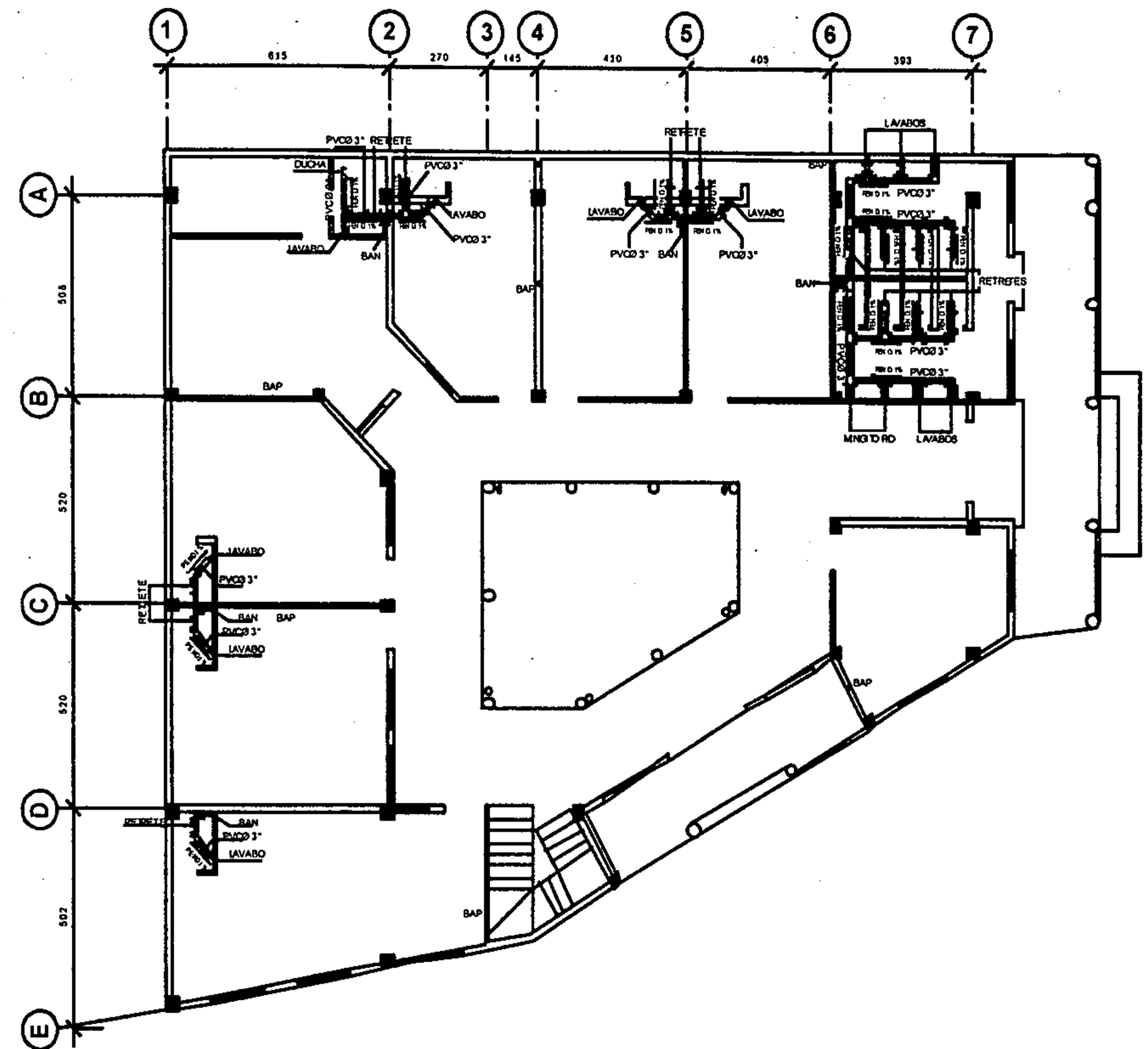
NOMENCLATURA INSTALACION ELECTRICA	
	RECEPTOR
	RECEPTOR
	RECEPTOR
	RECEPTOR
	RECEPTOR
	RECEPTOR
	RECEPTOR
	RECEPTOR
	RECEPTOR
	RECEPTOR

PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



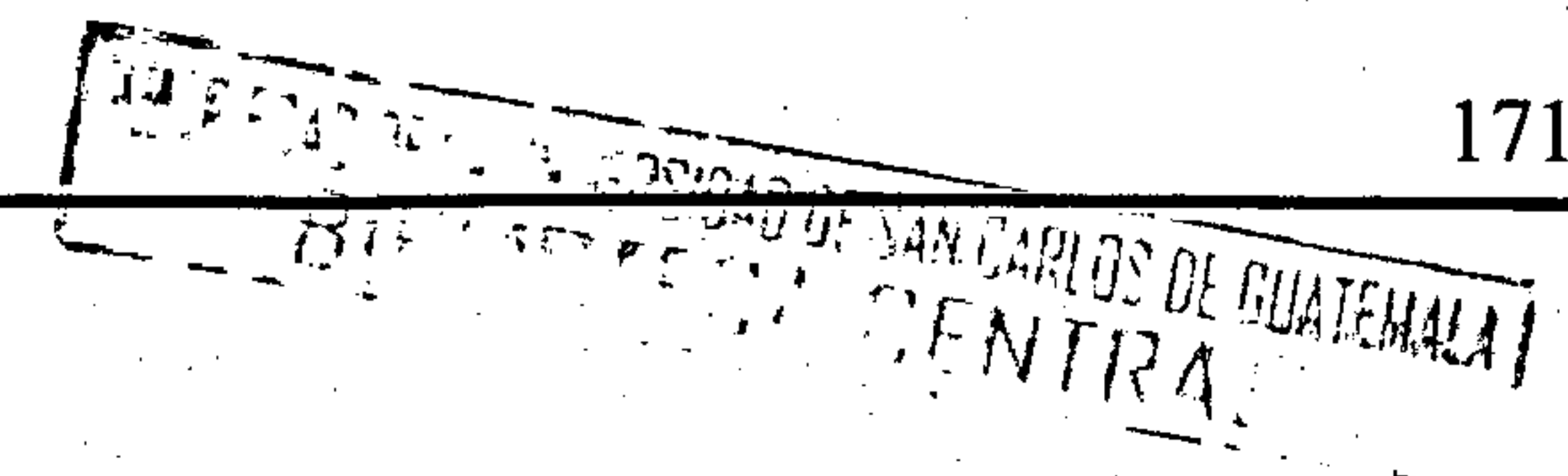
PLANTA BAJA
INST. DRENAJES + BAP

NOB. INCLATURA INSTALACION DRENAJES + BAP	
	UBICACION DE AGUA FREIA
	UBICACION DRENAJE
	UBICACION RETETE
	UBICACION TUBERIA DE AGUA FREIA
	UBICACION TUBERIA DE DRENAJE

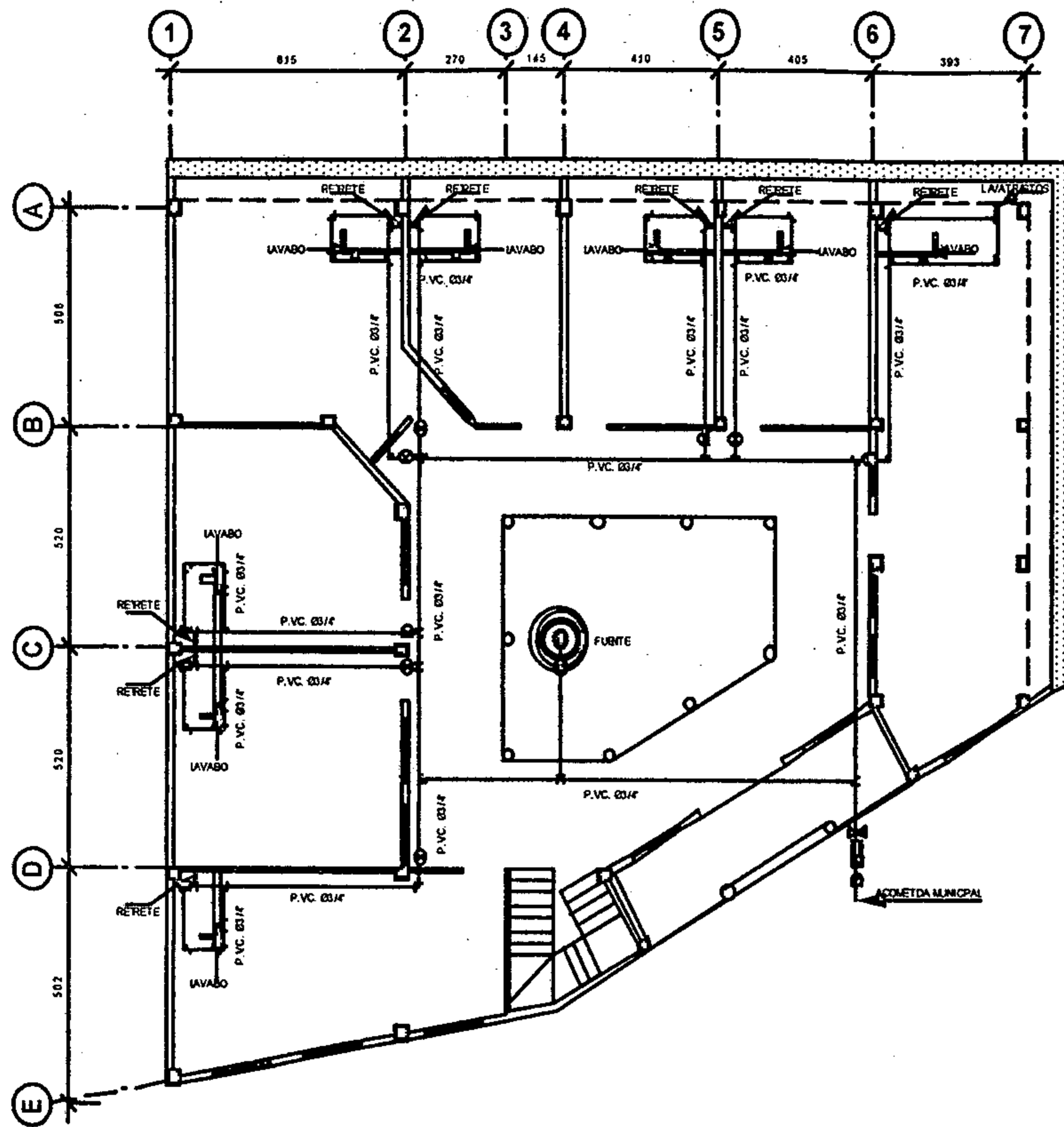


PLANTA ALTA
INST. DRENAJES + BAP

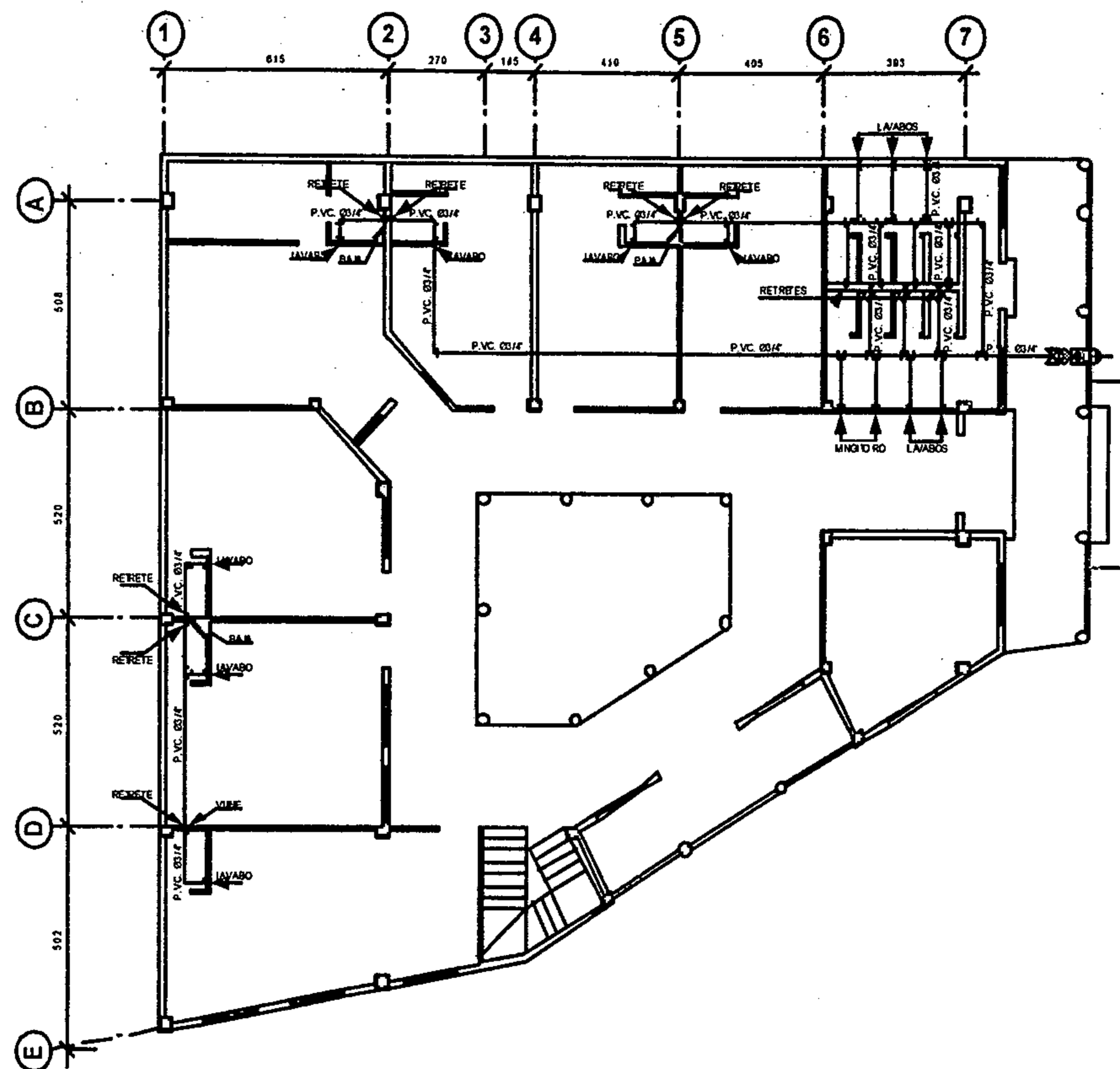
NOB. INCLATURA INSTALACION DRENAJES + BAP	
	UBICACION DE AGUA FREIA
	UBICACION DRENAJE
	UBICACION RETETE
	UBICACION TUBERIA DE AGUA FREIA
	UBICACION TUBERIA DE DRENAJE
	UBICACION DRENAJE DE PISO
	UBICACION DRENAJE DE PISO
	UBICACION DRENAJE DE PISO
	UBICACION DRENAJE DE PISO
	UBICACION DRENAJE DE PISO



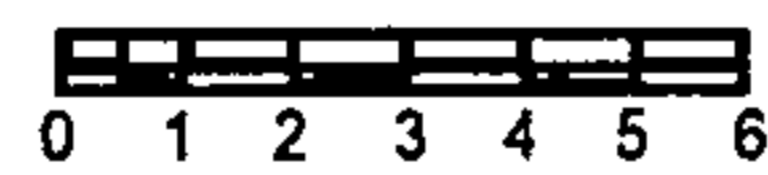
PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



PLANTA BAJA
INST. HIDRAULICA

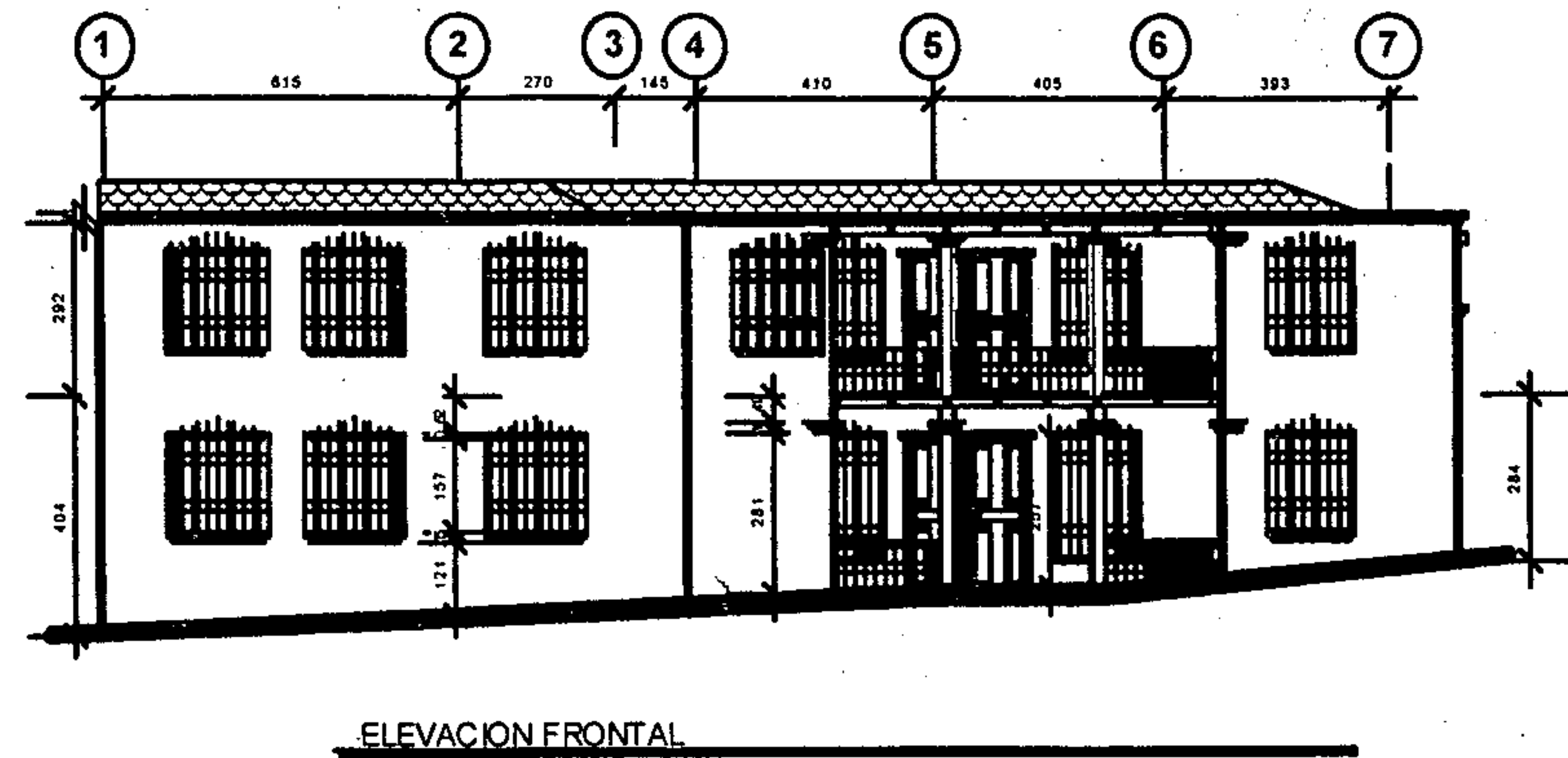


PLANTA ALTA
INST. HIDRAULICA

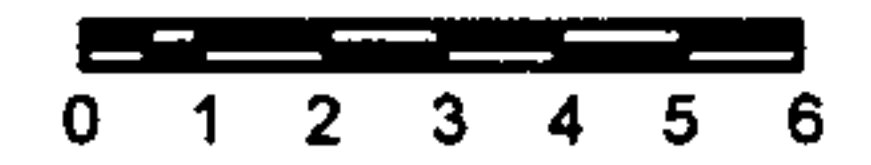
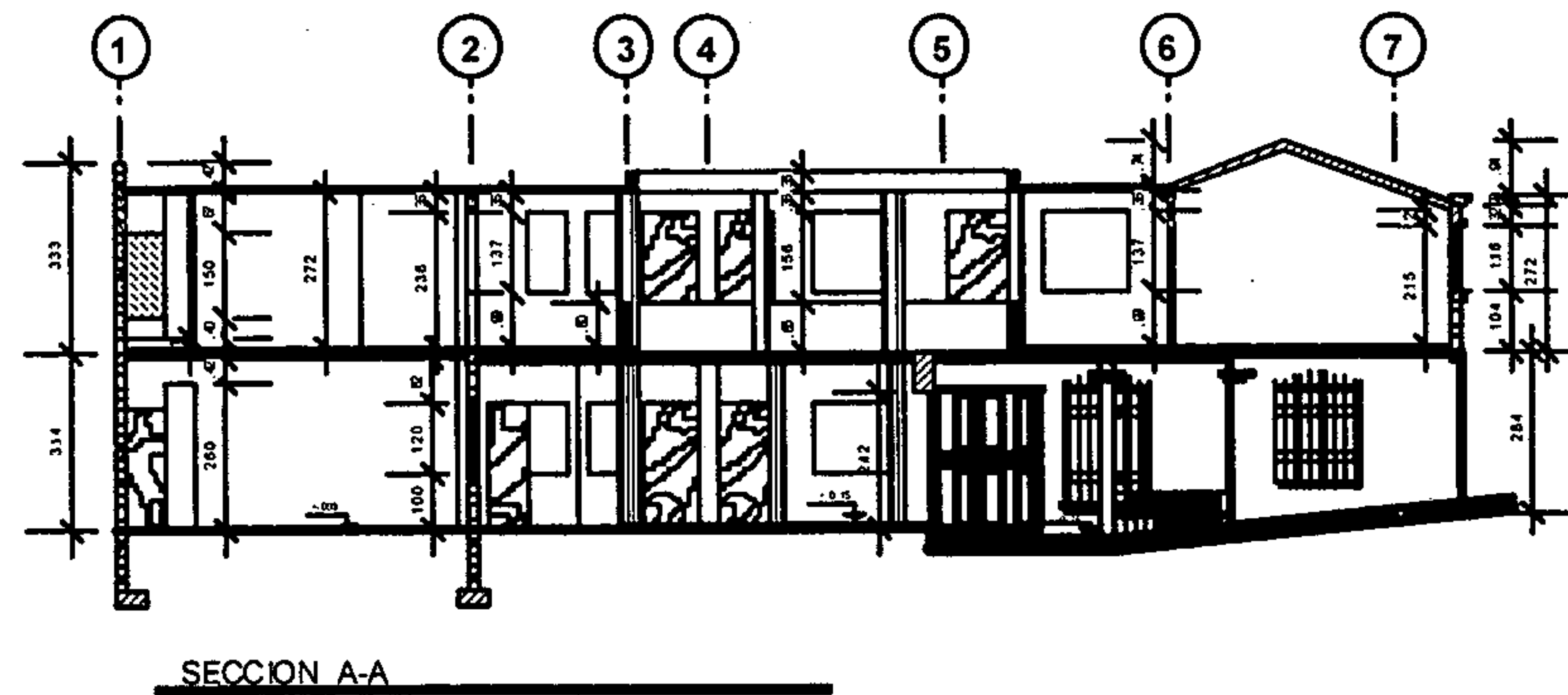
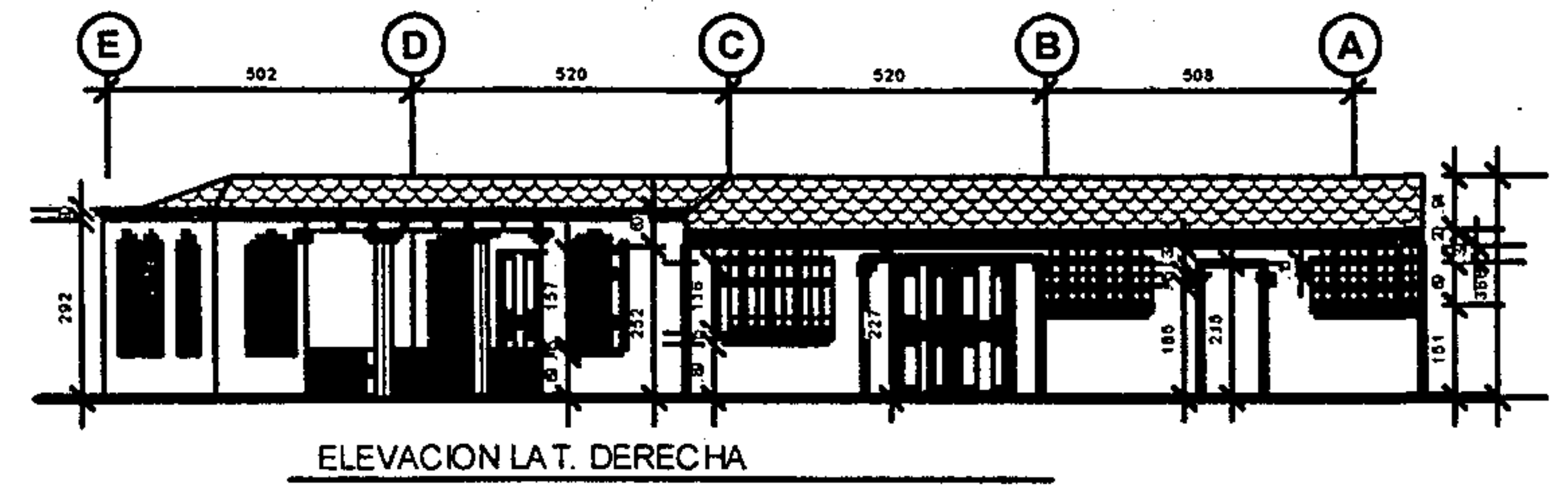


NOMENCLATURA INSTALACION HIDRAULICA	
	TUBERIA DE ADUCCION Y DISTRIBUCION P.V.C. Ø3/4"
	Ø3/4" F. DE LAVABO
	REBETE
	Ø3/4" F. DE FURITE
	Ø3/4" F. DE DRENAJE
	Ø3/4" F. DE DRENAJE
	Ø3/4" F. DE DRENAJE
	Ø3/4" F. DE DRENAJE
	Ø3/4" F. DE DRENAJE
	Ø3/4" F. DE DRENAJE

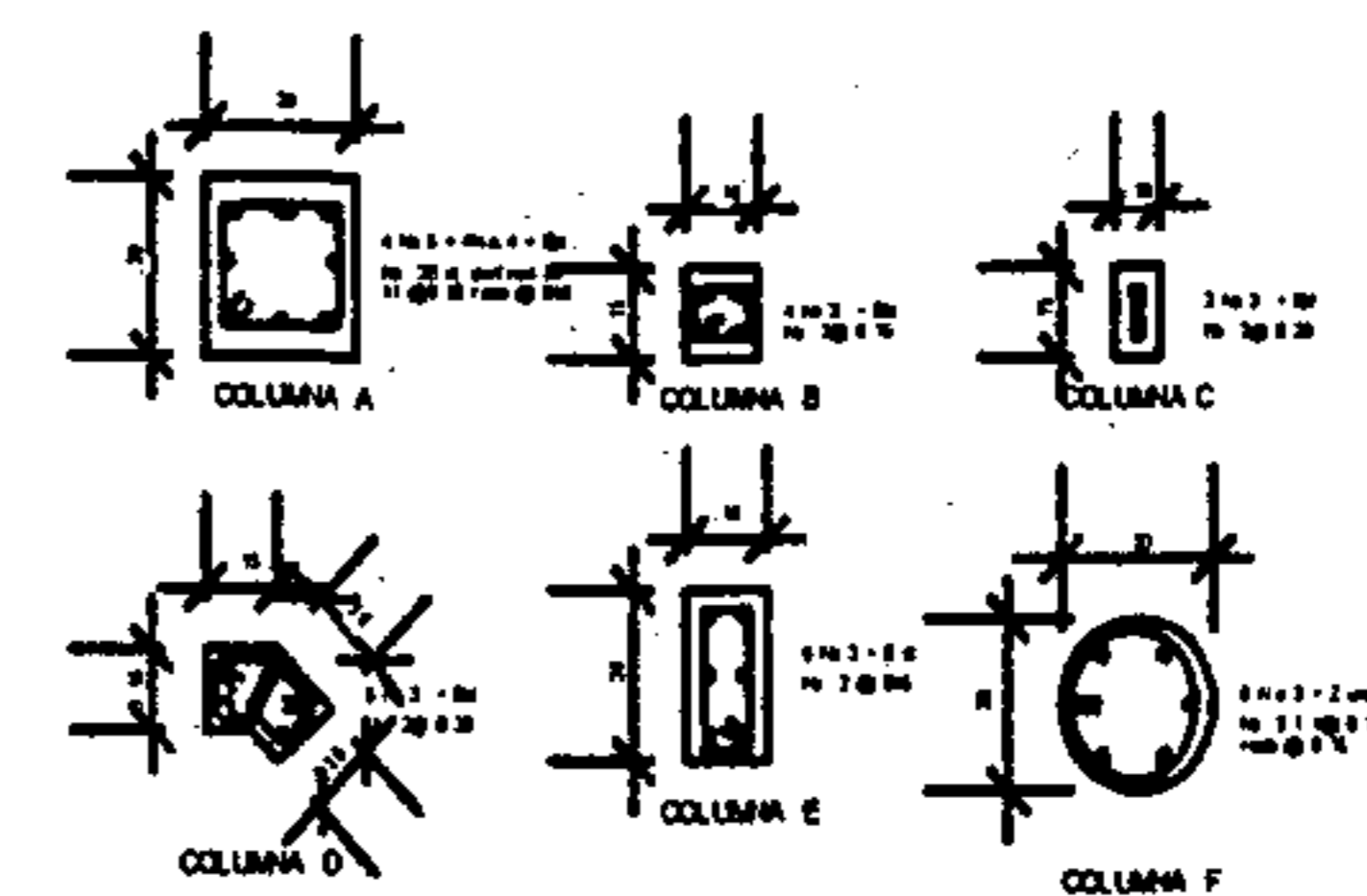
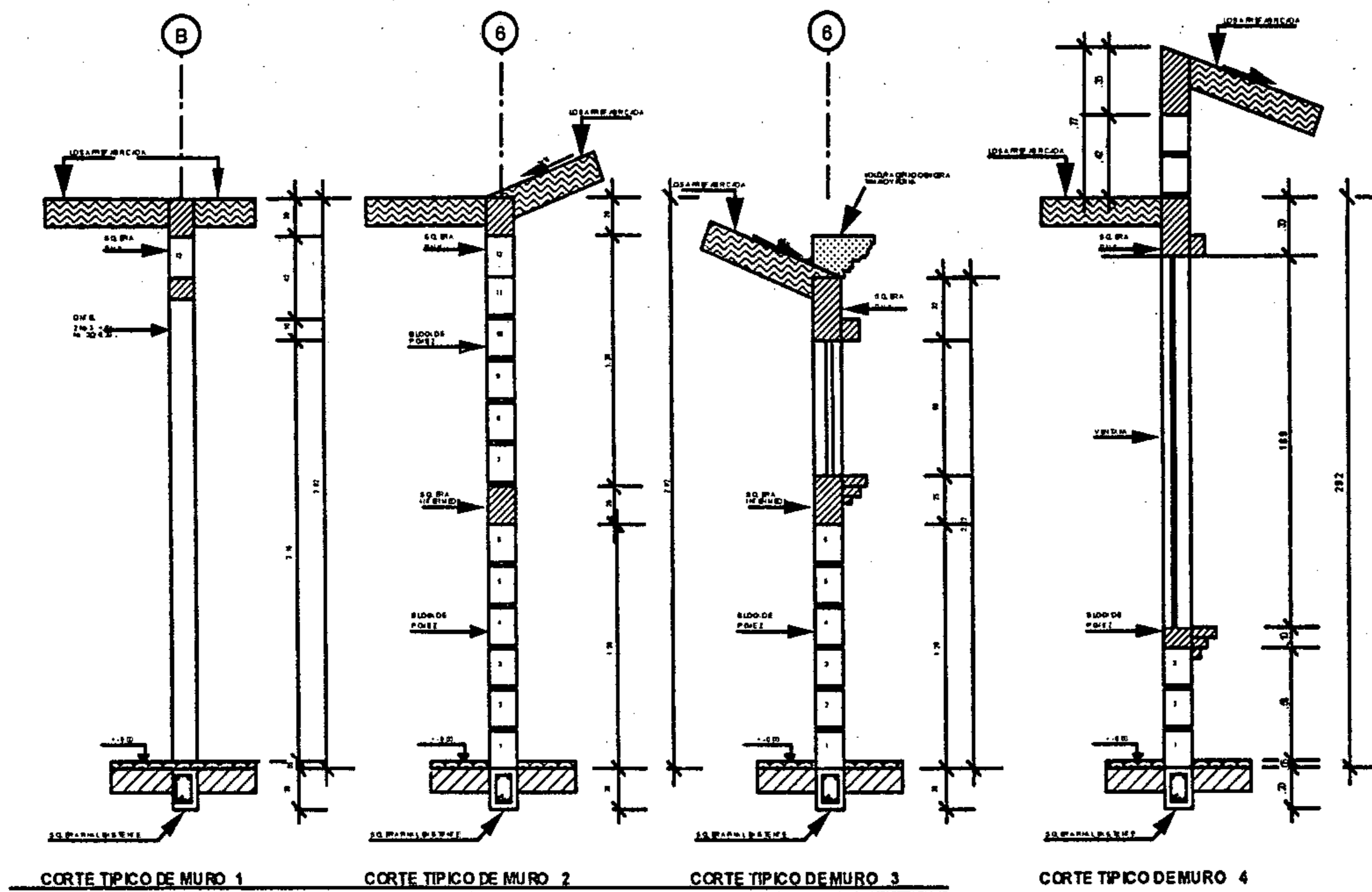
PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



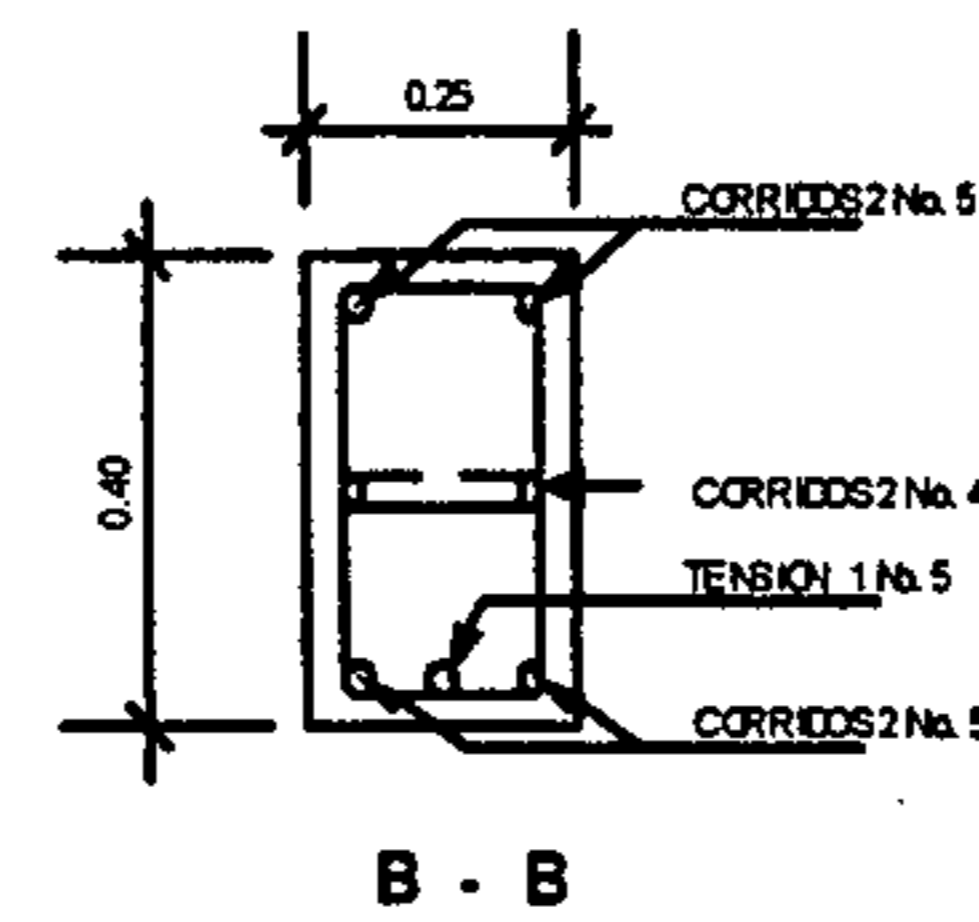
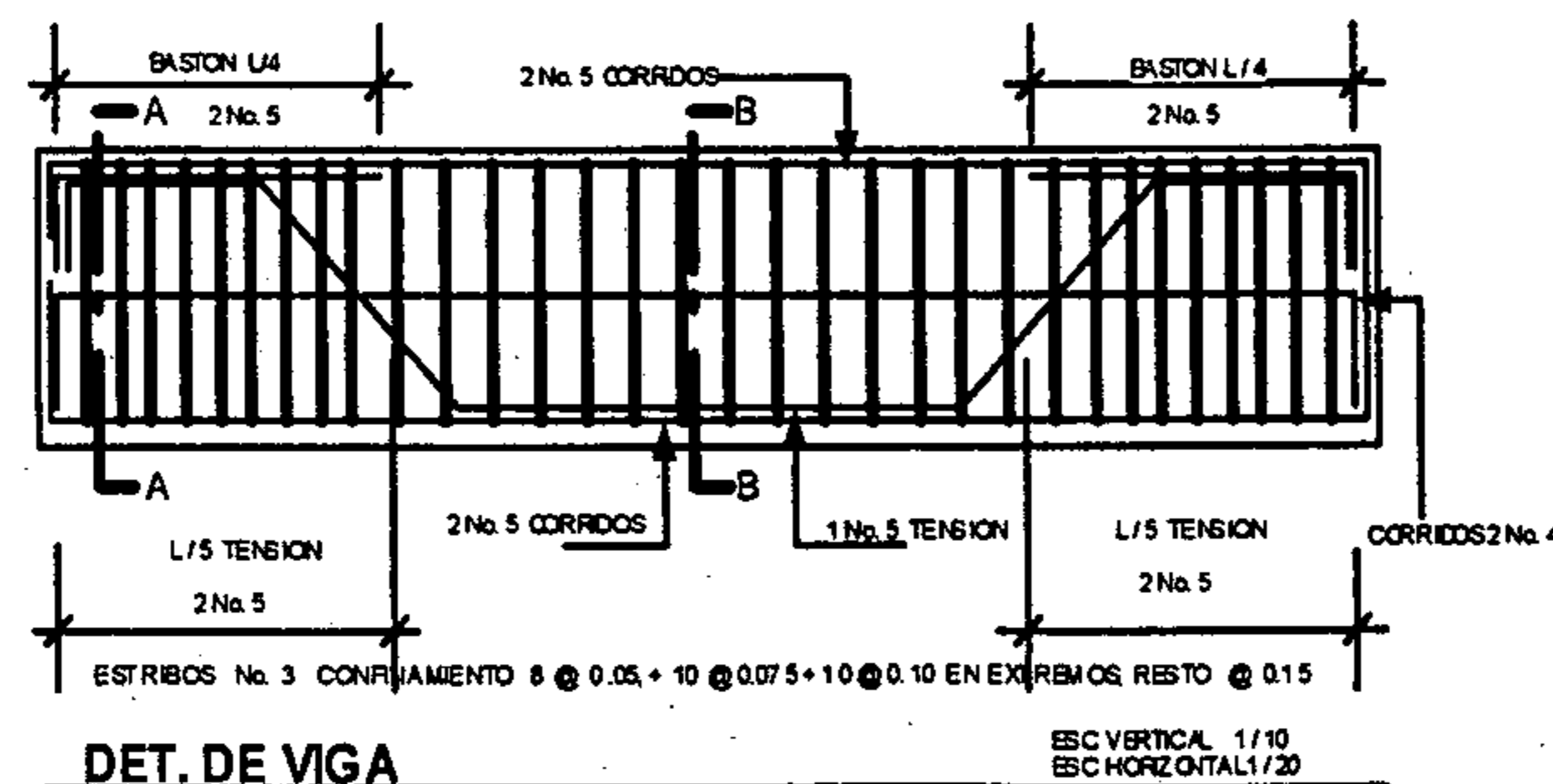
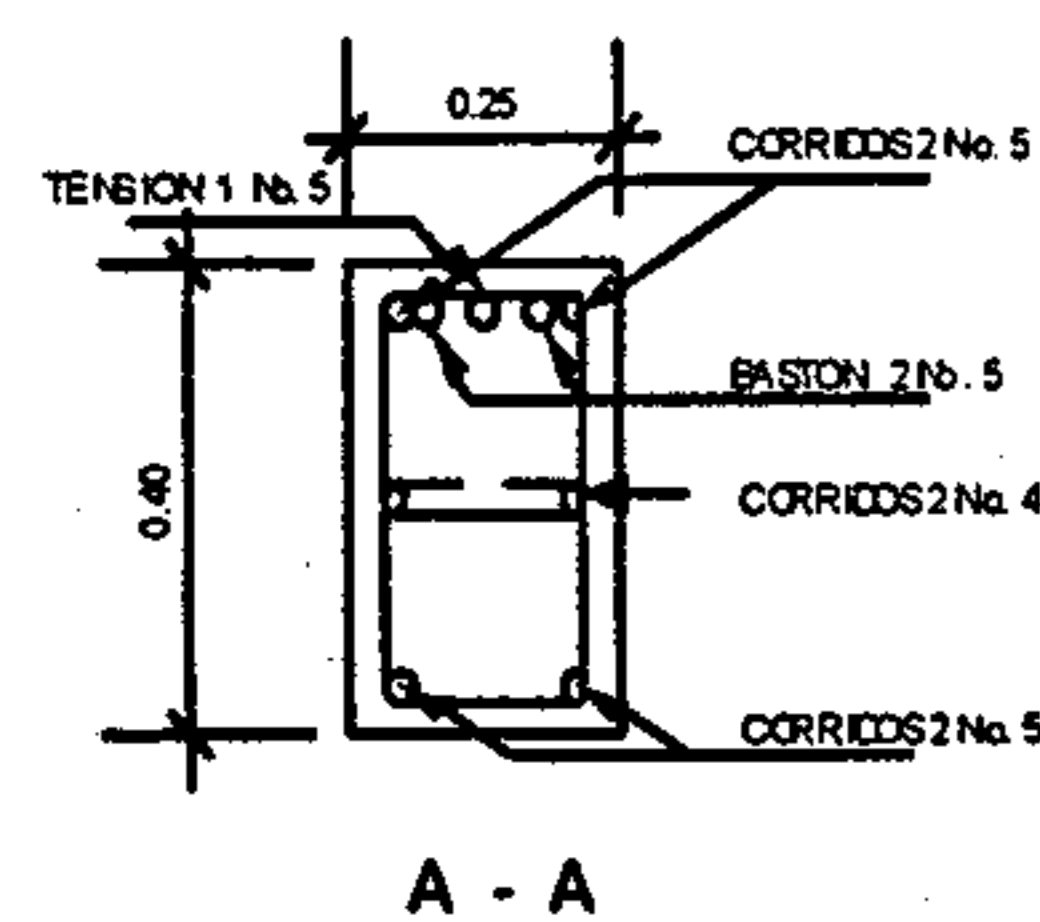
ELEVACION FRONTAL



PROPUESTA DE ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN PARA UN EDIFICIO COMERCIAL EN EL CASCO URBANO HISTÓRICO DE ZUNIL, QUETZALTENANGO



DETALLES DE COLUMNAS



12. PRESUPUESTO

ZUNIL

PRESUPUESTO DETALLADO POR RENGLONES

PROYECTO: **CENTRO COMERCIAL DE ZUNIL 1 NIVEL**

SECCIÓN	SUB-SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	Q/UNITARIO	Q/TOTAL
1		TRABAJOS PRELIMINARES				
	1.1.	LIMPIEZA Y CHAPEO	400.00	M2	Q 15.00	Q 6,000.00
	1.2.	TRAZO Y TOPOGRAFÍA	400.00	M2	Q 25.00	Q 10,000.00
	1.3.	NIVELACIÓN	400.00	M2	Q 30.00	Q 12,000.00
2		CIMENTACION				
	2.1.	ZAPATAS	30.00	U	Q 579.17	Q 17,375.10
	2.2.	CIMIENTO CORRIDO	190.00	ML	Q 224.57	Q 42,668.30
	2.3.	MURO DE CIMENTACIÓN	198.50	ML	Q 93.51	Q 18,561.74
	2.4.	SOLERA HIDRÓFUGA	216.40	ML	Q 111.76	Q 24,184.86
3		LEVANTADO DE MUROS				
	3.1.	MURO DE BLOCK DE 0.15	310.75	M2	Q 150.29	Q 46,702.62
	3.2.	MURO DE BLOCK DE 0.10	32.00	M2	Q 101.23	Q 3,239.36
	3.3.	COLUMNAS TIPO A	26.00	U	Q 1,357.59	Q 35,297.34
	3.4.	COLUMNAS TIPO B	18.00	U	Q 396.43	Q 7,135.74
	3.5.	COLUMNAS TIPO C	58.00	U	Q 146.67	Q 8,506.86
	3.6.	COLUMNAS TIPO D	3.00	U	Q 594.37	Q 1,783.11
	3.7.	COLUMNAS TIPO F	11.00	U	Q 1,141.83	Q 12,560.13
	3.8.	SOLERA INTERMEDIA	112.00	ML	Q 80.46	Q 9,011.52
	3.9.	SOLERA FINAL 1	216.40	ML	Q 102.88	Q 22,263.23
	3.10.	SOLERA FINAL 2	35.50	ML	Q 182.69	Q 6,485.50
	3.11.	VIGAS	52.50	ML	Q 454.22	Q 23,846.55
4		LOSA				
	4.1.	LOSA DE ENTREPISO	360.00	M2	Q 721.74	Q 259,826.40
5		ACABADOS				
	5.1.	REPELLO + CERNIDO VERTICAL TRADICIONAL	1850.00	M2	Q 55.00	Q 101,750.00
	5.2.	REPELLO + CERNIDO RÚSTICO DE INTEGRACIÓN	655.87	M2	Q 68.75	Q 45,091.06
	5.3.	PINTURA INTERIOR	125.00	M2	Q 65.11	Q 8,138.75
	5.4.	AZULEJO EN BAÑOS DE LOCALES COMERCIALES	3.00	M2	Q 169.65	Q 508.95
	5.5.	PISO DE INTEGRACIÓN (BALDOSAS DE BARRO)	390.00	M2	Q 145.97	Q 56,928.30
	5.6.	BANQUETAS EXTERIORES	25.00	ML	Q 76.35	Q 1,908.75
					VAN	Q 781,774.17

PRESUPUESTO DETALLADO POR RENGLONES

PROYECTO: **CENTRO COMERCIAL DE ZUNIL 1 NIVEL**

SECCIÓN	SUB-SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	Q/UNITARIO	Q/TOTAL
					VIENEN	Q781,774.17
6		ACABADOS				
	5.7.	PUERTAS DE MADERA CON TABLEROS	1.00	GLOBAL	Q 45,850.00	Q 45,850.00
	5.8.	VENTANAS DE MARCOS DE MADERA	1.00	GLOBAL	Q 23,075.00	Q 23,075.00
	5.9.	BALCONES DE HIERRO FORJADO	1.00	GLOBAL	Q 7,128.00	Q 7,128.00
7		INSTALACIONES				Q -
	7.1.	INSTALACIONES HIDRAÚLICAS	1.00	GLOBAL	Q 6,681.45	Q 6,681.45
	7.2.	INSTALACIONES DE DRENAJES	1.00	GLOBAL	Q 4,758.00	Q 4,758.00
	7.3.	INSTALACIONES PLUVIALES	1.00	GLOBAL	Q 2,500.00	Q 2,500.00
	7.4.	ARTEFACTOS SANITARIOS	1.00	GLOBAL	Q 8,750.63	Q 8,750.63
	7.5.	INSTALACIONES ELECTRICAS	1.00	GLOBAL	Q 23,500.00	Q 23,500.00
	7.6.	INSTALACIONES ESPECIALES (T.V Y TELÉFONO)	1.00	GLOBAL	Q 7,444.50	Q 7,444.50
8		VARIOS				
	8.1.	FUENTE PARA PATIO CENTRAL	1.00	GLOBAL	Q 7,893.69	Q 7,893.69
	8.2.	MOLDURAS EN VIGAS Y COLUMNAS	1.00	GLOBAL	Q 8,785.25	Q 8,785.25
	8.3.	JARDINIZACIÓN	1.00	GLOBAL	Q 2,785.22	Q 2,785.22
	8.4.	MOLDURAS EN VENTANERIA EXTERIOR	1.00	GLOBAL	Q 4,175.80	Q 4,175.80
	8.5.	BARANDA EN PÓRTICO DE INGRESO	1.00	GLOBAL	Q 4,100.00	Q 4,100.00
	8.6.	DETALLE DE MADERA EN PORTICO DE INGRESO	1.00	GLOBAL	Q 6,879.33	Q 6,879.33
	8.7.	FLETES	1.00	GLOBAL	Q 13,878.00	Q 13,878.00
	8.8.	RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE Y LIMPIEZA FINAL	1.00	GLOBAL	Q 15,222.69	Q 15,222.69
		COSTO TOTAL DE LA OBRA PARA EL PRIMER NIVEL				Q975,181.73

NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y UNO CON 73/100.

PRESUPUESTO DETALLADO POR RENGLONES

PROYECTO: **CENTRO COMERCIAL DE ZUNIL 2 NIVEL**

SECCIÓN	SUB-SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	Q/UNITARIO	Q/TOTAL
1		TRABAJOS PRELIMINARES				
	1.2.	TRAZO Y TOPOGRAFÍA	400.00	M2	Q 10.00	Q 4,000.00
2		LEVANTADO DE MUROS				
	2.1.	MURO DE BLOCK DE 0.15	365.00	M2	Q 160.00	Q 58,400.00
	2.2.	MURO DE BLOCK DE 0.10	50.00	M2	Q 110.00	Q 5,500.00
	2.3.	COLUMNAS TIPO A	26.00	U	Q 1,700.00	Q 44,200.00
	2.4.	COLUMNAS TIPO B	33.00	U	Q 400.00	Q 13,200.00
	2.5.	COLUMNAS TIPO C	70.00	U	Q 160.00	Q 11,200.00
	2.6.	COLUMNAS TIPO D	4.00	U	Q 600.00	Q 2,400.00
	2.7.	COLUMNAS TIPO F	11.00	U	Q 1,500.00	Q 16,500.00
	2.8.	SOLERA INTERMEDIA	160.00	ML	Q 85.00	Q 13,600.00
	2.9.	SOLERA FINAL 1	206.00	ML	Q 110.00	Q 22,660.00
	2.10.	SOLERA FINAL 2	17.00	ML	Q 115.00	Q 1,955.00
	2.11.	SOLERA FINAL 3	15.50	ML	Q 110.00	Q 1,705.00
	2.12.	VIGA TIPO 1	44.00	ML	Q 500.00	Q 22,000.00
	2.13.	VIGA TIPO 2	86.00	ML	Q 245.00	Q 21,070.00
3		LOSA				
	3.1.	LOSA DE CUBIERTA O FINAL	397.00	M2	Q 425.00	Q 168,725.00
4		ACABADOS				
	4.1.	REPELLO + CERNIDO VERTICAL TRADICIONAL	2120.00	M2	Q 60.00	Q 127,200.00
	4.2.	REPELLO + CERNIDO RÚSTICO DE INTEGRACIÓN	345.00	M2	Q 80.00	Q 27,600.00
	4.3.	PINTURA EN PASILLOS + FACHADA DE LOCALES	150.00	M2	Q 70.00	Q 10,500.00
	4.4.	AZULEJO EN BAÑOS DE LOCALES COMER. Y SERVICIO PÚBLICO	7.00	M2	Q 200.00	Q 1,400.00
	4.5.	PISO DE INTEGRACIÓN (BALDOSA DE BARRO)	367.00	M2	Q 150.00	Q 55,050.00
	4.6.	GRADAS DE ACCESO POR LA PLAZA EXTERIOR	2.00	U	Q 2,500.00	Q 5,000.00
					VAN	Q 633,865.00

PRESUPUESTO DETALLADO POR RENGLONES

PROYECTO: **CENTRO COMERCIAL DE ZUNIL 2 NIVEL**

					VIENEN	Q633,865.00
SECCIÓN	SUB-SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	Q/UNITARIO	Q/TOTAL
5		ACABADOS				
	5.1.	PUERTAS DE MADERA CON TABLEROS	1.00	GLOBAL	Q 61,825.00	Q 61,825.00
	5.2.	VENTANAS DE MARCOS DE MADERA	1.00	GLOBAL	Q 32,700.00	Q 32,700.00
	5.3.	BALCONES DE HIERRO FORJADO	1.00	GLOBAL	Q 15,200.00	Q 15,200.00
6		INSTALACIONES				
	6.1.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	1.00	GLOBAL	Q 7,000.00	Q 7,000.00
	6.2.	INSTALACIONES DE DRENAJES	1.00	GLOBAL	Q 5,000.00	Q 5,000.00
	6.3.	INSTALACIONES PLUVIALES	1.00	GLOBAL	Q 4,000.00	Q 4,000.00
	6.4.	ARTEFACTOS SANITARIOS	1.00	GLOBAL	Q 17,000.00	Q 17,000.00
	6.5.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	1.00	GLOBAL	Q 60,100.00	Q 60,100.00
	6.6.	INSTALACIONES ESPECIALES (T.V Y TELÉFONO)	1.00	GLOBAL	Q 7,500.00	Q 7,500.00
7		VARIOS				
	7.1.	MOLDURAS EN VIGAS Y COLUMNAS	1.00	GLOBAL	Q 9,000.00	Q 9,000.00
	7.2.	MOLDURAS EN VENTANERÍA EXTERIOR	1.00	GLOBAL	Q 6,000.00	Q 6,000.00
	7.3.	BARANDA EN PÓRTICO DE INGRESO	1.00	GLOBAL	Q 4,500.00	Q 4,500.00
	7.4.	DETALLE DE MADERA EN PÓRTICO DE INGRESO	1.00	GLOBAL	Q 7,000.00	Q 7,000.00
	7.5.	MÓDULO DE GRADAS	1.00	GLOBAL	Q 4,275.00	Q 4,275.00
	7.6.	FLETES	1.00	GLOBAL	Q 10,500.00	Q 10,500.00
	7.7.	RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE Y LIMPIEZA FINAL	1.00	GLOBAL	Q 15,500.00	Q 15,500.00
		COSTO TOTAL DE LA OBRA PARA EL PRIMER NIVEL				Q900,965.00

NOVECIENTOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO CON 00/100.

FUENTES DE CONSULTA

BIBLIOGRÁFICAS

- Brenpt C., Brolin. *La Arquitectura de Integración, Armonización entre Edificios Antiguos y Modernos*. Ceac.
- Chanfon Olmos, Carlos. *Fundamentos Teóricos*. (UNESCO conferencia mundial sobre políticas culturales. 1982)
- Diaz-Berrio, Salvador y Orive B. Olga. *Terminología General en Materia de Conservación del Patrimonio Cultural Prehispánico*.
- Neufert, Ernst. *Arte de Proyectar en Arquitectura Neufert*. 14ª. Ed. México, Ediciones G. Pili, S.A. de C.V.
- Benévolo, Leonardo (1978) *El Arte y la Ciudad Moderna del Siglo XV al Siglo XVIII*. México, D.F., Ediciones G. Gili.
- Figueroa, Sonia (2000) *Estudios Sociales*. Guatemala, C.A., Editorial Editexa
- Miralbes de Polanco, Rosario, Sáenz, Eugenia y Mejia de Rodas, Idalma (1990) *Zunil Traje y Economía*. Ediciones de Museo Ixchel.
- C.F.H. CIFA (1992) *Tecnología Apropriada para los Asentamientos Humanos*. Guatemala.
- Chávez Zepeda, Juan José. *Elaboración de Proyectos de Investigación*.
- Censo Urbano Munikat AECl – 98
- Censo Rural INE – 94
- *Bibliografía Zunil*, Municipalidad de Zunil.

- Hernández Cordero, Raúl Estuardo (1999) *El Sincretismo Cultural en los Espacios Urbanos* (El tejido urbano tradicional del Centro Histórico de Quetzaltenango). Guatemala.
- *Derecho Indígena Tz'utujil-K'iche'*
Proyecto: "Investigación en derecho Consuetudinario Indígena y Poder Local"
Informe Final de la investigación realizada en el municipio de San Juan La Laguna, Sololá.
Guatemala, mayo de 1999.
- Fuente de Mapas: Instituto Nacional de Estadística
- Carta del Patrimonio Vernáculo Construido.
- Carta de Venecia 1964.
- Declaración de Ámsterdam 1975.
- Normas de Quito.
- Carta de Cracovia 2000.
- Carta de Restauro 1972.
- Carta de Nairobi 1976.
- Carta de Atenas 1998.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

www.planinde.com
www.Femica.org.gt
www.xelapages.com
www.univ.pav.fr
www.munikat.com