

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
LICENCIATURA EN URBANISMO



*Las guías de diseño urbano como instrumento en la
conservación de la identidad físico espacial en pequeñas
localidades con patrimonio histórico artístico.*

El caso de Huichapan Hidalgo

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE URBANISTA
PRESENTA:

MARIO ENRIQUE REYES PÉREZ

Director de tesis:
MTRO. EN PLANIF. SERGIO FLORES PEÑA

Ciudad Universitaria
MÉXICO, D.F. AÑO 2001

297645



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A Pamela

INTRODUCCIÓN	3
1 LA CONSERVACIÓN Y SUS PROBLEMAS.	5
1.1 Problemática del patrimonio construido en los pequeños poblados de México	5
1.2 Ámbito Legal	7
1.3 El patrimonio construido y la cultura local (la identidad físico espacial).	8
1.3.1 ¿Qué hay que conservar?	8
1.3.2 El deterioro del patrimonio construido: causas y procesos.	10
1.4 ¿Porqué dirigir el estudio a las pequeñas localidades?	14
1.5 Tipos de planes: enfoques, logros y deficiencias.	17
1.5.1 ¿Cómo se ha tratado el patrimonio en la planeación?	17
1.5.2 ¿Qué aspectos de Diseño Urbano han tocado los planes e instrumentos relacionados con la conservación patrimonial?	18
2 DIFERENTES PERSPECTIVAS DE ANÁLISIS E INTERVENCIÓN EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO.	21
2.1 La semiótica y la morfología urbana en el patrimonio histórico artístico.	21
2.1.1 La semiótica y la definición de los códigos.	21
2.1.2 La morfología urbana como código de expresión de la identidad cultural local	29
2.1.3 Aplicación de la Morfología Urbana en dos casos europeos	31
2.2 La identificación e interpretación del código.	36
2.2.1 Los elementos que integran el código de la identidad físico espacial local	36
2.2.2 Las lecturas del código	37
3 CASO DE ESTUDIO HUICHAPAN, HIDALGO.	39
3.1 ¿Porqué Huichapan?	39
3.2 Descripción de la localidad.	40
3.2.1 Estructura Urbana	41
3.2.2 Legibilidad	43
3.2.3 Definición de distritos y mezclas de usos predominantes	45
3.2.4 Formas construidas	49
3.2.5 Elementos de vinculación y limitantes (entre espacios público y privado)	52
3.2.6 Análisis por Distritos	58
3.2.7 Calles, manzanas y espacios abiertos	71

3.2.8	Formas construidas en los distritos A,B,C,D y E	82
3.2.9	Lotes	94
3.2.10	Materiales y detalles	101
3.3	Descripción de la población (perfil socio – económico)	103
3.4	Resultados del diagnóstico y su análisis.	112
3.4.1	Problemática	112
3.4.2	El código físico espacial del patrimonio construido de Huichapan.	115
3.5	La guía de diseño urbano resultante.	115
3.5.1	Síntesis tipomorfológica	116
3.5.2	Los lineamientos para su conservación y desarrollo.	118
3.5.3	Propuestas de diseño (tabla tipomorfológica objetivo)	122
3.5.4	Propuestas principales por nivel de resolución	124
4	CONCLUSIONES	132
5	BIBLIOGRAFÍA	135
6	ÍNDICE DE ILUSTRACIONES, GRÁFICOS Y TABLAS	138

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo aborda el problema de la atención en zonas urbanas con patrimonio histórico artístico en deterioro y la pérdida de identidad local entre la población y su entorno urbano.

El patrimonio construido representa los rasgos físicos de la identidad de una ciudad, que trascienden como símbolos de la propia cultura local.¹

En México existen cientos de poblados que cuentan con patrimonio de valor histórico que ven amenazada su identidad y la utilidad económica que de ella puede derivarse. El fenómeno de la pérdida de identidad se refleja en el desplazamiento de las viejas técnicas de construcción, el uso de materiales más económicos, la aparición de nuevas soluciones arquitectónicas; así como la llegada de nuevos residentes extraños a la población original con patrones espaciales diferentes y su propia necesidad de expresar su posición económica de manera distinta a los pobladores anteriores.

Este fenómeno tiene su expresión material en las nuevas formas construidas y el uso del espacio público (los nuevos desarrollos).

En otros países ha habido intentos por abatir situaciones similares, en los cuales se ha optado por el uso de lo que llaman "guías de diseño urbano" para mitigar el efecto del deterioro y la pérdida de identidad.

En esta tesis se propone demostrar que las *guías de diseño urbano* son un instrumento para asimilar, definir, mantener y fortalecer *la identidad de cada localidad* o porción de ciudad, a través de lineamientos relativos a las características de la *forma urbana*.

El contenido es el siguiente:

En el capítulo 1 se habla de la *problemática del patrimonio* en las pequeñas localidades de México y en general de los instrumentos que se utilizan en la planeación para la intervención en materia de conservación patrimonial, así como los puntos débiles en su aplicación y operación, y la incapacidad de

¹ Lichfield 1988 pp. 68-70

dichos instrumentos para incidir en el fenómeno observado. También se define lo que es *la identidad cultural o físico espacial*.

En el capítulo 2 se muestran los campos teóricos que sustentan las herramientas de análisis e intervención. Éstos son: *la semiótica y la morfología urbana*, y la aplicación en dos casos europeos.

En el capítulo 3 se presenta el caso de estudio de Huichapan, Hidalgo donde se realiza el análisis y la elaboración de una guía de diseño.

Y por último, en el capítulo 4 se presentan las conclusiones del estudio.

1 LA CONSERVACIÓN Y SUS PROBLEMAS.

1.1 Problemática del patrimonio construido en los pequeños poblados de México

La problemática que guarda el Patrimonio Histórico de México², puede resumirse a partir de diez situaciones:

La indefinición de los elementos a conservar o rescatar (identidad cultural, patrimonio, paisaje, lenguaje, etc.).

La falta de coordinación entre las entidades federales y locales para la actuación concurrente y concertada en materia de rescate y preservación del Patrimonio Histórico de la ciudad.

La ambigüedad de la normatividad federal y la inexistencia de legislación local para la conservación del patrimonio, que ha derivado en la actuación descoordinada de las instancias federales y locales; por ello no se ha establecido la instrumentación concertada de mecanismos de vigilancia y protección.

El vacío legal federal que no permite defender en su totalidad el legado patrimonial, limitándose a establecer lineamientos normativos para inmuebles y mobiliario urbano, sin considerar un ámbito de actuación territorial más amplio.

Existe un sesgo en la asignación de recursos a los grandes sitios y monumentos, por ejemplo, la Catedral de México, El Convento de Santo Domingo en Oaxaca y diversos sitios prehispánicos, parte de "megaproyectos arqueológicos" como Teotihuacan, el Templo Mayor, Palenque, y el Tajín entre otros.

La acotación del papel del Gobierno local conferida por el INAH e INBA para la gestión del patrimonio, pues debe adecuar su actuación a las disposiciones de estos institutos.

² PRIETO, Valeria; ÁLVAREZ, Joaquín, et al. Sociedad y Desarrollo. Tema: Asentamientos humanos y protección al patrimonio cultural. "El Patrimonio Cultural de la Nación y los Asentamientos Humanos". Cámara de Diputados LV Legislatura. 1994 pp.269-303

La preeminencia del modelo económico de máxima rentabilidad del suelo urbano, que dificulta la protección del patrimonio inmobiliario, al provocar constantes cambios en los usos del suelo, y la rigidez para adaptar el uso de los monumentos a las exigencias de rentabilidad.

Los flujos inconstantes de inversión para el rescate y preservación del Patrimonio Histórico, causados por las recurrentes crisis económicas que ha experimentado el país.

Instrumentos de conservación patrimonial, obsoletos o inexistentes (legales, jurídicos, normativos y financieros).

En relación con el contexto urbano, la dinámica de la ciudad se orienta a diversificar los usos de suelo, modificando los atributos culturales tradicionales de zonas con valor patrimonial. Esta situación se ha agudizado por el abandono de inmuebles, falta de mantenimiento y adaptaciones arquitectónicas inadecuadas, entre otros.

1.2 Ámbito Legal

Por lo general, la legislación sobre monumentos y cultura en el país y en diversas naciones latinoamericanas es de carácter principalmente patrimonialista, en tanto que lo defiende, pero no cuenta con los instrumentos necesarios para llevarlo a cabo.

El patrimonio cultural entendido como todos los sitios, monumentos, objetos y costumbres de la sociedad es un problema compartido por la legislación federal y la de los estados, pese a que no resultan eficientes para conservar y preservar el patrimonio³.

Las leyes estatales por su parte, tienden en su mayoría a proteger el patrimonio intangible, principalmente constituido por las costumbres y usos; así como lugares pintorescos o folclóricos.

La Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas es el marco legal que rige en materia de patrimonio.

Uno de los principales problemas de la conservación patrimonial es el centralismo de la acción gubernamental, que ha sostenido al INAH y al INBA como únicos responsables del patrimonio cultural en todo el país.

Este centralismo por una parte ha caracterizado a la política gubernamental, y también ha disgregado e inhibido los esfuerzos de los gobiernos locales y sus habitantes para conservar el patrimonio.

Por lo tanto puede decirse que existe un vacío en la integración de la legislación federal con la local, que defina con suficiente claridad los elementos que cada una de ellas debe incluir, y que sienta las bases para la acción concurrente para todos los órdenes de gobierno, con énfasis en los instrumentos que las hagan operativas.

Para lograrlo debe aprovecharse el derecho que tienen las legislaturas estatales de presentar iniciativas para proponer proyectos de ley.

³ ÁLVAREZ, Joaquín. Sociedad y Desarrollo. Tema: Asentamientos humanos y protección al patrimonio cultural. Cámara de Diputados LV Legislatura. 1994

Cada estado puede establecer las bases para el cumplimiento de sus atribuciones en materia de conservación, lo que se puede constituir como el marco legal de las guías de diseño urbano.

1.3 El patrimonio construido y la cultura local (la identidad físico espacial).

1.3.1 ¿Qué hay que conservar?

La identidad físico espacial.

Aristóteles planteó que la identidad, la noción de identidad, es producto de la percepción que se define por comparación; "primero soy consciente de lo que existe fuera de mí, en cuanto es lo que no soy". También dijo que dos cosas son idénticas siempre que sea idéntica la definición de sus sustancias.

Desmond Morris dice que la identidad es uno de los aspectos más importantes del desarrollo de la civilización⁴.

Los primeros pobladores del mundo desarrollaron su identidad mediante la interacción entre los miembros de su grupo en la adopción de actitudes, funciones, costumbres, lazos familiares, camaradería y adecuación a su entorno.

A medida que transcurrió el tiempo las características de identidad se hicieron más marcadas y los seres humanos fueron más conscientes de ellas. En esa identidad radicaba su capacidad de supervivencia.

Dentro de los recursos de los que se ha valido la humanidad para identificarse en grupos se halla el lenguaje. El lenguaje es una conducta social que durante la historia ha desarrollado un papel doble. Primero sirve para comunicar y segundo refuerza la identidad cultural de los pueblos.

<p>El lenguaje resulta de la articulación de sonidos que por convención estructuran un código, con el fin de hacerlo consistente y uniforme para todos los miembros del grupo.</p>
--

⁴ Morris, Desmond. El Zoo Humano. 1969, Rotativa. p. 22-28

Asimismo Morris explica que "la función de anticomunicación del lenguaje ha sido tan importante y efectiva como la de comunicación, pues con el idioma se han erigido más barreras entre grupos de personas y naciones que con cualquier otra costumbre social",

De la misma manera el lenguaje ha identificado como ninguna otra cosa a un individuo como miembro de un grupo, y a la vez se vuelve un obstáculo para desertar del mismo.

En la actualidad el idioma conserva esta doble función cohesiva y repulsiva, por ejemplo en una ciudad donde es fácil identificar cómo ciertos grupos de personas modifican el lenguaje a manera de caló y slang. El mecanismo de cohesión se ve reforzado con la apariencia física, la vestimenta y el modo de andar entre otros. Sin embargo si algún miembro del grupo intentara relacionarse con otro grupo será visto con recelo por estos últimos.

En el patrimonio construido también se notan estas fuerzas cohesivas de los grupos, que lo han mantenido como una manifestación de los momentos históricos presente y pasado en los cuales se desarrolló.

A lo largo del tiempo las formas, materiales, colores, tamaño y proporciones entre otras características, han conformado un modo de expresión de la cultura local que los construyó.

Si bien esta expresión no se manifiesta estrictamente como lenguaje debido a la falta de claridad del mensaje, sí hace uso de un código que relaciona las costumbres de la gente con su espacio y constituye asimismo parte importante de su memoria colectiva (Rossi, 1982).

Se puede entonces definir que la identidad físico espacial de un grupo es el conjunto de características esenciales del ambiente construido que permiten reconocerlo como propio aún después de haber experimentado modificaciones de espacio y tiempo.

Es necesario señalar que la conservación de la identidad físico espacial local es una condición necesaria para conservar el patrimonio construido y para retardar su deterioro.

El patrimonio ambiental y el patrimonio construido

Cualquier ciudad, independientemente de su tamaño, comprende diversos tipos de elementos físicos como el paisaje, las edificaciones, los espacios, los parques, las calles, etc., que se relacionan con diversas actividades humanas como el comercio, la recreación y la educación, entre otras⁵.

El conjunto de esta diversidad constituye el patrimonio ambiental de la localidad, el cual incluye al patrimonio natural y al patrimonio construido. El patrimonio natural comprende a los recursos naturales renovables y no renovables con los que cuenta el sitio. El patrimonio construido es el conjunto de objetos (muebles e inmuebles) con los que cuenta una localidad (Lichfield, 1988). Dichos objetos, ya sean contemporáneos o con valor histórico, son la expresión material de la identidad cultural local, y al mismo tiempo, de las actividades que determinan las características sociales, económicas y políticas de la comunidad.

Sin embargo, las localidades evolucionan y experimentan cambios como, el incremento o decremento de su población, la adopción de nuevas actividades y el agotamiento de otras, la incorporación de suelo para su crecimiento urbano, etc. La comunidad afronta estos cambios, manifestándolos en la forma física de su ciudad, manteniendo las antiguas formas y patrones que la conforman, o sustituyendo éstos por otros nuevos. Dichas maneras de actuar dependen de cómo la población percibe las relaciones entre sus propias necesidades y el entorno urbano, es decir, la correspondencia y adecuación del patrimonio construido a dichas necesidades.

1.3.2 El deterioro del patrimonio construido: causas y procesos.

Obsolescencia

Mientras que el ambiente construido tiende a perdurar en un lapso de tiempo relativamente largo, las actividades humanas cambian con relativa rapidez, lo cual provoca un rompimiento en las relaciones entre ambos. Lo anterior se percibe con el hecho de que las actividades de la población pueden modificarse por factores de diversa índole como avances tecnológicos, adopción de nuevos modelos económicos, patrones culturales (hábitos y

valores), decisiones políticas, migración, ubicación, etc.; frente a los cuales el ambiente construido puede parecer parcial o totalmente inadecuado.

Un ejemplo sería el de las instalaciones de la antigua fábrica de papel Loreto y Peña Pobre, donde la actividad industrial original fue sustituida por otras de comercio y servicios. Los cambios de actividades como este, demandan que el ambiente construido sea modificado para adaptarse a las nuevas necesidades.

Nathaniel Lichfield define con base en la situación descrita anteriormente, el grado en que los ocupantes o administradores del ambiente construido perciben este fenómeno, al cual denomina *obsolescencia*⁵. De igual manera, plantea la valoración de dicha obsolescencia mediante el análisis de cuatro factores fundamentales:

El deterioro físico. Entendido como la acción del ambiente natural sobre los materiales que constituyen el ambiente construido y que se mide en vida útil material. En una situación de deterioro físico, conforme el tiempo pasa se hace necesario aportar cada vez más en acciones de mantenimiento, de rescate o de conservación de dicho ambiente. En el caso de los pequeños poblados este es el factor que se presenta con mayor frecuencia.

La calidad funcional. Donde se determina el nivel de adaptabilidad del ambiente construido hacia las actividades originales o a las nuevas. En este caso las condiciones de infraestructura y servicios públicos pueden ser factores determinantes de la calidad funcional en una porción de ciudad. Este también lo experimentan los pequeños poblados, aunque en menor grado que el físico.

La calidad de la localización. En este punto, quizá la relación entre ambiente construido y actividades no es tan determinante como sí lo es la dinámica urbana del contexto inmediato (usos del suelo, tránsito, etc.) que puede influir negativamente en el emplazamiento y que demanda la búsqueda de un mejor sitio, por razones de accesibilidad, las ligas al entorno inmediato y la búsqueda de usos asociados, entre otras.

⁵ Lichfield, Nathaniel, *Economics in urban conservation*. 1988 Cambridge University Press

⁶ Lichfield N. Op.cit., p22

Existen actividades que por sus características de atracción de movimientos intensos de personas generan la aparición de actividades asociadas o dependientes a su alrededor. Si se diera el caso de que con el tiempo esas actividades generadoras desaparecieran de su ubicación por obsoletas, las actividades asociadas o dependientes se verían obligadas a cambiar, adaptarse o buscar otra localización según su grado de dependencia de la actividad generadora. Este tipo de obsolescencia no tiene tanta repercusión en los pequeños poblados.

Adaptabilidad ambiental. Cuando las condiciones ambientales hacen al patrimonio construido inadecuado para las necesidades a las que servía originalmente. Por ejemplo el abandono de viviendas en zonas con problemas de ruido, polución, o altas concentraciones de usuarios (terminales de transporte). En este punto influyen aspectos sociales, económicos, y políticos.

En el caso del patrimonio construido con valor histórico artístico, otros factores que pueden influir son: la complejidad de los aspectos legales relacionados a la propiedad de los inmuebles y la dificultad que implica obtener los recursos para su mantenimiento.

Tipos de intervención

Aquí cabe preguntarse ¿qué se debe hacer para mitigar el proceso de obsolescencia?

Es claro que el deterioro del patrimonio construido ataca en distintos aspectos, por lo que el nivel de intervención para mitigarlo también se dará en distintos niveles de mejoramiento, que pueden ir desde pequeñas obras hasta la completa demolición.

Lichfield considera a la conservación como un caso especial de renovación donde intervienen diversos tipos de obsolescencia

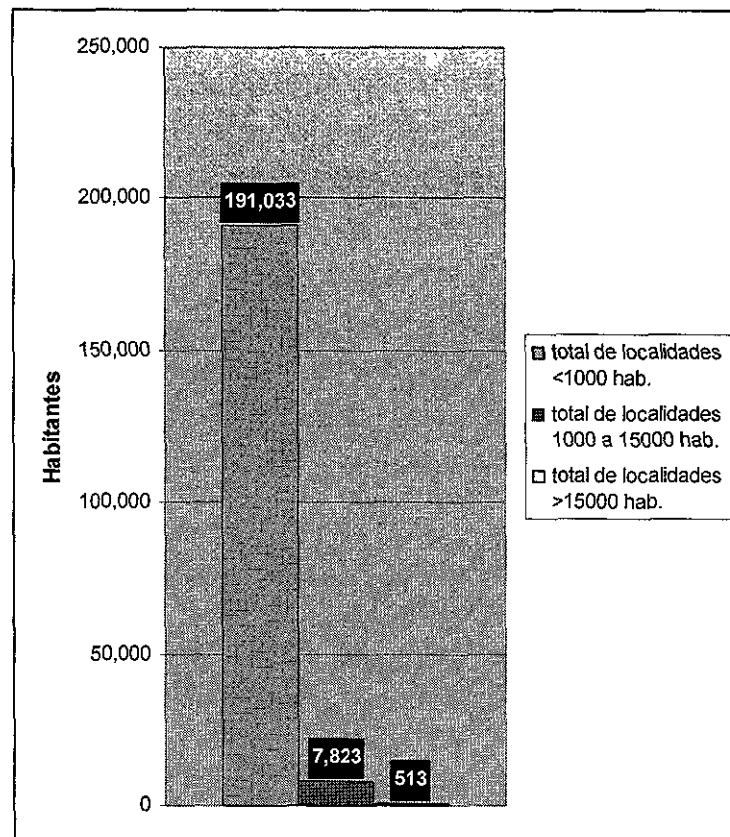
Existe una amplia gama de modalidades de intervención de acuerdo con los procesos de obsolescencia que se busca combatir. Estos son:

1. *Renovación* es “la acción de enfrentar la actual o potencial obsolescencia desde diversos grados de mejoramiento al patrimonio actual hasta su total sustitución”⁷.
2. *Prevención del deterioro* (conservación indirecta). Por ejemplo un programa de control de ruido y polución, bloqueo de la zona al flujo vehicular, limpieza, etc..
3. *Preservación*. Mantener el objeto en su estado actual para prevenir un posterior decaimiento, por ejemplo. Limpieza en fachadas, limpieza continua, mantenimiento de la infraestructura, etc.
4. *Consolidación* (conservación directa). Aplicación de materiales de refuerzo para prolongar la durabilidad y la integridad de la estructura.
5. *Restauración*. Revivir el concepto original del objeto y su uso. También lo llama restitución.
6. *Rehabilitación* (reacondicionamiento, renovación, remodelación). Adaptación a un uso contemporáneo.
7. *Reproducción*. Copiar el objeto existente para reemplazar sus partes dañadas o perdidas, o incluso mudar completamente el objeto o construcción a un ambiente más adecuado.
8. *Reconstrucción*. Reconstruir un objeto nuevo imitando el viejo (como en el caso de la pérdida por desastre). Puede llevarse a cabo en el sitio original, o en caso extremo en otro.

⁷ Ibid, p25

1.4 ¿Porqué dirigir el estudio a las pequeñas localidades?

Según el XII Censo de Población y Vivienda 2000 de INEGI, en México existen más de 191 mil localidades con una población menor a mil habitantes, que representa el 96% de todas las localidades del país; mientras que existen 7,823 localidades con una población entre mil y 15 mil habitantes. De esas mismas localidades el 52% (4,107 localidades) están concentradas en once estados que concentran el mayor número de ciudades coloniales, como son Guanajuato, Hidalgo, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Zacatecas.⁸



Gráfica 1 Localidades entre 1000 y 15000 habitantes

⁸ XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI

Si se asumiera el supuesto de que cuando menos el 1% de esas localidades son poblados con valor patrimonial, se obtendría el número de 41 localidades, mismas que requerirán de mantener su identidad físico espacial y que se encuentran lejos de los beneficios de los programas de protección patrimonial. Ver Tabla 1 Localidades con población entre 1000 y 15 mil habitantes

Tabla 1 Localidades con población entre 1000 y 15 mil habitantes

ESTADOS CON MAYOR NÚMERO DE CIUDADES COLONIALES

ENTIDAD	TOTAL DE LOCALIDADES	total de localidades <1000 hab.	total de localidades 1000 a 15000 hab.	total de localidades >15000 hab.	En el supuesto de que sólo el 1% de ellas fuese colonial
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	199,369	191,033	7,823	513	78
	100.0%	95.82%	3.92%	0.26%	0.04%
ESTADOS CON TRADICIÓN COLONIAL					
GUANAJUATO	8,932	8,496	406	30	4
HIDALGO	4,596	4,247	333	16	3
MÉXICO	4,841	3,891	889	61	9
MICHOACÁN DE OCAMPO	9,686	9,205	458	23	5
MORELOS	1,341	1,188	138	15	1
OAXACA	10,511	9,975	522	14	5
PUEBLA	6,556	5,855	675	26	7
QUERÉTARO DE ARTEAGA	2,481	2,307	169	5	2
SAN LUIS POTOSÍ	7,302	7,108	186	8	2
TLAXCALA	1,245	1,092	143	10	1
ZACATECAS	4,882	4,684	188	10	2
TOTAL	62,373	58,048	4,107	218	41
Porcentaje respecto al país	31.29%	30.39%	52.50%	42.50%	52.50%

FUENTE: XII CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA. INEGI, MÉXICO. 2000

Por lo general las principales acciones de conservación patrimonial se realizan en las grandes ciudades y en algunas ciudades medias, donde se cuenta con recursos suficientes para llevarlas a cabo con relativo éxito. Sin embargo, las localidades pequeñas con valor patrimonial, no cuentan con capacidad para administrar su patrimonio, debido principalmente a factores económicos; pero también debido a la carencia de instrumentos adecuados de planeación y a la falta de preparación del personal administrativo local en aspectos de desarrollo urbano.

En buena parte de los casos aún cuando las intenciones de la autoridad y/o de la comunidad sean el procurar la conservación patrimonial como recurso detonador de otras actividades, deben desistir debido a la escasez de recursos. En dichas ciudades aún se cuenta con fuertes rasgos de identidad cultural local, donde los síntomas de deterioro urbano aún son incipientes.

Tales localidades son más *susceptibles de ser mejor administradas*, dadas sus dimensiones, para planear su desarrollo, pues sus ritmos de crecimiento urbano son moderados.

Otra razón por la que las pequeñas localidades deben ser estudiadas es que en comunidades de este tamaño (menores a 15,000 habitantes), *las relaciones entre los distintos sectores que la componen son más sencillas y directas*, ya que sus habitantes se conocen entre sí. También es importante el hecho de que la mayoría de los residentes reconoce de manera más o menos precisa la forma y estructura de su ciudad globalmente.

Por todo lo anterior, los poblados pequeños con valor patrimonial presentan riesgos en la conservación de su identidad físico espacial, que requieren ser atendidos de manera preventiva.

Es en este renglón donde las guías de diseño urbano pueden brindar aportaciones relevantes.

1.5 Tipos de planes: enfoques, logros y deficiencias.

1.5.1 ¿Cómo se ha tratado el patrimonio en la planeación?

Los trabajos de conservación urbana se han dirigido a resolver problemas de deterioro en los centros históricos de las grandes ciudades, cuya dinámica de crecimiento y desarrollo, no sólo espacial, sino social y económica han provocado efectos como el desplazamiento del uso habitacional en las zonas centrales, alojando otras actividades más rentables; que posteriormente también emigran a otras zonas de la ciudad.

Por otro lado, las políticas para la atención de las zonas históricas han sido dirigidas a la intervención exclusivamente dentro de los polígonos que limitan dichas zonas, es decir que se dejan aisladas de su contexto, como si fueran entidades distintas del resto de la ciudad⁹. Este criterio propicia un rompimiento entre el área central de la ciudad y el resto de sus partes.

Otro aspecto es que se han emitido planes de rescate y manuales de conservación con poco o relativo éxito, cuya aplicación se ve obstaculizada por la falta de continuidad de los programas derivados de éstos, ya que los cortos tiempos de las administraciones locales, limitan o provocan la reinterpretación de los lineamientos ya establecidos, en función de las pretensiones de la autoridad local en turno. Las acciones e inversiones se plantean principalmente a corto plazo y en muchos casos sólo se aplican a proyectos puntuales (ciertas edificaciones y espacios), perdiendo su correspondencia con las estrategias globales de desarrollo de las ciudades.

Los instrumentos para operar los planes¹⁰, por lo general no son claros, pues no se definen los mecanismos de participación de los distintos agentes involucrados, ni la forma de adquirir y asignar los recursos financieros; así como tampoco existen reglamentos ni manuales claros, y flexibles, susceptibles de ser adaptados a las necesidades locales.

⁹ PRIETO, Valeria. Sociedad y Desarrollo. Tema: Asentamientos humanos y protección al patrimonio cultural. Preservación del patrimonio cultural. Cámara de Diputados LV Legislatura. 1994 pp.269-275.

1.5.2 ¿Qué aspectos de Diseño Urbano han tocado los planes e instrumentos relacionados con la conservación patrimonial?

Los planes relacionados a la conservación patrimonial presentan las siguientes características:

Son muy complejos en aspectos normativos y administrativos

Su vigencia, en la realidad, se ve restringida a la duración de la administración gubernamental en turno, pues cada revisión termina siendo una completa reelaboración del Plan.

Delimitan geométricamente los centros históricos de las ciudades, en atención casi exclusivamente a la presencia de edificios monumentales.

Proponen programas de embellecimiento, mantenimiento del patrimonio construido, que en la mayor parte de los casos se aplican de manera parcial o no llegan a concretarse.

Plantean sugerencias muy generales de lo que debe ser la imagen urbana en la localidad sin una clara justificación. (Por ejemplo ver SECTUR, 1994)

Soslayan la importancia de que las actividades que se desarrollen en el patrimonio construido deben ser rentables, para asegurar el mantenimiento constante¹¹.

En el caso de las localidades con valor patrimonial, los proyectos de conservación patrimonial no se integran a una estrategia de desarrollo de la ciudad en su conjunto.

Los instrumentos carecen de claridad en términos de corresponsabilidad sectorial y gestión de recursos.¹²

En el siguiente cuadro se enlistan las características de los instrumentos en materia de conservación del patrimonio y de la identidad:

¹⁰ Id.

¹¹ Id.

¹² Id.

Tabla 2 Características de los instrumentos en materia de conservación.

TIPOS DE PLANES	ENFOQUE	LOGROS	DEFICIENCIAS
A. PLANES DE DESARROLLO URBANO Y REGIONAL	DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> -Mayor escala de estudio, las acciones son más generales -Delimitan polígonos de protección -Control de usos del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> -No consideran la identidad físico espacial local en los nuevos desarrollos. -No consideran que las acciones en las áreas patrimoniales pueden trascender a la ciudad en su conjunto. -No consideran que las actividades a desarrollar dentro del patrimonio construido deben ser rentables. -Su aplicación se ciñe a los tiempos de gobierno. -No quedan claras las reglas de participación y responsabilidad de los sectores involucrados.
B. PLANES O PROGRAMAS PARCIALES	CONSERVACIÓN PATRIMONIALISTA EXCLUYENTE DEL RESTO DE LA CIUDAD	<ul style="list-style-type: none"> -Mayor detalle de estudio, las acciones son particulares y exclusivas dentro de los polígonos definidos -Delimitan polígonos de protección -Control de usos del suelo -Acciones para el mejoramiento físico de las construcciones 	<ul style="list-style-type: none"> -No consideran la identidad físico espacial local en los nuevos desarrollos. -No consideran que las acciones en las áreas patrimoniales pueden trascender a la ciudad en su conjunto. -No consideran el deterioro funcional -Son complejos y con rigidez normativa -No consideran que las actividades a desarrollar dentro del patrimonio construido deben ser rentables. -Su aplicación se ciñe a los tiempos de gobierno. -No quedan claras las reglas de participación y responsabilidad de los sectores involucrados
C. MANUALES Y GUÍAS DE CONSERVACIÓN PARA PUEBLOS TRADICIONALES Y TURÍSTICOS	PATRIMONIALISTA EXCLUYENTE DEL RESTO DE LA CIUDAD	<ul style="list-style-type: none"> -Estudios más profundos sobre la imagen urbana local. -Acciones para el mejoramiento físico de las construcciones 	<ul style="list-style-type: none"> -No consideran la identidad físico espacial local en los nuevos desarrollos. -No consideran que las actividades a desarrollar dentro del patrimonio construido deben ser rentables. -Sus propuestas se plantean como aplicables en todos los casos de pueblos tradicionales (como recetas)
D. GUÍAS DE DISEÑO	FLEXIBLE INTEGRAL. DE CONSERVACIÓN DE LA IDENTIDAD. INCLUYENTE	<ul style="list-style-type: none"> -Se dirigen a pequeños poblados. -El análisis se realiza en diferentes niveles de resolución (ciudad, distritos, manzanas, lotes, detalles) -Propuestas con base en mezclas de usos y rentabilidad de los mismos. -Se aborda el tratamiento para la ciudad en su conjunto; para el patrimonio actual y para los nuevos desarrollos -Logran una lectura de la identidad físico espacial -Reglas claras de participación de autoridades, comunidad e inversionistas -Logran una lectura de la identidad físico espacial -Aplicación mediante la participación activa de los sectores involucrados 	<ul style="list-style-type: none"> -Difícil aceptación por parte de los planificadores

Para las localidades con potencial turístico y patrimonio histórico, existen mecanismos de coordinación entre la Federación, Estados y municipios, como los convenios establecidos en la Ley de Planeación. La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), promueve la creación de patronatos y fondos para llevar a cabo obras de rescate urbano, donde también participa la Secretaría de Turismo (SECTUR), en ciudades de vocación turística con patrimonio histórico. Sin embargo falta reforzar la participación de los estados y municipios, pues sólo tienen atribuciones en todo aquello en lo que no esté expresamente atribuido a la competencia federal. Lo anterior significa una excesiva rigidez administrativa.¹³

Actualmente, todo aspecto referente a la conservación patrimonial, es atribución del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA). El primero es responsable del patrimonio cuya antigüedad sea anterior al siglo XX y el segundo es responsable del patrimonio artístico producido a partir del siglo XX. Aunque en términos prácticos, es el INAH el que ejerce la responsabilidad total del patrimonio.¹⁴

¹³ Ver Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

¹⁴ Id.

2 DIFERENTES PERSPECTIVAS DE ANÁLISIS E INTERVENCIÓN EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO.

2.1 La semiótica y la morfología urbana en el patrimonio histórico artístico.

2.1.1 *La semiótica y la definición de los códigos.*

Para poder identificar el carácter o la identidad físico espacial de un poblado se vuelve necesaria alguna técnica de aproximación a la lectura de los elementos o signos que componen su identidad.

La disciplina que estudia los sistemas de signos en el seno de la vida social" es la semiótica o semiología (De Saussure, 1945).

En la antigüedad la semiótica tenía que ver con problemas prácticos como es el caso de la medicina griega, donde la semiótica o semiología fue una disciplina del análisis de los síntomas. Posteriormente los romanos interpretaban los signos y sucesos inusuales para predecir futuros eventos. En el Medioevo los signos tuvieron mucha importancia en la vida cotidiana, como en los escudos heráldicos y en la iconografía de las iglesias y catedrales.

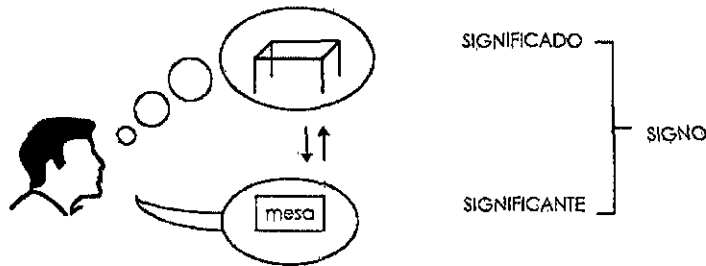
El *signo* es "algo que, para alguien, representa o se refiere a algo en algún aspecto o carácter" (Pierce, 1945).

El signo se compone de dos planos que son el significante y el significado (De Saussure, 1965).

El *significante* es la representación perceptible y material del signo.

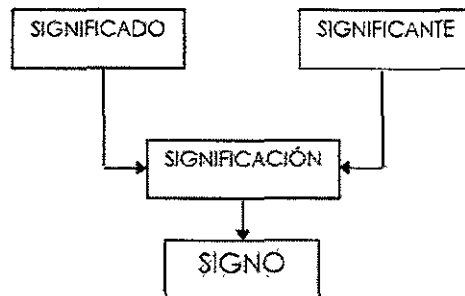
El *significado* constituye la representación psíquica correlativa a un significante.

Ilustración 1 Signo



La significación es el proceso mediante el cual se produce el signo

Ilustración 2 Significación



Dado que la semiótica es una disciplina dedicada al estudio de los procesos de la comunicación, es preciso explicar este concepto y describir los elementos que lo integran.

“El proceso de comunicación es aquel en el cual un mensaje, procedente de una fuente, alcanza un destinatario” (G. Abril, 1976).

La fuente constituye el conjunto de las señales posibles de ser emitidas.

El mensaje es un grupo de señales extraído de la fuente, elegido por el emisor y que se transmite a través de un canal.

El emisor configura el mensaje, traduciéndolo a un código común, tanto para él mismo como para el receptor.

El receptor decodifica el mensaje y lo transmite a su destino.

El canal es el medio físico por el cual pasan las señales, siendo la liga entre el emisor y el receptor. (Eco, 1972)

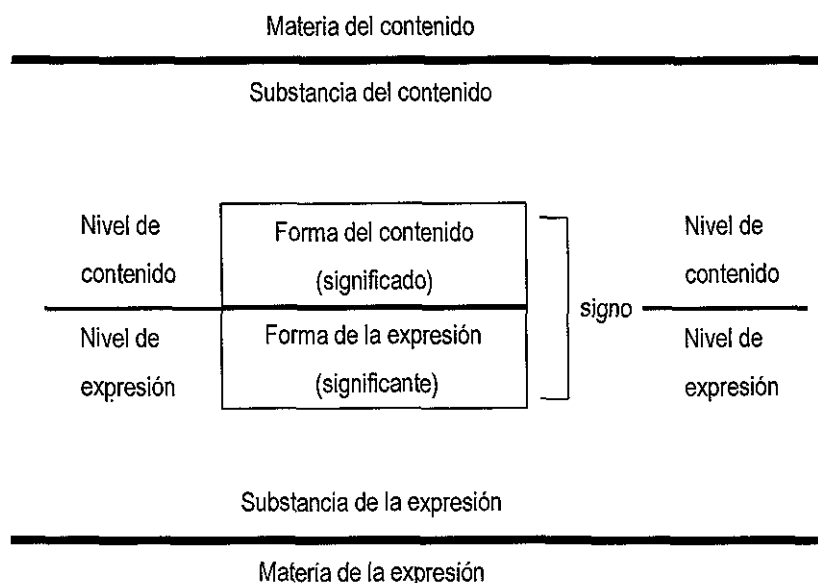
Ilustración 3 Circulación de la señal



En 1974 en Milán se llevó a cabo el primer congreso de la Asociación Internacional de Estudios de Semiótica (IASS) y desde entonces el volumen de los trabajos de investigación en la significación ambiental y arquitectónica se incrementó notablemente.

En la búsqueda de un modelo de aplicación de la semiótica el más difundido fue el de Louis Hjelmslev (1974).

Ilustración 4 Modelo de significación de Hjelmslev



Hjelmslev hace una distinción entre forma y sustancia en los niveles de expresión. Según este modelo el signo es extirpado del amorfo material de expresión y contenido. El signo resulta de la proyección de una red formal de ambas materias.

La forma combinada de expresión y contenido de un signo puede llegar a ser la forma de expresión de otro signo con un nivel secundario de contenido adjunto, al que se le denomina signo denotativo.

El *signo denotativo* consistente de una forma de expresión (significante) y una forma de contenido (significado) puede convertirse en una forma de expresión (significante) de un segundo signo con su propia forma de contenido (significado). Este segundo es llamado *signo connotativo*.

Entonces un signo denotativo es aquel que indica un significado concreto o inmediato.

Así, según un ejemplo expuesto por Eco, se puede reconocer una ventana sin pensar en su función, y mirarla con relación a otras ventanas, que en conjunto integran un ritmo formal.

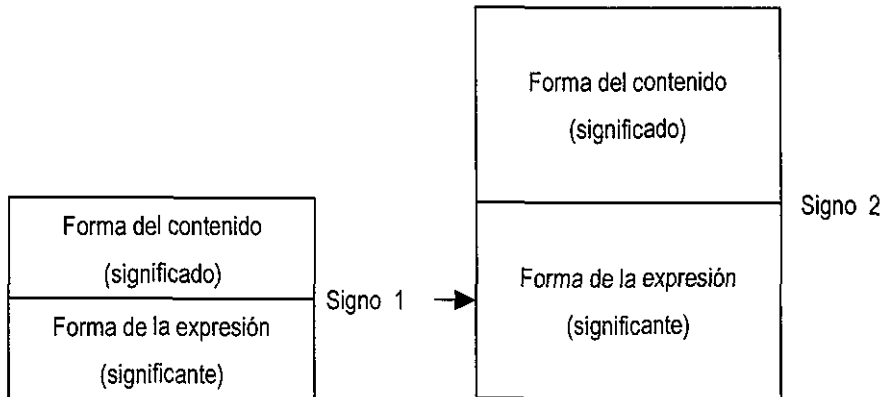
Bajo esta perspectiva la función primaria (vincular interior y exterior) no es tan importante, sin embargo funcionan como parte de un contexto urbano arquitectónico pues comunican un mensaje de función estética. El mensaje urbano arquitectónico no sólo evidencia una función estética, sino también imperativa (que obliga a vivir de una manera determinante), emotiva (la calma en un templo), fáctica (unión y presencia como un obelisco o un arco) y metalinguística (como la plaza que evidencia las fachadas de los edificios que la rodean), (función secundaria).

Esta es una nueva forma interpretativa que analiza las relaciones que surgen de observar el conjunto y no solo el edificio.

La connotación. Retomando el ejemplo anterior, la forma, el número y la disposición de las ventanas en la fachada, "no sólo denotan una función, sino que implican una concepción de la manera de habitar y de su utilización." Se puede decir que dichas características además connotan una ideología global en su diseño y asumen una función simbólica.

El signo connotativo entonces es aquel que tiene un significado adjunto, que remite a una situación contextual.

Ilustración 5 Signos denotativo y connotativo de acuerdo a Hjelmslev



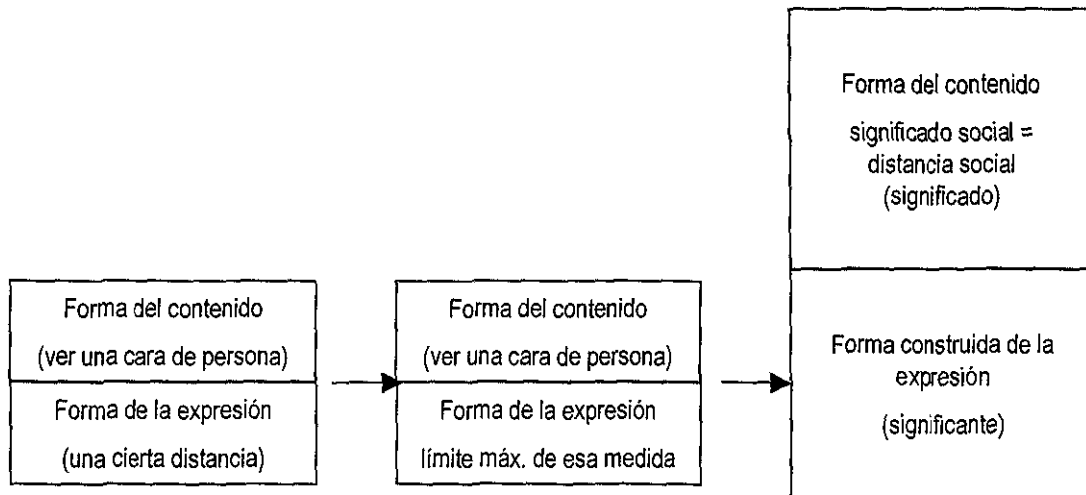
Un término importante en semiótica es el código, que se entiende como un sistema de signos. La información presenta un estado de equi-probabilidad¹⁵ inicial muy elevada en sus mensajes, es decir que puede comunicar cualquier cosa y la identificación de un código reduce la equi-probabilidad para el beneficio de la transmisión de los mensajes.

El código se compone del "conjunto de unidades de un repertorio de señales y de las reglas que rigen sus combinaciones" (G. Abril, 1976). Es decir que los códigos son los sistemas de signos.

Los códigos exclusivamente espaciales basados en las formas construidas y su contenido funcional tienen una perspectiva limitada de aplicación. Deben considerarse también otros códigos que involucran al comportamiento humano como el de la proxémica propuesto por Edward T. Hall (1966), en el cual el uso de las distancias interpersonales refleja peculiaridades de cada cultura (Eco, 1968).

¹⁵ Entiéndase como un estado en el que puede suceder cualquiera de los eventos posibles.

Ilustración 6 El cruzamiento de códigos según Umberto Eco



La referencia que hace Eco de la proxémica es importante ya que las relaciones de distancias personales que estudia son también el reflejo de la cultura.

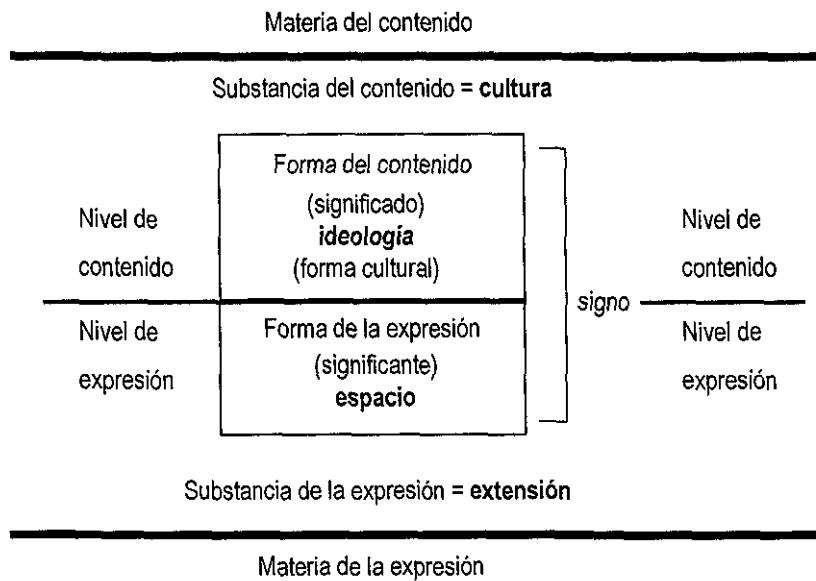
En un signo proxémico (denotativo) hecho de una distancia interpersonal como significante y la percepción personal resultante como un significado, el significante (distancia) puede ser sustituido por un elemento arquitectónico o urbano que incorpore esa distancia.

En cambio el signo arquitectónico o urbano resultante (denotativo) puede llegar a ser el significante de un signo (connotativo) arquitectónico o urbano que regule la distancia social.

En la denotación "el objeto de uso es el significante del significado denotado exacta y convencionalmente, y que es su función." (según los códigos) (Eco, 1968)¹⁶

A.J. Greimas y sus seguidores aplicaron el modelo de Hjelmslev y lo han enriquecido.

Ilustración 7 Adecuación del modelo de Hjelmslev hecha por Greimas.



En este modelo el espacio es una forma especial de expresión que resulta de la sustancia de extensión. La ideología es una forma especial de contenido dentro de la sustancia de la cultura (Greimas 1979) es decir que el contenido se inscribe en un ambiente cultural específico.

De acuerdo con Greimas la ciudad puede ser considerada como un objeto mensaje producido por un emisor y leído por un receptor. Por lo anterior "la ciudad constituye un texto construido de la concentración de gente y cosas". Los usuarios de la ciudad son los sujetos del texto y las cosas como contexto son los objetos del texto.

El espacio urbano no está formado únicamente por las características que percibimos por los sentidos (facto, olfato, vista, gusto, oído) sino también por los objetos que soportan estas cualidades.

Lagopoulos (1986) completó el modelo y agregó que el espacio construido de un asentamiento es parte de la superestructura de una sociedad, incluida su

ideología. La base cultural de esa sociedad determina al espacio y la ideología.

El modelo de significación ambiental Hjelmslev – Greimas fue aplicado por M. Gottdiener (1986) de cuya observación resultó que en la ciudad actual el espacio resulta de la articulación de tres sistemas estructurales: la economía, la política y la ideología. Esto implica que en los niveles de contenido y expresión, los significados y los significantes de una serie de códigos están frecuentemente en conflicto (multicodificados); es decir, que se establecen diferentes códigos, cuyos signos producen múltiples significados. Para la solución de esta dificultad dio tres sugerencias:

- El espacio urbano es un caso especial de la semiótica de los objetos donde las unidades de análisis se yerguen en la unión de códigos separados.
- Los usuarios de los códigos (tanto el observador como el emisor) conocen diversos léxicos correspondientes a diferentes prácticas sociales.
- El metalenguaje¹⁷ de interpretación aplicado por el analista en el nivel de significación puede ser social y localmente específico y dar lugar a diferentes concepciones semióticas del mismo espacio.

Se puede concluir que la conjunción de los códigos de carácter económico físico, social y natural de una población es la identidad físico espacial.

También resulta que una de las formas más accesibles de leer la ciudad es la observación de la manifestación material de la población, entendida como patrimonio construido y la manifestación de las actividades que en ella se realizan, y que constituyen los códigos con los que habla la ciudad.

De los esfuerzos más exitosos en la tarea de entender la ciudad mediante la observación integral del patrimonio físico y social de los asentamientos humanos, destaca la MORFOLOGÍA URBANA, cuya materia de análisis es el código o códigos de la identidad físico espacial.

¹⁷ Entiéndase como el lenguaje que habla del lenguaje. "La struttura assente". Eco.

Eco (1972) dice que "en apariencia los objetos arquitectónicos y urbanos no comunican (o no fueron concebidos para ello), sino que funcionan¹⁸. Sin embargo el mismo Eco reconoce también que independientemente de los rasgos funcionales, la gente vive la ciudad como acto de comunicación, ya que los objetos físicos y las funciones de la ciudad trascienden como signos en la cultura que los genera. El código que resulta de la relación de dichos signos es el perfil tipomorfológico, que constituye la materia de estudio de la MORFOLOGÍA URBANA.

2.1.2 La morfología urbana como código de expresión de la identidad cultural local

De acuerdo con Ann Vernez¹⁹ la Morfología Urbana es el "estudio de la ciudad como hábitat humano". También define a la ciudad como la acumulación e integración de muchas acciones individuales y de pequeños grupos relativamente auto gobernados por tradiciones culturales y conformados por fuerzas sociales y económicas a través del tiempo. "Edificios, calles, jardines, parques y monumentos son los principales elementos del análisis morfológico".

Todos los partidarios de la Morfología Urbana aceptan que la ciudad puede ser "leída" y analizada mediante su forma física.

Según Hillier (1996) "Una gran verdad es que el cómo diseñamos las ciudades depende de cómo las entendemos".

"La combinación de lote, construcción y espacio abierto es considerada por la Morfología Urbana como la célula más pequeña de la ciudad.

Los atributos de la célula y sus elementos reflejan no sólo un período de tiempo en la historia, sino las condiciones socioeconómicas prevalecientes en el momento de su desarrollo.

El grado de cambio ya sea en función o en forma varía de acuerdo al caso, pero generalmente encaja dentro de los ciclos relacionados con la economía y la cultura.

¹⁸ P 324

Los ciclos de construcción y transformación son procesos importantes aún por explorar, para los propósitos de desarrollo en la planeación urbana y el desarrollo inmobiliario, que rara vez se estudian en las ciudades contemporáneas". (Vernez, 1997).

Existen varias escuelas de Morfología Urbana en el mundo, dentro de las cuales destacan tres:

la *inglesa*, la *italiana* y la *francesa*, influenciadas en mayor o menor medida por los trabajos de M.R.G. Conzen, geógrafo alemán que emigró a Inglaterra antes de la Segunda Guerra Mundial y de Saverio Muratori, arquitecto italiano que impartió cátedra en Venecia y Roma.²⁰

Dos investigadores que han ejercido una influencia considerable al diseño urbano han sido Gordon Cullen y Kevin Lynch. En el trabajo de ambos su preocupación es la percepción de la ciudad por sus habitantes.

Estos acercamientos a la comprensión de la ciudad siguen siendo base de casi cualquier trabajo de análisis de la forma urbana.

En Europa se desarrolló el concepto de paisaje urbano (townscape) para tratar de responder a la pregunta de por qué ciertos lugares despiertan sensaciones de atracción o de repulsión, contrastes, sombras, texturas, color, etc.

Gordon Cullen no sólo sentó las bases para el análisis del paisaje urbano. En su primer libro lo define como el arte de ensamblar o poner en contexto el lugar, con base en el aspecto del conjunto. En su segundo libro (Concise townscape) plantea el concepto de kinestética, que consiste en el análisis de la forma en movimiento, donde también estableció que hay espacios positivos y negativos en una ciudad.

El trabajo de Kevin Lynch es complementario del análisis del paisaje urbano e incluso más difundido, y se basa en la observación de los elementos que componen la legibilidad de una ciudad en su conjunto y reconoce estos elementos como la estructura de la ciudad (distritos, sendas, nodos, hitos, bordes).

¹⁹ Vernez, Ann. "Urban morphology as an emerging interdisciplinary field" URBAN MORPHOLOGY Journal of the International Seminar on Urban Form. Heron press, Birmingham, England.

²⁰ Ib.

En el primer seminario de la forma urbana en 1997, las tres escuelas establecieron una base teórica común conformada por tres principios²¹.

- La *forma* urbana está definida por tres elementos físicos fundamentales: los edificios, los espacios abiertos vinculados a ellos, los lotes y las calles.
- La forma urbana puede ser entendida en diferentes *niveles de resolución*, básicamente cuatro; edificio/lote, calle/manzana, la ciudad y la región.
- La forma urbana puede ser comprendida históricamente a partir del hecho de que los elementos que la conforman experimentan transformación y sustitución continuas.

2.1.3 Aplicación de la Morfología Urbana en dos casos europeos

La mayor parte de la investigación en Morfología Urbana se ha realizado en ciudades europeas por lo que se abre la necesidad de que estos estudios se apliquen en ciudades de países como los nuestros.

Es en dichos países donde también está presente el peligro sobre el patrimonio construido, especialmente en los casos de poblados tradicionales o con valor histórico artístico; pues a lo largo del tiempo ha ido disminuyéndose la utilización de los patrones tradicionales .

Los poblados de estas características son abundantes en México y aspectos como su imagen urbana o su carácter no están claramente regulados en los planes de desarrollo urbano.

Para dar una idea más clara del tipo de trabajos donde se aplica la Morfología Urbana, es pertinente describir dos casos recientes de aplicación de estos principios. Uno es el caso de Asnières Sur Oise en Francia, y el otro es el de Essex en Inglaterra.

²¹ Ib.

Asnières Sur Oise

Uno de los casos más recientes y exitosos en el cual se aplicaron los principios de la Morfología Urbana es *Asnières sur Oise* en Francia

Se trata de un pequeño poblado de 2400 habitantes a 35 Km. al norte de París.

El poblado posee características tradicionales en su morfología que incluye un caserío antiguo y la abadía cisterciense de Rayaumont. La ciudad creció alrededor de los accesos de un castillo medieval.

El alcalde de la ciudad se preocupó de la posibilidad de que el poblado se convirtiera en un suburbio de París, y después de varios tropiezos invitó a Ivor Samuels del Joint Center of Urban Design (JCUD) de Inglaterra a realizar la actualización de su *Plan d'Occupation des Sols* (POS) (Plan de ocupación del suelo). Así se formó un equipo de académicos y estudiantes del JCUD patrocinados por el Patrimonio Histórico Artístico de Francia, para realizar los trabajos.

El trabajo consistió en recomendaciones para la definición de los límites del asentamiento, recomendaciones para el embellecimiento de los espacios públicos y una guía de diseño que ayudara a mantener el carácter del poblado. (Samuels, 1993).

Cabe destacar que el análisis y las propuestas fueron abordadas en distintos niveles de resolución que iban desde la ciudad hasta los detalles constructivos, y que componen el lenguaje o código de la identidad del poblado:

Ciudad		Patrones de ocupación
Distritos		
Calles	y	Formas construidas
manzanas		Detalles y elementos constructivos

El proceso de análisis consistió en:

Observación directa

Discusión con expertos locales

Discusión con los ciudadanos

Investigación sobre la arquitectura vernácula.

EL trabajo realizado en Asnières resulta ser ilustrativo de cómo se puede lograr mantener el carácter de un poblado mediante un adecuado manejo de la información morfológica y con la utilización de instrumentos sencillos de control del desarrollo urbano.

El resultado fue un manual o guía, con reglas claras en aspectos básicos de las formas construidas y los espacios exteriores, que puede ser utilizado por personal de la autoridad local.

Este modelo fue aplicado en Huichapan, Hidalgo en México, el cual constituye el caso de estudio de esta tesis.

La aplicación del modelo puede ser una herramienta de apoyo a los planes de desarrollo urbano adecuada para el desarrollo de poblados con características de valor histórico contextual . Sin embargo podría aplicarse también a secciones de ciudades más grandes.

La Guía de Diseño de Essex

Otro de los casos más sonados es el de la Guía de Diseño de Essex , la cual fue considerada como una de la primeras, sino que la primera.

En 1973 el oficial de Planeación del condado de Essex, Douglas Jennings-Smith, detectó que los pueblos pequeños de Essex tenían mucho potencial

para el enriquecimiento del paisaje, pero que estaban deteriorándose muy rápido.

Observó que las nuevas construcciones estaban haciendo uso de materiales de imitación, materiales y formas inadecuadas y sin considerar el contexto.

En la elaboración de la Guía se peleó cada página, pues en cierto modo este nuevo acercamiento a la regeneración urbana pisaba terrenos en los que se mezclaban muchas disciplinas.

Desde la primera versión de la guía (1973) se planteaban las figuras de zonas de mezcla de usos y el uso de la morfología urbana entendida como paisaje urbano vernáculo.

Esta versión fue muy celebrada, por lo innovadora y por que presentaba una imagen muy idealizada de lo que llegaría a ser Essex con esta guía.

Al recuperar las viejas cualidades urbanas, o al lograr nuevas, el contexto presente se ignora grandemente. Así de manera superficial la Guía puede confirmar las críticas del pasado en las se decía que los principios de la guía de diseño de Essex servía sólo para el embellecimiento de los nuevos desarrollos residenciales de la periferia. Sin embargo se trata de una guía para ser usada y las propuestas detalladas ofrecen más en términos de vinculación contextual.

Dentro de las modificaciones a la guía del 73, algunos son remedios para el deterioro de la imagen urbana, mientras que otras son cambios substanciales sobre las ideas del Diseño Urbano de aquella época:

- Un estudio de análisis del sitio es ahora requerido para todo desarrollo mayor a una hectárea.
- Cualquier desarrollo residencial mayor de 500 lotes debe incorporar algún desarrollo de usos mixtos.
- Para desarrollos de más de una hectárea se deben considerar medidas de sustentabilidad.
- La estructura en desarrollos mayores de una hectárea debe ser accesible, permeable, es decir que se facilite el cruce total de

un lado a otro de la ciudad y legible, es decir que posea elementos que lo hagan reconocible para propios y extraños.

- Se hace mayor énfasis en la necesidad de continuar los frentes construidos y el sembrado de los edificios para el cerramiento del espacio con densidades mayores a 20 lotes por hectárea.
- Los esquemas deben ser diseñados teniendo en mente la prevención del crimen.
- Debe proveerse acceso a los discapacitados.
- Para cualquier desarrollo residencial que tenga un camino mayor de 100 m de largo, el diseño se orientará a reducir la velocidad de tránsito a un máximo de 38 km/hr.
- Deberá inducirse a los futuros residentes para que no posean autos y que el desarrollo sea peatonal
- La sección de las formas construidas a pesar de hacer eco de la primera edición de la guía, está muy lejos de apoyarse en el estilo regional de Essex.

A pesar de que este tipo de guías han sido criticadas fuertemente, muchos autores han considerado que de no haberse adoptado por lo menos esas medidas, Essex y otros condados hubiesen sucumbido ante el apogeo de los conjuntos habitacionales.

Las guías de diseño han resultado ser instrumentos flexibles, que son estructurados y adaptados para problemas claramente detectados.

Por ejemplo otra guía de diseño destacada es la guía de Nottingham, cuyo principal objetivo era dar lineamientos de diseño urbano para incrementar la seguridad en una zona residencial.

2.2 La identificación e interpretación del código.

2.2.1 Los elementos que integran el código de la identidad físico espacial local

De manera general se puede decir que la identidad físico espacial o el carácter local deriva de la percepción por parte de los habitantes de la relación entre la vida cotidiana y los soportes materiales (patrimonio construido)²² (Flores Peña Sergio 2000).

Ilustración 8 Definición del carácter local o identidad físico espacial



Los elementos que integran el código de la identidad o el carácter físico espacial local son:

Los ritmos: son aquellos patrones de secuencia y repetición presentes en el espacio urbano, que pueden ser observados en una caminata a lo largo de una calle o en un espacio abierto, y que definen una forma de vivirlo.

El uso de los espacios públicos en número y tamaño de actividades; es la densidad de los espacios públicos.

La posibilidad de que cada individuo de un grupo social reconozca un cierto número de habitantes como miembros de su grupo y que esa misma población sea capaz de reconocer a los extraños al grupo se llama vecindad identificable²³, y es determinante en la apreciación y apropiación del espacio urbano.

²² Flores Peña Sergio, basado en Lichfield 2000

²³ Ralph Taylor

Otros elementos que expresan igualmente características de la identidad físico espacial son los materiales y colores usados, ya que en el caso de mayoría de los poblados tradicionales se edificaba con los materiales presentes en la región. Así si el emplazamiento está cercano a un bosque, es muy posible que el material de construcción predominante sea la madera, mientras que si el emplazamiento está cercano a una cantera, el material predominante sería la piedra. El uso de los materiales también incide en los colores resultantes.

Un aspecto importante lo constituyen las formas construidas, determinadas por varias características como la altura de las construcciones, la posición de la construcción en el lote, y la forma de estas, pues estas son el marco que delimita la imagen local.

2.2.2 Las lecturas del código

Las combinaciones de los elementos antes explicados merecen distintas lecturas, sin embargo si se consideran sólo en sus aspectos fundamentales, muchas de las características pueden simplificarse hasta el grado de que prevalezcan solo aquellas que inciden mayormente en la identidad físico espacial.

Por ejemplo si en un poblado de 100 lotes se detecta un predominio de puertas con proporción vertical de 2.5:1, de las cuales 25 puertas son de madera, 25 de hierro, 25 de aluminio y 25 de acero, la lectura nos dice que en este elemento arquitectónico el rasgo esencial es la proporción 2.5:1, porque este es el rasgo común en todos los casos, a diferencia del material.

Sería un error considerar que a lo largo del tiempo los habitantes de un poblado tradicional mantengan el uso de materiales, y formas a ultranza en las nuevas edificaciones, más bien debe asumirse que la gente adecua los aspectos esenciales de su identidad física a los nuevos materiales y técnicas. Es decir, suceden procesos de reinterpretación de la cultura en función de los cambios tecnológicos, materiales, sociales y económicos entre otros (Flores, 2000).

Los aspectos más esenciales de las formas construidas son las proporciones, los colores, el número de elementos por lote, la posición de la construcción en el lote, el tamaño del lote y la distribución de los lotes en la manzana.

En el caso de estudio sobre el cual se pretenda establecer los elementos físicos de la identidad local, deberá realizarse un análisis cuantitativo y cualitativo de los elementos físicos y su relación con las actividades cotidianas.

La idea es abordar el análisis en diferentes niveles de resolución como se presenta en la metodología utilizada en el caso de Asnières Sur Oise y en el de Essex, la cual se asume como adecuada para identificar los problemas y para plantear soluciones.

3 CASO DE ESTUDIO HUICHAPAN, HIDALGO.

3.1 ¿Porqué Huichapan?

En el año de 1995 por inquietud del Ayuntamiento de Huichapan, Hidalgo se solicitó la participación de la UNAM en un estudio que sirviese para prevenir el deterioro del carácter local de la localidad de Huichapan.

La ciudad posee características arquitectónicas y urbanísticas de poblado tradicional, con una traza original del período colonial; que en las últimas décadas ha experimentado oleadas de crecimiento demográfico, debido principalmente al crecimiento explosivo de los años setenta y al establecimiento a principios de la década de los ochenta de una planta cementera.

EL crecimiento lo constituye población originaria de otros estados de la república, desvinculada de la localidad, con otros patrones culturales. Muchos de estos habitantes provienen de ciudades como el Distrito Federal y Monterrey, en las que los nuevos desarrollos urbanos presentan un carácter distinto de los tradicionales, incluso importado de otros países.

Esta situación ha provocado que las nuevas edificaciones en la localidad guarden poca o escasa relación con los patrones y formas tradicionales de la localidad. A este hecho se suma la ausencia de un instrumento que regule la producción de las formas construidas en la localidad.

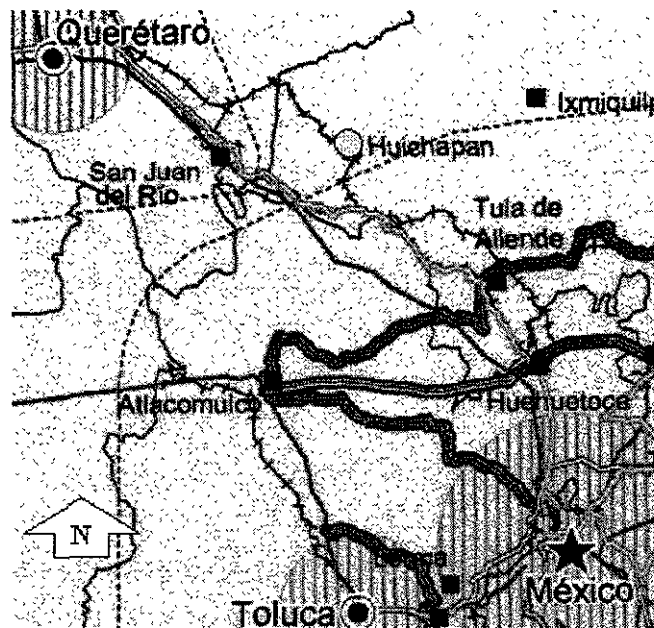
En el primer acercamiento se realizó el estudio en como estudio de caso en el curso ordinario Taller de Urbanismo IV de la Licenciatura en Urbanismo de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, realizado por el grupo de la novena generación.

Posteriormente, se realizó un estudio más formal en el cual participaron Pamela Castro Suárez y el autor de la presente tesis, bajo la dirección del Mtro. Sergio Flores Peña.

3.2 Descripción de la localidad.

La ciudad de Huichapan pertenece al municipio del mismo nombre en el estado de Hidalgo que se localiza entre los paralelos 20°27' y 20°30' de latitud norte y 99°52' y 99°30' de longitud oeste y a una altitud sobre el nivel del mar de 2,202 metros. Los límites políticos son: al norte Tecozautla; al sur Nopala y Chapantongo; al este Alfajayucan y al oeste el estado de Querétaro; sus principales comunicaciones son Manathi, El Astillero, Llano Largo y Tlaxcalilla. Cuenta con cinco localidades de más de 2500 habitantes y 34 localidades menores. Tiene un clima templado, con una temperatura media anual de 16°C.

Ilustración 9 Localización



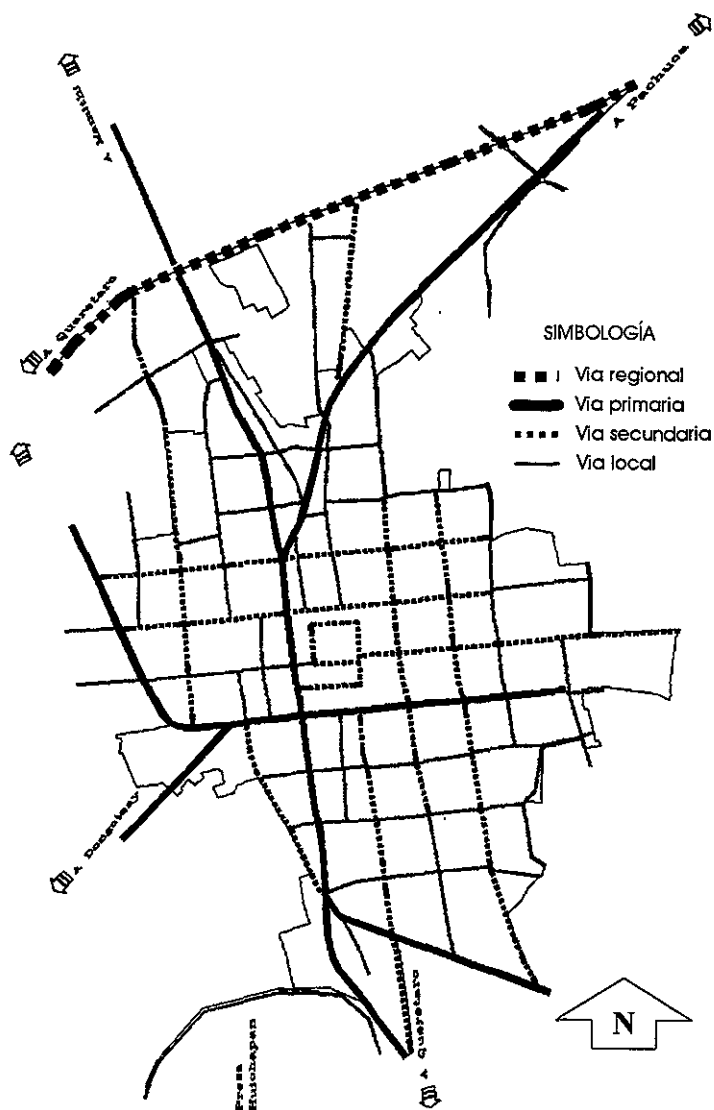
Como la mayoría de las ciudades del país, ésta se desarrolló sobre una carretera con un patrón de crecimiento concéntrico. Sin embargo, este patrón se vio afectado a partir de la construcción del libramiento a finales de los años ochenta y principios de los noventa. Esta condición de accesibilidad ejerce una gran presión comercial por los terrenos entre los límites de la zona urbana y dicho libramiento, ya que el florecimiento comercial a los lados de éste es más frecuente. Esta situación provoca la desvinculación de actividades con el centro de la ciudad y la elevación en los costos de introducción de servicios

para las nuevas zonas, además de una difícil convivencia entre la carretera y los nuevos asentamientos al margen de ésta.

3.2.1 Estructura Urbana

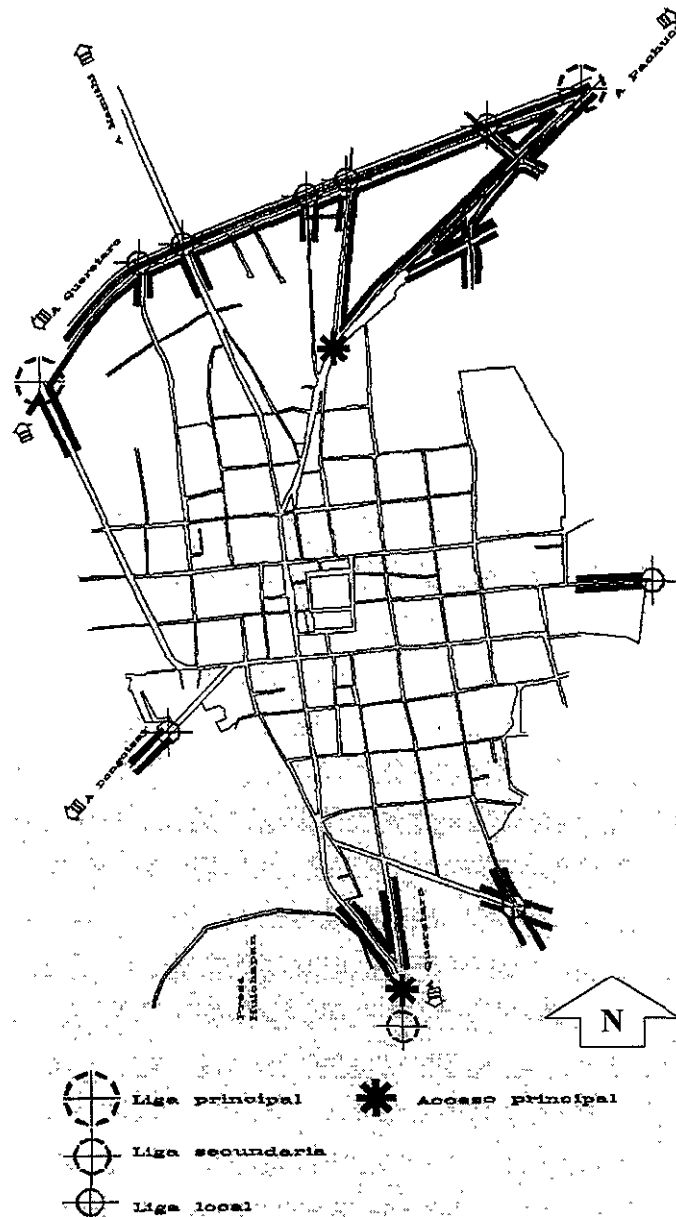
La estructura urbana de la ciudad se desarrolla a lo largo de la vialidad primaria que en sus extremos se conecta con la carretera Pachuca - Querétaro al norte, y hacia México por el sur. Dentro de su recorrido urbano funciona como un eje ordenador a partir del cual se articulan las vialidades secundarias y locales del poblado. El centro urbano se localiza al oriente y centro de esta vialidad.

Ilustración 10 Estructura vial de la localidad de Huichapan



Las ligas del exterior a la ciudad son 10, dos ligas regionales a través del libramiento de la carretera federal 45, y una liga estatal desde la carretera a Querétaro por el sur, y siete ligas secundarias provenientes de caminos menores, cuatro al norte, una al poniente, una al sur y una al oriente.

Ilustración 11 Accesos y vinculación regional

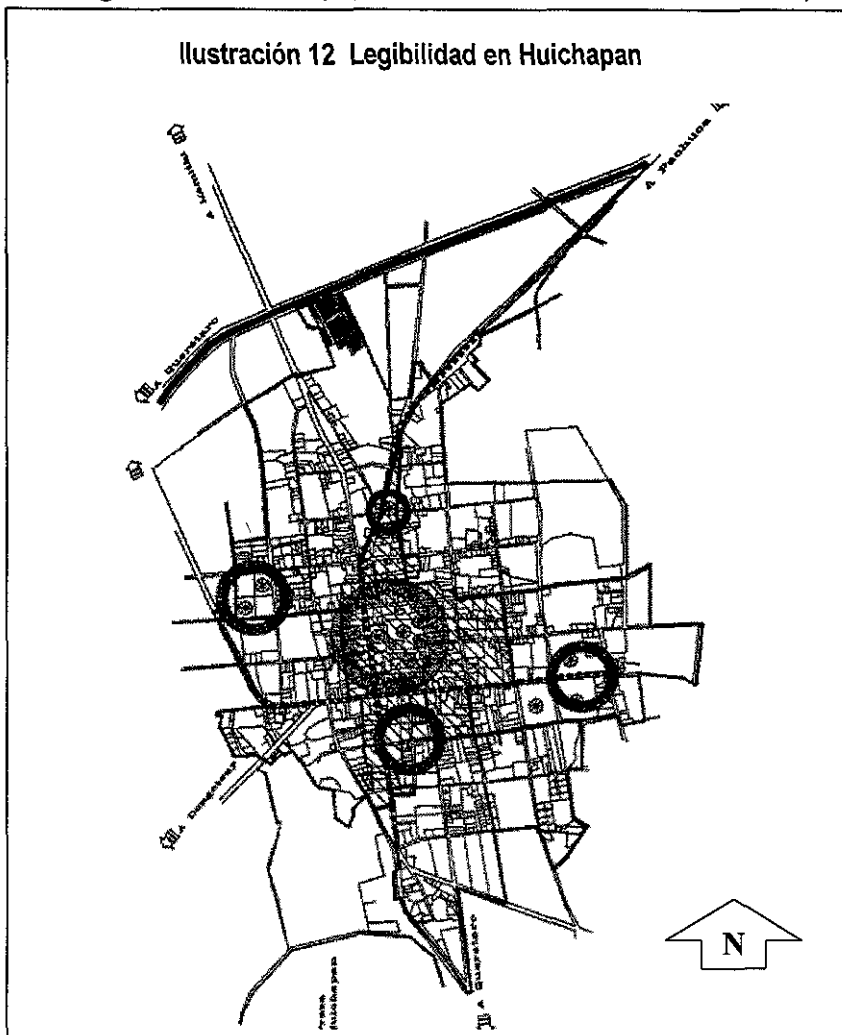


Se definen dos accesos principales a ciudad al nororiente, y al sur, también existe otro acceso al norponiente con uso menos frecuente.²⁴

3.2.2 Legibilidad

Se entiende como legibilidad a todas aquellas cualidades del medio urbano que lo hacen fácil de comprender para sus habitantes y para los extraños. Es decir, la comprensión "del lugar y de lo que sucede en él"²⁵.

Dentro de la ciudad se observan varios nodos, ya sea por la propia actividad que generan los equipamientos o servicios, como por los usos comerciales



asociados a éstos. Dichos nodos se encuentran a lo largo de la vialidad central y hacia los extremos poniente y oriente.

El principal de todos es el localizado en el centro y está constituido por la mezcla de usos más importante del poblado (Ver

Ilustración 14 Usos del suelo actuales en Huichapan), es decir, el palacio municipal, el parque central, la

parroquia de San Mateo, y otros servicios urbanos como son las oficinas de la

²⁴ Ver planos 1 Estructura vial y 2 Ligas.

Comisión Federal de Electricidad CFE al extremo norte, se localiza otro nodo formado por el Parque Los Villagrán y una clínica; al poniente está el deportivo, escuela de nivel básico (primaria), mercado y estación de autobuses-, y el último, al oriente -con dos escuelas de nivel medio básico (secundaria), templo, panteón y jardín de niños y plaza de toros.

Los bordes o las fronteras más representativas dentro de la ciudad son: el libramiento, en el extremo norte, que provoca un paso difícil al otro lado de éste, y la Presa Huichapan, al sur, que impide cualquier desarrollo por ese lado.

Cabe señalar que los nodos funcionan a lo largo del día en diferentes horarios, es decir, tanto las escuelas como el deportivo y los templos operan de mañana y tarde, mientras que el distrito central, y en ocasiones la plaza de toros, presentan actividad nocturna.

Los hitos principales son la Parroquia de San Mateo y el Jardín central, para la percepción espacial de los habitantes (así lo demuestran mapas mentales realizados en campo). También existen otros hitos de menor importancia y dependientes de la edad, el sexo o la ocupación de los residentes -por mencionar algunos-, como son comercios, restaurantes, escuelas, el mercado, el monumento a Pedro Ma. Anaya, y la Casa de Abundio Martínez.

Respecto de las sendas, las que son más utilizadas son la Av. Julián Villagrán - Hidalgo - Pedro Ma. Anaya y la Av. Javier Rojo Gómez - Francisco I. Madero.

Se encontraron distinciones dentro de la traza urbana, algunos habitantes manifestaron la existencia de barrios como el de San Mateo o el del Abundio Martínez, Otro aspecto es que para el modo de vivir de los habitantes no representa ningún problema desplazarse al mercado, clínica, iglesia, escuela, etc. pues manifiestan tener todo a distancias cercanas y cómodas. Sin embargo se diferencian ciertas áreas de la ciudad con características similares que los distinguen en seis distritos diferentes. Estas características abarcan principales vialidades, zonas habitacionales con cultivo, urbanización reciente, estratos de ingreso, densidad habitacional, mezcla de usos, grado de consolidación de la zona, patrones de lotificación, y los elementos de diseño característicos.

Se concluye que existe un eje ordenador claramente definido, norte - sur y se aprecia, la indefinición de otros que podrían desarrollarse a partir de los nodos oriente - poniente. Explotando en el primer caso, la vialidad adyacente Prol. Rojo Gómez como una alternativa de desahogo del flujo vehicular de la vialidad principal, en especial vehículos pesados; y el camino hacia los lavaderos en el segundo caso, que se encuentra fuera de los límites del poblado. También es preciso señalar la falta de definición en los accesos a la ciudad que provocan confusión y no sirven para mostrar rasgos representativos de la ciudad.

Así mismo, es necesario enfocar el distrito central como una zona histórica con elementos representativos que sirvan de modelo para el desarrollo de la identidad del poblado en las nuevas zonas del mismo. La manera de lograr esta vocación se basará en una normatividad que asegure un manejo dirigido de los elementos más representativos de la imagen en las construcciones y espacios urbanos, instrumentada a partir de políticas de conservación, mejoramiento y crecimiento.

3.2.3 Definición de distritos y mezclas de usos predominantes

Para analizar la ciudad en unidades territoriales más pequeñas se definieron los seis distritos observados, con base en sus características de homogeneidad en imagen, elementos arquitectónicos, uso de materiales, colores, actividades, densidad de población, formas construidas y traza urbana.

De allí que se presenten a continuación características generales de usos del suelo, función dentro de la ciudad, densidades, y otras. Más adelante se tocarán a fondo las características físicas y sus implicaciones.

Los distritos definidos²⁶ son:

Distrito central (334 lotes). En este distrito se desarrollan las actividades comerciales, de servicios y habitacionales más intensas del poblado, ya que es el punto de confluencia de todos los habitantes, además cuenta con la mayoría de los edificios con valor histórico de la ciudad, razón por la cual adquiere una especial relevancia al perfilarse como centro político, administrativo y espacial de la ciudad, donde el carácter y tratamiento de sus construcciones y espacios públicos debe ser sujeto de principal atención para la conservación, y de normatividad más estricta.

Distrito A (249 lotes). En él se encuentran usos mixtos en menor proporción, así como la estación de autobuses y el mercado, que generan movimiento vehicular y peatonal, y en su mayor parte tiene uso habitacional de densidad media baja y también de densidad alta en una pequeña área (INFONAVIT). Este distrito se encuentra hacia el lado norte del poblado.

Distrito B (145 lotes). Este distrito se caracteriza por tener uso habitacional exclusivamente y con cultivo, de baja densidad, además de ser el distrito con menos viviendas.

Distrito C (120 lotes). Se caracteriza por ser el segundo distrito con más equipamiento después del central, con dos escuelas secundarias, un jardín de niños, panteón, plaza de toros y iglesia, de ahí que el tránsito de personas sea alto, lo que a su vez propicia el mantenimiento de usos comerciales asociados a estos equipamientos.

Distrito D (213 lotes). Es donde se asienta la población de más altos ingresos, por lo que el uso predominante es habitacional de baja densidad (de reciente urbanización) y habitacional con cultivo. Se encuentra al sur del poblado.

Distrito E (156 lotes). Éste, tiene usos de equipamiento como una escuela primaria y un deportivo, uso habitacional, comercial y de servicios que forman un nodo de atracción, además de ser una zona de urbanización reciente.

²⁶ Ver plano 6: Distritos.

Ilustración 13 Definición de distritos en Huichapan (MapInfo 5.5 map)

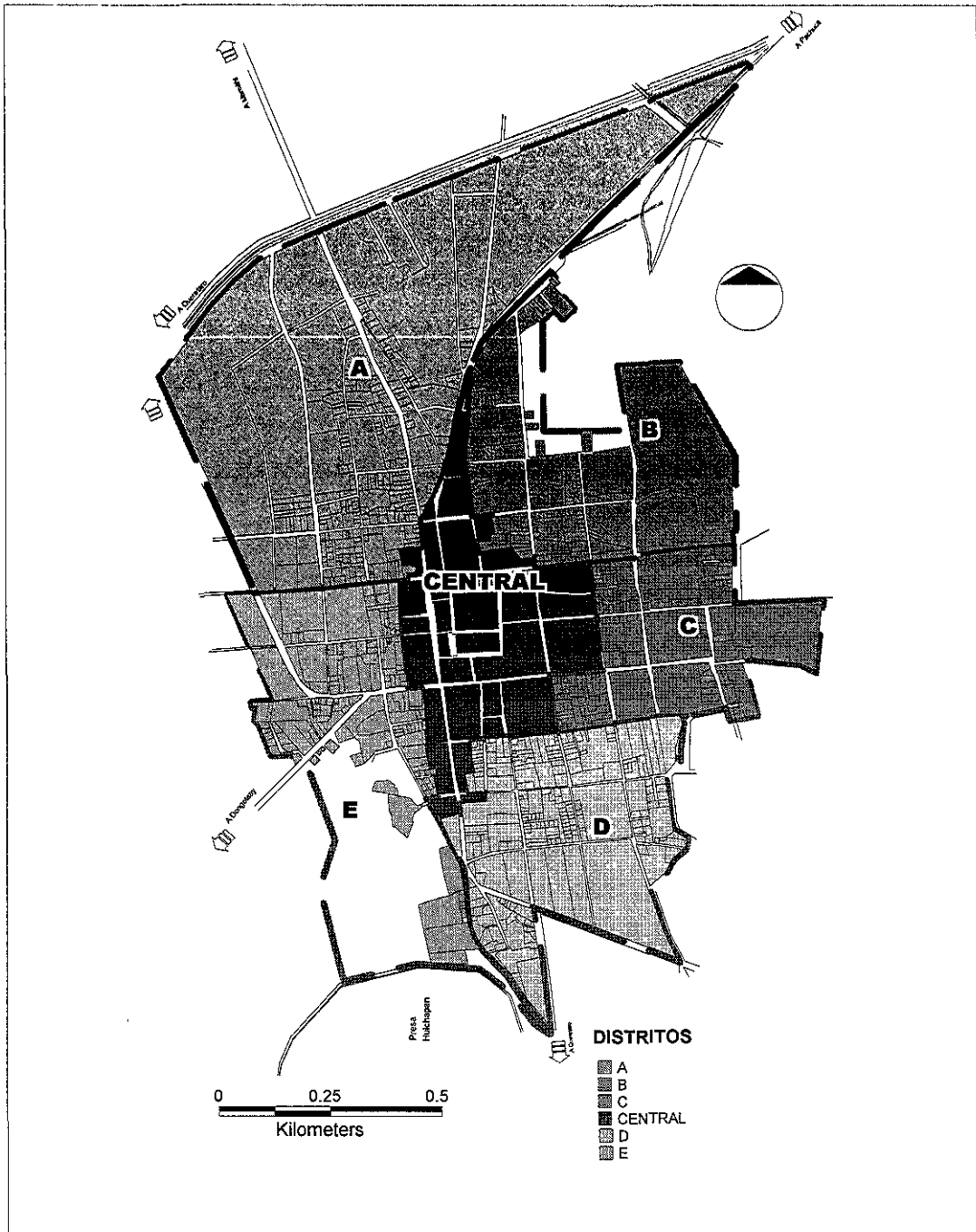
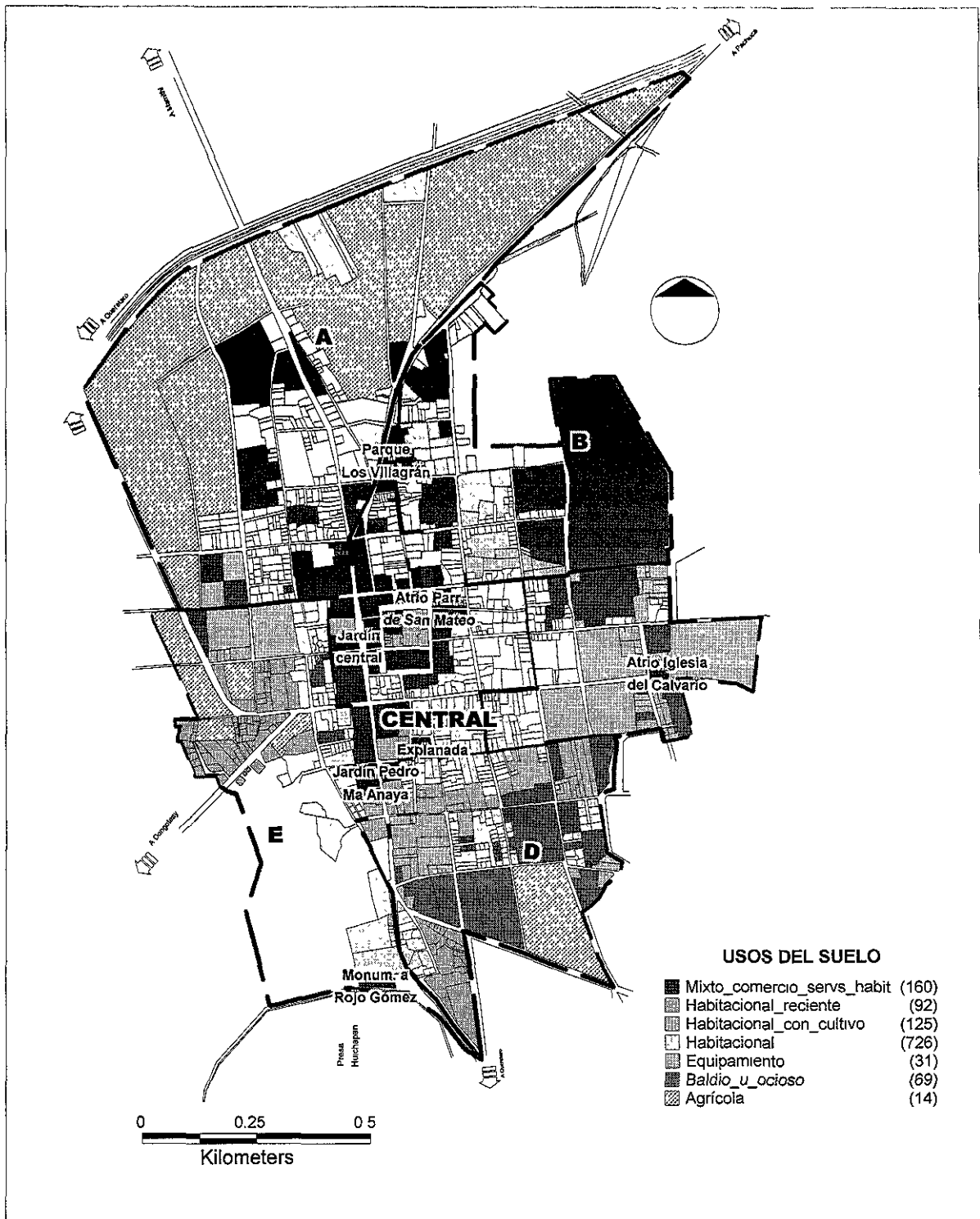


Ilustración 14 Usos del suelo actuales en Huichapan. (MapInfo 5.5 map)



Los diferentes usos del suelo repercuten en la utilización del espacio público y en el carácter visual de cada calle o conjunto de éstas, por ejemplo, los usos comerciales generan mayor densidad peatonal en la calle porque los clientes potenciales salen y entran continuamente durante el horario de servicios de los comercios, mientras que en el uso habitacional, la densidad peatonal es menor pues el uso de la calle se restringe a los residentes en horarios muy definidos por salidas al trabajo y regreso al domicilio. Lo Anterior también está en función de la jerarquía vial. En el caso de los equipamientos sucede algo similar que con los usos comerciales.

En este sentido, el distrito central es el que presenta la mayoría de los movimientos de los pobladores debido a presenta una mezcla de usos más rica; los distritos A, parte del C y E presentan un flujo medio de peatones y vehículos y por lo tanto su interacción entre el espacio público (calles) y privado (viviendas) es menor; y por último, los distritos B, parte del C, y D son los que presentan una densidad baja de peatones y vehículos en sus calles ya que estos distritos son habitacionales principalmente, y los movimientos que se registran son de los residentes para entrar a sus lotes, y pequeños comercios circundantes.

3.2.4 Formas construidas

Para analizar las formas construidas se estudiaron proporciones en fachada, volumen, perfil, elementos arquitectónicos, detalles y las relaciones de los elementos arquitectónicos.

Se distinguieron tres grupos de formas construidas en la ciudad.

En el **grupo 1** es aquel en el que se observó un **perfil continuo** predominante, con **proporciones en fachada rectangular horizontal** principalmente y en algunos casos **cuadrada**. Es muy frecuente el **volumen pesado**, ya que en sus fachadas predomina el macizo sobre el vano. Otra característica observada es la altura de las edificaciones, la cual resultó ser de **1 nivel** principalmente.

En el **grupo 2** se observó un **perfil discontinuo** principalmente, con **proporciones en fachada rectangular horizontal** principalmente. Predomina

el **volumen pesado** en fachadas y con menos frecuencia **volumen ligero**. La altura de las edificaciones es de **1 nivel** principalmente, con algunos casos de **2 niveles de altura**.

El **grupo 3** se caracteriza por presentar un **perfil discontinuo** predominante, con **proporciones en fachada variadas** principalmente. El **volumen** es **variado**. La altura de las edificaciones es de **1 nivel** principalmente, con algunos casos de **2 y hasta 3 niveles de altura**.

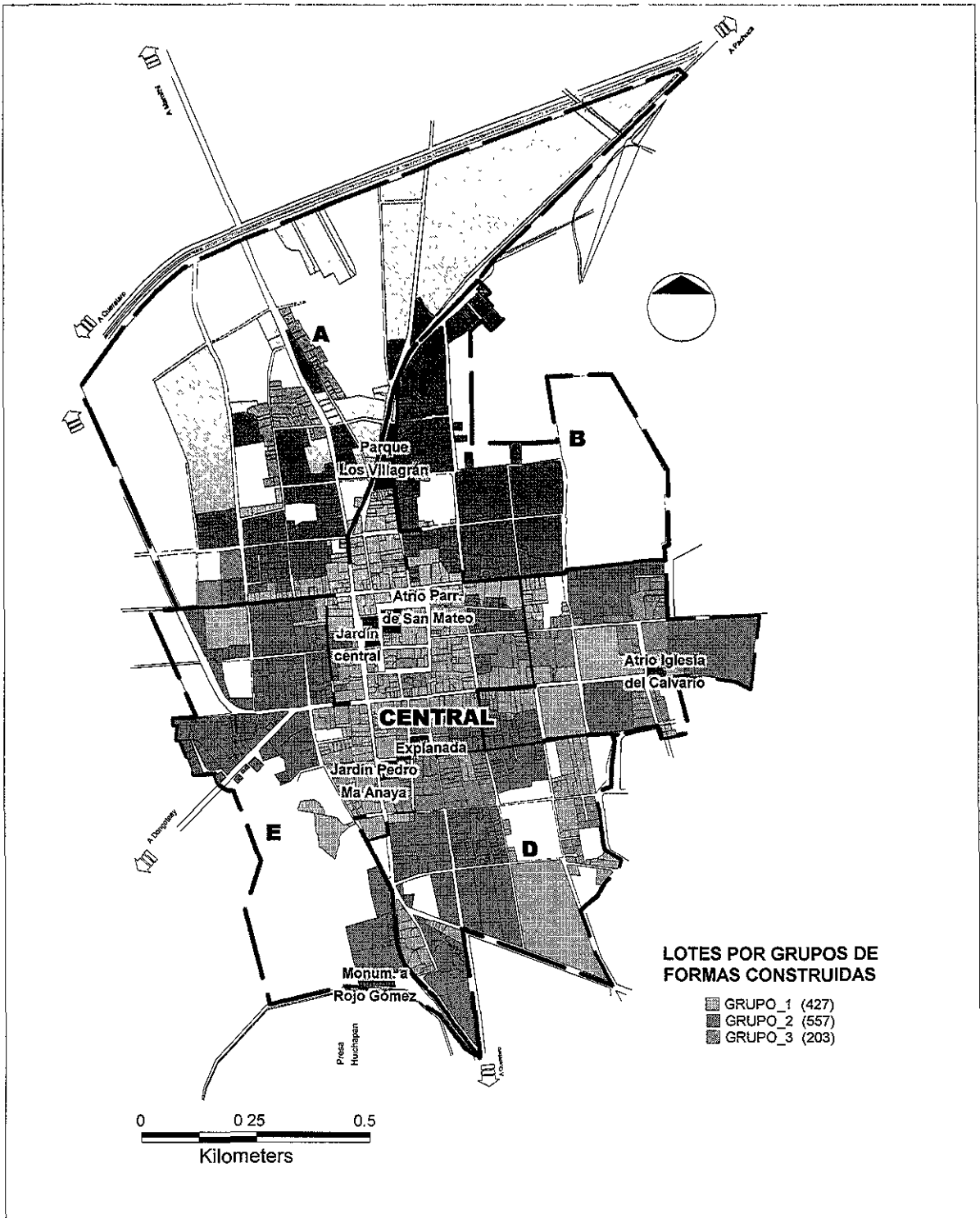
Ilustración 15 Características de diseño por grupo de formas construidas en la localidad

Grupo Características	Variables	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3
PERFIL	Continuo	■	□	◼
	Discontinuo	□	◼	■
PROPORCIONES EN FACHADA	Rectangular	■	■	□
	Cuadrada	◼	□	□
	Variada	□	□	■
VOLÚMENES	Ligero	□	◼	□
	Pesado	■	■	□
	Variado	□	□	■
ALTURA	1 nivel	■	■	■
	2 niveles	□	◼	□
	3 niveles	□	□	□
	Variado	□	□	◼

Fuente: Visitas de campo

■ *Predominante* ◼ *Variado* □ *Escaso*

Ilustración 16 Formas construidas en la localidad. (MapInfo 5.5 map)

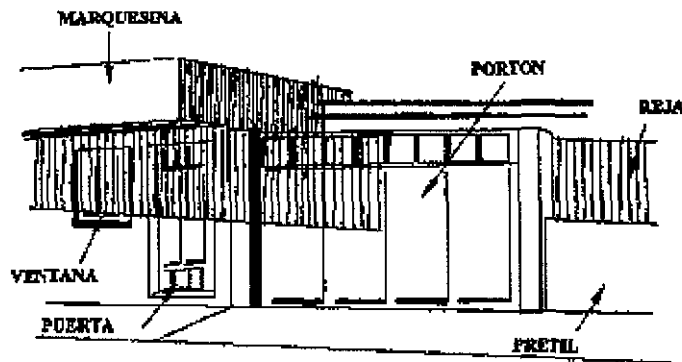


3.2.5 Elementos de vinculación y limitantes (entre espacios público y privado)

Elementos de vinculación de los lotes con la calle

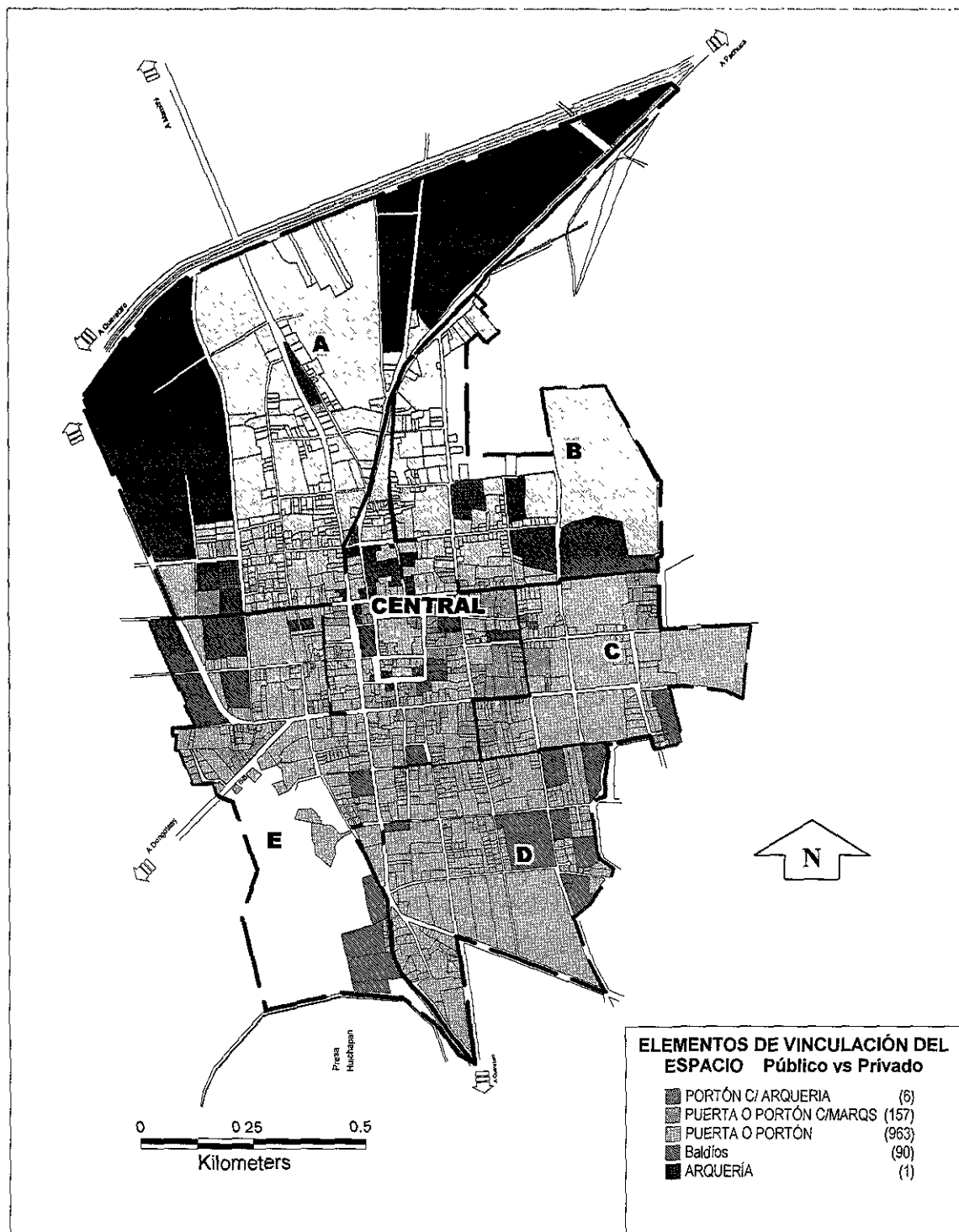
Estos son todos aquellos elementos arquitectónicos que sirven de ligas entre el espacio privado y el público, ya sea de forma directa o de transición. La vinculación puede darse sin traspasar de manera física de un espacio a otro, sino también de percepción visual y acústica. Este grupo de elementos lo constituyen las puertas en todas sus variedades, ventanas, muretes, pórticos y voladizos.

Ilustración 17 Ejemplo de elementos de vinculación



Se observó que en toda la ciudad los elementos de vinculación predominantes son la puerta y portón con 963 casos, estos combinados con marquesina suman 157 lotes y con arquería 7 casos (ver Ilustración 18 Elementos de vinculación en toda la localidad).

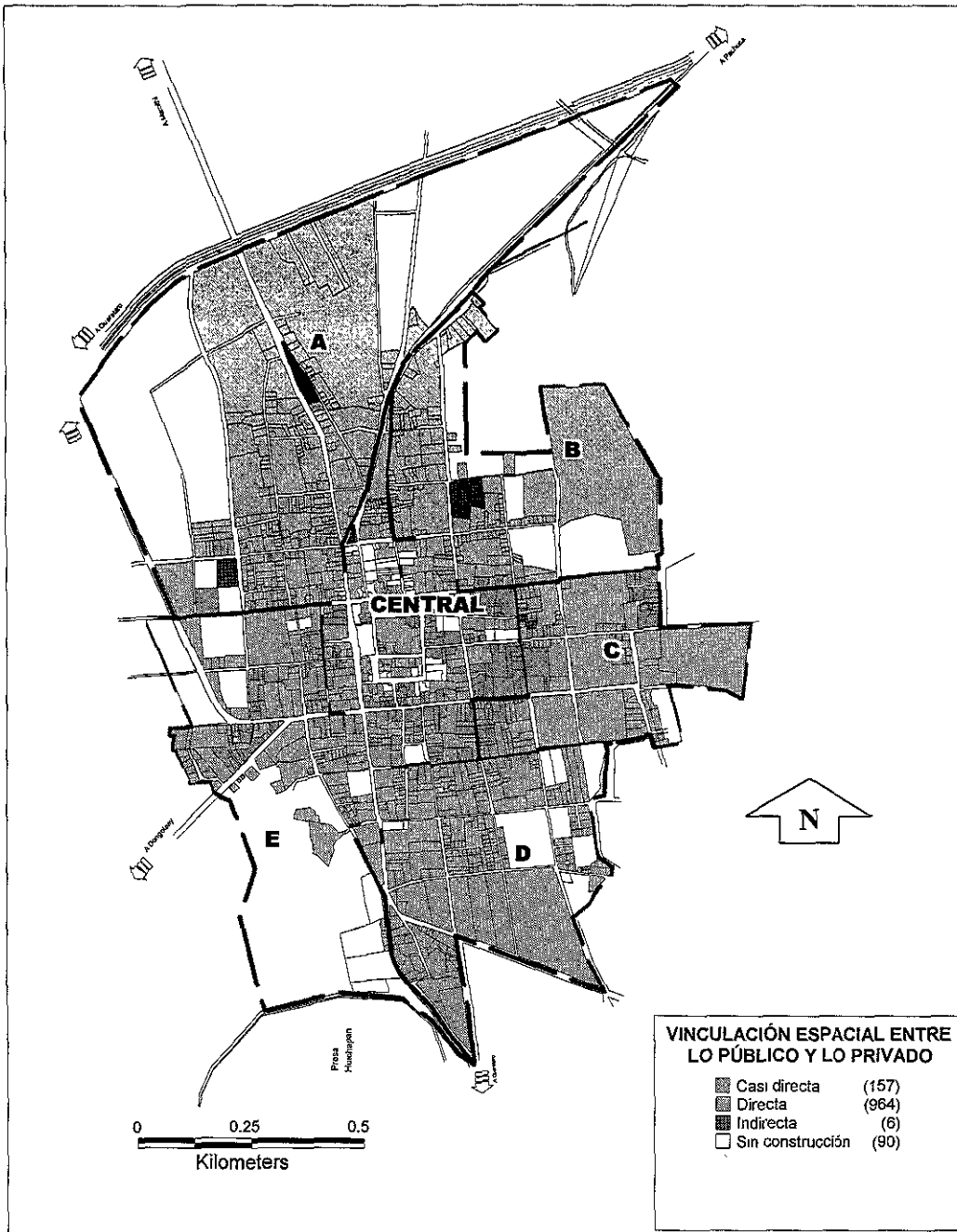
Ilustración 18 Elementos de vinculación en toda la localidad. (MapInfo 5.5 map)



Se puede considerar que el uso de elementos como puerta y portón implica una vinculación directa entre lo público y lo privado. Si se presenta un

elemento adicional como arquería o marquesina, se genera un espacio de transición de lo público a lo privado.

Ilustración 19 Vinculación espacial entre lo público y lo privado con base en elementos de vinculación. (MapInfo 5.5 map)



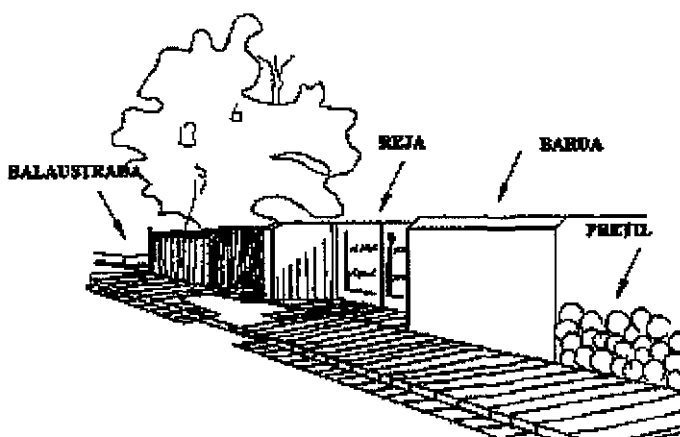
En el mapa anterior se observa que el tipo predominante de vinculación entre lo privado y lo público es la directa (964 lotes), es decir que no se utilizan espacios de transición, como es el caso de los pórticos, sino que mediante puerta y/o portón se accede directamente a patios interiores de los predios e incluso a la vivienda misma.

Elementos limitantes

Estos son aquellos elementos arquitectónicos que impiden el libre tránsito entre los espacios público y privado.

A este grupo de elementos pertenecen todos los muros, pretilos o muretes, balaustradas y rejas

Ilustración 20 Ejemplo de elementos limitantes



En Huichapan el elemento predominante es la barda o muro con 729 casos. Este es el caso extremo de elementos limitantes entre el espacio público y privado, e indica que en Huichapan se prefiere enfatizar las diferencias entre los espacios privado y público.

Sin embargo en la localidad se presentan también elementos con distintos grados de transparencia bloqueo.

Ilustración 21 Elementos limitantes en toda la localidad. (MapInfo 5.5 map)

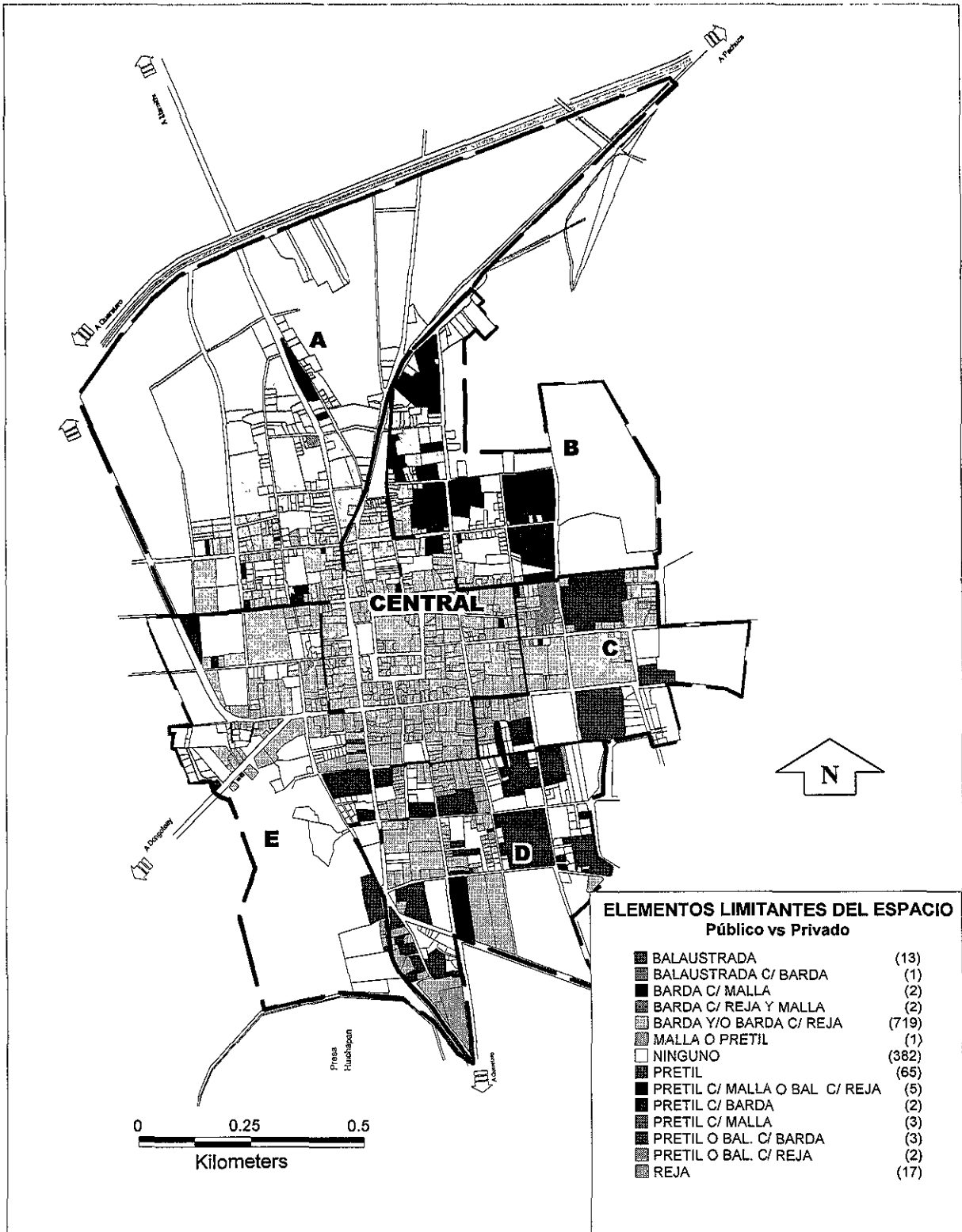
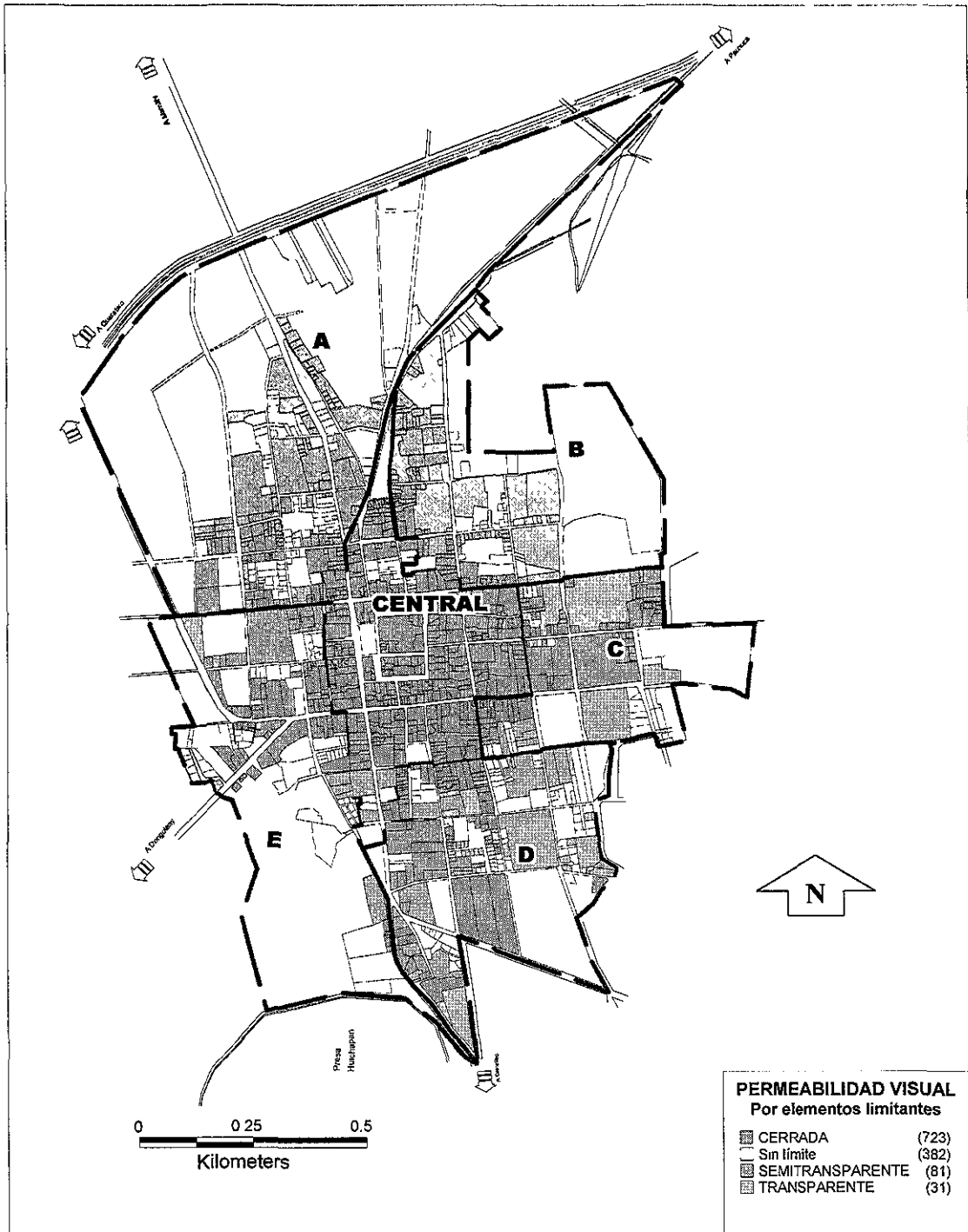


Ilustración 22 Permeabilidad visual entre lo público y lo privado con base en elementos limitantes. (MapInfo 5.5 map)



Se observó que el grado de permeabilidad predominante en la ciudad es cerrada (723 lotes), ya que la mayor parte de la población prefiere el uso de muros o bardas para delimitar su propiedad; además en el distrito central también es predominante como un elemento tradicional aún utilizado por la población.

3.2.6 Análisis por Distritos

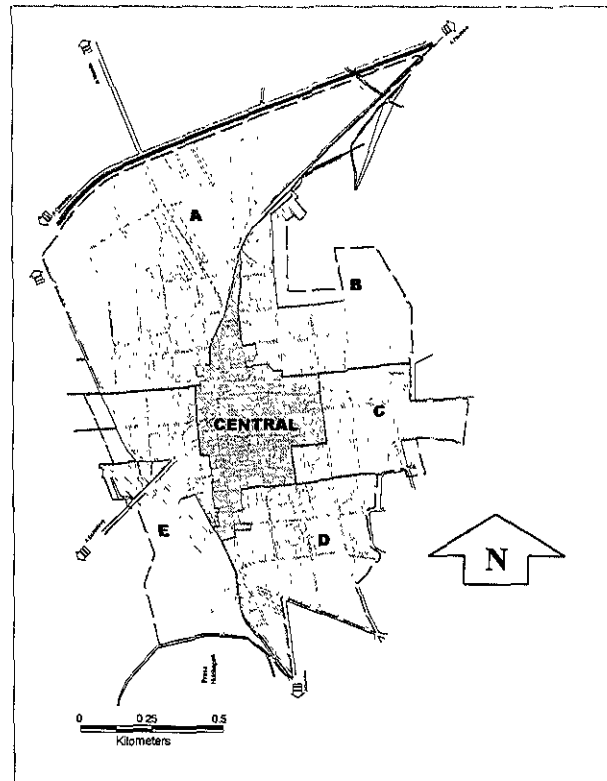
Distrito Central (el bastión de la identidad físico espacial)

Localización

Se localiza en el corazón de la ciudad, comunicada por la estructura vial primaria con los otros distritos y una serie de vialidades secundarias y locales que se articulan alrededor de éste.

El límite de la zona se definió con base en el hecho de que ahí se concentra la mayor parte de los edificios de valor histórico, además de guardar homogeneidad en su patrón de lotificación, ocupación (uso mixto), manejo de elementos arquitectónicos y sus relaciones, colores, materiales, etc, además de la percepción que tiene la población de la concentración de actividades sociales y económicas que se desarrolla en este espacio.

Ilustración 23 Localización del Distrito Central



Análisis físico espacial

Las ligas al sitio son 21, de las cuales, cuatro son principales. Dos se encuentran en la Av. Francisco I. Madero (O - P) y dos en Av. Hidalgo (N - S), las restantes tienen un carácter secundario.

La zona presenta continuidad en sus calles, pavimento empedrado, en las fachadas se observa un predominio de macizo contra vano; además del color blanco con cantera, friso o rodapié, gárgolas, cornisas, ventanas de herrería, puertas de madera, dinteles y jambas de cantera. Estas características dan homogeneidad a la imagen de la zona. Cabe señalar que existen construcciones con otras características, pero igualmente se acercan a la imagen urbana tradicional.

Ubicación de edificaciones históricas

Dentro de este distrito el 65% de las edificaciones están consideradas como históricas. el 6.25% restante se encuentra fuera del límite del distrito central, pues se encuentran dispersos por la ciudad. Estas son las formas construidas que conservan los rasgos de identidad físico espacial de la ciudad.

Cabe aclarar que este 65% está constituido por lotes grandes de entre 600 a 10000 m², que se perciben como predominantes en la imagen urbana, sin embargo los mayores son generalmente corazones de manzana que tienen grandes extensiones de área libre al interior. De allí que este distrito requiera un tratamiento diferente a los demás que incluya la restauración y renovación de construcciones históricas en mal estado o abandonadas y una política de densificación.

En Huichapan existen 150 lotes con valor histórico, mientras que 33 cuentan con arquitectura contextual.

Existen 8 predios abandonados con superficies de entre 300 y 4000 m²

Ilustración 24 Patrimonio con valor histórico o contextual. (MapInfo 5.5 map)



Elementos de vinculación de los lotes con la calle. Distrito Central

En esta zona se observó que la puerta, el portón y la marquesina son los elementos de vinculación más frecuentes entre los espacios privados y público. Mientras que los elementos menos frecuentes (o más escasos) son, la arquería y la puerta con arquería, pero igualmente son compatibles con la imagen, sólo que su construcción representa mayores gastos, y por ello no son tan frecuentes.²⁷

Elementos limitantes de lotes con la calle. Distrito Central

Los elementos limitantes predominantes son la barda y barda con reja en menor proporción, que no permiten establecer un vínculo visual entre espacios públicos y privados, a menos que la reja posibilite la transparencia, según el caso.

Los elementos que rompen con la homogeneidad de la imagen son aquellos que manejan dos alturas dentro del primer nivel, como son pretil, pretil con barda, balaustrada con reja, balaustrada con barda, y como caso aislado, la reja, que permite transparencia.²⁸

Usos del suelo en el Distrito Central

Este distrito cuenta con la mezcla más interesante del poblado, ya que contiene usos comerciales, de servicios y habitacional de diversos tipos, además de tener los terrenos más cotizados del mercado inmobiliario pues cuentan con una inmejorable ubicación. Es de destacar la existencia de seis baldíos, la mayoría detrás de la Parroquia y los otros dos al extremo norte del distrito. Es el distrito donde se desarrollan más actividades que en ningún otro, desde sentarse en el parque, ir a misa, comer fuera de la casa, ir al mercado, etc.

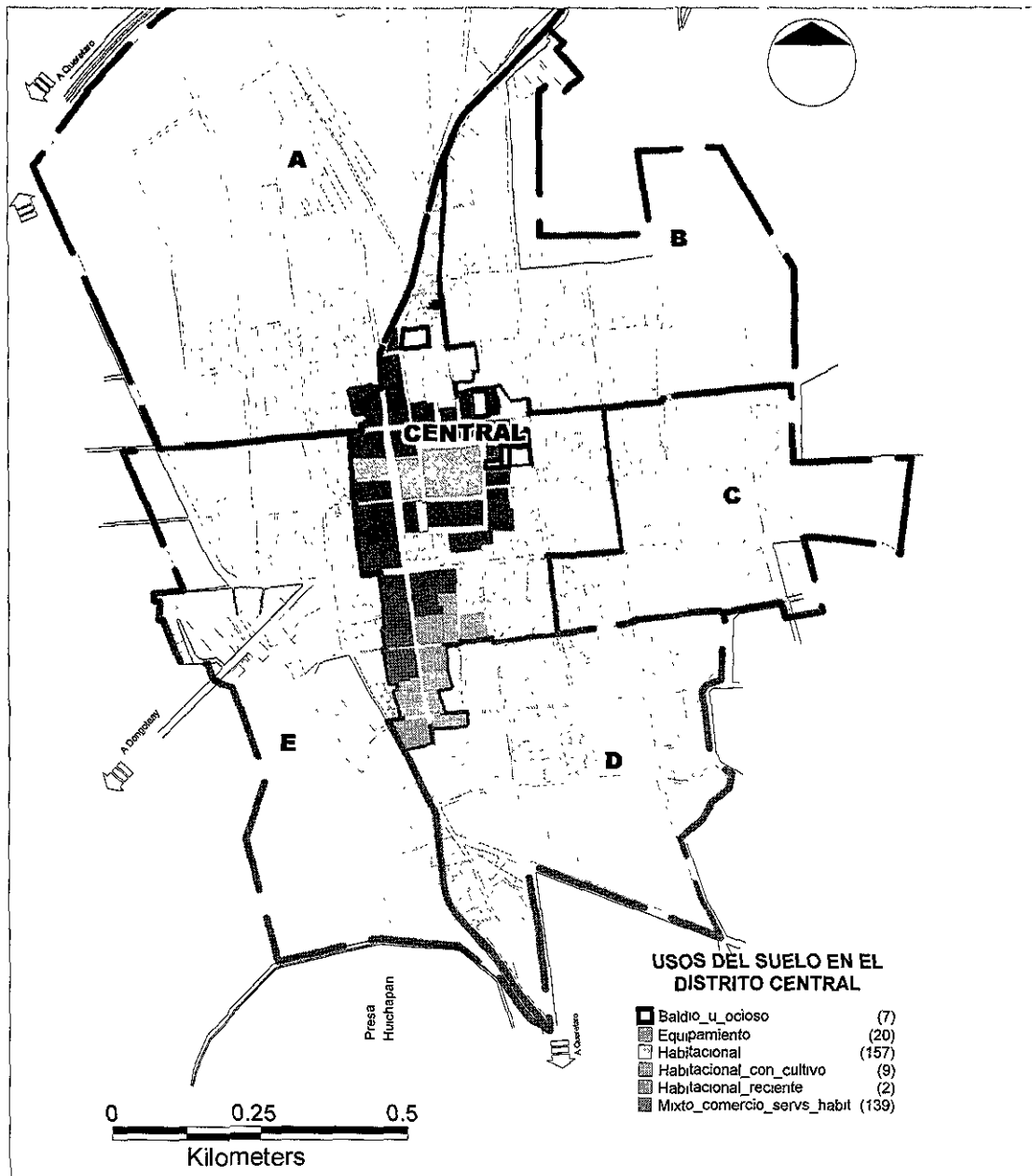
²⁷ Ver Ilustración 18

²⁸ Ver Ilustración 21

Elementos de vinculación en toda la localidad

Elementos limitantes en toda la localidad

Ilustración 25 Usos del suelo en el Distrito Central. (MapInfo 5.5 map)



Formas construidas y sus relaciones. Distrito Central

Se analizaron los elementos arquitectónicos basados en sus formas, a partir de sus proporciones, alturas, remates, fachadas y detalles, con el fin de conocer cómo se relacionan y lograr el esquema general del uso de estos elementos en cada distrito.

Se encontraron diversas características como proporciones de longitud de fachada con niveles de altura, para determinar si una fachada es rectangular o cuadrada. También las relaciones entre vano y macizo a partir del predominio de uno sobre otro en la fachada, para encontrar si un volumen es pesado o ligero. La relación entre alturas de construcciones, la línea de cielo y linealidad al paramento conforma el perfil urbano.

A continuación se describe el análisis resultante de las observaciones de campo y gabinete:

- Proporciones en fachada

Se encontraron fachadas de proporciones cuadradas y rectangulares. En ambos casos no se rebasan los dos niveles, aunque la altura de éstos varíe, es decir, se encontraron alturas en planta baja desde 3.00 mts. hasta 6.00 mts. en promedio, y alturas en primer nivel de hasta 400 mts.

Ilustración 26 Proporciones en fachadas en el distrito central



La longitud de fachada es tan variada que va desde 6.00 mts. hasta una cuadra, sin embargo es preciso agregar que esta variedad en la longitud de fachada no se relaciona a una densidad de construcción baja, por el contrario, este distrito presenta la mayor densidad de construcción de la ciudad.²⁹

- Volumen

La relación más frecuente es el predominio del macizo sobre el vano, lo que da por resultado un volumen, pesado de fachada. Para dar una idea de esta relación el macizo tiene un predominio del 65 % aproximadamente, sobre un 35 % del vano.

Las proporciones encontradas en los vanos son del orden de 1:1.5, 1:2, 1:2.5; las mismas proporciones encontradas en los macizos, sólo que ocupando mayor superficie de fachada.

- Perfil

Se observó linealidad al paramento, sin remetimientos, a excepción del Palacio Municipal, y una línea de cielo con pocas variaciones de altura, la cual no rebasa los dos niveles. Por lo tanto, el perfil urbano del Distrito Central es continuo y bajo.

- Elementos arquitectónicos

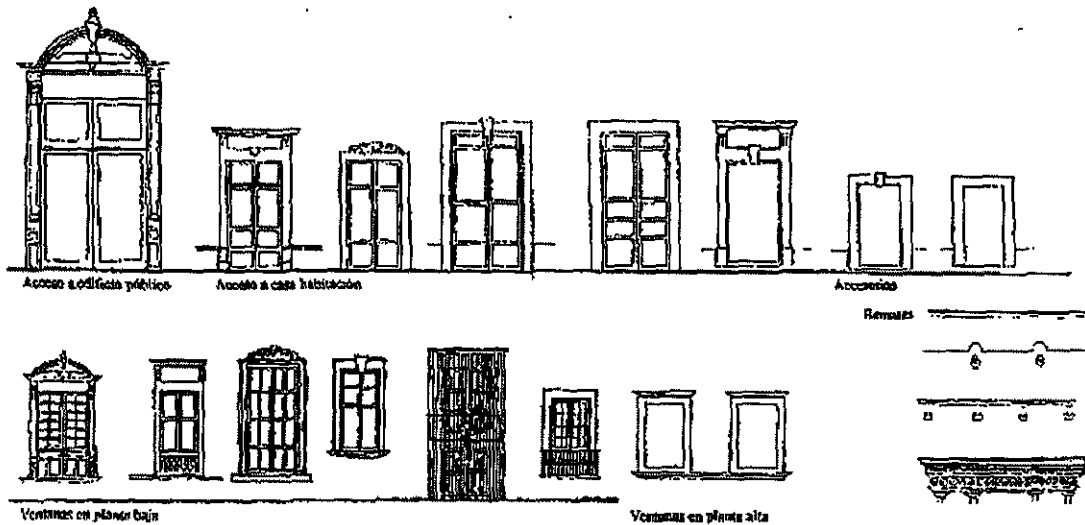
Dentro de los elementos de vinculación a la calle más frecuentes encontramos ventanas y accesos como puertas, portones, accesorias.

Dentro de los elementos limitantes a la calle, se encontró a la barda como la más frecuente, lo anterior muestra un rasgo cultural de una delimitación del

²⁹ Ver Esquema de detalles de elementos arquitectónicos.

espacio de manera tajante, es decir, hay una clara división entre espacio público y espacio privado, o dicho de otra manera, se encontró un predominio de fachada carente de transparencia, ya que no son tan frecuentes elementos limitantes como malla, reja, pretil o balaustrada.

Ilustración 27 Elementos arquitectónicos en el distrito central



- **Detalles**

El carácter visual de esta zona lo definen los detalles en accesos y ventanas, los remates (con o sin gárgolas) y rodapié.

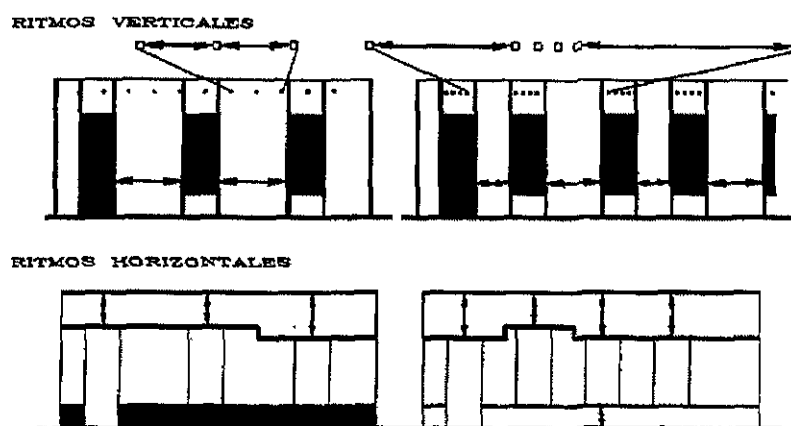
Los detalles de los accesos se caracterizan por la presencia de dintel que sostiene en algunos casos un frontón en forma de arco, recto o volutas. También se utiliza la piedra clave en los marcos. Todos se enmarcan dentro de un estilo colonial.

Los detalles de las ventanas responden al mismo esquema, haciendo notar la presencia de herrería y balcón.

- Relaciones de elementos

Los elementos anteriores integran un conjunto de características homogéneas definidas a partir de los ritmos verticales y horizontales.

Ilustración 28 Relaciones de elementos y ritmos. Distrito central



Los ritmos verticales se caracterizan por la disposición regular o irregular de elementos arquitectónicos, ya sea de vinculación o limitantes, en sentido perpendicular a la línea de tierra. Y los ritmos horizontales se caracterizan por la disposición regular o irregular de alturas de accesos, ventanas y detalles (como remates, gárgolas o rodapié), en sentido paralelo a la línea de tierra.³⁰

En el caso de este distrito se observó, que tanto los ritmos verticales como horizontales, los marcan los elementos de vinculación³¹, en disposición regular. Es decir, que el distrito cuenta con un carácter visual formado por *Elementos similares en relaciones similares*. Incluso en construcciones más recientes dentro del mismo distrito.

Áreas verdes. Distrito Central

Esta zona al igual que la mayor parte del poblado presenta una imagen árida con vegetación escasa en las calles, ya que la mayoría de los árboles se encuentran al interior de los lotes. Este es el distrito que contiene a los tres

³⁰ Ver Esquema de relaciones de elementos - ritmos verticales y horizontales.

³¹ Ver Síntesis tipomorfológica.

En el distrito B la totalidad de las construcciones presentan perfil discontinuo con volúmenes variados (no se puede establecer un patrón), las proporciones en fachadas son variadas, y existen uno y dos niveles (ver tabla de características de diseño).

El distrito C presenta diversidad en sus características de diseño, pues encontramos tanto construcciones con perfil continuo, volumen pesado, predominio de macizo sobre el vano, con proporción rectangular en fachadas, linealidad al paramento y un nivel de altura (grupo 1), como construcciones con características del distrito A, o sea del grupo 2, y como las del distrito B, es decir, del grupo 3 (ver tabla de características de diseño).

Mientras, en el distrito D, las construcciones presentan dos tipos de características, uno, igual a las del distrito A (grupo 2), en 10 de las 12.5 manzanas que lo conforman, y el otro, como las características del distrito B (grupo 3), en las restantes 2.5 manzanas del distrito (ver tabla de características de diseño).

El distrito E esta formado por construcciones con características del grupo 2 en su mayor parte, y únicamente seis lotes mantiene características del grupo 1, es decir, como la mayoría de las construcciones del distrito central (ver tabla de características de diseño).

Elementos de vinculación de los lotes con la calle. Distritos A,B,C,D y E

Los elementos más utilizados de todos los distritos son la puerta o el portón, y en los distritos C, D, y E se encontraron también, la puerta o portón con marquesina.

Cabe señalar que de todos los distritos, el distrito D presenta una imagen muy homogénea, ya sea por la utilización de puerta o portón únicamente, o con marquesina.

La arcada es un elemento poco usado en el contexto actual, aunque no por esto es un elemento no deseado, sino que la razón de su poca utilización se debe más a que estos elementos están más relacionados con áreas centrales

comerciales y áreas públicas; además de que su construcción implica un alto costo y mano de obra especializada.³³

Elementos limitantes de lotes con la calle. Distritos A,B,C,D y E

Los elementos unificadores de la imagen comunes a todos los distritos son la barda o barda con reja, elementos que acentúan la privacidad hacia el interior del lote y cortan tajantemente el espacio público y privado³⁴.

En los distritos B y D se presenta también pretil.

Usos del suelo en los distritos A,B,C,D y E

Los usos del suelo son variados en cada uno de los distritos. A continuación presentamos los usos del suelo de cada uno de los distritos³⁵:

Distrito A. Este distrito contiene la más rica mezcla de usos a parte del distrito central, pues se encuentran una variedad de zonas recreativas, de abasto y servicios, que no logra reunir ningún otro distrito. Cabe señalar que no existen ya, terrenos dedicados a la vivienda con cultivo, pero sin embargo existen grandes baldíos susceptibles de desarrollar, los cuales suman 3.85 Has de terrenos. También existen lotes baldíos localizados entre lotes construidos en un total de 2.11 Has. Es importante señalar que en este distrito se ha presentado el fenómeno ocurrido cuando una zona habitacional es promovida por una institución pública (INFONAVIT), nos referimos a la introducción de servicios para satisfacer la demanda de la nueva zona habitacional, y el surgimiento de una gran cantidad de terreno de urbanización reciente entre ésta zona y los límites anteriores de la mancha urbana, que se añaden al mercado inmobiliario del poblado.

Distrito B. Éste, contiene únicamente vivienda y vivienda con cultivo, y una gran cantidad de terrenos sin construir, entre baldíos y tierra cultivable, susceptible de cambiar su uso por la presión que pudiera ejercer la ciudad sobre ésta pero es mucho menos que en el Distrito A. La suma de estos terrenos es de 20.21 Has., y en especial de baldíos dentro del tejido urbano suman 3.03 Has.

³³ Ver Ilustración 18 Elementos de vinculación en toda la localidad
³⁴ Ver Ilustración 21 Elementos limitantes en toda la localidad
³⁵ Ver Ilustración 14 Usos del suelo actuales en Huichapan

Distrito C. Este distrito contiene varios equipamientos de la ciudad, pero aparte de esto, se halla también uso habitacional, habitacional con cultivo hacia el extremo oriente, en los límites del área urbana, y terrenos baldíos o tierras ociosas, que suman la cantidad de 3.80 Has., y en especial de baldíos dentro de la ciudad, son 1.22 Has.

Distrito D. En este distrito se encuentran una gran cantidad de lotes baldíos urbanizados, y otros tantos de tierras libres sin construir, la suma de todos es de 9.43 has. y de terrenos baldíos urbanizados es de 1.30 Has.; los usos actuales son de uso habitacional y habitacional con cultivo, exclusivamente.³⁶

Distrito E. Este distrito está utilizado al 80 % aprox., sin embargo existen algunos baldíos dentro del tejido urbano que suman 2.3 Has., el resto del distrito pertenece a los linderos de la mancha urbana aún sin poblar.³⁷

Áreas verdes. Distritos A,B,C,D y E

La mayoría de las áreas verdes se encuentran hacia el interior de los lotes, ya que hacia el exterior, el paisaje se presenta bastante árido, sin embargo los habitantes perciben esto como un problema y manifiestan su necesidad de más áreas verdes para la recreación.

3.2.7 Calles, manzanas y espacios abiertos

Calles

El trazo de las vialidades de Huichapan se caracteriza por su linealidad, es decir tiene una traza regular que permite el tránsito fluido, alterado únicamente por las actividades propias de los diferentes barrios.

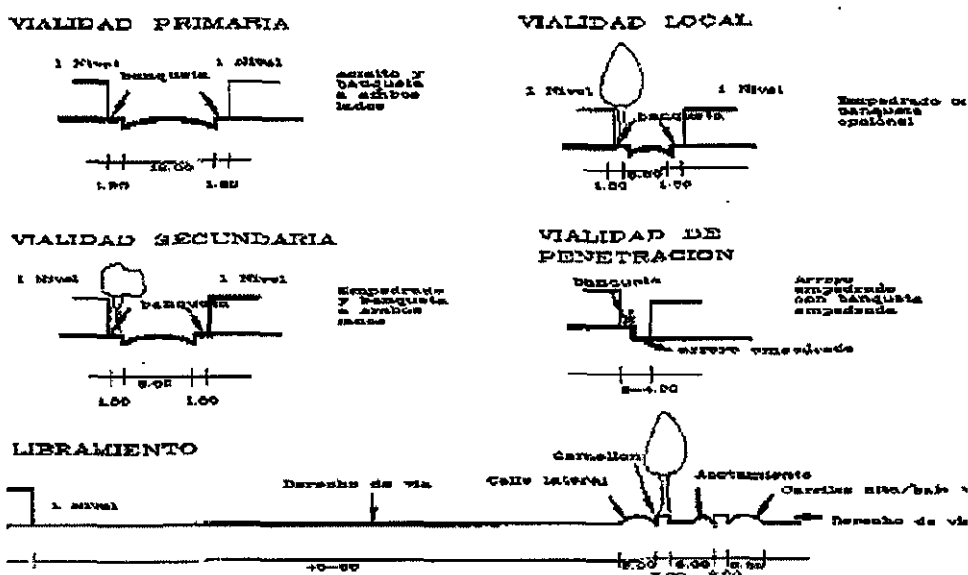
Existen cinco vialidades primarias, que conectan todos los sectores del poblado, cuyas secciones son del orden de los 12 mts. de arroyo, banquetas de 1.80 mts. a ambos lados y pavimentadas con asfalto. Mientras que las nueve vialidades secundarias tienen una sección del orden de 9 mts. de

³⁶ Ver plano 29: Usos del suelo. Distrito D.

³⁷ Ver plano 30: Usos del suelo. Distrito E.

arroyo, con banquetas de 1.80 mts. a ambos lados, en su mayoría, y son empedradas. Las calles locales tienen una sección de aproximadamente 6 mts. de arroyo, y banquetas de 1.80 mts. también, a uno o ambos lados de la calle, sin embargo existen calles locales sin banqueta; y por último, las calles de penetración a lotes al interior de la manzana, que son prácticamente los callejones con una sección de entre tres y cuatro metros, empedrados y en ocasiones con banqueta.

Ilustración 29 Secciones viales



Las luminarias en estas vialidades son de vapor de sodio de un brazo, que en la mayoría de los casos están montadas sobre postes de energía eléctrica,

El empleo de arbotantes luminarias sobre las fachadas es frecuente en el distrito central, por lo que será considerado como característico.

Además de las luminarias, existen otros elementos de mobiliario urbano, como son las señales informativas, preventivas y restrictivas, bancas, casetas de teléfono, cestos de basura, buzones y faroles, de uso común en la mayoría de los poblados de la república.

Hay que señalar la carencia de vegetación en todas las calles de la ciudad, que impiden que el usuario se resguarde del sol y de la profusión de polvo por la falta de pavimento.

Manzanas

La mayoría de las manzanas son de forma cuadrada con dimensiones de 100 mts. a 150 mts. por lado, de las 89 manzanas consolidadas, 39 cuentan con menos de 10 lotes por manzana en promedio; 29 de 10 a 20 lotes por manzana,; otras 16, de 20 a 35 lotes promedio por manzana y 5 con más de 35 lotes por manzana.

Ilustración 30 Tipología de manzanas

Tipo de manzana	manzanas	Sup. mínima prom.	Sup. máxima prom-
1 – 5 lotes	26	660 m2/lote	10,000 m2/lote
5 – 10 lotes	13	500 m2/lote	4,000 m2/lote
10 – 20 lotes	29	500 m2/lote	750 m2/lote
20 – 35 lotes	16	330 m2/lote	500 m2/lote
> de 35 lotes	5	100 m2/lote	330 m2/lote

Fuente: Información en campo y trabajo de gabinete con aerofotos.

En la zona más tradicional de la localidad (distrito central) se encuentran manzanas de entre 10 y 35 lotes cada una, con lotes promedio de entre 330 m² y 750 m²

Se ha observado que hay una tendencia a que las manzanas de las zonas periféricas se subdividan, especialmente en la parte norte de la ciudad, en la gran extensión dentro del arco generado por la carretera Pachuca – Querétaro, donde ya se construyó un desarrollo de INFONAVIT.

Ilustración 31 Manzanas y número de lotes por manzana. (MapInfo 5.5 map)

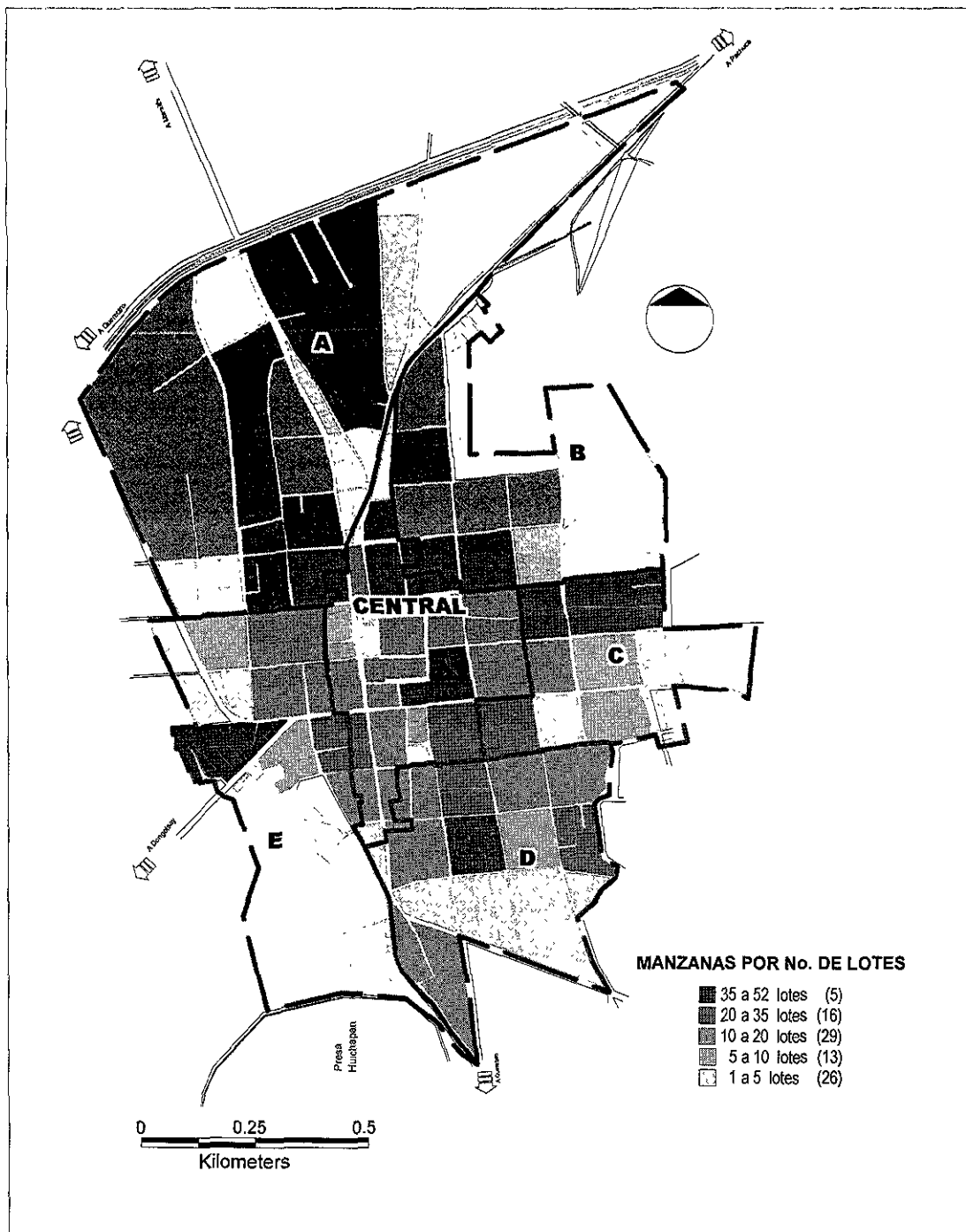
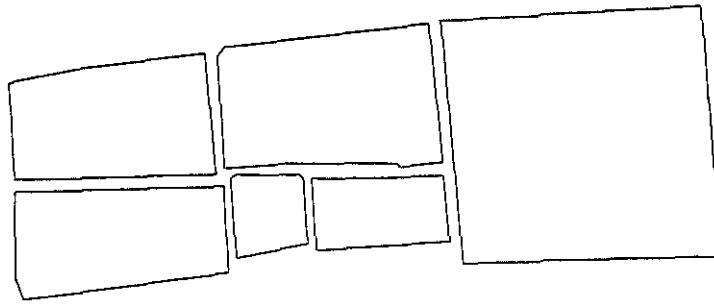


Ilustración 32 Formas tipo de manzana



Espacios Abiertos

Existen 7 espacios abiertos públicos en el poblado, éstos son:

Plaza central

Atrio de la Parroquia de San Mateo

Parque Los Villagrán

Atrio de la Iglesia del Calvario

Explanada

Jardín Pedro Ma. Anaya

Monumento a Rojo Gómez

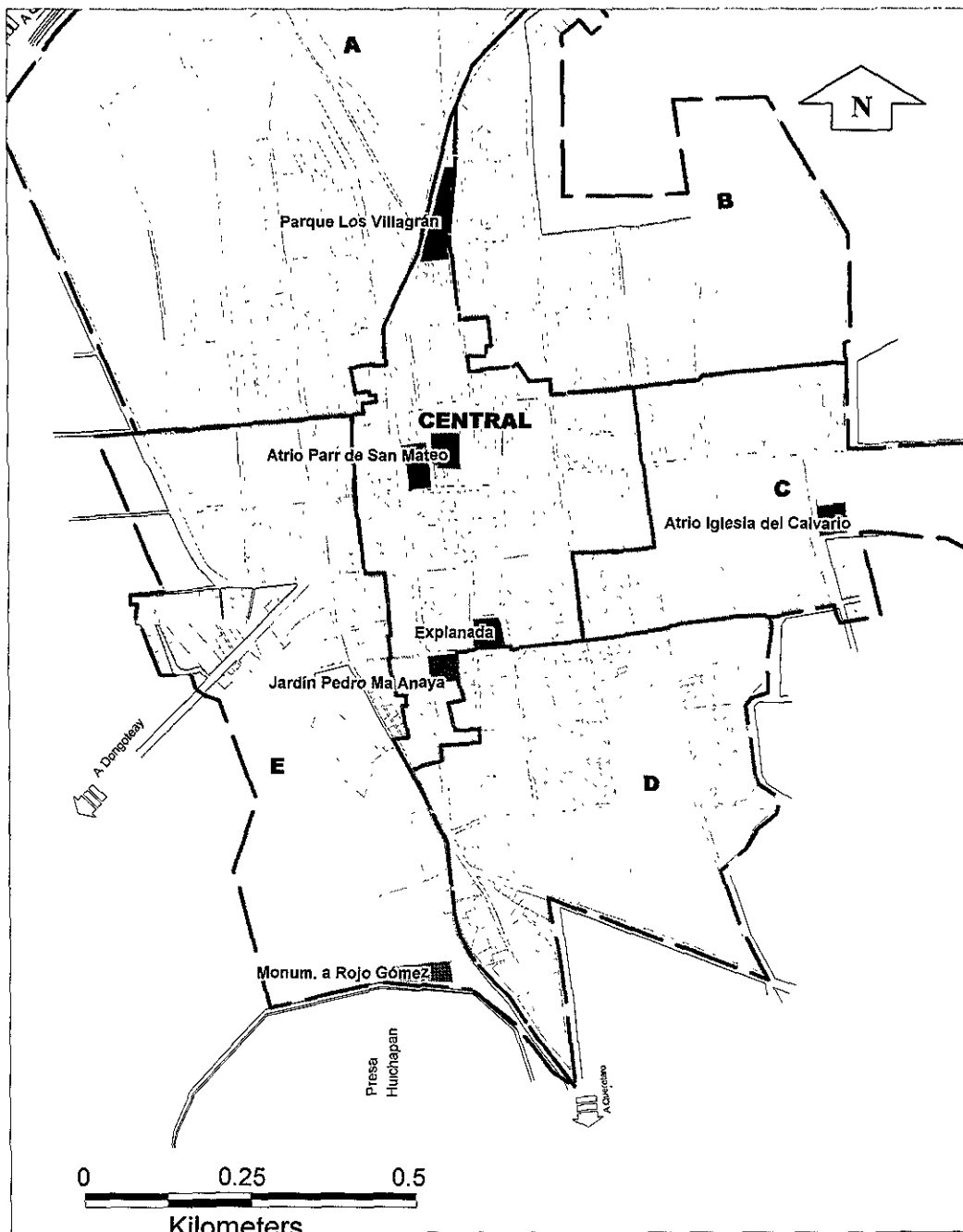
Se ubican a lo largo del eje que conforma la avenida principal, con excepción del Atrio de la Iglesia del Calvario, que se encuentra al extremo oriente de la ciudad. Esta localización provoca el disfrute desigual de estos espacios en función de la cercanía o lejanía a ellos, y por consecuencia, se privilegia a algunos predios.

La función principal de todos ellos es proporcionar recreación a los habitantes, pero no todos son iguales, ya que algunos se dirigen a actividades lúdicas, mientras que otros son de descanso y reunión.

Ilustración 33 Tipología de espacios públicos

Espacios abiertos	Actividades	Orden	Forma	Dimensiones
Jardín central	Reunión, descanso, juego y comercio ambulante	1er.	Rectangular	5,000 m ² aprox.
Atrio de la Parroquia de San Mateo	Reunión y descanso	1er.	Cuadrada	2,000 m ² . aprox.
Parque Los Villagrán	Reunión, descanso, juego y comercio ambulante	2do.	Rectangular	4,500 m ² aprox.
Atrio de la Iglesia del Calvario	Reunión y comercio ambulante	2do.	Rectangular	2,000 m ² aprox.
Explanada	Reunión y juego	3er.	Cuadrada	2,500 m ² aprox.
Jardín Pedro Ma. Anaya	Reunión y descanso	3er.	Cuadrada	2,000 m ² aprox.
Monumento a Rojo Gómez	No se realiza actividad alguna	4to.	Poliédrica	No disponible

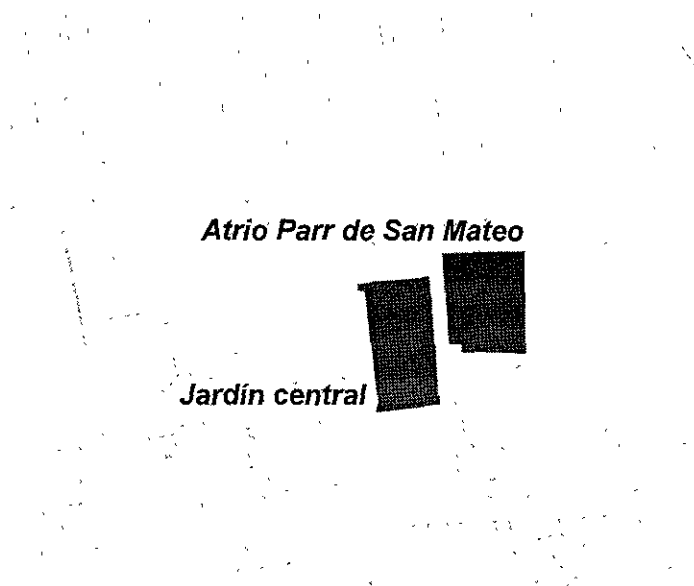
Ilustración 34 Espacios abiertos en la localidad. (Mapinfo 5.5 map)



Jardín central y Atrio de la Parroquia de San Mateo

Estos espacios cuentan con 5 accesos, siendo el principal la Av. Hidalgo, los usos del suelo son principalmente comercio y servicios con vivienda en planta alta. Se le considera el principal conjunto de espacio público de la localidad, pues constituye el centro administrativo, político y religioso más importante del municipio, además de que su radio de influencia abarca todo el municipio.

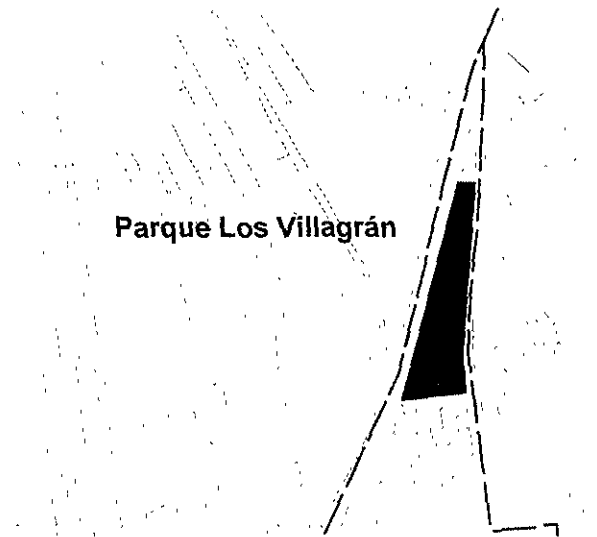
Ilustración 35 Jardín central y Parroquia de San Mateo. (MapInfo 5.5 map)



Parque Los Villagrán

Este espacio público cuenta con un gran potencial para diseñar la puerta de la ciudad, pues es uno de los accesos principales al poblado, por su ubicación, sobre la avenida principal y cerca del límite urbano; además cuenta con una rica mezcla de usos (comercio y vivienda) que puede asegurar el desarrollo de actividades durante todo el día. Actualmente constituyen un centro de reunión importante para la población joven. Cuenta con elementos arquitectónicos tradicionales que forman una percepción del espacio acorde al distrito central y aceptada por los usuarios.

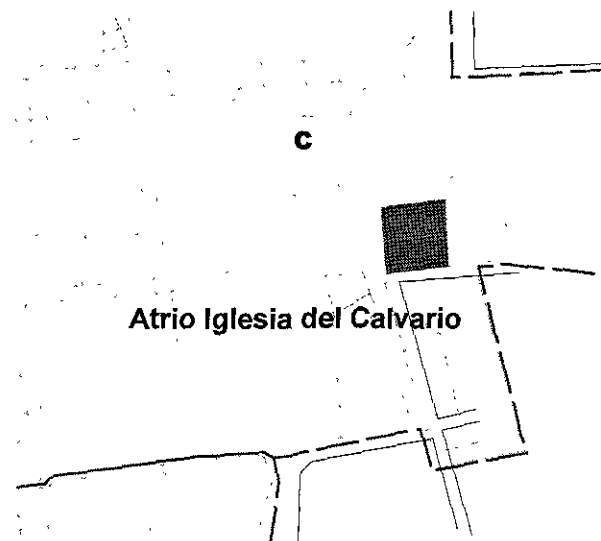
Ilustración 36 Parque Los Villagrán. (MapInfo 5.5 map)



Atrio de la Iglesia del Calvario

Este espacio se ha constituido como otro centro importante de reunión, donde se llevan a cabo actividades de culto, y recreativas (esparcimiento en general, partidos de fútbol, eventos musicales y fiestas religiosas). Y cuenta con un gran potencial hacia el desarrollo de actividades comerciales como restaurantes. Los usos circundantes a este espacio son vivienda con cultivo, plaza de toros y cementerio.

Ilustración 37 Atrio de la Iglesia del Calvario. (MapInfo 5.5 map)

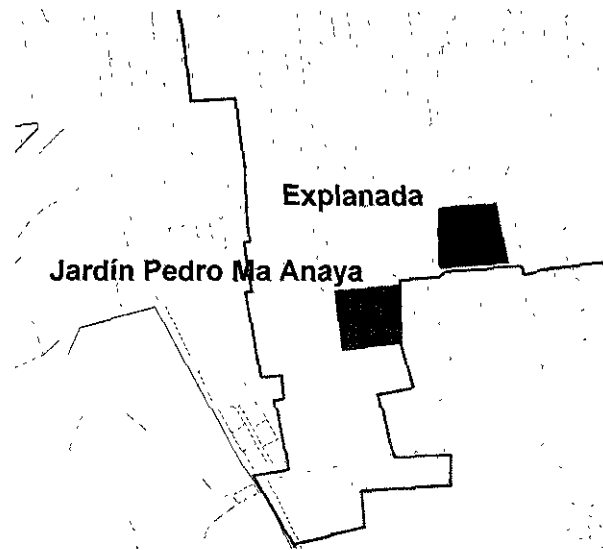


**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Jardín Pedro María Anaya y Explanada

El Jardín Pedro Ma. Anaya es un espacio público que cuenta con áreas verdes, y paseos donde la gente puede caminar y sentarse a descansar, se localiza a un lado de la avenida principal, pero a pesar de esto, es un sitio percibido por la gente como tranquilo.

Ilustración 38 Jardín Pedro Ma. Anaya y Explanada. (Mapinfo 5.5 map)



Por otro lado, es un espacio con proporciones que permiten ver al transeúnte cualquier parte del parque, de allí que brinda seguridad, además está limitado por dos vialidades, cuestión que facilita aún más su vigilancia.

Los usos que lo rodean son: vivienda, vivienda con cultivo, una escuela primaria, y vivienda con comercio. Esta mezcla logra mantener un horario activo la mayor parte del día.

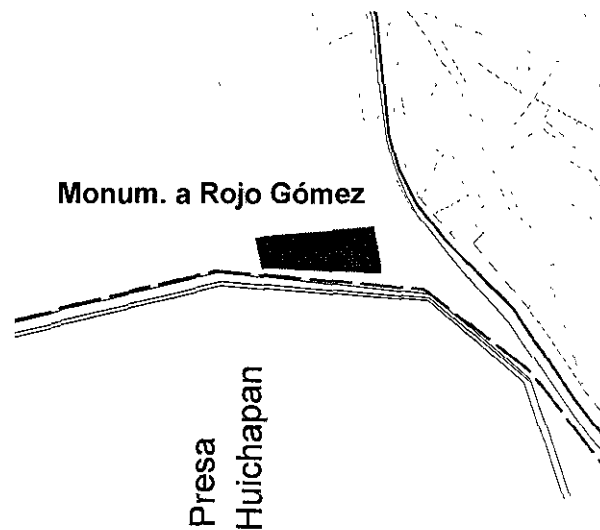
La explanada se encuentra rodeada de vivienda, muy cerca de la plaza de toros, y una cuadra de la avenida principal; así mismo, los lotes circundantes se ven beneficiados por tener un lugar de recreación, ya sea para los niños, como para el resto de la población.

La comunicación a estos dos sitios se da en cuatro accesos, tomando en cuenta que tanto la avenida Pedro Ma. Anaya como la calle Patoni permiten circular en ambos sentidos.

Monumento a Rojo Gómez

El monumento a Javier Rojo Gómez se encuentra en la entrada sur del poblado, adyacente a la antigua Presa Huichapan, actualmente en desuso, al sur y con lotes baldíos por el norte; esta localización no ha permitido que este espacio urbano se utilice a su máxima capacidad, pues a la mayoría de los habitantes les queda retirado, como para asistir con frecuencia. De allí que sea un sitio poco frecuentado.

Ilustración 39 Monumento a Rojo Gómez. (MapInfo 5.5 map)



En la acera frente a la plaza existe vivienda, pero el flujo intenso de autos sobre la avenida principal, no permite que los residentes lo utilicen.

La forma del espacio público no es atractiva para la población, pues aunque tiene una forma rectangular, tiene un frente pequeño y es muy profundo, esto no permite una buena visibilidad hasta el fondo.

La gente lo percibe como un lugar inhóspito, donde no existe un árbol que ofrezca una sombra, ni bancas, ni ningún otro elemento que propicie un ambiente para la recreación.

3.2.8 Formas construidas en los distritos A,B,C,D y E

A continuación se describe el análisis de formas construidas llevado a cabo en cada distrito:

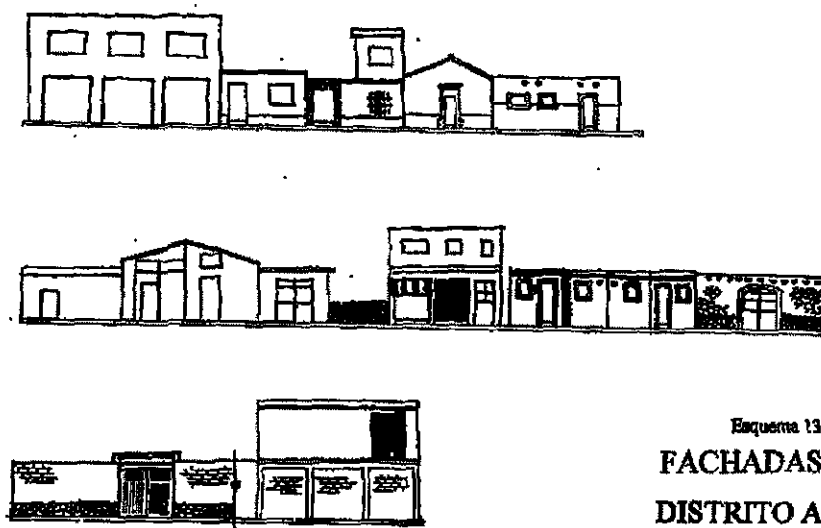
En el distrito central se identificaron varios elementos característicos de diseño, de uso más frecuente como son el perfil continuo de un solo nivel, proporciones rectangulares en fachadas o volúmenes pesados.

Distrito A

- Proporciones en fachada³⁸

Predominan las fachadas rectangulares de disposición horizontal y escasas fachadas cuadradas. La altura es de hasta dos niveles, desde 2.25 mts. hasta 3.5 mts. en promedio, tanto en planta baja, como en pisos superiores.

Ilustración 40 Proporciones en fachadas. Distrito A



Esquema 13
FACHADAS
DISTRITO A

A pesar de que en este distrito la longitud de fachada se encuentra en rangos no muy grandes, de 6.00 mts hasta de 25 mts, aproximadamente. La densidad de construcción es baja debido al gran tamaño de los terrenos.

³⁸ Ver esquema 12: Fachadas.

- Volumen

La relación más frecuente es el predominio del macizo sobre el vano, lo que da por resultado un volumen pesado de fachada; aunque existen algunos casos de volumen ligero en planta baja y medio en planta alta.

Las proporciones de los vanos varían entre 1:1, 1:1.5, 1:2, 1:2.5 y 1.5:1.

- Perfil

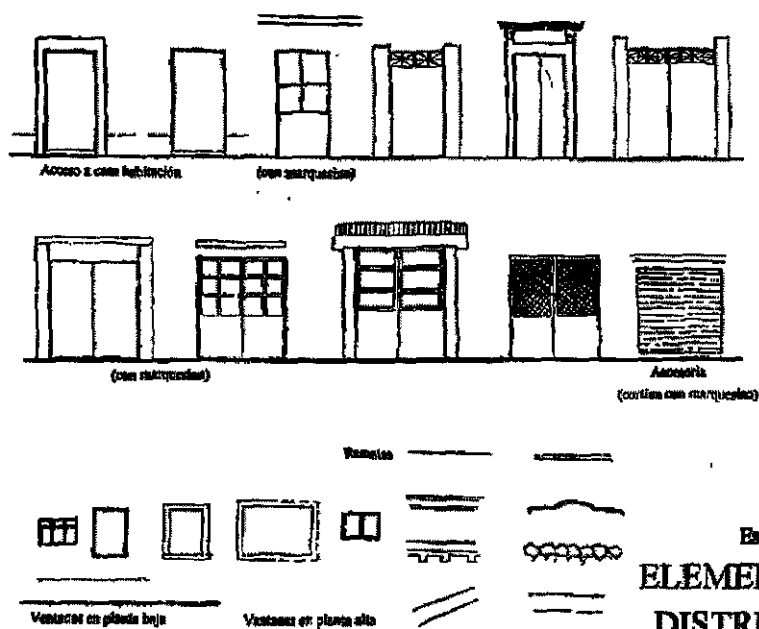
Pese a observarse linealidad al paramento, la línea de cielo presenta variaciones más marcadas en sus alturas. Esto resulta en un perfil aún continuo y bajo (hasta dos niveles).

- Elementos arquitectónicos

Los elementos de vinculación a la calle más frecuentes son ventanas y accesos como puerta, portón y accesoria.

En el distrito se encontraron como elementos limitantes a la calle, más frecuentes, la barda y barda con reja.

Ilustración 41 Elementos arquitectónicos. Distrito A



En este caso el acceso presenta los mismo, rasgos culturales del Distrito Central, pero la diferencia con éste estriba en que el distrito A presenta construcción y más variedad de materiales.³⁹

- Detalles

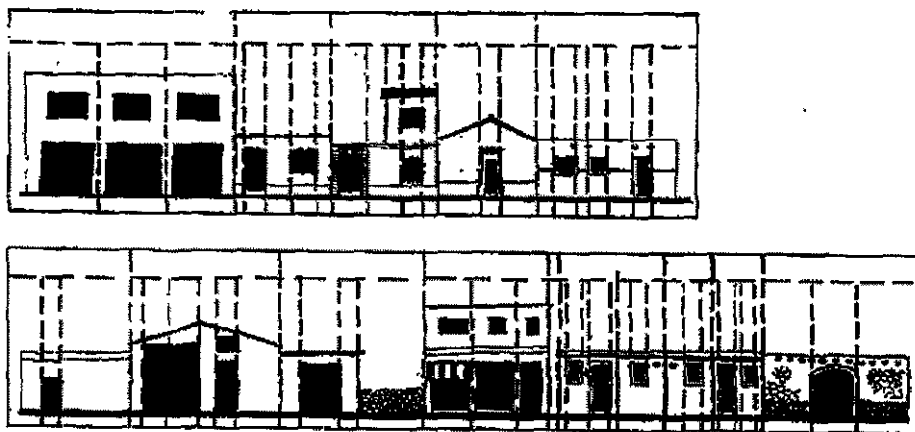
El carácter visual de esta zona lo definen la escasez de detalles del estilo tradicional y la profusión de puertas y portones industrializadas (de lámina).

Los detalles en ventanas responden a este mismo esquema.

- Relaciones de los elementos.

Se observó que los ritmos horizontales y verticales son definidos en su mayoría por los elementos de vinculación en disposición regular e irregular; y se encuentran casos en los que los ritmos están determinados por elementos limitantes en disposición regular. Así pues, el carácter visual está formado de elementos diferentes en relaciones diferentes.⁴⁰

Ilustración 42 Relaciones de elementos y ritmos. Distrito A



³⁹ Ver esquema 13: Elementos arquitectónicos.

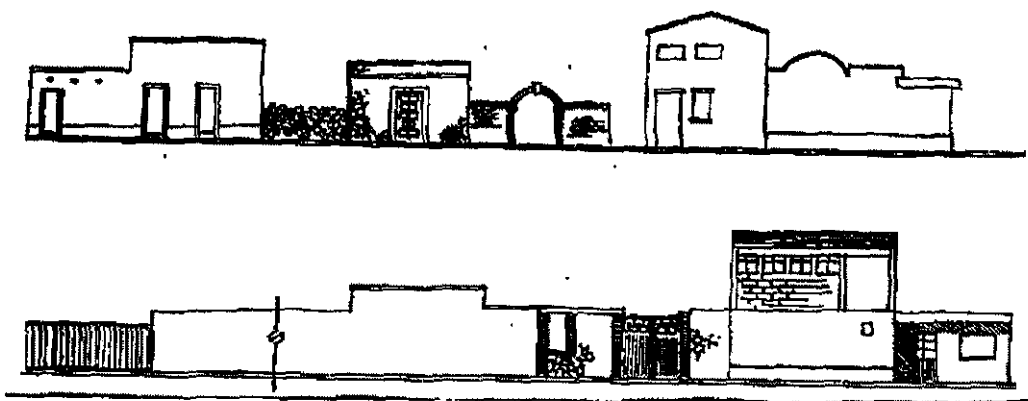
⁴⁰ Ver esquema 14: Relaciones de elementos ((ritmos verticales y horizontales).

Distrito B

- Proporciones en fachada

Predomina la proporción rectangular de fachadas, siendo casi nula la presencia de fachadas cuadradas. La altura en promedio es de un nivel, aunque llega a haber dos niveles, La altura promedio en planta baja es desde 2.5 mts. hasta 4 mts. en promedio.

Ilustración 43 Proporciones en fachadas. Distrito B



La longitud en fachada varía desde 6.00 mts hasta 150mts. En este distrito también se presenta una baja densidad de construcción.

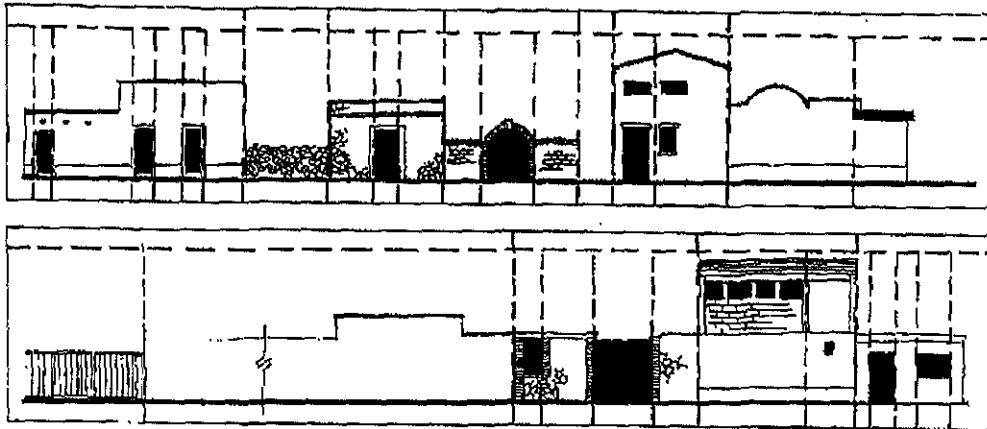
- Volumen

El volumen es pesado y las proporciones de vanos varían entre 1:1, 1:1.5, 1:2, 1:2.5, y 2:1 (ventana).

- Perfil

En este distrito se encuentra rota la linealidad al paramento (remetimiento en fachada) y la línea de cielo presenta serias variaciones en alturas y en rectitud, de ahí su discontinuidad, pero sin embargo sigue siendo bajo.

Ilustración 45 Relaciones de elementos y ritmos. Distrito B



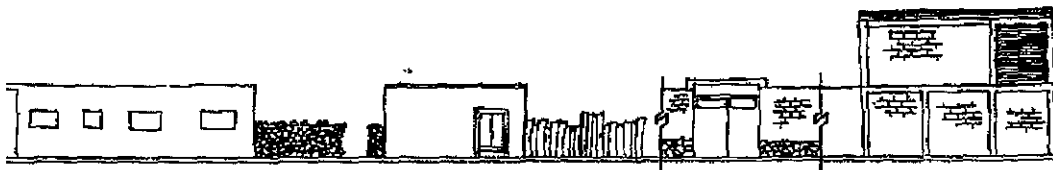
Distrito C

- Proporciones en fachada

Se observaron fachadas rectangulares en su mayoría. La altura es de hasta dos niveles, desde 2.5 mts. hasta 3.0 mts. en planta baja y pisos superiores.

La longitud de fachadas va desde 6.00 mts. a 25 mts. aproximadamente. Cabe señalar que la densidad de construcción es muy baja y existen muchos terrenos de gran tamaño y equipamientos que ocupan una gran superficie.

Ilustración 46 Proporciones en fachadas. Distrito C



- Volumen

La relación más frecuente es el predominio del macizo sobre el vano, con volumen pesado de fachada. Las proporciones de los vanos varían entre 1:1, 1:1.5, 1.5:1, 2:2.

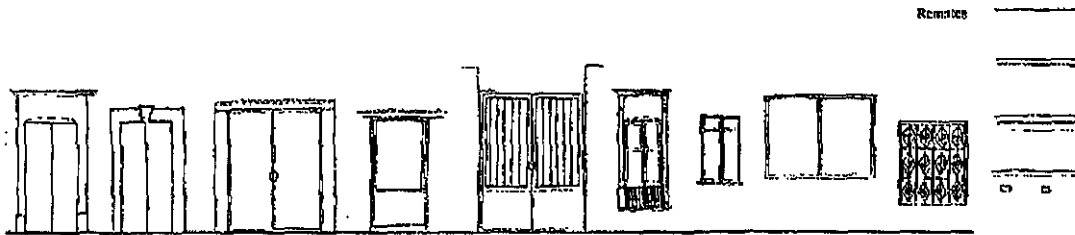
- Perfil

Se observa linealidad al paramento y la línea de cielo se presenta con pocas variaciones en sus alturas, esto nos da un perfil continuo y también bajo.

- Elementos arquitectónicos

Los elementos de vinculación a la calle más frecuentes son puerta, portón y puerta o portón con marquesina, mientras que los elementos limitantes más frecuentes son barda y barda con reja, aunque también existe pretil, reja, pretil con balaustrada, reja o barda.

Ilustración 47 Elementos arquitectónicos. Distrito C



En este caso se presentan fachadas transparentes y sólidas, es decir, existen lotes con construcciones con volúmenes pesados y lotes sólo con los elementos limitantes menos frecuentes (pretil, barda y balaustrada).

- Detalles

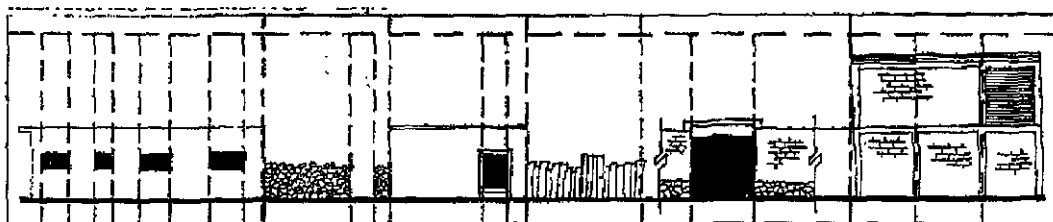
El carácter visual de este distrito lo definen la combinación de detalles de estilo tradicional y, otros, carentes de estilo alguno.

- Relaciones de los elementos

En este distrito, los ritmos verticales y horizontales son definidos en su mayoría por los elementos de vinculación y en menor proporción los limitantes en disposición regular e irregular.

Así que en este distrito el carácter visual está determinado por elementos diferentes en relaciones diferentes.

Ilustración 48 Relaciones de elementos y ritmos. Distrito C

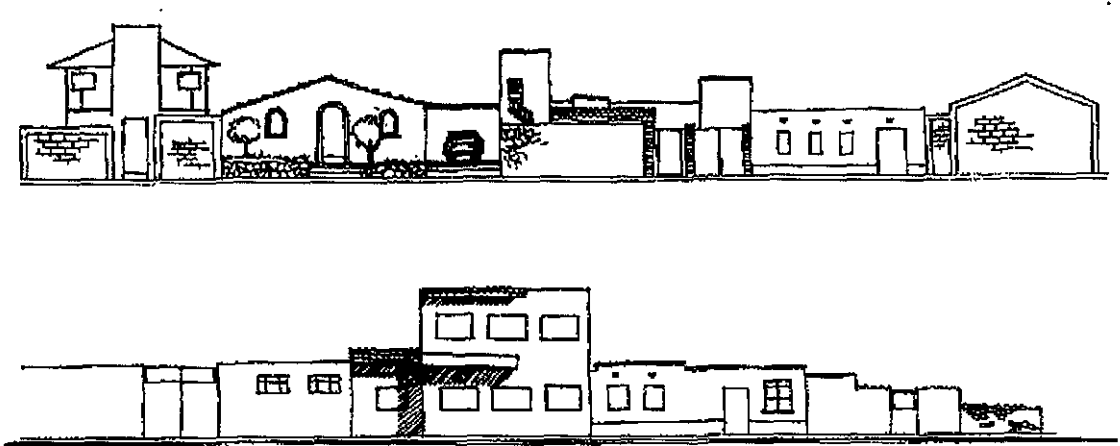


Distrito D

- **Proporciones en fachada**

Predomina la proporción rectangular en fachadas. La altura en promedio es de un nivel hasta dos niveles, con alturas de 2.50 mts. hasta 3.5 mts. en planta baja, y niveles superiores, en promedio.

Ilustración 49 Proporciones en fachadas. Distrito D



La longitud en fachada varía desde los 6 mts. (los lotes más cercanos al Distrito Central) hasta 30 mts, aproximadamente. Este distrito también es de baja densidad de construcción.

- **Volumen**

La relación más frecuente es tanto ligero como pesado. Con proporciones en vanos de 1:1, 1:1.5, 1:2, y 1.5:1.

- **Perfil**

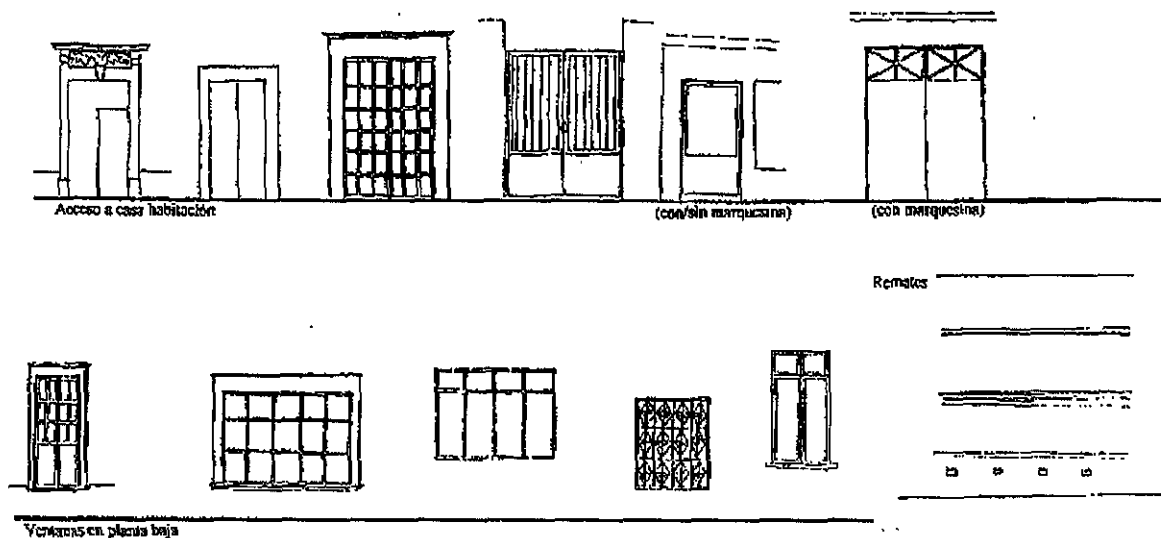
En este distrito la linealidad se pierde en su mayoría, con excepción de las manzanas adyacentes al Distrito Central. La línea de cielo presenta serias variaciones en altura, de allí su discontinuidad, pero con perfil bajo.

- **Elementos arquitectónicos**

Los elementos de vinculación más frecuentes son la puerta, el portón y puerta o portón con marquesina. Dentro de los elementos limitantes se encuentran la barda y barda con reja, aunque también se haya reja, pretil y balaustrada.

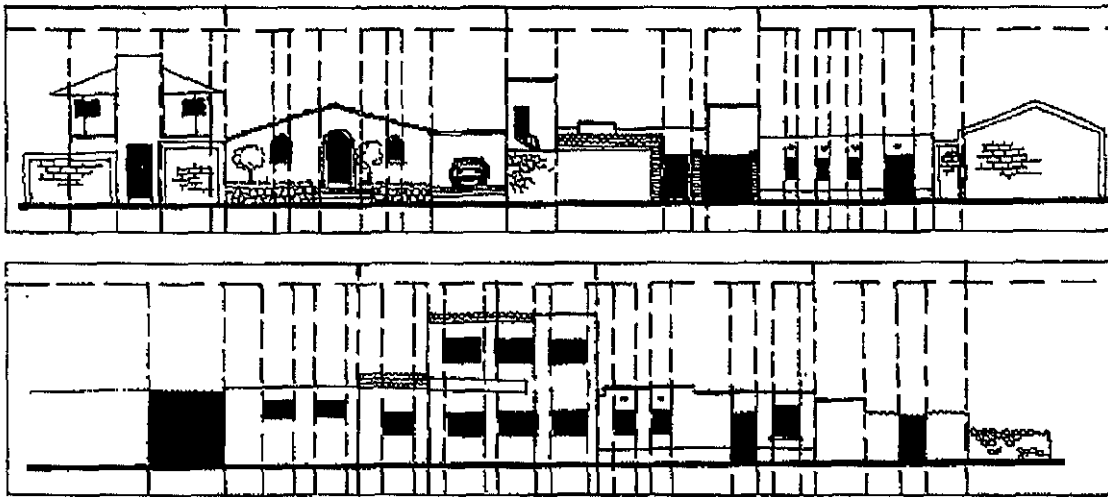
Haciendo de este distrito más transparente hacia el sur de la ciudad y sólido hacia el norte del mismo.

Ilustración 50 Elementos arquitectónicos. Distrito D



- **Detalles**
El carácter visual lo definen escasos detalles de estilo tradicional y más detalles contemporáneos con mejores acabados, y por detalles industrializados (estandarizados).
- **Relaciones de los elementos**
Se observó que tanto para ritmos verticales como horizontales se definen por elementos de vinculación en forma ordenada, y por elementos limitantes en forma desordenada. De allí que el carácter visual sea opuesto, es decir, por *elementos similares en relaciones similares y por elementos diferentes en relaciones diferentes.*

Ilustración 51. Relaciones de elementos y ritmos. Distrito D

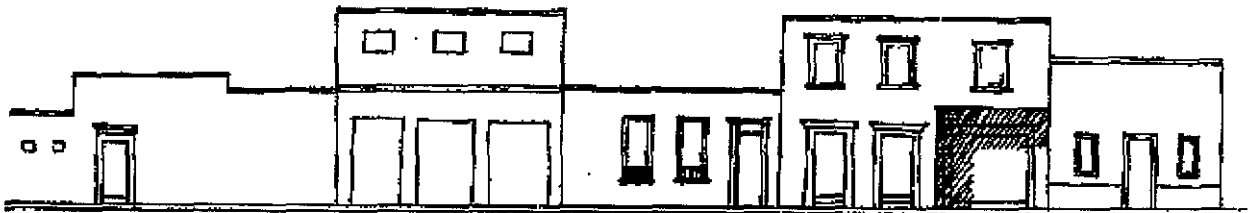


Distrito E

- Proporciones en fachada

Predomina la proporción rectangular en fachada con alturas promedio de uno a dos niveles. La altura promedio en planta baja va de 2.50 mts. hasta 5.00 mts. en planta baja y para niveles superiores de 2.50 mts. a 3.00 mts. La densidad de construcción en este distrito es alta, casi comparable a la del Distrito Central.

Ilustración 52. Proporciones en fachadas. Distrito E



- Volumen

Presenta volumen pesado, y las proporciones en vanos son del orden de 1:1, 1:1.5, 1:2.5 y 1.5:1.

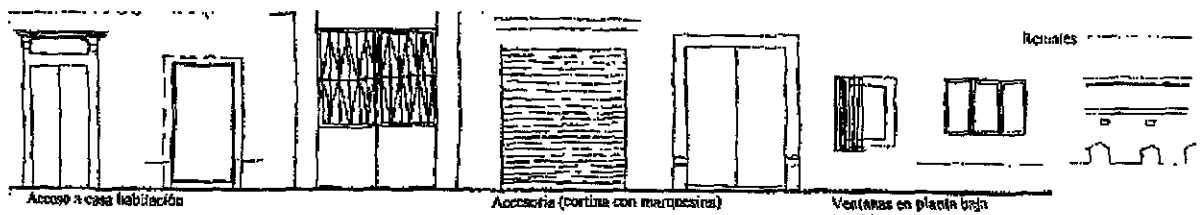
- Perfil

En este distrito se encuentran linealidad al paramento, aunque existen algunos casos de remetimiento en fachada. La línea de cielo presenta escasas variaciones en alturas, de allí que sea un perfil continuo y bajo.

- Elementos arquitectónicos

Los elementos de vinculación a la calle más frecuentes son puerta, portón y accesoria, y los elementos limitantes se encuentran barda y barda con reja, aunque también se presenta pretil con malla y barda con malla, lo que denota una propensión a tener fachadas semitransparentes, es decir, que las fachadas no están totalmente cerradas a la calle.

Ilustración 53 Elementos arquitectónicos. Distrito E



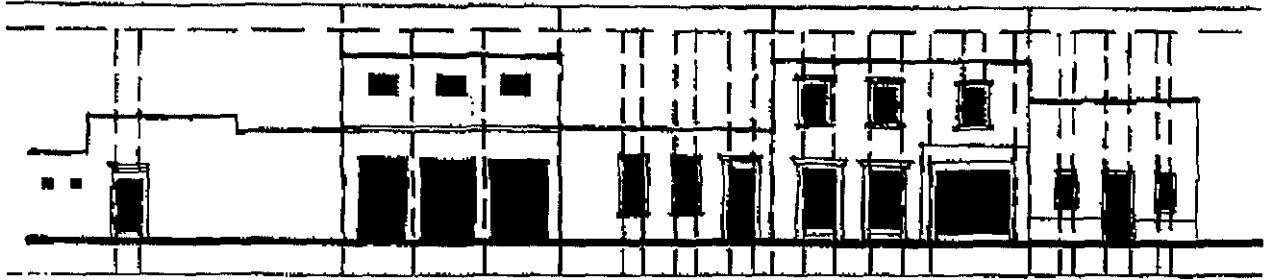
- Detalles

El carácter visual del distrito lo define detalles con estilo tradicional y en menor proporción con detalles contemporáneos de mejores acabados; de hecho este distrito es el más parecido al Distrito Central.

- Relaciones de los elementos

Los ritmos verticales y horizontales se definen en su mayoría por elementos de vinculación en forma regular y por elementos limitantes también en disposición regular. Lo que quiere decir que cuenta con elementos similares en relaciones similares en su mayoría.

Ilustración 54 Relaciones de elementos y ritmos. Distrito E

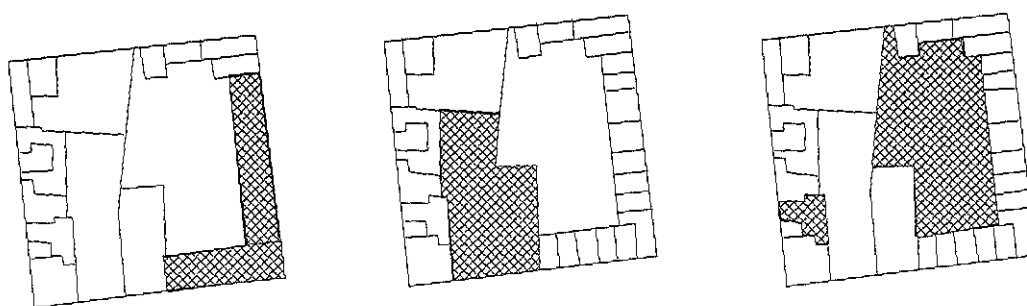


3.2.9 Lotes

En la ciudad se encontró una gran variedad de formas y tamaños de lotes, que respondían a su posición en la manzana y en la ciudad.

Sin embargo se identificaron dos formas principales de lotes, cuadrados o rectangulares e irregulares, y dentro de éstos últimos se encuentran los corazones de manzana.

Ilustración 55 Formas de lotes



FORMA REGULAR

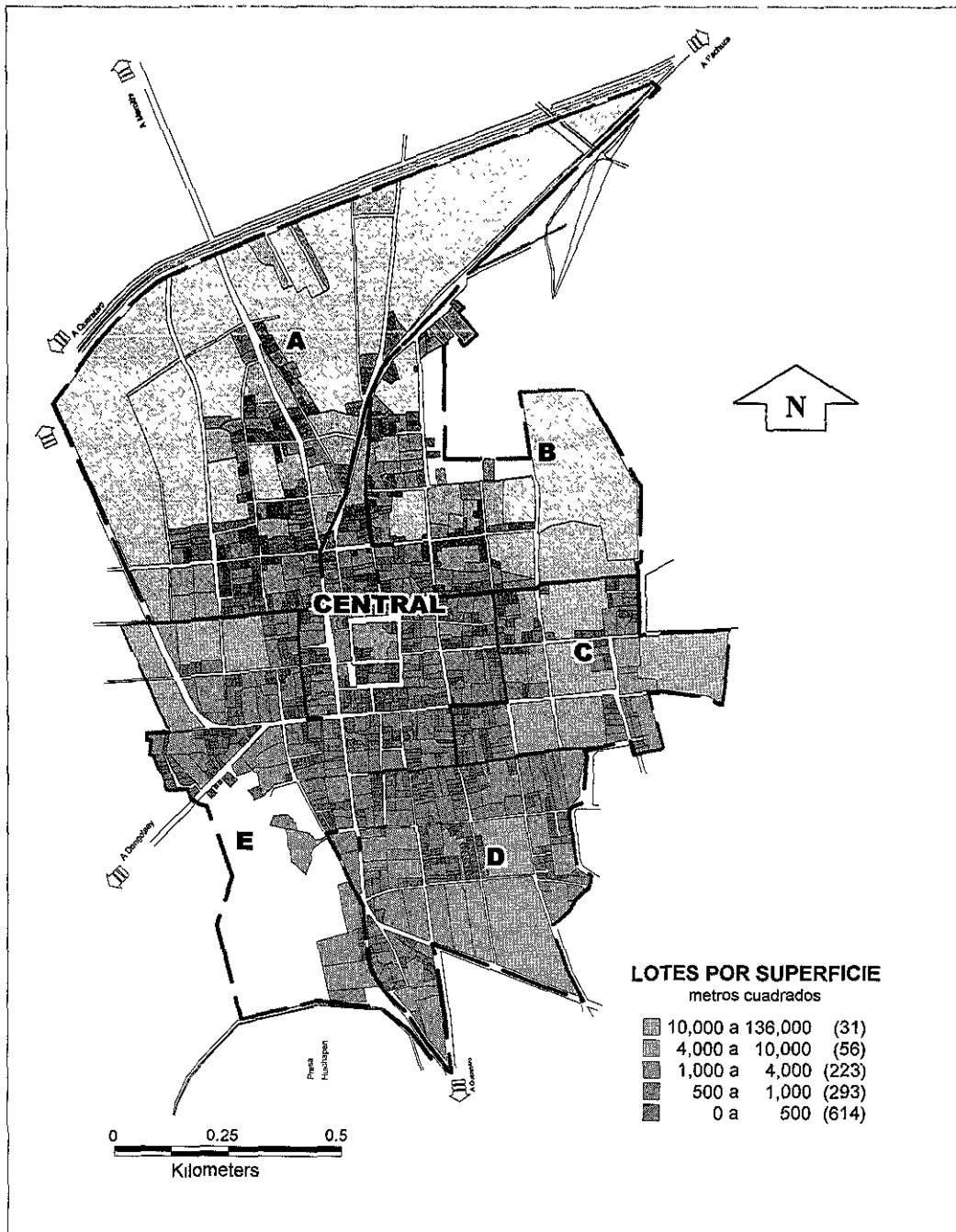
FORMA IRREGULAR

Con respecto a su tamaño, se clasificaron en cinco rangos de tamaño de superficie:

Tabla 3 Lotes por rangos de superficie

RANGO DE SUPERFICIE	LOTES	porcentaje
72 a 500 m ²	614	50%
501 a 1000 m ²	293	24%
1001 a 4000 m ²	223	18%
4001 a 10000 m ²	56	5%
10001 a 136000 m ²	31	3%
TOTAL	1217	100%

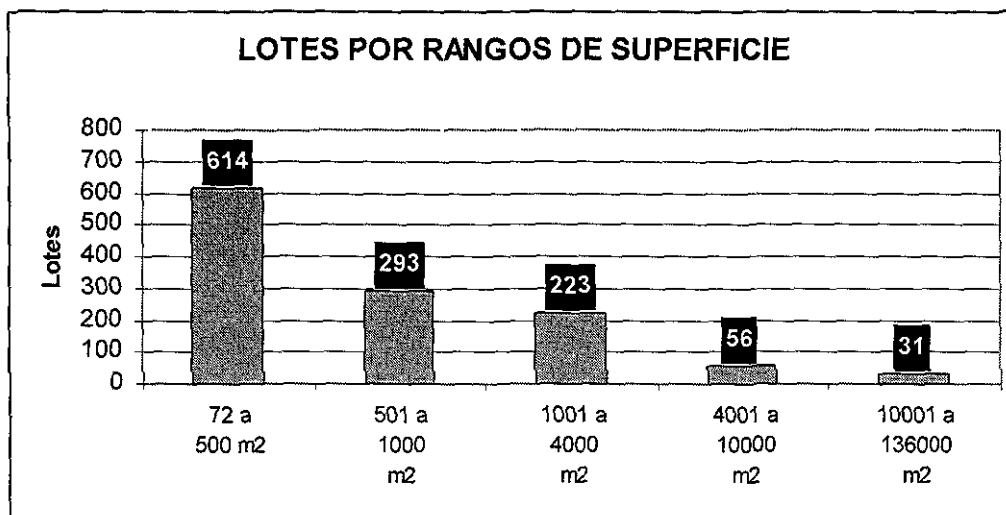
Ilustración 56 Lotes por rango de superficie. (MapInfo 5.5 map)



Los tamaños de lote más frecuentes son los de 72 a 500 m², con 614 lotes. En su mayoría son resultado de subdivisiones.

Es de notarse la concentración de éstos en el distrito central, debido a la demanda de suelo urbano y por la valorización progresiva que todos los centros urbanos tienen con el tiempo.

Gráfica 2 Lotes por rangos de superficie



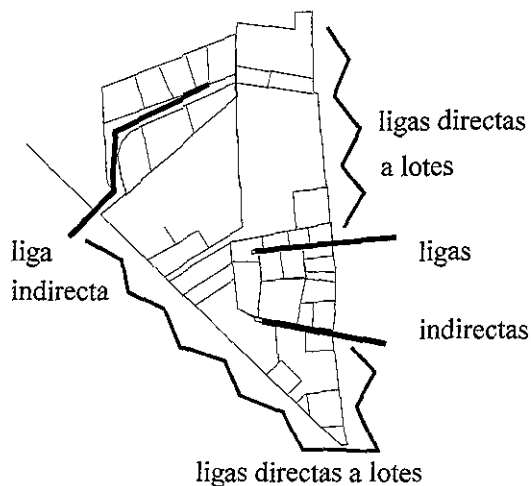
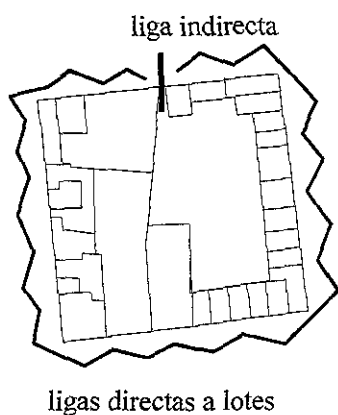
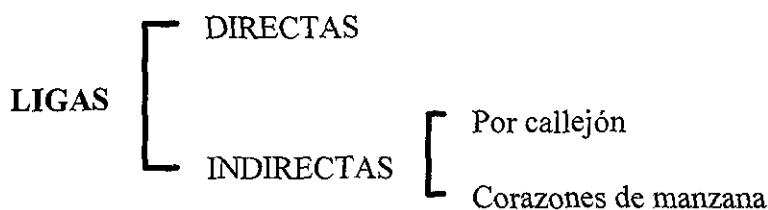
El siguiente rango es de los lotes de 501 a 1000 m², con 293 lotes. Son los más deseables por parte de los pobladores, ya que estos lotes se han mantenido con usos de vivienda, y solo en determinados casos cambian su uso por presiones de mercado inmobiliario. Este tipo de lotes también son frecuentes en la parte central de las localidad.

Otro tamaño frecuente de lotes se encuentra entre los 1,001 a 4,000 m² con 223 lotes. Estos son también muy característicos de la localidad, muchos de ellos aún siguen siendo lote habitacional con cultivo, uso que cambiará conforme la ciudad vaya creciendo, y se construyan los lotes baldíos intermedios. Estos lotes serán, probablemente, los primeros en subdividirse.

El resto de los tamaños, desde 4,001 m² hasta más de 136,000 m², con 87 lotes, serán más sujetos de políticas para integrarse a la ciudad como lotes urbanos.

Las ligas hacia los lotes se dividen en directas e indirectas, las ligas directas son aquellas que permiten el contacto del lote con la calle, mientras que las indirectas, son las que no permiten la comunicación a la calle más que por un pequeño frente o un callejón.

Ilustración 57 Ligas a lotes

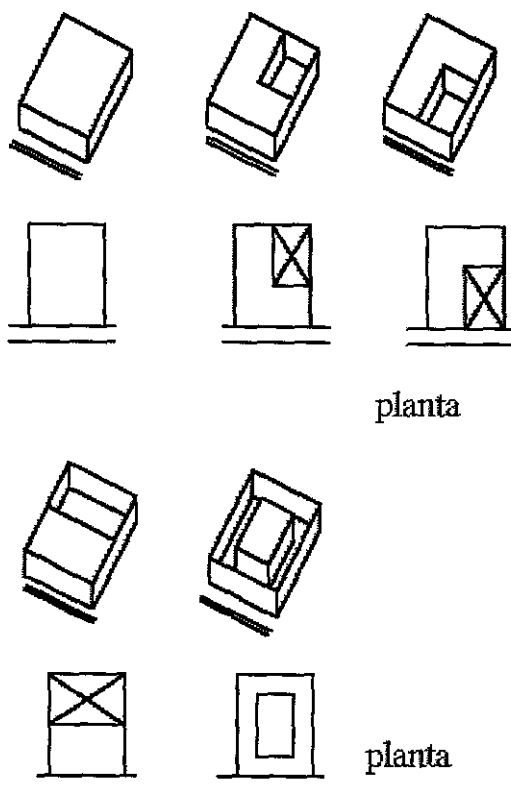


Posición del área construida en el lote

En la mayor parte de los casos la construcción se ubica hacia el frente del lote, ya sea en la totalidad de la fachada o parcialmente; esto es apreciable incluso en los lotes más grandes. En el distrito central, la densidad de construcción es mayor, y las únicas áreas libres las constituyen patios centrales o adyacentes que forman parte del proyecto arquitectónico; mientras que en el resto de la ciudad, también existen otros lotes con áreas construidas en el frente del lote y la parte trasera o lateral libre.

Las áreas libres son subutilizadas, o empleadas para el cultivo.

Ilustración 58 Posiciones de la construcción en el lote más frecuentes



En la mayoría de los casos, la construcción se ubica hacia el frente del lote, especialmente en el Distrito Central. Este es el patrón tradicional en Huichapan. Sin embargo en las partes más exteriores de los otros distritos se llegan a presentar ubicaciones al centro del lote y hacia el fondo.

Otra característica tradicional es el uso de patios, central, lateral y en algunos casos posterior.

El rompimiento del patrón sucede con las nuevas edificaciones, donde se presentan casos con el patio al frente del lote.

Patrones de lotificación

Los patrones de lotificación se analizaron de acuerdo a las agrupaciones de lotes por manzana más frecuentes, entre las que se encontraron tres variantes, que presentan las siguientes características:

Patrón 1. Lotes con frente a la calle. Esta forma de agrupación se caracteriza por lotes cuadrados y rectangulares, y profundos con un ancho constante desde el frente hasta el fondo.

Patrón 2a. Agrupación de lotes comunicados directamente a la calle, y un lote central con un frente más pequeño que su máxima anchura. Lote rectangular o cuadrado de mediana profundidad y un corazón de manzana no muy grande con frente pequeño hacia la calle.

Patrón 2b. Lote cuadrado o rectangular circundante de poca profundidad y superficie, y un corazón de manzana de mayor superficie, con un frente pequeño hacia la calle.

Patrón 3. Agrupación de lotes comunicados directamente a la calle y por medio de un callejón o cerrada. Este grupo se caracteriza por lotes rectangulares y cuadrados de baja y media profundidad con ancho de frente regular hasta el fondo.

Ilustración 59 Patrones de lotificación

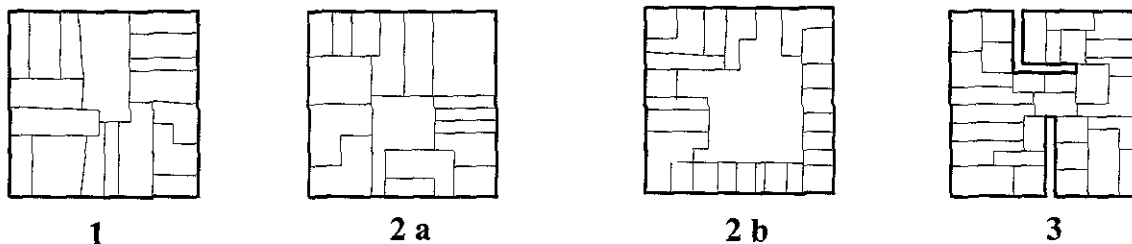
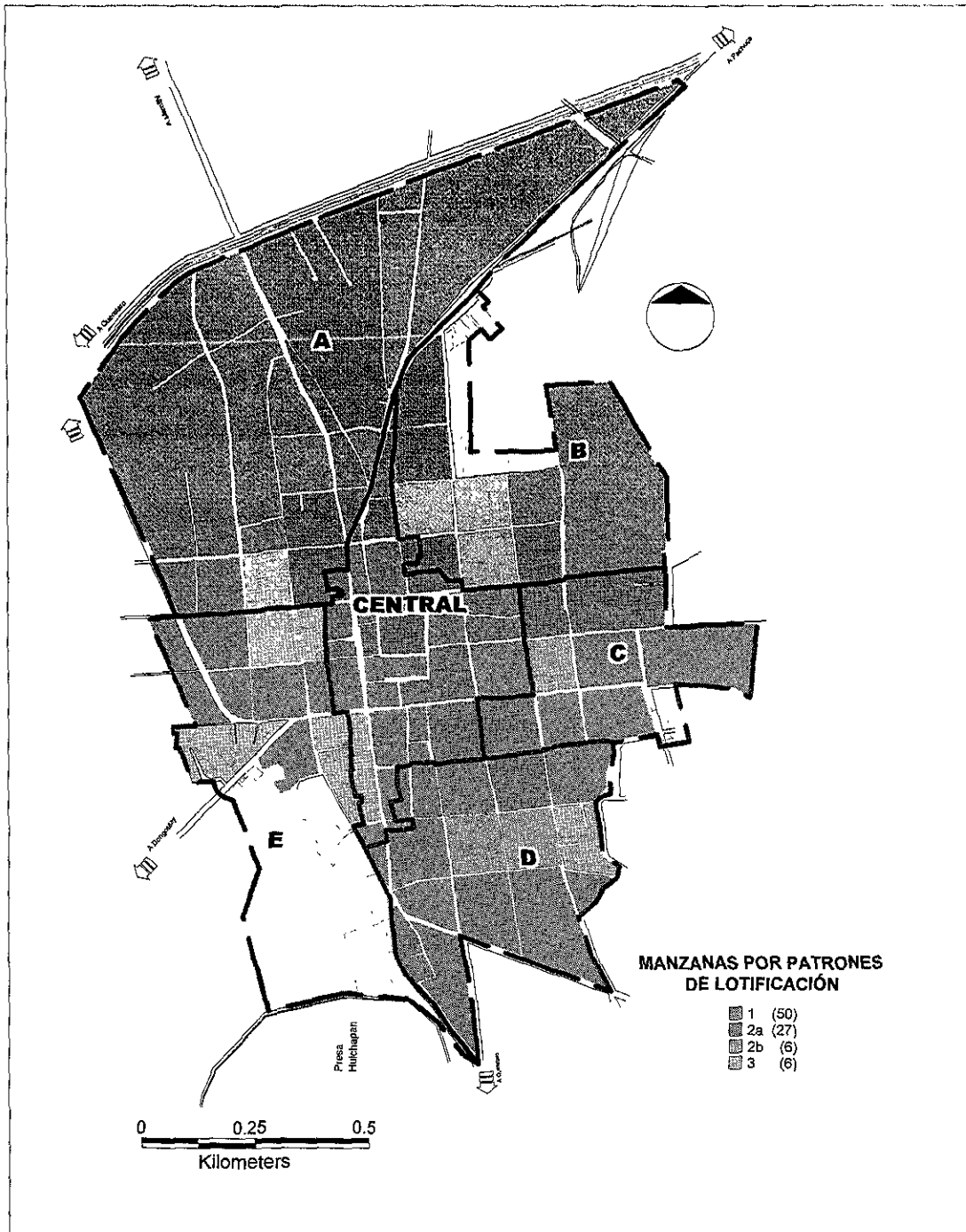


Ilustración 60 Patrones de lotificación en manzanas. (MapInfo 5.5 map)



3.2.10 Materiales y detalles

Dentro de la imagen urbana de Huichapan, se detectó el uso de materiales y detalles tradicionales en las construcciones del distrito central y el uso de materiales más ordinarios en las zonas fuera del centro de la ciudad.

Detalles

El centro de la ciudad se caracteriza por el uso de techos planos, también remates mediante un faldón con cornisa en material de cantera⁴³.

Elementos

- Techos

Los techos son planos en casi toda la ciudad en base a losa de concreto y en algunos casos de lámina fuera del Distrito Central.

En el Distrito Central se detectó el uso de remates con cornisa o moldura y faldón con cornisa o moldura; sin embargo, estos detalles son menos utilizados fuera del centro de la ciudad.

- Luminarias (faroles y arbotantes)

Estos elementos existen no sólo en el Distrito Central sino también en el Distrito C. Está elaborado con fierro con pantalla de vidrio, en un diseño decimonónico, y que puede ser un elemento importante para articular la imagen de la ciudad.

- Herrería

Este elemento es muy utilizado sobre todo en el Distrito Central. El enrejado es a base de fierro y es muy utilizado en ventanas, aunque fuera del Distrito Central existen unos casos en que se utiliza en los accesos (puertas). Su color es el color negro. Este es otro elemento que ayudaría a integrar una imagen urbana más integral de la ciudad.

⁴³ Ver esquema 49, 51 y 53 Detalles.

- Enrejado

El enrejado no es un elemento muy común en la ciudad, aunque se encuentra fuera del Distrito Central principalmente. El material es de varilla de hierro tradicional (en muy pocos casos). Los colores más usados en este elemento son el negro y rojo ladrillo.

- Gárgolas

Es un elemento utilizado principalmente en el Distrito Central y generalmente hecha a base de barro, cantera o concreto en color natural o pintada en tono oscuro.

- Colores

El color predominante en las fachadas es el color blanco en los aplanados. Sin embargo, en las zonas periféricas de la ciudad, las fachadas presentan colores azules y ocre. Algunas fachadas en estas zonas son en cantera y en tabique. Estas variaciones respecto a la imagen tradicional responden a diferentes estilos de vida, pero también a una falta de reglamentación al respecto.

- Contraste visual

En el Distrito Central y en las áreas próximas a éste, se manejan los contrastes del blanco de los aplanados, con los tonos oscuros (rojo y rojo obispo) en los rodapiés, así como, con la cantera rosa de arcos y marcos en vanos, además de los remates. También hacen contraste las maderas en puertas y ventanas, así como, la herrería. Todos estos elementos estructuran una imagen homogénea y agradable. Sin embargo, en las áreas más caóticas, con colores variados y materiales aparentes como el ladrillo y la cantera, que no responden al patrón más utilizado de la ciudad.

3.3 Descripción de la población (perfil socio – económico)

Analizar el perfil socio - económico es útil para conocer el funcionamiento de la ciudad, así como la imagen de la misma; ya que siempre se ha utilizado la visión tradicional de analizar la ciudad en términos cuantitativos, como superficie ocupada, gasto de agua, energía eléctrica, gas, drenaje y otros servicios o para establecer la demanda de equipamiento y densidad de población.

Sin embargo también nos puede servir para inferir la percepción espacial del usuario con respecto a su entorno, a partir de indicadores de tipo social y físico, como son:

- Sociales. Grupos de edad, crecimiento social y natural de la población, población por sectores de actividad, y por grupo de ingresos, población nacida y residente en la entidad.

- Físicos., viviendas, estados de viviendas, dotación de servicios y materiales.

Y las relaciones entre éstos, por ejemplo, los diferentes grupos de edad, el nivel de ingresos de una familia, incide en su posibilidad de ubicación en la ciudad; otro ejemplo, el requerimiento del tipo de equipamiento depende del grupo de edad, nivel de educación y el nivel de ingresos. Otro ejemplo es la relación del nivel de ingresos, con el tipo de vivienda, elementos arquitectónicos y materiales utilizados, además de la ocupación de la construcción en el terreno.

Las variables tomadas en cuenta para realizar nuestro análisis:

1) El crecimiento histórico poblacional de la ciudad, proporciona elementos de valor y un comportamiento que explica los fenómenos del presente.

2) La distribución de la población por grupos de edad, esclarece los rangos de edades y proporciona datos cuantitativos útiles para encauzar las propuestas debidamente, de acuerdo a las necesidades espaciales, culturales y sociales que la ciudad debe satisfacer a sus habitantes.

3) La población económicamente activa (PEA), aporta elementos para conocer la dinámica económica de la ciudad y las actividades productivas que realizan y las potenciales.

- 4) La distribución de la población por grupos de ingreso, aporta elementos para conocer la distribución espacial de los diferentes grupos y organizar propuestas adecuadas para cada uno de ellos.
- 5) Las viviendas, se relacionan con la imagen objetivo que buscamos lograr en la ciudad, y la concordancia de las propuestas con la realidad.
- 6) Dotación de servicios, este rubro tiene una repercusión directa en la imagen urbana de la ciudad, ya que el diferente grado de consolidación en los servicios determina en una buena proporción el carácter visual del espacio público circundante.
- 7) Las tendencias de crecimiento, son determinantes para planear un desarrollo integral de la ciudad de acuerdo al objetivo.

Crecimiento histórico poblacional de la ciudad

Los censos de población marcan un notorio decremento en la tasa de crecimiento de la ciudad, en el período de 1960 - 1990. La tasa de crecimiento en el periodo 1960 - 1970 es de 3.55% anual, misma que responde al fenómeno de metropolización experimentando en el país, sobre todo en el Altiplano. Para el período 1980 - 1990 la tasa disminuyó a 2.77 %, debido a la emigración hacia otras ciudades, a pesar de que el crecimiento sigue siendo significativo.⁴⁴ Sin embargo podemos observar que el número de habitantes sigue aumentando, tanto en el crecimiento natural de la población como por los movimientos migratorios hacia Huichapan.⁴⁵ Ya que tanto los nacidos en el municipio como los residentes en el mismo, aumentan desde 1960 hasta 1990.

Cabe señalar el repentino aumento registrado en 1980, de 2.8 veces aproximadamente, debido en buena parte a la instalación de la cementera, que atrajo población hacia el municipio por la oferta de empleo.

Así mismo se analizaron la inmigración y emigración de Huichapan, encontramos la correlación con el fenómeno, antes descrito, de

⁴⁴ Ver tabla 01: Tasas de crecimiento poblacional, 1960 - 2020.

⁴⁵ Ver tabla 02. Comparativo de crecimiento natural y tasas de crecimiento medio anual, 1960 - 1990. Ver cuadro 03: Lugar de nacimiento y residencia en la entidad, 1960 - 1990.

metropolización, ya que se observa el aumento en el crecimiento social, producto de la marcada centralización hacia la Ciudad de México, y ésta misma ejerce influencia sobre los poblados más cercanos, y al mismo tiempo la expulsión de población de otros estratos de ingresos en busca de otras fuentes de empleo.⁴⁶

Crecimiento Natural (Método de cohortes)			
	Pob.F.	Pob.M.	TOT.
ANO	C. Nat.	C. Nat.	C. Nat.
1960	5973	6248	12221
1965	5964	6220	12184
1970	5734	6113	11847
1975	10077	9563	19640
1980	10245	9696	19941
1985	16716	15789	32505
1990	16959	15896	32855
1995	18861	18388	37249
2000			38044

Crecimiento con base en la Tasa de Crecimiento Media Anual determinada por los datos censales			
	Pob.F.	Pob.M.	Pob. Tot
ANO	Censal	Censal	Censal
1960	5973	6248	12221
1965	5852	6180	12032
1970	5734	6113	11847
1975	7665	7699	15363
1980	10245	9696	19941
1985	13181	12415	25596
1990	16959	15896	32855
1995	18861	18388	37249
2000			38044

Tasa de Crecimiento Media Anual (T.C.M.A.)			
Periodo	Pob.F.	Pob.M.	Pob Tot
60-70	-0.41	-0.22	-0.31
70-80	5.98	4.72	5.34
80-90	5.17	5.07	5.12
90-95	2.15	2.96	2.54

Tabla 4 Crecimiento de la población municipal 1960-2000

Distribución de la población por grupos de población⁴⁷

Dentro de la población total de la ciudad, se observó una mayoría de población infantil de 0 a 12 años se encuentran en la Área Geoestadística Básica (AGEB) 010-A, que corresponde a los distritos B, C, y D, aproximadamente, mientras que la mayoría de los adolescentes (de 12 a 16 años) y jóvenes (de 16 a 18 años) se localizan en el AGEB 011-4, correspondiente a los distritos A y E, aproximadamente; la mayor cantidad de adultos jóvenes (de 18 a 35 años) reside en el AGEB 008-2, correspondiente al distrito Central, aproximadamente, y la población de 65 o más años viven preponderantemente en el distrito Central, también⁴⁸

⁴⁶Ver cuadro 04: Inmigración y emigración.

⁴⁷ AGEBS Áreas Geoestadísticas Básicas.

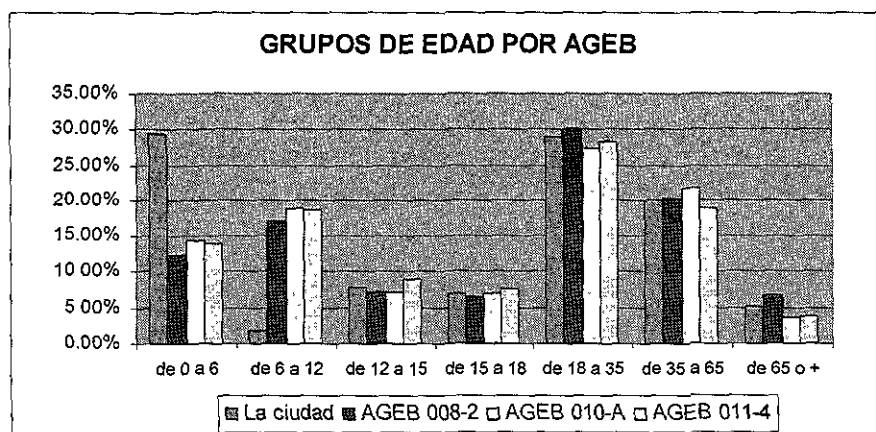
⁴⁸ Ver Gráfica 3 Distribución de la población en AGEBS por grupos de edad.

Población por grupos de edad, 1990.

Características	Ciudad		AGEB 008-2		AGEB 010-A		AGEB 011-4	
	Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos	Absolutos	Relativos
Total	6,212	200.00%	2,900	200.00%	1,023	200.00%	2,289	200.00%
Hombres	2,914	46.91%	1,315	0.00%	490	0.00%	1,109	0.00%
Mujeres	3,298	53.09%	1,585	0.00%	533	0.00%	1,180	0.00%
de 0 a 6	1,823	29.35%	358	12.34%	146	14.27%	319	13.94%
de 6 a 12	113	1.82%	494	17.03%	193	18.87%	426	18.61%
de 12 a 15	487	7.84%	209	7.21%	74	7.23%	204	8.91%
de 15 a 18	436	7.02%	187	6.45%	72	7.04%	177	7.73%
de 18 a 35	1,797	28.93%	873	30.10%	279	27.27%	645	28.18%
de 35 a 65	1,240	19.96%	587	20.24%	222	21.70%	431	18.83%
de 65 o +	316	5.09%	192	6.62%	37	3.62%	87	3.80%
	6212	100.00%	2900	100.00%	1023	100.00%	2289	100.00%

INEGI

Tabla 5 Grupos de edad por AGEB

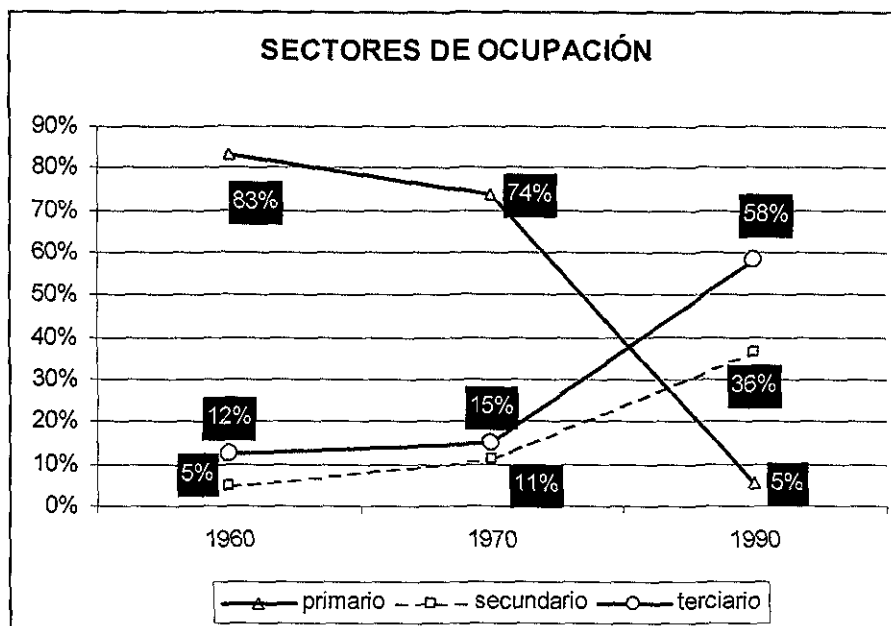


Gráfica 3 Distribución de la población en AGEBS por grupos de edad.

Población Económicamente Activa

La dinámica en los sectores desde 1960 hasta 1990 refleja el movimiento en la ocupación de los pobladores así como el mismo fenómeno de terciarización antes mencionado, ya que el sector secundario creció cerca de los tres puntos porcentuales en 1970 - 1980, y en 1990 casi se duplica. De la misma manera, y debido en buena medida al crecimiento industrial, el sector terciario ha crecido considerablemente pues la participación en 1970 era de 4.23 % y

para 1990 es de 17.69%. Mientras que el sector primario a disminuido, de ser el 28.35 % en 1960, en 1990 a pasado a ser del 1.63%, esto decir que la economía de la ciudad ya está "terciarizada", y por lo tanto, necesita de otros centros abastecedores de materias básicas para su subsistencia.



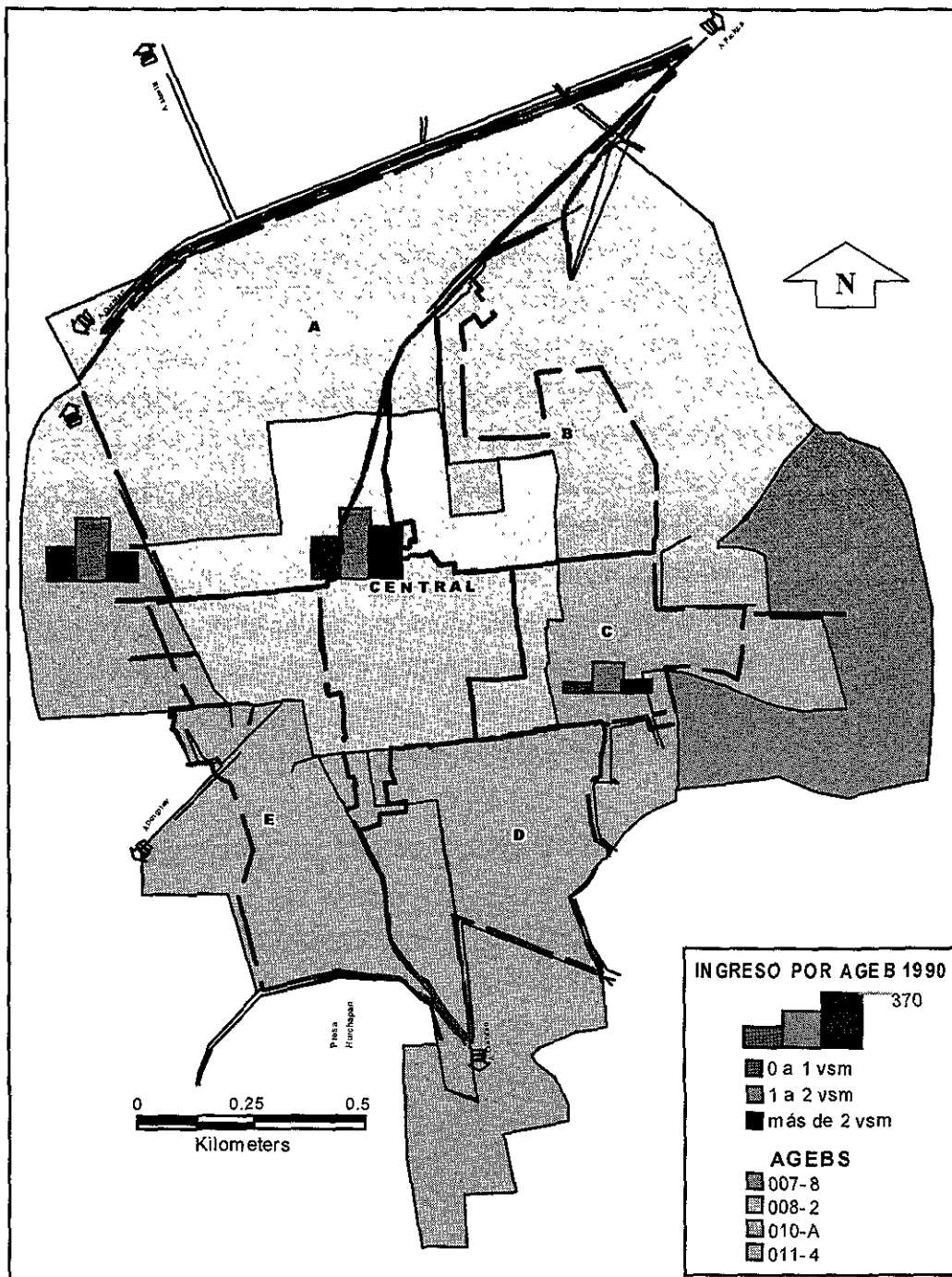
Gráfica 4 PEA por sector de actividad

Distribución de la población por niveles de ingreso

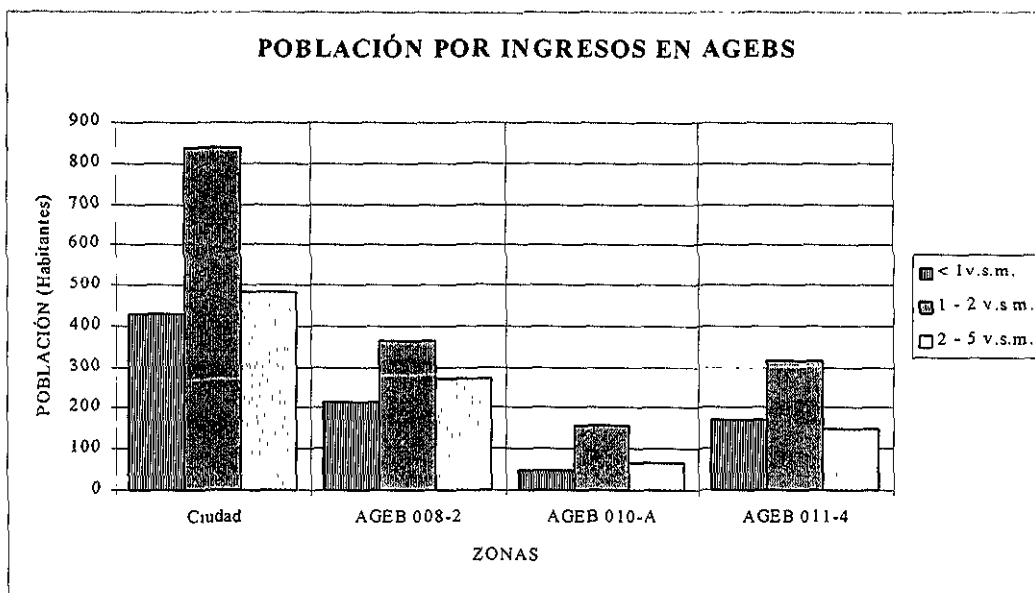
Se observó que el grupo dominante en la ciudad es el de los habitantes que perciben ingresos entre 1 y 2 veces salario mínimo (vsm.) en un 47.83 %. Así mismo, en todos los AGEBs representa casi la mitad de su población.⁴⁹

Mientras que los otros dos grupos, el de - 1 vsm. y de 2 a 5 ó más vs..m. se mantienen en proporciones similares (24.57 % y 27.59 %, respectivamente), dentro de la ciudad. Sin embargo, si analizamos los datos de manera que se pueda determinar en que AGEB existe mayor proporción de población por cada uno de los grupos de ingresos, encontramos que el AGEB 008-2, que corresponde al centro, es el que abarca la mayor cantidad de gente. El AGEB 011-4 es la segunda zona en contener más población de los tres grupos de ingresos.

Ilustración 61 Distribución de la población por ingreso. (MapInfo 5.5 map)



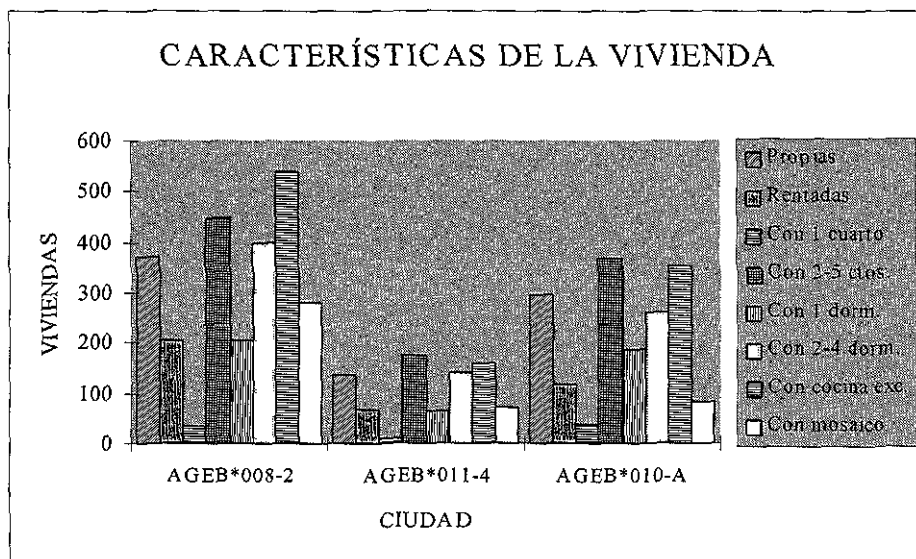
⁴⁹ Ver Gráfica 5 Población por nivel de ingreso en AGEB's.



Gráfica 5 Población por nivel de ingreso en AGEB's.

Viviendas

El análisis echo con base en las estadísticas del estado de las viviendas, tanto en la tenencia, como en el empleo de elementos y espacios arquitectónicos, muestra que de 1323 viviendas registradas,, 67.31 % son propias y el 32.67 % son rentadas.

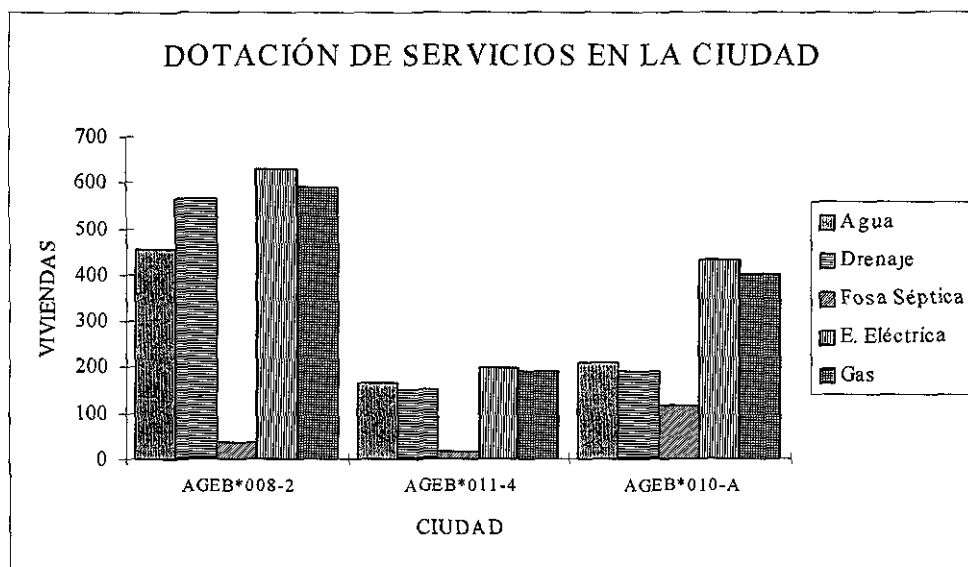


Gráfica 6 Características de la vivienda

El AGEB 008-2 es, como en los casos anteriores, el que presenta mayor concentración de viviendas; en segundo sitio se encuentra en AGEB 010-A, el AGEB anterior y el 008-2 muestran una mezcla homogénea tanto de viviendas con un cuarto y/o dormitorio, como con 2 a 5 cuartos y/o 2 - 4 dormitorios y cocina exclusiva, además de piso recubierto. El AGEB 011-4, se presenta de la misma manera homogénea, pero éste sólo representa el 16 % promedio de los totales de las categorías.

Dotación de servicios

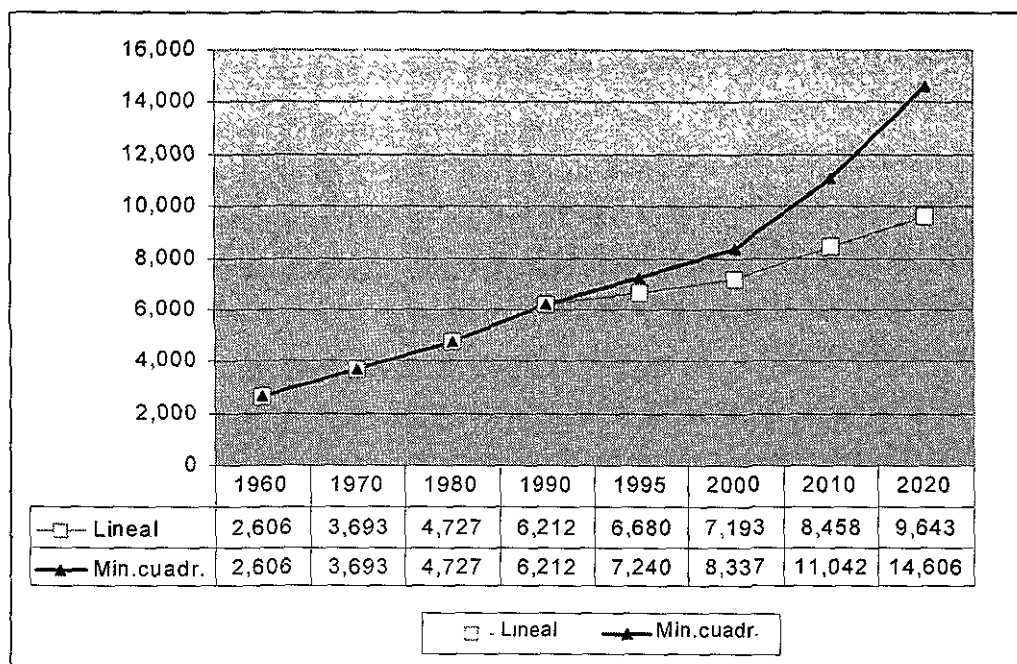
Los servicios en Huichapan son diferenciados de acuerdo al grado de consolidación de las zonas, como es de suponerse, así, la ciudad tiene cubierto el 51.40 % de agua entubada a la vivienda, el 68.41 % de drenaje a la calle y un 12.62 % de fosa séptica, un 95.09% de energía eléctrica y un 89.04 % de gas; así que tenemos al AGEB 008-2 mejor servido, aunque en agua entubada este bajo; en seguida el AGEB 010-a se considera mejor servido que el AGEB 011-4, pues tiene un mayor porcentaje de las viviendas cubiertas con agua entubada y aunque los porcentajes del drenaje a la calle y fosa séptica sean más bajo (66.02% conjunto) que el 011-4 (76.71%), el 011-4 casi no tiene agua entubada a la vivienda, se considera de mayor importancia tener agua entubada a la vivienda que drenaje a la calle, ya que se puede emplear fosa séptica para ello.



Gráfica 7 Dotación de servicios en la ciudad de Huichapan

Tendencias de crecimiento 2000 - 2020

Los crecimientos futuros de la población se estiman en dos modelos, uno es una proyección lineal, la que estará basada en una progresiva disminución de la tasa de crecimiento; el otro es una proyección con base al modelo de mínimos cuadrados, que, que disminuye progresivamente desde 1990 - 1993 (3.11%) hasta 2010- 2020 (2.84%).



Gráfica 8 Tendencias de Crecimiento 2000-2020

Para efecto del presente plan, se optó por considerar el modelo lineal, pues este muestra un crecimiento más acorde con la situación actual de la ciudad, pues marca un crecimiento más orientado al ámbito de la dinámica local, ya que no se espera un notorio crecimiento en las actividades económicas; y a pesar de esperarse un repunte en la actividad turística, es muy posible que la población para el año 2020 no exceda los 10,000 Habitantes. Este escenario se presenta propicio para un desarrollo controlado de la ciudad, con un mejor aprovechamiento de los recursos económicos locales.

Este crecimiento de población implica una demanda de suelo urbano, y con ello el surgimiento de nuevas construcciones es implícito, de allí se percibe la necesidad de establecer mecanismos de control y de distribución de los recursos en el futuro. Para ello, se crea el Plan de Diseño Urbano para el Desarrollo y la Conservación Ambiental e Histórica de Huichapan, que contendrá lineamientos que orienten la distribución y ocupación del suelo urbano, y características de las edificaciones.

3.4 Resultados del diagnóstico y su análisis.

3.4.1 Problemática

Dentro de la ciudad existen varios problemas que afectan la percepción del espacio como un lugar que satisface las necesidades ambientales de su población, dirigidos a: Imagen Urbana, Vialidad, Funcionamiento de la ciudad, Usos, Servicios y Ambiente.

Se observaron deficiencias en los siguientes rubros:

Imagen

Pérdida progresiva de elementos arquitectónicos característicos a partir del centro.

Falta de carácter en los accesos de la ciudad.

Falta de caracterización de nodos.

Falta de señalización vial.

Deterioro en edificios históricos.

Falta de uniformidad en la imagen urbana de la ciudad.

Vialidad

Congestionamiento vial en Avenida Hidalgo.

Falta de vías alternativas para vehículos pesados.

Falta de señalización en crucesos.

Funcionamiento inadecuado en semáforos.

Funcionamiento de la ciudad

Desvinculación del nuevo mercado con el anterior.

Crecimiento acelerado con brotes desarticulados de vivienda.

Pérdida de actividades agrícolas.

Expulsión de población hacia el exterior de la ciudad.

No se explota el potencial turístico local como son "Los Lavaderos".

Rompimiento del patrón de crecimiento tradicional.

La tendencia de crecimiento desarticulado hacia la carretera.

Usos

Concentración de actividades comerciales en la vialidad principal.

Existencia de baldíos, edificaciones abandonadas y construcciones subutilizadas.

Falta de áreas recreativas, deportivas y espacios públicos.

Lotificación irregular sin relación entre sí.

Falta de normatividad de usos.

Lotes grandes susceptibles de subdivisión.

Actividad comercial centralizada.

Servicios

Mal funcionamiento del alumbrado público.

Falta de escuelas de nivel medio superior.

Deficiencia en dotación / introducción de servicios (en especial agua potable).

Buscar otra fuente de captación de agua.

Ambiente

Falta de mantenimiento en vegetación y árboles.

Presencia de basura.

Contaminación de ruido y polvo a lo largo de la avenida Hidalgo.

Cabe señalar la importancia de la interrelación entre los problemas listados y su incidencia en la calidad ambiental de la ciudad para dar una solución integral. Así, la falta de carácter en los accesos de la ciudad y la falta de caracterización de los nodos inciden en el funcionamiento de la ciudad, ya que no existe señalamiento vial y vías alternas que distribuyan los flujos vehiculares; también, el encausar los problemas ambientales repercute directamente en los problemas de imagen urbana.

La existencia de lotes baldíos genera especulación, además de que la percepción de la población respecto a éstos es de rechazo, debido a que por su condición de baldíos propician la acumulación de basura, el descuido en la imagen urbana, y ausencia de vigilancia natural por parte de los vecinos porque no son frentes activos.

El deficiente funcionamiento del alumbrado público propicia el desuso de espacios públicos en horarios nocturnos.

El crecimiento desordenado de la mancha urbana obliga al ayuntamiento a destinar recursos a soluciones paliativas, en lugar de llevar a cabo una planeación de los mismos, acorde a una estructuración prediseñada respecto a las posibilidades del municipio.

La pérdida de elementos arquitectónicos característicos del poblado, ha ido incrementándose a medida que crece la mancha urbana, y repercute en la falta de identidad y desinterés de la población a su contexto. De aquí que las formas tradicionales de construcción caen en desuso, y al mismo tiempo, se

manifiestan más drásticamente las diferencias formales resultantes de las diferencias sociales.

3.4.2 El código físico espacial del patrimonio construido de Huichapan.

De los datos encontrados en el análisis por distritos, se tiene que en los distritos central, A, C y parte del B, el patrimonio construido guarda características más cercanas a la identidad físico espacial del poblado, con un carácter más tradicional en el uso de materiales, colores y formas.

Los distritos D, E y también parte del B han sido los sitios que en los últimos diez años han recibido a los nuevos residentes, provenientes de otras localidades e incluso de otros estados de la república. Esta situación es visible en el patrimonio construido, pues el uso de formas y materiales es más parecido al de las zonas urbanas populares de las grandes ciudades.

3.5 La guía de diseño urbano resultante.

La guía de diseño urbano como producto final del estudio, constará de cuatro partes:

- Síntesis tipomorfológica, que incluya diagnóstico de la identidad físico espacial de la ciudad, clasificada por nivel de resolución y por zona de aplicación. EL resultado es un catálogo de la forma urbana y una *tabla o matriz de síntesis tipomorfológica*.
- Planteamiento de una propuesta de crecimiento para todo el poblado y una definición del crecimiento esperado para el largo plazo y el inmediato.
- Tabla o matriz objetivo tipomorfológica, que muestre la identidad físico espacial de la ciudad, y las características que se permitirán en la ciudad, clasificada por nivel de resolución y por zona de aplicación.
- Una cartera de proyectos que incluya acciones específicas por cada nivel de resolución.

3.5.1 Síntesis tipomorfológica

La siguiente tabla tipomorfológica resume el carácter de la ciudad, por cada distrito en diferentes características.

Ilustración 62 Tabla síntesis tipomorfológica (el lenguaje que habla Huichapan)

TABLA SINTESIS TIPOMORLOGICA

HUICHAPAN

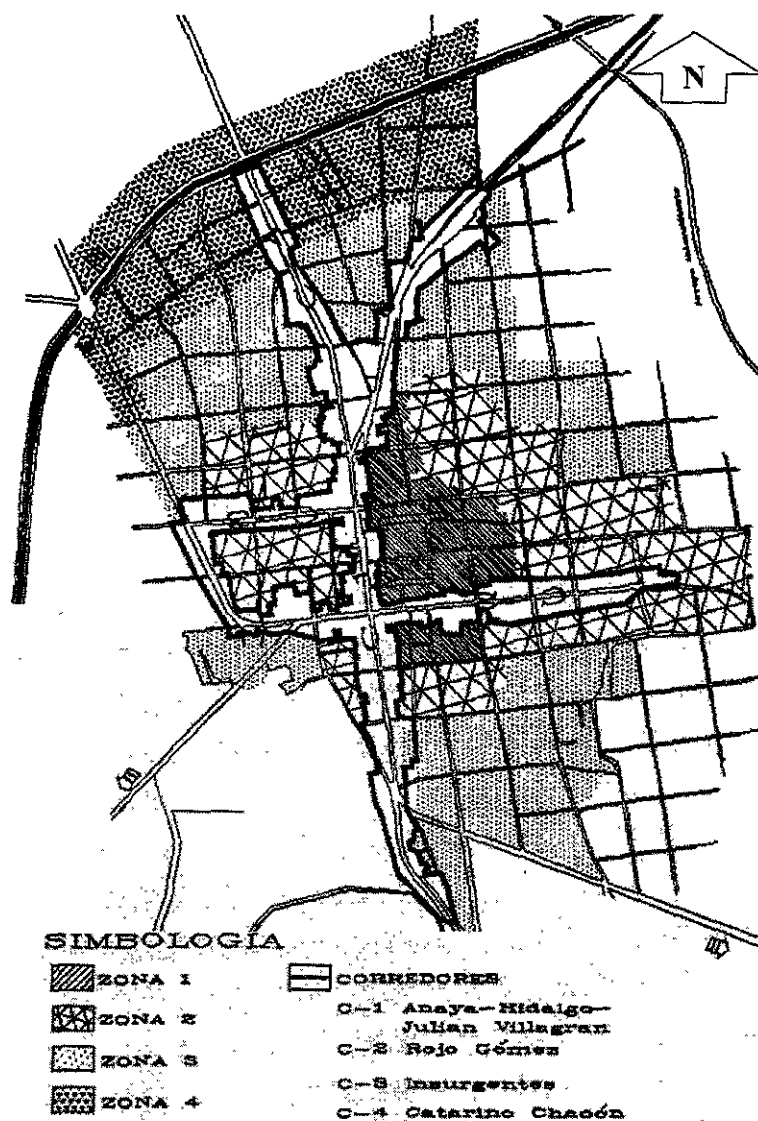
CARACTERISTICA	CENTRAL		A		B		C		D		E	
	+ FRECUENTE	- FRECUENTE	+ FRECUENTE	- FRECUENTE	+ FRECUENTE	- FRECUENTE	+ FRECUENTE	- FRECUENTE	+ FRECUENTE	- FRECUENTE	+ FRECUENTE	- FRECUENTE
PERFIL	CONTINUO	DISCONTINUO	CONTINUO	DISCONTINUO	DISCONTINUO		CONTINUO	DISCONTINUO	DISCONTINUO	DISCONTINUO	DISCONTINUO	CONTINUO
VOLUMEN (relación maciza/vano)	Pesado	Pesado Ligero	Pesado	Variado	Pesado Ligero		Pesado	Pesado Ligero	Pesado Ligero	Variado	Pesado Ligero	Variado
ALTURAS	1 nivel	1 nivel 2 niveles	1 nivel	1 nivel Variada	1 nivel 2 niveles		1 nivel	1 nivel 2 niveles	1 nivel 2 niveles	1 nivel Variada	1 nivel 2 niveles	1 nivel Variada
ELEMENTOS DE VINCULACIÓN ENTRE LOS ESPACIOS PÚBLICO Y PRIVADO	FUERTA / PORTÓN	PORTÓN CON MARGUESINA	FUERTA / PORTÓN	FUERTA / PORTÓN CON MARGUESINA	FUERTA / PORTÓN	FUERTA / PORTÓN CON MARGUESINA	FUERTA / PORTÓN	PORTÓN CON ARQUERIA	FUERTA / PORTÓN CON MARGUESINA	FUERTA / PORTÓN	FUERTA / PORTÓN CON MARGUESINA	FUERTA / PORTÓN
ELEMENTOS LIMITANTES ENTRE LOS ESPACIOS PÚBLICO Y PRIVADO	BARDA / BARDA CON REJA	BARDA CON MALLA PRETIL, PRETIL CON MALLA, BALAUSTRADA CON BARDA	BARDA / BARDA CON REJA / NINGUNO	REJA, PRETIL, PRETIL CON MALLA	BARDA / BARDA CON REJA	PRETIL CON MALLA	BARDA / BARDA CON REJA	REJA, PRETIL	BARDA / BARDA CON REJA	REJA, PRETIL, NINGUNO, BALAUSTRADA	BARDA / BARDA CON REJA	MALLA / PRETIL, NINGUNO
RELACIONES DE ELEMENTOS	ELEMENTOS SIMILARES REACIONES SIMILARES	ELEMENTOS DIFERENTES REACIONES DIFERENTES	ELEMENTOS DIFERENTES REACIONES DIFERENTES	ELEMENTOS DIFERENTES REACIONES DIFERENTES	ELEMENTOS DIFERENTES REACIONES DIFERENTES	ELEMENTOS DIFERENTES REACIONES DIFERENTES	ELEMENTOS DIFERENTES REACIONES DIFERENTES	ELEMENTOS DIFERENTES REACIONES DIFERENTES	ELEMENTOS DIFERENTES REACIONES DIFERENTES	ELEMENTOS DIFERENTES REACIONES DIFERENTES	ELEMENTOS DIFERENTES REACIONES DIFERENTES	ELEMENTOS DIFERENTES REACIONES DIFERENTES
POSICIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL LOTE												
PATRONES DE LOTIFICACIÓN	1 2a	1 2a 3	2a 2b	1 2a 2b	1 2a 2b	1 2a 2b	1 2a 2b 3	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3

FUENTE: Plan de Diseño Urbano para el Desarrollo y Conservación Ambiental e Histórica de Huichapan, Hidalgo, México, 1995. Facultad de Arq. Licenciatura en Urbanismo, UNAM. Elaborado por: Mtra. Sergio Flores Peña, Pamela Castro Suárez y Mario E. Reyes

3.5.2 Los lineamientos para su conservación y desarrollo.

Las propuestas se ubican en 4 zonas de intervención y en corredores.

Ilustración 63 Zonas de intervención



Políticas

Las políticas para la ciudad se enmarcan dentro de tres grandes rubros, éstos son: *conservación, mejoramiento, y crecimiento*

Políticas por niveles de resolución

Los niveles de resolución de las políticas se dividen en: ciudad, distrito central, distritos A, B, C, D, y E, calles, manzanas, espacios abiertos, formas construidas, lotes, materiales, colores y detalles. Se han tratado de esta manera pues, brindan un conocimiento de las propuestas directo y concreto, ya que, el diagnóstico de la realidad ha sido hecho bajo la misma estructura.

Así pues a continuación se desglosan las políticas bajo las tres directrices y por nivel de ejecución Para brindar instrumentos de aplicación claros y específicos.

- Políticas de conservación

Los puntos que se han considerado más importantes para conservar en el próximo crecimiento en la ciudad de Huichapan son: las características de diseño, edificaciones de valor histórico, elementos de vinculación y limitantes de los lotes con la calle, ritmos en fachada, usos del suelo, pavimentos, proporciones en la estructura urbana, ligas al sitio, posición de área construida, patrones de lotificación, tratamiento de colores y materiales, y por último, detalles.

- Políticas de mejoramiento

Para mejorar la ciudad, los puntos más importantes son: estructura urbana, características de diseño, edificaciones de valor histórico, elementos de vinculación y limitantes de los lotes con la calle, usos del suelo, pavimentos, tratamiento de colores y materiales, y detalles.

- Políticas de crecimiento

Los puntos de introducción al plan de diseño urbano son características de diseño, ligas al sitio, legibilidad, usos del suelo, patrones de lotificación según el tamaño del lote, tratamiento de colores, materiales y detalles.⁵⁰

⁵⁰ Ver Matriz de políticas por niveles de acción.

Etapas de desarrollo

Se prevén cinco etapas de desarrollo :

Ocupación de vacíos urbanos (densificación) al interior de la ciudad (aprox. 27 Has).

Desarrollo sobre terrenos al norte de la ciudad (aprox. 20 Has)

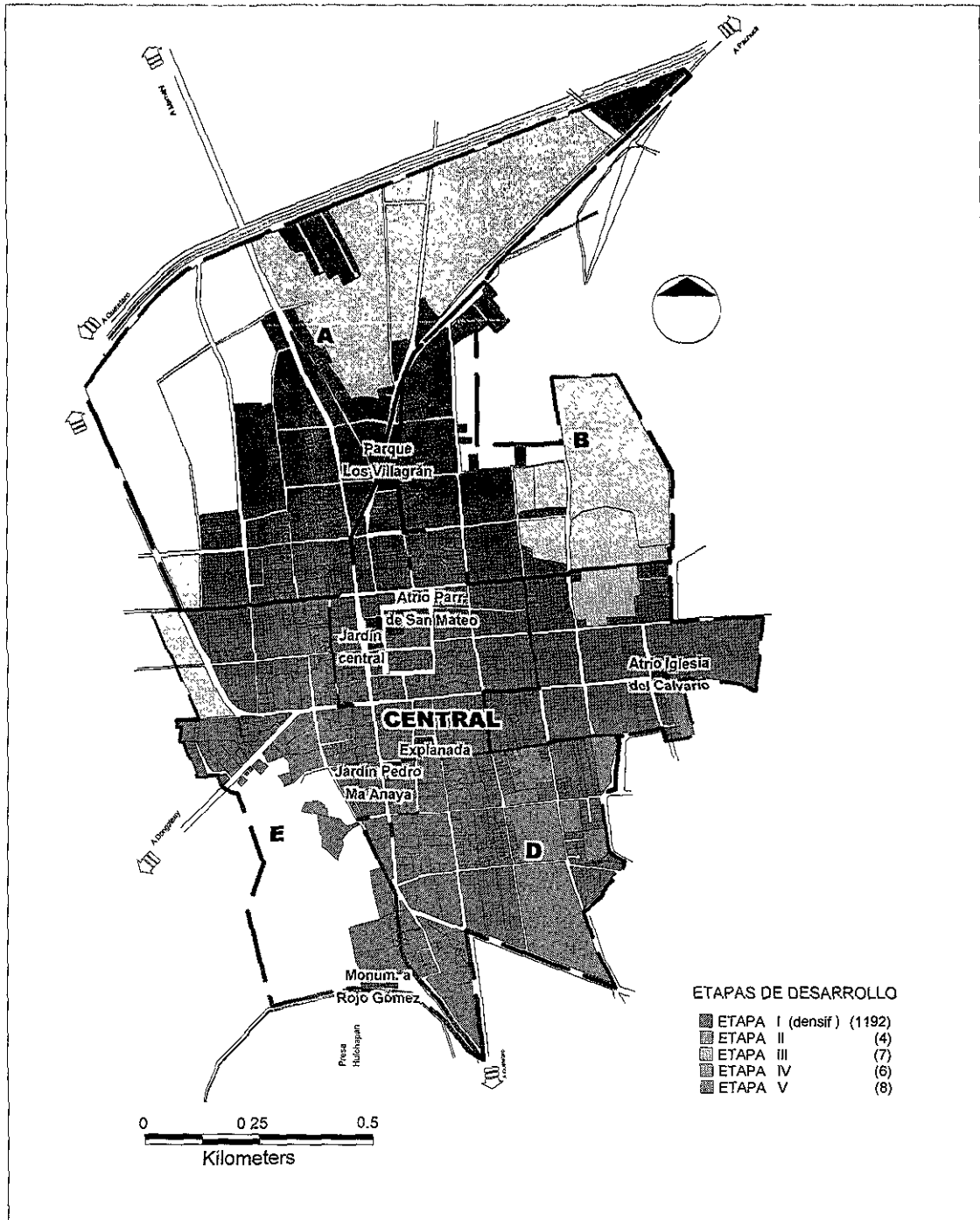
Desarrollo sobre terrenos al norponiente de la ciudad (aprox. 13 Has)

Desarrollo hacia la parte oriente y nororiente de la ciudad (aprox. 9 Has)

Desarrollo hacia la parte sur de la ciudad (aprox. 11 Has)

La localización de las distintas etapas se muestra en el siguiente plano:

Ilustración 64 Propuesta de etapas de desarrollo. (MapInfo 5.5 map)



3.5.3 Propuestas de diseño (tabla tipomorfológica objetivo)

Las características de las zonas propuestas están descritas en la siguiente tabla tipomorfológica:

Ilustración 65 Tabla objetivo tipomorfológica

TABLA OBJETIVO TIPOMORFOLÓGICA

HUICHAPAN

CARACTERÍSTICAS	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	CORREDORES
PERFIL	CONTINIO 	CONTINIO 	CONTINIO / DISCONTINIO 	CONTINIO 	CONTINIO
VOLUMEN (relación macizo/vano)	Pesado 	Pesado 	Pesado 	Pesado 	Pesado
ALTURAS	1 a 2 niveles 	2 niveles 	1 a 3 niveles 	Hasta 4 niveles 	2 niveles
ELEMENTOS DE VINCULACIÓN ENTRE LOS ESPACIOS PÚBLICO Y PRIVADO		PUERTA, PORCIÓN VENTANA 	PUERTA, PORCIÓN VENTANA 	PUERTA, PORCIÓN VENTANA 	PUERTA, PORCIÓN VENTANA
ELEMENTOS LIMITANTES ENTRE LOS ESPACIOS PÚBLICO Y PRIVADO	REMATOS BARRA BARRA / PRETEL 				
RELACIONES DE ELEMENTOS	ELEMENTOS SIMILARES RELACIONES SIMILARES 	ELEMENTOS SIMILARES RELACIONES DIFERENTES 	ELEMENTOS DIFERENTES RELACIONES SIMILARES 	ELEMENTOS DIFERENTES RELACIONES DIFERENTES 	ELEMENTOS SIMILARES RELACIONES SIMILARES
POSICIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL LOTE					
PATRONES DE LOTIFICACIÓN	1 	2a 	2b 	2 	

FUENTE: Plan de Diseño Urbano para el Desarrollo y Conservación Ambiental e Histórica de Huichapan, Hidalgo, México, 1995. Facultad de Arq. Licenciatura en Urbanismo, UNAM. Elaborado por: Miró, Sergio Flores Peña, Pamela Castro Suárez y Mario E. Reyes

3.5.4 Propuestas principales por nivel de resolución

MATRIZ DE POLÍTICAS POR NIVEL DE RESOLUCIÓN

POLÍTICA	NIVELES DE EJECUCIÓN	CIUDAD	DISTRITOS					CALLES	MANZANAS	ESPACIOS ABIERTOS	FORMAS CONSTR.	LOTES	MATERIALES Y DETALLES.
	CARACTERÍSTICAS		CENTRAL	A	B	C	D						
CONSERVACIÓN	Características de diseño		■								■		
	Elementos de valor histórico		■										
	Elementos de vinculación		■										
	Elementos limitantes		■										
	Ritmos en fachada		■										
	Usos				■		■						
	Pavimento							■					
	Proporción								■				
	Ligas											■	
	Elementos y sus relaciones		■										
	Posición de área construida											■	
	Patrones de lotificación											■	
	Contraste												■
	Materiales reales												■
Materiales aparentes												■	
MEJORAMIENTO	Estructura urbana	■											
	Características de diseño			■	■	■	■	■					
	Elementos de valor histórico		■		■	■	■	■					
	Elementos de vinculación		■	■	■	■	■	■					
	Elementos limitantes		■	■	■	■	■	■					
	Usos		■	■	■	■	■	■		■			
	Pavimento							■					
	Contraste												■
	Materiales reales												■
Materiales aparentes												■	
CRECIMIENTO	Características de diseño			■	■	■	■	■				■	
	Ligas	■											
	Legibilidad	■											
	Usos			■	■	■	■	■					
	Elementos y sus relaciones			■	■	■	■	■					
	Patrones lotif. - Ocupación											■	
	Patrones lotif. - Subdivisión											■	
	P.L. - Trazado de calles								■				
	Contraste												■
Materiales reales												■	
Materiales aparentes												■	

POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN POR NIVELES DE RESOLUCIÓN

NIVELES DE ACCIÓN	CIUDAD	DISTRITO					
		CENTRAL	A	B	C	D	E
Características de diseño		Conservar los elementos característicos de diseño que representan la imagen deseada..					
Edificaciones de valor histórico		Conservar en buenas condiciones los edificios con valor histórico.			Conservar las condiciones de los inmuebles de valor histórico de tipo particular para mantener las manifestaciones arquitectónicas,		
Elementos de vinculación		Conservar los elementos de vinculación más frecuentes dentro del distrito (puerta, portón, accesorias, ventanas, todo en materiales y formas tradicionales)..					
Elementos limitantes		Conservar los elementos limitantes más frecuentes en el distrito (barda y barda con perfil, remates con molduras y cornisa).					
Rítmos en fachada		Mantener ritmos detectados con el fin de mantener la verticalidad y horizontalidad, para lograr una cohesión de ritmo en todo el distrito.					
Usos del suelo				Conservar el uso actual habitacional.		Conservar el uso actual habitacional.	
Pavimentos							
Proporciones							
Ligas							
Posición del área construida							
Patrones de lotificación							
Materiales reales y aparentes							
Contraste							
Elementos y sus relaciones		<p>Es necesario conservar las relaciones de los elementos arquitectónicos característicos del Distrito, tanto EN las edificaciones existentes como en las adiciones a éstas; y a la vez establecerlas como un grupo ideal de relaciones, que pueda regir en la imagen de la ciudad, de acuerdo a la zona en que se aplique (Ver tabla tipomorfológica).</p> <p>Las relaciones se establecen de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elem similares - Rel similares - Elem. similares - Rel. Diferentes - Elem. diferentes - Rel. similares - Elem. diferentes - Rel. diferentes 					

POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN POR NIVELES DE RESOLUCIÓN

NIVELES DE ACCIÓN	CALLES	MANZANAS	ESP. AB.	FORMAS CONSTRUIDAS	LOTES
CÁRACTERÍSTICA					
Características de diseño				Emplear las características de diseño, elementos de vinculación y remates especificados para cada una de las zonas, de manera diferenciada con el fin de dar más flexibilidad en el resto de la ciudad, además de lograr ambientes diferentes en los distritos.	
Edificaciones de valor histórico					
Elementos de vinculación					
Elementos limitantes					
Ritmos en fachada					
Usos del suelo					
Pavimentos	Conservar el pavimento actual bajo los esquemas establecidos, es decir, carpeta asfáltica en la Av Pedro Ma Anaya - Av Hidalgo - Av Julián Villegan y el Prol Rojo Gomez, para facilitar el flujo vehicular y empedrado en el resto de las calles para mantener un flujo vehicular de velocidad moderada, además de contribuir a la imagen urbana y el ambiente				
Proporciones		Mantener las proporciones y dimensiones existentes de las manzanas y no subdivididas, para preservar el patrón de ocupación			
Ligas					Conservar el tipo de liga directa a los lotes, ya que ésta fomenta el contacto continuo con la calle, la actividad peatonal y proporciona mayores posibilidades de lograr una vigilancia hacia la calle desde el interior de los lotes, además de preservar este tipo de comunicación a los lotes, tan usado en el poblado.
Posición del área construida					Deberá mantenerse la posición del área construida hacia el frente del lote, con el fin de que la comunicación visual se establezca entre el ocupante de la construcción y el transeúnte. Para impedir que las calles se conviertan en espacios solitarios.
Patrones de lotificación					Conservar el patrón de lotificación tipo 1 y 2a de preferencia, con el fin de mantener una vigilancia continua sobre la calle desde el interior del lote, asegurar una densidad peatonal a la mayor parte del día, y un contacto frecuente con la calle.
Materiales reales y aparentes					
Contraste					
Elementos y sus relaciones					

POLÍTICAS DE MEJORAMIENTO POR NIVELES DE RESOLUCIÓN

NIVELES DE ACCIÓN CARACTERÍSTICA	CIUDAD	DISTRITO					
		CENTRAL	A	B	C	D	E
Estructura urbana	<p>Se considera que para mejorar la estructura urbana de la ciudad se contemplan tres líneas de acción</p> <p>(1) Consolidar una vialidad para vehículos pesados adyacente al límite sur - poniente de la ciudad, con el fin de aligerar el flujo vehicular en el tramo la Av. Pedro Ma. Anaya - Hidalgo - Julián Villagrán. De esta manera, dicho tramo va a ser de uso exclusivo de vehículos automotores particulares;</p> <p>(2) Consolidar un sistema de corredores urbanos en tres ejes ordenadores, que aseguren una buena comunicación una mayor mezcla de usos, para activar (apoyar) a las zonas de El Calvario, el nuevo mercado y la zona del Libramiento, y un mejor aprovechamiento de las calles, y una integración de la imagen;</p> <p>(3) Habilitar laterales al libramiento de la carretera Pachuca - Querétaro, para lograr flujos independientes y hacer de estas laterales, calles primarias integradas a la estructura urbana interna de la ciudad</p>						
Características de diseño			Utilizar las características de diseño de manera diferenciada, con el fin de dar más importancia al centro				
Edificaciones de valor histórico		Rehabilitar las edificaciones con valor histórico.			Mejorar y conservar las condiciones actuales de los inmuebles de valor histórico de tipo particular para mantener las manifestaciones arquitectónicas, con el fin de reforzar el		
Elementos de vinculación			Utilizar los elementos de vinculación de acuerdo a la tabla tipomorfológica, tomando en cuenta que se				
Elementos limitantes			Utilizar los elementos limitantes de acuerdo a la tabla tipomorfológica, tomando en cuenta que se pueden				
Usos del suelo		Estimular la utilización de los terrenos baldíos y construcciones abandonadas	Zonificar de acuerdo a las actividades existentes y a la aptitud del distrito que se trata, para lograr un mejor funcionamiento de la ciudad.				
Pavimentos							
Materiales reales y aparentes Contraste							

POLÍTICAS DE MEJORAMIENTO POR NIVELES DE RESOLUCIÓN

NIVELES DE ACCIÓN	CALLES	MANZANAS	ESPACIOS ABIERTOS	FORMAS CONSTRUIDAS	LOTES	MATERIALES Y DETALLES
CARACTERÍSTICA						
Estructura urbana						
Características de diseño						
Edificaciones de valor histórico						
Elementos de vinculación						
Elementos limitantes						
Usos del suelo			La mayoría de los espacios abiertos de la ciudad se hallan en buenas condiciones y podrían considerarse como nodos, aprovechando su potencial. En el caso del Monumento a Rojo Gómez, es necesaria una total revitalización			
Pavimentos	Mejorar el pavimento actual bajo los esquemas establecidos, es decir, carpeta asfáltica en la Av Pedro Ma Anaya - Hidalgo - J Villagrán y en Prol. Rojo Gómez, para facilitar el flujo vehicular y empedrado en el resto de las calles, para mantener un flujo vehicular de velocidad moderada, además de contribuir a la imagen urbana y el ambiente					
Materiales reales y aparentes						Debe conservarse el uso de los materiales presentes en el distrito central, en medida de lo posible, si no exigiéndolo terminantemente, si sugiriendo su uso como preferible en los demás distritos. De la misma manera se debe proceder con los detalles arquitectónicos
Contraste						Es posible el uso de otros materiales, pero por lo menos den respetarse las formas, proporciones y colores presentes. Se permitirá utilizar techos inclinados pero únicamente con pendiente hacia el frente del lote, y también se permitirá el uso de marcos simulados en los vanos

POLÍTICAS DE CRECIMIENTO POR NIVELES DE RESOLUCIÓN

NIVELES DE ACCIÓN	CIUDAD	DISTRITO					
		CENTRAL	A	B	C	D	E
Características de diseño		Utilizar las características de diseño de manera diferenciada con el fin de dar más importancia al centro y permitir					
Ligas	Los elementos que pueden manifestar mucho de la imagen de una ciudad son los accesos. Se considera que Huichapan debe contar con estos elementos para consolidar su imagen e identidad						
Legibilidad	Es necesaria la consolidación de un subcentro en el Distrito A, ya que dicho distrito es el de mayor tamaño, y el que absorberá buena parte del crecimiento urbano.						
Usos del suelo		Zonificar de acuerdo a las actividades existentes y a la aptitud del distrito que se trata, para lograr un mejor funcionamiento de la ciudad.					
		Crear una zona de amortiguamiento con una mezcla de usos que de más carácter de ciudad al poblado. Dichos usos serán aquellos cuya recurrencia sea menos frecuente (no cotidiana) o de carácter temporal	Desarrollar lotes baldíos manteniendo el mismo uso habitacional	Uso mixto, habitacional con comercio y recreativo. Se establece una línea de lotes con frente a Corredor Insurgentes con preferencia al uso comercial	Uso mixto, habitacional con servicios Desarrollar lotes baldíos manteniendo el mismo uso.	Crear una zona de amortiguamiento con una mezcla de usos que de más carácter de ciudad al poblado. Dichos usos serán aquellos cuya recurrencia sea menos frecuente (no cotidiana) o de carácter temporal	
Patrones de lotificación - Ocupación de lotes entre 100 y 500 m ²							
Patrones de lotificación - Subdivisión de lotes entre 5,001 y 25,000 m ²							
Patrones de lotificación - Trazado de calles y subdivisión de lotes de más de 25,000 m ²							
Materiales reales y aparentes Contraste							

POLÍTICAS DE CRECIMIENTO POR NIVELES DE RESOLUCIÓN

NIVELES DE ACCIÓN	CALLES	MANZANAS	ESPACIOS ABIERTOS	FORMAS CONSTRUIDAS	LOTES	MATERIALES Y DETALLES
CARACTERÍSTICA						
Características de diseño				Emplear las características de diseño, elementos de vinculación y remates especificados, para cada una de las zonas, de manera diferenciada con el fin de dar más importancia al centro, y permitir flexibilidad en el resto de la ciudad, además de lograr ambientes diferentes en los distritos.		
Lugares						
Legibilidad						
Usos del suelo						
Patrones de lotificación - Ocupación de lotes entre 100 y 500 m ²					Para utilizar los lotes del rango de 100 a 500m ² , la opción de ocupación es construir la vivienda o comercio, y en el caso de subdivisión, sólo se permitirán lotes independientes con frente hacia la calle	
Patrones de lotificación - Subdivisión de lotes entre 5,001 y 25,000 m ²		Desarrollar las proporciones y dimensiones existentes de las manzanas, para preservar el patrón de ocupación territorial de la ciudad			La manera para desarrollar los lotes entre 501 y 5,000 m ² se hace mediante la subdivisión de los mismos y la ocupación posterior, con posibilidades de tener la mayoría de los lotes con frente hacia la calle, y el resto, a espaldas de estos, con un área común central donde puedan entrar automóviles (tipo A) Para desarrollar lotes entre 5,001 y 25,000 m ² se propone mediante la subdivisión tipo B, o vanas del tipo A, y la posterior ocupación de los nuevos lotes. En el caso de subdivisión tipo B aparecen islas de lotes en medio de los predios, y lotes colindantes a espaldas de los que tienen frente hacia la calle (Ver tabla tipomorfológica)	
Patrones de lotificación - Trazado de calles y subdivisión de lotes de más de 25,000 m ²					Para desarrollar lotes de más de 25,000 m ² , se debe consultar la traza propuesta para esos terrenos, y después proceder de manera similar que para los lotes de menor superficie.	
Materiales reales y aparentes						Debe conservarse el uso de los materiales presentes en el distrito central, en medida de lo posible, si no existiendo terminantemente, si sugiriendo su uso como preferible en los demás distritos. De la misma manera se debe proceder con los detalles arquitectónicos.
Contraste						Es posible el uso de otros materiales, pero por lo menos de respetarse las formas, proporciones y colores presentes. Se permitirá utilizar techos inclinados pero únicamente con pendiente hacia el frente del lote, y también se permitirá el uso de marcos sencillos en los vanos.

4 CONCLUSIONES

Del trabajo de esta tesis se puede concluir:

- El patrimonio cultural o histórico artístico debe ser un recurso para uso continuo por parte de las generaciones actual y futura.
- Pese a que en la planeación urbana y regional se persigue también la conservación del patrimonio, en casi todo trabajo y plan sobre conservación patrimonial el concepto de identidad cultural, físico espacial o carácter, siempre es ambiguo y generalmente se orienta a la visión del objeto material (edificios antiguos).
- La razón por la que el patrimonio construido debe conservarse, estriba en la necesidad de mantener la *identidad local*, y al mismo tiempo, adecuar dicho patrimonio a las nuevas necesidades de la población. De esta manera se contribuiría a mejorar la calidad de vida en la localidad y se retardaría la obsolescencia.
- Proponer acciones de conservación implica, por una parte detectar los elementos y rasgos físicos esenciales que guardan relación con la identidad local; para evitar caer en los extremos de, por un lado, mantener las formas tradicionales a ultranza (imitarlas) para los nuevos desarrollos, y por el otro caer en la pérdida de la identidad al ignorar dichas formas.
- Con las guías de Diseño Urbano se consigue mantener los rasgos del carácter o identidad físico espacial de las localidades con patrimonio histórico artístico.
- También en esta tesis se observaron distintas formas de acercamiento para la identificación de aquellos elementos y situaciones que determinan la identidad físico espacial de la población con su entorno urbano.
- Como ya se explicó al principio del capítulo 2 (en el punto 2.1.1.1) la identidad físico espacial de una ciudad o poblado es el conjunto de características esenciales del ambiente natural y construido que

permiten reconocerlo como propio, aún después de haber sido sujeto de modificaciones espacio-tiempo.

- El patrimonio construido es la expresión material de la identidad físico espacial de un grupo de población y es susceptible de sufrir deterioro físico y funcional.
- El patrimonio construido constituye un código reflejado en formas materiales y colores, que puede ser identificado mediante análisis.
- El análisis e identificación del código del patrimonio construido pueden lograrse mediante el uso de las técnicas de la Morfología Urbana y la Semiología o Semiótica.
- En los últimos diez años las Guías de Diseño Urbano europeas han constituido una manera práctica de plantear la intervención en el patrimonio construido con acercamientos en distintos niveles de resolución.
- Al elaborar las guías de diseño urbano deberá considerarse:
 - Que se tendrá que trabajar en una escala intermedia entre los intereses de la arquitectura y la planeación.
 - El tiempo requerido por los Proyectos de Diseño Urbano para ser establecidos y madurar.
 - Comprender las interacciones cotidianas entre el ambiente construido y la gente.
 - Considerar que los diseñadores urbanos siempre tendrán distintos "clientes", unos pagan y otros usarán.
 - Que hay más disciplinas involucradas en el proceso.
 - Que los criterios señalados por las guías son generalmente dirigidos a aquellos que producen inmuebles por encargo.

- Que aquellos que recurren a la autoconstrucción encontrarán más difícil cumplir los lineamientos de las guías. Sin embargo en algún sentido los asumen. A esta gente se le debe proporcionar un programa de asesorías para la construcción.

5 BIBLIOGRAFÍA

- Alexander, Christopher. A pattern language.
ed. G. Gili. Barcelona 1980
1016p
ISBN 84-252-0985-4
- Tres aspectos de matemática y diseño. La estructura del medio ambiente.
146 p
ISBN 84-7223-405-3
- Barthes, Roland La aventura semiológica
Paidós, España. 1990. 352 p.
- Collins, George Rosebourough. Camilo Sitte y el nacimiento del urbanismo moderno.
1980. ed. G. Gili, Barcelona
462p ISBN 84-252-0983-8
- Eco, Umberto La estructura ausente
Nueva imagen. 1972. 510 p.
- La struttura assente
Milano. Bompiani. 1968. 482 p.
- Tratado de semiótica general
Lumen +Nueva imagen. 1977. 512 p.
- Encinas, Alejandro (compilador) Sociedad y desarrollo urbano. Hacia un nuevo orden del territorio.
H. Cámara de Diputados, LV Legislatura. 1994. 477p.
- Environmental design research association (EDRA): Man environment interactions: evaluation and applications. The state of the art in environmental research. 1972
Daniel Carlson, ed.
- Friedman Yona. Utopías realizables.
ed. G. Gili. Barcelona 1977 128p
- Guiraud, Pierre La semiología
Siglo XXI. Argentina 1972. 133 p.
- Hall, Edward La dimensión oculta
México.Siglo XXI. 1989, 255 p.

- The hidden dimension
NY Doubleday. 1966. 248 p.
- Hayward, Richard et al.
141 p. Making Better Places
1993 Joint Centre for Urban Design
ISBN 0-7506-0536-7
- Hjelmslev, L. Prolegómenos á une théorie du langage
París. Les Editions de Minuit. 1968-1971
- INAH Licencias para obras en zonas y monumentos históricos,
en el Distrito Federal. Instructivo.
, México. 1988. 22p
- Programa Nacional de Conservación del Patrimonio
Arqueológico e Histórico. (1984). México. 28p
- Manual de mantenimiento de monumentos históricos.
INAH, México. 62p
- Lichfield, Nathaniel Economics in Urban Conservation
Cambridge University Press 1988. 315p.
- Lynch, Kevin. Planificación del sitio.
ed. G. Gili. Barcelona 1980. 324p
ISBN 84-252-0996-X
- Mancuso. Franco. Las experiencias del zoning.
ed. G. Gili. Barcelona. 388p
ISBN 84-252-0959-5
- Murray, Paul. et al. Responsive Environments. JCUD Oxford Brookes University.
1989
- Paz Arellano, Pedro (coord.) La rehabilitación de la vivienda: una alternativa por / para
la conservación de centros históricos.
INAH, México. 1988. 88p
ISBN 968-6038-91-4
- Rivas Paniagua, Enrique Hidalgo: Invitación a un estado de ánimo.
Pachuca, Hidalgo. Libros de México 118p.
- Rossi, Aldo. La arquitectura de la ciudad.
ed. G. Gili. Barcelona 1982. 310p.

Secretaría de Turismo

La imagen urbana en ciudades turísticas con patrimonio histórico. SECTUR. México, 1994. 235p.

6 ÍNDICE DE ILUSTRACIONES, GRÁFICOS Y TABLAS

Gráfica 1	Localidades entre 1000 y 15000 habitantes	14
Tabla 1	Localidades con población entre 1000 y 15 mil habitantes	15
Tabla 2	Características de los instrumentos en materia de conservación.	19
Ilustración 1	Signo	22
Ilustración 2	Significación	22
Ilustración 3	Circulación de la señal	23
Ilustración 4	Modelo de significación de Hjeltslev	23
Ilustración 5	Signos denotativo y connotativo de acuerdo a Hjeltslev	25
Ilustración 6	El cruzamiento de códigos según Umberto Eco	26
Ilustración 7	Adecuación del modelo de Hjeltslev hecha por Greimas.	27
Ilustración 8	Definición del carácter local o identidad físico espacial	36
Ilustración 9	Localización	40
Ilustración 10	Estructura vial de la localidad de Huichapan	41
Ilustración 11	Accesos y vinculación regional	42
Ilustración 13	Definición de distritos en Huichapan (MapInfo 5.5 map)	47
Ilustración 14	Usos del suelo actuales en Huichapan. (MapInfo 5.5 map)	48
Ilustración 15	Características de diseño por grupo de formas construidas en la localidad	50
Ilustración 16	Formas construidas en la localidad. (MapInfo 5.5 map)	51
Ilustración 17	Ejemplo de elementos de vinculación	52
Ilustración 18	Elementos de vinculación en toda la localidad. (MapInfo 5.5 map)	53
Ilustración 19	Vinculación espacial entre lo público y lo privado con base en elementos de vinculación. (MapInfo 5.5 map)	54
Ilustración 20	Ejemplo de elementos limitantes	55
Ilustración 21	Elementos limitantes en toda la localidad. (MapInfo 5.5 map)	56
Ilustración 22	Permeabilidad visual entre lo público y lo privado con base en elementos limitantes. (MapInfo 5.5 map)	57
Ilustración 23	Localización del Distrito Central	59
Ilustración 24	Patrimonio con valor histórico o contextual. (MapInfo 5.5 map)	61
Ilustración 25	Usos del suelo en el Distrito Central. (MapInfo 5.5 map)	63
Ilustración 26	Proporciones en fachadas en el distrito central	64
Ilustración 27	Elementos arquitectónicos en el distrito central	66
Ilustración 28	Relaciones de elementos y ritmos. Distrito central	67
Ilustración 29	Secciones viales	72
Ilustración 30	Tipología de manzanas	73
Ilustración 31	Manzanas y número de lotes por manzana. (MapInfo 5.5 map)	74
Ilustración 32	Formas tipo de manzana	75
Ilustración 33	Tipología de espacios públicos	76
Ilustración 34	Espacios abiertos en la localidad. (MapInfo 5.5 map)	77
Ilustración 35	Jardín central y Parroquia de San Mateo. (MapInfo 5.5 map)	78
Ilustración 36	Parque Los Villagrán. (MapInfo 5.5 map)	79
Ilustración 37	Atrio de la Iglesia del Calvario. (MapInfo 5.5 map)	79
Ilustración 38	Jardín Pedro Ma Anaya y Explanada. (MapInfo 5.5 map)	80
Ilustración 39	Monumento a Rojo Gómez. (MapInfo 5.5 map)	81
Ilustración 40	Proporciones en fachadas. Distrito A	82
Ilustración 41	Elementos arquitectónicos. Distrito A	83
Ilustración 42	Relaciones de elementos y ritmos. Distrito A	84

Ilustración 43	Proporciones en fachadas. Distrito B	85
Ilustración 44	Elementos arquitectónicos. Distrito B	86
Ilustración 45	Relaciones de elementos y ritmos. Distrito B	87
Ilustración 46	Proporciones en fachadas. Distrito C	87
Ilustración 47	Elementos arquitectónicos. Distrito C	88
Ilustración 48	Relaciones de elementos y ritmos. Distrito C	88
Ilustración 49	Proporciones en fachadas. Distrito D	89
Ilustración 50	Elementos arquitectónicos. Distrito D	90
Ilustración 51	Relaciones de elementos y ritmos. Distrito D	91
Ilustración 52	Proporciones en fachadas. Distrito E	91
Ilustración 53	Elementos arquitectónicos. Distrito E	92
Ilustración 54	Relaciones de elementos y ritmos. Distrito E	93
Ilustración 55	Formas de lotes	94
Tabla 3	Lotes por rangos de superficie	94
Ilustración 56	Lotes por rango de superficie. (MapInfo 5.5 map)	95
Gráfica 2	Lotes por rangos de superficie	96
Ilustración 57	Ligas a lotes	97
Ilustración 58	Posiciones de la construcción en el lote más frecuentes	98
Ilustración 59	Patrones de lotificación	99
Ilustración 60	Patrones de lotificación en manzanas. (MapInfo 5.5 map)	100
Tabla 4	Crecimiento de la población municipal 1960-2000	105
Tabla 5	Grupos de edad por AGEB	106
Gráfica 3	Distribución de la población en AGEBS por grupos de edad.	106
Gráfica 4	PEA por sector de actividad	107
Ilustración 61	Distribución de la población por ingreso. (MapInfo 5.5 map)	108
Gráfica 5	Población por nivel de ingreso en AGEB's.	109
Gráfica 6	Características de la vivienda	109
Gráfica 7	Dotación de servicios en la ciudad de Huichapan	110
Gráfica 8	Tendencias de Crecimiento 2000-2020	111
Ilustración 62	Tabla síntesis tipomorfológica (el lenguaje que habla Huichapan)	117
Ilustración 63	Zonas de intervención	118
Ilustración 64	Propuesta de etapas de desarrollo. (MapInfo 5.5 map)	121
Ilustración 65	Tabla objetivo tipomorfológica	123