



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

LEGIBILIDAD Y CALIDAD DE VIDA EN LOS ENTORNOS URBANOS

MARYSOL RAMÍREZ ALPUCHE

Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo

MÉXICO, D.F., 2008



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.

LEGIBILIDAD Y CALIDAD DE VIDA EN LOS ENTORNOS URBANOS

Tesis que para obtener el grado de Doctor en Urbanismo presenta:
MARYSOL RAMÍREZ ALPUCHE

Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo

MÉXICO, D.F., 2008

Director de Tesis:
Dra. Gemma Verduzco Chirino

Sinodales:
Dra. María del Carmen Valverde Valverde
Dra. Esther Maya Pérez
Dr. Jorge F. Cervantes Borja
Dr. Héctor Robledo Lara

Para mis dos Césares con todo mi amor.

Para mi abuelita Elvira con mucho cariño,
por todos sus cuidados y dedicación.

ÍNDICE

Página.

<u>INTRODUCCIÓN</u>	1
<u>A. PRESENTACIÓN</u>	2
<u>B. PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA</u>	3
<u>C. JUSTIFICACIÓN</u>	3
<u>D. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</u>	4
<u>E. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</u>	5
<u>F. HIPÓTESIS</u>	5
<u>G. CONTENIDO Y ALCANCES</u>	5

CAPITULO 1

<u>MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL</u>	7
<u>1.1 LEGIBILIDAD</u>	8
1.1.1 Estructura urbana	11
1.1.2 Imagen urbana	13
1.1.3 Percepción e identidad del entorno urbano	15
<u>1.2 CALIDAD DE VIDA Y MEDIO AMBIENTE</u>	20
1.2.1 Calidad de vida. Conceptualizaciones	20
1.2.2 Calidad de vida respecto al medio ambiente (calidad ambiental)	25
1.2.3 Calidad de vida respecto a la equidad social	27
1.2.4 Calidad de vida respecto a la economía	28
1.2.5 Calidad de vida urbana	30
<u>1.3 CIUDAD Y FORMA URBANA</u>	33
1.3.1 Entornos urbanos de la ciudad	35
<u>1.4 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO</u>	37

CAPITULO 2

<u>PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN</u>	38
<u>2.1 PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS</u>	39
<u>2.2 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES</u>	39
<u>2.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN</u>	43
2.3.1 Descripción del universo.....	43
2.3.2 Motivos de elección del caso de estudio	46
2.3.3 Delimitación del caso de estudio	46
2.3.4 Selección de la muestra	48
2.3.5 Construcción de los instrumentos de medición.....	50
2.3.6. Instrumentos de medición utilizados	71

CAPITULO 3

<u>PROCESO HISTÓRICO DE LA ESTRUCTURACIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE MÉRIDA</u>	73
<u>3.1. SIGLO XVI A FINALES DEL SIGLO XIX.</u>	74
3.1.1. Condicionantes económicas, sociales y políticas	74
3.1.2. Configuración del espacio urbano	76
<u>3.2. DE 1900 A 1950</u>	84
3.2.1. Condicionantes económicas, sociales y políticas	84
3.2.2. Configuración del espacio urbano	85
<u>3.3. DE 1951 A 1980</u>	88
3.3.1. Condicionantes económicas, sociales y políticas	88
3.3.2. Configuración del espacio urbano	89
<u>3.4. DE 1981 A 2005</u>	91
3.4.1. Condicionantes económicas, sociales y políticas	91
3.4.2. Configuración del espacio urbano	93
<u>3.5. CONCLUSIONES</u>	97

ESTUDIO DE CASO:ZONA DORADA..... 99

<u>4.1. ANTECEDENTES DEL SITIO</u>	101
<u>4.2. LEGIBILIDAD: CASO DE ESTUDIO "ZONA DORADA"</u>	108
4.2.1. Estructura ambiental.....	108
1. Estructura física	108
a) <u>Lotificación</u> (subdivisión del suelo urbano)	109
b) <u>Redes de comunicación</u>	114
c) <u>Tipologías de construcción</u>	125
2. Estructura espacial-funcional	140
a) <u>El estilo de apropiación</u>	140
b) <u>Sistemas y significados espaciales</u>	146
c) <u>Las actividades</u>	161
3. Estructura natural.....	174
a) <u>Clima (radicación solar y vientos)</u>	174
b) <u>Agua</u>	177
c) <u>Geomorfología</u>	178
d) <u>Vegetación</u>	179
4.2.2 Estructura social	184
1. Relación de variables de la estructura social con la estructura física:	184
a) <u>Respecto a la lotificación (subdivisión de la tierra)</u>	184
b) <u>Respecto a las redes de comunicación</u>	186
c) <u>Respecto a las tipologías de construcción</u>	188
2. Relación de variables de la estructura social con la estructura espacial- funcional:	190
a) <u>Respecto al estilo de apropiación</u>	190
b) <u>Respecto a los sistemas y significados espaciales</u>	194
c) <u>Respecto a las actividades que realizan los habitantes de la zona</u>	197
3. Relación de variables de la estructura social con la estructura natural.....	199
a) <u>Respecto a la vegetación</u>	199
4.2.3 Estructura económica/política.....	203

CAPITULO 5

<u>INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS Y HALLAZGOS.....</u>	206
<u>5.1. ESTRUCTURA AMBIENTAL.....</u>	207
<u>5.2. ESTRUCTURA SOCIAL.....</u>	210
<u>5.3. ESTRUCTURA ECONÓMICA-POLÍTICA</u>	211

CAPITULO 6

<u>CONCLUSIONES.....</u>	213
<u>6.1. PLANTEAMIENTOS TEÓRICOS.....</u>	214
<u>6.2. PROCESO METODOLÓGICO.....</u>	214
<u>6.3. RESPONDIENDO A LAS INTERROGANTES INICIALES.....</u>	215
<u>6.4. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....</u>	218
<u>6.5. PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES.....</u>	220
<u>6.6. HACIA NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....</u>	221
<u>GLOSARIO.....</u>	222
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	225

INDICE DE ILUSTRACIONES

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

La introducción de la presente investigación contiene: el planteamiento de la problemática, la justificación de la investigación en diversos ámbitos, las preguntas de investigación que se plantearon y que dieron pie a los objetivos a lograr con su realización.

Por último se expone la hipótesis de trabajo, así como los contenidos y alcances de la investigación.

Con la definición de estos elementos, se tuvieron las bases que dieron orden y dirección al trabajo.

A. PRESENTACIÓN

Actualmente diversas ciudades se encuentran en un contexto de transformación y crecimiento constante, como producto de las nuevas áreas que se están creando, lo que está ocasionando continuos reacomodos en los espacios sin considerar el sentido de reconociendo y apropiación por parte de sus habitantes.

Las ciudades al estar constituidas por formas físicas y espaciales que delimitan los diversos ambientes que las componen, proporcionan a los individuos los elementos necesarios para organizarse y reconocer los espacios urbanos.

Es un hecho que en las ciudades se está presentando un incremento de espacios para vivienda, comercio, industrias, etc., que se van “anexando” a la estructura existente, sin considerar la forma en la que se van a *integrar* a la ciudad; así como la imagen urbana, estructura urbana, patrones de uso, etc., que tendrán éstos espacios.

Lo anterior es de gran importancia ya que el manejo estructurado de los elementos de la configuración urbana de la ciudad, dan como resultado espacios urbanos reconocibles y legibles, lo que constituye un medio ambiente propicio para sus usuarios ya que les permite percibir e identificarse con estos sitios, lo que va a influir en gran medida en su calidad de vida.

El interés por la calidad de vida es de gran relevancia ante los problemas urbanos que se están presentando en las ciudades, como son: crecimiento demográfico desbordante, contaminación ambiental, congestionamiento vehicular, escasez de áreas verdes, etc.

Por lo tanto, es de suma importancia comprender como está constituida la ciudad, ya que una imagen legible e integral del espacio, permite que las personas puedan desplazarse con facilidad, les transmite seguridad ya que entienden como está estructurado el sitio, también les facilita la capacidad de *percibirlo e identificarse* con él, lo que les va a permitir incrementar su calidad de vida.

La legibilidad se refiere al grado en que las *formas percibidas* del ambiente son diferenciadas y estructuradas en el tiempo y en el espacio, y al grado en que estas formas generan imágenes que son congruentes con los correspondientes sistemas físicos y de actividades del entorno urbano.

El hecho de que un sitio sea legible es una cualidad que deben poseer los espacios para que los ciudadanos puedan reconocer, organizarse y desplazarse fácilmente por la ciudad, y para que puedan identificarse y apropiarse de un lugar.

De esta manera, la investigación se centró en establecer como un espacio urbano legible confiere una imagen nítida e integral del mismo, lo que permite a los individuos identificar la configuración urbana de un lugar, lo que finalmente va a permitir mejorar e incrementar la calidad de vida de sus habitantes.

El trabajo establece la relación que presentan los aspectos de legibilidad y calidad de vida en una zona urbana, ya que en los espacios urbanos tan importantes son: las manifestaciones objetivas, las delimitaciones geopolíticas, la organización económica y las relaciones sociales que se presenten, como es considerar la identificación, percepción y la experiencia de los individuos de pertenecer a un sitio, como elementos que van a contribuir a mejorar su calidad de vida.

B. PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA

Para la presente investigación se partió de la premisa de que en los conjuntos urbanos de interés social (de la década de 1990 a la fecha), se están presentando diversas problemáticas, tales como: discontinuidad en la imagen urbana, alta densidad habitacional, escasez de integración, escasez de espacios abiertos, destrucción del paisaje natural, inadecuada dotación de equipamiento y de infraestructura, desintegración social; estos problemas *podrían estar ocasionando que los habitantes de un lugar no logren establecer vínculos con su entorno dando como resultado una pérdida de identidad, interpretación e identificación del espacio urbano, lo cual podría provocar una escasez o falta de legibilidad de dichos habitantes con su entorno.*

Lo anteriormente descrito se debe, entre otras cosas, a la desintegración y rigidez de la estructura urbana de la ciudad para responder a las cambiantes necesidades de las actividades humanas, la cual genera “espacios adaptados” que en ocasiones no responden a los requerimientos y modos de vida de sus habitantes.

En la medida en que la estructura urbana responda a las características físicas, espaciales, funcionales y naturales del lugar, así como a las necesidades de sus habitantes, es que los individuos adquieren e integran ejes y orientaciones espaciales (símbolos) de su entorno, que les permite percibir la imagen de como está conformado el espacio e identificarse con él.

El grado de legibilidad que manifiesta un sitio es resultado de una estructura urbana que proporciona, entre otras cosas, orden, accesibilidad, seguridad, escala entre los espacios y variedad de usos.

De manera que la investigación planteo como premisa que una estructura urbana legible permite a los individuos comprender las partes, los componentes y sistemas del entorno, así como las relaciones que se establecen entre los espacios urbanos, lo que va proporcionar los elementos que permitan incrementar la calidad de vida de las personas.

C. JUSTIFICACIÓN

Importancia de la investigación:

Este trabajo es importante en el campo de la investigación, ya que el **conjunto de elementos ambientales, sociales y económicos** que constituyen la ciudad y que delimitan el marco visual de sus habitantes (edificaciones, vialidades, parques, entre otros), así como la interrelación de éstos elementos, determinan en gran medida **la legibilidad** que tengan los individuos, lo que finalmente va a influir en la calidad del medio ambiente, y por lo tanto en la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

Los aspectos **ambientales, sociales y económicos** son algunos de los principales factores que contribuyen a comprender que tan legible es un lugar, y son elementos en los que se requiere realizar estudios y profundizar al respecto; la legibilidad va a permitir estudiar la estructura, la imagen, el significado y la apropiación de los espacios.

Cuando se estudia un espacio es necesario determinar la forma en que los individuos lo perciben, como lo usan, y la manera en que se identifican con él; porque al hacer este análisis se estará por consiguiente definiendo su imagen y su grado de adecuación al entorno, su utilidad y funcionamiento; y con ello se podrán evaluar los objetivos para los que fue creado y si estos son adecuados para sus usuarios.

Se planteó obtener conocimiento sobre la manera en que la legibilidad puede contribuir a mejorar las condiciones de calidad de vida de los habitantes de los entornos urbanos en la ciudad.

De manera que, se estableció obtener conocimiento que finalmente permitan generar teorías o principios que sean aplicables en diversos ámbitos de la ciudad.

Por último, es importante mencionar que no se han realizado estudios profundos (a nivel nacional y local) en materia de legibilidad en conjuntos urbanos de reciente creación (de la década de 1990 a la fecha) de tipo interés social; en particular no se cuentan con trabajos acerca de la legibilidad que se va a tener en estos espacios, en cómo los habitantes de un lugar y en general la sociedad va a percibir los nuevos conjuntos urbanos.

Al desarrollarse nuevos espacios urbanos se van a provocar cambios físicos, espaciales, económicos; es decir, cambios en los modos de vida de las personas que podrían ver afectada sus tradiciones, costumbres y formas de vida.

D. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

- a) Determinar como a través de la legibilidad definen los habitantes de un lugar su calidad de vida.
- b) Determinar de qué manera la legibilidad puede contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de los conjuntos urbanos de interés social; lo que permita una mayor posibilidad de identificación y apropiación del lugar por parte de los individuos.
- c) Definir cómo se pueden diseñar espacios urbanos con una conformación ambiental, social y económica, que permitan una mayor legibilidad a sus habitantes, de manera que puedan incrementar su calidad de vida.

Objetivos particulares:

1. Se definirá cómo se puede establecer la legibilidad de un sitio por parte de sus habitantes.

2. Se determinará cómo se relaciona la legibilidad de un sitio por parte de sus habitantes para el mejoramiento de su calidad de vida.

Sin duda, existen diversos aspectos a través de los cuales es posible definir la calidad de vida de los individuos (nivel de: salud, educación, trabajo, seguridad, entre otros); para este trabajo se plantea que la legibilidad es uno de los factores que influye en la calidad de vida de los habitantes de un lugar. Para motivos de la investigación la legibilidad es una cualidad de la calidad de vida de los habitantes de un sitio que se refleja en la manera en que se encuentra configurada la estructura urbana de un lugar.

3. Se determinarán cuáles son los elementos de la estructura ambiental, social y económica que van a permitir hacer legible un espacio urbano, y contribuyen a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

4. Se aportará una propuesta de evaluación de la legibilidad en un sitio que pueda ser aplicada en otras áreas de estudio.

E. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Además de definir los objetivos de la investigación, es conveniente plantear a través de preguntas el problema de investigación, por lo tanto se formularon los siguientes cuestionamientos:

1. ¿Cómo se puede medir la legibilidad en un sitio?
2. ¿Qué es la calidad de vida en una zona urbana?
4. ¿Cómo se relaciona la legibilidad por parte de los habitantes de un lugar con sus niveles de calidad de vida?
5. ¿Cuáles son los elementos ambientales, sociales y económicos que permiten que un espacio urbano sea legible e identificable por los individuos?
6. ¿Cómo influye la forma de crecimiento actual de la ciudad en la creación de nuevos entornos, en cuanto al grado de legibilidad (percepción, identificación) para los habitantes de esos sitios y de la ciudad?
7. ¿Cómo influye la legibilidad en el logro de entornos urbanos integrados a la estructura urbana de la ciudad, y cómo esto mejora el crecimiento de la misma?

F. HIPÓTESIS

La legibilidad de los habitantes de una zona urbana es resultado de una red “estructural” de elementos ambientales, sociales, y económicos, en un tiempo, espacio y sociedad determinados. Una estructura que se desarrolla en un medio ambiente sustentable, accesible para la mayoría de las personas, y óptima en su proceso económico; tiene el potencial de mejorar la calidad de vida de los habitantes de un entorno urbano.

La legibilidad es una cualidad de la calidad de vida que se refleja en la manera en la que se encuentran organizados los elementos estructurales que constituyen el entorno urbano.

G. CONTENIDO Y ALCANCES

La presente investigación se desarrolló en 6 capítulos.

En primer término se trató el planteamiento de la problemática existente en la realidad concreta; también se describieron cuáles son los objetivos a lograr, las interrogantes que se plantearon, así como la justificación para la realización del trabajo en diversos ámbitos. En general, se determinaron los elementos que se requirieron para justificar y dar dirección a la investigación.

En el primer capítulo se estableció el marco teórico compuesto de 3 grandes temáticas; se definieron los conceptos de legibilidad, calidad de vida, y ciudad, es decir, conceptos relacionados con la estructuración ambiental, social y económica de los entornos urbanos de la ciudad.

En el segundo capítulo se planteó la metodología de investigación que se utilizó. Se estableció la hipótesis que se pretende probar, también la definición conceptual y operacional de las variables que componen la hipótesis. Por último se determinó el diseño de investigación, así como la construcción y definición de los instrumentos de medición con los que se aportaron pruebas a los planteamientos hipotéticos iniciales.

En el tercer capítulo se describió el proceso histórico de la estructuración urbana de la ciudad de Mérida. Se determinó la configuración de los espacios urbanos en diferentes períodos de tiempo, así

como sus condicionantes económicas, sociales y políticas. Esto permitió tener un panorama general de la estructura urbana de la ciudad que fue de gran utilidad para el sitio que se estudio.

El capítulo 4 comprende el diagnóstico del caso de estudio con el objetivo de definir su estado actual, así como también la interpretación de los resultados obtenidos de las tablas, fotografías, planos y cuestionarios aplicados durante el trabajo de campo; los cuales se generaron de los criterios teóricos que definieron los instrumentos de medición (cédulas de entrevistas, hojas de observación, hojas de levantamiento, registro fotográfico y de planos) descritos en el capítulo 2.

En el capítulo 5, se interpretaron y sintetizaron los resultados obtenidos de la investigación realizada y se determinaron los hallazgos encontrados en la zona de estudio.

El capítulo 6 contiene las conclusiones que se obtuvieron del trabajo de investigación realizado, así como también se establecieron los planteamientos teóricos finales de la investigación, y se determinó el proceso metodológico que se siguió para el desarrollo del trabajo. De igual manera se responden a las interrogantes planteadas para establecer la comprobación de la hipótesis.

Por último se plantearon las propuestas y recomendaciones finales, así como posibles líneas de investigaciones futuras.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En el presente capítulo se expone el marco teórico compuesto de 3 grandes apartados, los cuales están relacionados estrechamente con el tema de investigación, estos son: legibilidad, calidad de vida y medio ambiente, y ciudad.

Con la definición de éstos términos se tienen los elementos que proporcionan el sustento teórico y conceptual del trabajo de investigación.

1.1 LEGIBILIDAD

Las ciudades están constituidas por formas físicas y espaciales que delimitan las diversas áreas que las componen, y que permiten a los habitantes de un lugar organizarse en el espacio urbano.

Es de suma importancia comprender como está constituida la ciudad, ya que una imagen continua, proporcionada, organizada, articulada e integral del entorno, permite que las personas puedan desplazarse con facilidad, les transmite seguridad ya que comprenden como está estructurado el sitio, y también les facilita la capacidad de percibirlo e identificarse con él.

Al hacer referencia a aspectos relacionados con la identificación, percepción e imagen de un sitio, se esta hablando de un concepto integral que se refiere a la capacidad de los individuos de reconocer y organizar las partes de un entorno urbano en pautas coherentes, es decir, se esta haciendo referencia a la **legibilidad**.

A continuación se define el concepto de legibilidad debido a que en el presente trabajo se plantea que éste término tiene una importancia decisiva en la estructuración del escenario urbano, y a que contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes de un lugar.

Para Morales (1997: 49) la legibilidad se refiere:

- al grado en que las formas percibidas son diferenciadas y estructuradas en el tiempo y en el espacio.
- al grado en que estas formas son congruentes con los correspondientes sistemas físicos y de actividades.

Caniggia (1995: 22) señala que la legibilidad se refiere a la estructura-distribución de los diversos espacios que componen la ciudad, la cuál sufre transformaciones con el cambio de tiempo y lugar.

Ginbroz, (1996: 135) menciona con respecto a la legibilidad que la claridad con que cada espacio se conecta con el resto de la ciudad, ayuda a los individuos a comprender la forma de la ciudad, evita el sentimiento de estar perdidos, y asegura a los individuos que tienen el control con las relaciones que presentan con los espacios de la ciudad y las personas que están en éstos.

Si la ciudad puede ser leída de muchos modos, según las particularidades de cada individuo, es necesario comprender cuáles son los elementos que conforman la estructura urbana de la ciudad y que pueden contribuir a tener una imagen legible del entorno.

Bentley, Murrain, et.al. (1999: 42-55) plantean que el concepto de la legibilidad va a permitir analizar la facilidad o dificultad de lograr la identidad con los espacios. La legibilidad se presenta por medio de: **las formas físicas y los patrones de uso**.

Las formas físicas pueden ser leídas agrupándolas de acuerdo con Lynch en los siguientes elementos: nodos (cruces de calles, glorietas), hitos (sitios patrimoniales/referencias), bordes (límites físicos perceptivos entre los espacios o zonas), recorridos (vialidades), zonas o barrios (colonias y fraccionamientos que integran el sitio).

Estos elementos contribuyen a comprender la ciudad, y el ámbito a estudiar deberá contenerlos claramente.

La legibilidad de los habitantes de un lugar se refiere a la manera en la que éstos perciben y entienden su entorno, a la imagen que poseen de un lugar, así como la forma en la que relacionan e integran los espacios de su entorno inmediato y con la ciudad.

Así, la legibilidad se refiere a la comprensión de las imágenes y relaciones entre los diversos espacios y elementos que conforman la ciudad. Esta cualidad permite que los habitantes de un lugar se orienten con facilidad y también determina con claridad la forma física de un sitio en relación a sus modelos de actividad.

La legibilidad es producto de la experiencia de cada individuo y de los mensajes que recibe del espacio urbano, así como de la distancia y contacto que tiene con los elementos espaciales. Existen diferencias y variaciones de acuerdo con los ciclos de vida, género, forma de vida, nivel socioeconómico, lugar de residencia, y también de acuerdo con las propias vivencias que cada uno de los habitantes ha experimentado dentro de un espacio más amplio llamado ciudad.
(Martínez, 2005: 133)

Lynch (1984: 11) por su parte menciona que, “una ciudad legible sería aquella cuyos distritos, sitios sobresalientes o sendas son identificables fácilmente y se agrupan, también fácilmente, en una pauta global”.

Sin duda, los trabajos realizados por Lynch marcaron una nueva forma de realizar estudios urbanos y continúan siendo de gran utilidad; sin embargo, él señala que no proporcionan información suficiente acerca de los patrones, secuencias, enteros integrados e interrelaciones entre un elemento y otro.

Por tanto, es necesario establecer que las imágenes de la ciudad están determinadas dentro de un **“sistema de recíprocas relaciones con los demás objetos, en sucesión espacial y temporal”**. (Caniggia, op. cit.: 33)

Caniggia (ibidem: 18-19) plantea que es indispensable analizar la transformación del medio ambiente urbano, es necesario comprender el proceso del devenir del ambiente; el medio ambiente adquiere características físicas “... gracias a los mecanismos de auto-corrección que le vienen dados por ser producto de una colectividad operante en el tiempo y en el espacio”.

Es un hecho que existen diferencias en los individuos en la manera de comprender, reconocer y apropiarse del espacio urbano; sin embargo, también existen coincidencias, es decir, existen elementos, áreas y límites que de acuerdo a su organización estructural (ubicación, volumen, tipología, integración, etc.), pueden contribuir a hacer legible un lugar a sus habitantes.

De tal manera que, para comprender la imagen de un sitio, es necesario establecer cómo está estructurado y los elementos que contribuyen a la legibilidad de una zona urbana en un tiempo y espacio determinado.

Para tal motivo, Butina (1986: 2) plantea que es necesario comprender las cualidades que hacen único un sitio: los componentes relacionados con la **estructura física y la estructura vital o espacial**, es decir los componentes que nos ayudan a comprender esta cualidad referida por Norberg Shultz como el *genius loci*, “la esencia del lugar”.

Caniggia (op. cit.: 49) señala que se debe entender por estructura física al territorio y tejido urbano ocupante en la ciudad y a la red de objetos de consumo utilitario, mientras que por estructura espacial a la organización biótica de los habitantes urbanos y sus condiciones de vida de todo orden.

Así, para estudiar los elementos que permiten a los individuos hacer legible un lugar, se deben de considerar aspectos como son: la estructura urbana, las actividades que se realizan, los significados espaciales, la apropiación de los individuos con el lugar; es decir analizar los componentes que estructuran y dan forma a la ciudad.

A pesar de que existen diversas maneras de determinar los elementos que se deben considerar en la estructuración del medio ambiente, Butina (1986) plantea que se consideren los siguientes aspectos:

1. En la estructura física: la subdivisión de la tierra, las redes de comunicación y las tipologías de construcción

2. En la estructura espacial: las actividades, el estilo de apropiación y los sistemas y significados espaciales.

Estos componentes van a permitir determinar la forma urbana de un espacio y de la ciudad en general, es decir, el espacio físico, las redes de flujos que se generan de la interrelación de los espacios y los modos de vida de los individuos.

Para la presente investigación: *los individuos al poseer una imagen articulada y nítida de la estructura física - espacial de su entorno, van a poder comprender las formas y los espacios urbanos, es decir, podrán hacer legible un lugar y tendrán mayor capacidad de identificarse y apropiarse de este, lo que contribuirá a mejorar su calidad de vida.*

1.1.1 Estructura urbana

Para la mente humana, todo aquello que existe posee una estructura; para los sentidos, todo lo perceptible tiene forma. La estructura permite tener conocimiento acerca de los componentes, relaciones, contornos, masas, proporción y cualidades de los espacios existentes; son el ordenamiento mental y material de los elementos que componen la ciudad.

De manera que la legibilidad de los habitantes de un lugar es posible estudiarla a través de un enfoque estructural, ya que “toda realidad puede ser estudiada a través de su estructura” (Munizaga, 2000: 28), es decir, analizando el sistema de relaciones y funciones que se establecen entre los diferentes elementos constituyentes del espacio urbano.

Dentro de los elementos que contribuyen a reconocer y organizar las partes de la ciudad, **la estructura urbana** juega un papel muy importante ya que ésta determina la organización espacial de la misma, y contribuye a ordenar y entender la ciudad por parte de los individuos, para que sea observable y se pueda analizar integralmente.

Saldarriaga (1981: 97) plantea que: *la forma urbana define límites y establece contornos; otorga identidad y comunicabilidad a los espacios. La forma es producto de la capacidad para aprender perceptualmente el entorno y elaborar imágenes significativas y es resultado de la necesidad de rehacer el entorno mediante transformaciones que generan nuevos espacios, con un significado particular y una apariencia definida.*

La estructura urbana permite comprender la disposición de las partes y las relaciones entre los diversos elementos que componen la ciudad, y es un proceso que se desarrolla en el tiempo por lo que tiende a establecer una unidad orgánica global.

Butina (op.cit: 6) señala que, una estructura urbana articulada permite comprender la “composición” de todas las partes de la ciudad, lo que propicia a que los individuos puedan tener una imagen legible de su entorno, a que puedan percibir, identificar y apropiarse del lugar.

Por su parte, Saldarriaga (op.cit.: 50) define que la estructura urbana presenta un alto grado de transformación, según las múltiples actividades que se desarrollen en la ciudad; de manera que ésta estructura, a la que el autor define como estructura ambiental urbana (ya que determina como está estructurado el medio ambiente) es:

La estructura de poder, intercambio y comunicación de una sociedad, ya que “*existe una dependencia entre todos los componentes de una estructura urbana, debido a que ésta se organiza según la disponibilidad de servicios y la distribución espacial jerarquizada de los puntos focales de intercambio, comunicación y poder*”.

Munizaga (op.cit.: 41) señala que la estructura “...permite estudiar sus partes, sus componentes y subsistemas, los modos de crecimiento y desarrollo, los niveles y las relaciones que se establecen, descubrir variantes e invariantes morfológicas, funcionales y significativas”.

Es decir, el análisis de la estructura urbana es posible de realizar mediante el estudio de las variables morfológicas y funcionales, perceptuales y significativas de las partes y componentes del entorno urbano.

De manera que los elementos que determinan la estructura urbana de un lugar son:

1. El medio ambiente natural (clima, suelo, agua, relieve, vegetación urbana), es decir, **la estructura natural**, y
2. El medio ambiente artificial (líneas de agua, drenaje, electricidad, etc., vialidades, transporte; espacios abiertos y cerrados, actividades que se realizan), es decir, **la estructura física-espacial y funcional**.

(Schjetnan, Calvillo y Peniche, 1997: 7-8)

La estructura natural se refiere a que las formas y los espacios de la ciudad deben responder a las características del medio natural para que se aprovechen los elementos (clima, vegetación, suelo) propios de la región y se diseñen espacios que posibiliten el eficiente desarrollo de las actividades de sus habitantes.

La estructura física-espacial se refiere a la "... disposición y organización de los elementos en el espacio, y sus características perceptuales y constructivas como dimensión y forma". (Ibidem: 271)

La estructura física-espacial, va a permitir a los individuos comprender la organización de los diversos elementos y espacios en la ciudad.

La estructura física-espacial permite:

- la unidad del total (orden básico, aplicabilidad como modelo y paradigma)
- la existencia de partes interdependientes (análisis como sistemas y subsistemas; fragmentos y componentes)
- las relaciones entre ellos (aplicación de configuraciones)

(Munizaga, op. cit.: 36)

La estructura funcional se refiere a la organización funcional de un sitio, que esta determinada por las actividades urbanas, económicas y sociales que tienen lugar en el mismo. (Ibidem: 38)

De manera que, la estructura urbana es todo el conjunto de relaciones e interrelaciones existentes entre los diversos elementos y actores que interactúan en el espacio, los cuales adoptan formas particulares de organización, alcances y efectos según sus necesidades. La presencia de entornos urbanos de mayor o menor tamaño, da origen a todo un sistema de flujos que traen, llevan y distribuyen información, productos y personas.

En la creación de nuevos espacios resulta indispensable comprender la estructura urbana existente con el propósito de diseñar los nuevos componentes que sean análogos con las partes existentes.

Por lo tanto, "hablar de la estructura urbana se refiere a su organización total e interdependiente como un conjunto o sistema. Es una, tiene partes y la unidad está garantizada por las relaciones de las partes. Es un ecosistema cambiante y dinámico en su organización". (Ibidem: 20)

Para la presente investigación: la estructura urbana permite comprender la unidad orgánica global de la ciudad, así como establecer una continuidad (un tejido urbano) e interdependencia entre los diversos componentes (vialidades, servicios, etc.) que forman a la ciudad, y que puede manifestar cambios y replanteamientos con el tiempo.

Debido a la importancia que representa la imagen urbana como elemento que contribuye en la estructuración del entorno y en la comprensión de la legibilidad de los habitantes de un sitio, a continuación se define la imagen urbana que complementará y reforzará el concepto de legibilidad.

1.1.2 Imagen urbana

La imagen que los individuos tienen de su entorno urbano y en general de la ciudad puede influir en su calidad de vida; ya *una imagen nítida, integral y eficaz del entorno, confiere al individuo una fuerte sensación de seguridad emotiva que le permite desplazarse con facilidad, de la misma manera que un medio ambiente ordenado le proporciona un amplio marco de referencia para la organización de su actividad, constituyendo un marco útil para su desarrollo individual.* (Lynch, op. cit: 13)

En la medida en que la imagen sea continua, proporcionada, organizada y significativa para los habitantes de un lugar, mayor será su identificación con el sitio, por lo que su calidad de vida podría incrementar en sentido positivo.

Para que una imagen posea valor en el espacio vital en el cual se desplazan los individuos, es necesario que tenga diversas cualidades:

- debe ser suficiente, auténtica en un sentido pragmático y permitir que el individuo actúe dentro de su medio ambiente en la medida deseada.
- debe ser de preferencia abierta, adaptable a los cambios, permitiendo que el individuo siga indagando y organizando la realidad.
- debe ser comunicable en cierta medida a otros individuos.

(Lynch, ibidem: 18-19)

La imagen debe ser complemento, no obstáculo, tanto en su estructura y forma como en su significado, para poder comprender la forma de la ciudad. (Saldarriaga, op.c it.: 60)

Comprender las **imágenes** que constituyen el entorno urbano es de gran importancia ya que las personas van a entender como está estructurado y conformado un lugar, lo que les va a permitir con mayor facilidad identificar y percibir los diversos espacios que componen la ciudad.

Sin embargo, la imagen de una ciudad "... no se define sólo por lo que se ve, ya que en ella pueden estar contenidos recuerdos y significados particulares y de los grupos. El proceso de significación de la imagen es complejo: depende de los diferentes repertorios de los usuarios urbanos, porque la ciudad es también una suma de experiencias individuales, siendo su lectura muchas veces contradictoria. La lectura no es objetiva porque existen momentos de subjetividad, ya que se viven las imágenes de una ciudad dándoles siempre una interpretación particular". (Fuentes, 2000: 3)

Así, cada persona y grupo de personas van interpretando su medio circundante dependiendo del ambiente en el que se desarrollen, de sus connotaciones particulares, que le permiten conformar un mapa de impresiones de la ciudad y así formarse una imagen de la misma.

Para Fuentes (ibidem: 3-4) la imagen urbana como representación mental del medio real en el cual se desplazan los habitantes de un lugar es "... parcial (no cubre la totalidad de la ciudad), simplificada (omite una gran cantidad de información, incluso, para aquellas áreas que si considera), idiosincrática (ya que cada imagen urbana individual es única), y distorsionada (se basa sobre nociones subjetivas, más que en direcciones y distancias reales). La forma que adquiere una imagen individual está influida por las habilidades perceptivas y cognoscitivas, valores, personalidad y cultura del agente involucrado. En términos generales..., la imagen urbana resume la experiencia medioambiental total del individuo".

El geógrafo Walmsley (loc.cit., en Fuentes: 4) complementa lo anterior, planteando que la imagen de la ciudad "... es tanto un fenómeno individual (en el sentido de que resume la perspectiva individual

del mundo y del sistema social en el cual el individuo opera) y un fenómeno cultural (por el que la gente en situaciones similares tiende a desarrollar imágenes similares como resultado de estar expuestas a experiencias y flujos de información semejantes”.

De manera que, la imagen de un lugar no se forma en los niveles más amplios que permiten tener una imagen total de la ciudad “...sino niveles en los cuáles los límites del espacio son susceptibles de control mental, de ubicación y de referencia”. (Saldarriaga, op. cit.: 58)

El referente cultural, también tiene un papel muy importante que influye en la forma en la que las personas perciben la imagen urbana de un lugar. Los individuos que habitan en un mismo territorio, comparten experiencias similares que hace que formen un sentido de identidad y apropiación con su medio. La cultura, como construcción colectiva, permite compartir significados y expresiones que hacen posible la comunicación y dan base a la formación de elementos de identidad entre los miembros de un grupo”. (Fuentes, op.cit.: 5)

El medio en el cuál se desarrollan los individuos es un elemento decisivo para determinar la imagen que tienen ya que “en la formulación de la imagen de un objeto o espacio, se tiene una estructura correspondiente con el pensamiento o razonamiento espacial propio de la cultura o de un determinado grupo social, con lo cual, las formas que se generan son igualmente correspondientes”. (Saldarriaga, op.c it.: 29)

De esta manera se podría establecer que en la elaboración de la imagen urbana que el individuo tenga de la ciudad, intervienen múltiples connotaciones culturales, sociales, económicas, etc., que hacen que se comprenda la ciudad de determinada forma.

A pesar de la aparente heterogeneidad de elementos que componen la imagen de la ciudad, es necesario que todo objeto encuentre lugar en el cuadro global y que adquiera una relación coherente con los demás objetos. La finalidad esencial de la lectura de la imagen es entender que debe existir un sistema de consonancias que permitan a los objetos heterogéneos que forman el ambiente, convivir, estar juntos y sucederse en el tiempo; variar, compartiendo en cada ocasión un cierto grado de unidad, de colocación y de organicidad. (Caniggia, op. cit.: 35)

Los elementos que conforman la ciudad (vialidades, edificaciones, viviendas, espacios abiertos y cerrados, nodos, hitos, etc.), tienen un papel importante en la conformación de la imagen urbana de un lugar, ya que una relación estructurada y articulada de estos elementos permiten crear en los individuos vínculos significativos con aquello que los rodea, y otorgarle carácter a los espacios.

Además, espacios urbanos “... coherentes, vialidades y señales claras, permiten espacios adecuados y bordes que hacen una clara declaración del espacio como bien manejado y seguro” (Ginbroz, op.cit.: 135), lo que permite a los individuos comprender la imagen del lugar y lo hace más legible.

Para la presente investigación, la imagen urbana:

- *está determinada en gran medida por las connotaciones culturales, económicas, políticas y sociales de los individuos, en un tiempo y lugar determinado.*
- *está determinada por la manera en la se encuentran estructurados los elementos físicos y espaciales (hitos, nodos, etc.) que la forman, estos elementos deben ser: suficientes, claros, cargados de unidad y de plasticidad (capacidad de realizarles cambios con el paso del tiempo, según las necesidades y actividades de los individuos y del lugar).*

Dado que la imagen que posean los habitantes de un lugar influye en su percepción e identificación con el entorno, y por consiguiente en su legibilidad se trata éste apartado a continuación.

1.1.3 Percepción e identidad del entorno urbano

La percepción constituye un aspecto muy importante de estudiar dentro de la legibilidad, ya que ésta determina en gran parte las sensaciones y emociones que les trasmite un espacio a las personas.

La manera de comportarse y de responder el individuo a su entorno, es decir, "... la conducta del individuo está guiada no sólo por las metas que persigue sino también por los procesos cognoscitivos, esto es, por la manera en que lee, interpreta o incluso imagina su ambiente. Cada individuo interpreta y le da significado a su ambiente, y en esta medida las diferencias reales entre individuos y grupos radica no en la manera en que se conducen sino en la manera en que perciben". (Proshansky, 1979: 235)

Así, la percepción es una cualidad que deben poseer los espacios para que los ciudadanos puedan reconocer, organizarse y desplazarse fácilmente por la ciudad, y para que puedan identificarse y apropiarse de un lugar. Sin embargo, la percepción que cada persona tiene de un sitio, varía según sus connotaciones particulares, de ahí que analizar y determinar ésta cualidad sea una tarea compleja de realizar.

Los espacios deben ser percibidos como parte de una interconexión entre las calles y los espacios públicos abiertos, lo que hace sentir una sensación de acceso a otros lugares que hacen seguro el espacio. Ginbroz, (op.cit.: 135)

Monnet (loc. cit., Fuentes: 3) plantea que la percepción del espacio circundante no es producto bruto de las informaciones recibidas a través de los sentidos, ya que el cerebro clasifica y estructura esas informaciones, las organiza en representaciones significantes; esta transformación de las informaciones sensitivas produce lo que se llama la imagen, es decir, la construcción social resultante de la percepción (sensible) de un espacio y de la calificación de esa percepción.

De manera que, la imagen se va construyendo principalmente por las relaciones estrechas que existen entre la significación (importancia simbólica que tiene el objeto) y las formas de los elementos, y no sólo por las formas mismas de los objetos arquitectónicos.

Cada individuo percibe, a través de sus preocupaciones, sociales, culturales y económicas, y de su experiencia, un medio que le es propio, y con el que se identifica. Esto se reafirma con el hecho de que, "... toda percepción esta condicionada culturalmente, ya que es en función de las escalas de valores y de las categorías de nuestra cultura, como decodificamos un lenguaje sensible". (Fuentes, op. cit.: 4)

También Giglia (2000: 10) plantea que la percepción es un proceso cultural con características específicas para los diferentes grupos socio-culturales, y es resultado de las relaciones sociales que establecen las personas de un lugar.

De manera que, en la percepción del espacio es importante el contexto socio-cultural en la que interactúan y relacionan las personas que habitan en el espacio, esto les permite percibir si pertenecen o no a un sitio, y si manifiestan una identificación con el mismo.

Mercado (1995: 98-99) menciona por su parte que la percepción del ambiente es un proceso único; ya que por medio de ésta, los diversos estímulos ambientales con los que se encuentra el individuo en cualquier parte, se organizan para formar un cuadro coherente e integrado del mundo. La percepción del entorno urbano "... implica el proceso de conocer el ambiente físico inmediato a través de los sentidos; ligado a este proceso se encuentran el conocimiento ambiental (este comprende el almacenamiento, la organización y la reconstrucción de imágenes de las características ambientales

que no están a la vista por el momento) y las actitudes con respecto al ambiente (sentimientos favorables o desfavorables que las personas tienen hacia las características del ambiente físico)".

El desarrollo del conocimiento espacial por parte de las personas, se da a partir de una sucesión de patrones perceptuales del medio ambiente, los cuales están organizados hipotéticamente en la memoria, como representaciones internas y referidas frecuentemente como "mapas cognitivos". Dichas representaciones están básicamente constituidas por el conocimiento del medio ambiente, están reorganizadas dentro de un contexto perceptual específico y sirven como puntos de referencia en un espacio a gran escala, donde el sujeto ha de desplazarse. (Ibidem: 50)

Así, la percepción del ambiente es en gran medida un proceso natural e inconsciente, y es uno de los procesos psicológicos fundamentales por medio del cual el hombre se adapta al medio físico; es decir, la percepción proporciona las bases para conocer y comprender el espacio urbano que rodea a los individuos, siendo este conocimiento vital para adaptarse a él.

Las conductas y respuestas que el hombre emite hacia su medio, es el mayor ejemplo por el cual se va adaptando a éste. El dar respuestas adecuadas a estímulos específicos, son signos de la capacidad del hombre de adecuarse a las circunstancias.

Por lo tanto, el individuo utiliza todos sus sentidos (vista, olfato, etc.) y habilidades para orientarse y percibir un espacio, ya que "el lenguaje espacial no es... puramente visual, aún cuando parte de sus elementos sean perceptibles solamente a través de la vista... **El lenguaje espacial es una conjunción de percepciones sensoriales, de comportamiento corporales, de estructuras de relación y de significados**". (Ibidem: 99)

Un aspecto particularmente interesante del lenguaje espacial, es como se ha mencionado su variedad cultural, ya que tiende a caracterizarse con matices y gestos propios de una estructura social y ambiental dada.

El lenguaje espacial no se manifiesta sólo a través del aspecto externo de los objetos, incluye el significado atribuido a cada una de las partes, la manera en la que están estructurados y relacionados con otros componentes del ambiente y las condiciones para su utilización y aprovechamiento.

De manera que, *un objeto o elemento que se encuentre en un entorno urbano estructurado, facilita el reconocimiento perceptual del contexto a los individuos, permitiéndoles organizarse en él*. Así, la percepción de los objetos se puede ver afectada por el contexto ambiental total del que son parte.

Conforme el individuo estructura el espacio y forma relaciones con los objetos, se desarrollan innumerables connotaciones espaciales que le permiten comprender como está conformado el lugar, *ya que la sensación que el hombre tenga de estar orientado correctamente en el espacio, lo arraiga profundamente con el mismo y le permite identificarse con él*. Estar desorientado en el espacio es estar psicótico. (Hall, 1979: 41)

Para que las personas se identifiquen con un lugar es necesario que comprendan como está constituido, al respecto Proshansky (op.cit.: 236) establece que "en un ambiente físico establecido el individuo se ubicará de modo que pueda extraer de ese medio conocimientos precisos y moverse libremente dentro de él".

Los individuos al comprender su entorno, pueden ejercer control sobre una porción determinada de espacio, lo que resulta un medio de establecer y mantener un sentido de identidad con un lugar. En la medida en que los ciudadanos pueden demarcar un objeto o área, aumentan al máximo su libertad de elección para ejecutar cualquier conducta o actividad pertinente a ese objeto o área.

Peters (1979: 136) señala que conciente o inconcientemente se buscan las señales características que forman la personalidad de un lugar y que sirven de orientación. Estas señales no son solamente

torres, monumentos o fachadas, sino tramos de lugares “en los que sucede algo”. Se busca un punto central y las personas se interesan por todo aquello que da característica a este centro de actividades que hacen que a la gente le guste.

De esta manera, se puede plantear para la presente investigación: *que en la percepción es importante que sea significativa y lógica la organización de los elementos que constituyen y dan forma a la ciudad, para que las personas puedan identificarse y apropiarse de ésta.*

Así, se plantea que la percepción, hace referencia y tiene una estrecha connotación con el concepto de identidad. Las personas se identifican con aquellos espacios que sienten que forma parte del medio en el que viven; en la identidad intervienen aspectos sociales, culturales, económicos, etc., propios de cada individuo, o de un grupo de personas.

A continuación se trata el concepto de **identidad**.

En general, las sociedades no se mantienen en equilibrio constante, debido a la variedad de personas que la componen, de manera que el uso, la apropiación e identificación de los espacios urbanos por parte de los individuos también es divergente.

Safa (2001: 18) señala que la gente percibe y se vincula a un lugar gracias a los *procesos simbólicos* pero también afectivos, que es lo que le permite la construcción de lazos y sentimientos de pertenencia e identidad con ese lugar.

Las personas perciben, reconocen y se identifican con un lugar, en la medida en que pueden elaborar significados como referentes importantes de seguridad, estabilidad y orientación. Sin embargo, el contenido que los sujetos y los grupos le conceden a estas identidades es diverso, y por lo mismo son el resultado de negociaciones, de acuerdos y desacuerdos, entre los individuos que actúan en el espacio construido. Las relaciones sociales que establecen las personas que habitan un lugar, son importantes para determinar la forma en la que se identifican con su entorno.

Pertenecer significa más que solamente haber nacido en un lugar. Significa formar parte de lo que constituye la comunidad, ser recipiente de la distintividad y conscientemente preservar la cultura, ser un depositario de valores y tradiciones, de tal manera que cuando se le nombra se le reconoce como miembro de una comunidad un todo. (A. Cohen, loc. cit, Safa: 54)

Esto es lo que les permite a las personas construir el sentido de pertenencia a un lugar, para expresar también un sentido de identidad con el lugar.

Para Saldarriaga (op.cit.: 60) la identidad es un reflejo de las costumbres, valores, mitos, intereses y maneras de comportamiento de una sociedad en particular.

También plantea que “la identidad es un fenómeno de diferenciación y de igualdad al mismo tiempo... en una unidad se concretan los factores de poder, de prestigio, de tradición o de innovación, de propiedad y de inducción, propios de segmentos culturales, instituciones, familias e individuos”. (Ibidem: 92)

Al igual que Saldarriaga, Lara (1999: 10) señala que, “el concepto de identidad... implica la autodescripción del individuo a un grupo a partir de ciertas analogías que le permiten reconocerse como parte del mismo y diferenciarse de otros grupos, pero también connota la adscripción que el otro le asigna”.

Así, la identidad es realmente un proceso divergente, ya que significa el autorreconocimiento de un individuo consigo mismo y con aquellos con quienes comparten una situación similar, y que propicia a que se identifique con cierto grupo de personas y se aleje de otros.

Sin embargo, con el paso del tiempo y los cambios en los modos de vida de los individuos, la identidad puede manifiesta múltiples facetas que son necesarias considerar, ya que puede variar en las personas el sentido de identificación y pertenencia con un lugar.

Al respecto, Lara (idem) menciona que *“las identidades se construyen y recomponen a partir de situaciones económicas, sociales y políticas que se dan en un tiempo histórico específico y en consecuencia, están sujetas a cambios... Esto no quiere decir que al cambiar dichas condiciones automáticamente surjan nuevas identidades y se destruyan las anteriores, sino que siempre se da un replanteamiento entre los factores preexistentes y los nuevos, de tal manera que algunos desaparecen, otros se transforman y otros nuevos son incorporados”*.

De esta manera, se puede establecer que la identidad de un individuo se constituye a partir de su situación económica, política, social y cultural; y debido a que la ciudad es una organización física y espacial cambiante, la identidad va a manifestar cambios y replanteamientos con el paso del tiempo.

Así, la identidad de cada entorno urbano, está dada por su dependencia externa con los componentes de la estructura urbana y su auto-suficiencia, además del carácter que le otorgan los modos de vida de las personas. (Saldarriaga, op.cit.: 50)

La presencia de elementos y objetos urbanos sin ordenamiento estructural y formal, ocasionan una mezcla arbitraria y despersonalizada de unidades edificadas en la ciudad, que propicia a que las personas no puedan percibirla e identificarla como parte de ellos.

Para evitar esto, Butina (op.cit.: 3) señala que es indispensable construir una identidad local para que los lugares posean un carácter único. Esta cualidad de la identidad se puede lograr a través de: **el diseño físico, la organización espacial y las características del paisaje natural (cualidades particulares de cada lugar)**.

Es indispensable que los lugares posean un carácter único, ya que permite a las personas percibirlos, identificarlos y apropiarse de estos.

La historia de un lugar, es un elemento clave que permite a los individuos comprender su identidad. El carácter único de un lugar y en general de la ciudad depende de su pasado y de la manera en la que los componentes individuales están puestos juntos. (Ibidem: 6)

Giglia (op.cit.: 11) señala que la identidad que los individuos manifiestan con un lugar, requiere de un proceso que se realiza en el tiempo, mediante la continua producción y reproducción de apropiación cultural y de construcción de sentido.

De esta manera, la identidad se construye y reconstruye en una dinámica que depende de los propósitos y usos diferentes que los individuos le dan a un lugar, de acuerdo con situaciones y contextos específicos. La identidad que las personas tienen de un lugar, no tiene conclusión posible, más bien es un fenómeno continuo, que se renueva en forma constante en el tiempo.

Safa (op.cit: 58-59) define a la identidad: como un proceso de contraste y un sistema de relaciones que tienen como referencia un territorio. Es decir, una representación y una práctica de pertenencia a un lugar, un barrio o una colonia a partir de las cuales se definen límites y fronteras -reales o imaginarias- de un territorio que, desde el punto de vista de los sujetos, posee una identidad que lo distingue de otros territorios. Estos lugares poseen un nombre y un referente de identificación que son reconocidos socialmente no sólo por los vecinos, sino por la sociedad en general.

Aunque para percibir e identificar un lugar se necesita de límites y fronteras que conformen un lugar, y de la definición de elementos compartidos que permiten la identificación y la diferenciación de otros lugares, la identidad es ante todo una construcción social que se crea y recrea en la interacción, en el tiempo y en el espacio.

Por lo tanto, *la identidad se va estructurando y transformando con el tiempo, por lo que es resultado de un proceso de construcción histórica que, a su vez es constructor de la realidad física geográfica y de la sociedad de la que forma parte.*

De esta manera, se establece que los conceptos de percepción e identidad se encuentran estrechamente vinculados, referirse a uno implica hablar del otro.

La percepción y la identidad, junto con la imagen urbana que se tenga de la ciudad, constituyen tres aspectos que contribuyen a conformar la legibilidad de un sitio. En la medida en que estos factores se refuercen entre si y se presenten coherentemente en un lugar, mayor será la legibilidad de los individuos de un ámbito urbano.

Aunque se han definido los conceptos de percepción e identidad del entorno urbano, es importante señalar que ambos no solamente hacen referencia a aspectos espaciales y formales que permiten comprender como está estructurada la ciudad; sino que también tratan aspectos relacionados con cuestiones antropológico-culturales y psico-sociales de los individuos.

Con todo lo anteriormente señalado, se determinó lo siguiente.

En lo referente a la percepción:

- la percepción que se tenga de un entorno urbano, requiere de que el individuo interprete los componentes físico (propiedades físicas) y social (atributos personales que surgen de las transacciones funcionales y simbólicas entre el hombre y su medio) del campo de estímulo. La percepción de un espacio está determinada, en gran parte por las relaciones sociales que establecen las personas en el lugar.

- en la medida en que el espacio esté estructurado de manera integrada, continua y articulada, los individuos adquieren e integran ejes y orientaciones espaciales, que les permiten percibir como está conformando el espacio e identificarse con el.

- al comprender y percibir el espacio, aumenta la capacidad de elección del individuo, lo que proporciona mayor número de alternativas para la satisfacción de las necesidades de las personas.

En lo referente a la identidad:

- la identidad es un referente simbólico de identificación (con un grupo) y de diferenciación (con los demás grupos) para el individuo, en un lugar y en un tiempo determinado.

- la identidad se reconstruye y replantea con el paso del tiempo, según las necesidades y modos de vida de los individuos.

- para lograr una identidad y darle un carácter único a un lugar es necesario que exista una interacción entre la forma física, la organización espacial y las características del paisaje natural del espacio urbano; y esto permite construir el sentido de pertenencia a un lugar.

De esta manera, es posible establecer que la percepción e identidad que manifiestan las personas, contribuyen a determinar la legibilidad de los individuos de un lugar.

A continuación se trata el concepto de calidad de vida ya que se planteó la premisa de que un entorno legible para sus habitantes contribuye a mejorar sus condiciones de vida debido a que los espacios responden a sus necesidades y contiene los elementos físicos para que los individuos puedan identificar, reconocer y apropiarse del entorno.

1.2 CALIDAD DE VIDA Y MEDIO AMBIENTE

El concepto de calidad de vida, es un término frecuentemente utilizado para indicar un mejoramiento en las condiciones de vida de una persona y de la sociedad en general.

Es común emplear el concepto de calidad de vida para referirse a aspectos tales como: la salud, la educación, la seguridad social, por una adecuada vivienda, por los servicios, etc., es decir, variables que contribuyen al bienestar físico, psicológico y social de los habitantes de una ciudad y de su medio ambiente.

De manera que este término se puede definir desde ámbitos muy diversos, tales como el social, biológico, político, económico, etc.

A pesar de una aparente falta de acuerdo entre los estudiosos e investigadores sobre la definición de calidad de vida, éste concepto ha tenido y continúa teniendo un impacto significativo en la determinación, evaluación y planeación de servicios para la ciudad.

La calidad de vida para los habitantes de la ciudad, no debe representar un lujo sino un rasgo esencial que deben poseer, ya que el propósito de toda ciudad debe ser que sus habitantes puedan desarrollarse en un entorno sustentable en lo ambiental, social y económico.

Sin duda, la calidad de vida constituye uno de los aspectos más importantes que el hombre debe poseer para llevar una vida *física* (aspecto objetivo), *emocional* (aspecto subjetivo), *laboral o de desarrollo* (pasos a seguir para que con lo objetivo se cumpla lo subjetivo), etc., que sea acorde a sus actividades cotidianas.

Referirse a la calidad de vida tiene diversos enfoques por lo que su definición y delimitación no es homogénea, ya que implica la elección y adopción de valores dependiendo de cada persona en un tiempo y en un lugar en particular.

A continuación se establecen diversas ideas al respecto de la calidad de vida.

1.2.1 Calidad de vida. Conceptualizaciones

El conceptualizar la calidad de vida puede resultar complejo, por lo que fue necesario establecer cómo algunos autores definen éste término. No se debe de perder de vista, que en la presente investigación se planteó determinar de qué manera la legibilidad puede contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de los conjuntos urbanos de interés social; lo que permita una mayor posibilidad de identificación y apropiación del lugar por parte de los individuos.

Puente (1988: 19) señala que la calidad de vida es la expresión de la satisfacción de las necesidades esenciales de alimentación, vivienda, salud, educación; y la satisfacción de aspiraciones y deseos.

Para Coppola (1997: 8) la calidad de vida depende en gran medida del ambiente en el cual se desarrolla la vida diaria, de las actividades elementales que realizan las personas, como servir un vaso de agua, regar una planta, de las condiciones en las que se satisfacen las necesidades fundamentales de la vida (comer, dormir, pertenecer a un grupo), todo esto para asegurar un sentido auténtico de pertenencia y de comunidad.

Lo anterior, permite establecer que el término de calidad de vida está determinado en gran medida por los modos de habitar de los habitantes de un sitio en particular, lo que varía de acuerdo a la cultura y al medio en el que se desarrollen los individuos.

Sin embargo, una conceptualización más completa considera que la calidad de vida no está determinada solamente por la satisfacción de las necesidades consideradas como básicas (vivienda, educación, salud, etc.), sino que va más allá estableciendo el carácter psico-social del hombre en las formas en que habita. Es decir, *“el sentimiento de satisfacción y la realización personal no pueden entenderse sin introducir la noción de apropiación y la idea de dirección controlada conscientemente por los propios sujetos... Levi y Anderson describen como calidad de vida una medida compuesta de bienestar físico, mental y social, tal y como lo percibe cada individuo y cada grupo, y de felicidad, satisfacción y recompensa”*. (Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, 2000: 49)

De manera que, para definir la calidad de vida no es suficiente referirse a aspectos relacionados con la salud, educación, condiciones económicas, etc., ya que existe una compleja subjetividad individual donde cada persona procesa e interpreta el entorno que lo rodea.

Así, como se ha comentado delimitar éste término es divergente ya que es un concepto multifactorial, que está determinado en gran medida por las experiencias, vivencias y percepciones de cada sujeto en el medio particular en el que se desarrolle. Es decir, este es un concepto que se construye como la representación social que un colectivo puede tener sobre su propia calidad de vida.

Por tanto, cuando se habla del concepto de calidad de vida se esta haciendo referencia a una diversidad de circunstancias que incluyen, además de la satisfacción de las necesidades esenciales (vivienda, alimentación, educación, etc.), *“... el ámbito de relaciones sociales del individuo, sus posibilidades de acceso a los bienes culturales, su entorno ecológico-ambiental, los riesgos a que se encuentra sometida su salud física y psíquica, etc.* Es decir, se está haciendo referencia a un término que es sinónimo de la calidad de las condiciones en que se van desarrollando las diversas actividades del individuo, condiciones objetivas y subjetivas, cuantitativas y cualitativas”. (Ibidem: 50)

Para la Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, la delimitación del concepto de calidad de vida, no tiene un sentido único, por lo que su construcción precisa de la auto-implicación de 3 grandes perspectivas lógicas que se pueden representar bajo una forma triangular (trilogía): (Ibidem: 50-51)

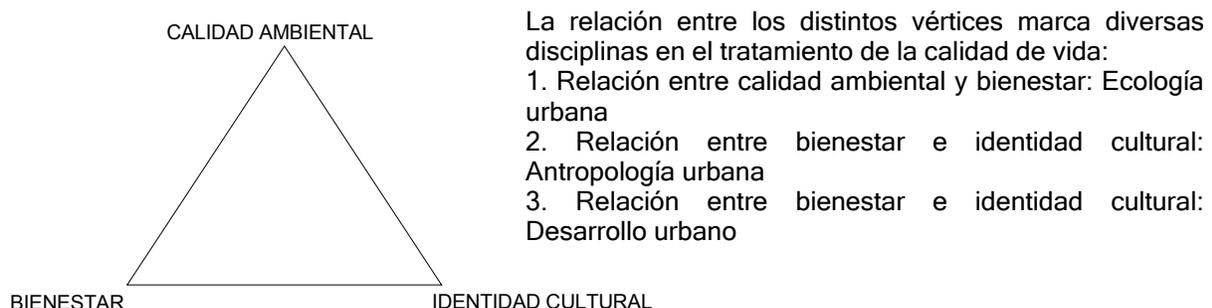


Fig. 1. Trilogía de los elementos que delimitan el concepto de calidad de vida.
Fuente: Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, Madrid, pag. 50

Calidad ambiental.- entorno ecológico-ambiental saludable para los individuos
 Bienestar.- bienestar físico y psico-social del sujeto, tal y como éste lo percibe
 Identidad cultural.- referentes sociales de pertenencia y de identidad social

A su vez, esta representación triangular se puede desgranar en fragmentos que se ponen en contacto entre sí y que a su vez abren distintas dimensiones que se pueden interrelacionar:

Dimensiones de la Calidad de Vida

CALIDAD AMBIENTAL	BIENESTAR	IDENTIDAD CULTURAL
Habitacional	Empleo	Tiempo disponible
Residencial	Salud	Participación-Apropiación
Urbana-territorio	Educación	Relaciones sociales

Tabla 1. Dimensiones de la calidad de vida

Fuente: Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, Madrid, pag. 51

De esta manera, el concepto de calidad de vida introduce a los aspectos ambientales, urbanos y de identidad, pero puestos en continua interacción con el conjunto de las diversas necesidades humanas.

También es importante resaltar el hecho de que la calidad de vida está relacionada con la calidad ambiental que presente el espacio urbano. Más adelante, en el apartado 1.2.2, se verá a detalle cómo se encuentra vinculada la calidad ambiental con la calidad de vida de las personas de la ciudad.

Lo planteado anteriormente, se complementa con lo que señalan Meza y Cervantes(1993: 50), para ambos el concepto de calidad de vida sintetiza todo aquello que es deseable para el bienestar humano, que permite el desarrollo de las actividades fisiológicas y psicosomáticas de las comunidades, pero integran más el término al considerar dentro de la definición de calidad de vida, las condiciones generales que enmarcan el desarrollo de la misma, desde las condiciones por el espacio ecológico vital, hasta los que están determinados por el medio ambiente social; es decir, *la calidad de vida puede ser utilizada como un elemento unificador que permite relacionar las necesidades humanas o sociales con las condiciones físico-ambientales del lugar*, y todo ello constituye una condicionalidad dinámica heterogénea y compleja en el espacio y en el tiempo.

Por tal motivo, a pesar de la intangibilidad que representa el concepto de calidad de vida, es factible evaluarlo a través de factores tales como: el índice de pobreza, el nivel de empleo, la cobertura de las necesidades de alojamiento, la disponibilidad de equipamientos y servicios para el consumo colectivo y para la actividad social, el nivel de seguridad ciudadana, los índices de contaminación, las prestaciones de los servicios de salud. Aparte de éstos..., los factores relacionados con *la protección del entorno natural y el diseño urbano* comienzan a ser considerados para evaluar el nivel de calidad de vida. (Fernández, 2000: 162-163)

Así, los aspectos relacionados con la calidad del ambiente urbano, actualmente están adquiriendo más relevancia como factores que contribuyen a elevar la calidad de vida de los ciudadanos, lo que también va a mejorar el medio ambiente en la ciudad.

También se puede establecer que la calidad de vida está conectada con aspectos relacionados con la estructura social, económica y política, y con aspectos del diseño físico, espacial y natural del entorno. Al respecto Robledo (1990: 182) señala que en el diseño urbano de los espacios que conforman la ciudad se debe de considerar 7 factores:

- físico-ecológico

- económico
- social, demográfico y cultural
- político
- jurídico y administrativo
- lógico y psicológico
- estético

Estos 7 factores forman una unidad indivisible, considerando la interdependencia de cada uno y su equivalencia al mismo tiempo que forma un sistema que por su comportamiento se asemeja al sistema orgánico humano, siempre en movimiento, elástico, cambiante según el espacio y tiempo en el que se desarrolle, y cuyo objetivo fundamental es mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

De esta manera, es muy importante para la presente investigación que el concepto de calidad de vida sea “integrador” y “unificador”, y que considere los aspectos relacionados con la estructura social, la economía, cuestiones ambientales y aspectos de identidad, dicha conceptualización se menciona a continuación.

Para que una región posea calidad de vida debe de presentarse la relación que se señala en la figura 2.

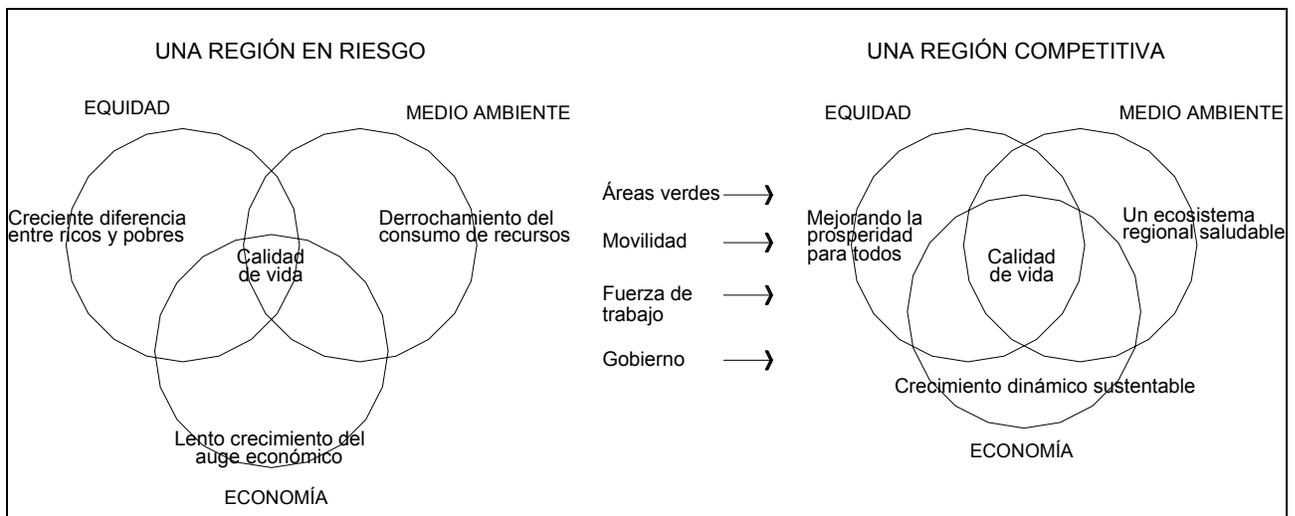


Fig. 2. Elementos que determinan la calidad de vida.
Fuente: Yaro Robert, en Charter of the new urbanism, pag. 25

Una región que no posea equilibrio entre su *equidad social, el medio ambiente y la economía* verá disminuida su calidad de vida y podrá ser un sitio en riesgo de deterioro para sus habitantes. En cambio, una región en la que exista una interrelación equilibrada entre estos 3 factores, va a incrementar la calidad de vida de su gente; y en la medida en que se logren éstos objetivos la calidad de vida va a ser mayor. Para lograr esto se plantea un manejo estructurado de: áreas verdes, movilidad urbana, fuerza de trabajo y gobernabilidad. (Yaro, 1996: 25)

De ésta manera, se puede establecer que para determinar la calidad de vida de una región es necesario considerar tres aspectos fundamentales: una interacción y equilibrio entre la equidad social,

el medio ambiente y la economía. Será de gran importancia definir que se entiende como calidad de vida desde éstos 3 aspectos: equidad social, medio ambiente y economía, para tener un análisis integral de lo que es la calidad de vida.

Para motivos de la presente investigación, la calidad de vida:

1) hace referencia al *bienestar global del individuo*, a los indicadores objetivos de vida y al bienestar subjetivo y percibido con los mismos.

2) es un concepto relativo que dependerá de cada grupo social y de lo que éste defina como su situación ideal de bienestar, por su acceso a un conjunto de bienes y servicios, así como al ejercicio de sus derechos y al respeto de sus valores.

El sentimiento de satisfacción y realización personal por parte de los individuos, los introduce a la noción de apropiación y de identidad (identificación), donde cada persona procesa e interpreta el entorno que lo rodea.

El concepto de calidad de vida contiene siempre una parte de subjetividad y de diversidad cultural.

3) se referirá a la manera en la que se encuentra el entorno urbano que rodea y habitan los habitantes de un lugar, en cuanto a tener un entorno natural y urbano en el que exista un equilibrio entre la equidad social, el medio ambiente y la economía.

De esta manera, se determinó que en la definición de la calidad de vida influyen tanto los aspectos cualitativos (es subjetiva la manera en que cada persona y grupo de personas en su entorno en particular considera con dicha calidad), así como aspectos cuantitativos en cuanto que se pueden designar valores que se definan para medir ésta calidad.

En la medida en que se puedan disponer de espacios habitables acorde a los *modos de vida* de las personas, se podrán lograr entornos urbanos con una óptima calidad ambiental, y todo esto se verá reflejado en una mejor calidad de vida para la sociedad en general.

Debido a que el propósito de la investigación fue determinar los elementos de la estructura ambiental, social y económica que permiten hacer legible un espacio urbano, y contribuyen a mejorar la calidad de vida de sus habitantes, se determinó dicha calidad respecto: al medio ambiente, a la equidad social y la economía.

1.2.2 Calidad de vida respecto al medio ambiente (calidad ambiental)

Es un hecho que el estado físico en la que se encuentre el medio ambiente influye en la calidad de vida de la población.

Oseas y Mercado señalan que el motivo principal por el cual se debe de realizar un estudio del medio físico es "... conocer las características existentes del medio natural para definir las zonas apropiadas para el desarrollo de los asentamientos humanos, así como plantear los usos y destinos del suelo según sus aptitudes y potencialidades. De esta manera, se pretende orientar racionalmente las diferentes actividades del hombre y realizarlas en condiciones más favorables, sin provocar alteraciones del medio físico". (Oseas y Mercado, 1992: 29)

La presencia de los elementos naturales en la ciudad, contribuyen a mejorar la calidad del medio ambiente, ya que "los parques, jardines, árboles, y demás zonas verdes aportan la vegetación que propicia sombra y refresca las calles, patios y edificios... las ciudades suelen registrar una temperatura entre 1 y 2 grados superior a la de sus alrededores; por ello incrementar en número y superficie las zonas verdes, reducimos ese calor adicional y racionamos el empleo del aire acondicionado. Las plantas amortiguan también el ruido ambiental, mitigan la contaminación, absorbiendo el dióxido de carbono y produciendo oxígeno,... las zonas verdes absorben la lluvia, reducen el impacto de las tormentas y juegan un papel psicológico importante en la ciudad manteniendo la diversidad y flora". (Rogers, 2000: 50)

Emplear los componentes naturales en la estructuración física de la ciudad ayudará en la calidad del entorno urbano.

Sin embargo, la calidad ambiental de un entorno urbano, no está solamente determinado por la calidad del agua, del aire, por la presencia de vegetación, etc., existen otros aspectos que también contribuyen a la calidad ambiental.

Al respecto, Schjetnan, Calvillo y Peniche (op.cit.: 7-8) mencionan que los elementos que determinan la estructuración del medio ambiente en la ciudad son 2 aspectos:

1. El medio ambiente natural (clima, suelo, agua, relieve, vegetación urbana, fauna)
2. El medio ambiente artificial (redes de comunicación: líneas de agua, drenaje, electricidad, etc., vialidades, transporte; espacios adaptados: abiertos y cerrados)

Es posible hablar de una calidad del medio ambiente, por los siguientes criterios:

- a. Debe existir una **clara identidad** que permita reconocer cada sitio y que éste le deje a uno, una imagen memorable y vívida.
- b. Las partes identificables del sitio deben localizarse de manera tal que un observador normal pueda mentalmente, relacionarlas entre sí y entender su patrón de disposición en el tiempo y en su espacio. **La estructura debe ser legible**. Legible significa ser simple y adoptable para mantenerse en una ciudad cambiante.
- c. **Debe tener un significado**. Debe existir una correspondencia entre la estructura legible y visible y la estructura social y funcional.

(Morales, op.cit.: 48-49)

Por su parte Rapoport (1978: 73) menciona que la calidad ambiental que manifieste un lugar. No depende solamente del estado físico en el que se encuentre el medio natural, sino que responde también a las necesidades (funcionales, económicas, políticas, culturales, etc.) particulares de sus usuarios y al sitio en el que se encuentren.

Es decir, *la manera en la que se encuentra organizadas la estructura natural y la forma física - espacial de un sitio, así como aspectos económicos y sociales contribuyen a determinar la calidad ambiental del mismo.*

Para Meza y Cervantes (op.cit.: 50) "... una alta calidad ambiental está asociada con aquellas situaciones que favorecen la mejor calidad de vida de las personas, y que la calidad de vida está determinada, en primer lugar, por factores objetivos, los del continente ambiental, como por subjetivos, los que devienen directamente del continente psicosocial. Por lo anterior... la calidad ambiental puede ser conceptualizada por juicios de valor cualificados y cuantificados que se adjudican a un estado o condición del ambiente, donde el estado se refiere a los valores componentes (no necesariamente numéricos) adoptados en una situación y momento dados, por las variables del ambiente que ejercen una mayor influencia sobre la calidad de vida presente y futura de los miembros de un sistema humano".

Por lo tanto, es conveniente distinguir entre los componentes objetivos y subjetivos de la calidad ambiental, en términos de calidad ambiental estimada y percibida, respectivamente.

La calidad ambiental estimada representa una evaluación de las condiciones normales de los diferentes componentes ambientales, basada en juicios de valor establecidos por estándares que tienen en cuenta requerimientos para la salud dentro de un contexto de patrones y valores sociales y culturales de cada comunidad.

En tanto que, la calidad ambiental percibida representa una evaluación subjetiva de la calidad del ambiente efectuada por las personas. Esta información puede ser obtenida a través de encuestas, opiniones, debates públicos, eventos u otras técnicas. (Ibidem: 50-51)

Con lo anterior, es posible darse cuenta que la calidad ambiental está determinada en gran medida por la manera en la que las personas perciben e interpretan el medio ambiente que los rodea; es decir, los componentes del medio natural (clima, suelo, etc.) y del medio construido (redes de comunicación, espacios abiertos, etc.) de la ciudad, proporcionan una imagen de la misma que propicia a que se perciba de determinada manera.

De esta manera, se establece que la calidad ambiental está relacionada estrechamente con la calidad de vida de los habitantes de un sitio, y que en la medida en la que se incrementa la primera, la segunda por consiguiente también, lo que va a contribuir para el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes de los entornos urbanos.

Se requiere determinar en la creación de nuevas áreas urbanas, el potencial del medio natural, social y construido para enriquecer los entornos urbanos.

Es necesario que los elementos naturales, físicos y espaciales de la ciudad, sean considerados como parte indispensable para el buen funcionamiento de la ciudad, para que funcionen como productores de alimentos, energía, moderadores del microclima, conservadores de agua, plantas y animales, y generadores de recreo y diversión. (Hough, 1998: 31)

La calidad ambiental, es un componente imprescindible de los procesos técnicos, económicos y políticos, que contribuyen a la conformación espacial de la ciudad.

Para motivos de la presente investigación, la calidad de vida respecto al medio ambiente está favorecida: en la medida en que el medio natural y construido proporcionen a los ciudadanos las herramientas necesarias para que se desarrollen en un entorno urbano "sano", "agradable", libre de contaminación, perceptible e identificable, es decir, en la medida en que la estructura y forma física de los entornos urbanos correspondan al medio y a las necesidades de sus habitantes.

1.2.3 Calidad de vida respecto a la equidad social

En numerosas ciudades es cada vez más notorio la creciente diferencia entre ricos y pobres, generalmente las mejores zonas de la ciudad están habitadas por las personas de elevadas condiciones económicas (viviendas amplias, mejor equipamiento e infraestructura, etc.), mientras que las áreas menos favorecidas y con más problemas están habitadas por personas de escasos recursos (escasez de pavimentación en vialidades, falta de equipamiento, inadecuadas viviendas, etc.).

Es decir, es en las ciudades donde con mayor claridad es posible observar las desigualdades sociales, la estructura y las formas físicas en los entornos urbanos varían de una zona a otra de la ciudad. Este desequilibrio en la distribución de recursos y servicios, de acuerdo a Rogers (op.cit.: 8) se refleja en la ciudad en pobreza, desempleo, un deficiente sistema sanitario y educativo, en conflictos (la injusticia social en todas sus manifestaciones), etc., lo que dificulta la capacidad de las ciudades para proporcionar un medio ambiente sustentable que les permita a sus habitantes mejorar sus condiciones de vida.

Ante los problemas sociales, económicos y políticos que se están presentando en las ciudades, Safa (op.cit.: 18) menciona que "... las movilizaciones vecinales forman parte del conjunto de manifestaciones de descontento social frente a la agudización de los problemas urbanos por el deterioro del medio ambiente, el permanente déficit de vivienda y servicios y el incremento de la inseguridad entre otros. Estos problemas generan "grupos vecinales" que se forman para enfrentar, sobre todo, los asuntos cotidianos que les preocupan como habitantes de la ciudad... y que desean mejorar sus condiciones de vida".

Así, los ciudadanos en su enfrentamiento cotidiano con los problemas urbanos, requieren de un entorno urbano que les proporcionen los medios y recursos necesarios para desarrollar y satisfacer sus necesidades.

La equidad social se refiere a lograr la igualdad social, es decir, que los habitantes de la ciudad posean las mismas oportunidades para acceder a un trabajo decoroso, a una vivienda digna, a un equipamiento e infraestructura acorde a sus requerimientos, y en general a los bienes y servicios que necesita para satisfacer sus necesidades.

Un aspecto importante para considerar en la equidad es la participación de los individuos, de los vecinos del sitio, y en general de la ciudadanía en la toma de decisiones de su espacio urbano; ya que las ciudades con todos los problemas actuales que están presentando, como criminalidad, congestionamiento, segregación de clases etc., es indispensable la movilización de la participación de los ciudadanos. Si los ciudadanos no participan en el diseño de su entorno, no se identifican con el mismo, y podrían ver coartada su capacidad de identificación, percepción y apego con su entorno.

Según Rogers, una ciudadanía activa es un componente esencial de una buena ciudad y de su identidad cívica, es indispensable "...involucrar a los ciudadanos en el desarrollo de su propio medio: deben sentir que el espacio público les pertenece y es responsabilidad suya.". (Ibidem: 16)

De tal manera que, son las necesidades de la ciudadanía las que deben regir en el diseño del entorno, de manera que la ciudad proporcione las condicionantes necesarias para que el individuo se desenvuelva en un medio sustentable, tales como: un sistema de transporte urbano eficiente, la infraestructura y el equipamiento necesario, tener un medio ambiente acorde al entorno; en general contar con un medio ambiente natural y construido que responda a las necesidades de sus habitantes.

Para motivos de la presente investigación, la calidad de vida respecto a la equidad social, podrá estar favorecida: en la medida en la que se logre un equilibrio de bienes y servicios para los habitantes de la ciudad, y una mayor capacidad de oportunidades para acceder a estos, la ciudad podrá responder mejor a las necesidades de los ciudadanos y éstos tendrán mayor posibilidad de mejorar su calidad de vida.

1.2.4 Calidad de vida respecto a la economía

Sin duda, la economía juega un papel muy importante en la determinación de la calidad de vida para los habitantes de una ciudad.

La búsqueda del crecimiento económico es una preocupación constante en numerosas ciudades del mundo. Lo económico en muchas ocasiones, domina sobre otras consideraciones como son la equidad, la cohesión social, el medio ambiente, etc.

De acuerdo a Castells (1976: 159) en una sociedad en el que el modo de producción capitalista es dominante, el sistema económico es el sistema dominante de la estructura social de la ciudad, y por consiguiente, es la base en gran medida de la organización del espacio.

De manera que, es importante estudiar las condicionantes económicas ya que determinan en gran parte la organización espacial de la ciudad, influyen en como crece y hacia donde crece, lo que finalmente repercute en las condiciones de vida de sus habitantes y en su calidad de vida.

Según Yaro (op.cit.: 25) el crecimiento económico dinámico de un país contribuye a incrementar la calidad de vida para sus habitantes, mientras que un lento auge económico conlleva a que una región se encuentre en riesgo de deterioro.

Así, si una ciudad cuenta con un crecimiento económico dinámico es posible observar, entre otras cosas: movilidad, mayor intercambio de productos y servicios (salud, educación, infraestructura, equipamiento), etc. Mientras que, un lento crecimiento económico ocasiona en la ciudad diversas problemáticas, como son: escasez de oferta de trabajo, inseguridad social, escasez de bienes y servicios, entre otros.

Lo anteriormente descrito, no responde solamente a cuestiones económicas sino también políticas, ya que “la conveniencia política y comercial han invertido el énfasis del desarrollo urbano para, en lugar de encauzarlo hacia las necesidades sociales, asimilarlo a determinadas necesidades de individuos o grupos concretos”. (Rogers, op.cit.: 9)

De esta manera, referirse a aspectos económicos implica hacer referencia a cuestiones políticas ya que están estrechamente interrelacionados, e influyen en la organización social y espacial de la ciudad.

El estado es el principal encargado del funcionamiento de una sociedad, del bienestar social de los miembros de su comunidad política y, por lo mismo, mediador entre la economía capitalista de mercado y las desigualdades sociales que engendra. (Safa, op. cit.: 65)

Castells (1971: 132-133) menciona que un conjunto urbano, como forma social comprende fundamentalmente, un proceso de *producción*, de *consumo* y de *intercambio*. Las relaciones socio-espaciales entre estos tres, determinan un cuarto proceso de *gestión* o proceso *político*, que a su vez interviene sobre los tres primeros:

- *proceso de producción* engloba todas aquellas actividades, que contribuyen en forma directa a la formación de bienes o a la gestión y organización del proceso productivo.
- *proceso de consumo*, conjunto de actividades relativas a la apropiación social, individual y colectiva del producto; como son la vivienda, los equipamiento colectivos.
- *proceso de intercambio*, comprende a la vez el intercambio de bienes, servicios, personas, ideas e informaciones, todas ellas expresadas de forma específica. Su expresión espacial más directa son los comercios, los centros de sociabilidad, el sistema de circulación o transporte, y en general los marcos urbanos del intercambio social.
- *proceso de gestión*, se especializa de dos formas diferentes; directamente, por la implantación de los edificios sede de la administración política y jurídica; indirectamente, por la intervención administrativa en la organización espacial del conjunto urbano a través de la planificación y la regulación del funcionamiento general del sistema.

Así, Castells señala que en un conjunto urbano se dan varios procesos, lo que ocasiona la interacción de diversos actores políticos, económicos y sociales en la ciudad, y también genera una gran variedad de actividades, espacios, y servicios, que deben responder a las necesidades de los ciudadanos.

De manera que, es posible señalar que tanto los aspectos económicos como los políticos son determinantes en el desarrollo de las ciudades, ya que en gran medida dependiendo de la condición económica y política que atraviesa un país, su crecimiento y expansión, se condicionará la cantidad y la calidad de los servicios, de la infraestructura y del equipamiento que tendrá la ciudad, para cubrir las necesidades de las personas y poder mejorar su calidad de vida.

Es la sociedad carente de recursos económicos para satisfacer sus necesidades más esenciales, la que se enfrenta a los mayores problemas urbanos.

Para motivos de la presente investigación, la calidad de vida respecto a la economía, estará favorecida: en la medida en que la ciudad, y en general el país posea una relación dinámica y permanente entre un creciente auge económico y una gestión política eficiente, que proporcionen las herramientas necesarias para que los ciudadanos se desarrollen en un medio ambiente sustentable.

Se ha definido hasta este momento, que la calidad de vida es un concepto unificador que constituye tres aspectos: *la equidad social, el medio ambiente y la economía.*

La realidad humana es multidimensional, por lo que la calidad de vida no se puede reducir a referirse a aspectos relacionados con la salud, la educación, el nivel de pobreza, etc. Es necesario e indispensable innovar en nuevos ámbitos, como es considerar el concepto de calidad de vida aplicado a una zona urbana, es decir, el concepto de calidad de vida urbana, mismo que se trata a continuación.

1.2.5 Calidad de vida urbana

Los seres humanos en su interacción con el entorno, así como el crecimiento acelerado de las ciudades, han propiciado entre otras cosas, una gran variedad de situaciones como son la industrialización, la contaminación ambiental, el congestionamiento vehicular, etc.; lo que está afectando el medio ambiente.

Debido al papel que desempeñan las ciudades, como lugares en donde se dan una gran variedad de actividades humanas y en donde se desarrollan sus habitantes, es de suma importancia la calidad de vida de los individuos de los entornos urbanos de la ciudad.

A pesar de que no existe una definición exacta del concepto de calidad de vida urbana, a continuación se plantea la manera en la que diversos autores dan una clara noción de cómo es posible abordar éste concepto:

Para Rogers (op.cit.: 40) “la accesibilidad, la existencia de buenos espacios abiertos, la presencia del paisaje natural y la explotación de las nuevas tecnologías urbanas puede mejorar radicalmente la calidad de vida en la ciudad”.

Esto, quiere decir que una estructura natural y forma urbana versátil (flexible), pueden contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Para Saldarriaga (op.cit.: 88) a pesar de los desastres urbanos (contaminación, ruido, crecimiento urbano desordenado, etc.) que presentan muchas ciudades, se debe tener conciencia de 2 hechos fundamentales:

- a) la necesidad de la ciudad, como un medio habitable adecuado para el desarrollo y evolución de la sociedad humana.
- b) la necesidad de esa concentración de energía humana que se traduce en mayor actividad tanto productiva como creativa de la sociedad, para la construcción progresiva de un estado futuro.

De lo anterior, se puede establecer que la finalidad de transformar la estructura de la ciudad no pueda plantearse sin la necesidad de transformar la estructura de la sociedad.

Saldarriaga (idem) señala con esto, que la finalidad de una ciudad con calidad urbana es la estructuración física del entorno urbano más adecuado para la supervivencia de sus ciudadanos, dentro del más amplio espectro de flexibilidad y dinamismo en la estructura urbana de la ciudad.

El objetivo de toda ciudad, es contar con entornos urbanos habitables a los requerimientos de sus usuarios.

La habitabilidad de un espacio se refiere al “... conjunto de condiciones, físicas y no físicas, que permiten la permanencia humana en un lugar, su supervivencia y, en un grado u otro, la gratificación de la existencia. Entre las condiciones físicas se encuentran todas aquellas referentes al proceso de transformación del territorio y el ordenamiento espacial de las relaciones internas y externas del elemento humano, la construcción del cuerpo físico que alberga las actividades y las personas y la delimitación física del ámbito individual y colectivo”. (Ibidem: 57)

Lo que se quiere decir, es que la finalidad primordial de todo entorno urbano es la de suministrar las condiciones necesarias de habitabilidad al espacio físico para las actividades humanas. Esta finalidad es en si misma muy amplia y trae consigo una gran cantidad de actos particulares con finalidades

especiales, las cuales suministran en conjunto las condiciones o requerimientos de ordenamiento, adecuación, eficiencia, estabilidad y apariencia, considerados como necesarios, indispensables o aleatorios para la estructuración del espacio urbano. (Ibidem: 85)

A pesar de que el objetivo del trabajo no fue definir el término de habitabilidad, se determinó que ésta definición de Saldarriaga es perfectamente aplicable al tema que se está tratando, es decir, al concepto de calidad de vida urbana.¹

Por su parte, Butina (op.cit.: 6) señala que la gran mayoría de las ciudades adquieren sus cualidades únicas y calidad en su ambiente, a través de varios factores: topografía natural y características del paisaje, la disponibilidad de materiales constructivos, técnicas constructivas, modos de la producción de su economía, factores socio-políticos, etc. Estas cualidades únicas de los asentamientos, se reflejan a través de la forma física y la organización espacial del entorno urbano.

De lo planteado por Butina, se puede establecer que la estructura de la ciudad es la que permite la “composición” de todas sus partes; de manera que una estructura urbana adecuada a su entorno urbano contribuye a elevar la calidad de vida para sus habitantes.

La calidad del ambiente está determinada por el conjunto de juicios que se elaboran a partir de la percepción que se tenga del medio circundante. Estos juicios pueden estar hechos objetivamente o subjetivamente por los individuos; es necesario establecer medidas objetivas, válidas y fiables sobre aspectos físicos del medio. (Mercado, op. cit.: 69)

Para motivos de la presente investigación, la calidad de vida urbana se refiere a una eficiente y estable presencia e interrelación de dos aspectos: *la estructura natural y la conformación física - espacial de los entornos urbanos que estructuran la ciudad, lo que permitirá una mejor legibilidad, es decir, una mayor posibilidad de identificación, apropiación y percepción por parte de los ciudadanos.*

De esta manera, se establece que en la calidad de vida de un entorno urbano, es necesario que la estructura urbana existente sea flexible, accesible, continua, articulada; y que el medio circundante proporcione un ambiente “sano”, “limpio”, “agradable”, lo que permita a los individuos mejorar su calidad de vida.

También se determinó que los conceptos de legibilidad y calidad de vida se encuentran estrechamente relacionados ya que una estructura urbana legible permite a los individuos comprender las partes, los componentes y sistemas del entorno, así como las relaciones que se establecen entre los espacios urbanos, todo esto para identificar y desplazarse en un lugar, lo que genera un proceso de identificación y apropiación con el entorno y transmite seguridad a los individuos, lo que permite de esta manera incrementar su calidad de vida.

La legibilidad es una cualidad de la calidad de vida que se refleja en la manera en la que se encuentran organizados los elementos estructurales que constituyen el entorno urbano.

En la figura 3 se representa la interrelación de los conceptos: legibilidad y calidad de vida.

¹ De igual forma, aunque no es el propósito de la investigación profundizar acerca de la habitabilidad, si es importante mencionar que éste concepto comúnmente se emplea para referirse a la habitabilidad en particular de la vivienda (seguridad, privacidad, territorialidad, significatividad y funcionalidad), aunque también es aplicable en general a las edificaciones).



Fig. 3. Esquema metodológico de legibilidad y calidad de vida.

A continuación se determinan los conceptos de: ciudad y forma urbana, y como ésta se conforma a través de diversos entornos urbanos que integrados pueden generar espacios vitales y legibles que permiten a los individuos mejorar su calidad de vida.

1.3 CIUDAD Y FORMA URBANA

A través del tiempo, diversos estudiosos han tratado de interpretar y estudiar a **la ciudad** ya que tiene múltiples significados; lo anterior debido a que ésta es el espacio donde numerosos grupos de personas viven e interrelacionan, y en donde se conjugan una gran variedad de actividades (económicas, políticas, sociales, etc.).

“La ciudad es una estructura que presenta un alto grado de transformación... Como fenómeno histórico representa el paso de una sociedad agraria y celular a una sociedad institucionalizada y estable, en la cual la organización de la vida se concreta en una estructura compacta, que absorbe, intercambia e irradia productos y poderes. Como fenómeno contemporáneo la ciudad es un tejido denso, de múltiples actividades, organizada en patrones específicos, y apoyada por una gran cantidad de infraestructura física concentrada. Es el laboratorio social en el cual, al mismo tiempo se están elaborando conocimientos y objetos, modos de vida y distintas formas de conformidad o de protesta”. (Saldarriaga, op. cit.: 49)

“Toda ciudad se edifica materialmente a través del tiempo, sobre la base de dos procesos articulados: una expansión física de su territorio que abre nuevos espacios para cubrir necesidades renovadas, y una recomposición de lo ya construido e instituido. De tal suerte, una ciudad es un organismo en perpetuo movimiento, una entidad que cambia con un ritmo propio, distinto del que puede asumir otra ciudad”. (Hiernaux, 2005: 15)

Así, las ciudades no son estáticas, se encuentran en una constante evolución dependiendo de las actividades humanas contrastantes, es decir de los modos de vida de las personas, y por supuesto de los intereses económicos y/o políticos imperantes. Además las ciudades son lugares de fusión del tiempo pasado y presente.

La ciudad es constancia de lo que pasa, consciencia de lo imperecedero, consciencia de la simultaneidad. La ciudad nos arraiga en el presente porque contiene las huellas del tiempo pasado. (Pacheco, 2006: 52)

Existen diversos aspectos importantes en la configuración de la ciudad tales como la sociedad y sus actividades, el territorio, su crecimiento y desarrollo, todos son parte de un proceso urbano, cuyo resultado es la estructuración física de la ciudad.

Es posible considerar a la ciudad como un territorio geográfico que genera determina forma de vida, y que también es expresión de los procesos socioculturales que propician determinadas relaciones sociales. (Safa, op. cit.: 47)

En la ciudad se materializan no sólo los esquemas ideológicos, los mitos y condiciones de la sociedad, sino también los intereses de grupos, los hábitos, costumbres y personalidad de sus habitantes. Esto genera que fluyan constantemente múltiples significados, creándose un ámbito en donde se organizan social y espacialmente una población diversificada en circunstancias y contextos específicos.

De esta manera, la ciudad es “... *el espacio del hombre globalmente ocupado por el conjunto de sus actividades (desplazamiento, asentamiento, producción, intercambio), según categorías de formación progresiva, referentes a la progresiva dominación del ambiente*”. (Caniggia, op. cit.: 21)

Así, la ciudad es construida por el individuo, éste puede percibir su propia acción a través de las huellas del tiempo materializadas en la evidencia, sabe que su acción transforma la ciudad, pero el individuo muy pocas veces se percibe a sí mismo como producido por la ciudad. (Pacheco, op.cit.: 52)

Lo anterior permite establecer que existe una relación directa entre ciudad e individuo, por lo éste construye la ciudad que requiere en cada momento histórico, pero a su vez también la ciudad construye al individuo que requiere cada época histórica. (idem)

Estudiar a la ciudad ha llegado a ser la forma de estudiar a la sociedad. En el estudio de la ciudad es necesario captar las perspectivas de muchas actividades humanas y sus contenidos. La existencia humana depende de un intrincado tejido de factores y fuerzas: realidades físicas, como son el espacio conformado por elementos arquitectónicos y urbanos, la población y elementos naturales, los cuáles están íntimamente ligados a la realidad social (opinión pública, leyes de comunicación, instituciones, grupos sociales etc.). (De Larrea, 2000: 12)

Al estar estrechamente relacionados el individuo con la ciudad, es de gran importancia que éste comprenda y reconozca los diferentes elementos y espacios que constituyen la ciudad para que pueda apropiarse e identificarla.

Estos planteamientos acerca de la ciudad, permiten establecer que ésta se forma por el conjunto de elementos físicos, naturales y artificiales que la componen; la cual constantemente presenta cambios de acuerdo a las necesidades de los individuos, ya que *“en la génesis y transformación del ambiente están implícitas la génesis y transformación de las necesidades”* (Caniggia, op. cit.: 22) de una sociedad.

Además la ciudad presenta límites o bordes entre sus diferentes áreas geográficas, tales como calles, colonias, delegaciones, barrios, municipios, etc., que se manifiestan como entidades políticas y sociales. Así, es posible encontrar límites políticos, oficiales o administrativos, los cuales se registran en los mapas de la ciudad. También es posible que se encuentren límites cognitivos, que no necesariamente corresponden a los oficiales o administrativos. Son los que existen en la mente de los individuos y comunidades, y que están determinados por experiencias cotidianas y aspectos simbólicos. (Martínez, 2005: 132)

De manera que la ciudad se conforma de diversos espacios que la delimitan, estos entornos urbanos estructurados contribuyen a tener una imagen legible que les permite comprender como está organizada.

El objetivo de toda ciudad debería estar fundamentado en el hecho de que sea una ciudad humana en donde el bien espiritual y físico del hombre sea la razón primera y final de todos los esfuerzos, para que las personas tengan una mejor calidad de vida. Las ciudades deben ser planeadas en una forma socialmente estructurada.

La comprensión de la ciudad requiere de entender la correlación de los diversos entornos urbanos que la componen, esto se logra por medio de un estudio del sistema de estructuras territoriales que forman la ciudad.

Por lo tanto, la ciudad es producto de procesos que tienen un tiempo, espacio y sociedad determinados. (Munizaga, op. cit.: 9)

En el siguiente apartado se aborda el tema de entornos urbanos en la ciudad.

1.3.1 Entornos urbanos de la ciudad

Al igual que el cuerpo de un ser vivo, el cuerpo de la ciudad se compone de diversas partes que deben estar organizadas cada una de ellas. Si al cuerpo humano le falla algún órgano estaría enfermo, de la misma manera, una ciudad carente de una eficiente estructura y organización en alguna de sus partes sería una ciudad enferma que afectaría la calidad de vida de sus habitantes.

Es necesario que cada uno de los entornos urbanos que constituyen la ciudad esté correctamente estructurado para que en su interrelación con los demás espacios conformen una unidad integrada y una imagen nítida, y que ésta sea legible para sus habitantes.

También es importante abordar a la ciudad como una estructura compuesta por áreas, fragmentos, espacios o entornos que establecen relaciones entre sí y crean configuraciones básicas que permiten a los individuos desarrollar un lenguaje visual y de reconocimiento con los elementos que constituyen la misma, para que ésta sea legible.

La ciudad esta formada por entornos a diferentes escalas que establecen sistemas de relaciones y funciones con los elementos espaciales constituyentes que contribuyen a comprender los espacios y hacerlos legibles para sus habitantes.

Un entorno urbano es *un territorio con límites y fronteras (reales o imaginarias) que tienen un nombre y un referente colectivo que permite distinguir ese territorio de otro, lo importante no es tanto llegar a determinar estas fronteras sino entender el proceso a partir del cual se construyen. Es decir, a los entornos urbanos no es posible pensarlos como realidades estables, sino como el resultado de un proceso dinámico, social y simbólico, a través del cual las personas y los grupos construyen el sentido de pertenencia con un lugar.* (Safa, op. cit.: 48)

El entorno urbano es un espacio social dinámico, donde se produce y organiza la interacción social y cultural de un ámbito físico constituido por un conjunto de construcciones y elementos materiales fijos. (De Larrea, op. cit.: 50)

Se podría decir que no existe un modelo ideal que permita definir o distinguir un entorno urbano de otro, estas distinciones y oposiciones varían de un lugar a otro. Algunos lugares se caracterizan por sus cualidades topográficas, por el tiempo de construcción, por su historia; otras por las diferencias económicas y sociales o por las demarcaciones políticas.

De manera que, existen diversos aspectos (históricos, físicos, etc.) que caracterizan a un lugar, y tales aspectos es posible observarlos en la organización física y espacial del entorno urbano.

Cada lugar posee connotaciones geográficas, arquitectónicas y psicológicas, situación que permite establecer jerarquías en cuanto a sus características de forma, tamaño, color, olor etc., pero sobre todo por las actividades que se realizan dentro del lugar y lo impregnan de aspectos distintivos que suscitan imágenes vívidas en los habitantes. El lugar es el espacio físico y sociocultural en el cual el ser humano se identifica y reconoce a sí mismo, y le permite establecer relaciones permanentes o duraderas con sus congéneres para desarrollar adecuadamente sus actividades dentro de un complejo denominado sociedad. (Martínez, op.cit: 127)

Así, cada entorno urbano es un punto de referencia que permite a los seres móviles desplazarse y ubicarse espacialmente, representa un espacio en el cual el ser humano puede identificar los componentes físicos, sociales, culturales, etc., de dicho espacio.

Los individuos son los que usan, transforman y se apropia del espacio público, proporcionando un significado particular y distinto a cada lugar.

También es importante considerar que los espacios urbanos no son estáticos, y son diferentes porque fueron construidos en diferentes momentos históricos, porque ocupan determinado lugar en la estructura del conjunto de la ciudad, porque los distintos territorios no valen igual en el mercado del suelo urbano, porque en el territorio se ponen en juego diferentes intereses económicos y políticos, por el diseño, por la construcción, etc. (Safa, op.cit.: 59)

De manera que, la transformación de un entorno urbano obedece principalmente a: el crecimiento constante y progresivo de la población humana, a la necesidad permanente de los individuos de organizar sus relaciones, y a las transformaciones del espacio en estructuras dotadas de algún significado coherente y el efecto, tanto de las transformaciones internas como de los cambios físicos, que se traduce en la obsolencia o en deterioro de las estructuras ya existentes, que necesitan ser sustituidas por otras adecuadas a su momento. (Saldarriaga, op. cit.: 58)

Por tanto, en las ciudades actuales resulta casi imposible detener su crecimiento ya que cada día existe una mayor demanda de espacios para diversos usos y actividades. Por esto, resulta necesario adelantarse a estos acontecimientos para establecer estrategias de los requerimientos futuros de la sociedad, que permitan encauzar el crecimiento de los entornos urbanos en forma integral y continua con los espacios existentes.

De esta manera, se distingue a un entorno urbano como una construcción producto de diferentes actores sociales que actúan a través del tiempo, modificando las condiciones originarias del sitio e imprimiéndole características propias. Es importante reconocer que la relación entre el ser humano y su entorno es intensa, donde ambos interactúan y se modifican mutuamente. (Martínez, op.cit.: 169)

La ciudad está conformada por diversos espacios o entornos urbanos que mantienen relaciones e intercambios constantes y regulares según las actividades que realicen los individuos.

Para la presente investigación: *en la medida en que el desarrollo de nuevos entornos urbanos propicien calidad ambiental, y en donde se presente además una eficiencia económica y equilibrio social; entonces éstos espacios podrán proporcionar una mejor calidad de vida para sus habitantes.*

El objetivo más importante que se debe tener en la ciudad, es lograr tener un espacio medioambiental y socialmente estable y eficaz, para que realmente sea un lugar que proporcione a sus habitantes una óptima calidad de vida.

1.4 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

A través del planteamiento del marco teórico del presente capítulo, se estableció por una parte: que los individuos al tener una imagen urbana “clara”, nítida, eficaz, y perceptible del espacio contribuye a que puedan reconocerlo e identificarse con él, lo que refuerza el concepto de la legibilidad.

Una imagen legible proporciona a las personas seguridad, ya que al comprender la manera con que cada espacio se conecta con el resto de la ciudad, ayuda a entender la forma de la misma, evita el sentimiento de estar perdidos, y asegura que los individuos tengan el control con las relaciones que se presentan con los espacios de la ciudad y las personas que están en éstos; todo esto mejora las condiciones de vida de las personas.

Así, se puede establecer que un entorno legible puede contribuir a una mejor calidad de vida para sus habitantes.

Por otra parte, debido a que los elementos requeridos para determinar la legibilidad y la calidad de vida en los conjuntos urbanos son diversos, desde los señalados por Lynch, Morales, Caniggia, Saldarriaga, etc., hasta los planteados por Bentley y Butina, se estableció que los elementos que permiten estudiar la legibilidad de los habitantes de un lugar y por consiguiente determinar su calidad de vida están definidos por:

I. Estructura ambiental:

1. Estructura física. Lotificación (subdivisión del suelo urbano)
 Redes de comunicación
 Tipologías de construcción
2. Estructura espacial-funcional. Estilo de apropiación
 Sistemas y significados espaciales
 Actividades
3. Estructura natural. Clima (radiación solar y vientos)
 Agua
 Geomorfología
 Vegetación

II. Estructura social: se refiere a los aspectos demográficos, de residencia y económicos del habitante (edad, sexo, lugar de nacimiento, colonia en que vive, tiempo de vivir en la colonia, grado de estudios, trabajo o actividad), la forma en la que éstos perciben, se apropian y utilizan sitio.

III. Estructura económica/política: se refiere a la organización económica (inversiones, distribución de bienes y servicios) y el tipo de gobierno imperante (políticas de desarrollo y crecimiento) que influyen en la estructuración física y espacial del lugar.

En el capítulo siguiente se plantea la metodología de investigación, y se establece la hipótesis que se pretende probar, así como también se definen conceptual y operacionalmente las variables que componen la hipótesis.

CAPÍTULO 2

PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN

En el capítulo 1 se definieron los conceptos de legibilidad, calidad de vida y medio ambiente, y ciudad, los cuales constituyeron el sustento teórico y conceptual del trabajo; y que permitieron identificar los elementos estructurales a través de los cuales se abordó el estudio de la legibilidad.

En el presente capítulo se plantea la metodología a seguir para realizar la investigación.

Se establece la hipótesis que se pretende probar, y se definen conceptual y operacionalmente las variables que componen la hipótesis.

También se presenta el tipo de investigación a utilizar, así como la definición del caso de estudio y la selección de la muestra.

Por último se establece la definición y construcción de los instrumentos de medición con los que se aportan pruebas a los planteamientos hipotéticos.

Este capítulo proporciona los pasos específicos a seguir en la investigación, así como los lineamientos generales que dan orden al desarrollo del trabajo.

2.1 PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS.

Partiendo de las siguientes preguntas de la investigación:

¿Cómo se puede medir la legibilidad en un sitio?

¿Qué es la calidad de vida en una zona urbana?

¿Cómo se relaciona la legibilidad por parte de los habitantes de un lugar con sus niveles de calidad de vida?

¿Cuáles son los elementos ambientales, sociales y económicos que permiten que un espacio urbano sea legible e identificable por los individuos?

Como respuesta tentativa a estas interrogantes, a continuación se presenta la hipótesis de la investigación a la cual se aportaron pruebas para su comprobación, y que sirvió de guía para el desarrollo del trabajo.

La legibilidad de los habitantes de una zona urbana es resultado de una red “estructural” de elementos ambientales, sociales, y económicos, en un tiempo, espacio y sociedad determinados.

Una estructura que se desarrolla en un medio ambiente sustentable, accesible para la mayoría de las personas, y óptima en su proceso económico; tiene el potencial de mejorar la calidad de vida de los habitantes de un entorno urbano.

La legibilidad es una cualidad de la calidad de vida que se refleja en la manera en la que se encuentran organizados los elementos estructurales que constituyen el entorno urbano.

Formulada la hipótesis y con el objetivo de determinar las variables en que se compone ésta, se desglosaron las variables para definir las de manera detallada:

Los elementos que determinan la legibilidad de un sitio son (y que se detallan después de su enunciación):

1. La estructura ambiental
2. La estructura social
3. La estructura económica/política

2.2 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

Para aportar pruebas a la hipótesis planteada es necesario definir conceptual y operacionalmente cada variable que la compone (Hernández, op.cit.: 170-174), mismas que se presentan a continuación.

1. LA ESTRUCTURA AMBIENTAL

Definición conceptual. La estructura ambiental es el conjunto de relaciones del individuo con su ambiente natural y construido. Es decir, es todo el conjunto de relaciones e interacciones existentes entre las formas organizadas y su ambiente, las cuales adoptan formas particulares de organización, alcances y efectos, según la distribución espacial de la transformación, su influencia sobre las formas naturales y la influencia de la estructura social que la produce. (Saldarriaga, op.cit.: 43)

Así, hablar del concepto de la estructura ambiental significa hacer referencia a un sistema de relaciones entre elementos naturales y construidos “... ordenados en un plano jerárquicamente, con un orden final intrínseco, y destinado a conservar, en lo posible, el sistema mismo”. (Ibidem: 37)

Los elementos que determinan la estructura ambiental en la ciudad son:

1. El medio ambiente natural (clima, suelo, agua, relieve, vegetación urbana), es decir, **la estructura natural**, y
2. El medio ambiente artificial (líneas de agua, drenaje, electricidad, etc., vialidades, transporte; espacios abiertos y cerrados, actividades que se realizan), es decir, **la estructura física-espacial y funcional**.

(Schjetnan, Calvillo y Peniche, loc.cit.: 7-8)

La estructura natural se refiere a que las formas y los espacios de la ciudad deben responder a las características de su ambiente natural para el buen desarrollo de sus habitantes; esta respuesta al medio ambiente en una forma de identidad con los modos de vida de los individuos.

La estructura física-espacial se refiere a la "... disposición y organización de los elementos en el espacio, y sus características perceptuales y constructivas como dimensión y forma". (Ibidem: 271)

La estructura física-espacial permite:

- la unidad del total (orden básico, aplicabilidad como modelo y paradigma)
- la existencia de partes interdependientes (análisis como sistemas y subsistemas; fragmentos y componentes)
- las relaciones entre ellos (aplicación de configuraciones)

(Munizaga, loc.cit.: 36)

Por lo tanto, una estructura física y espacial integrada al contexto, va a permitir a los individuos comprender la disposición y organización de los diversos elementos y espacios en la ciudad.

La estructura funcional se refiere a la organización funcional de un sitio, que esta determinada por las actividades urbanas, económicas y sociales que tienen lugar en el mismo. (Ibidem: 38)

La estructura urbana de un lugar debe responder a la función para la que fue planificada, de manera que sea un reflejo de las actividades y necesidades de sus habitantes, y de su medio ambiente.

Una estructura física-espacial y funcional acorde a las características de su estructura natural le confiere al individuo un fuerte sentido de apropiación de su entorno y de seguridad, lo que le permite establecer una relación armoniosa entre él y su mundo exterior. (Lynch, loc.cit.: 13)

Los individuos al comprender la configuración de un lugar, pueden reconocer y organizar las partes de la ciudad para que ésta adquiera un orden claro y coherente, ya que *"una ciudad legible sería aquella cuyos distritos, sitios sobresalientes o sendas son identificables fácilmente y se agrupan, también fácilmente, en una pauta global"*. (Ibidem: 11)

Definición operacional. Se puede medir la estructura ambiental, mediante el estudio de: a) la traza urbana del sitio, b) las redes de comunicación, c) las tipologías de construcción, d) las actividades que se dan en el sitio (usos del suelo), e) el estilo de apropiación de viviendas y edificaciones comerciales del sitio, f) los sistemas y significados especiales en el sitio, g) el grado de integración de los espacios urbanos a diferentes escalas en la ciudad, h) la seguridad ciudadana, i) los espacios urbanos abiertos en el sitio, j) los procesos urbanos históricos que consideren las tendencias de crecimiento, las modificaciones en vialidades y los cambios en usos del suelo, k) las actividades (habitacionales, comerciales, administrativas, etc. que realizan en el sitio sus habitantes, l) documentos históricos para determinar como se ha transformado la ciudad según sus actividades económicas predominantes, m) el clima de la ciudad en cuanto a vientos dominantes, asoleamiento y suelo (topografía), n) la vegetación presente en espacios abiertos y cerrados, ñ) la contaminación en el sitio (aire, agua, suelo).

2. LA ESTRUCTURA SOCIAL

Definición conceptual. La estructura estudia las partes, los componentes y subsistemas que conforman a la sociedad, los modos de crecimiento y desarrollo de la ciudad, así como los niveles y las relaciones que se establecen entre estas, para descubrir variantes e invariantes **morfológicas, funcionales y significativas**. (Munizaga, loc. cit.: 41)

La estructura social se refiere a determinar como son los individuos que habitan en la ciudad y el contexto en que viven, ya que estos aspectos condicionan en gran medida la manera en que las personas interpretan e identifican un lugar.

Cada persona interpreta según su cultura, es decir, su personalidad individual (desinterés, apatía), su formación (educación), recursos y capacidades, lo que se refleja, entre otras cosas, en su apropiación y significación de los espacios en la ciudad.

Las formas y espacios físicos deben poseer un significado simbólico para que los individuos puedan identificarse y apropiarse de estos.

Mediante el hecho de hacer simbólico una forma o espacio el hombre logra trascender la condición individual y tomar parte de la vida social. Todo objeto puede ser considerado un símbolo para dar orden y significado a ciertas relaciones entre el individuo y su entorno. (Bonta, loc.cit., Lara: p. 15)

“Una vez que una forma se ha asociado convencionalmente a un significado, los intérpretes la reconocerán aún si la misma se vuelve paulatinamente más esquemática, simplificada o distorsionada; la forma original será evocada por un número cada vez menor de rasgos, que transmitirán en cierta manera, la totalidad del significado”. (Ídem)

La estructura urbana puede ser considerada como significativa debido a que las formas y los espacios urbanos representan señales simbólicas para los individuos, ya que todo significado se refleja en un sitio, de manera que la estructura (constituida por formas y espacios) puede ser significativa para el individuo.

Por lo tanto, la estructura social permite determinar como esta conformada la población, sus necesidades, recursos y potencialidades, para de esta manera establecer los elementos que son significativos para las personas. Un lugar (forma o espacio físico) es significativo para un individuo cuando éste puede identificarlo y reconocerlo, cuando permanece en su memoria, es decir, cuando se convierte en una señal que comunica algo a una persona, o un grupo de personas.

Definición operacional. Se puede medir la estructura social mediante: a) el estudio del tipo de usuario que habita en el lugar en lo referente a: sexo, edad, lugar donde nació, el nivel educativo, el empleo del usuario, el tiempo de vivir en el sitio, b) mapas mentales de los habitantes del lugar que considere como ubican las edificaciones y espacios más representativos, c) entrevistas a los habitantes del lugar que considere si les gusta: la colonia, las edificaciones, la relación con sus vecinos, d) entrevistas a los habitantes del lugar para determinar si conocen el origen del lugar y que valor le dan.

3. LA ESTRUCTURA ECONÓMICA/POLÍTICA

Definición conceptual. La estructura económica es la forma de distribución y organización de productores y consumidores de bienes y servicios en ciudades y poblaciones de dimensiones diversas. Tal estructura está constituida por las bases de producción, que son las relaciones que se establecen entre los hombres de acuerdo con su situación respecto a las fuerzas de producción.

La estructura económica determina o condiciona una superestructura constituida por las formas de conciencia o formas ideológicas que no son sino el conjunto de representaciones (ideas, mitos, símbolos) y valores de la sociedad en un momento en particular.

(<http://filosofía.idones.com/index.php/343144>)

Por **estructura o sistema político**, se entiende el tipo de régimen de gobierno operante en el país, su sistema electoral y el sistema de partidos políticos vigente. El análisis de estos fenómenos es fundamental para comprender los acontecimientos de la historia política, el funcionamiento social del país y además, para facilitar la comprensión de los futuros acontecimientos en el sistema.

(<http://www.chasque.net/pdc/Cencadec/comprender.htm>)

La situación económica/política por la atraviesa un país determina en gran medida la manera en la que están configurados los diversos espacios que forman la ciudad, ya que *“la construcción de nuestro hábitat sigue estando en manos de las fuerzas del mercado y dictada por imperativos financieros a corto plazo”* (Rogers, op.cit: 17), y son éstos aspectos los que determinan los cambios que manifiesta la ciudad, beneficiando a determinadas áreas con la dotación de servicios (equipamiento, infraestructura) y afectando negativamente a otras.

“La conveniencia política y comercial ha invertido el énfasis del desarrollo urbano para en lugar de encauzarlo hacia las necesidades sociales, asimilarlo a determinadas necesidades de individuos o grupos concretos”. (Ibidem: 9)

Es decir, se le da mayor importancia a los beneficios económicos que se pueden generar con la construcción de nuevos servicios en un lugar, sin considerar las necesidades de sus habitantes y la manera en la que se puede afectar la calidad ambiental.

De manera que *“... el factor económico es la base de la organización del espacio. El espacio urbano es la manifestación de la reproducción de las fuerzas productivas y las relaciones de producción”*. (Pérez, 1995: 375)

Por lo tanto, la estructura económica constituye la base del crecimiento de un sitio y la estructura política es la unidad orgánica que rige la vida social de una ciudad; ambas determinan en gran medida la configuración de los espacios en la ciudad.

Tanto los intereses económicos como los políticos generan, entre otras cosas, diversos efectos en el desarrollo de las ciudades, tales como determinar la diversificación y multiplicación de actividades comerciales, administrativas, de gestión, las cuáles influyen en los sistemas económicos y por consiguiente en los espacios urbanos.

La relación directa entre estas dos variables se hace evidente en las múltiples decisiones que se pueden tomar en una política o programa de acción. De no definirse correctamente el escenario económico y político y el contexto global, sea en sus características permanentes o en los cambios

que se puedan presentar, la solución espacial y formal en la ciudad será un fracaso. (Munizaga, op.cit.: 51)

De manera que los efectos de la estructura económica/política condicionan en gran medida la configuración de la ciudad, tales como determinar la configuración de su estructura urbana, la cantidad y la calidad de los servicios (infraestructura, equipamiento), las áreas de crecimiento y desarrollo, entre otros.

Definición operacional. Se pueden medir los efectos de la estructura económica/política, mediante el estudio de: a) planes y políticas de desarrollo urbano del gobierno actual y los anteriores, b) actores económicos predominantes que marcan el crecimiento de la ciudad (grupos inmobiliarios, industriales), c) determinando el crecimiento y desarrollo de la ciudad en momentos históricos relevantes, d) determinando la seguridad ciudadana en el sitio, e) determinando el tipo de proyectos que se están desarrollando en la ciudad.

2.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para responder a la hipótesis planteada y a las preguntas de investigación se seleccionó un tipo de investigación acorde a los objetivos del trabajo.

El tipo de investigación es:

- **una investigación no experimental**, porque se observaron los fenómenos tal y como se dieron en su contexto natural, no provocados intencionalmente por el investigador, es decir, se observaron todas las situaciones que se dieron en el sitio de estudio referentes en cómo la estructura urbana permite comprender las partes, los componentes y subsistemas del entorno urbano, los modos de crecimiento y desarrollo, los niveles y las relaciones que se establecen en y entre los espacios urbanos para los individuos, lo que permita finalmente mejorar su calidad de vida

- **de tipo correlacional/causal**, porque se relacionaron dos o más variables en un momento determinado, es decir, se relacionaron diversas variables en la investigación, se estableció la forma en la que interactuaron en un momento determinado.

Sin embargo, se recurrió en determinadas circunstancias a la **longitudinal** para establecer los cambios a través del tiempo en puntos o períodos especificados en determinadas variables con el fin de tener un estudio completo del sitio investigado, y poder hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias.

(Hernández, op.cit.: 184,188, 191)

2.3.1 Descripción del universo

Dado que el objetivo de la investigación es determinar de qué manera la legibilidad puede contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de los conjuntos urbanos de interés social (de la década de 1990 a la fecha); es factible que numerosas ciudades puedan ser estudiadas bajo esta perspectiva.

Para motivos del trabajo este estudio se realizó en Mérida, Yucatán, ya que ésta ciudad representa una zona para actividades económicas, sociales, políticas, culturales y de servicios de gran

importancia para la península y en general para toda la región sureste de la república mexicana; y en los últimos años a manifestado un incremento de habitantes que llegan a la ciudad para realizar diversas actividades y servicios, lo que ha generado que se creen nuevas áreas que se “anexan” a la estructura urbana existente y de las cuáles es necesario realizar estudios para determinar si éstos espacios resultan legibles para los habitantes y si logran comprender la manera en la que se está estructurando el entorno y cómo esto puede influir en su calidad de vida.

Por tal motivo, se describen a continuación algunos aspectos generales de la evolución histórica y urbana de la ciudad de Mérida que son importantes para la determinación del caso de estudio, y de los cuales se profundizará en el capítulo siguiente.

La estructura urbana de Mérida ha tenido un desarrollo que históricamente parte del área central de la ciudad. En esta área se ubicaron desde la conquista española los primeros edificios para el equipamiento de la ciudad; posteriormente se dio una concentración de construcción para los sectores de salud, administración pública, cultura, recreación y templos religiosos. Así mismo, en esta parte central se ubicaron terminales de transporte urbano, suburbano y foráneo, que incrementaron el tránsito vehicular, público y privado.

A principios del siglo XX con la importancia que adquiere el henequén para Yucatán y para la capital del Estado, la concentración de comercios y servicios se acentúa en el centro de la ciudad, ésta intensificación de usos comerciales influyeron en el paulatino abandono del uso de vivienda. A partir de la segunda mitad del siglo XX, el centro de la ciudad presentó un claro abandono del uso habitacional por usos comerciales y de servicios. En este período surgen los primeros fraccionamientos habitacionales en diversos puntos lejanos de la parte central de la ciudad. (Programa de Desarrollo Urbano, 2003: 62)

De la década de 1970 a 1990 el rápido crecimiento poblacional y habitacional fue notorio, en 1970 la ciudad tenía 241,964 habitantes y una superficie de 6,308ha; en 1980 llegó a los 424,529 habitantes y 8,321 ha; y en 1990 a 556,819 habitantes y 13,522ha. (Ibidem: 63)

Actualmente Mérida cuenta con una población de 662,530 habitantes (AGEBS, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000), y continúa en aumento; reflejo de esto son, entre otras cosas, los nuevos conjuntos urbanos de interés social que se han construido en diversas zonas de la ciudad, sin considerar la estructura urbana existente, la manera en que se van a integrar al entorno y que tan legible es para sus habitantes.

En esta investigación se delimitó como zona de estudio un área de la ciudad de Mérida que se encuentra en crecimiento, que es de reciente creación (de la década de 1990 a la fecha), de alta densidad habitacional, con viviendas de interés social, y que corresponde al área conocida como “Zona Dorada”.

Esta zona adquirió este nombre debido al edificio comercial llamado “Plaza Dorada”, el cuál se construyó en 1990 y que impulsó el crecimiento habitacional y comercial en el área.

Esta zona se encuentra ubicada al poniente de la ciudad de Mérida, en el distrito VII y parte del distrito VI.

Es importante mencionar que la ciudad de Mérida se divide en 8 distritos, la numeración sigue la secuencia de las manecillas del reloj, empezando por el distrito I localizado al norte, y terminando con el distrito VII ubicado al poniente de la ciudad, por último el distrito VIII corresponde al centro histórico.

En la foto 1 se señala la zona de estudio con los comercios más representativos por su tamaño y uso.

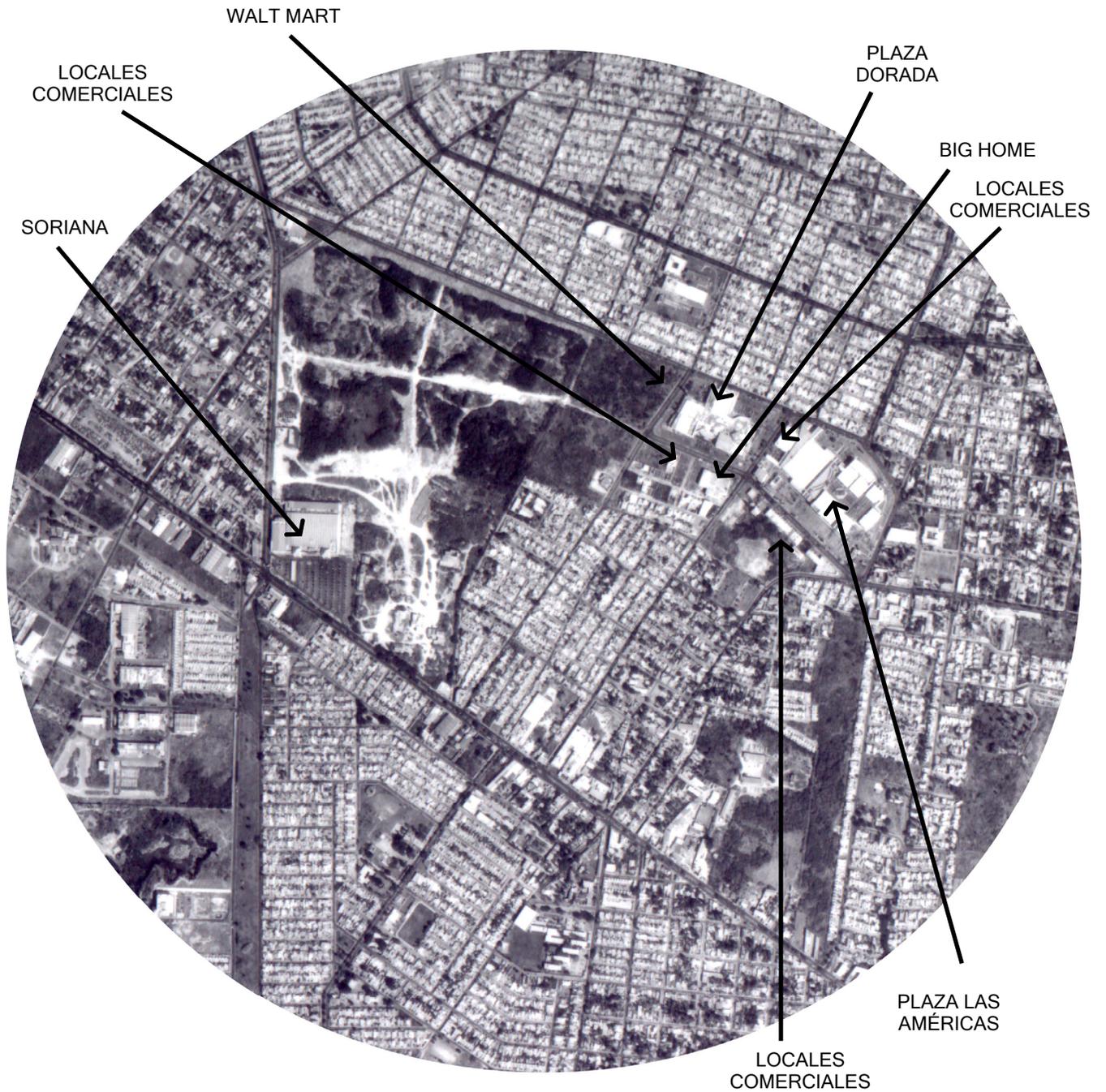


Foto 1. Foto aérea del área comercial, INEGI, 2005.

A continuación, se exponen las razones de la elección del “caso de estudio”.

2.3.2 Motivos de elección del caso de estudio

Se determinó estudiar el área llamada “zona dorada” como caso de estudio por las siguientes razones:

1. Es un área de reciente creación (de 1990 a la fecha) ubicada al poniente de la ciudad, que se encuentra en crecimiento constante, y que se está “anexando” a la estructura urbana existente a tal rapidez que es necesario determinar que tan legible es el lugar para sus habitantes, para que éstos se puedan desplazarse con facilidad y seguridad en el lugar, para que puedan percibirlo e identificarlo. Como se mencionó con anterioridad a ésta área se le conoce como “Zona Dorada” debido a la plaza comercial “Plaza Dorada” que se construyó en 1990 y que impulsó en gran medida el desarrollo del sector poniente de la ciudad de Mérida.

En Mérida, en donde existe un predominio de los servicios y principalmente de comercios como actividades económicas predominantes, éstas son la base de la organización social del espacio urbano (Pérez, op. cit.: 376), de manera que resultó interesante estudiar esta zona debido a que el giro comercial ha sido determinante para su desarrollo.

2. La zona poniente presenta problemáticas, tales como: alta densidad habitacional, incompatibilidad de usos de suelo en las áreas de mayor actividad comercial, confusión visual en la imagen urbana por el exceso de elementos visuales sin aparente orden y escala, escasez de integración, escasez de espacios abiertos, destrucción del paisaje natural, inadecuada dotación de equipamiento e infraestructura.

Estos problemas podrían afectar negativamente la calidad de vida sus habitantes.

3. Aproximadamente 55, 436 habitantes (AGEBS, INEGI, 2000) realizan sus actividades cotidianas en “zona dorada”, esto debido a que predomina en el área la alta densidad habitacional, caracterizada por viviendas de interés social, y también por la gran variedad de comercios que existen en el sitio.

Debido a que la vivienda es el componente urbano más importante que determina en gran medida la forma de la ciudad; es necesario estudiar cuál es la legibilidad de los habitantes en zonas de alta densidad habitacional, en viviendas de interés social, las cuales ya están construidas y diseñadas de antemano, y en donde el proceso de percepción y apropiación del entorno puede ser complejo.

4. En la configuración de los diferentes espacios que componen la ciudad de Mérida están ligados procesos políticos, económicos, sociales y demográficos, que han originado cambios físicos y espaciales que requieren ser estudiados ya que son componentes de la forma urbana y contribuyen a conformar la imagen del ambiente circundante.

La zona de estudio de la década de 1990 a la fecha ha manifestado estos cambios (demográficos, sociales, económicos) por lo que resultó interesante de estudiar.

Por tal motivo la “zona dorada” que se determinó estudiar, a diferencia de otras áreas de la ciudad, resultó favorable como objeto de investigación.

2.3.3 Delimitación del caso de estudio

Debido a que fue el auge comercial a principios de la década de 1990 el que impulso el crecimiento habitacional y a la vez de otros comercios en el sitio, se determinó delimitar el área de estudio llamada “zona dorada” de acuerdo al radio de influencia de las construcciones comerciales de la zona

(Plaza Dorada, Plaza las Américas, Soriana, Servi Star, Servi Plaza, Niplito, Big Home), y entorno a éstas se definió la muestra de estudio. Además estos servicios contribuyeron a conformar la imagen y el carácter de la zona.

También es necesario mencionar que en ésta “zona dorada” existe otra variedad de equipamiento (salud, educativo, recreativo, etc.), por lo que es un subcentro¹ urbano en el que un gran número de personas realizan sus actividades.

Para delimitar el área de estudio se aplicó la normatividad requerida.

Sedesol (2000) señala en las cédulas normativas que para subcentros urbanos con servicios de equipamiento como plaza cívica y parque urbano (con comercios) es necesario considerar como radios de influencia 1,340 metros y 2,060 metros respectivamente.

Por lo tanto, para establecer la capacidad de influencia de todo el sitio se realizó lo siguiente: (Quijano, Domínguez, 1979: 14)

1. se determinaron las *características socioeconómicas de la zona* (este factor es 0.4048 para zonas desarrolladas).
2. se determinó la relación que existe entre la *distancia y el tiempo de recorrido al sitio* en zonas desarrolladas (en automóvil 17km., en transporte urbano 7.28km., y peatonal 3.16km.), la suma de estos tres da 27.44km.
3. una vez recabada la información, y en base a la siguiente fórmula, se determinó el radio de acción,

$$r = \sqrt{\frac{\text{factor} \times (\text{suma de las áreas de influencia}).\text{km}^2/\text{hab.}}{n}}$$

$$r = \sqrt{\frac{0.4048 \times 27.44}{3.1416}} = 1903\text{m}$$

Por lo tanto, el radio de acción es de 1903 m, o sea 2km aproximadamente.

En la foto 2 se señala el área de estudio, en la que se determinó como vértice del radio la intersección de la calle 60 con la calle 45 del Fracc. Jacinto Canek.

¹ Núcleo urbano que cuenta con los servicios (equipamiento, infraestructura, etc.) para el consumo de las personas, y entre sus funciones esta descentralizar las actividades urbanas. La funcionalidad del subcentro urbano es dotar a cada sector de la ciudad de un núcleo propio de servicios con las condiciones necesarias para hacerlas autosuficientes, y en el que se presente una dinámica de desarrollo y funcionalidad urbana.



Foto 2. Foto aérea de la zona de estudio, INEGI, 2005.

2.3.4 Selección de la muestra

La selección de la muestra se diseñó con la metodología probabilística y estratificada, aplicando el procedimiento para Poblaciones Finitas.
(Rojas Soriano, 1980)

Los estratos se definieron de acuerdo a las características sociales y económicas de los fraccionamientos, y colonias seleccionadas para el estudio.

Fórmula para determinar la muestra con el procedimiento para Poblaciones Finitas (Población menor a 500,000 elementos). (Rojas Soriano, 1980)

$$n = \frac{\sigma^2 Npq}{e^2(N-1) + \sigma^2 pq}$$

El proceso de cálculo de la muestra fue el siguiente:

1. Determinar la población y estratificar la zona de estudio.

Tabla 2. Determinación de la muestra						
Nombre de la colonia o fraccionamiento		Rangos de población			Estratificación	
NSE	Fraccionamiento	18+	60+	18 a 60		
A	Residencial Pensiones 1a y 2a etapa	2,206	265	1,941		
A	Residencial Pensiones 3a etapa	1,039	102	937		
A	Residencial Pensiones 4a etapa	1,230	101	1,129		
A	Residencial Pensiones 5a etapa	1,581	112	1,469		
A	Residencial Pensiones 6a etapa	103	4	99		
A	Residencial Pensiones 7a etapa	534	27	507		
A	Fracc. Paseo de las fuentes	880	63	817		
A	Fracc. Limones	727	62	665	7,564	25.07%
B	Fracc Roma II	43	7	36		
B	Fracc Zona dorada II	62	3	59		
B	Fracc. Yucalpetén sección florida	417	30	387		
B	Fracc. Yucalpetén	5,430	458	4,972		
B	Fracc. Las Vigas	86	8	78		
B	Col. San Damián	2,102	368	1,734		
B	Fracc. Roma	146	11	135		
B	Colonia Roma	493	67	426		
B	Fracc. 15 de mayo	455	57	398		
B	Col Pensiones	2,816	487	2,329		
B	Col Nueva Hidalgo	536	61	475		
B	Fracc. Luís Echeverría Álvarez	219	22	197		
B	Fracc. Hda. San Antonio	137	10	127		
B	Privada Hda. Inn	40	7	33		
B	Col. Fco. Villa Poniente	800	99	701		
B	Fracc. Jardines de pensiones	2,069	138	1,931		
B	Colonia Carrillo Ancona	292	64	228		
B	Fracc. Brisas del poniente (Yucalpeten)	56	3	53		
B	Col. Miguel Hidalgo	911	122	789		
B	Fracc. Residencial del norte Chenku	3,952	330	3,622		
B	Fracc. San Isidro	52	11	41	18,751	62.14%
C	Colonia Bojorquez	3,217	1,131	2,086		
C	Col. Xcom	152	27	125		
C	Fracc. La Vaca Feliz	128	8	120		
C	Col. El porvenir	1,683	155	1,528	3,859	12.79%
	Total	34,594	4,420	30,174	30,174.00	100%

2. Distribución de promedio en los estratos.

	Tabla 3. Estratificación representativa	Población	MP	Pmuestra
A	Residencial Pensiones 5a etapa	7,564	0.465	3,517
B	Fracc. Yucalpetén	18,751	0.465	8,719
C	Colonia Bojorquez	3,859	0.465	1,794
Total				14,031

Estrato A. Clase Media- Media Alta Estrato B. Clase Media - Media Baja Estrato C. Clase Media Baja

4. Cálculo de la muestra de acuerdo al procedimiento de Poblaciones Finitas.

Tabla 4. Cálculo de la muestra					Muestra A / B+C			Factor	Muestra		
S2	N	p	q	e2	N-1	A	B	C	Muestra	Corrección	Aplicable
3.5	3,517	0.2	0.8	0.0025	3,516	1969.67	8.79	0.56	225	0.251	56
3.5	8,719	0.2	0.8	0.0025	8,718	4882.76	21.80	0.56	225	0.621	140
3.5	1,794	0.2	0.8	0.0025	1,793	1004.88	4.48	0.56	225	0.127	29
Total											225

Tabla 5. Cálculo de la media ponderada.

Estrato	Tabla 5. Calculo de media ponderada	Ponderado	Frecuencia	PF	
A	Residencial Pensiones 5a etapa	0.2507	7,564	1896.29	
B	Fracc. Yucalpetén	0.6214	18,751	11651.87	
C	Colonia Bojórquez	0.1279	3,859	493.57	
Suma			30,174	14041.73	
Media ponderada					46.54%

Nota: las colonias solo son representativas del estrato, en la frecuencia se indica la totalidad de población del estrato en estudio.

Por lo tanto la muestra se compone de 225 viviendas, de manera que la cédula de entrevista se aplico a 225 habitantes. Durante el trabajo de campo se realizaron las 225 entrevistas a los habitantes de la zona, por motivos de respuestas inválidas durante el proceso de la entrevista se eliminaron 3 entrevistas, quedando válidas 222 entrevistas, se entrevisto a 1 habitante por vivienda hasta cubrir el total de la muestra.

2.3.5 Construcción de los instrumentos de medición

Con el objetivo de determinar los instrumentos de medición específicos para la investigación, se elaboraron tablas que describieran en forma ordenada y detallada los elementos que permitieron medir las variables de la hipótesis. Para desarrollar estas tablas se utilizó la metodología que señala Hernández (op.cit: 245). La información que lleva cada tabla es:

1. **Las variables** (Listar las variables que se pretenden medir)
 2. **La definición operacional** (Establecer mediante qué procedimiento se miden las variables. Revisar su definición conceptual y comprender su significado)
 3. **Los indicadores** (Son los grados en los que se presentan las variables)
 4. **Las unidades de análisis o medición (los ítems)** (Son las unidades específicas de análisis que se van a desarrollar como son: preguntas, puntos por investigar u observar, aspectos a analizar)
- A continuación se desarrollan las tablas.²

² Nota: En la fila de la columna llamada “unidades de análisis y medición”, aparece entre paréntesis la abreviatura del tipo de instrumento que se aplico en la muestra.

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
1.1. La estructura ambiental.		<p>-La percepción de los usuarios respecto al estado de conservación del transporte.</p> <p>-La percepción de los usuarios respecto al espacio interior del transporte.</p> <p>-La percepción de los usuarios respecto al tiempo y a las rutas del transporte.</p> <p>-La percepción de los usuarios respecto a la seguridad en el transporte.</p>	<p>3. Minibús 4. Combi 5. Motocicleta 6. Taxi colectivo 7. Taxi individual 8. Moto-taxi 9. Trici-taxi 10. Bicicleta 11. Caminando</p> <p>9. Limpieza del transporte: (CE) 0. No usa transporte público 1. Siempre limpios 2. Generalmente limpios 3. Regularmente limpios 4. Sucios 5. Muy sucios</p> <p>10. Comodidad interior del transporte: (CE) 0. No usa transporte público 1. Muy cómodos 2. Cómodos 3. Regularmente cómodos 4. Incómodos 5. Muy incómodos</p> <p>11. Recorrido de ruta (tiempo): (CE) 0. No usa transporte público 1. Muy frecuente 2. Frecuente 3. Medio frecuente 4. Poco frecuente 5. Infrecuente 6. Muy infrecuente</p> <p>12. ¿Cuántas rutas conoce? (CE) 0. No usa transporte público 1. Una 2. De 1 a 3 3. De 3 a 5 4. Más de 5</p> <p>13. ¿A tenido accidentes en el transporte público? (CE) 0. No usa transporte público 1. Siempre 2. Casi siempre</p>

TABLA 7

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
1.1. La estructura ambiental.	c) Las tipologías edificatorias.	<p>-La percepción por observación de la contaminación a causa del transporte.</p> <p>-El tipo de vivienda en el sitio.</p> <p>-El uso de materiales y formas en las viviendas.</p> <p>-En el tipo de equipamiento comercial del sitio de investigación.</p> <p>-Los materiales utilizados en las edificaciones comerciales.</p>	<p>3. A veces 4. Casi nunca 5. Nunca</p> <p>14. Observando en el sitio los gases que arrojan los vehículos. (HL)</p> <p>15. Analizar el tipo de vivienda: (RP) - sin consolidar -en proceso de consolidación -consolidada</p> <p>16. Analizar en las tiras de fachadas de viviendas: (HO) -materiales -forma arquitectónica -volumetría -alturas -colores -relación vano-macizo -alineación a la calle -uso</p> <p>17. Análisis de tiras de fachadas observando el estado de conservación en las viviendas de: (HO) -acabados -pintura -puertas -ventanas -muros</p> <p>18. Analizar el tipo de equipamiento comercial: (RP) -local comercial -plaza comercial -supermercado</p> <p>19. Analizar en las tiras de fachadas: (HO) -materiales -volumetría -alturas -colores</p>

TABLA 8

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
<p>1.1. La estructura ambiental.</p>	<p>d) Las actividades que se dan en el sitio (usos del suelo).</p>	<p>-La utilización de elementos de protección natural para el asoleamiento, lluvia, vientos.</p> <p>-Los usos del suelo predominante del sitio.</p> <p>-El tipo de equipamiento del sitio, en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -vivienda (densidad) -educación (escuelas) -salud (hospitales, farmacias) -áreas de esparcimiento y recreación: -áreas privadas (centros comerciales) -áreas públicas (parques, plazas) -industria -mobiliario urbano (paraderos, señalización, anuncios publicitarios) 	<p>-relación vano-macizo</p> <p>-alineación a la calle</p> <p>-uso</p> <p>20. Análisis de las tiras de fachadas observando el estado de conservación de: (HO)</p> <ul style="list-style-type: none"> -acabados -pintura -puertas -ventanas -muros -techos <p>21. Análisis de las soluciones constructivas de las viviendas y en general de las edificaciones comerciales, en cuanto a: (HO)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Volados(>, <, =, a 1 metro) -Arremetimientos, al frente, posterior, lateral (>, <, = a 4 metros) - Orientación <p>22. Analizar el patrón de distribución de los usos del suelo de la zona. (RP)</p> <p>23. Analizar en cuanto al equipamiento: (RP)</p> <ul style="list-style-type: none"> -número -tamaño -tipo -ubicación <p>24. Señale los servicios con los que cuenta en su colonia/fraccionamiento. Puede señalar los que desee: (CE)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energía eléctrica 2. Agua potable 3. Teléfono 4. Drenaje 5. Alumbrado público 6. Calles pavimentadas 7. Recolecta de basura 8. Transporte urbano

TABLA 9

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
<p>1.1. La estructura ambiental.</p>			<p>9. Escuelas 10. Comercios pequeños 11. Plazas comerciales 12. Parques 13. Hospitales 14. Cines 15. Restaurantes</p> <p>25. Señale si tiene problemas con alguno de los siguientes prestadores de servicios públicos en su colonia/fraccionamiento (luz, teléfono, agua, basura, transporte urbano, alumbrado público): (CE)</p> <p>1. Siempre 2. Casi siempre 3. A veces 4. Casi nunca 5. Nunca</p> <p>26. ¿Qué propondría usted para mejorar las condiciones de vida de su colonia/fraccionamiento? (CE)</p> <p>0. No especificado 1. Mejorar los servicios (luz, agua, teléfono, etc.) 2. Mejorar la recolección de basura 3. Mejorar el transporte público 4. Mayor seguridad</p> <p>27. Indique en orden de importancia los problemas urbanos más importantes de la zona que vive, donde 1 es menos importante y 5 más importante: (CE)</p> <p>0. No contestó/no hay</p> <p>1. Inseguridad en las calles 2. La basura no es recogida a tiempo 3. No hay calles pavimentadas suficientes 4. No hay disponibilidad de agua potable 5. No hay disponibilidad de teléfono 6. No hay disponibilidad de energía eléctrica</p>

TABLA 10

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
1.1. La estructura ambiental.		-El tipo de infraestructura, en cuanto a suministro de: -red de agua potable -red de energía eléctrica -red de alcantarillado -red de drenaje sanitario -red de telefonía -recolección de basura -seguridad ciudadana	7. Transporte público insuficiente 8. Falta drenaje 9. Tráfico excesivo 10. Faltan escuelas 11. Faltan parques 12. Faltan hospitales 13. Faltan cines, restaurantes 28. ¿Cómo considera el tamaño del área comercial de la zona en la que vive? (CE) 1. Muy grande 2. Grande 3. Mediana 4. Pequeña 5. Muy pequeña 29. Analizando respecto a la infraestructura: (RP) -número -ubicación -estado de conservación 30. Indique como tira (elimina) la basura en su casa: (CE) 1. Pasa el camión de la basura: 1a. Una vez por semana 2a. Dos veces por semana 3a. Tres veces por semana 2. La llevamos a un centro de acopio 3. La quemamos 31. Indique como percibe la seguridad en su colonia: (CE) 0. No contestó 1. Siempre segura 2. Casi siempre segura 3. Regularmente segura 4. Baja seguridad 5. Muy baja seguridad 6. Totalmente insegura 32. Presencia de medidas de seguridad: (HO) 1. Rejas 2. Cerramientos en calles

TABLA 11

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
<p>1.1. La estructura ambiental.</p>	<p>e) El estilo de apropiación de viviendas y edificaciones comerciales del sitio.</p> <p>f) Los sistemas y significados especiales en el sitio.</p> <p>g) El grado de integración de los espacios urbanos a diferentes escalas en la ciudad.</p>	<p>- Los principios de diseño en las viviendas, locales comerciales y plazas comerciales en el sitio.</p> <p>- Los elementos que funcionan de referencia y orientación a las personas, y que contribuyen a configurar la estructura urbana de un lugar:</p> <ul style="list-style-type: none"> -hitos -nodos -bordes o límites -recorridos -zonas o barrios <p>-Las respuestas a las necesidades simbólicas o de significación en los espacios para los habitantes de un lugar.</p> <p>-Los cambios que ha manifestado la configuración urbana de la ciudad, en cuanto a: vialidades, circuitos, periférico, corredores urbanos.</p>	<p>(privadas) 3. Vigilante 4. Perros</p> <p>33. Analizar en las tiras de fachadas, la relación de los siguientes elementos: (RF)</p> <ul style="list-style-type: none"> -ritmos verticales -ritmos horizontales -perfiles urbanos -detalles en muros (material, color, etc.) - ventanas - puertas <p>34. Analizar los elementos que constituyen la imagen urbana, en cuanto a: (RP), (RF)</p> <ul style="list-style-type: none"> -número y ubicación -número y ubicación -delimitación clara -número y tamaño -delimitación clara <p>35. Analizando en planos, textos históricos y recientes como diversas zonas de la ciudad de Mérida proporcionan características simbólicas y de identidad a sus espacios para que sean legibles a sus habitantes. (RH)</p> <p>36. Observación de: (RP)</p> <ul style="list-style-type: none"> -tiras de fachadas -permeabilidad/sitio -elementos articuladores como: hitos, nodos, glorietas.

TABLA 12

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
<p>1.1. La estructura ambiental.</p>	<p>h) La seguridad ciudadana.</p> <p>i) Los espacios urbanos abiertos que existen en el sitio.</p> <p>j) El análisis de los procesos urbanos históricos, que consideren las tendencias de crecimiento, las modificaciones en vialidades, libramientos, los cambios en usos del suelo.</p>	<p>- El grado de integración volumétrica y formal de las construcciones del sitio con respecto a su entorno.</p> <p>-El uso o desuso de espacios del sitio, para circular en algunas horas de la noche debido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -vandalismo -robos -agresiones personales <p>-La cantidad y calidad de los espacios abiertos con los que cuenta el lugar.</p> <p>-El grado de variación física de la estructura urbana de la ciudad.</p>	<p>37. Determinar si en el sitio las construcciones y lugares se integran por mimetismo o contraste en cuanto a: (HO)</p> <ul style="list-style-type: none"> -materiales -forma arquitectónica -volumetría -alturas -colores -relación vano-macizo -alineación a la calle -uso <p>38. Revisar en registros de la Secretaría de Protección y Vialidad de la ciudad de Mérida la cantidad de accidentes y robos en la zona de estudio. (RH)</p> <p>39. Analizar con respecto a los espacios abiertos: (RP)</p> <ul style="list-style-type: none"> -ubicación -tamaño -número <p>40. Analizar en planos históricos y recientes como se han ido integrado a la mancha urbana: (RH)</p> <ul style="list-style-type: none"> -nuevas colonias -vialidades principales y vías de acceso al sitio -elementos de infraestructura y equipamiento.

TABLA 13

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
1.1. La estructura ambiental.	k) Analizando las actividades que realizan en el sitio sus habitantes.	-El tipo de equipamiento que utilizan los habitantes del lugar.	41. Observar los puntos de reunión de los habitantes del lugar: (HO) 1. Parque 2. Banqueta 3. Calle 4. Entrada a la vivienda (zaguán) 5. Ninguno 42. Mencione cuáles son sus actividades preferidas en su tiempo libre. Señale con 1 la menos importante y con 3 la más importante: (CE) 1. En casa de un familiar/amigos 2. En una plaza comercial 3. Actividades al aire libre (pesca, playa, excursiones) 4. En un parque 5. Actividades sociales 6. Actividades en su casa 7. Viajar 43. ¿Por qué va a ese lugar? (CE) 1. Por la seguridad 2. Por la tranquilidad 3. Por la economía (no se gasta mucho) 4. Por los amigos 5. Por hacer deporte
	l) Analizando en documentos históricos y recientes como se ha transformado la ciudad.	- Las tendencias de crecimiento de la ciudad. - Los cambios del valor del suelo.	44. Analizando en planos históricos y recientes las tendencias de crecimiento de la ciudad y de la zona de estudio. (RP), (RH) 45. Realizando un análisis del valor de suelo en el sitio. (RH)

TABLA 14

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
1.1. La estructura ambiental.	m) El clima de la ciudad, en cuanto a: - Vientos dominantes -Asoleamiento -Suelo de la región n) La vegetación en espacios abiertos y cerrados.	-La traza urbana refleja como responde el lugar a los vientos, asoleamiento y suelo de la región. -El tipo de vegetación en espacios abiertos (parques): -árboles -ornato -pasto -cortinas de vegetación -El tipo de vegetación en las vialidades, camellones y banquetas: -árboles -arbustos -ornato -pasto	46. Analizar la orientación y diseño de: (RP) -manzanas - vialidades -viviendas, locales y plazas comerciales 47. Analizar con respecto al suelo: (RH) -topografía (en cuanto a relieve) 48. Analizar en cuanto a la vegetación: (RP) -% de áreas verdes -número -tipo -ubicación -estado de conservación 49. Analizar con respecto a la vegetación: (RP) -número -tipo -ubicación -adecuación a las características físicas del lugar 50. ¿Considera que las calles anchas (avenidas) de su colonia tienen árboles en los camellones y banquetas? (CE) 1. Todas las calles 2. Casi todas las calles 3. Algunas calles 4. Casi ninguna calle 5. Ninguna calle 51. ¿Considera que las calles angostas (secundarias) de su colonia tienen árboles en los camellones y banquetas? (CE) 1. Todas las calles 2. Casi todas las calles 3. Algunas calles 4. Casi ninguna calle 5. Ninguna calle 52. ¿Cómo considera la cantidad de parques de su

TABLA 15

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
<p>1.1. La estructura ambiental.</p>	<p>ñ) La contaminación en el sitio.</p>	<p>-Los aspectos que causan contaminación en el lugar: ruido, tráfico, mal olor, visual (por anuncios publicitarios, construcciones).</p>	<p>colonia/fraccionamiento? (CE) 1. Suficientes 2. Medianamente suficientes 3. Algo insuficientes 4. Totalmente insuficientes 53. ¿Cómo considera la calidad y el mantenimiento de los parques de su colonia/fraccionamiento? (CE) 1. Excelentes condiciones 2. Buenas condiciones 3. Regular condición 4. Mala condición 5. Muy mala condición 54. ¿Considera que hacen falta parques en su colonia/fraccionamiento? (CE) 0. No 1. Si 2. No sabe 55. Mencione porqué si o no hacen falta parques. (CE) 56. Señale por orden de importancia, donde 1 es menos importante y 5 más importante, los problemas de contaminación que se resienten en su colonia/fraccionamiento: (CE) 0. No contestó 1. Mucho ruido (vehículos, talleres, fábricas) 2. Transito excesivo 3. Basura acumulada/desagradable olor y apariencia 4. Olores desagradables en el ambiente 5. Polvo en el ambiente 6. Gases de vehículos (talleres o fábricas) 7. Plagas (de mosquitos, cucarachas, ratas) 8. Centros nocturnos</p>

TABLA 16

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
1.1. La estructura ambiental.		- La escasez o deterioro de la vegetación.	57. Realizar conteos de elementos naturales en el entorno (árboles, fuentes, vegetación de ornato, áreas urbanas abiertas). (HL) 58. Realizando un análisis del estado de conservación de la vegetación: (HO) a) Buen estado b) Mal estado c) Regular

TABLA 17

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
1.2. La estructura social.	a) Analizando el tipo de usuario que habita en el sitio.	- El tipo de usuario que vive en la zona de estudio. -El nivel educativo de los habitantes del sitio. -El empleo de los habitantes del sitio. -El tiempo de vivir en el sitio. -El tipo de vivienda de los habitantes del sitio.	59. Tipo de usuario: (CE) 1. Sexo 2. Edad 3. Lugar de nacimiento 60. ¿En qué colonia vive? (CE) 61. ¿Cuál es su último grado de estudios? (CE) 1. Primaria 2. Secundaria 3. Carrera técnica o comercial 4. Bachillerato 5. Licenciatura 6. Maestría 7. Doctorado 62. ¿Cuál es su trabajo o actividad? (CE) 1. Actividades del hogar 2. Estudiante 3. Empleado de empresa privada 4. Empleado del sector público 5. Profesional independiente 6. Profesor 7. Comerciante 8. Gerente/Director 9. Empresario 63. ¿Hace cuanto tiempo que vive en esta colonia? (CE) 1. Menos de 1 año 2. Entre 1 y 3 años 3. Entre 3 y 5 años 4. Entre 5 y 10 años 5. Más de 10 años 64. Analizar en planos y registros el tipo de vivienda en el sitio: (RP) -Precaria -Baja -Media baja -Media -Media alta 65. La casa donde vive es: (CE)

TABLA 18

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
<p>1.2. La estructura social.</p>	<p>b) Un análisis de mapas mentales entre los habitantes del lugar que consideren como ubican las edificaciones y espacios más representativos.</p>	<p>-El grado de apego e identificación que las formas y espacios construidos tienen para los habitantes del lugar.</p>	<p>1. Rentada 2. Propia 3. Prestada</p> <p>66. Analizar en los mapas mentales los elementos que utiliza la gente para ubicarse: (MM)</p> <ul style="list-style-type: none"> -vialidades -señalizaciones -glorietas -anuncios publicitarios -edificaciones <p>67. Indique de 1 a 5 las referencias que proporcionaría para que una persona se guíe para llegar a su domicilio. Marque con 1 el menos importante, y 5 el más importante: (CE)</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. Ninguna 1. Plaza comercial 2. Local comercial 3. Hospital 4. Iglesia 5. Parque 6. Árboles 7. Glorieta 8. Avenidas principales 9. Escuela 10. Edificios 11. Casas 9. Otro, especifique <p>68. ¿Conoce usted dónde termina (los límites) de su colonia/fraccionamiento? (CE)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Todos los límites 2. Casi todos los límites 3. Algunos límites 4. Casi ninguno 5. Ninguno <p>69. Cuándo usted entra y sale de su colonia/fraccionamiento ¿qué calles utiliza generalmente?</p>

TABLA 19

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
1.2. La estructura social.	c) Entrevistas a los habitantes del lugar que considere que tan a gusto se sienten con: - su colonia -las edificaciones comerciales del sitio -sus vecinos	-En el reconocimiento de las formas construidas por los habitantes en su colonia y en el sitio en general.	70. ¿Le gustan las casas de su colonia? (CE) 1. Todas me gustan 2. Casi todas me gustan 3. Algunas me gustan 4. Casi ninguna me gusta 5. Ninguna me gusta 71. ¿Por qué le gustan/no le gustan? (CE) 72. ¿Le gusta a usted como se ve por fuera su casa? (CE) 1. Toda la casa me gusta 2. Casi toda me gusta 3. Alguna parte me gusta 4. casi nada me gusta 5. Nada me gusta 73. ¿Por qué le gusta/no le gusta? (CE) 74. Señale como son las casas de su colonia respecto a su construcción: (CE) 1. Un nivel 2. Dos niveles 3. Más de dos niveles 4. Condominio/ Departamento 75. Señale como son las casas de su colonia respecto a su arquitectura/tipo: (CE) 1. Muy parecidas 2. Parecidas 3. Diferentes 4. Muy diferentes 76. Señale como son las casas de su colonia respecto a su mantenimiento: (CE) 1. Muy cuidadas 2. Cuidadas 3. Deterioradas 4. Muy deterioradas 77. ¿Le gusta como se ven por fuera los locales comerciales de la zona en la que vive? (CE) 1. Todos me gustan 2. Casi todos me gustan 3. Algunos me gustan 4. Casi ninguno me gusta

TABLA 20

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
1.2. La estructura social.			5. Ninguno me gusta 78. ¿Por qué le gustan/no le gustan? (CE) 79. ¿Le gusta como se ven por fuera las plazas comerciales de la zona en la que vive? (CE) 1. Todas me gustan 2. Casi todas me gustan 3. Algunas me gustan 4. Casi ninguna me gusta 5. Ninguna me gusta 80. ¿Por qué le gustan/no le gustan? (CE) 81. ¿Cuáles son las construcciones o edificios que más destacan en la zona en la que usted vive? Señalar de 1 a 5, donde 1 es menos importante y 5 más importante: (CE) 0. No contestó 1. Las plazas comerciales 2. Los locales comerciales 3. La iglesia 4. Los parques 5. Las escuelas 6. Hospital 7. Edificios 8. Casas grandes 82. Desde que usted vive en la colonia/fraccionamiento, ¿cómo considera que ha crecido la zona? (CE) 1. Alto crecimiento 2. Medio crecimiento 3. Bajo crecimiento 4. Muy bajo crecimiento 5. Nulo crecimiento 83. Menciones las razones por las cuáles usted vive en su colonia/fraccionamiento: (CE) 0. No especificado 1. Por los servicios 2. Por la ubicación 3. Por la seguridad 4. Por mi familia 5. Por las escuelas 6. Por el trabajo

TABLA 21

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
1.2. La estructura social.			<p>84. Si se le presenta la oportunidad de vivir en otra zona de la ciudad, ¿cambiaría su domicilio? (CE)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sí 2. No 3. No sabe <p>85. ¿Por qué si/no? (CE)</p> <p>86. Indique en orden de importancia las zonas de la ciudad por las que tiene mayor preferencia para residir (vivir). Marque con 1 el menos importante y 5 el más importante: (CE)</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. No contestó 1. El centro 2. El oriente 3. El poniente 4. El sur 5. El norte 6. Fuera de la ciudad <p>87. De la zona que haya seleccionado como la más preferida para vivir, indique en orden de importancia donde 1 es menos importante y 5 más importante, lo que más le gusta de ese lugar: (CE)</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. No contestó 1. La ubicación 2. La tranquilidad 3. Las casas 4. La vegetación 5. Los vecinos 6. La seguridad 7. El trabajo 8. Los parques 9. Los servicios (luz, agua, teléfono, escuelas, etc.) 10. Los comercios 11. Las escuelas 12. La familia 13. El estatus social <p>88. En caso de existir terrenos baldíos en su colonia/fraccionamiento, ¿qué le gustaría que se construyera en ellos? (CE)</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. No hay terrenos baldíos

TABLA 22

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
1.2. La estructura social.	d) Entrevistas a los habitantes del lugar para determinar si conocen el origen del lugar.	-El grado de conocimiento o desconocimiento del valor de su colonia y en general del sitio.	o no contestó. 1. Vivienda 2. Parque 3. Iglesia 4. Escuela 5. Plaza comercial 89. ¿Cómo es la relación con sus vecinos? (CE) 1. Muy buena 2. Buena 3. Regular 4. Indiferente 5. Mala 6. Muy mala 90. ¿Sabe usted en que año se construyó su colonia? (CE) 0. No sabe 1. Sí 91. ¿En qué año? (CE)

TABLA 23

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
1.3. La estructura económica-política.	a) Análisis de la cantidad y la calidad de los servicios (equipamiento e infraestructura) en el sitio.	-La presencia o escasez de equipamiento o infraestructura en el sitio.	92. Analizar en cuanto al equipamiento e infraestructura: (RP), (RF) -número -tamaño -tipo -ubicación -estado de conservación
	b) Análisis de la imagen urbana del sitio.	-En la subutilización o abandono de construcciones ó de sectores urbanos. -El tipo de anuncios publicitarios en el sitio. -La vegetación del lugar.	93. Analizar en las tiras de fachadas el estado de conservación de: (HO), (RF) -acabados -pintura -puertas -ventanas -muros -techos 94. Análisis de los anuncios publicitarios por: (HO), (RF) -tamaño -color -forma -ubicación -estado de conservación
	c) Análisis de los procesos urbanos para comprender cómo ha crecido la ciudad.	-Los cambios en los usos del suelo.	106. Analizar la vegetación en el sitio: (RP), (RF) -% de áreas verdes -número, tipo, ubicación -estado de conservación 95. Analizar en planos históricos y recientes como se han ido integrando a la mancha urbana: (RP), (RH) -nuevas colonias -vialidades principales y vías de acceso al sitio -elementos de infraestructura y equipamiento.

TABLA 24

CONSTRUCCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

VARIABLES DE LA HIPÓTESIS Los aspectos que determinan la legibilidad de un sitio son:	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	INDICADORES (son los grados en los que se presentan las variables)	UNIDADES DE ANÁLISIS Ó MEDICIÓN
1.3. La estructura económica-política.	d) Analizando el tipo de proyectos que se están realizando en la ciudad.	- Las tendencias de crecimiento. -La seguridad de los habitantes. - En los proyectos que llevan a cabo la administración pública estatal y municipal.	96. Analizar en planos históricos y recientes las tendencias de crecimiento de la ciudad y del sitio. (RP), (RH) 97. Revisar en registros de Seguridad Civil del Estado la cantidad y tipo de accidentes y robos en el sitio. (RH) 98. Analizar en documentos oficiales del Estado los proyectos que se están realizando actualmente en la ciudad, en cuanto a: (RH) -vivienda -edificaciones comerciales -edificaciones industriales -vialidades -predominancia de usos del suelo

TABLA 25

2.3.5. Instrumentos de medición utilizados

Con relación a las tablas desarrolladas anteriormente, se agruparon y ordenaron las unidades de medición de acuerdo a los instrumentos de medición requeridos para los propósitos del trabajo. Por lo tanto, se determinaron los siguientes instrumentos de medición:

CÉDULA DE ENTREVISTA (CE)

Se realizaron entrevistas que abarcaron aspectos relacionados con la percepción e identificación de la colonia y la zona en que viven, así como los servicios con que disponen sus habitantes; estas preguntas se aplicaron a personas que habitan en el sitio. Lo anterior se realizó para tener un estudio completo sobre la legibilidad del lugar, que les gusta o disgusta a sus habitantes, y la manera en que perciben el sitio.

(Ver formato de la cédula de entrevista en Anexos)

MAPAS MENTALES (MM)

Se realizaron mapas mentales para conocer la manera en que los individuos identifican, entienden y enfrentan el ambiente físico a nivel personal, ya que cada individuo tiene un mapa mental personal y único del ambiente.

Se determinó en cada mapa los elementos de la estructura urbana (hitos, nodos, recorridos) que utilizan los habitantes del lugar para desplazarse y que les sirven de referencia, la manera en que representan, proporcionan, y ubican éstos elementos.

HOJA DE OBSERVACIÓN (HO)

Se observaron en forma detallada los aspectos físicos y espaciales del área habitacional y comercial para tener un panorama completo de la imagen urbana y la tipología edificatoria del lugar. Se observó lo siguiente:

Las tiras de fachadas, observando su estado de conservación.

Integración de las construcciones del sitio al entorno.

Integración de los anuncios publicitarios al lugar.

Presencia de espacios abiertos en viviendas y plazas comerciales y/o locales comerciales.

Presencia de volados (elementos de protección del sol y/o lluvia) en viviendas y comercios.

Estado de conservación de las vialidades.

Tipo de vegetación en la tira de fachadas.

Tipo de vegetación en la calle/camellón.

Estado de conservación de la vegetación.

Puntos de reunión de la gente.

Se aplicaron las hojas de observación a tiras de fachadas de viviendas que componen la muestra y en aquellas que fueron representativas e importantes del área comercial.

(Ver formato de la hoja de observación en Anexos)

HOJA DE LEVANTAMIENTO (HL)

Se realizó un registro de levantamiento de los elementos que constituyen la estructura física, espacial y ambiental del lugar, ya que éstos van a permitir determinar la legibilidad de los habitantes del sitio.

Por lo tanto, se registró de manera sistemática, los siguientes aspectos:

Conteo de elementos naturales (árboles, arbustos, plantas de ornato) en camellones, banquetas, estacionamientos.

Estado de conservación de la vegetación.

Contaminación en el lugar por ruido, emisiones de gas de los vehículos, contaminación visual, congestionamientos vehicular. (Con este registro se estableció la percepción de los habitantes con respecto a la contaminación del sitio)

Estado de conservación del transporte urbano.

Aforo Vehicular.

Presencia de equipamiento (mobiliario urbano) e infraestructura.

Tipo de vialidad.

Ancho de la vialidad.

Estado de conservación de la vialidad.

Se aplicaron las hojas de levantamiento a las áreas habitacionales que compusieron la muestra y en aquellas que fueron representativas e importantes del área comercial, y de la zona de estudio.

(Ver formato de la hoja de levantamiento en Anexos)

REGISTRO FOTOGRÁFICO (RF)

Se realizó un registro fotográfico para determinar cuál es la imagen urbana del lugar, y la manera en la que se integran y relacionan las edificaciones.

Este levantamiento fotográfico se realizó en tiras de fachadas que integraron la muestra y en aquellas que fueron representativas del área comercial y de la zona, para determinar: la volumetría, alturas, colores, estilo formal, relación vano-macizo, alineación a la calle, contraste y/o mimetismo; así como los ritmos verticales, ritmos horizontales, los perfiles urbanos, detalles en muros, ventanas y puertas.

También se realizó un levantamiento fotográfico de: vialidades, nodos, hitos, bordes y zonas o barrios que influyeron directamente en la muestra, así como de las más importantes de la zona de estudio, esto para poder determinar si existe una organización vial en ésta.

Se observó y registró el tipo de vegetación, su estado de conservación y las zonas en las que se encuentran en el área de estudio; esto para determinar si existe vegetación en el lugar y cual es la más adecuada de acuerdo a las características del sitio, así como los lugares más propicios para plantarla.

Se realizó el registro fotográfico a las tiras de fachadas de viviendas que compusieron la muestra y en aquellas que fueron representativas e importantes del área comercial, y de la zona de estudio.

REVISIÓN DE HEMEROGRAFÍA Y/O BIBLIOGRAFÍA (RH)

Se realizó una revisión de los aspectos históricos y urbanos que han sucedido en la zona para tener un panorama completo de los cambios y transformaciones que han ocurrido.

También se revisó en diversos documentos como en Protección Civil del Gobierno del Estado, en el XII Censo General de Población y Vivienda, en Obras Públicas del Estado, en el Ayuntamiento de Mérida, aquella información que fue relevante y necesaria para la investigación.

REGISTRO EN PLANOS (RP)

Se desarrollaron planos en los que se plasmaron los elementos de la estructura urbana de la zona, en decir, los nodos (que se convierten o funcionan como hitos), hitos, bordes, recorridos, zonas o barrios que hay en la zona, esto para estudiar la configuración del lugar.

Como parte de la estructura urbana se registraron los servicios de equipamiento e infraestructura, las dimensiones y tipo de vialidades, y los espacios abiertos de la zona.

También se realizaron planos que señalan la orientación de manzanas, viviendas y vialidades para determinar como responde la estructura urbana a su medio ambiente.

CAPÍTULO 3

PROCESO HISTÓRICO DE LA ESTRUCTURACIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE MÉRIDA

El desarrollo de cualquier ciudad se debe, entre otras cosas, a su origen social y funcional. Por tanto, el presente capítulo describe por períodos de tiempo el origen, crecimiento y desarrollo de la ciudad de Mérida, debido a condicionantes económicos, sociales y políticos, así como aspectos importantes de la organización del espacio urbano que permitieron comprender como se ha estructurado éste a través del tiempo.

El motivo por el cual se organizó el capítulo de esta manera, fue para identificar los elementos del espacio físico-espacial de la ciudad en diferentes momentos históricos que han determinado en gran medida la configuración actual de la ciudad.

El capítulo se organizó en 4 períodos, mismos que se verán a continuación:

- Siglo XVI a finales del siglo XIX
- De 1900 a 1950
- De 1951 a 1980
- De 1981 a 2005

3.1. SIGLO XVI A FINALES DEL SIGLO XIX.

3.1.1. Condicionantes económicas, sociales y políticas

Antes de comenzar el presente apartado, es importante mencionar lo que señala Espadas (1993: 79), respecto a que la ciudad de Mérida carece de documentación gráfica histórica, desde su fundación y durante los tres primeros siglos de su existencia. Los difundidos planos de crecimiento de Mérida de 1542 a 1964 desarrollados por L. Tommasi (ídem), no son del todo confiables porque no registraron en que fuente se basaron para fundamentarlos.

No es sino hasta las primeras décadas del siglo XX que se dispone de planos de Mérida, en los cuales se puede tener un seguimiento del crecimiento físico y el desarrollo de la ciudad, siendo los primeros el de 1910 de la Dirección de Obras Públicas del Estado de Yucatán y el de 1920 de la Oficina de Ingeniería del ingeniero Medina Ayora y el arq. Ayuso.
(Espadas, op.cit.: 79)

Sin embargo, aún cuando no existe documentación gráfica y la escrita es escasa sobre la fundación y desarrollo de Mérida, es posible rastrearla y deducirla a través de la documentación escrita y de nuevas lecturas de la ciudad realizadas por diversos autores y estudiosos del tema.

A continuación se describen en períodos históricos las condicionantes económicas, sociales y políticas de la ciudad de Mérida, así como aspectos importantes de la organización del espacio urbano, desde el siglo XVI hasta finales del siglo XIX.

De acuerdo a Tommasi (1951: 100-107), a mediados del siglo XII de la era cristiana, los indígenas mayas abandonaron Chichén Itzá y fundaron Ichcanzihó que en 1240 alcanzó su más alto grado de civilización. Sin embargo, con el paso del tiempo, esta ciudad se encontró sometida a una forma de gobierno autocrática que llevó a los itzáes y xiúes a una guerra civil constante que culminó con la destrucción de ciudades y pueblos.

Debido a esto, cuando llegaron los españoles en el siglo XVI se encontraron con apenas “doscientas casuchas de paja”, ubicadas alrededor de los templos y palacios mayas. Durante ese siglo los españoles formalizan el proceso de ocupación en territorio americano, dicho proceso implicó la fundación de numerosas ciudades en América.
(Ibidem: 110)

Don Francisco de Montejo el Adelantado había participado en casi todas las expediciones a tierras firmes de América, y era conocedor de la costa peninsular, por lo que cuando se le encargó la conquista de la región peninsular; escogió fundar la capital de la provincia del lado o dentro del cacicazgo de los peches, ya que éstos y los xiúes habían ofrecido alianza pacífica con el propósito de hacerse más fuertes con armas españolas.
(Ibidem: 107)

Fray Diego López de Cogolludo mencionó que la ocupación de T'ho no tendría dificultad, no había allí que vencer resistencia de belicosos guerreros; los habitantes eran pobres y miserables labriegos incapaces de organizar ni intentar hostilidad ninguna; eran súbditos del cacique principal de Chakán.
(Ligorred, 1998: 25)

El nombre de Mérida le fue impuesto debido a que las ruinas de los antiguos edificios les hicieron recordar a los españoles la Mérida de Extremadura, España.

Mérida fue fundada el 6 de enero de 1542 por Francisco de Montejo el Mozo hijo del Adelantado, pero no se empezó a construir la ciudad ya que durante casi un año, Montejo el Mozo se enfocó en organizar civil, militar y económicamente la capitanía general. Aproximadamente un año después cuando estabilizó el gobierno, empezó la construcción de la ciudad.

(Tommasi, op.cit.: 114)

La fundación tuvo 2 propósitos principales:

- Crear el asiento de los poderes y de la organización civil, militar, económica y religiosa de la Capitanía General de Yucatán, es decir, su capital, y
- Tener una base de operaciones para completar la conquista y pacificar el territorio

(Peraza, Chico, 1993: 117)

La segregación social se estableció desde el nacimiento de la ciudad, se expresó a través de dos elementos: el étnico y el social. La urbe debía ser habitada exclusivamente de pobladores europeos y los indígenas residir en los pueblos aledaños. Pero también existió separación en la población española como resultado de la posición económica de los sujetos en un sistema altamente jerarquizado.

(Fuentes, Rosado, 1993: 34)

Debido a que se incentivó el crecimiento de Mérida por parte de los españoles, durante el siglo XVI las autoridades ensayaron varias formas para retener y aumentar la población.

A partir del siglo XVII en Mérida empieza la llegada de frailes, oficiales, comerciantes, artesanos, etc., quienes se sumaron a los nacidos en la ciudad y sentaron las bases para el aumento de la población, la cual fue importante para consolidar el crecimiento de la ciudad.

(Ibidem: 33, 34)

A medida que la ciudad maduraba, durante los siglos XVII y XVIII, la preocupación se enfocó en mejorar las condiciones de vida de los pobladores y ofrecerles mejores servicios: hospitales, conventos y colegios atendidos por religiosos, instalaciones para el abasto, caminos, etc.

(Ibidem: 40)

En el siglo XVIII el Estado borbónico establece cambios en la organización económica y política para las ciudades de América, ya que:

Con el reconocimiento de Felipe V como rey de España en 1700 terminaba la dinastía de los Habsburgo en España y comenzaba la de los Borbones que impondrían durante el siglo XVIII cambios estructurales e ideológicos, territoriales y administrativos, en la metrópoli y en sus colonias; con esto pretendía salvar la economía y sus posesiones coloniales.

(Espadas, op.cit.: 45, 46)

El régimen borbónico, presionado por el ascenso de otras potencias europeas se vio obligado a modernizar su sistema económico-político, el nuevo planteamiento consistió en realizar reformas:

- Económicas: establecimiento de ordenanzas para obtener rentas más jugosas de la colonia y optimizar la explotación de los recursos.
- Administrativas: control y aprobación del sistema fiscal de recolección de impuestos.
- Urbano-arquitectónicas: organización territorial urbana con un pensamiento racionalista.
- Culturales y educativas: control de la educación por el estado; supresión de la orden jesuita.
- Ideológicas: supresión del corporativismo y hegemonía social del clero.

(Ibidem: 46, 47)

Un cambio relevante sucedió en la iglesia, que desde los inicios de la colonia había sido la única que controlaba los registros de la población, mediante la organización espacial de sus parroquias, cambio por completo durante el régimen borbónico que paso a controlar los recursos naturales y humanos.

Las políticas de la corona, a finales del siglo XVIII de mejor aprovechamiento de sus colonias, contemplaban el ordenamiento y control territorial, económico y social.

La división y organización del área de las ciudades en cuarteles y/o barrios y su respectiva nomenclatura fue necesaria para el registro y control de la población, así como para levantar los padrones municipales con el objeto de establecer la ubicación de las personas, llevar a cabo la recaudación de impuestos fiscales y hacendarios, efectuar la vigilancia y seguridad, dotar de alumbrado público, realizar la higienización de la ciudad, etc.

(Espadas, op.cit.: 52)

La organización de la ciudad por cuarteles pretendió tener un mayor control a las autoridades españolas de la organización económica, política y social en la ciudad para que ésta tenga un crecimiento ordenado.

Sin embargo, aproximadamente a mediados del siglo XIX (1847), estalla la Guerra de Castas en Yucatán, lo que ocasionó grandes afectaciones al desarrollo urbano de Mérida, ya que faltaron recursos para atender los servicios públicos, así como la falta de iniciativa privada y pública para cubrir las necesidades de la población.

El período que transcurre entre el fin de la etapa crítica de la Guerra de Castas (1850) y el ascenso del Porfiriato de 1876 hasta principios del siglo XX, estuvo caracterizado por un estancamiento general y por un lento cambio agrario que a través del monocultivo del henequén, favoreció décadas después la inserción al mercado mundial de esta estructura agraria concentrada en torno a Mérida. El avance explosivo de las plantaciones, la innovación tecnológica en el desfibrado, empaquetado y transporte de fibra, así como una alta tasa de inversión durante el régimen porfirista, hicieron de esta región (conocida hoy como zona henequenera) un enclave estratégico de la dinámica expansión de la economía, que impacto de una u otra manera no solo en Yucatán sino en todo el país.

(Bolio, 1993: 159)

3.1.2. Configuración del espacio urbano

Tommasi (en Peraza, Chico, op.cit.: 116) realizó una reconstrucción hipotética del origen del asentamiento indígena, señaló que la ciudad maya de Ichcanzihó, también llamada T'ho, fue fundada en el período Posclásico alrededor del año 1240 y respondió a una traza urbana ortogonal compuesta por grandes plazas en torno a las cuales se erigieron enormes plataformas y basamentos piramidales de templos y palacios; durante los años de la conquista por parte de los españoles, la mayor parte de las estructuras del antiguo centro ceremonial de T'ho se encontraban en ruinas, pero el asentamiento humano aún subsistía en forma de aldea y de ella partían 4 avenidas que la comunicaban con los principales cacicazgos cercanos hacia los 4 puntos cardinales: al norte hacia Ceh-Pech, al sur hacia Chakán, al poniente hacia Zipatán y al oriente hacia Ah-Kin-Chel. (Ver figura 4)

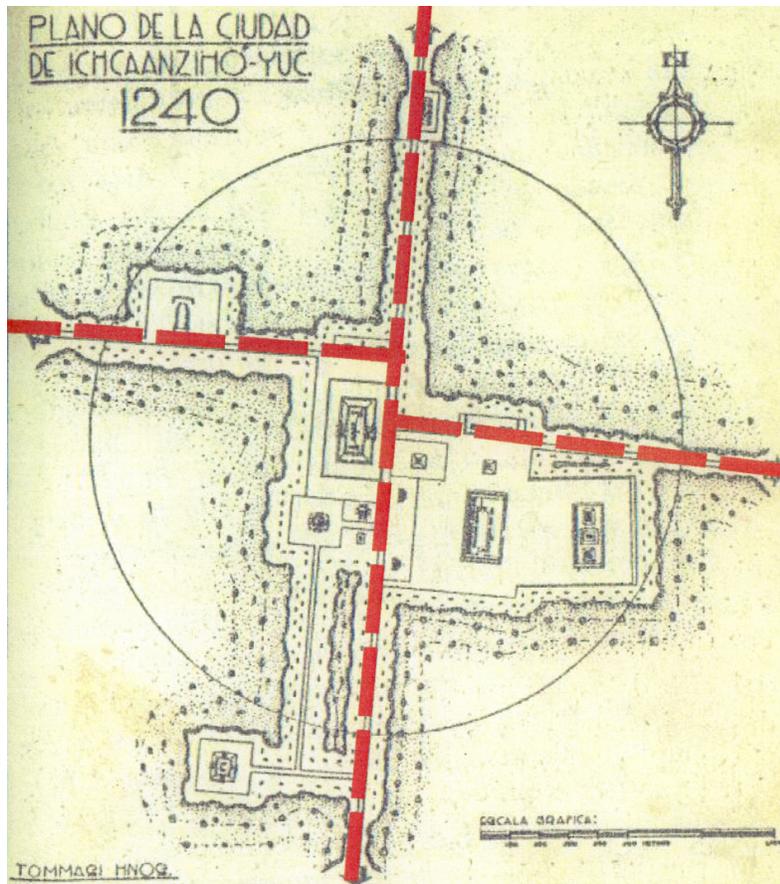


Fig. 4. Leopoldo Tommasi, "La ciudad del ayer, de hoy y de mañana".

La figura 4 señala los principales templos, plazas, palacios y calzadas con una clara intención geométrica, basado principalmente en las descripciones de Fray Diego de Landa.

Los nombres mayas de los principales cacicazgos aportan un alto contenido de información tanto de las características físicas y geográficas como de las razones culturales de su propia denominación. En los textos del Chilam Balam el topónimo original de Mérida aparece siempre como Ichcaanzihó, en el mapa de Yucatán es Tihó, lo mismo que en el códice de Cankiní.

El asentamiento original de la Mérida colonial, implicó una traza sobrepuesta al asentamiento maya. Para la construcción de la ciudad de Mérida, Montejo el Mozo obedeció las disposiciones dictadas en 1523 por el emperador Felipe II para el trazo de las ciudades fundadas en territorio americano, así Mérida fue concebida con una traza tipo damero, con forma rectangular, con manzanas cuadradas que se dividieron en cuatro solares iguales.

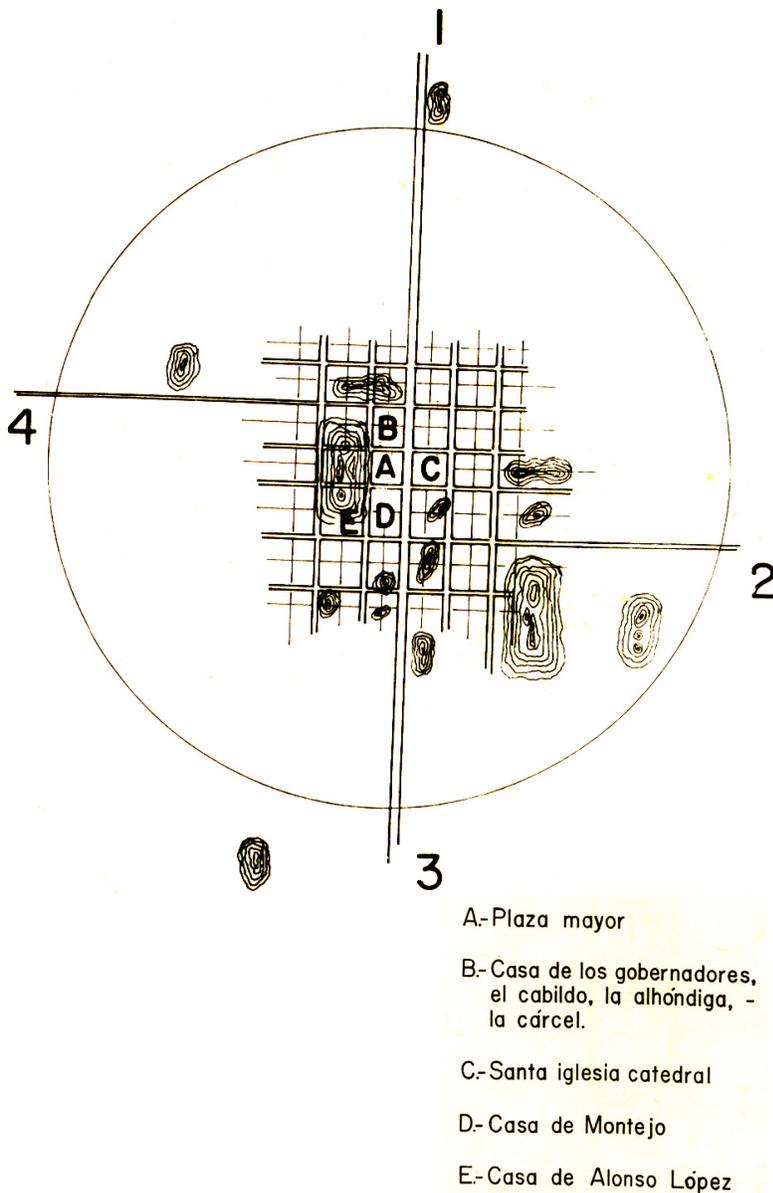
La ciudad originaria consistió de aproximadamente 20 manzanas, incluyendo las destinadas a los servicios: plazas públicas, iglesia, cabildo, palacio episcopal, etc. La traza de Mérida debió de consistir en un plano sencillo y práctico, adaptado al lugar que reflejaba el esquema urbano ideado por los europeos para las ciudades fundadas en el nuevo continente, en las primeras décadas del siglo XVI y consolidado por la Ley de 1573.

(Fuentes, Rosado, op.cit.: 21)

Así mismo, la disposición de la ciudad a partir de calles rectas, obedeció a que Montejo el Mozo se dio cuenta de la manera de combatir, de defenderse y atacar de los indios mayas que no peleaban en barricadas, sino preferían la lucha a campo abierto.

Molina Solís (en Fuentes, Rosado, op.cit.: 22) señala que la ciudad debió tener una plaza mayor en el centro de la población, y en el mismo lugar que ocupaba el gran cerro y adoratorio del poniente, el cual se habría de allanar de modo que formase un cuadro: de la plaza mayor saldrían cuatro calles principales, dos de oriente a poniente y dos de norte a sur. De los solares de los cuatro costados de la plaza: el del oriente se reservó para levantar la iglesia Catedral, el del norte para la Casa Real y habitación de los gobernantes, el del poniente para casa del Ayuntamiento y edificios concejiles, y el del sur se reservó para Montejo el Adelantado. (Ver figura 5)

La planificación urbana de Mérida, a partir de su fundación en 1542, usó como cantera para las nuevas construcciones la piedra caliza de los edificios mayas, iniciándose así un proceso de destrucción de los vestigios prehispánicos, prácticamente ininterrumpidos hasta la actualidad.



De acuerdo a Tommasi (op.cit.: 117), la **organización espacial** de los mayas tenía estrecha relación con las características del medio ambiente que los rodeaba: los suelos, aguas, animales y plantas acompañaban al hombre en su andar cotidiano por los caminos blancos que señalaban astros y planetas. Montejó el Mozo consideró éstas características para fundar la ciudad, observó que los vientos frescos de la tarde llegaban a la urbe por la costa norte de la península; en consecuencia orientó y trazo las manzanas de norte-sur, las fachadas de las casas y de los edificios públicos quedaron al oriente para que tuvieran sombra durante las horas de la tarde y viceversa.

Fig. 5. Leopoldo Tommasi, "La ciudad del ayer, de hoy y de mañana"
 Plano de la ciudad de Mérida en 1542

En el siglo XVI los límites oficiales de la ciudad se extendían tres cuadras hacia el norte y sur, y cuatro en dirección este y oeste, más allá estaban los ejidos, arrabales y los naboríos. En 1588 había cuatro pueblos de indígenas: San Juan y Santa Lucía, cercanos a la ciudad y Santiago y Santa Catalina más alejados, que junto con San Cristóbal, habitado por naboríos mexicanos, rodeaban la ciudad por todos lados. Estos pueblos indígenas o barrios colindaban con el núcleo central, tenían como centro su propia parroquia y se les nombró según diversos santos. (Fuentes, Rosado, op.cit.: 25)

La **organización del espacio urbano** estaba determinada por el estatus social y la posición económica de la población; el centro estaba ocupado por las casas de los conquistadores, encomenderos, los descendientes de ambos grupos y por personas que tenían posiciones importantes en la economía, la política o en el comercio; mientras que los barrios fueron ocupados por las clases pobres.

Posteriormente al desarrollo habitacional en el centro de la ciudad, se empezó a dar una concentración de construcciones para la salud, administración pública, religión, recreación, etc. Con el desarrollo y creciente papel económico de la región, durante el siglo XVIII los barrios fueron poblándose con otros grupos de población tendiendo a admitir sectores sociales intermedios y aún altos, que ya no encontraban espacio en el área central de la ciudad.

Este paulatino asentamiento de sectores criollos y económicamente solventes en las inmediaciones de los centros de barrio fue desplazando durante el siglo XVIII y XIX a los indígenas hacia las respectivas periferias externas de los barrios. (Peraza, Chico, op.cit.: 127)

Durante el siglo XVIII debido a la influencia borbónica predominante de la época que produjo reformas económicas y políticas, también impacto en la solución urbano-arquitectónica en una ciudad liberal borbónica, con los principios del modelo neoclásico (lo subjetivo) y expresión de la realidad de la tendencia de crecimiento de la ciudad colonial (lo objetivo). (Espadas, op.cit.: 52)

La política borbónica impuso y promovió el cambio del Barroco que usaba el clero por el Neoclásico que propuso la claridad y racionalidad en la organización de la ciudad.

Se realizaron varias tentativas borbónicas de delimitar la ciudad por medio de cuarteles, determinándolos por medio de una nomenclatura, antes de llegar a una solución definitiva. Finalmente se determinó el carácter racional y práctico de los cuarteles, con una geometría fácilmente entendible, estructurado a base de áreas claramente deslindadas. Los cuarteles centrales de la élite, sustentados por los periféricos y sustentantes a su vez por ellos, sin perder su diferenciación y pertenencia, articulados en ritmo simple y claro, mantienen un orden que organiza el espacio urbano y controla su crecimiento. (Ibidem: 64)

El apoyo para fundamentar la hipótesis de la división borbónica de la ciudad de Mérida, lo constituyen los planos del siglo XVIII de otras ciudades novohispanas y de la América colonia española en la época borbónica, en los que se registran sus divisiones en cuarteles. (Ibidem: 80)

Los cuarteles se organizaron geoméricamente siguiendo el sistema nuclear en espiral (rotativo), siendo la Plaza Mayor el núcleo del sistema, es decir alrededor de esta se organizó la distribución de los cuarteles.

Primera delimitación. Según documentos de los padrones de 1781, los cuatro cuarteles centrales, nucleados por la Plaza Mayor, estaban constituidos, cada uno, por veinte manzanas aproximadamente, en una disposición de cuatro por cinco, numerados en el sentido dextrósum (de las manecillas del reloj), siendo el cuartel sureste el número uno. Estos cuarteles quedaron determinados, fundamentalmente, por los arcos que marcaban los límites virtuales de la ciudad dual, ubicados en los extremos opuestos de las calles que pasan por los costados de la Plaza Mayor, de cada uno de estos cuarteles dependían los barrios periféricos inmediatos. (Ibidem: 53)
(Ver figura 6)

Los arcos localizados en las afueras de la ciudad, tuvieron la intención de funcionar como límites físicos de segregación social entre la ciudad para los españoles y el resto era espacio destinado para los indígenas mayas.

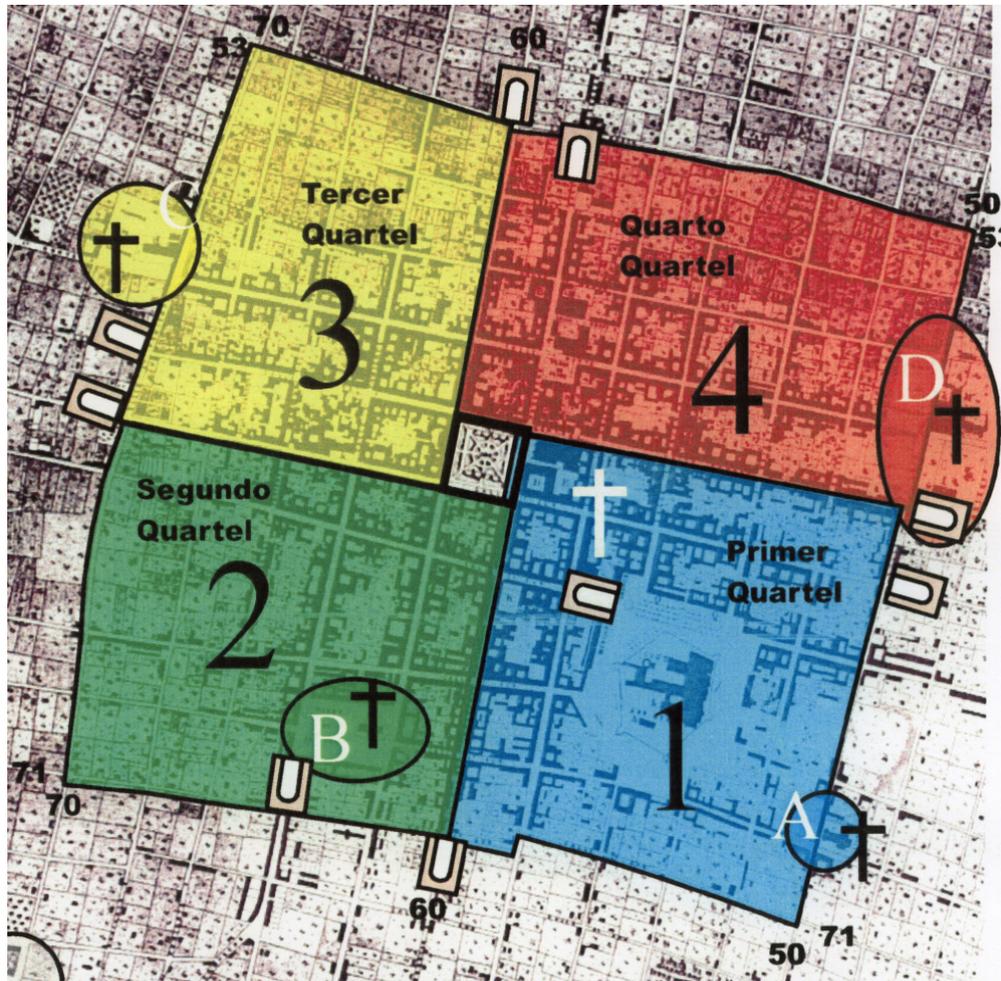


Fig.6. Tello, en Espadas Medina Aercel, "Mérida el Azar y la Memoria".

Segunda delimitación. Esta tentativa de delimitación de la ciudad en cuarteles, se encuentra en los documentos de sus padrones de 1809, en estos padrones ya aparecen los cuarteles de mayor dimensión, de 25 manzanas cada uno nucleados también en torno a la Plaza Mayor. En esta delimitación el cuartel uno es el noroeste y no el sureste como en los padrones de 1781. (Espadas, op.cit.: 55)
(Ver figura 7)

Salazar (en Espadas, op.cit.: 56) señala que en torno a los cuarteles centrales se establecieron cinco cuarteles indígenas cuyos límites, supuestamente, no coincidieron exactamente con los barrios parroquiales establecidos hasta entonces, por que, por una parte, la delimitación de los cuatro cuarteles centrales desplazó los límites de asentamiento de los barrios y, por otra, las dimensiones de estos nueve cuarteles fueron mayores de los que correspondía al área que habitaba la población existente previendo y planeando el crecimiento futuro de estos cuarteles perimetrales.

La periferia de los cuarteles perimetrales (barrios) a los cuatro centrales, constituye el límite de la traza borbónica que es la última que se traza o define en el período virreinal.

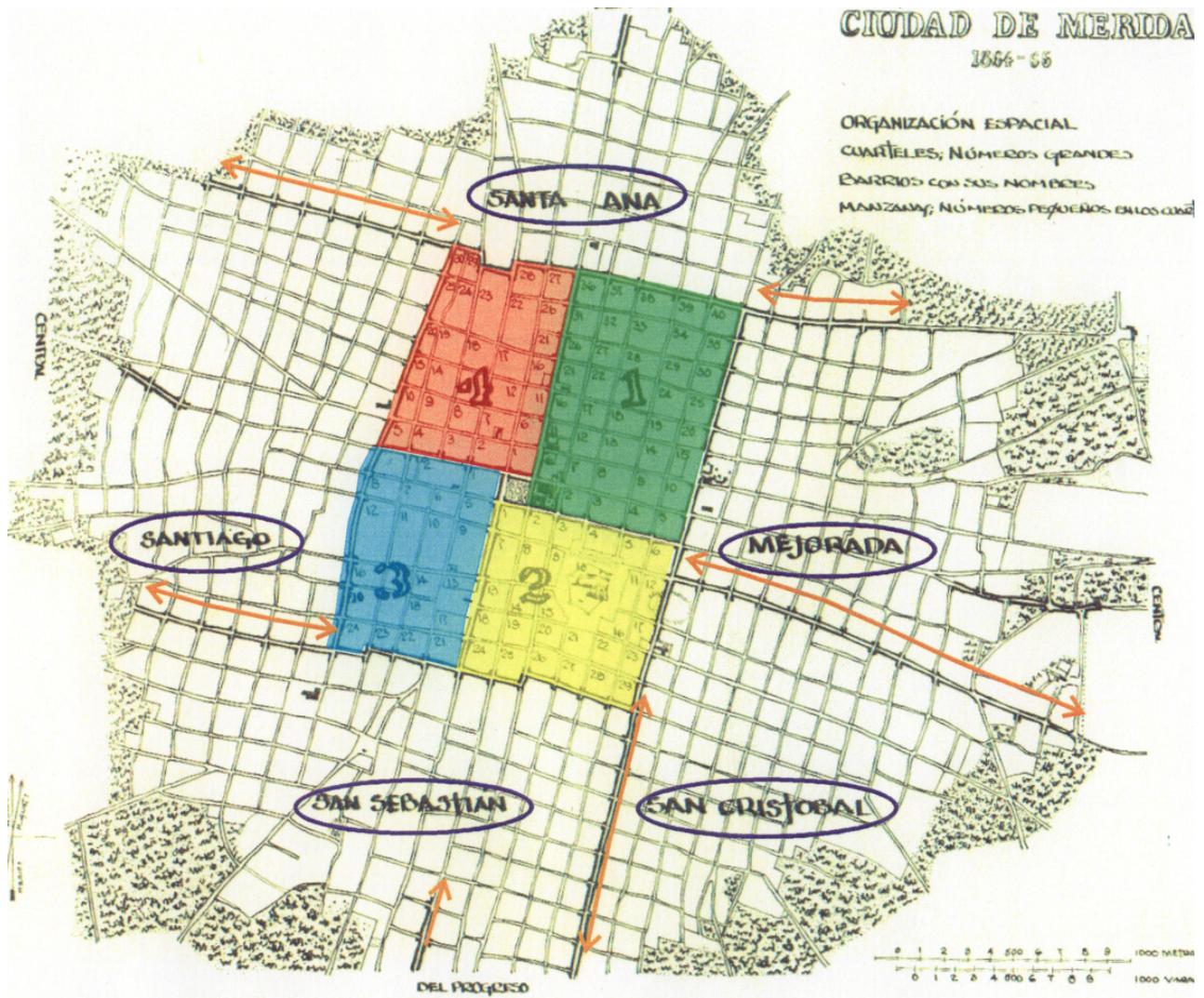


Fig. 7. Tello, en Espadas Medina Aercel, "Mérida el Azar y la Memoria".

Tercera delimitación. La dualidad urbana de la ciudad se mantuvo y las plazas de los cuarteles periféricos (de los indígenas) quedaron en los bordes de los centrales como fronteras entre ambas delimitaciones, sirviendo como delimitación virtual, al no tener delimitación física.

Las plazas fueron las fronteras psicológicas entre la ciudad indígena y la española-criolla, a partir de ellas entraban en vigor toques de queda, reales o virtuales que sobrevivieron hasta gran parte del siglo XIX. (Espadas, op.cit.: 61)

(Ver figura 8)

Es importante recalcar que toda intervención en la ciudad durante el período borbónico, tuvo el objetivo de reforzar la creación de la nueva cultura ilustrada para oponerla a la cultura escolástica.

Así, se crearon nuevas actividades de intercambio cultural, social y económico, de esta manera surgieron: los paseos públicos, las corridas de toros, peleas de gallos, los portales, etc., como elementos urbanos de diversión, producción y comercio.

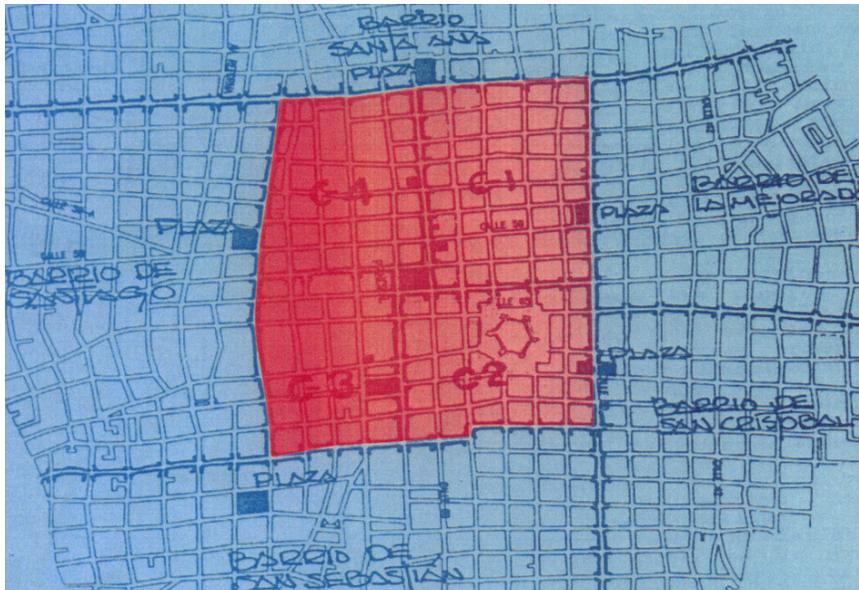
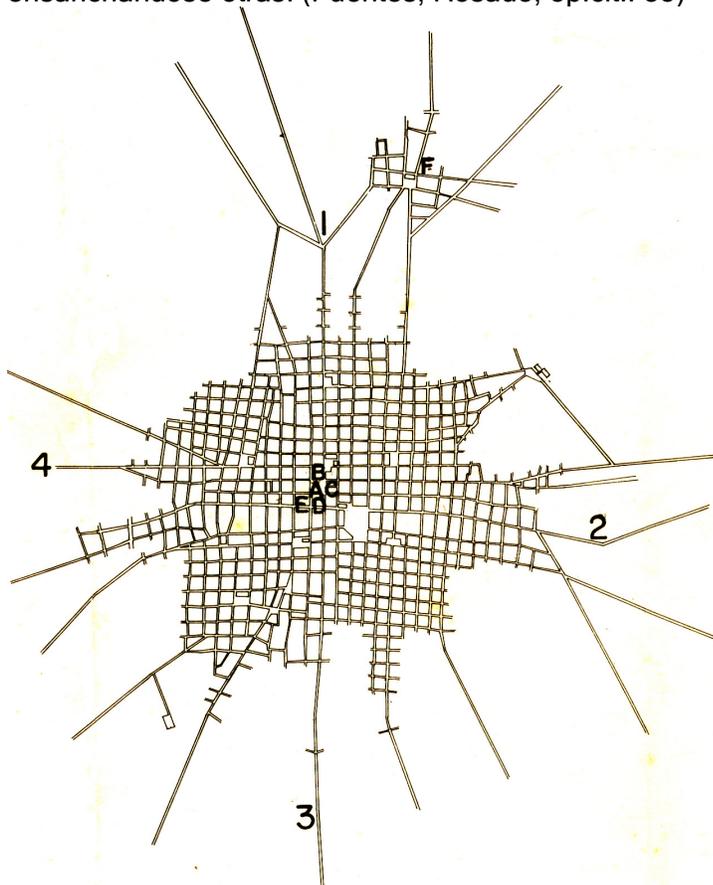


Fig. 8. Tello, en Espadas Medina Aercel, "Mérida el Azar y la Memoria".

A fines del siglo XVIII, el crecimiento multidireccional de la ciudad ocasionó que la traza reticular se fraccione, perdiéndose el sentido ajedrezado inicial, la prolongación de las calles ya no fue siempre rectilínea, algunas manzanas fueron quedando de menor tamaño, estrangulándose unas y ensanchándose otras. (Fuentes, Rosado, op.cit.: 35)



El plano de la ciudad de Mérida de 1848, señala que la traza original se estaba modificando y empezó a adquirir una configuración radial que se apegaba en sus márgenes a la dirección de los caminos que partían del centro hacia los poblados cercanos. (Ver figura 9)

- A.-Plaza mayor
- B.-Casa de los gobernadores, el cabildo, la alhóndiga, - la cárcel.
- C.-Santa iglesia catedral
- D.-Casa de Montejo
- E.-Casa de Alonso López

Fig. 9. Leopoldo Tommasi, "La ciudad del ayer, del hoy y del mañana".
Plano de la ciudad de Mérida en 1848

Como señala Espadas (op.cit.: 79), a pesar de que no se cuentan con documentos para fundamentar la delimitación de la última traza virreinal en su totalidad, es posible hacerlo mediante registros gráficos (planos, apuntes, fotografías), la arquitectura y estructura urbana existente, escenas de la vida cotidiana, etc., los cuales permiten revisar la evolución de la estructura de Mérida en sus diferentes etapas y momentos históricos.

El primer documento gráfico confiable de la ciudad es el plano de 1864-65 de Salazar Iarregui (ídem), el cual permite suponer la permanencia de los cuarteles del virreinato borbónico. Este plano registra la ciudad manzana por manzana, describiendo: tipologías arquitectónicas, fraccionamientos, tipologías de notificación, destino y función de los diversos edificios, la forma y superficie en planta y construcción. (Ver figura 10)



Fig. 10. Tello, en Espadas Medina Aercel, "Mérida el Azar y la Memoria".
Plano de la ciudad de Mérida en 1864

De lo anteriormente descrito, se establece que durante los siglos XVI al XVIII, la organización y estructura de la ciudad de Mérida respondió a un esquema de desarrollo con una fuerte presencia de un núcleo central alrededor del cual se articulaban un sistema de barrios poblados en su mayor parte por indígenas y criollos.

En lo referente a la infraestructura urbana, las calles carecían de pavimentación lo que provocó grandes lodazales en la época de lluvias y polvaderas en la época de secas, esta situación prevalece hasta los primeros años del siglo XX. Tampoco existían redes hidráulicas ya que el abastecimiento se procuraba para cada inmueble por medio de pozos, cenotes o depósitos para el agua de lluvia. El alumbrado público se introduce hasta el año de 1790. (Peraza, Chico, op.cit.: 121, 128)

La vivienda de materiales y características permanentes se localizaba en el núcleo central para los españoles, estuvo apegada a los trazos de la organización espacial de la urbanización colonial; mientras que la vivienda indígena fue de materiales perecederos.

También debido a que en los barrios habitaban artesanos, carpinteros, herreros, etc., se conjugaban la actividad habitacional y del taller en el mismo espacio, se evito la **separación espacial** de actividades de habitación, comercio y producción.

Las viviendas de los españoles ubicadas en el centro se caracterizaban por una baja ocupación del terreno, predominaron los lotes de 10 a 20 metros de frente (las menores) con fondos de 30 a 40 metros, ubicadas al centro de lotes amplios con vegetación a su alrededor, desplantadas del nivel del piso, y con espacios amplios. En tanto que la vivienda localizada en los barrios y destinada principalmente para practicantes de oficios y artesanos se caracterizaban por el alineamiento del paramento con respecto a límite de la calle, una altura promedio de 6 metros, el predominio del macizo sobre el vano, las fachadas de dos o más vanos de proporción vertical, presentan dos crujiás de habitaciones alineadas.
(Torres, 2003: 157, 158)

De acuerdo a Chico Ponce de León (en Urzaiz, 1993: 112) en las últimas décadas del siglo XIX se inicia un proceso de densificación constructiva, por medio del cual se fue sustituyendo paulatinamente el solar maya por el predio urbano con construcción de tipo español.

Con el crecimiento que continuó teniendo la ciudad a finales del siglo XIX, se fue dejando de un lado la organización territorial urbana borbónica, lo que ocasionó cambios en la configuración de la ciudad como se verá más adelante.

3.2. DE 1900 A 1950.

3.2.1. Condicionantes económicas, sociales y políticas

El henequén fue el gran detonante de la economía de Yucatán, consolidó su desarrollo en la penúltima década del siglo XIX hasta los primeros años del siglo XX, lo que se reflejó en un desarrollo urbano en términos de infraestructura y equipamiento que modificaron la fisonomía de la ciudad, como fue el caso del sistema ferroviario local.

El desarrollo del ferrocarril permitió la integración entre los lugares de producción y las zonas de cultivo produciendo un desarrollo económico que se vio reflejado en la construcción de comercios y demás servicios complementarios para la producción del henequén.

La industria henequenera transformó los usos del suelo, y generó una nueva zonificación. El uso habitacional de la antigua ciudad española, cedió ante la presión económica de nuevos géneros

arquitectónicos demandados para dar servicio a la agroindustria henequenera, apareciendo por primera vez los bancos, las oficinas comercializadoras de agave, los comercios que refaccionaron a las haciendas y los talleres de reparaciones de maquinas. (Paredes, 2003: 42)

La industria transformó el sistema de vida y de trabajo; la vivienda y el taller se separaron, ya que el trabajo había que realizarlo en lugares diferentes de donde se vivía para el abastecimiento y salida de productos de la fábrica.

Tommasi (1951: 169) menciona al respecto que *“ni en la más brillante de las épocas constructivas de Mérida -1902 a 1906- nuestra ciudad ha contado con un Reglamento digno de tomarse en cuenta. Hasta esa que pudiéramos llamar, en honor a la verdad, época de oro de nuestras obras públicas y privadas -por el número e importancia de las mismas, realizadas en unos cuantos años- presidida por don Olegario Molina, solo existían disposiciones aisladas, inconexas a un plano preconcebido, dictadas de acuerdo con las circunstancias o exigencias de la obra”*.

El breve tiempo del auge henequenero de 1860-1920, corresponde una expansión en las actividades estatales, a un gran derrame económico, y posteriormente a las sucesivas crisis corresponden los períodos de inestabilidad. El origen de la crisis henequenera se encontró ligado, en gran parte, a los problemas del mercado internacional, y son los momentos en que la demanda mundial o los precios internacionales bajan, que corresponde el agravamiento de los problemas internos. (Paredes, op.cit.: 37)

De 1920 a 1950 a pesar de que se continúa con gran esfuerzo la producción del henequén, ya era muy evidente su desplome; de manera que la ciudad que se había desarrollado hasta entonces con el auge de la economía henequenera, presentó una transformación económica, social y espacial, debido a la búsqueda obstinada de actividades alternativas (ganadería, agricultura) por la peor situación del mercado de las fibras duras.

Sin embargo las actividades relacionadas con la agricultura y ganadería no lograron consolidarse como el henequén, ya que el tipo de suelo no es muy apto para el cultivo, y la ganadería genera ingresos económicos elevados solo a un pequeño grupo de empresarios.

3.2.2. Configuración del espacio urbano

A partir del límite noreste de la última traza virreinal, a finales del siglo XIX se traza Chuminópolis, la primera colonia de la ciudad de Mérida, y que en 1904, continuando con la urbanización territorial y administrativa liberal, es decretada como el cuartel 11. (Espadas, op.cit.: 83)

Así, la traza borbónica permaneció y persistió por más de dos siglos; en el Plano de Salazar Ilarregui de 1864-65, se lee con claridad la ciudad y en el plano de 1910 todavía permanece clara la estructura urbana de Mérida organizada a partir de los cuatro cuarteles centrales y los 5 barrios históricos.

Durante el régimen de Porfirio Díaz se generó una sustancial transformación urbano-arquitectónica en la ciudad que se reflejó en las construcciones las cuales se remeten del alineamiento para permitir una mejor perspectiva de la fachada, y también se separan de las construcciones vecinas entre sí, en el centro de la ciudad.

Esto propició la movilidad social debido a la necesidad de espacios urbanos amplios, la continuidad del espacio colectivo, la organización de los elementos y de los espacios a través de recorridos, como es el caso de los grandes paseos o avenidas con amplios camellones y andadores arbolados que rompen con la traza reticular española y que comunican con nuevas áreas urbanas, como es el caso del Paseo Montejo, del “Paseo de las Bonitas”, entre otros. (Urzaiz, op.cit.: 110)

El Paseo Montejo se inauguró en 1888, y dotó a la ciudad de un eje longitudinal de crecimiento al norte, a lo largo del cual se fueron organizando en sus costados colonias como la Inalámbrica, San Cosme (hoy García Ginerés) al poniente, y Chuminópolis al oriente, conformados por sectores de población altos y medios que optan por salir del centro en busca de nuevos espacios para habitar. El sur adquiere una vocación de rumbos pobres, mientras que el oriente y poniente de clase media, clasificación que se mantiene en gran medida actualmente. (Peraza, Chico, op.cit.: 138, 139) (Ver figura 11)

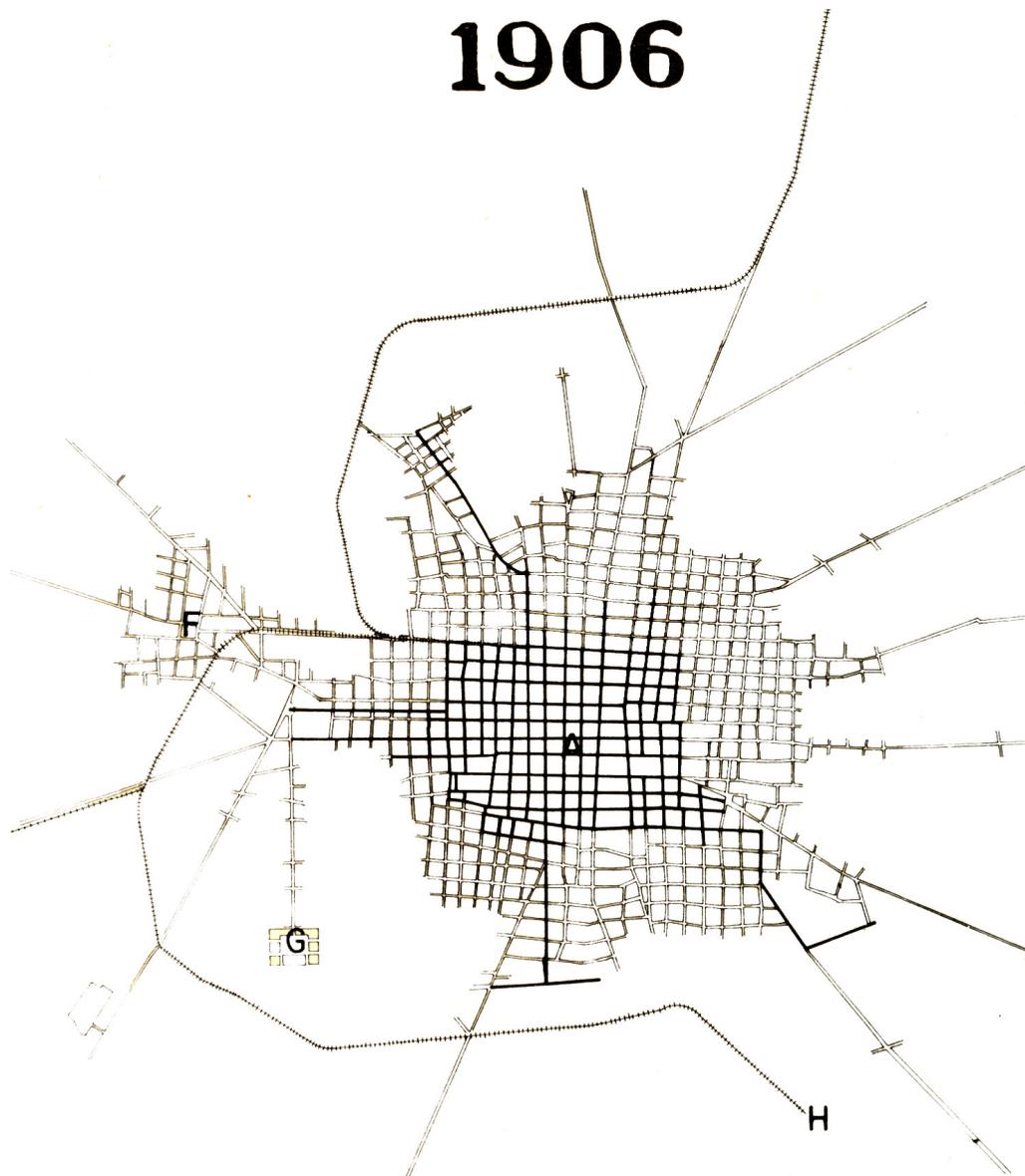


Fig. 11. Leopoldo Tommasi, “La ciudad del ayer, de hoy, y de mañana”.
Plano de la ciudad de Mérida 1906



Fig. 12. Peraza, "El origen reparador, el Centro Histórico de la Mérida moderna".
Plano de la ciudad de Mérida 1912

La ciudad de Mérida presentó notables cambios en los primeros años del siglo XX, en lo referente al equipamiento y la infraestructura, en 1902 se inicia el proceso de pavimentación, embanquetado y desagüe de las calles, también se desarrollan nuevos sistemas de transporte los "tranvías" que conviven con las "calesas" tradicionales. En 1905 se establece el servicio público de camiones de pasajeros que contribuyeron a desplazar a los tranvías. (Peraza, Chico, op.cit.: 136)

De esta manera, la apertura de nuevas calles y avenidas para dar paso a los nuevos requerimientos de equipamiento e infraestructura de la población, ocasionaron que **la traza reticular que había caracterizado a la ciudad se fraccionara** y promovió un cambio en la fisonomía urbano-arquitectónica de la ciudad.

En lo que respecta al ámbito social, se gestó una nueva clase social a partir de la producción y el comercio del henequén que desarrolló nuevas pautas en cuanto a la arquitectura, prefiriendo los estilos extranjeros (identificados como lo más avanzado) para sus viviendas y espacios urbanos más importantes (Paseo de Montejo, Avenida Colón, Avenida Reforma).

Sin embargo, como resultado de la Revolución Mexicana cambian los ideales sociales que buscan expresar una imagen urbana más “nacional”, oponiéndose a las ideas francesas que fueron promovidas anteriormente.

Hacia finales del siglo XIX y principios del XX surgen las primeras colonias de Mérida, establecidas sobre la base de pueblos y fincas ya existentes, lo que en algunos casos condicionó su traza urbana y contribuyó posteriormente al proceso de conurbación que rompe con la traza regular de la época colonial. (Vega, 2003: 105)

Las colonias y repartos que aparecieron como parte de la ciudad entre 1938 y 1949 se encontraron: la colonia México, Felipe Carrillo Puerto, Miguel Alemán, Industrial, Cuauhtemoc, Casa Mata, Cortes Sarmiento, Chichen Itzá, Azcorra, Santa Rosa, Mercedes Barrera, Castilla Cámara, el Reparto San Isidro, Sábula, la Reja, San Lorenzo, Bojórquez, Roma y Pensiones. (Fuentes, Tello, 1993: 174)

A partir de la concentración de servicios en el centro de la ciudad, se notó una clara tendencia de la clase socioeconómica alta a trasladarse hacia el norte, por su relación con la costa yucateca y un mejor clima, ahí construyeron sus viviendas residenciales, y el sur lo ocuparon los habitantes de menores recursos y empezaron a surgir las primeras colonias de tipo interés social.

3.3. DE 1951 A 1980

3.3.1. Condicionantes económicas, sociales y políticas

A mediados del siglo XX la industria henequenera ya había decaído notablemente, por lo que fue necesario encontrar nuevas formas de generar el crecimiento económico en la ciudad, ante el crecimiento demográfico que estaba manifestando Mérida, ya que una mayor cantidad de personas empezó a trasladarse a la ciudad en busca de trabajo.

De 1950 a 1960 la población pasa de 143,000 hab. a 171,000 hab., presentando una tasa de crecimiento anual de 1.8 anual; de 1960 a 1970 la población se incrementa un 20% llegando a 216,000 hab., presentando una tasa de crecimiento de 2.3%. (Peraza, Chico, op.cit.: 142, 143)

Debido a que la industria henequenera se encontraba en descenso constante, durante la década de los 70's para impulsar el crecimiento económico, el capital regional con el apoyo del Estado creó empresas constructoras enfocadas en la edificación de viviendas y locales comerciales creando un superávit en términos reales y un mercado altamente especulativo. (Fuentes, Tello, op.cit.: 175, 176)

A partir de 1970, durante el gobierno de Loret de Mola, en Yucatán, con el impulso del llamado “desarrollo compartido”, modelo de política económica impulsado por el presidente Echeverría, se intensificó el tendido de líneas para introducir electricidad, se construyeron decenas de clínicas del IMSS, se amplió la red de agua potable, etc. El comercio y el turismo empezaron a superar globalmente a la economía henequenera. (Echeverría, 1993: 325)

El despegue demográfico urbano llegó en 1970, ocasionado por el movimiento continuo de la población campesina, esto debido a la falta de producción del henequén y por lo tanto del medio de subsistencia económica en el ámbito rural.

A raíz del retiro del subsidio del Estado a la producción y transformación del henequén, es cuando se plantean estrategias de desarrollo de nuevas actividades productivas que pudieran emplear a la población.

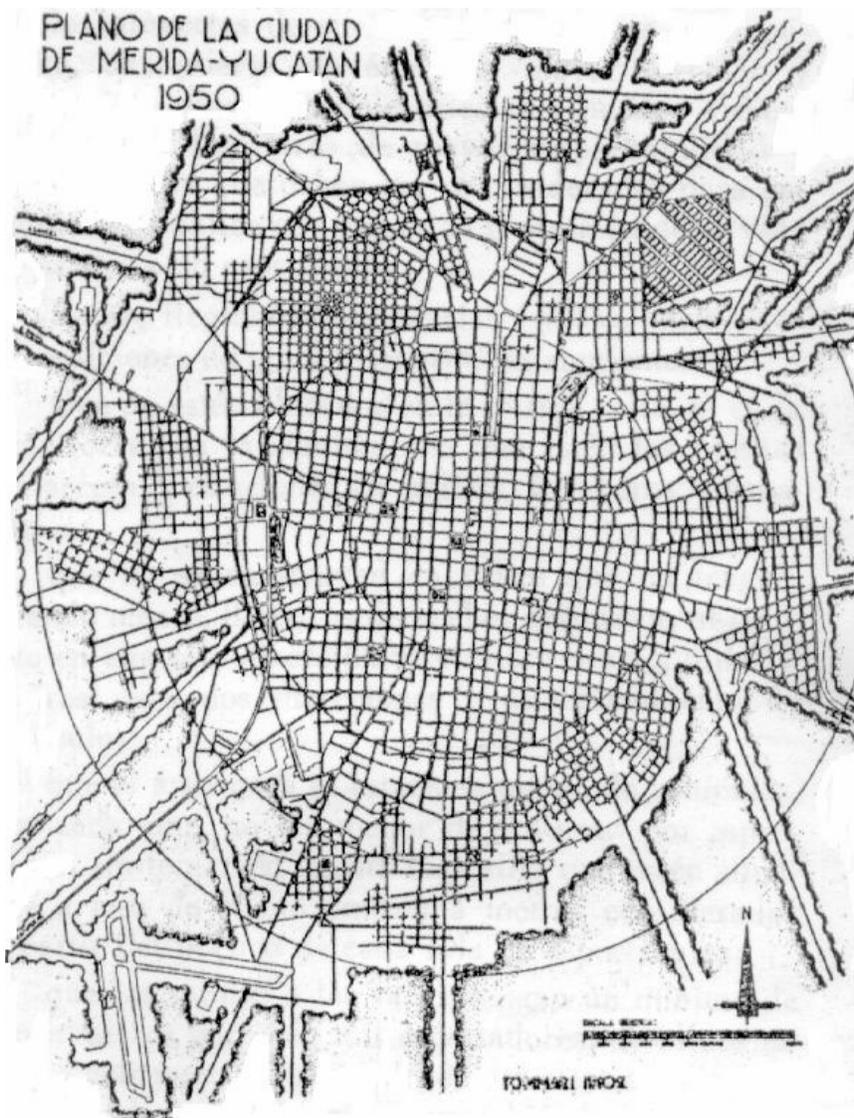
Durante la década de los 70's y parte de los 80's se consolidaron las grandes constructoras que, con la promoción de la vivienda social por parte de instituciones oficiales como INFONAVIT, FOVISSSTE, etc., así como empresas privadas que impulsaron la expansión de Mérida. Hasta la década de 1970, las dos formas predominantes de tenencia de la tierra en el municipio de Mérida eran ejidal y privada. En esta década se acentúa la comercialización y ocupación ilegal de terrenos ejidales en áreas periféricas de la ciudad; esta ocupación originó el surgimiento de asentamientos irregulares, lo que intensificó el crecimiento irregular que ya se estaba manifestando en la ciudad, sin aparentemente leyes para la planeación urbana de la ciudad. (Programa de Desarrollo Urbano, 2003: 66)

La necesidad de un plan normativo y rector que regulase el crecimiento y desarrollo de la ciudad de Mérida por parte del Estado, se hace evidente desde los planteamientos de Leopoldo Tommasi en 1951, y posteriormente con el trabajo del Grupo de Tecnología Alternativa: ¿Quién decide el futuro de Mérida?, que desarrolló un documento en el que analiza como elemento generador del proceso de urbanización a las actividades de producción-distribución-consumo; este documento se supuso que serviría de base al Plan de Desarrollo Urbano de Mérida elaborado en 1978.

El Plan de Desarrollo Urbano de 1978 se presentó como un documento técnico-político-administrativo que tenía la finalidad de señalar las líneas generales de desarrollo urbano y las diversas opciones para su realización, además planteó que a través de un proceso de planeación continua y local, se apoyaría la integración del sistema de planeación urbano nacional. (Alonzo, 1993: 236)

3.3.2. Configuración del espacio urbano

A partir de la década de los 50's la ciudad se configuro desde los márgenes externos de los barrios centrales caracterizada por una organización zonal que genera **segregación socio-espacial** ya que no se mantiene una continuidad arquitectónica y urbana, lo que ocasiona una fragmentación en la configuración urbana de la ciudad. (Ver figura 13) (Peraza, Chico, op.cit.: 141, 142)



Como consecuencia de la falta de núcleos de servicios en los nuevos asentamientos a principios del siglo XX, se transformó el esquema de desarrollo concéntrico que caracterizaba a la ciudad de Mérida hasta finales del siglo XIX, por una tipo de **organización zonal**, y que en gran medida se mantiene en la actualidad en los diferentes puntos cardinales de la ciudad.

Fig. 13. Leopoldo Tommasi, "La ciudad de ayer, de hoy y de mañana".

Plano de la ciudad de Mérida en 1950

Durante la década de los 70's cobran fuerza los llamados modelos funcionalistas o desarrollistas que tienden a especializar el uso del suelo y propiciar a través de ellos la máxima racionalidad y operatividad urbana., que tuvo como finalidad crear una estructura de áreas autosuficiente del centro urbano. Dentro de este esquema la ciudad se organizó en 5 zonas: (ver figura 14)

Zona 1. Denominada zona central, corresponde al centro urbano de la ciudad de Mérida

Zona 2. Denominada zona norte, se encuentra configurada por fraccionamientos y colonias con infraestructura y equipamiento completo, ahí se encontraban los estratos económicos altos de la ciudad

Zona 3. Denominada zona oriente, se caracterizó por ser la zona de clase media

Zona 4. Denominada zona sur, corresponde a la clase socioeconómica baja

Zona 5. Denominada zona poniente, presentó características similares a la zona oriente, pero tiene más bajos porcentajes de ingresos medios que la zona oriente

(Peraza, Chico, op.cit.: 144, 145)

Estas zonas no respetaron la traza urbana existente provocando discontinuidad y fragmentación espacial.

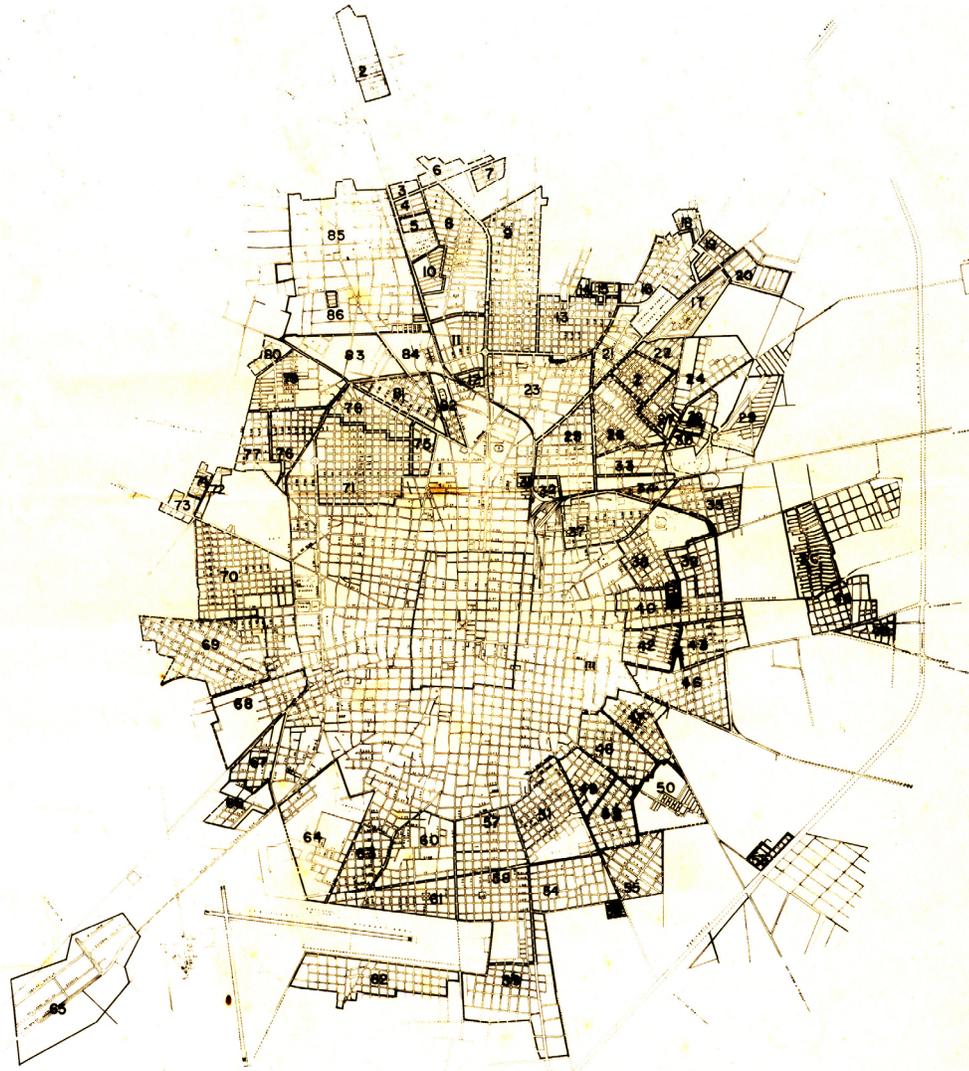


Fig. 14. Leopoldo Tommasi, "La ciudad del ayer, de hoy, y de mañana".
Plano de la ciudad de Mérida 1978

La **fragmentación** formal y espacial también se refleja en la tipología edilicia que se torna individualmente autónoma y contradictoria con las edificaciones del centro histórico, distinguiéndose una diferencia entre la moderna arquitectura con respecto a la original. Predominan los estilos funcionalistas con una clara tendencia norteamericana que se refleja en las viviendas residenciales, mientras que en los estratos socioeconómicos bajos las casas se construyen de acuerdo a las necesidades de sus habitantes. Es a partir de la segunda mitad del siglo XX que el centro de la ciudad presenta un claro abandono del uso habitacional por usos comerciales y de servicios.

3.4. DE 1981 A 2005

3.4.1. Condicionantes económicas, sociales y políticas

El explosivo crecimiento demográfico que presentó Mérida a partir de la década de 1970, producto tanto del crecimiento natural como social, tiene como una de sus consecuencias la demanda de suelo

y viviendas. En 1970 la ciudad tenía 241,964 habitantes, y una superficie de 6,308 ha.; en 1980 llegó a 424,529 habitantes y 8,321 ha.; y en 1990 llegó a 556,819 habitantes y 13,522 ha. (Programa de Desarrollo Urbano, 2003: 63)

Años	Habitantes	Porcentaje de la población estatal	Superficie (ha)	Densidad (hab./ha)
1970	241,964	31.9	6,308	38.4
1980	424,529	39.9	8,321	51.0
1990	556,819	40.8	13,522	41.17
1995	649,770	41.9	Nd	Nd
2000	662,000 aprox.	42.5	17,280	40.70

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 1997, Carta Municipal de Mérida, México. Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida 2004-2007.

En lo referente a la Estrategia General de Desarrollo para Mérida, que presentó el Plan de Desarrollo Urbano de 1980, se mencionó que se aceptan los criterios del Plan Nacional de Desarrollo Urbano y el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán *que le asignan a Mérida un desarrollo que deberá estar determinado por una política de impulso en funciones socioeconómicas con una evolución funcional orientada predominantemente a la prestación de servicios a nivel regional y a la industrialización de productos.* (Alonzo, op.cit.: 264)

Así, en la década de los 80's se manifestaron cambios en la estructura económica y política de la ciudad, y se caracterizó por una gran inversión económica en el sector comercial.

Siguiendo los planteamientos del Plan de 1980, la versión del Plan de Desarrollo de 1988 planteó un alto crecimiento de la ciudad y propuso como estrategia para la ciudad de Mérida, entre otras cosas, la consolidación de su función como centro de servicios a nivel regional, ordenando su desarrollo intraurbano y reorientando sus tendencias de crecimiento hacia las zonas ubicadas al norponiente de la ciudad, reordenar los usos y destinos del suelo, revitalizar el centro histórico, optimizar la estructura político-administrativa de tal forma que atendiendo sectores específicos del área urbana, permita mantener un estricto control sobre el funcionamiento de la ciudad. (Alonzo, op.cit.: 266)

El Plan de 1988 divide a Mérida en 5 delegaciones político-administrativas abarcando 8 distritos en total para tener un mayor control del desarrollo y crecimiento de la ciudad. Los lineamientos establecidos por el Plan de 1988 se siguieron en el Plan de Desarrollo de 1993 que planteó la consolidación de la ciudad de Mérida como centro de servicios a nivel regional, influyendo en los 105 municipios que integran Yucatán.

Durante la década de los 90's el mercado constructivo fue el que determinó el crecimiento de la ciudad, de forma simultánea el Estado libera a la venta lo que queda de la reserva territorial, principalmente al norte de la ciudad como una estrategia para frenar la proliferación de asentamientos irregulares en esa zona. (Fuentes, Tello, op.cit.: 178)

Ante el crecimiento extensivo que manifestó la ciudad a lo largo de las décadas de los 80's y 90's, se intensificó el proceso de conurbación en la ciudad.

Por eso, desde el año de 1985, el gobierno del Estado de Yucatán emitió el decreto de la Zona Conurbada Intermunicipal, que es la región comprendida por los municipios de Mérida, Progreso, Kanasín, Umán, Conkal y Ucú; con esta medida se constituiría una Comisión de Conurbación como la institución encargada de ordenar el desarrollo urbano de esta zona. Apoyando lo anterior, se elaboró

el Plan de Ordenamiento de la Zona Conurbada de la ciudad de Mérida 1985, misma que fue objeto de actualización en 1991. (Alonzo, op.cit.: 247)

La ciudad de Mérida cuenta hoy día con el Plan de Desarrollo Urbano 2004-2007 que tiene como objetivo general establecer los lineamientos para controlar el crecimiento ordenado en los próximos años, destacando como aspecto prioritario el ordenamiento de los asentamientos humanos a través de la conciliación de necesidades e intereses de distinta naturaleza. (Programa de Desarrollo Urbano, 2003: 6)

Actualmente en el Municipio de Mérida se localizan 47 poblaciones, entre comisarías y subcomisarías. La localidad más grande es Candel que para el año 2000 tenía 5912 habitantes; la más pequeña es Santa María Yaxché, con 40 habitantes. Hasta el año 2000 vivían en Mérida 654,119 habitantes, que representa el 97% de la población del municipio (Programa de Desarrollo Urbano, 2003: 12)

La ciudad de Mérida, en su calidad de polo de desarrollo regional, se encuentra en proceso de acelerado crecimiento demográfico debido, entre otras cosas, a la mayor cantidad de personas que habitan y usan la ciudad diariamente, y que demandan servicios y espacios para realizar sus actividades.

Esto, ha impulsado la expansión de la mancha urbana, que al no tener ninguna limitante física o geográfica incorpora a su territorio tierra agrícola de origen ejidal y polígonos de la reserva territorial de la ciudad mediante mecanismos de invasión-expropiación-regularización, los cuales en la mayoría de los casos se establecen fuera de los lineamientos de planeación vigentes, contribuyendo al crecimiento desordenado de la urbe en detrimento de su estructura e imagen urbana, y en la calidad de vida de sus habitantes. (Ibidem: 84)

Lo anterior, se refleja en un gran número de problemas urbanos como: la creación de desarrollos habitables o industriales en terrenos no aptos para ello, propiciando mezclas de usos incompatibles, conflictos viales, carencia en los elementos de equipamiento y servicios, y deterioro del ambiente ecológico. Otro problema que se genera es la especulación del suelo urbano, sobre todo en el norte de la ciudad, y la explotación de las reservas territoriales expropiadas para regular su crecimiento. (Ibidem: 84)

3.4.2. Configuración del espacio urbano

Durante la década de los 80's se estimuló masivamente la construcción de viviendas en serie tanto producida por el sector público como por el privado. También se realizó gran parte de la regularización de la tenencia de la tierra, y se constituyó la reserva territorial, estos factores influyeron en la aceleración del crecimiento territorial de la ciudad. (Fuentes, Tello, op.cit.: 176)

La construcción de nuevas colonias y/o fraccionamientos con viviendas en serie, se caracterizó por una traza irregular a "gusto o preferencia" de las empresas constructoras y un diseño tipológico repetitivo en plantas y fachadas arquitectónicas. La misma tendencia se siguió durante la década de los 90's, cuando nuevas colonias y fraccionamientos se fueron "anexando" a la mancha urbana. Esto ha ocasionado que se rompa la continuidad de la traza urbana que caracteriza a la ciudad en su parte central.

En lo referente a la organización de la ciudad, para 1990 existían alrededor de 330 colonias y fraccionamientos, la mancha urbana de Mérida se había conurbado físicamente con los municipios de Kanasín y Umán, y traspaso en varias partes el periférico que era el límite original que se había planteado. (Ídem)

Como se mencionó con anterioridad, el crecimiento que ha caracterizado a Mérida es fundamentalmente horizontal, y aún se mantiene esta tendencia de carácter extensivo, lo que ocasiona un proceso de conurbación de la misma con su periferia.

Actualmente 7 municipios integran oficialmente la zona conurbada de la ciudad de Mérida: Kanasín, Conkal, Ucú, Umán, Tixpéhual, Progreso, y el propio municipio de Mérida. En 1993 se realizó el Plan de Ordenamiento de la Zona Conurbada de la Ciudad de Mérida, especialmente para la zona conurbada, con el fin de regular las principales actividades. El mayor problema para la regulación urbana del sur de la ciudad es el aumento demográfico de los municipios colindantes (Kanasín, Umán y Timucuy), y la falta de leyes que delimiten los territorios, pues esta situación origina principalmente inseguridad jurídica, dobles tributaciones fiscales, dualidad de pagos de derechos, y ciertos vacíos en la prestación de servicios, y la ejecución de obras urbanas y comunitarias. (Programa de Desarrollo Urbano, 2003: 84)

La conurbación se presenta a partir de las principales carreteras, abarca Kanasín y Chichi Suárez al oriente, se extiende por el corredor industrial hacia Umán en el sur, cubre Cholul y Motul al noreste, y al norte se relaciona con los parques industriales y con Progreso.

Desde el 2003 se está planteando el desarrollo de nuevas colonias y/o fraccionamientos en terrenos ejidales, con la intención de reducir la especulación con terrenos en el norte de la ciudad. Tal es el caso de comisarías en Dzitáya, Temozón, Xcanatún, Santa Gertrudis Copó, Tixcuytún, Cholul, Chichi Suarez, Stipach, Tahdzibichén, Santa Cruz Palomeque, Tixcacal y Susulá, “debido a que presentan tendencias de crecimiento y potencial de desarrollo”. (Diario de Yucatán: 30 de mayo 2003)

También al norte de la ciudad, a la vera de la carretera Mérida-Progreso ya se construye Residencial Xcanatún, el primer fraccionamiento privado fuera del anillo periférico. A este proyecto urbano se suma el denominado fraccionamiento Las Américas. (Diario de Yucatán: 4 de marzo 2004)

A la fecha ya suman cuatro los fraccionamientos promovidos por particulares que se pretenden construir al norte de la ciudad, fuera del Anillo Periférico, lo cual deja ver la velocidad del crecimiento que tendrá esa parte de Mérida y el aumento en la especulación de tierras en esa zona, donde hay comisarías que quedarían atrapadas en los nuevos conjuntos habitacionales. Los cuatro nuevos asentamientos que se planean construir son Las Américas, Residencial Real Montejo, Hacienda Xcanatún y Residencial Xcanatún.

Como en décadas pasadas, se mantiene la tendencia de construir viviendas residenciales hacia el norte de la ciudad, en la zona más consolidada y con mejores servicios de equipamiento e infraestructura, presenta baja densidad habitacional.

En esta zona predomina la intención de no mezclar usos del suelo, por lo que se da una clara delimitación entre uso viviendas y otra para actividades comerciales, de abasto, etc.

Lo contrario sucede en la zona sur de la ciudad, en donde el panorama cambia, ya que presenta carencia de equipamiento e infraestructura, con alta densidad habitacional y las viviendas son producidas en serie.

La tipología constructiva de las viviendas varía según el área de la ciudad donde este localizada, en las zonas residenciales las viviendas son de estilos arquitectónicos individualistas; y en zonas de escasos recursos debido a que las viviendas son producidas en serie, se repite un mismo modelo arquitectónico creando monotonía en la imagen de la colonia y/o fraccionamiento.

En los últimos años ha sido común la construcción de grandes fraccionamientos de interés social, como es el caso Juan Pablo II y Francisco de Montejo, en terrenos de pequeñas dimensiones (comparado con el tradicional) y con pocos y reducidos espacios públicos.

También se está planeando crear dos polos nuevos de desarrollo como es el caso de Ciudad Caucel para área habitacional y de servicios, y Metropolisur para construir un nuevo aeropuerto, ambos ubicados al poniente de la ciudad.

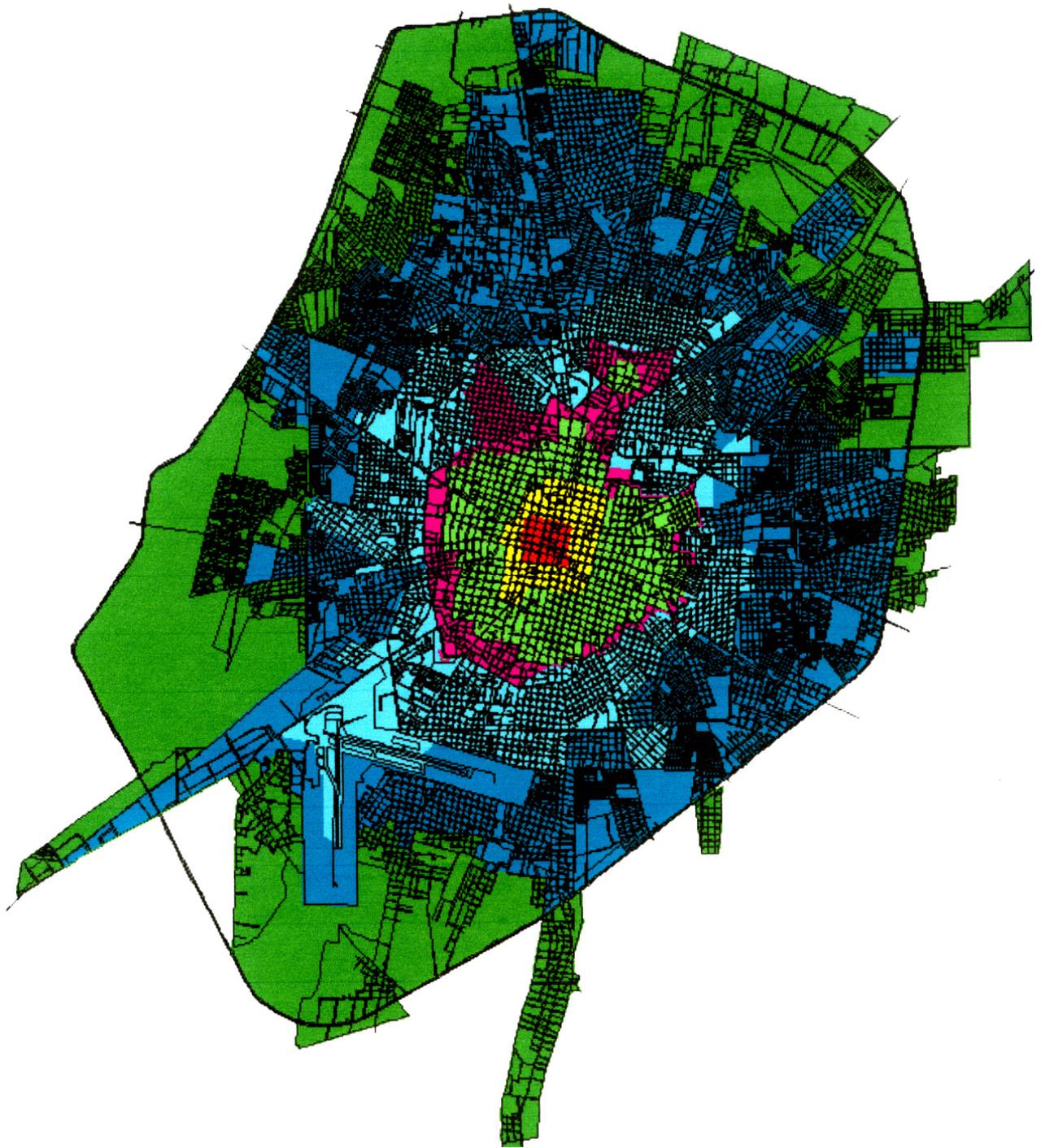
Actualmente, a través del comercio y servicios se ha fomentado el crecimiento económico en Mérida, tal es el caso de las plazas comerciales (Gran Plaza, Plaza las Américas, Plaza Dorada, Plaza Fiesta, etc.) que impulsan el desarrollo de nuevas colonias y/o fraccionamientos en diferentes sectores de la ciudad.

Respecto a la infraestructura vial, Mérida se organiza a través de 3 circuitos intermedios que recorren la ciudad: el Circuito Colonias (de dimensiones irregulares), el Circuito Intermedio (situado entre el Circuito Colonias y el Anillo Periférico), y por último el Anillo Periférico que rodea los límites de la urbe, y que ya los está pasando.

Debido al constante incremento en el número vehículos que transitan diariamente por la ciudad, muchas de sus vialidades tienen gran actividad vehicular e importancia comercial, tal es el caso de Paseo de Montejo, Prolongación Paseo de Montejo, Avenida Colón, Avenida Pérez Ponce, Avenida Miguel Hidalgo, Avenida Jacinto Canes, Avenida Itzáes, calle 7 de Pensiones, calle 21 de Chuburná, antigua carretera a Progreso, calle 60 Sur, calle 66 Sur, calle 54 Sur, Avenida Leandro Valle, Avenida Yucatán, Avenida Víctor Correa Racho, Avenida Francisco y Madero, por mencionar algunas.

La figura 15 señala el crecimiento de la ciudad de Mérida en diferentes períodos históricos. En la actualidad el crecimiento de Mérida tiende a ser excéntrico extendiéndose perimetralmente en forma anular teniendo como límite el Anillo Periférico, sin embargo el crecimiento constante de la ciudad ya lo empezó a rebasar.

Peraza y Chico Ponce de León (1993: 150) señalan que aunque el surgimiento en los últimos años de 1990 al 2000 de nuevas zonas habitacionales de interés social y polos comerciales sugiera la descentralización del desarrollo de Mérida, ello está lejos aún lejos de ocurrir, ya que las “nuevas” plazas comerciales están muy distantes de constituirse en nuevos subcentros tal y como en su momento lo representaron los barrios históricos de la ciudad.



CORTES HISTORICOS

	1543
	1699
	1865
	1910
	1957
	1985
	1993

Fig. 15. Ciudades Captales, INEGI, 2000.

3.5. CONCLUSIONES

A continuación se describen brevemente a manera de conclusión, los elementos que más han influido en la estructuración de la ciudad, estos son:

Durante el siglo XVI hasta finales del siglo XIX:

- El Régimen borbónico le quitó el poder a la iglesia para tener control social, económico y político en la ciudad.
- El desarrollo de la ciudad fue a partir de una **traza ortogonal**, para tener control de la población y su crecimiento.
- La **organización del espacio urbano** estuvo determinada por el estatus social y la posición económica de la población; se estableció una segregación espacial, el centro estaba ocupado por las clases de alto poder económico; mientras que los barrios fueron ocupados por las clases pobres. El cambio tipológico de las viviendas residenciales del centro a los barrios periféricos fue muy notorio.

De 1990 a 1950:

- La industria henequenera impulsó la economía en la ciudad, y en toda la región, lo que se reflejó en una transformación de usos de suelo debido a una mayor demanda de servicios y espacios.
- La introducción de sistemas de transporte (ferrocarriles y tranvías) para una mayor movilidad hacia las zonas de la ciudad.
- Se empieza a romper la continuidad de la traza urbana debido a la construcción de nuevas calles (Paseo de Montejo, etc.) y colonias.

De 1951 a 1980:

- El surgimiento de una nueva economía en torno a la construcción de viviendas para impulsar el desarrollo de la ciudad, debido al desplome de la industria henequenera.
- La configuración de la ciudad a partir de los márgenes externos de los barrios centrales crea segregación socio-espacial ya que no se mantiene una continuidad en la traza. Se presenta una pérdida de referentes que proporcionen organización espacial en las nuevas colonias a medida que crece la ciudad.
- La apertura y ampliación de nuevas vialidades da paso a una nueva imagen a la ciudad.
- Las tipologías edificatorias repetitivas debido al desarrollo de colonias y/o fraccionamientos de interés social, con modelos iguales que no aportan ningún diseño arquitectónico.
- El planteamiento de propuestas de planes desarrollo urbano para regular el crecimiento de la ciudad.

De 1981 a 2005:

- Los planes de desarrollo urbano de las nuevas administraciones del Gobierno del Estado.
- La falta de políticas de zonificación de usos del suelo, para tener un mayor control de la densidad de construcción y la compatibilidad de usos del suelo en la ciudad de Mérida.
- La construcción de nuevo equipamiento comercial y de servicios en determinadas zonas de la ciudad, que generó y continúa generando un proceso de especulación del suelo por diversos grupos sociales, además de que estas edificaciones comerciales y de servicios utilizan una tipología individualista que en muchas ocasiones no se integra con su entorno.

De esta manera, a la entrada de un nuevo siglo, la ciudad de Mérida se enfrenta a diversas problemáticas urbanas que son necesarias resolver para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

De acuerdo a Fuentes y Tello (1993: 185) “el proceso de construcción de las ciudades, de organización de su estructura y funcionamiento es un proceso complejo producto de la interrelación entre factores de carácter social como el crecimiento de la población, la inmigración, la invasión de tierras; políticos, como los instrumentos de planeación, regularización, políticas de empleo masivo para la construcción, y económicos como la reitividad de la especulación inmobiliaria en un momento de crisis y de desempleo”.

Es indispensable comprender los cambios y patrones históricos de la estructura urbana de Mérida, para enfrentar la problemática del crecimiento acelerado y desbordado de la ciudad. En el siguiente capítulo se establecen las características actuales de un caso de estudio en la ciudad de Mérida mediante el estudio de la estructuración ambiental, social y económica de una zona urbana; y así determinar la legibilidad y la calidad de vida de los habitantes de la zona de estudio.

CAPÍTULO 4

ESTUDIO DE CASO:ZONA DORADA

El presente capítulo comprende el diagnóstico del caso de estudio con el objetivo de definir su estado actual, así como también la interpretación de los resultados obtenidos de las tablas, planos y cuestionarios aplicados durante el trabajo de campo; los cuales se generaron de los criterios teóricos que definieron los instrumentos de medición (cédulas de entrevistas, hojas de observación, hojas de levantamiento, registro fotográfico) descritos en el capítulo 2.

El motivo por el cual se determinó integrar en un mismo capítulo tanto la caracterización del sitio como la interpretación de los resultados, es para tener un diagnóstico completo y a profundidad de la zona de estudio.

Con base a los componentes identificados por varios autores Lynch (1976), Bentley, et.al., (1999), Higuera (2006), Munizaga (2000) y Butina (1986), se realizó el estudio de los elementos económicos, físicos, espaciales, funcionales, y naturales del sitio, así como los aspectos perceptuales y significativos para sus habitantes.

De esta manera, el presente capítulo se dividió en 2 apartados:

4.1. Se describen los antecedentes del lugar para tener un panorama general de la zona.

4.2. Se presenta el diagnóstico del sitio y la interpretación de los resultados, para esto se utilizó la propuesta metodológica planteada en el capítulo 2. El proceso que se siguió para el estudio se señala a continuación.

Legibilidad de los habitantes de “zona dorada”:

I. Estructura ambiental:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Estructura física. | Lotificación (subdivisión del suelo urbano)
Redes de comunicación
Tipologías de construcción |
| 2. Estructura espacial-funcional. | Estilo de apropiación
Sistemas y significados espaciales
Actividades |
| 3. Estructura natural. | Clima (radiación solar y vientos)
Agua
Geomorfología
Vegetación |

II. Estructura social: se establecieron los aspectos demográficos, de residencia y económicos sobre el tipo de usuario (edad, sexo, lugar de nacimiento, colonia en que vive, tiempo de vivir en la colonia, grado de estudios, trabajo o actividad); así como la forma en la que éstos perciben, interpretan, se apropian y hacen uso del sitio, esto se hizo para determinar que tan **significativo** es su entorno urbano.

La estructura social se refiere a determinar como son los individuos que habitan en la zona de estudio y el contexto en que viven, ya que estos aspectos condicionan en gran medida la manera en que las personas interpretan e identifican su entorno.

Por tal motivo se analizaron los resultados obtenidos de las cédulas de entrevistas, y los mapas mentales.

Los resultados se obtuvieron de las 222 cédulas de entrevistas realizadas durante el trabajo de campo en la zona de estudio. Estas se aplicaron de lunes a viernes, de 9 a 11a.m. y de 4 a 7 p.m., a personas de ambos sexos en las siguientes colonias/fraccionamientos ubicadas en el área de estudio: Fracc. Residencial Pensiones, Fracc. Yucalpetén, Fracc. Luís Echeverría, Col. Pensiones, Col. Miguel Hidalgo, Fracc. Jardines de Yucalpetén, Fracc. Residencial del Norte Chenkú, Col. El Provenir, Col. San Damián, Fracc. Bosques del Poniente, Fracc. Bosques de Yucalpetén, Col. X'com, Fracc. Jardines de Pensiones, Fracc. Privada Pensiones, Col. Bojórquez, Col. Francisco Villa Poniente, Fracc. Limones, Col. Nueva Hidalgo, Fracc. Las Vigas.

III. Estructura económica/política: los efectos de la estructura económica/política de la ciudad pueden condicionar en gran medida en la configuración de la zona de estudio, influyendo en la estructura urbana, la cantidad y la calidad de los servicios (infraestructura, equipamiento), las áreas de crecimiento y desarrollo, así como en el tipo de vivienda.

De manera que se determinaron las condicionantes económicas y políticas que influyeron en la estructuración del espacio urbano del lugar.

4.1. ANTECEDENTES DEL SITIO

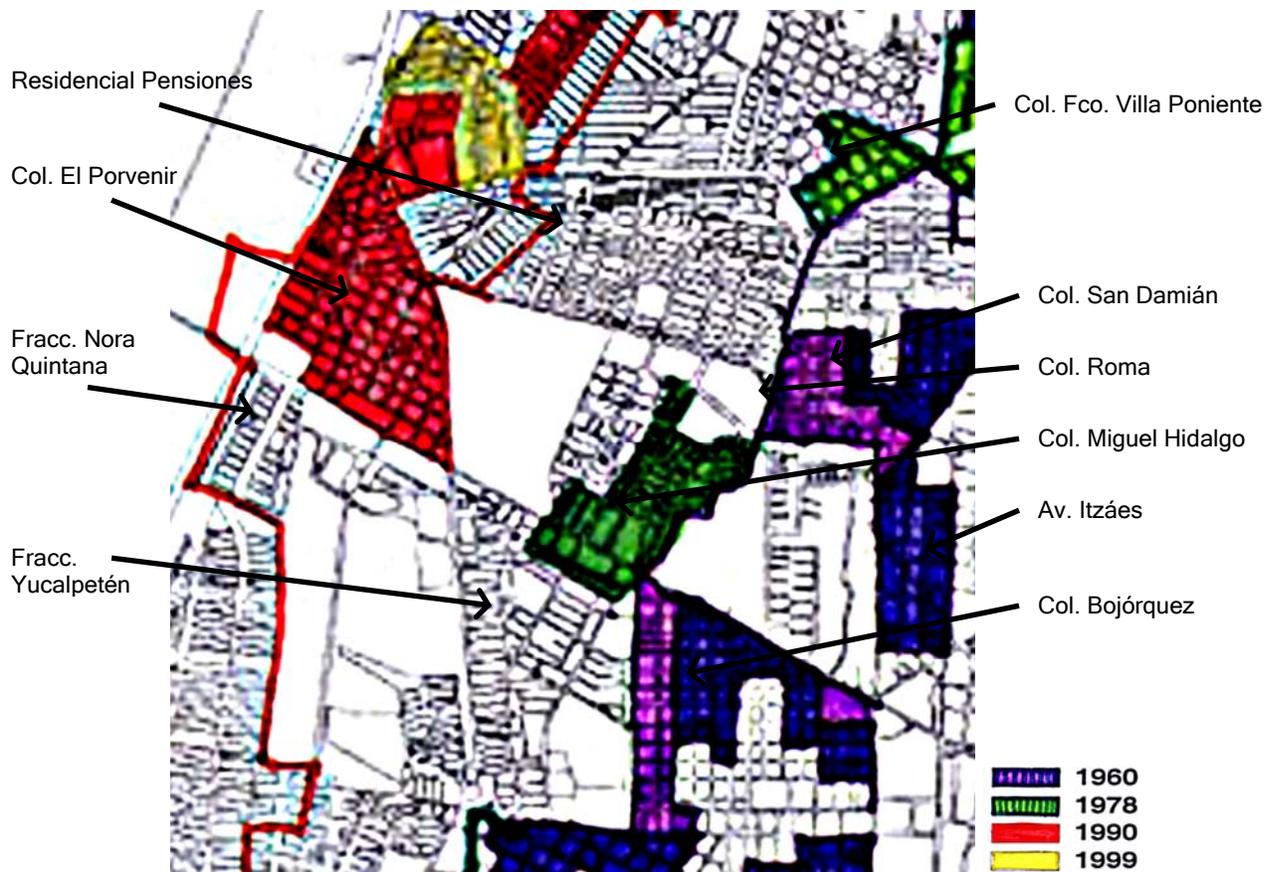
La zona de estudio conocida como Zona Dorada se encuentra ubicada en el poniente de la ciudad de Mérida, en el distrito VII.

El área del poniente de la ciudad de Mérida se originó en los primeros años del siglo XX, en la intersección de la avenida Itzáes con la calle 59. (Pérez, 1994: 50)

En 1906 se construyó el complejo hospitalario del O'Horan (Vega, 2003: 12) en la avenida Itzáes así como algunos comercios y oficinas que se fueron construyendo en las décadas siguientes; para 1970 éstos servicios se ampliaron considerablemente sobre la misma.

Actualmente en la avenida Itzáes se encuentran también Planeación del Estado, hospitales como el Neuropsiquiátrico, el Anticanceroso, el Juárez, la clínica Mérida, la facultad de Medicina y la facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán, la escuela de Bellas Artes, el zoológico y el parque de la Paz.

Todas estas edificaciones han generado que la avenida Itzáes se convirtiera en un eje especializado que proporciona una gran variedad de servicios para la salud, educación, recreación y administración no solo para la zona sino para el resto de la ciudad.



PLANO ELABORADO POR M. en ARQ. ILEANA B. LARA NAVARRETE

CARTA BASE: AYUNTAMIENTO DE MÉRIDA 1999. FUENTES: INDECO 1978, TECNOLOGIA ALTERNATIVA 1978, GARCÍA-TELLO FAUADY 1992

Fig. 16. Ocupación del suelo urbano en "Zona Dorada".

Las colonias señaladas en la figura 16, en diversos colores surgieron en sus inicios como zonas marginadas¹ de la ciudad de Mérida en las que predominaban las viviendas precarias² (Lara, 2001: 30), y que pertenecieron a habitantes de escasos recursos económicos dedicados a diversas actividades como la carpintería, albañilería, reparación de artículos diversos, cultivo, siembra.

En la actualidad la vivienda localizada en estas colonias y fraccionamientos, de acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida (2003: 140) la clasifica como vivienda popular consolidada ya que forma parte de la ciudad de Mérida, perteneciente a personas de escasos recursos y que aún presenta problemas en algunos servicios como falta de pavimentación y numerosos baches en las vialidades.

El proceso de ocupación del suelo urbano en “zona dorada” se presentó de la siguiente manera: (Véase figura 16)

- Para la década de 1950-1960 la zona tenía varios asentamientos con algunos servicios públicos como electrificación, agua potable y alumbrado público. (Lara, op.cit.: 30)

Tal es el caso de parte de la col. Bojórquez y la col. San Damián, aunque gran parte de ambas colonias aún no contaban con ningún tipo de urbanización.

En este mismo período surgió la colonia Roma (Bolio, 1991: 9) que durante largo tiempo estuvo rodeada de terrenos baldíos hasta que se empezaron a construir las casas de Residencial Pensiones.

- Durante la década de 1970 surgieron las colonias Fco. Villa Poniente y Miguel Hidalgo, esta última localizada en la parte posterior a las plazas comerciales (Plaza Dorada y Plaza las Américas)

- Para la década de 1980 surgieron otros asentamientos, como es el caso de la colonia El Porvenir y el fracc. Nora Quintana, ambos se construyeron como viviendas de interés social y estuvieron dirigidas a personas de escasos recursos.

- Durante la década de 1990 se creó el fracc. Chenkú, y un área que adquirió gran impulso fue Residencial Pensiones debido al auge comercial de la zona.

Actualmente en el sitio se han realizado una gran variedad de ampliaciones de Pensiones como son Fracc. Pensiones, Fracc. Jardines de Pensiones, y ya se hicieron la 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª ampliaciones solamente de Residencial Pensiones, y está en construcción la 7ª etapa.

El proceso de ocupación de “zona dorada” no se presentó de manera uniforme y consecutiva, es decir, las primeras colonias surgieron de manera independiente unas de otras (ver figura 16), ya sea por la iniciativa de personas de escasos recursos en busca de tierra para vivienda a bajo costo o desde entonces por pequeños grupos de inversionistas que construyeron las primeras viviendas de interés social.

Todo esto posiblemente ocasionó que no existiera una continuidad en la traza urbana, no se respetó la traza original, lo que provoca que las colonias no estén conectadas entre sí afectando de manera negativa la interrelación directa de vialidades, el flujo continuo de tránsito y servicios para los habitantes de la zona.

¹ De acuerdo a la clasificación de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida dicho concepto hace referencia a los asentamientos irregulares, a las áreas de viviendas de escasos recursos, a las viviendas en proceso de consolidación y aquellas zonas de la ciudad con carencia de servicios urbanos.

² Vivienda precaria: es aquella construida en su mayoría con materiales perecederos, en apariencia inacabada o en constante proceso de consolidación, con carencia o deficiencia de servicios y cuyos habitantes son en su mayoría personas de escasos recursos económicos.

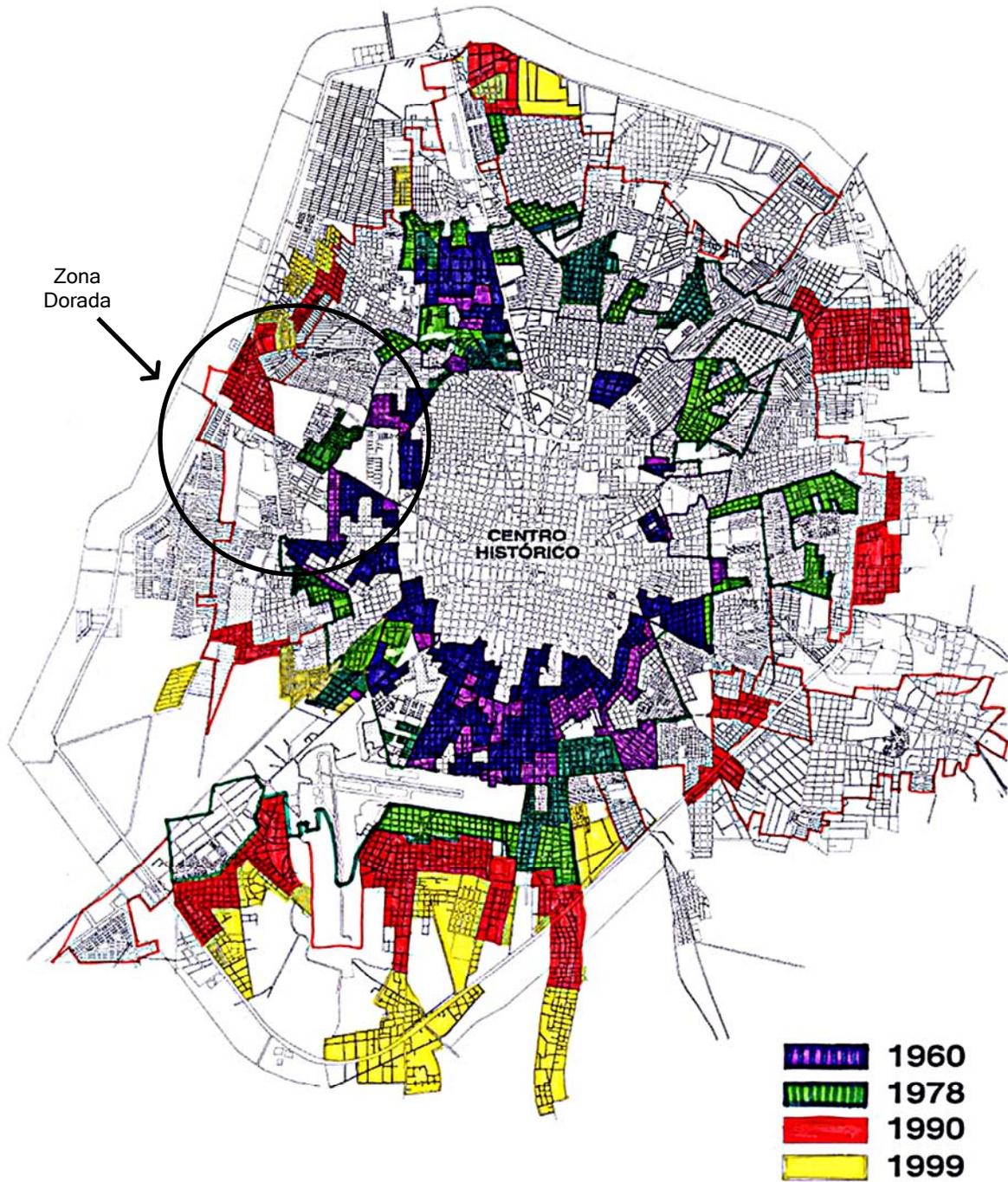


Fig. 17. Carta Base: Ayuntamiento de Mérida 1999. Fuentes: INDECO 1978, Tecnología Alternativa 1978, García-Tello FAUADY 1992

En la figura 17 se señala tanto el proceso de ocupación del suelo de “zona dorada” como de toda la ciudad, esto con el objetivo de mencionar que las zonas poniente (donde se localiza el sitio de estudio) y sur, son en las que se han ubicado mayormente las zonas marginadas de la ciudad, en donde habitan personas de escasos recursos económicos, y en las cuales se han presentando por consiguiente más problemas para la dotación de equipamiento y las redes de infraestructura. Además de que tienen aún muy limitada participación de la inversión pública y privada para su mejoramiento. (Lara, 2001: 36)

Lo anterior se debe en gran medida a que aún se mantiene la tendencia que se presentó desde inicios del siglo XX de que la clase socioeconómica alta se trasladó hacia el norte, por su relación con la costa yucateca y un mejor clima, ahí construyeron sus viviendas residenciales, y el sur y poniente lo ocuparon los habitantes de menores recursos y en donde surgieron las primeras colonias de tipo interés social.

Algunas colonias y fraccionamientos (col. Bojórquez, col. San Damián, col. Roma, Hidalgo) del sitio de estudio al surgir como zonas marginadas de la ciudad, ocasionan que se creen grandes áreas irregulares sin planeación y regularización para su crecimiento y desarrollo, lo que se refleja en la falta de dotación de equipamiento y servicios, y en general en la configuración del lugar que presenta secciones desarticuladas entre sí y no tiene una continuidad en su traza.

Todo esto podría afectar negativamente la legibilidad de los habitantes del sitio ya que no pueden percibir la manera en la que está estructurada la zona, lo que puede afectar su capacidad para desplazarse e identificar con facilidad el entorno.

Hasta este momento se ha planteado el proceso de ocupación del suelo urbano de la zona de estudio en lo referente al origen y desarrollo de los asentamientos en “zona dorada”.

A continuación se abordan los aspectos relacionados al surgimiento y consolidación del área comercial debido a la importancia que representa para el presente estudio.

A finales de la década de 1980 y principios de 1990 se presentó un fuerte impulso para el desarrollo comercial por parte del gobierno del Estado que intentaba encontrar nuevas formas de aumentar el crecimiento económico en la ciudad.

En el caso de la zona poniente, a finales de la década de 1980 la presencia de un área comercial y de servicios era relativamente escasa ya que solamente existían algunos locales comerciales en la intersección de la calle 7 y calle 42, en el área de Pensiones.

Es a partir del surgimiento de Plaza Dorada en 1991, ubicada en la calle 15 de Residencial Pensiones que adquiere el sitio el nombre de Zona Dorada. La construcción de esta plaza comercial fue el elemento detonante para el desarrollo habitacional y de servicios en la zona; así surgieron diversos comercios, tales como Servi Star, Servi Plaza, El Niplito, Big Home, dos gasolineras, diversos restaurantes y locales comerciales en sus calles aledañas. (Ver plano 1)

Plaza Dorada cuenta con 28,000 metros cuadrados de construcción, 179 espacios comerciales, 23 “islas” y varias tiendas “ancla”, dos tiendas departamentales, un supermercado (Super Maz), sala de juegos electrónicos, tres salas de cine, zona de comida rápida para 240 personas, espacio para restaurantes, estacionamiento para 865 vehículos y un centro automotriz. (Diario de Yucatán, 4 de septiembre de 1992)

En el 2001 se inauguró también en la calle 15 de Residencial Pensiones la Plaza de Las Américas a un costado de Plaza Dorada, con un costo cercano a los 20 millones de dólares (Diario de Yucatán, 2000), lo que vendría a incrementar los servicios que hay en el sitio.

Esta plaza se construyó en un terreno con una extensión de 7, 200 m², cuenta con 120 locales, 14 salas de cine, dos tiendas ancla (Chedraui, Dorian’s), área para comida, Vip’s, Bisquets Obregón, un video bar Mambo Café, bancos, y en el estacionamiento se encuentra un Mc’Donalds. (Diario de Yucatán, 19 de marzo de 2001)

De manera similar a lo que sucedió en Plaza Dorada, la construcción de Plaza las Américas propició el desarrollo de comercios a su alrededor como Casa Juanes en un terreno de 2,000 metros

cuadrados (Diario de Yucatán, 7 de diciembre de 2001), así como otros locales comerciales situados en la calle 21 y terrenos cercanos.

El principal motivo por el cuál se impulsó la actividad comercial en la zona poniente en la década de 1990 por parte de inversionistas privados y la iniciativa del Gobierno del Estado fue debido a que en la zona estaba aumentando el número de habitantes debido a algunos fraccionamientos que se estaban construyendo como es el caso del fracc. Chenkú, fracc. Jardines de Pensiones, fracc. Pensiones, de manera que la zona carecía de un núcleo de servicios (supermercados, comercios varios) para sus habitantes.

Así, surgieron los locales y plazas comerciales en la zona, actualmente el crecimiento comercial continua en algunos de los terrenos baldíos que aún existen, y también debido a que algunas de las viviendas ubicadas en las principales avenidas (calle 15, Av. Hidalgo, Av. Alfredo Barrera) han cambiado de giro habitacional al comercial o de oficinas.

En el plano 1 se señalan los comercios más representativos de la zona por su tamaño y ubicación.



Plano 1. Comercios en "Zona Dorada".

Fuente. Elaborado por Marysol Ramírez A., con base al realizado por el Ayuntamiento de Mérida 2004-2007.

Además del auge comercial, la zona se ha consolidado con servicios dirigidos a la salud, ya que sobre la avenida 7 del conjunto de Residencial Pensiones se encuentra un hospital del IMSS, una clínica, un hospital del Instituto de Seguridad Social para Trabajadores del Estado (ISSSTE), y la clínica privada Pensiones.

Otra construcción que contribuyó al crecimiento comercial de la zona es el 'hipermercado' Soriana, ubicado en la avenida Jacinto Canek a la altura del fraccionamiento Yucalpetén con la Av. 2000. Este "supermercado" está localizado en un terreno de 29,774 metros cuadrados de construcción y un estacionamiento para 821 vehículos; además esta plaza cuenta con 50 locales comerciales adicionales a Soriana, ya que se tiene la idea de promover la instalación de dos tiendas sub-ancla y un cinema. (Diario de Yucatán, 6 de junio de 2002)

Una de las tiendas anclas de Soriana que se inauguró a principios del 2005 fue Copel.

El Palacio de Justicia y el Deportivo Inalámbrica son otras edificaciones de importancia localizadas en el inicio de la avenida Jacinto Canek.

La zona continuó su crecimiento ya que en el año 2004 se construyó el Edificio Administrativo del Ayuntamiento de Mérida, localizado en la avenida 2000, en un terreno ubicado en el área de Yucalpetén. Con motivo de la construcción de este edificio se pretenden realizar nuevas vialidades debido a la cantidad de transporte que se prevee que va a incrementar.

Existen dos propuestas de proyectos promovidos por parte del gobierno del Estado que se pretenden realizar y que por su cercanía con la zona de estudio son importantes de mencionar, estos son: el proyecto de la "ciudad satélite" llamada Ciudad Caucel en el poniente de la ciudad y fuera de los límites del anillo periférico. Éste empezó formalmente su construcción en mayo de 2006, el desarrollo comprenderá un total de 20,200 viviendas de interés social en una superficie de 771 hectáreas. (Diario de Yucatán, 13 de mayo de 2006)

El núcleo de Ciudad Caucel se pretende que se enlace a dos vialidades primarias de la ciudad de Mérida, la Av. Jacinto Canek y el periférico. De igual forma a largo plazo se propone la construcción de la vialidad correspondiente al anillo metropolitano que articulará este desarrollo con los que se localizan en la parte norponiente del centro de población de Mérida.

(Programa Parcial de Desarrollo Urbano Caucel, 2003: 5)

Las viviendas y servicios que se pretenden construir, van a propiciar una cercanía con los centros comerciales y de consumo como Soriana, Plaza Dorada, Plaza las Américas, así como con los hospitales y otros servicios que ofrece "zona dorada", esto podría afectar la calidad de vida de los habitantes de dicha zona ya que se generarían problemas en el sitio por el aumento de la densidad habitacional, el incremento de vialidades, tráfico, rutas de transporte urbano, ruido, y en general de los servicios que van a incrementar en la zona poniente de la ciudad.

De manera que la imagen urbana en la zona de estudio podría manifestar transformaciones ante las construcciones que se pretenden realizar, generando cambios en la forma de percibir y hacer legible el espacio por los habitantes del lugar.

"...En la última década algunos desarrollos comerciales, se han establecido al poniente de Mérida, junto con centros de abastecimiento y combustible, lo cual ha propiciado que la cercanía con Caucel promueva la utilización de el espacio urbano libre existente, entre ambos poblados, para la concentración de núcleos habitacionales y subcentros urbanos..." (Ibidem: 9) en los terrenos aledaños libres.

La otra propuesta de proyecto por parte del gobierno del Estado es la construcción de un nuevo aeropuerto en terrenos del ejido de Hunucmá con un costo de 1,040 millones de pesos, estaría

ubicado a 14 kilómetros del Anillo Periférico y cuatro de Hunucmá mediante una carretera de 4 carriles de ancho y 20 kilómetros de largo (véase figura 18). La avenida Jacinto Canek sería el enlace entre la avenida Itzáes y la carretera al nuevo aeropuerto. (Diario de Yucatán, 30 de julio de 2005)



Fig. 18. Propuesta de localización del nuevo aeropuerto para la ciudad de Mérida.
Fuente: Gobierno del Estado, publicación de Diario de Yucatán, 30 de julio de 2005.

De esta manera, en los últimos años el área de estudio, conocida como Zona Dorada se ha convertido prácticamente en un subcentro urbano de la ciudad de Mérida, debido al constante crecimiento de servicios y espacios comerciales que han consolidado el desarrollo del lugar.

También los proyectos que se pretenden construir como ciudad Caucel y el “nuevo aeropuerto” en el ejido de Hunucmá de realizarse podrían ocasionar modificaciones en la configuración de la estructura urbana de la zona de estudio.

Además, en el caso de Caucel al ser un proyecto extremadamente cercano a la ciudad de Mérida, podría propiciar algunas problemáticas, tales como: la pérdida del carácter habitacional por el cambio de uso de suelo, incremento de actividades como el comercio, la administración y los servicios, deterioro de la imagen urbana por la sustitución y transformación de arquitectura original por contemporánea, especulación de los predios mediante su subdivisión, pérdida del patrimonio edilicio y con él pérdida de tradiciones de vida y de la identidad de sus habitantes.

4.2. LEGIBILIDAD: CASO DE ESTUDIO “ZONA DORADA”

En base al planteamiento metodológico desarrollado en el capítulo 2, los elementos determinantes en la legibilidad de un sitio son:

1. La estructura ambiental
2. La estructura social
3. La estructura económica/política

En el presente capítulo para seguir un orden metodológico se abordó primeramente la estructura ambiental, después la estructura social y por último la estructura económica/política.

Es importante mencionar que para establecer de manera directa y específica el diagnóstico de los diferentes elementos determinantes en la legibilidad de los habitantes de la zona, se calificó ésta en 4 escalas de valor: deficiente/baja, regular/media, buena/alta y excelente.

4.2.1. Estructura ambiental

La estructura ambiental es el conjunto de relaciones del individuo con su medio natural y urbano (lo construido). Es decir, se refiere a todo el conjunto de relaciones e interacciones existentes entre las formas organizadas y su ambiente, las cuales adoptan formas particulares de organización, alcances y efectos, según la distribución espacial de la transformación, su influencia sobre las formas naturales y la influencia de la estructura social que la produce. (Saldarriaga, loc.cit.: 43)

Abordar el concepto de la estructura ambiental significa hacer referencia a un sistema de relaciones entre elementos naturales y construidos “... ordenados en un plano jerárquicamente, con un orden final intrínseco, y destinado a conservar, en lo posible, el sistema mismo”. (Ibidem: 37)

Como se mencionó en el capítulo 2, de acuerdo a Higuera (loc.cit.: 74), los elementos que determinan la **estructura ambiental** en la ciudad son:

1. el medio urbano (red viaria, espacios libres, morfología de las manzanas, morfología de las parcelas o lotificación, y tipología edificatoria), es decir, **la estructura física, espacial y funcional**.
2. el medio natural (radiación o asoleamiento, vegetación, viento, agua, y geomorfología), es decir, **la estructura natural**.

Por lo tanto, en base a los componentes metodológicos definidos por Butina (1986), se determinaron los **elementos que constituyen la estructura ambiental**, la cual influye en la legibilidad de los habitantes de “Zona Dorada”.

Se establecieron en primer lugar los elementos del medio urbano, es decir, **la estructura física, espacial y funcional**, y por último se abordó **la estructura natural**.

1. Estructura física

La estructura física se refiere al sistema de intervenciones realizadas en el tiempo por varios individuos y auto-compensadas, auto-correctadas por la contemporaneidad, por la historicidad, por ser, en definitiva, producto global de un proceso social desarrollado en el tiempo, que tiende por tanto a establecer una unidad orgánica global. (Cannigia, loc.cit.: 28)

Por tanto, la estructura física es parte de un proceso social que se desarrolla en el tiempo y que permite estudiar los componentes del tejido urbano de un lugar, para determinar como se relacionan los elementos morfológicos que constituyen la ciudad.

Los componentes de la estructura física determinantes en la legibilidad de los habitantes de Zona Dorada son los siguientes:

a) Lotificación (subdivisión del suelo urbano)

A pesar de que en todo su conjunto, la subdivisión del suelo urbano de la ciudad, es decir, la traza urbana es posible identificarla mediante vistas aéreas, el recorrido que es posible hacer de ella genera sensaciones reconocibles por el peatón o automovilista, repercutiendo en su tipo de percepción del ambiente urbano (Tello, 1995: 69), de ahí la importancia por estudiar la traza urbana en el sitio de investigación.

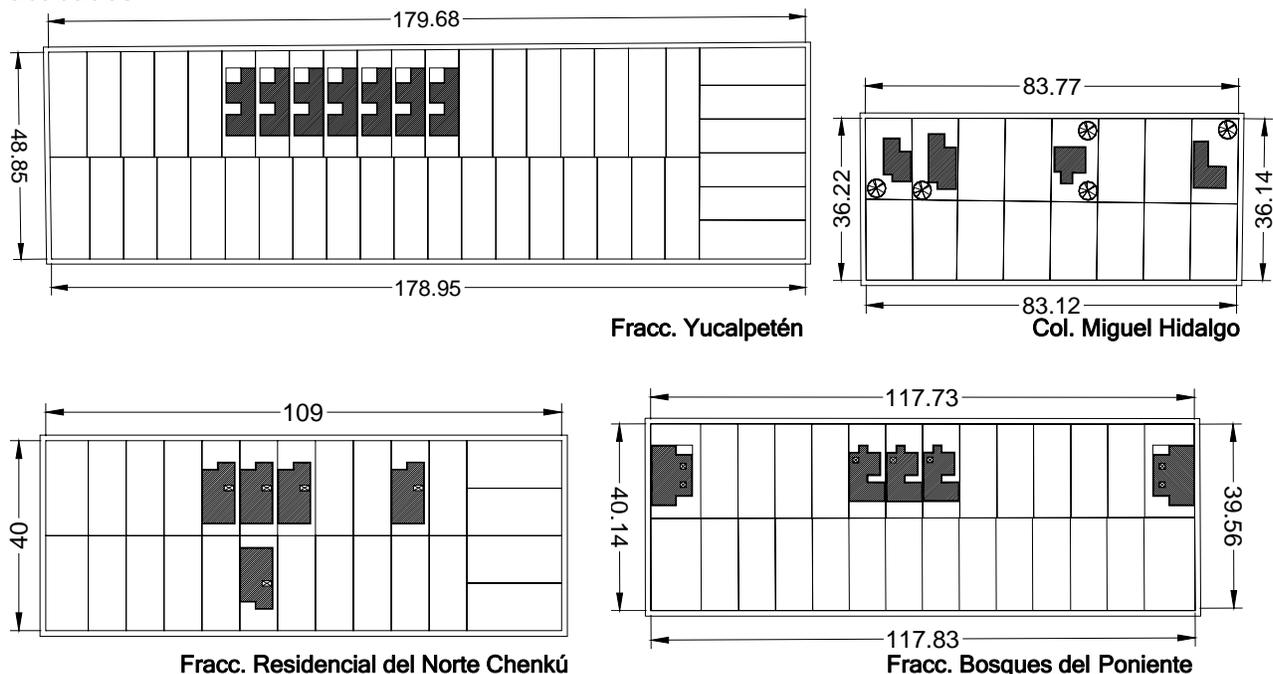
Los elementos que contribuyen a la organización de la traza urbana, son: el tamaño, forma y proporción de las manzanas, las dimensiones del lote, la densidad constructiva y el sembrado de la construcción (Ídem). La traza urbana del caso de estudio se aborda a continuación.

La zona presenta predominantemente una **traza rectangular** en las colonias y fraccionamientos, el tamaño de las manzanas es de aproximadamente 35-50m de ancho x 100-150m largo. El tamaño de los lotes varía según la colonia o fraccionamiento de 8-9-10-15m de frente x 15-20-30-40m de fondo. Los lotes cabeceros son generalmente un poco más grandes que los lotes intermedios debido a que cuando se subdividen éstos en la manzana para su venta, los terrenos de mayor tamaño y plusvalía se localizan en las esquinas por su ubicación.

En el plano 2 se señalan algunas colonias y fraccionamientos de la zona con las manzanas tipo y el sembrado de la vivienda en el lote.

El porcentaje de ocupación de la vivienda en el lote de las colonias y fraccionamientos producidos por instituciones del sector público es del 60% o más, las viviendas están remetidas del paramento de la banqueta aproximadamente 4 metros, y se encuentran despegadas a una colindancia lateral y a la posterior. La distancia libre entre colindancias no es mayor a 1m. (Véase plano 2)

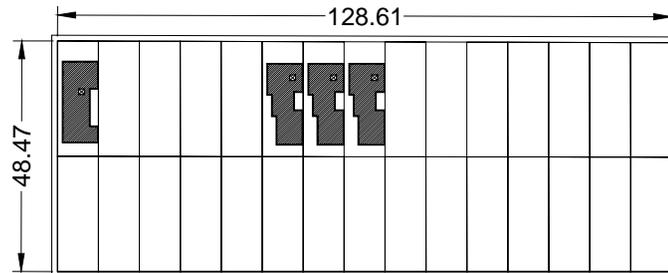
Estas manzanas son representativas del estrato B (clase media-media baja) de manera que los lotes se caracterizan por un alto porcentaje de construcción, con viviendas similares en construcción y acabados.



Plano 2. Manzanas tipo en diferentes colonias y fraccionamientos de "zona dorada".

Fuente. Elaborado por Marysol Ramírez A., con base al realizado por el Ayuntamiento de Mérida 2004-2007.

El área que presenta mayor uniformidad en el tamaño de lotes a diferencia del resto de las colonias y fraccionamientos que integran el sitio, es Residencial Pensiones debido a que fue una sola inmobiliaria la constructora de viviendas, el tamaño de las manzanas es de aproximadamente 35-45 m de frente y de 100-150m de fondo; y el de los lotes de aproximadamente 8-9m de frente x 20-24m de fondo. También esta área tiene un porcentaje de ocupación de suelo del 60% o más, ya que se subdividieron las manzanas para obtener el mayor número posible de lotes. (Ver plano 3)
 En Residencial Pensiones también se edificó en forma arquitectónica y tamaño similares las viviendas.



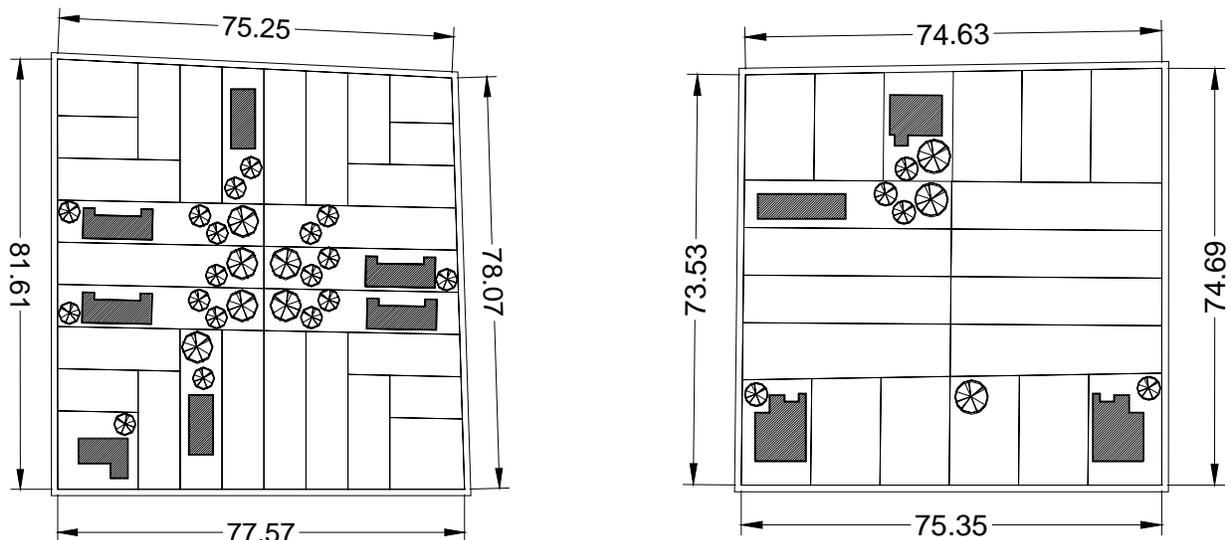
Fracc. Residencial Pensiones

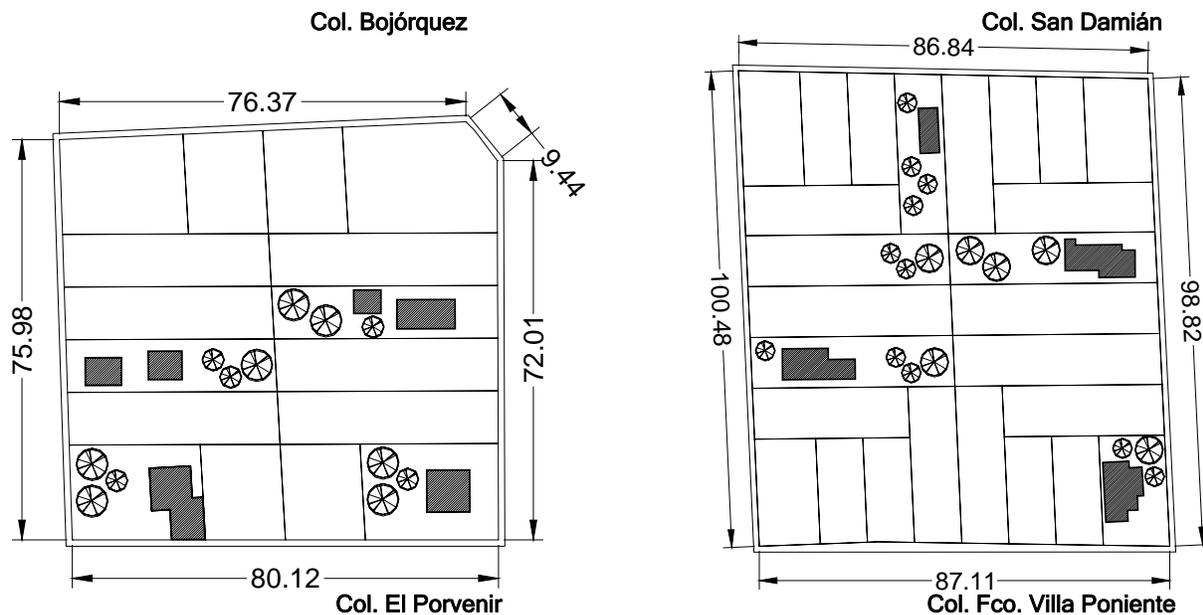
Plano 3. Manzana y lotes tipo en Residencial Pensiones.

Fuente. Elaborado por Marysol Ramírez A., con base al realizado por el Ayuntamiento de Mérida 2004-2007.

Sin embargo, en las colonias más antiguas (como Bojórquez, San Damián) de la zona, el tamaño de las manzanas es de aproximadamente 75m x 75m, de 75m x 90m, y de 75m x 100m, y el de los lotes varía regularmente de 10-20m de frente x 30-40m de fondo. (Ver plano 4)
 De manera que el tamaño de las manzanas y lotes en las colonias antiguas es más grande en comparación con el resto de las demás manzanas del sitio.

Estas colonias antiguas se caracterizan por tener una densidad constructiva baja entre 20-30% del lote, en la que habitan personas de escasos recursos que no disponen de los medios económicos para realizar modificaciones o ampliaciones a su vivienda, por lo que el terreno desocupado generalmente se utiliza para vegetación o se encuentra en abandono.
 La vivienda generalmente se encuentra remetida del paramento de la banquetta, y esta separada a sus tres colindancias, por lo que alrededor de la vivienda se cuenta con área libre.





Plano 4. Manzanas y lotes tipo en colonias antiguas.

Fuente. Elaborado por Marysol Ramírez A., con base al realizado por el Ayuntamiento de Mérida 2004-2007.

De esta manera, las manzanas y los lotes más amplios se localizaron en las colonias más antiguas y más pobres, en tanto que el tamaño disminuyó en las colonias de reciente creación y de mejores condiciones económicas, esto debido a que la valorización del suelo se ha incrementando en las áreas nuevas con el paso del tiempo y también por el auge comercial que ha adquirido la zona, por lo que las empresas constructoras de viviendas con el objetivo de obtener mayores ganancias económicas intensifican la utilización del suelo para uso habitacional construyendo viviendas en lotes de menor tamaño en comparación al de las colonias antiguas.

Además, el plano 5 señala que la lotificación de la mayoría de las áreas habitacionales se realizó independientemente de las colonias aledañas, lo que rompe con la continuidad de la traza afectando la interrelación directa de las colonias, vialidades, tránsito vehicular y servicios para los habitantes de la zona.

Esto podría afectar la legibilidad de los habitantes de la zona ya que no logran establecer una imagen urbana continua y espacios interconectados debido a la discontinuidad de la traza urbana.

El tamaño de los lotes y el porcentaje de construcción de la vivienda en los fraccionamientos y colonias de la zona están determinados por el sector público en base al Reglamento de Construcción vigente.

Otro factor importante de señalar como parte de la lotificación, es el **valor del suelo** ya que de la década de 1990 a la fecha se dio gran impulso de crecimiento al sitio con la construcción de comercios y servicios, lo que generó a su vez el crecimiento habitacional casi de manera paralela, ésto aumentó la plusvalía de los terrenos en la zona.

Como se mencionó en el capítulo 2, las colonias y fraccionamientos se estratifican en 3 partes:

Estrato A. Clase media-media alta (representativa del área de Residencial Pensiones)

Estrato B. Clase media-media baja (representativa del área de Yucalpetén)

Estrato C. Clase media baja-baja (representativa del área de Bojórquez y El Porvenir)

Esta clasificación de la zona en tres estratos (A, B, y C) ha generado que el valor del suelo este determinado, en gran medida, de acuerdo a la ubicación de la colonia y/o fraccionamiento en el sitio. En el estrato C se ubican las colonias más antiguas (Bojórquez, Porvenir) en las cuales habitan las personas de escasos recursos económicos y, como se verá más adelante, donde predominan las viviendas deterioradas o con acabados aparentes; en cambio con el auge comercial que ha tenido la zona desde la década de 1990, en las colonias y fraccionamientos que surgieron posteriormente como Residencial Pensiones y en las colonias aledañas al área comercial, el precio de las viviendas se incremento, por lo que la han adquirido personas de clase media.

Un aspecto relevante de considerar, es la lotificación de algunas grandes manzanas en la zona las cuales rompen con la continuidad de la traza, en tal caso se encuentran: las plazas comerciales (Plaza Dorada y Plaza las Américas), la ex-fábrica de materiales Mitza, el baldío en la colonia Paseo de las Fuentes, el Parque Recreativo del Oriente, y la zona arqueológica de Yucalpetén. Estos terrenos por su gran tamaño en comparación con las manzanas de las colonias y/o fraccionamientos de la zona, limitan o interrumpen la fluidez en el área, ya que disminuyen las conexiones directas de las vialidades con las calles aledañas. (Ver plano 5)

En el plano 5 se señala con flechas en color verde los puntos de intersección en donde se limita esta continuidad de la traza y lo que podría ocasionar a que disminuya la integración en el sitio, esto debido a que es el área en donde se presenta un uso de suelo más intensivo debido a la actividad de comercios y servicios, en tal caso se encuentran las siguientes vialidades: la calle 15, la avenida 2000, la avenida Jacinto Canek, la calle 60, calle 66, calle 54 y calle 100.

Es importante mencionar que el tamaño característico de las manzanas del centro histórico es de aproximadamente 100mx100m, de manera que como se señaló con anterioridad la lotificación de la mayoría de las manzanas de la zona son de menor tamaño lo que permite más alternativas de recorrido en la misma, lo que propicia a que la zona sea más versátil ya que existen varias alternativas o modos de transitar, y se tiene ligas con sus alrededores.

Sin embargo, la traza urbana de la mayoría de las colonias y fraccionamientos se realizó independientemente de las colonias aledañas, lo que también rompe con la continuidad de la traza ya que no se encuentran conectadas de manera directa las vialidades y en general los puntos de servicios de la zona.

Con respecto a los límites de “Zona Dorada”: esta limita al norte con la colonia García Ginerés, la colonia Tanlum y la Av. Itzáes, al sur con el Anillo Periférico, al oriente con la colonia Amapola, fracc. Lindavista Chenkú, colonia San Luís, colonia San Vicente Chuburná y la colonia El Rosario, al poniente con la colonia Juan Pablo II, Fracc.. Mulsay I, y la colonia Francisco I. Madero.

Entre las principales vialidades que limitan “zona dorada” se encuentran la Av. Itzáes, el Anillo Periférico y la Av. Jacinto Canek; esta última a pesar de no estar localizada en el límite de la zona, divide el sitio de estudio en dos secciones, debido a la gran actividad vehicular que presenta, constituyendo un borde que separa a sus habitantes.

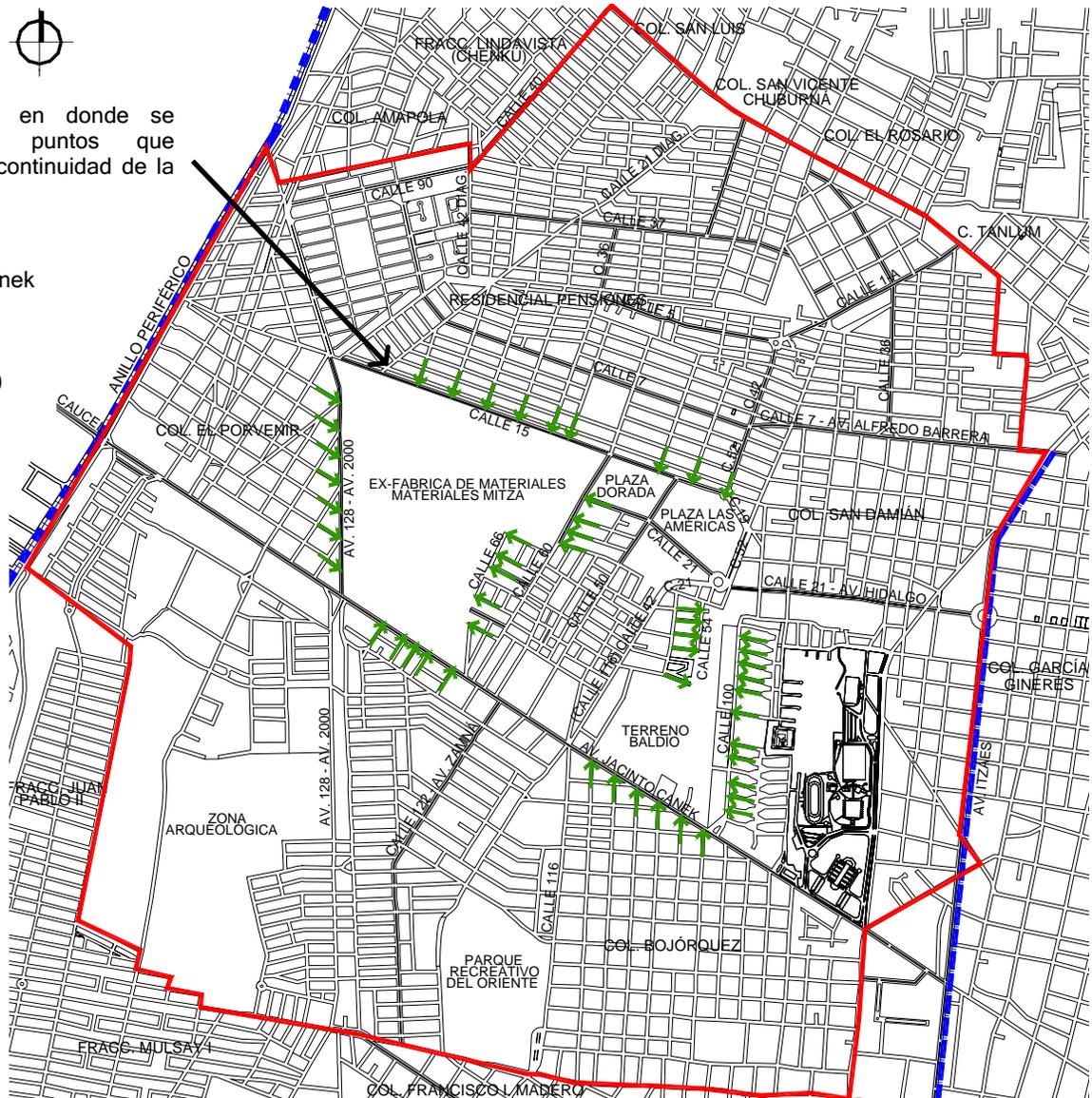
Estas dos secciones o áreas que genera la Av. Canek son: Pensiones (al norte de la avenida) y Yucalpetén (al sur de la avenida). (Ver plano 5)

Por último, existe otro elemento que representa una limitante, es el terreno de la ex-fábrica de materiales Mitza, esto debido a su tamaño aproximadamente 773,543 metros cuadrados, y por su localización cercana al área comercial y habitacional.



Vialidades en donde se presentan puntos que limitan la continuidad de la traza:

- Calle 15
- Av. 2000
- Av. J. Canek
- Calle 60
- Calle 66
- Calle 54
- Calle 100



SIMBOLOGÍA:

- Límite "Zona Dorada"
- - - Límite vialidad
- Puntos en donde se rompe la continuidad de la traza urbana

Plano 5. Lotificación del suelo urbano.

Fuente. Elaborado por Marysol Ramírez A., con base al realizado por el Ayuntamiento de Mérida 2004-2007.

De lo anterior se establecieron las siguientes conclusiones con respecto a la lotificación:

- **La configuración de la traza urbana no es predominantemente continua, presentando desarticulación espacial** en algunos sectores del sitio, como es el caso del área de Pensiones, con respecto al de Yucalpetén debido a la división espacial que genera la Av. Jacinto Canek.
- **La discontinuidad de la traza en las intersecciones** señaladas en el plano 5 (flechas en color verde), genera que el espacio no sea del todo legible para los habitantes de la zona, afectando su calidad de vida.

Por lo tanto, se determinó que con respecto a la lotificación de la zona, se favorece de manera regular la legibilidad de los habitantes de la zona.

Como ya se mencionó, tanto la Av. 2000 (calle 128), y la Av. Jacinto Canek (calle 59-A) atraviesan la zona de norte a sur y de sur-oriente a poniente, respectivamente, dividiendo el sitio en dos secciones: al norte de la Av. Canek el área de **Pensiones**, y al sur el área de **Yucalpetén**, esto ha generado problemas de accesibilidad y segregación hacia la zona comercial y de servicios debido a que los habitantes del área de Yucalpetén no pueden acceder de manera directa a éstos servicios. (Véase plano 6)

Un aspecto importante en el estudio de las vialidades es su **ancho** ya que si la vialidad es lo suficientemente “amplia” (según su uso) para el número de vehículos que circulan, se genera menos ruido, congestión, y contaminación lo que mejora la calidad de vida en la zona.

Al respecto, Bazant (1998: 202) plantea que el tamaño requerido para vialidades primarias y secundarias en áreas urbanas es el siguiente:

Para calles primarias.- ejes urbanos de 6 a 8 carriles de 3.50m en dos sentidos (3.65m óptimo) con camellón mínimo de 3.00m (para permitir vueltas en intersecciones) y banquetas de 4.00m (1.50m para franja ajardinada, señalamientos e instalaciones).

Para calles secundarias.- avenidas de doble sentido, con cuatro carriles de 3.35m (3.50m óptimo), franjas laterales de 2.30m (2.60m óptimo) para estacionamiento y banquetas de 3.00m (con franja de 1.20m para jardinería, instalaciones y señalamiento).

Respecto al ancho de las vialidades primarias y secundarias más representativas de la zona, a continuación se presenta la tabla 27 que contiene el levantamiento de campo realizado con el objetivo de determinar si el tamaño es el requerido debido al tránsito vehicular que circula por estas calles.

En la tabla 27 se señala el tamaño característico de las principales vialidades que constituyen el sitio, de acuerdo a los planteamientos de Bazant (ídem) descritos anteriormente, se determinó del levantamiento de campo realizado en la zona que el ancho de las vialidades no es totalmente óptima ya que se observaron que se presentan problemas de congestión vehicular y ruido por el tráfico durante las horas de mayor actividad comercial, es decir, durante la mañana (9 a 1 p.m.) y la tarde (de 4 a 8 p.m.).

También, el levantamiento de campo realizado durante las mañanas de 9 a 1 p.m., señaló que las vialidades primarias y secundarias descritas en la tabla 28 tienen **circulación en ambos sentidos**, y se encuentran en buen estado de conservación.

Sin embargo, existen avenidas que presentaron baches en algunos puntos, tal es el caso de la calle 21 del área comercial, la Av. Jacinto Canek, la Av.2000 y la calle 15, es decir, estos problemas se presentaron en vialidades de gran actividad comercial, y por tanto de mayor carga de tránsito.

TABLA 27. ANCHO DE VIALIDADES					
Vialidad	Primaria	Secundaria	Peatonal*	Banquetas	Camellones
Av. Hidalgo (calle 21) x 32 y 52	6.00m	-----	-----	1.00-1.20m	1.00m
Calle 21 x 52 y 60 (área comercial)	6.00m	-----	-----	1.50m	0.80m
Calle 19 y 52 x 15 y 21 (área comercial)	-----	6.00m	-----	1.00m	0.80m
Calle 50 x 15 y 21(área comercial)	6.00m	-----	-----	1.60m	0.80m
Calle 60 x 15 y 21(área comercial)	6.00m	-----	-----	1.50m	1.00m
Calle 15 x 50 y 52 (área comercial)	6.00m	-----	-----	1.00m	0.80m
Calle 15 x 60 y 50 (área comercial)	6.00m	-----	-----	1.00m	-----
Calle 15 x Av.2000 y calle 60 (área comercial)	6.00m	-----	-----	-----	1.00m
Calle 42 x 5 y 7 (Pensiones) (área comercial)	6.00m	-----	-----	1.50m	1.00m
Calle 52 x 7 y 15 (Pensiones) (área comercial)	6.00m	-----	-----	1.50m	1.00m
Av. Alfredo Barrera (calle7) x 52	6.00m	-----	-----	1.50m	1.00m
Calle 7 (cont. Av. Alfredo Barrera) x 52 y 21 diagonal	-----	6.00m	-----	1.50m	1.00m
Calle 36 (Fco. Villa Poniente) x Av. Barrera y calle 21 diag.	-----	6.00m	-----	1.50m	1.60m
Calle 5 (Pensiones) x 42 y 21 diagonal	-----	6.00m	-----	1.50m	1.00m
Calle 1-A x 42 y 43ª (col. Pensiones)	-----	6.00m	-----	1.20m	0.80m
Calle 37 x 20 y 42 diag. (Fracc.Jardines de Pensiones)	7.00m	-----	-----	1.50m	1.20m
Calle 21 diag. x 37 (Fracc.Jardines de Pensiones)	-----	6.50m	-----	1.20m	-----
Calle 40 x 42ª y 25 (Fracc. Residencial del Norte Chenkú)	7.00m	-----	-----	1.50m	2.00m
Calle 90 x 42 y Av.2000 (7ª etapa de Residencial Pensiones)	9.50m	-----	-----	2.50m	2.00m
Av. 2000 (calle 128) x 90 y Av. Jacinto Canek (Yucapetén)	9.50m	-----	-----	2.50m**	2.00m
Av. Jacinto Canek x Av. 2000 y calle 116 (Yucalpetén)	8.00m	-----	-----	1.20m	1.00m
Av. Zamná x Av. Jacinto Canek y calle 71B	7.00m	-----	-----	2.00m	1.00-2.00m
Calle 116 x Av. Jacinto Canek y calle 59LL	8.00m	-----	-----	1.50m	-----

Fuente: Tabla elaborada por Marysol Ramírez A. con base a la información realizada en el trabajo de campo (ver Anexos)

*Calle peatonal: se refieren a pequeñas secciones de calles ubicadas en el interior de las colonias o fraccionamientos en la zona, que se caracterizan por tener un uso más "privado" para la circulación interna y que permiten a los habitantes de una colonia o fraccionamiento recorrer a pie gran parte el conjunto.

**No hay banqueta en gran parte de la sección de la avenida, el ancho de 2.50m de ancho empieza a partir de Av. Jacinto Canek hacia el área de Juan Pablo II.

En lo referente al **estado de conservación** (que se calificó como: bueno, regular y mal estado) de las vialidades en las colonias y fraccionamientos que constituyen la zona de estudio, se determinó lo siguiente:

- el 55% se encuentran en buen estado, las calles de las colonias que colindan con las plazas comerciales presentan una mejor conservación, esto disminuye a medida que se alejan del área comercial. Sin embargo, algunas colonias de escasos recursos quedaron absorbidas dentro de esta área comercial, por lo que existen algunas calles descuidadas (sin pavimentación y banquetas), tal es

el caso de la col. San Damián, col. Roma, fracc. Yucalpetén, col. Luís Echeverría, col. Bojórquez, col. El Porvenir, y en col. Miguel Hidalgo).

- el 25% es regular, esto sucede en el fracc. Residencial del Norte Chenkú, col. San Damián, col. Roma, fracc. Quince de Mayo, col. Miguel Hidalgo.

- el 15% están en mal estado, tal es el caso de algunas colonias de escasos recursos, como el Fracc. Yucalpetén y col. El Porvenir, las cuales cuentan con varias calles sin pavimentar.

- el 5% están sin pavimentación, este es el caso característico del fracc. Luís Echeverría Álvarez.

De manera que en la zona predominó el buen estado de conservación en las vialidades, aunque como se describió en las colonias y fraccionamientos de escasos recursos es donde se presentan problemas de mantenimiento y falta de pavimentación que requieren ser atendidos.

También del levantamiento realizado en la zona se determinó que ninguna de las vialidades principales están conectadas con calles peatonales, lo que ocasiona que los individuos no puedan recorrer a pie algunas secciones de la zona, sobre todo las que están vinculadas al área comercial y de servicios, lo que genera que necesariamente utilicen algún tipo de transporte incrementando por consiguiente el tránsito vehicular.

De las colonias y fraccionamientos que integran la zona de estudio, el Fracc. Fovissste de Residencial Pensiones, y el Fracc. Paseo de las Fuentes son los que cuentan con algunas calles peatonales en su interior, y en las que se observaron algunos detalles arquitectónicos como arriates, vegetación de ornato, arbusto y algunos árboles.

En el fracc. Jardines de Pensiones, col. Pensiones, el fracc. Residencial del Norte Chenkú y fracc. Limones se observaron pequeñas secciones de calles peatonales, de las que se determinó por su tamaño pequeño y ausencia de diseño arquitectónico, que posiblemente responden más a la escasez de espacio para construir una vialidad en la colonia o fraccionamiento, que al diseño del mismo fraccionamiento.

En las siguientes fotografías se pueden observar algunas de las calles peatonales de la zona.

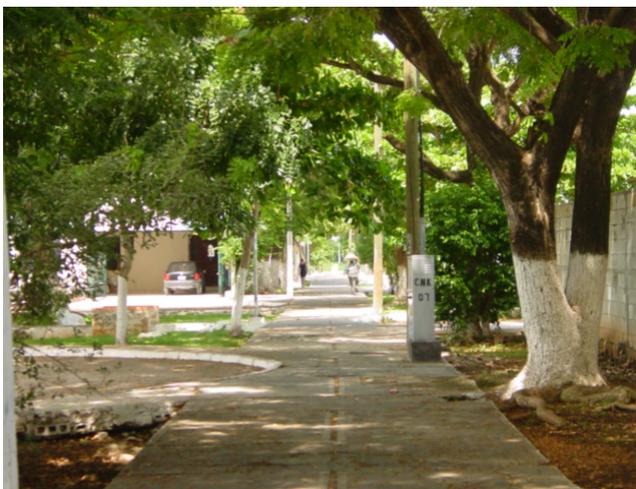


Foto 3. Fracc. Paseo de las Fuentes



Foto 4. Calle 5A Fracc. Fovissste



Foto 5. Calle 5B Fracc. Fovissste



Foto 6. Calle 29ª Fracc. Residencial del Norte Chenkú

Como complemento a la información señalada en la tabla 27 con respecto a las vialidades primarias y secundarias más importantes en la zona de estudio, a continuación se presenta la tabla 28 en donde se señalaron sus aforos vehiculares, los cuales se registraron del martes 18 de octubre al viernes 21 de octubre de 2005, en el transcurso de la mañana y tarde, aproximadamente de 10:00a.m.-4:00p.m, se realizó en este período de tiempo ya que es cuando se observó una mayor actividad vehicular en la zona. (Para ver a detalle ir a los Anexos)

Es importante mencionar que los aforos vehiculares (en las intersecciones estudiadas) se registraron en 2, 3 e incluso, en algunos casos, hacia las 4 direcciones en que puede transitar el vehículo, esto se realizó para determinar como puede variar el aforo según el sentido vehicular.

En la tabla 28 se señala en color gris las vialidades en donde se registró una mayor actividad vehicular. Se presentó mayor aforo vehicular en:

- la calle 116 x Av. Jacinto Canek (saliendo de la Canek) y,
- la calle 52 x 7 y 15 de Residencial Pensiones (en el área comercial)

Las otras vialidades con gran actividad vehicular son el inicio de la Av. Jacinto Canek, la calle 116 x Av. Jacinto Canek (continuando sobre la Canek), la calle 15 x 52 y 50 (en la zona de plazas comerciales), la calle 42 x 5 y 7, el inicio de la Av. Alfredo Barrera y la calle 50 x 50 y 52.

Son en estas vialidades en donde se generó congestionamiento vehicular, durante la mañana de 9 - 1p.m. y la tarde de 4 - 8 p.m., estas son las horas de mayor actividad durante la semana y en las que se registró congestionamiento vehicular, por lo que el ancho de las vialidades resultó insuficiente.

También es importante mencionar que estas vías rodean al área de mayor actividad comercial de ahí que los mayores aforos se registraron en estos puntos.

Se determinó que a medida que las vías acceden a la zona de comercios el aforo se incrementa, un ejemplo claro de esto se registró en la calle 15 de Pensiones, en donde accedieron al área comercial durante el registro 307 vehículos y salieron 218. (Ver Anexos)

En contraste las vialidades con menor aforo son la calle 50 (de la Av. Canek, hacia la calle 21), la calle 5 x 21 diag. y 42, y la calle 21 diagonal (del Fracc. Zona Dorada II).

TABLA 28. AFOROS VEHICULARES					
VIALIDAD	Número total de vehículos				
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total
Av. Hidalgo x calle 32 y 52	47	66	57	69	239
Calle 21 x calle 52 y 50	43	68	52	56	219
Calle 21 x calle 50 y 52	48	36	41	62	187
Calle 21 diagonal (hacia glorieta de Plaza las Américas)	44	48	59	55	206
Calle 21 diagonal (hacia la Av. Jacinto Canek)	22	18	17	24	84
Calle 19 y 52 x calle 15 y 21	43	48	41	61	193
Calle 19 y 52 x calle 21 y 15	32	53	34	37	156
Calle 21 x calle 60 y 50	33	35	41	33	142
Calle 21 x calle 50 y 60	27	27	25	32	111
Calle 50 x calle 15 y 21	45	58	51	52	206
Calle 50 x calle 21 y 15	24	27	25	35	111
Calle 50 (de la calle 21 hacia la Av. Jacinto Canek)	38	49	30	54	171
Calle 50 (de la Av. Jacinto Canek hacia la calle 21)	10	11	2	14	37
Calle 60 x calle 15 y 21	13	30	37	30	110
Calle 60 x calle 21 y 15	48	59	55	56	218
Calle 15 x Av. 2000 y calle 60	52	43	59	64	218
Calle 15 x calle 60 y 50	44	43	54	44	185
Calle 15 x calle 50 y 60	16	28	23	66	133
Calle 15 x calle 50 y 52	57	60	66	74	257
Calle 15 x calle 52 y 50	67	78	69	93	307
Calle 52 x calle 7 y 15	70	96	80	89	335
Calle 52 x calle 15 y 7	69	47	60	70	246
Calle 42 x calle 5 y 7	90	80	50	63	283
Calle 42 x calle 7 y 5	42	36	25	38	141
Av. Alfredo Barrera (inicio de la avenida, hacia calle 52)	69	72	60	81	282
Av. Alfredo Barrera x calle 52	51	76	57	50	234
Calle 7 (continuación de la avenida Barrera, hacia calle 52)	48	48	38	38	172
Calle 7 (continuación de la avenida Barrera, hacia Pensiones)	28	46	33	26	133
Calle 36 x Av. Alfredo Barrera y calle 1-A	32	23	30	31	116
Calle 36 x calle 1-A y Av. Alfredo Barrera	41	32	37	53	163
Calle 5 x calle 21 diagonal y 42	18	17	35	12	82
Calle 5 x calle 42 y 21 diagonal	23	35	20	31	109
Calle 1-A (hacia la glorieta de la calle 42)	44	73	85	45	247
Calle 37 x calle 21 diagonal (hacia Residencial Pensiones)	23	26	24	37	110
Calle 21 diagonal x calle 37 (hacia Chenkú)	24	25	22	26	97
Calle 40 x calle 25 y 42a	60	69	33	53	215
Calle 90 x calle 42 y Av.2000 (hacia la calle 128)	39	39	35	38	151
Av.2000 x calle 90 y 15	54	62	63	45	224
Av.2000 x Av. Jacinto Canek (hacia el área de Pensiones)	45	40	67	56	208
Av.2000 x Av. Jacinto Canek (hacia el área de Yucalpetén)	47	60	32	43	182
Av. Jacinto Canek (inicio de la avenida, hacia Soriana)	53	102	92	73	320
Av. Jacinto Canek x Av.2000 (hacia Nora Quintana, Porvenir)	38	73	58	53	222
Av. Zamná x Av. Jacinto Canek (hacia Yucalpetén)	31	48	38	47	164
Av. Zamná x Av. Jacinto Canek (hacia la Av. Canek)	24	55	42	38	159
Calle 116 x Av. Jacinto Canek (hacia la Av. Canek)	93	38	46	100	277
Calle 116 x Av. Canek (hacia Yucalpetén, Bojórquez)	21	32	31	23	107
Calle 116 x Av. Jacinto Canek (continuando en la Av. Canek)	32	100	101	79	312
Calle 116 x Av. Jacinto Canek (saliendo de la Av. Canek)	111	117	110	45	383

Fuente: Tabla elaborada por Marysol Ramírez A. con base a la información realizada en el trabajo de campo.

El mayor número de autobuses urbanos, se registraron en la calle 116 x Av. Canek (hacia la Av. Canek) con 24 unidades, y con respecto a los automóviles en la calle 52 x 7 y 15 con 264 vehículos. Esto posiblemente debido a que 7 rutas de transporte urbano concurren en la intersección de la calle

116 x Av. Canek para enlazar la zona con otras áreas de la ciudad y la calle 52 es una vialidad que permite acceder al área comercial de manera rápida y directa. (ver Anexos)

Por último, del 100% de los aforos vehiculares realizados el 37.5% corresponde al viernes, el 33.33% al miércoles, el 18.75% al jueves y el 10.42% al martes; el mayor porcentaje corresponde al viernes debido a que es el comienzo del fin de semana y se registró una mayor actividad social, en los demás días se mantuvo en general un aforo semejante.

De esta manera, se establece que el sitio cuenta con vialidades tanto principales como conectoras que permiten la circulación en el mismo y que lo enlazan con el resto de la ciudad.

Sin embargo, como se señaló en el plano 6, en la zona existen intersecciones (cruces de vialidades) en donde se presentan puntos que no permiten una continuidad de la traza urbana, en tal caso se encuentran secciones de la calle 15, la Av. 2000, la Av. Jacinto Canek, la calle 60, calle 66, calle 54 y calle 100.

Esto es importante de establecer ya que esto sucede en el área de más actividad comercial en donde el tamaño de las vialidades resultó insuficiente y en donde se registró mayor aforo vehicular.

Además la seguridad vial disminuye en el área que rodea a las plazas comerciales debido a que existe una carencia de pasos peatonales y señales preventivas.



Foto 7. Av. Alfredo Barrera



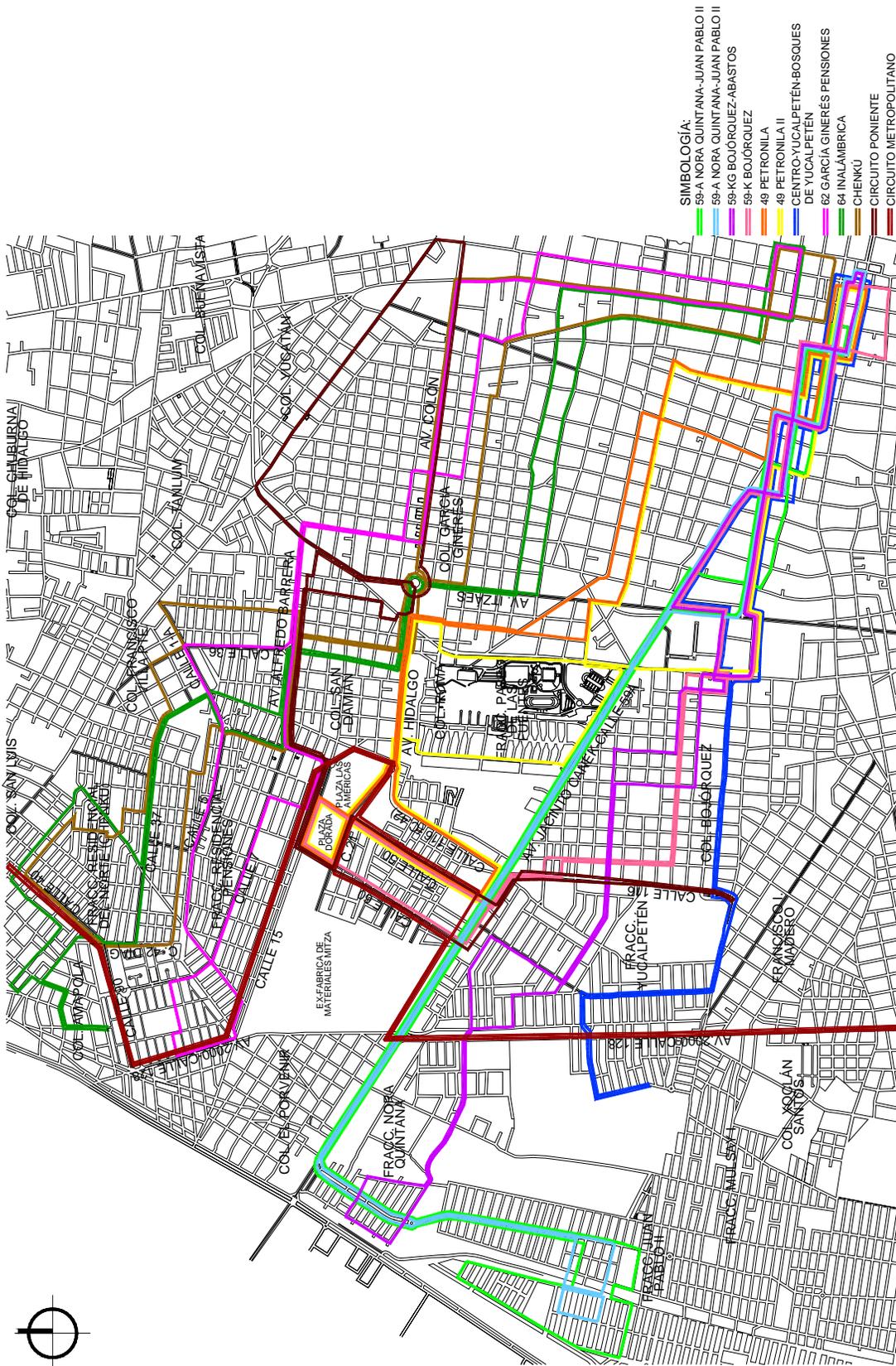
Foto 8. Av. Hidalgo

b.2. Transporte urbano

El transporte tiene gran importancia dentro de la estructuración de los espacios urbanos, ya que genera recorridos en las vialidades de la ciudad, y por consiguiente contribuye a hacer legible los espacios para sus habitantes.

En lo referente al sistema de transporte urbano en cuanto a rutas disponibles para los habitantes del sitio, el plano 7 señala los diversos recorridos que sigue el transporte para circular por la zona.

El transporte urbano representa un elemento de estudio importante para la estructura urbana de un lugar ya que influye en la configuración de los espacios porque genera recorridos identificables para los individuos, y también debido a que un gran número de personas lo utilizan, por lo que en parte contribuye a determinar la imagen urbana que tienen los habitantes de un sitio.



Plano 7. Rutas del transporte urbano.

Fuente: Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Mérida 2004-2007.

Por un parte, el Programa de Desarrollo Urbano 2003 de la ciudad de Mérida señala que en el distrito VII (lugar en donde se encuentra la zona de investigación) operan 61 autobuses, 69 minibuses y 71 combis lo que da un total de 201 vehículos para transporte urbano. (Ayuntamiento de Mérida, 2004-2007: 219)

Este distrito ocupa el tercer lugar con mayor transporte en comparación con los otros distritos (excepto el centro histórico), esto se debe a los servicios y la actividad comercial que tiene la zona.

Por otra parte, de acuerdo a la Dirección de Transporte Municipal 2004-2007, la zona poniente de la ciudad dispone de 10 rutas autorizadas de transporte urbano:

- 59-A Nora Quintana - Juan Pablo II
- 59-A Nora Quintana - Juan Pablo II
- 59 -KG Bojórquez - Abastos
- 59-K Bojórquez
- 49 Petronila
- 49 Petronila II
- Centro - Yucalpetén - Bosques de Yucalpetén
- 62 García Ginerés Pensiones
- 64 Inalámbrica
- Chenkú

Existen otras 4 rutas que funcionan en el sitio aún cuando no están autorizadas, tal es el caso de Circuito Poniente, Circuito Metropolitano (de reciente funcionamiento en el 2006, recorre toda la ciudad), y dos rutas de 59-A Porvenir. Los dos circuitos son de gran importancia debido a que circulan por gran parte de la zona, motivo por el cual se señalan en el plano 7.

A pesar de que 14 rutas de transporte urbano funcionan en la zona (las 10 autorizadas y 4 no autorizadas), solamente 6 rutas (59-K Bojórquez, 49 Petronila, 49 Petronila II, 62 García Ginerés Pensiones, Circuito Poniente y Circuito Metropolitano) tienen acceso al área comercial y de servicios, quedando aisladas de esta área colonias como El Porvenir, Nora Quintana, Bojórquez y Chenkú.

Esto es muy importante de mencionar, ya que en la zona predomina el nivel socio-económico medio y bajo, por lo que sus habitantes utilizan el transporte urbano regularmente y para acceder a los supermercados y servicios en el área comercial necesitan en ocasiones de 2 autobuses por lo que comúnmente prefieren trasladarse a pesar de la distancia y el tiempo al centro de la ciudad.

También existen las siguientes rutas que funcionan actualmente de minibuses (M) y combis (C) en la zona poniente y complementan el servicio de autobuses, estas son: (Müller, 1998-1999: 40)

- M. 76 Norte
- M. Pensiones
- M. Chenkú
- M. 82 García Ginerés
- M. Chuburná 20 Inn
- M. Chuburná 20 Fco. De Montejó
- M. Chuburná 21
- M. 66 Ibérica rápidos
- M. 59 a Porvenir Yuc.
- M. 49 Petronila P. Dorada
- M. 59 K Bojórquez Plaza Dorada
- M. Reforma
- C. R-Chenkú

C. Chuburná C-21
C. R 14 66 Ibérica FCD. DEM.
C. R 11 49 Petronila Roma P.
C. R 12 Lindavista

De manera que a pesar de la variedad de transporte público y rutas disponibles para circular por la zona y trasladarse a otras partes de la ciudad, existen colonias principalmente de escasos recursos que quedan aisladas de este servicio.

En lo referente al **estado de conservación**, el transporte presenta en general un buen estado, aunque del levantamiento de campo realizado se observaron unidades que requieren de mantenimiento, en cuanto a pintura, mobiliario, y en los motores para reducir los gases que arrojan los vehículos y que generan contaminación en el ambiente.

También se observó que algunas personas utilizan otros medios de transporte, como son taxis, motos, motos-taxis, trici-taxis y bicicleta. Es común la presencia de trici-taxis en los estacionamientos de las plazas comerciales, los habitantes los utilizan para trasladarse dentro de la misma zona.



Foto 9. Moto-taxi

De esta manera, se establece que la zona cuenta con diversas rutas de transporte que permiten a sus habitantes recorrer el lugar, aunque es necesario mejorar el recorrido de rutas para que las personas puedan acceder con facilidad a todos sus espacios.

b.3) Infraestructura

Zona Dorada cuenta con las redes de energía eléctrica, alumbrado público, agua potable, alcantarillado, telefonía, cablevisión, y recolección de basura.

Esto permite que en la zona se localicen usos de suelo habitacionales, comerciales, hospitalarios, ya que este sitio tiene accesibilidad a las redes necesarias para que funcione permitiendo la movilidad de sus habitantes y la conexión con el resto de la ciudad.

En general estas redes son eficientes, sin embargo, en las colonias de escasos recursos como el Porvenir, Nora Quintana, Bojórquez, Miguel Hidalgo, Luís Echeverría Álvarez se han presentado problemas principalmente de falta de recolección de basura; esto contamina no solo el medio ambiente ante la acumulación de basura en las banquetas y calles, sino también visualmente lo que genera una imagen desagradable en las colonias.

Así mismo existen problemas de falta pavimentación y encharcamiento en las calles, lo que ocasiona no solo problemas para la circulación de los vehículos sino generalmente la proliferación de moscos y otros insectos principalmente en la época de lluvia, lo que afecta la calidad de vida de los habitantes de estas colonias.



Foto 10. Col. Bojórquez



Foto 11. Col. Roma

De todo lo anterior se establecieron las siguientes conclusiones con respecto a las redes de comunicación:

- En la zona existen **diversas vialidades primarias y secundarias para acceder** a la misma y que la comunican con el resto de la ciudad.
- La Av. 2000 y la Av. Jacinto Canek son las dos vialidades que dividen el sitio en dos secciones lo que genera **problemas de accesibilidad y segregación espacial** del sur hacia el norte de la zona, es decir de las colonias de escasos recursos hacia el área comercial y de servicios.
- **El ancho de las vialidades** primarias y secundarias durante las horas de mayor actividad vehicular (9 a 2 p.m. y 4 a 8 p.m.) **no es suficiente debido al aforo vehicular** que presentan algunas vías como la av. Jacinto Canek, la calle 52, la calle 116, la calle 15, la calle 42, la av. Alfredo Barrera.
- El 55% de las vialidades se encuentran en buen estado de conservación pero existen numerosas vialidades en las colonias de escasos recursos que necesitan ser atendidas por problemas de falta de pavimentación y bacheo.
- **La zona carece de calles peatonales**, solo en algunas colonias y f/o fracc. como el fracc. Fovissste, fracc. Paseo de las Fuentes, fracc. Jardines de Pensiones, col. Pensiones, cuentan con pequeñas secciones de calles peatonales.
- La zona cuenta con 14 rutas de transporte; **sin embargo solo 6 rutas tienen acceso al área de servicios** quedando aisladas colonias como Bojórquez, El Porvenir, Nora Quintana, fracc. Chenkú.
- La zona cuenta con la **infraestructura** (red de agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, agua potable, alcantarillado, telefonía) para que sus habitantes realicen sus actividades. Sin embargo, son las colonias de escasos recursos las que presentaron algunos problemas con estos servicios, como la col. El Porvenir, fracc. Nora Quintana, col. Bojórquez, col. Miguel Hidalgo, fracc. Luís Echeverría Álvarez.

Por lo tanto, se determinó que con respecto a las redes de comunicación, en general la zona cuenta con elementos que favorecen de buena manera la legibilidad de sus habitantes, aunque como ya se señalo existen aspectos que se requieren atender para mejorar la legibilidad de las personas del sitio.

c. Tipologías de construcción

La tipología de construcción es de gran importancia para el estudio de la legibilidad de los habitantes en “Zona Dorada”, ya que el tipo de edificaciones influye en la imagen urbana del sitio, y en la manera en que perciben e interpretan los individuos el entorno.

El estudio de las tipologías de construcción, se realizó de la siguiente manera:

1. En la primera parte se estudio el área habitacional, en lo referente al tipo de vivienda predominante, así como aspectos relacionados con el estado de conservación en acabados, pintura, puertas, ventanas, muros, techos; y la manera en que las viviendas se integran con su contexto.

Nota: es importante de mencionar que **existen dos formas de integrarse al contexto, ya sea de un edificio, vivienda, colonia o área con su entorno, estas maneras son: por contraste (los elementos contrastan entre si en algunos o todos los aspectos arquitectónicos) o por mimetización (los elementos se integran por similitud de aspectos arquitectónicos).**

2. En la segunda parte se estudio el área comercial debido a la importancia que representa en la zona, en particular las tiras de fachadas de las edificaciones de mayor tamaño, es decir, se estudiaron las fachadas de las plazas comerciales y comercios aledaños a esta área de gran actividad en cuanto a su estado de conservación, volumen, colores, integración con el contexto, entre otros aspectos que se detallan a continuación.

c.1) Tipología “zona habitacional”

El Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida (2003: 140-161), clasifica a la vivienda a través de zonas homogéneas, entendiéndose por esto a aquellas partes de territorio, donde se presentan condiciones semejantes en cuanto al tipo de vivienda, al nivel socioeconómico de sus usuarios, la cantidad y calidad de servicios, equipamiento e infraestructura.

De tal manera que la clasificación de la vivienda en zonas homogéneas es la siguiente:

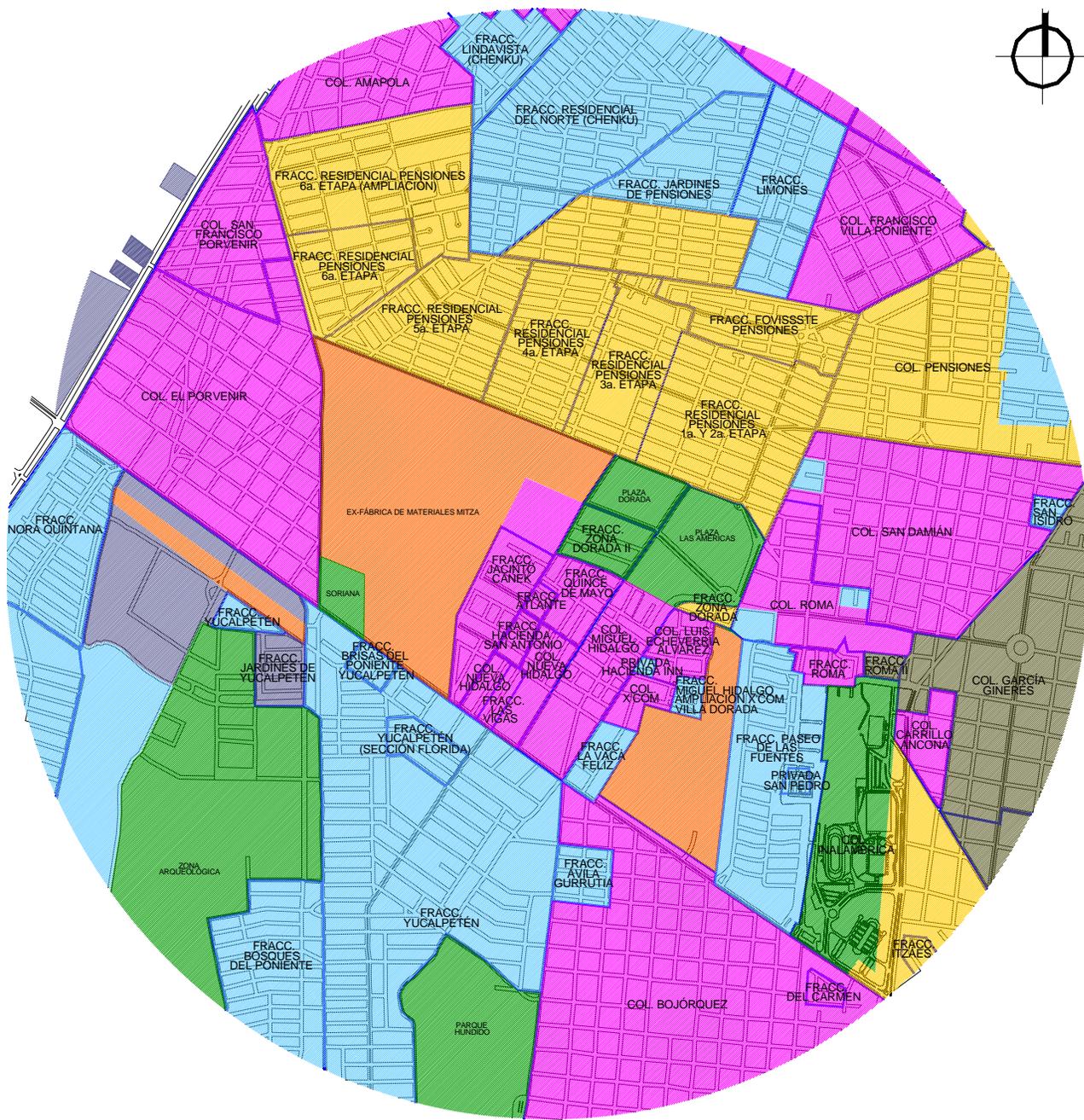
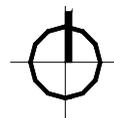
- | | |
|---------------------------------------|--|
| -vivienda en centro histórico | -vivienda en fraccionamiento tipo social |
| -vivienda en zona patrimonial | -vivienda en fraccionamiento tipo medio |
| -vivienda popular consolidada | -vivienda residencial media |
| -vivienda en proceso de consolidación | -vivienda residencial |
| -vivienda precaria | -vivienda rural |

De acuerdo a esta clasificación, el plano 8 señala que predomina en la zona de estudio tres tipos de vivienda las cuales son:

- La **vivienda en fraccionamiento medio**, en color amarillo, esta representada por el área de Residencial Pensiones, ubicada al norte de la avenida Jacinto Canek, y en donde se localizan las colonias y fraccionamiento más recientes en cuanto a su construcción ya que surgieron a finales de la década de 1980, y creció notablemente durante la década de 1990. Esta vivienda es representativa del nivel socioeconómico medio-medio alto.

- La **vivienda en fraccionamiento social**, en color azul, es representativo del Fracc. Residencial de Norte Chenkú, fracc. Limones, Fracc. Paseo de las Fuentes, Fracc. Yucalpetén y col. Nora Quintana. De estas colonias, y/o fraccionamientos las 3 primeras se localizan al norte de la avenida Canek, y las otras dos al sur de dicha avenida. Estas viviendas se consolidaron durante las décadas de 1980 y 1990, y son representativas del nivel socioeconómico medio-medio bajo.

- La **vivienda popular consolidada**, en color rosa, esta constituida por la col. Bojórquez, col. El Porvenir, col. San Damián, y col. Roma, así como los fraccionamientos localizados en la parte posterior de Plaza Dorada y Plaza las Américas, los cuales son: Fracc. Jacinto Canek, Fracc. Quince de Mayo, Col. Miguel Hidalgo, Col. Luís Echeverría, Col. X'com; estos a pesar de su cercanía con la zona comercial que trata de mantener una “imagen” atractiva, pertenecen a un nivel socioeconómico bajo por lo que contrastan notablemente con la imagen del área comercial circundante. La col. Bojórquez es la única de este tipo ubicada al sur de avenida Canek, ya que las otras se encuentran al norte de dicha avenida. Esta colonia es de las más antiguas en la zona junto con la col. San Damián y col. Roma, en tanto que las demás se consolidaron en la década de 1970. Esta vivienda es representativa del nivel socioeconómico medio bajo-bajo.



SIMBOLOGÍA:

-  VIVIENDA EN FRACCIONAMIENTO MEDIO
-  VIVIENDA EN FRACCIONAMIENTO SOCIAL
-  VIVIENDA POPULAR CONSOLIDADA
-  VIVIENDA EN ZONA PATRIMONIAL
-  EQUIPAMIENTO
-  INDUSTRIA
-  TERRENOS DESOCUPADOS

Plano 8. Tipologías de construcción.

Fuente: Elaborado por Marysol Ramírez A., con base al realizado por el Ayuntamiento de Mérida 2004-2007.

De la clasificación del tipo de vivienda en la zona, se determinó que la vivienda popular consolidada es la que más diversifica su localización, en particular los fraccionamientos localizados en la parte posterior del área comercial (Plaza Dorada, Plaza las Américas) se encuentran un poco aislados de su entorno ya que tienen limitantes:

- hacia el norte los comercios (locales y plazas comerciales)
- al sur la avenida Canek
- al oriente el terreno baldío del fracc. Paseo de las Fuentes, y
- al poniente el terreno baldío de la ex - fábrica de Materiales Mitza

Este aislamiento físico se ve reflejado en su imagen urbana, ya que predomina el deterioro en el estado de conservación de acabados, pintura, carpintería, en las fachadas.

Observar algunas fotografías de las colonias y fraccionamientos que integran la zona de estudio.



Foto 12. Calle 18 Residencial Pensiones 1ª y 2ª etapa



Foto 13. Residencial Pensiones 6ª etapa



Foto 14. Residencial Pensiones 7ª etapa



Foto 15. Calle 67 Fracc. Yucalpetén



Foto 16. Calle 27 Fracc. Chenkú



Foto 17. Col. Bojórquez

Del estudio tipológico realizado en Zona Dorada se desprende que influyeron 2 aspectos: el estado de conservación de las viviendas y la manera en que se integran a su contexto, ya que contribuyeron a determinar como es la imagen predominante en el sitio, ver las tablas siguientes.

Nota: En las tablas 29, 30, 31, 32, y 33 se señalan en color gris los mayores porcentajes que se obtuvieron del levantamiento realizado en la zona de estudio.

TABLA 29. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE TIRAS DE FACHADAS:

Estado de conservación de:	Excelente	Bueno	Regular	Deteriorado
Acabados	-----	50%	25%	25%
Pintura	-----	35%	40%	25%
Puertas	-----	50%	35%	15%
Ventanas	-----	50%	35%	15%
Muros	-----	60%	20%	20%
Techos	-----	60%	20%	20%

Fuente: Tabla elaborada por Marysol Ramírez A., con base a las Hojas de Observación del trabajo de campo. (ver Anexos)

TABLA 30. INTEGRACIÓN CON EL CONTEXTO:

Integración con el contexto en cuanto a:	Contraste			Mimetización		
	Alto	Medio	Bajo	Alta	Media	Baja
Materiales	15%	5%	-----	60%	15%	5%
Forma arquitectónica	20%	-----	-----	60%	15%	5%
Volumetría	15%	-----	5%	70%	10%	-----
Alturas	15%	-----	5%	70%	10%	-----
Colores	15%	5%	-----	70%	10%	-----
Relación vano-macizo	10%	10%	-----	75%	5%	-----
Alineación a la calle	15%	5%	-----	75%	-----	5%
Uso	-----	5%	15%	75%	5%	-----

Fuente: Tabla elaborada por Marysol Ramírez A., con base a las Hojas de Observación del trabajo de campo. (ver Anexos)

Los resultados del estudio de las tiras de fachadas del área habitacional son los siguientes.

- Debido a que en “zona dorada” predominan las viviendas de interés social la tipología de construcción es “sencilla”, no tienen un estilo arquitectónico definido, son volúmenes generalmente rectangulares con losas y fachadas planas con escasos elementos formales, solamente existen algunos volados o detalles entrantes o salientes; las viviendas son de 1 o 2 niveles por lo que alcanzan una altura aproximada de 2.80 o de 5.60m respectivamente.

Existe también un predominio del macizo sobre el vano, generalmente los muros son de block y las losas de vigueta y bovedilla, las ventanas de herrería o de aluminio y las puertas de madera o de herrería.

Estos acabados se repiten de manera similar en gran parte de las áreas habitacionales por lo que se presenta una imagen homogénea, y poca atractiva para el observador.

En lo referente al estado de conservación:

- Predomina el **buen estado de conservación** en las viviendas principalmente en el área de Residencial Pensiones, en la col. Pensiones y fracc. Paseo de las Fuentes que pertenecen al nivel socio económico medio-medio alto, es en esta área en donde se registraron mejores acabados debido a que sus habitantes cuentan con más recursos económicos.

Además es el área que tiene mayor promoción comercial para la venta de viviendas, lo que se ve reflejado en un mayor costo en el valor del suelo, por lo que se utilizan acabados y detalles arquitectónicos de mejor calidad en comparación a las colonias de escasos recursos.



Foto 18. Calle 100 Fracc. Paseo de las Fuentes



Foto 19. Calle 3B Col. Pensiones

- Se requieren realizar trabajos de mejoramiento en cuanto a acabados, pintura, detalles de puertas y ventanas, en la col. San Damián, col. Roma, fracc. Jacinto Canek, fracc. Residencial del Norte Chenkú, fracc. Yucalpetén, entre las más representativas.

Estas colonias y fraccionamientos se encuentran consolidadas y se registro que con el paso del tiempo sus habitantes han realizado mejoras en pintura, acabados, ampliaciones, esto aspectos reflejan la apropiación que los usuarios hacen de sus espacios.

La gran mayoría de las viviendas emplean como elemento delimitante y de seguridad rejas bajas y altas, por lo que se pueden observar con facilidad los cambios que se han realizado.

En general, en la zona de estudio los lotes de las viviendas se encuentran alineados a la calle, el arremetimiento de las viviendas es de aproximadamente 4 metros, solamente en el fracc. Fovissste se observó que este arremetimiento en algunas secciones es mayor ya que le anteceden áreas de vegetación de uso común para sus habitantes.



Foto 20. Calle 5 Fracc. Fovissste

- Sin embargo, a pesar de que predomina el buen estado de conservación en la zona (60%), se presentan algunos problemas de deterioro y abandono en las viviendas, esto sucede en la col. Miguel Hidalgo, fracc. Luís Echeverría, col. Bojórquez y col. El Porvenir.

En particular, en la col. Bojórquez, la col. Fco. Villa Poniente, y col. El Porvenir se registraron muros de albarradas como elemento delimitante de la vivienda, esto debido a que sus habitantes no cuentan con los recursos económicos para construir muros divisorios de block, lo que ocasiona una imagen de pobreza, lo que genera segregación social a sus habitantes.

En estas colonias de escasos recursos la tipología se caracteriza por la diversidad de materiales no duraderos que se emplean para su construcción, generalmente las losas son planas de algún tipo de lámina (cartón, asbesto), y los muros son de block aparente (sin acabados) o de lámina, y también existe un predominio del macizo sobre el vano.

También utilizan como elementos delimitantes con el paramento de la banqueta celosías de diversas formas, colores y figuras para darle un elemento expresivo y decorativo a las fachadas.

Además, debido a que son viviendas de escasos recursos que se caracterizan por el bajo porcentaje de construcción (20-30%) en el lote, existe vegetación en la gran mayoría de las viviendas que ha crecido de manera natural y que representa un elemento decorativo en la fachada, a la vez que proporciona sombra.



Foto 21. Calle 51, col. X'com



Foto 22. Calle 15, col. San Damián

Algunas de estas colonias de nivel socioeconómico bajo (col. Hidalgo, fracc. Quince de Mayo, col. Bojórquez, col. El Porvenir) colindan con otras que pertenecen a un nivel superior (Fracc. Zona Dorada, Fracc. Paseo de las Fuentes, Residencial Pensiones) y en las que es marcada la diferencia en el estado de conservación y el uso de acabados, lo que genera contraste en la imagen urbana de la zona.

Son varios los factores que han generado los problemas de deterioro en las viviendas de estas colonias y fraccionamientos de escasos recursos, y que han determinado la tipología edificatoria:

1. **la ubicación:** se localizan alejados del área comercial, por lo que se les da menor atención de mantenimiento por parte de las autoridades locales, y el valor del suelo es menor por lo que resulta poco atractivo para las empresas constructoras e inmobiliarias realizar inversiones.

En el caso de las colonias (fracc. Quince de Mayo, col. Hidalgo, fracc. Jacinto Canek) que se localizan en la parte posterior de las plazas comerciales, a pesar de su cercanía con estos, presentan deterioro en su estado de conservación ya que sus habitantes no cuentan con los medios económicos para realizar mejoras a su vivienda.

2. **el tiempo:** las colonias más antiguas son generalmente las más deterioradas, y debido a que no poseen un valor histórico para la ciudad, no se realizan trabajos de mantenimiento y mejoramiento.

3. **el nivel socioeconómico:** estas colonias pertenecen a personas de escasos recursos que no cuentan con los medios para realizar cambios a sus viviendas.

De todo lo anterior se establece que la ubicación y el tiempo de la colonia y/o fraccionamiento, así como el nivel socioeconómico de sus habitantes son factores que determinan en gran medida la tipología de construcción que presenta una zona.

A continuación se presenta el **análisis de la integración con el contexto** del área habitacional.

En lo referente a la **integración con el contexto:**

- Es importante de determinar en la vivienda como parte de la integración con el contexto, el tipo de construcción, al respecto se obtuvieron los siguientes resultados: el 71% de las viviendas que integran la zona de estudio son de 1 nivel y el 29% corresponde a 2 niveles. (ver Anexos)

De manera que predomina la **horizontalidad**, generándose una **imagen continua** en la zona habitacional ya que no sobresalen volúmenes; integrándose de esta manera las viviendas por **mimetización** ya que es similar el empleo de materiales de construcción duraderos (vigueta, bovedilla, block), colores, alturas, relación vano - macizo y alineación a la calle. (ver tabla 31)

Sin embargo, en algunas colonias y fraccionamientos como El Porvenir, col. Bojórquez, col. Luís Echeverría Álvarez es común el uso de materiales poco duraderos como láminas de cartón o asbesto, y la falta de acabados, lo que en relación al contexto inmediato de colonias con mejores acabados (fracc. Paseo de las Fuentes, Residencial Pensiones) genera una escasa continuidad en la imagen urbana del sitio, lo que afecta la legibilidad de los habitantes de la zona ya que no poseen imágenes continuas e integrales del contexto.



Foto 23. Col. Fco. Villa Poniente



Foto 24. Col. Miguel Hidalgo



Foto 25. Col. Bojórquez

- Solamente las colonias y fraccionamientos que se encuentran aledañas al área comercial se integran por **contraste**, tal es el caso del fracc. Residencial Pensiones 1ª, 2ª y 3ª etapa, col. San Damián, fracc. Zona Dorada, col. Roma, col. Miguel Hidalgo, col. Luís Echeverría Álvarez, fracc. Quince de Mayo, fracc. Jacinto Canek y col. El Porvenir en donde debido a que las viviendas son de 1 y 2 niveles en predios de tamaño regular (8-10m de frente x 15-25m de fondo), sobresalen los volúmenes de las plazas comerciales y locales comerciales en donde es común el empleo de materiales prefabricados, en grandes áreas de pavimentación para estacionamientos.



Foto 26. Col. Roma



Foto 27. Col. Miguel Hidalgo

c.2) Tipología *"zona comercial"*

El área comercial esta constituida por las edificaciones de mayor volumen, las cuales son Plaza Dorada, Plaza las Américas, Servi Star, Servi Plaza, El Niplito, Big Home, Casa Juanes, Walt Mart, Soriana y las placitas comerciales de la calle 21.

Las tablas 31 y 32, señalan los resultados del estudio tipológico del área comercial.

TABLA 31. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE TIRAS DE FACHADAS:				
Estado de conservación de:	Excelente	Bueno	Regular	Deteriorado
Acabados	-----	82%	6%	12%
Pintura	-----	65%	35%	-----
Puertas	6%	82%	12%	-----
Ventanas	6%	82%	12%	-----
Muros	6%	82%	12%	-----
Techos	6%	82%	12%	-----

Fuente: Tabla elaborada por Marysol Ramírez A., con base a las Hojas de Observación del trabajo de campo. (ver Anexos)

TABLA 32. INTEGRACIÓN CON EL CONTEXTO:						
Integración con el contexto en cuanto a:	Contraste			Mimetización		
	Alto	Medio	Bajo	Alta	Media	Baja
Materiales	53%	35%	6%	6%	-----	-----
Forma arquitectónica	41%	47%	6%	6%	-----	-----
Volumetría	53%	24%	17%	6%	-----	-----
Alturas	53%	29%	12%	6%	-----	-----
Colores	6%	59%	29%	6%	-----	-----
Relación vano-macizo	58%	18%	18%	6%	-----	-----
Alineación a la calle	70%	18%	6%	6%	-----	-----
Uso	82%	12%	-----	-----	6%	-----

Fuente: Tabla elaborada por Marysol Ramírez A., con base a las Hojas de Observación del trabajo de campo. (ver Anexos)

Los resultados de las tablas 31 y 32, y el levantamiento de campo realizado en la zona permitieron establecer lo siguiente:

- Las plazas y locales comerciales utilizan una tipología formal muy variada, no manejan un estilo arquitectónico definido, tratan de ser modernas a la vista del observador, por lo que emplean detalles arquitectónicos entrantes y salientes en sus fachadas; son volúmenes rectangulares, con losas planas de materiales prefabricados y muros de block o tablaroca, y predomina el macizo sobre el vano.

La altura promedio es de 8m-10m-12m por lo que sobresalen en volumen con su entorno inmediato de áreas habitacionales.

La vegetación presente en los arriates es de ornato lo que proporciona otro elemento “decorativo” en las fachadas.

En lo referente al **estado de conservación** de las tiras de fachadas:

- Los resultados señalaron que el 82% de las tiras de fachadas con respecto al **estado de conservación es bueno** en acabados, puertas, ventanas, muros y techos, los cuales están cuidados y conservados en sus fachadas principales. El tanto que la pintura se encontró en buenas condiciones con el 65%.

Se han realizado trabajos de mejoramiento estético en las plazas y locales comerciales particularmente en los aspectos de la pintura y acabados.

El color es utilizado como elemento de atracción visual en las edificaciones comerciales, así como también se emplean elementos decorativos para llamar la atención de las personas.

Observar las siguientes fotografías del área comercial.



Foto 28. Fachada principal Plaza Dorada (calle 15)



Foto 29. Fachada posterior Plaza Dorada (calle 21)



Foto 30. Fachada principal Plaza las Américas (calle 15)



Foto 31. Calle 21, locales comerciales

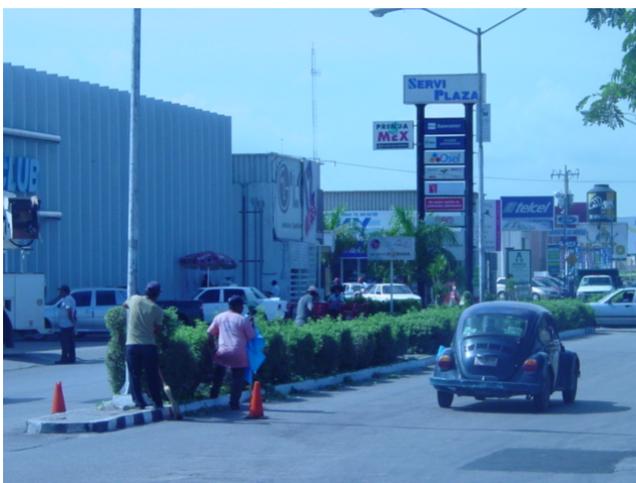


Foto 32. Calle 50, locales comerciales



Foto 33. Supermercado Soriana, Av. Jacinto Canek

A pesar de que más del 80% del estado de conservación de las tiras de fachadas es bueno, se presentó un contraste en las fachadas posteriores de los locales comerciales ubicados en la calle 21 que requieren trabajos de pintura para mejorar su apariencia, ya que las colonias que colindan con estas edificaciones como la col. Miguel Hidalgo, col. Luís Echeverría reciben una imagen deteriorada y abandonada.

En la calle 15 de Residencial Pensiones, de constante actividad vehicular, se localiza el área de servicios (carga-descarga) de Plaza Dorada, esto ha generado debido al trabajo característico del área, un deterioro en acabados que requieren ser atendidos constantemente para mantenimiento de la fachada.



Foto 34. Fachada posterior de comercios de la calle 21



Foto 35. Área de carga-descarga Plaza Dorada, calle 15

En lo referente a la **integración con el contexto**:

- En la tabla 32 se señala en color gris los mayores porcentajes que se obtuvieron del estudio de las tiras de fachadas; se determinó que la integración de las edificaciones comerciales (Plaza Dorada, Plaza las Américas, locales de la calle 21, Servi Star, Big Home) con respecto a su contexto, es decir, con el área habitacional (col. Luís Echeverría, col. Hidalgo, fracc. Quince de Mayo, col. Roma, Residencial Pensiones) es por un **alto contraste** en materiales, forma arquitectónica, volumetría, alturas, relación vano,-macizo, alineación a la calle y uso.

Esto debido a que principalmente sobresalen estos elementos en volumen rompiendo con la horizontalidad predominante de las colonias y fraccionamientos.

El color es el único elemento del área comercial que no contrasta con el entorno ya que a pesar de que utilizan una variedad de colores llamativos para que resulten atractivos a los usuarios los comercios, estos no representan con el conjunto habitacional un contraste relevante.

Sin embargo, algunas de las fachadas del área comercial no representan ninguna atracción, son largos muros cerrados carentes de elementos arquitectónicos o decorativos, lo que provoca una escasa permeabilidad entre el interior y el exterior de los espacios, lo que genera inseguridad para los peatones ya que no existe ni siquiera el contacto visual, además existe una iluminación insuficiente y se carece de una conexión directa de acceso a los comercios.

(véanse las fotografías 36 y 37)



Foto 36. Fachada lateral-Plaza las Américas



Foto 37. Fachada lateral-Plaza Dorada

Observar en las siguientes fotografías como la discontinuidad en las alturas del área comercial con respecto a las viviendas, disminuye la homogeneidad en las áreas aledañas en esta área de comercios.

Debido a que el ancho de las principales vialidades es “estrecho” (como se determinó en el apartado de vialidades), las edificaciones comerciales de la calle 15 de Residencial Pensiones sobresalen aún más con respecto a las viviendas, debido a la cercanía en la que se encuentran; es decir, no se tiene espacio entre el área habitacional y el comercial para que no se presente el contraste.



Foto 38. Calle 19, col. Roma



Foto 39. Calle 44, Residencial Pensiones 1ª y 2ª etapa



Foto 40. Calle 5C, col. Pensiones

Solamente los locales comerciales de la calle 15 de Residencial Pensiones, se integran al contexto por **uso**, ya que en esta vialidad predomina la actividad comercial. Incluso las viviendas, con fachada en la calle 13, se vendieron con el fondo del terreno para uso comercial en la calle 15, esto posiblemente sin considerar el crecimiento que tendría la zona.



Foto 41. Calle 15, locales comerciales



Foto 42. Calle 15, locales comerciales

En la calle 15 x 52 y 60 se localizan pequeños locales comerciales para venta de comida, copias, pintura, etc., que con el objetivo de sobresalir con respecto a los demás, emplean una gran variedad de colores, acabados, tamaño de puertas y ventanas, etc., lo que genera **marcos discontinuos y diversidad de formas que contrastan con su contexto**, además en ocasiones la propaganda publicitaria invade la calle lo que dificulta el paso de peatones.

También existen otros elementos contrastantes, los cuales son los materiales y acabados constructivos ya que predomina el empleo de materiales prefabricados (falsos plafones, tablaroca) en las plazas y locales comerciales, en comparación al uso de vigueta, bovedilla y block para el área habitacional.

En lo referente a la **integración de los anuncios publicitarios con el contexto**:

Otro aspecto relevante que influye en el estudio tipológico de la zona comercial esta representado por los anuncios publicitarios debido a que influyen en la imagen urbana de un lugar.

Al respecto la tabla 33 señala en color gris que la integración de los anuncios con respecto a su contexto es **regular** ya que contrastan con su entorno en tamaño y forma, además emplean una gran variedad de colores llamativos y se ubican en lugares que contaminan visualmente (techos, entrada a viviendas, banquetas); esto ocasiona una imagen de confusión a los individuos debido a la variedad de formas, tamaños y colores en las tiras de fachadas.

TABLA 33. INTEGRACIÓN DE ANUNCIOS PUBLICITARIOS AL CONTEXTO:				
Integración por:	Excelente	Bueno	Regular	Deteriorado
Tamaño	-----	12%	29%	59%
Color	-----	24%	76%	-----
Forma	-----	35%	59%	6%
Ubicación	-----	18%	59%	23%
Estado de conservación	6%	82%	12%	-----

Fuente: Tabla elaborada por Marysol Ramírez A., con base a las Hojas de Observación del trabajo de campo. (ver Anexos)



Foto 43. Calle 13ª 1 a y 2ª etapa, Residencial Pensiones



Foto 44. Calle 56, Zona Dorada II

Lo óptimo que presentan es que el 82% de los anuncios publicitarios se encuentran en gran medida en buen estado de conservación. Sin embargo, en algunas de las calles aledañas a las plazas comerciales, como es el caso de la calle 13 de Residencial Pensiones 1ª y 2ª etapa, son varias las techumbres de las viviendas que se utilizan para publicidad y que se encuentran descuidadas. Estos anuncios no solo generan una imagen discontinua en la tira de la fachada sino que además dan una imagen de descuido.

Observar la siguiente fotografía que representa la imagen del área comercial de “zona dorada”.



Foto 45. Fuente: Diario de Yucatán, diciembre 2005

De esta manera, del estudio tipológico realizado en las tiras de fachadas se concluyó lo siguiente:

- **La ubicación y el tiempo de la colonia y/o fraccionamiento, así como el nivel socioeconómico de sus habitantes** son factores que determinan en gran medida la tipología de construcción de la zona.
- En la zona predomina la **homogeneidad** en el área habitacional, presentándose patrones **continuos** en las fachadas, integrándose las tiras de fachadas por mimetización, lo que permite hacer más legible el lugar para sus habitantes. Sin embargo, las plazas y locales comerciales presentaron contraste a las colonias y fraccionamientos cercanos generando imágenes **discontinuas** debido a la variedad de formas y tamaños que se emplean, integrándose éstos comercios con el contexto por contraste.
- **Predomina el buen estado de conservación** en la zona habitacional y comercial, aunque como se determinó son las colonias de escasos recursos en el área habitacional y las fachadas posteriores y de servicios en el área comercial los que necesitan mejorar sus acabados y detalles arquitectónicos para una imagen más “agradable” visualmente.

Es de gran importancia mencionar que aunque la integración de las edificaciones por contraste es una forma de integración, el problema se encuentra en la imagen que proporcionan las fachadas debido al exceso de formas, colores, estilos, tamaño, etc., que provocan confusión, e **imágenes difusas** las cuales reducen la legibilidad para los habitantes de la zona, ya que todos estos elementos no se encuentran estructurados con un orden, relación, proporción y ritmo jerarquizado que generen patrones continuos en las tiras de las fachadas que sean claros de identificar y percibir por las personas.

Por lo tanto, se determinó que con respecto a las tipologías de construcción, se favorece de manera regular la legibilidad de los habitantes de la zona, ya que existen edificaciones (comerciales) que por su ubicación y uso requieren integrarse con el contexto para que sea legible por sus habitantes.

2. Estructura espacial-funcional

La estructura espacial estudia las partes, los componentes y subsistemas del entorno urbano, los modos de crecimiento y desarrollo, así como los niveles y relaciones que se establecen entre los diversos espacios que componen la ciudad. (Munizaga, loc.cit.: 41)

A través de la estructura espacial se estudian aspectos morfológicos, perceptuales y significativos que permiten determinar la identificación y apropiación que los habitantes tienen de su zona.

La estructura funcional se refiere a la organización funcional de un sitio que está determinada por las actividades urbanas, económicas y sociales que tienen lugar en el mismo. (Ibidem: 38)

La configuración urbana de un sitio debe responder a la función para la que fue planificada, de manera que sea un reflejo de las actividades y necesidades de sus habitantes. Al estudiarse de manera conjunta las características espaciales y las actividades que se presentaron en la zona, se determinaron las formas espaciales y funcionales que influyeron en la legibilidad de los habitantes del sitio.

Los componentes de la estructura espacial y funcional que contribuyeron a determinar la legibilidad de los habitantes de Zona Dorada se plantean a continuación.

a).El estilo de apropiación

En el estudio del estilo de apropiación en “zona dorada” es importante mencionar que la normatividad influye en la configuración de las colonias y fraccionamientos que constituyen la ciudad, ya que determinan la organización espacial y formal de los espacios, y por tanto la manera en que los individuos se apropian del sitio que habitan.

Al respecto, uno de los primeros documentos para promover el desarrollo urbano fue la Ley de Desarrollo Urbano Estatal (1977), esta ley establecía que la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en Yucatán se efectuaría a través de un Plan Estatal de Desarrollo Urbano decretado en 1978. (Alonzo, 1995: 320)

El Programa de Desarrollo Urbano 2003 y el Reglamento de Construcción actualmente vigente establece, entre otras cosas, las áreas y requerimientos que considera adecuados para la integración de nuevas colonias y fraccionamientos a la ciudad.

En lo referente a “zona dorada”, su transformación se produjo desde sus inicios y hasta la fecha por la intención del gobierno del Estado de promover el desarrollo de servicios en la ciudad, de manera que capitalistas particulares y grupos inmobiliarios compraron terrenos para construir viviendas y comercios, determinando de esta forma los patrones formales y de organización espacial en la zona, estableciendo en gran medida la imagen urbana de la misma, lo que influye por consiguiente en la manera de percibir de sus habitantes.

Partiendo de que un lugar permite la apropiación cuando las personas interpretan los espacios encontrándoles un significado específico, cuando su apariencia permite a los individuos percibir las opciones disponibles ahí, cuando sus significados respaldan la vitalidad del sitio; la apropiación visual es posible determinarla a través de las claves visuales de uso y de contexto que constituyen un sitio. (Bentley, 1999: 76)

Los individuos interpretan los lugares que tienen un significado, por lo que estas interpretaciones pueden reforzar la legibilidad en término de formas y usos.

Para determinar la apropiación por parte de los habitantes de zona dorada, se estudio la presencia y relación de claves visuales (elementos en ventanas, puertas, etc., en cuanto a proporciones y formas) en las superficies de las fachadas, detalles de muros (material, color, etc.), los ritmos verticales y horizontales; es decir se determinaron las claves visuales de uso y las claves visuales del contexto, mismas que se presentan a continuación.

Claves visuales de contexto y de uso

La apropiación de los habitantes de su entorno, depende en gran medida de las claves visuales presentes en el mismo; realizar un estudio del contexto y usos de estos elementos visuales va a contribuir a comprender la manera en que los individuos hacen legibles sus espacios.

En la zona de estudio, las empresas constructoras con fines comerciales han construido viviendas de interés social de 1 y 2 niveles para personas de nivel socioeconómico medio y bajo, las cuales presentan elementos formales y espaciales similares, de manera que los individuos no participaron en el diseño de sus viviendas, lo que podría ocasionar a que estos no se identifiquen y apropien con sus viviendas.

Los perfiles urbanos semejantes se presentaron en las colonias y fraccionamientos de reciente creación, como es el caso de Residencial Pensiones 6ª y 7ª etapa, en donde se observaron tiras de fachadas horizontales iguales en alturas y formas, también existe la misma proporción y ritmo de puertas y ventanas, así como el mismo uso de materiales constructivos, lo que cambia generalmente es el color de la fachada y detalles arquitectónicos.

Las viviendas de Residencial Pensiones 7ª etapa son las actualmente se están promoviendo para su venta y están dirigidas a personas de clase media-media alta.



Foto 46. Calle 90, Residencial Pensiones 7ª etapa



Foto 47. Calle 76, Residencial Pensiones 6ª etapa



Foto 48. Calle 42 diag., Residencial del Norte Chenkú

Se registró en el trabajo de campo realizado que la similitud de la tiras de fachadas en las colonias y fraccionamientos de reciente creación provocó: recorridos monótonos, sin riqueza visual o atractivo para los individuos ya que no ofrecen opciones de elementos arquitectónicos, lo que disminuye la legibilidad de los individuos ya que resulta complicado identificar con facilidad una vivienda en particular.

Al presentarse tanta similitud en las tiras de fachadas, son los pequeños detalles los que funcionan como elementos distintos en la vivienda como son el color de la fachada o el tipo de protector, de rejas o bardas.

Por una parte, se determinó que en la medida en que sus habitantes disponen de recursos económicos han realizado cambios en sus fachadas en formas, colores, detalles arquitectónicos, etc., para personalizarlas a su gusto. En varias colonias y fraccionamientos de la zona de estudio se han realizado remodelaciones y ampliaciones, como en la col. Pensiones, fracc. Residencial Pensiones, fracc. Paseo de las Fuentes, fracc. Yucalpetén.



Foto 49. Calle 25 diag., Residencial Pensiones 6ª etapa



Foto 50. Calle 5C, Residencial Pensiones 4ª etapa



Foto 51. Calle 23, fracc. Zona Dorada II



Foto 52. Calle 3D, col. Pensiones

Sin embargo, son las colonias de escasos recursos como el fracc. Nora Quintana, fracc. Jacinto Canek, col. Luís Echeverría Álvarez, fracc. Yucalpetén, col. Francisco Villa Poniente, que a pesar de tener tiempo de construcción, no han realizado cambios relevantes en sus viviendas debido a que no disponen de los recursos económicos, y al contrario padecen de abandono en particular de pintura, y acabados.

Los elementos como tinacos, y el cableado telefónico y eléctrico sobresalen en las calles, y se vuelven elementos dominantes sin atractivo visual.



Foto 53. Calle 59B, fracc. Yucalpetén



Foto 54. Calle 115, col. Fco. Villa Poniente

En algunas de las viviendas de escasos recursos sus habitantes han realizado cambios en fachada utilizando techumbres de láminas, cerrando la vivienda con rejas o incluso convirtiendo la parte delantera para uso comercial y así obtener un beneficio económico aunque el uso del suelo no este destinado para comercio y genere problemas a la colonia por ocupar la banqueta para la venta de productos o anuncios publicitarios, lo que dificulta la circulación peatonal.

En tal caso se encuentran: col. Roma, col. Bojórquez, col. San Fco. Villa Poniente, col. El Porvenir y fracc. Yucalpetén.



Foto 55. Calle 59B, fracc. Yucalpetén



Foto 56. Col. Roma

Por otra parte, en el fracc. Fovissste de Residencial Pensiones, a pesar de no destacar volumétrica con respecto a la demás, se distingue por el manejo espacial y funcional, cuenta con varias calles peatonales para recorrer el fraccionamiento, así como algunas áreas verdes y estacionamientos de uso común. Todos estos factores posiblemente han contribuido a que en algunas tiras de fachadas las viviendas no presenten cambios físicos con el paso del tiempo, es decir, se observó una **permanencia en formas y usos**, por lo que solamente se han realizado trabajos de mantenimiento (pintura y acabados).

Las viviendas de este fraccionamiento cuentan en general con acabados sencillos, detalles arquitectónicos discretos, y se manejan varios colores en las fachadas.

Al responder la forma de las viviendas y los espacios del fraccionamiento a las actividades y requerimientos de sus habitantes y a las características del medio ambiente (áreas verdes, calles peatonales, ventilación), estos identifican y se apropian de las claves visuales del contexto, haciendo más legible el sitio para sus habitantes.



Foto 57. Calle 5ª, fracc. Fovissste



Foto 58. Calle 5, fracc. Fovissste

En general, del estudio realizado se establece que las colonias y fraccionamientos que integran “zona dorada” mantienen perfiles horizontales homogéneos entre los vanos y macizo, así como en los anchos, largos y alturas de las viviendas, el contraste se presenta, como se mencionó con anterioridad en el área comercial.

Es muy importante recalcar que las viviendas aledañas al área comercial presentaron en general un buen estado de conservación en acabados, techos, muros, detalles de carpintería, herrería, etc.

Sin embargo a medida que las viviendas se alejan del área comercial se observaron algunas áreas en deterioro, particularmente en las colonias populares como Bojórquez, Porvenir, Fco. Villa Poniente, entre las más representativas.



Foto 59. Calle 3C, col. Pensiones

En lo referente a **las claves visuales en el área comercial**, como se mencionó anteriormente, las edificaciones comerciales con respecto a las colonias y fraccionamientos aledaños sobresalen en volumen, lo que ocasiona que estas construcciones no se integren con las viviendas.

Las plazas y locales comerciales pueden ser atractivos para las personas en cuanto a que ofrecen una gran variedad de servicios (en particular los supermercados) y emplean en las fachadas detalles arquitectónicos para generar la atracción de la gente.

Sin embargo, estos mismos elementos ocasionan un contraste por su tamaño, y por las grandes áreas de terreno para estacionamiento que rodean a los comercios, en comparación al área habitacional con un pequeño patio delantero y trasero para la vivienda.



Foto 60. Calle 21, estacionamiento Plaza las Américas



Foto 61. Calle 21, fachada posterior-Plaza las Américas



Foto 62. Calle 21, fachada posterior-Plaza Dorada

Además, las edificaciones comerciales son en general de reciente creación (de 1990 a la fecha), por lo que no poseen un valor (histórico) para los habitantes del lugar, más que por su uso comercial; de manera que el proceso de apropiación por parte de los habitantes de la zona se ve afectado negativamente.

En el caso de las tiras de fachadas de uso comercial en la calle 15 de Residencial Pensiones, a pesar de predominar los ritmos horizontales (construcciones de 1 y 2 niveles) y ofrecer una variedad de servicios (copiadoras, estéticas, comida, etc.), se genera una gran confusión visual debido a la heterogeneidad de estilos arquitectónicos en formas, acabados y colores. Además los anuncios publicitarios en los techos modifican el perfil horizontal creando discontinuidad visual en la imagen del sitio.

Como se puede observar en las fotografías 63 y 64 no hay una jerarquía u orden entre los elementos presentes en las fachadas, además la presencia de cables de electricidad en la calle 15 de Residencial Pensiones causan contaminación visual, lo que provoca que disminuya la riqueza en las fachadas. El problema no es la cantidad de elementos arquitectónicos presentes en las fachadas de los locales comerciales, sino que no existe un orden, ritmo, relación, y proporción en la manera en la que se encuentran distribuidos lo que ocasiona discontinuidad visual.



Foto 63. Calle 50, Servi Plaza y ServiStar



Foto 64. Calle 15, locales comerciales

Por lo tanto, se establecieron las siguientes conclusiones con respecto al estilo de apropiación:

- En la zona las empresas constructoras han realizado viviendas de interés social de 1 y 2 niveles, las cuales presentan elementos formales y espaciales similares, de manera que los individuos no participaron en el diseño de sus viviendas.
- La similitud de la tiras de fachadas en las colonias y fraccionamientos de reciente creación provoca: **recorridos monótonos, sin riqueza visual** o atractivo para los individuos ya que no ofrecen opciones de detalles arquitectónicos, lo que disminuye la legibilidad de los habitantes ya que resulta complicado identificar las viviendas.
- Las colonias y fraccionamientos que integran “zona dorada” mantienen perfiles horizontales homogéneos entre los vanos y macizo, así como en los anchos, largos y alturas de las viviendas, el contraste se presentó en las edificaciones del área comercial ya que debido a la relación de los elementos arquitectónicos (alturas, formas, colores, relación vano-macizo) generó perfiles discontinuos, por lo que no se identifican con claridad los diferentes elementos que componen el área, disminuyendo por consiguiente la legibilidad de forma y uso.
- El proceso de apropiación de los habitantes de sus viviendas esta determinado en gran medida por los cambios que realizan para adaptarla a sus gustos y necesidades, y el tiempo (permanencia) que tienen de vivir en la misma.

De esta manera, se determinó que con respecto al estilo de apropiación de los habitantes de la zona, se favorece de manera regular la legibilidad de los habitantes de la zona, ya que debido a que las personas no participaron en el diseño de su vivienda, el proceso de apropiación es lento y se ha dado conforme les realizan cambios para adaptarla a sus necesidades.

b) Sistemas y significados espaciales

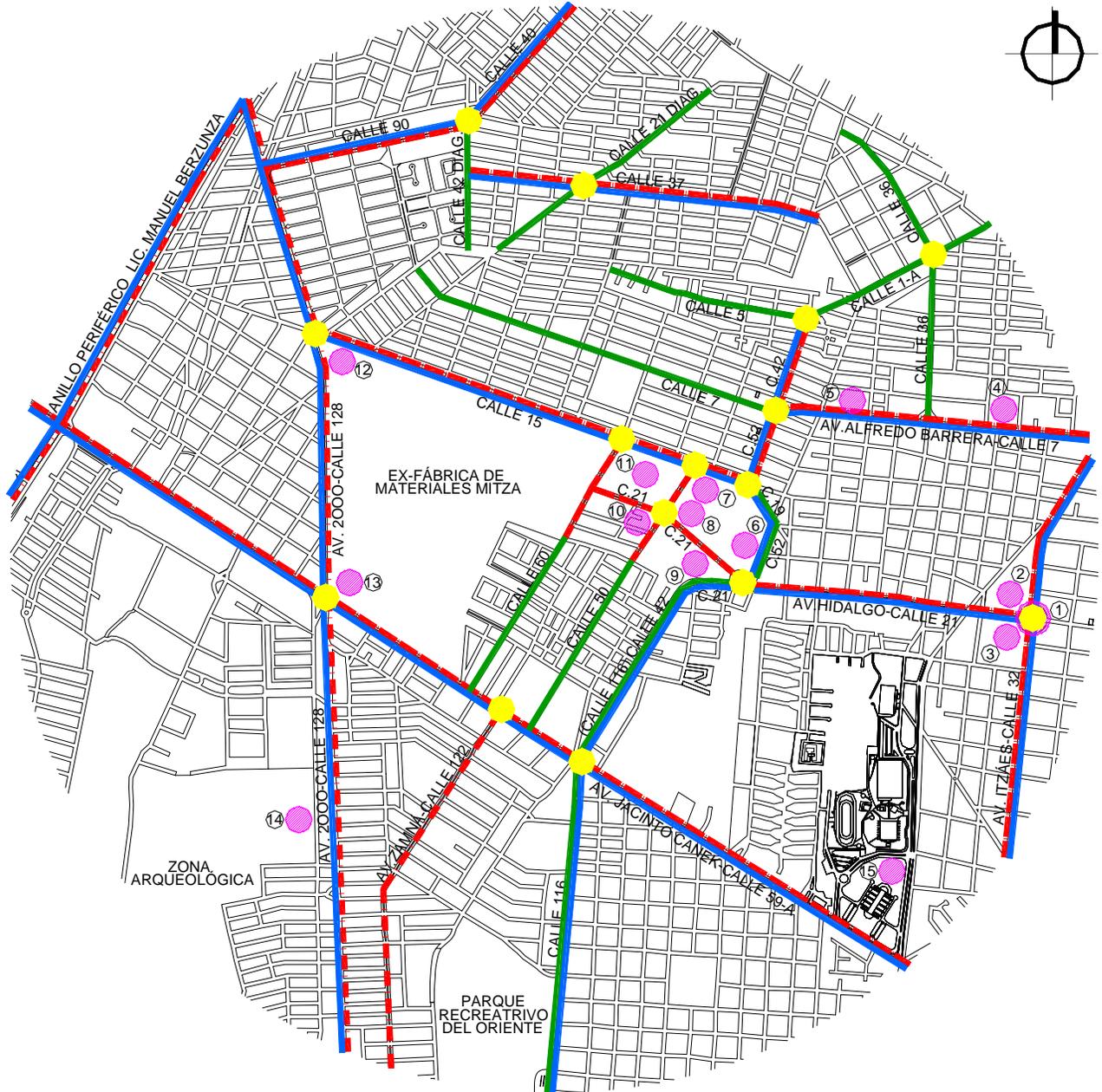
El concepto de sistemas y significados espaciales se refiere a los componentes físicos (hitos, nodos, sendas, bordes, barrios) presentes en la estructura urbana que funcionan de referencia y orientación, y que contribuyen a estudiar la configuración espacial de un lugar. (Butina, 1986)

Comprender e identificar las imágenes del entorno urbano, va a permitir a los individuos percibir la manera en la que se encuentran organizados los elementos físicos y espaciales de un lugar.

Lynch (1984: 62-64) plantea que se deben de analizar en los espacios urbanos 5 componentes que contribuyen a conformar la imagen urbana de un lugar, los cuales son:

- Hitos
- Nodos
- Sendas
- Bordes o límites
- Barrios o distritos

A continuación ver plano 9, en donde se señalan los componentes espaciales de zona dorada.



SIMBOLOGÍA:

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● HITOS: 1. Monumento Miguel Hidalgo 2. Galletera Dondé 3. Hospital Juárez 4. ISSSTE 5. IMSS | <ul style="list-style-type: none"> 6. Plaza Las Américas 7. Servi Star 8. El Niplito 9. Casa Juanes 10. Big Home | <ul style="list-style-type: none"> 11. Plaza Dorada 12. Gasolinera 13. Soriana 14. Edificio Obras Públicas-Desarrollo Urbano 15. Palacio de Justicia | <ul style="list-style-type: none"> ● NODOS --- SENDAS (vialidades primarias) — SENDAS (vialidades secundarias) — BORDES O LÍMITES |
|--|---|---|---|

Plano 9. Componentes de la imagen urbana.

Fuente. Elaborado por Marysol Ramírez A., con base al realizado por el Ayuntamiento de Mérida 2004-2007.

Del estudio realizado en la zona de estudio se obtuvieron los siguientes resultados.

Los **hitos** más importantes son:

- El monumento a Miguel Hidalgo, en la intersección de la avenida Itzáes x avenida Hidalgo
- La galletera Dondé, en la intersección de la avenida Itzáes x avenida Hidalgo
- El hospital Juárez, en la intersección de la avenida Itzáes x la avenida Hidalgo
- El hospital del ISSSTE, en la avenida Alfredo Barrera
- La clínica del IMSS, en la avenida Alfredo Barrera
- Plaza las Américas, en la calle 15
- Servi Star, en la intersección de la calle 15 x calle 50
- El Niplito, en la intersección de la calle 21 x calle 50
- Casa Juanes, en la calle 21 x calle 21 diagonal
- Big Home, en la intersección de la calle 21 x calle 50
- Plaza Dorada, en la calle 15
- Gasolinera, en la intersección de la calle 15 x avenida 2000 (calle 128)
- El supermercado Soriana, en la intersección de la avenida Jacinto Canek x avenida 2000
- El Edificio de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, en la avenida 2000 (calle 128)
- El Palacio de Justicia, en la avenida Jacinto Canek

Estos hitos presentes en el sitio son reconocibles fácilmente debido a que son edificaciones comerciales, administrativas y hospitalarias que sobresalen en volumen con respecto a las viviendas de las colonias y fraccionamientos de la zona.

Los hitos se encuentran ubicados en las avenidas principales (Av. Hidalgo, Av. Alfredo Barra, Av. Canek, Av. 2000, calle 15, calle 21, calle 50 de Residencial Pensiones) del sitio, y en su mayoría cuentan con espacios para estacionamiento.

Además, en el caso de los edificios comerciales están acompañados de anuncios publicitarios de gran altura para que sean identificables por las personas.



Foto 65. Plaza Dorada

De esta manera, el sitio cuenta con diferentes tipos de hitos (comerciales, administrativos, hospitalarios) que son reconocibles debido a su uso y volumen, pero algunos son construcciones que cuentan con muros cerrados (lateral de Plaza Dorada y Soriana, edificio de obras públicas y desarrollo urbano, lateral de Servi Star, laterales de los hospitales) sin ningún tipo de interacción entre los espacios interiores y exteriores, lo que genera que estos espacios sean poco utilizados por las personas ya que no cuentan con elementos de protección del sol y suficiente iluminación.



Foto 66. Edificio Obras Públicas-Desarrollo Urbano

Los **nodos** de la zona de estudio son todas las intersecciones de las vialidades que constituyen el sitio. Sin embargo, en el caso del presente trabajo se estudiaron aquellos que por su aforo vehicular se convierten en puntos de referencia para circular y ubicarse en la zona. Estos nodos son:

- La intersección de la avenida Hidalgo x avenida Itzáes
- La intersección de la avenida Hidalgo x calle 52
- La intersección de la calle 21 x calle 50
- La intersección de la calle 15 x calle 52
- La intersección de la calle 15 x calle 50
- La intersección de la calle 15 x calle 60
- La intersección de la calle 15 x avenida 2000 (calle 128)
- La intersección de la avenida Alfredo Barrera (calle 7) x calle 52
- La intersección de la calle 1-A x calle 36
- La intersección de la calle 1-A x calle 42
- La intersección de la calle 37 x calle 21 diagonal
- La intersección de la calle 40 x calle 42 diagonal
- La intersección de la avenida Jacinto Canek x calle 116
- La intersección de la avenida Jacinto Canek x avenida Zamná
- La intersección de la avenida Jacinto Canek x avenida 2000 (calle 128)

De estos nodos se determinó que la zona cuenta con intersecciones que permiten acceder y circular por la zona. Sin embargo, en algunos puntos se registró una constante circulación de vehículos por lo serían necesarios semáforos y una mejor señalización, tal es el caso de la calle 15 x 50 y 60.

El monumento a Miguel Hidalgo debido a que se encuentra en una glorieta con espacio para fuente y vegetación, y a su constante actividad vial, se convierte también en un hito que funciona de referencia y orientación para los individuos dentro del área.



Foto 67. Glorieta, monumento Miguel Hidalgo



Foto 68. Glorieta Plaza las Américas, calle 15 x calle 19

En general son muy escasas las glorietas en la zona, además de la glorieta a Miguel Hidalgo existen otras ubicadas en la avenida Hidalgo x calle 52, en la calle 15 x calle 52, en la calle 21 x calle 19 y 52, y en la calle 1-A x calle 42; del levantamiento de campo realizado se estableció que estas son de tamaño pequeño para la circulación de vehículos ya que en las horas pico (9-1p.m. y 4-8p.m.) se presentó congestionamiento vehicular, además cuentan con una reducida área de vegetación al centro, que no representan un atractivo visual en las vialidades.

Un nodo en el que se registraron conflictos vehiculares debido a la carencia de semáforo y glorieta, es la intersección de la calle 21 x calle 50 en donde es conflictiva la circulación de vehículos.

De tal manera que la zona cuenta con nodos para el tránsito de vehículos, pero es necesaria la implementación de algunos semáforos o glorietas para mejorar la circulación vehicular

Los **bordes** que delimitan el sitio son:

- La avenida Itzáes
- La avenida Jacinto Canek
- La avenida 2000 (calle 128)
- La calle 116 de la colonia Bojórquez
- La avenida Alfredo Barrera
- La avenida Hidalgo
- La calle 15 de Residencial Pensiones
- La calle 19 - 52 de la colonia Miguel Hidalgo
- La calle 42 - calle 52 de Residencial Pensiones
- La calle 37 del fracc. Jardines de Pensiones
- La calle 40 del fracc. Residencial del Norte Chenkú
- El anillo Periférico

Debido a que el suelo característico de Yucatán es plano, no existen relieves o barrancos que representen una limitante física para construir; de manera que los bordes en la zona de estudio lo constituyeron las avenidas principales que delimitan a las colonias y que sirven de acceso al sitio.

La Av. Canek y la Av. 2000 (calle 128) son las 2 vialidades que recorren toda la zona dividiéndola en secciones, las cuales son: 1) el área de Pensiones y 2) el área de Yucalpetén, Bojórquez, Nora Quintana, El Porvenir, y San Francisco Porvenir.

Esto es de gran relevancia ya que estas divisiones crean segregación espacial a los habitantes del área de Yucalpetén, col. Bojórquez, col. El Porvenir, col. Nora Quintana, ya que no pueden acceder de manera directa al área comercial y de servicios ubicados en el área de Pensiones.

En una sección de la Av. 2000 a pesar de no ser propiedad privada, existe un muro divisorio que separa el fracc. Residencial Pensiones 6ª etapa y el fracc. San Francisco Porvenir.

También los límites del terreno baldío de la ex-fabrica de Materiales Mitza, ubicado en la Av. Canek x Av. 2000 y calle 15, funcionan como bordes ya que son largas extensiones en abandono que dividen espacialmente el área de Pensiones con la col. El Porvenir.

El área de Residencial Pensiones, a pesar de ser el área más representativa de la zona, en su interior no tiene límites claros ya que los estilos arquitectónicos son semejantes.

Por lo tanto, en la zona existen diversos bordes representados por vialidades que delimitan colonias y fraccionamientos y también por grandes extensiones de terreno baldío que representan una limitante espacial y física.

Existen algunos casos en que estos límites pueden crear segregación espacial e incluso social a sus habitantes, ya que divide colonias de escasos recursos y colonias de clase media.



Foto 69. Avenida 2000 (calle 128)



Foto 70. Calle 60

Zona Dorada cuenta con las siguientes **sendas** (vialidades principales):

- La avenida Itzáes
- La avenida Jacinto Canek
- La avenida 2000 (calle 128)
- La avenida Alfredo Barrera
- La avenida Hidalgo
- La calle 15 de Residencial Pensiones
- La calle 40 del fracc. Residencial del Norte Chenkú
- La calle 42 - calle 52 de Residencial Pensiones
- La avenida Zamná

Estas vialidades permiten a las personas recorrer la zona y la relacionan con otras partes de la ciudad. También existen otras vialidades que conectan al sitio, tal es el caso de la calle 5 y calle 7 de Residencial Pensiones, la calle 21, calle 50 y calle 60 de la col. Miguel Hidalgo, la calle 36 de la col. Pensiones, entre otras vialidades secundarias que se señalaron en el plano 9.



Foto 71. Avenida Alfredo Barrera



Foto 72. Avenida Hidalgo

En el caso de la calle 116 de la colonia Bojórquez, es una vialidad de doble sentido, pero de sección pequeña (8m aprox.) y carente de camellón, esto ha generado conflictos viales en las horas de mayor actividad vehicular (9 a 1p.m. y 4 a 8 p.m.), así como ruido debido al tránsito.

De esta manera se establece que la zona cuenta con vialidades para circular, y que la conectan con el resto de la ciudad; sin embargo como ya se señaló con anterioridad existe una carencia de calles peatonales, y las existentes son escasas y de secciones pequeñas.



Foto 73. Calle 116, colonia Bojórquez

Las **zonas o barrios** que constituyen “zona dorada” son las siguientes:

1. Colonia Bojórquez
2. Fracc. Del Carmen
3. Fracc. Ávila Gurrutia
4. Fracc. Yucalpetén
5. Fracc. Yucalpetén (sección Florida)
6. Fracc. Brisas del Poniente Yucalpetén
7. Fracc. Yucalpetén
8. Fracc. Jardines de Yucalpetén
9. Fracc. Bosques del Poniente
10. Fracc. Nora Quintana
11. Fracc. Itzáes
12. Colonia Carrillo Ancona
13. Colonia Inalámbrica
14. Fracc. Paseo de las Fuentes
15. Privada San Pedro
16. Colonia Roma
17. Fracc. Roma
18. Fracc. Roma II
19. Fracc. Zona Dorada
20. Fracc. Zona Dorada II
21. Fracc. Jacinto Canek
22. Fracc. Quince de Mayo
23. Fracc. Atlante
24. Fracc. Hacienda San Antonio
25. Fracc. Las Vigas
26. Colonia Nueva Hidalgo
27. Colonia Miguel Hidalgo
28. Fracc. Miguel Hidalgo, ampliación X’com, Villa Dorada
29. Colonia X’com
30. Colonia Luís Echeverría Álvarez
31. Privada Hacienda Inn
32. Fracc. La Vaca Feliz
33. Col. El Porvenir
34. Col. San Francisco Porvenir
35. Colonia García Ginerés
36. Colonia San Damián
37. Fracc. San Isidro
38. Col. Pensiones
39. Fracc. Residencial Pensiones 1ª y 2ª etapa
40. Fracc. Residencial Pensiones 3ª etapa
41. Fracc. Residencial Pensiones 4ª etapa
42. Fracc. Residencial Pensiones 5ª etapa
43. Fracc. Residencial Pensiones 6ª etapa
44. Fracc. Residencial Pensiones 6ª etapa ampliación
45. Fracc. Fovissste Pensiones
46. Fracc. Jardines de Pensiones
47. Colonia Francisco Villa Poniente
48. Fracc. Limones
49. Residencial del Norte Chenkú

Las zonas o barrios están constituidas por las colonias y fraccionamientos que integran el área de estudio. Como se ha mencionado a lo largo del capítulo, dos grandes zonas constituyen el sitio: el área de Residencial Pensiones y el área de Yucalpetén, a partir de estas dos zonas se integran las áreas habitacionales.

De manera particular, se distinguen las colonias más antiguas y más nuevas, tal es el caso de las colonias antiguas como Bojórquez, y San Damián que son de mayor tamaño en manzanas y lotes, mantienen un tamaño uniforme en sus manzanas y pertenecen a personas de escasos recursos económicos, en comparación con las demás colonias y fraccionamientos.

La zona más representativa del sitio, es el área comercial perteneciente a Pensiones en donde se concentran las plazas y locales comerciales, y las áreas en donde están localizados los hospitales del IMSS y del ISSSTE en la avenida Alfredo Barrera y en Av. Hidalgo.

De esta manera, se establecen las siguientes conclusiones:

- la zona cuenta con hitos, nodos, sendas, bordes y barrios o distritos que contribuyen a configurar la imagen urbana, aunque como ya se mencionó algunos de estos requieren reforzarse (en ubicación, tamaño, forma) para un mejor funcionamiento del sitio y para que sean reconocibles por las personas del sitio.
- las delimitaciones entre las colonias y fraccionamientos que integran “zona dorada” son identificables ya que el nivel socioeconómico señala la diferencias en el estado de conservación de las viviendas de escasos recursos, así como el mayor tamaño de las manzanas y lotes en las colonias antiguas en comparación con las más recientes.

Sin embargo, el área de Residencia Pensiones como conjunto se distingue notablemente con su entorno, pero debido a que son 7 etapas consecutivas que se han construido de este fraccionamiento por una misma empresa constructora no se distinguen con claridad donde empieza y termina cada etapa ya que es semejante el manejo de alturas, colorea, acabados y detalles arquitectónicos.

-diversos factores han propiciado la división entre el área de Residencial Pensiones y Yucalpetén: el valor del suelo urbano (alto en el área de Pensiones y más bajo en Yucalpetén), la ubicación (las colonias y fraccionamientos de Residencial Pensiones se localizan cercanas al área comercial, pertenecen al nivel medio-medio alto) el tiempo de construcción de la colonia y/o fraccionamiento, así como el nivel socioeconómico de sus habitantes y el tipo de vivienda.

La foto 74 señala las colonias y fraccionamientos que integran la zona de estudio.



Foto 74. Foto aérea del área habitacional de “zona dorada”, INEGI 2005.

En este apartado se determinaron los elementos espaciales que constituyen “zona dorada”, a continuación se aborda el tema de los mapas mentales de los habitantes del sitio para tener un estudio completo de los significados espaciales y determinar la manera en que los individuos perciben e interpretan su entorno.

Mapas mentales

El mapa mental también conocido como mapa cognitivo "... es un constructo que abarca aquellos procesos que hacen posible a la gente adquirir y codificar, almacenar, recordar y manipular la información acerca de la naturaleza de su ambiente espacial. Esta información se refiere a los atributos y localizaciones relativas de la gente y los objetos en el ambiente y es un componente esencial en los procesos de la toma de decisión espacial".

(Down y Stea, 1973, en Ortiz, 2005: 27)

De acuerdo a Holohan (1996) mediante el estudio de los mapas mentales se puede conocer la manera en que los individuos contemplan, entienden y enfrentan el ambiente geográfico a nivel personal y colectivo.

Los mapas mentales se pueden clasificar en "... **secuenciales** principalmente compuestos por avenidas y calles, y **espaciales** formados por edificios y barrios. La diferencia entre ellos se refiere al énfasis que hacen los primeros a la secuencia de lugares a lo largo de un camino; en cambio los segundos enfatizan la localización de lugares en la distribución espacial".

(Apleyard, 1970, en Ortiz, 2005: 35)

De esta manera, los mapas mentales son instrumentos a través de los cuales se pueden estudiar los sistemas y significados espaciales, ya que contienen los elementos urbanos que identifican los habitantes de un lugar, y así se puede determinar la legibilidad.

Los elementos que permiten evaluar los mapas mentales son la representación de los componentes mencionados por Lynch (1984: 61-64) los cuales son: hitos, nodos, bordes, sendas, zonas o barrios.

Al respecto Ortiz (2005: 78) propone analizar en los mapas mentales, siguiendo los planteamientos de Lynch:

- a) elementos representados (número, localización y proporción)
- b) tipo de mapa y completud en el dibujo

Existen diversas variables que pueden afectar el mapa mental del individuo como son: edad, género, lugar de vivienda y trabajo, tiempo de permanencia en la colonia o barrio, nivel socioeconómico, nivel de educación, trabajo o actividad, modo de transporte.

Para motivos de esta investigación que se refiere a determinar la legibilidad de los habitantes de "zona dorada" se consideraron las siguientes variables que influyeron directamente en la percepción de los individuos: edad, género, colonia en que vive y tiempo de permanencia en la colonia y/o fraccionamiento.

Procedimiento: se aplicaron los mapas mentales a los habitantes de la zona en su vivienda, los cuales son representativos de los tres estratos socioeconómicos estudiados (A: clase media-media alta, B: clase media-media baja, C: clase media baja-baja).

Del 100% de los mapas mentales obtenidos, el 46% los realizaron personas que también se les aplicaron las cédulas de entrevistas, el 54% restante se aplicaron a individuos que también habitan en la zona, pero que por motivos de tiempo no pudieron contestar la entrevista.

Los resultados obtenidos no fueron significativos por esta diferencia ya que el 100% de los mapas mentales los realizaron habitantes de "zona dorada".

Se les solicitó a las personas que dibujaran en una hoja en blanco la manera en la que un individuo que no conoce el sitio pueda llegar a su domicilio si se encuentra en el área comercial de la zona, se les pidió que fueran lo más claros posible en su representación.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de los mapas mentales.

Nota: los porcentajes que se consideraron importantes de resaltan están señalados en color gris.

a) Elementos representados

La tabla 34 señala los componentes de la imagen urbana empleados por los habitantes de la zona. Los elementos más utilizados para ubicarse en el sitio fueron:

- El 100% de los habitantes representó **hitos**, los cuales estuvieron constituidos por las edificaciones que más destacan en la zona por su volumen como son las plazas comerciales, y dentro de las diversas colonias y fraccionamientos que integran el sitio por los parques, iglesias, gasolineras y pequeños comercios cercanos a la vivienda del individuo.

El 19.1% señaló al menos un hito que fue la plaza comercial. Únicamente el 1.5% mencionó 19 y 30 elementos de referencia los cuales fueron desde comercios, escuelas, parques, hasta pequeños establecimientos de diverso giro comercial, este 1.5% fue representativo del fracc. Yucalpetén, del estrato B (nivel socioeconómico media-media baja) y sus habitantes tienen más de 10 años de vivir en la zona.

Las personas que tuvieron mayor tiempo de vivir en la zona identificaron un mayor número de hitos.

- El 94.1% de los habitantes representó **sendas**, las más señaladas fueron las vialidades principales como la Av. Jacinto Canek, Av. Zamná, la Av. 128, la calle 15 y la calle 7 de Residencial Pensiones.

- El 67.6% de los individuos señaló bordes y están constituidos por las vialidades primarias que recorren el sitio como son la Av. Canek, Av. Zamná, y Av. 128.

- El 36.8% señaló los nodos, los más representativos fueron las glorietas porque son fácilmente identificables como es el caso de las presentes en la calle 15 x calle 52, y la calle 21 x calle 19-52.

Estos nodos también funcionan como hitos ya que las personas los utilizaron como referencias para desplazarse en el sitio.

- Solamente el 11.8% identificó barrios, éstos fueron en el fracc. Yucalpetén y fracc. Residencial Pensiones, los cuales son las dos áreas representativas de la zona.

TABLA 34. Elementos de la imagen urbana representados en el mapa mental.															
Hito		Nodo		Senda		Borde		Barrio							
Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%						
1	19.1%	0	63.2%	0	5.9%	0	32.4%	0	88.2%						
2	16.2%	1	30.9%	1	14.7%	1	27.9%	1	8.8%						
3	14.7%	2	4.4%	2	32.4%	2	30.9%	2	1.5%						
4	16.2%	4	1.5%	3	10.3%	3	8.8%	3	1.5%						
5	14.7%	Total	100%	4	19.1%	Total	100%	Total	100%						
6	7.4%			5	5.9%										
7	2.9%			6	7.4%										
8	1.5%			7	2.9%										
9	1.5%			10	1.5%										
12	2.9%			Total	100%										
19	1.5%														
30	1.5%														
Total	100%														
100%				36.8%						94.1%		67.6%		11.8%	

De esta manera las personas emplearon mayormente para ubicarse en la zona, los hitos y las sendas, es decir, las edificaciones y espacios que sobresalen por su tamaño, función y uso, es decir, que utilizan con frecuencia y que son reconocibles por su volumen.

Otro aspecto importante de mencionar, es que del 100% de los mapas mentales, el 44.1% de los individuos representó 3 elementos de la imagen urbana (hito, senda, y borde o nodo), el 26.5% uso 4 elementos de la imagen urbana, el 22.1% utilizó 2 elementos, el 4.4% señaló los 5 elementos, y el 2.9% restante uso 1 elemento.

Por lo tanto, generalmente los habitantes emplearon para reconocer y comprender la zona las edificaciones, las vialidades principales, y los nodos que también funcionaron como hitos (puntos de referencia). De igual manera, los bordes estuvieron representados por las vialidades primarias y secundarias del sitio.

Con respecto a la localización y proporción de los elementos espaciales la tabla 35 señala que el 41.2% de los mapas mentales representó de manera regular su localización ya que no ubican con exactitud el lugar en donde se encuentran las construcciones y las vialidades, distorsionando de esta manera la ubicación del elemento espacial. El 22% de las personas que habitan en las colonias y fraccionamientos más cercanos al área comercial y que tienen más tiempo de vivir en la zona localizaron con mayor exactitud los elementos espaciales.

El 40% de los mapas mentales presentó una mala proporción, ya que no se representaron en tamaño y en forma, es decir, los habitantes fragmentaron los elementos espaciales proporcionándolos incompletos.

También es importante mencionar que las personas de 18-35 años fueron las que representaron mejor los elementos debido a que se determinó que por motivos de estudio, trabajo o actividades cotidianas recorren con mayor frecuencia las edificaciones y espacios del sitio, y llegan a conocer mejor la zona.

TABLA 35. Localización y proporción de los elementos de la imagen urbana (hitos, nodos, sendas, bordes, barrios)				
Elementos espaciales en cuanto a:	Buena	Regular	Mala	Total
Localización	22%	41.2%	36.8%	100%
Proporción	22%	38%	40%	100%

b) Tipo de mapa y completud del dibujo

Como se mencionó con anterioridad, los aspectos que se consideraron para el estudio de los mapas mentales de los habitantes de “zona dorada” fueron: edad, sexo, colonia en que vive y tiempo de permanencia en la colonia y/o fraccionamiento.

Estas variables permitieron determinar la manera en que las personas perciben, interpretan y entienden su entorno, y a partir de esto el grado de legibilidad de los habitantes de la zona.

Del 100% de los mapas mentales aplicados el 80.9% de los individuos realizaron **mapas secuenciales**, y el 19.1% **mapas espaciales**.

Con esto se determinó que las personas del sitio reconocen e identifican las construcciones que sobresalen por su volumen y por su uso (comercial, administrativo) y las vialidades que se encuentran en sus recorridos cotidianos. En cambio representar la zona en su conjunto fue muy complejo debido a que no lograron comprender su totalidad, omitieron gran parte de áreas y espacios de la zona, de ahí que los mapas espaciales fueron tan escasos en el estudio.

Además el 48.3% de los individuos utilizan algún tipo de transporte colectivo (autobús urbano, minibús, combi) por lo que reconocen las edificaciones y espacios que se encuentran en los recorridos del transporte urbano.

La tabla 36 señala que las personas de 18-35 años son las que realizaron más mapas mentales, ya que los individuos de mayor edad no quisieron dibujar o contestar preguntas con facilidad.

Este rango de edad de 18-35 años identificó una mayor variedad de hitos como son comercios de diversa índole y de tamaño pequeño (copiadoras, lavanderías, restaurantes, estéticas, gasolineras, parques), así como vialidades primarias ya que generalmente utilizan el transporte urbano y este hace recorridos en las avenidas principales.

También es importante mencionar que en este rango de 18-35 años predominan las personas de nivel socioeconómico medio y bajo por lo que recorren de manera peatonal partes de la zona lo que les permite conocer los pequeños establecimientos de comercios y servicios; en cambio el 48.2% de las personas utilizan el automóvil y recorren mayores distancias por lo que identificaron y reconocieron las edificaciones de mayor tamaño como plazas comerciales, hospitales y edificios administrativos.

TABLA 36. Relación de la variable edad con el tipo de mapa y la completud del dibujo.

VARIABLES		EDAD					TOTAL
		18-25 años	26-35 años	36-45 años	46-55 años	56-60 años	
Tipo de mapa	Secuencial	19.1%	20.6%	17.6%	19.1%	4.4%	100%
	Espacial	8.8%	4.4%	2.9%	1.5%	1.5%	
	Total	27.9%	25%	20.6%	20.6%	5.9%	
Completud del dibujo	Bueno	10.3%	5.9%	1.5%	-----	1.5%	100%
	Regular	10.3%	7.4%	11.8%	7.4%	1.5%	
	Malo	7.4%	11.8%	7.4%	13.2%	2.9%	
	Total	27.9%	25%	20.6%	20.6%	5.9%	

En lo referente al género, el 72.1% de las mujeres fueron las que realizaron los mapas mentales, porque son amas de casa y se encuentran gran parte del día en su vivienda, además fueron más accesibles para aplicarles el mapa mental.

También las mujeres identificaron hitos, sendas y bordes, así como establecimientos de pequeño tamaño porque recorren con más frecuencia la zona para realizar sus actividades cotidianas, en comparación con los hombres que entran y salen de la zona por motivos de trabajo o de diversa índole. Las mujeres reconocieron mayor variedad de hitos representados por las plazas comerciales, y establecimientos de diverso giro comercial de pequeño tamaño. En cambio los hombres identificaron los comercios de mayor tamaño (plazas comerciales), edificios administrativos y vialidades primarias.

Con respecto a la **completud del dibujo** del 100% de los mapas mentales realizados, el 42.6% fue malo ya que los individuos omitieron una gran cantidad de información en la representación gráfica, el dibujo se concentró en una pequeña sección del papel lo que reveló su escasez o falta de conocimiento del sitio, esto posiblemente porque la zona ha crecido notablemente en comercios en corto tiempo por lo que no logran identificar con claridad las edificaciones, la completud del 38.2% de los habitantes fue regular, y solo el 19.1% fue bueno.

De manera que fue bajo el porcentaje de la población que representó el dibujo completo, lo que hace referencia a la escasa capacidad de las personas de contener imágenes integrales de su entorno, ya que omitieron gran parte de los espacios de la zona.

Por una parte, es importante de mencionar que el área más representativa en el sitio es la zona comercial, sin embargo no todos los habitantes la reconocen e identifican en su totalidad. En la tabla 37 se señala que el 16.2% las personas que habitan en el área de Residencial Pensiones realizaron mapas mentales regulares, esto posiblemente debido a la ubicación, es decir, a su cercanía con el área comercial que propicia a que identifiquen y reconozcan las edificaciones en el sitio.

Esto cambió a medida que las colonias y fraccionamientos se alejan del área comercial como es el caso de Yucalpetén, col. El Porvenir, y col. Bojórquez.

El hecho de que los grandes comercios se localicen cercanos a las colonias y fraccionamientos de nivel socioeconómico medio, facilita a que sus habitantes reconozcan el área comercial a diferencia de los individuos que viven alejados de los comercios.

TABLA 37. Relación de la variable colonia con el tipo de mapa y la completud del dibujo.

VARIABLES		COLONIA O FRACCIONAMIENTO							TO-TAL
		Estrato A	Estrato B				Estrato C		
		Fracc. Residencial Pensiones	Fracc. Bosques de Yucalpetén	Fracc. Yucalpetén	Col. San Damián	Fracc. Residencial del Norte Chenkú	Col. Bojórquez	Col. El Porvenir	
Tipo de mapa	Secuencial	26.5%	22.1%	7.4%	10.3%	1.5%	7.4%	5.9%	100%
	Espacial	4.4%	4.4%	5.9%	-----	1.5%	2.9%	-----	
	Total	30.9%	26.5%	13.2%	10.3%	2.9%	10.3%	5.9%	
Comple-tud del dibujo	Bueno	7.4%	4.4%	5.9%	-----	1.5%	-----	-----	100%
	Regular	16.2%	8.8%	2.9%	-----	1.5%	7.4%	1.5%	
	Malo	7.4%	13.2%	4.4%	10.3%	-----	2.9%	4.4%	
	Total	30.9%	26.5%	13.2%	10.3%	2.9%	10.3%	5.9%	

Estratificación representativa:

Estrato A. Nivel socioeconómico medio-medio alto

Estrato B. Nivel socioeconómico medio-medio bajo

Estrato C. Nivel socioeconómico medio bajo-bajo

Por otra parte, la Tabla 38 señala que el 19.1% de las personas con más de 10 años de vivir en la colonia o fraccionamiento realizaron mapas mentales regulares, y el 10.3% de los habitantes del rango de 5-10 años también hicieron mapas regulares.

Sin embargo, a medida que reduce el tiempo de vivir en la zona, los mapas fueron menos completos, omitieron información de elementos espaciales (hitos, nodos, sendas, bordes, barrios), ya que debido a su escasa permanencia no reconoce las construcciones y los espacios con facilidad.

A pesar de que las personas con más de 10 años de vivir en la zona realizaron mapas mentales regulares, el 32.4% fue de tipo secuencial, por lo que los individuos a pesar de la permanencia en la zona no logran percibir de manera integral las edificaciones y espacios, omitiendo o fragmentando su entorno, reconociendo las edificaciones de manera aislada.

TABLA 38. Relación de la variable tiempo de vivir en la colonia o fraccionamiento con el tipo de mapa y la completud del dibujo.

VARIABLES		TIEMPO DE VIVIR EN LA COLONIA O FRACCIONAMIENTO					TOTAL
		Menos de 1 año	1-3 años	3-5 años	5-10 años	Más de 10 años	
Tipo de mapa	Secuencial	8.8%	8.8%	11.8%	19.1%	32.4%	100%
	Espacial	1.5%	-----	-----	1.5%	16.2%	
	Total	10.3%	8.8%	11.8%	20.6%	48.5%	
Comple-tud del dibujo	Bueno	2.9%	-----	-----	1.5%	14.7%	100%
	Regular	1.5%	4.4%	2.9%	10.3%	19.1%	
	Malo	5.9%	4.4%	8.8%	8.8%	14.7%	
	Total	10.3%	8.8%	11.8%	20.6%	48.5%	

A continuación se presentan tres mapas mentales para ejemplificar la manera en la que representaron e identificaron los habitantes de la zona de estudio.

En la figura 19 el habitante tiene 15 años de vivir en la zona, jerarquizó los elementos urbanos en tamaño y ubicación. En las figuras 20 y 21, los individuos tienen 5 años de permanencia en el

fraccionamiento, el mapa refleja fragmentación ya que omitió información del entorno, solamente representó algunos elementos, no reconocen e identifican la ubicación y proporción de los espacios.

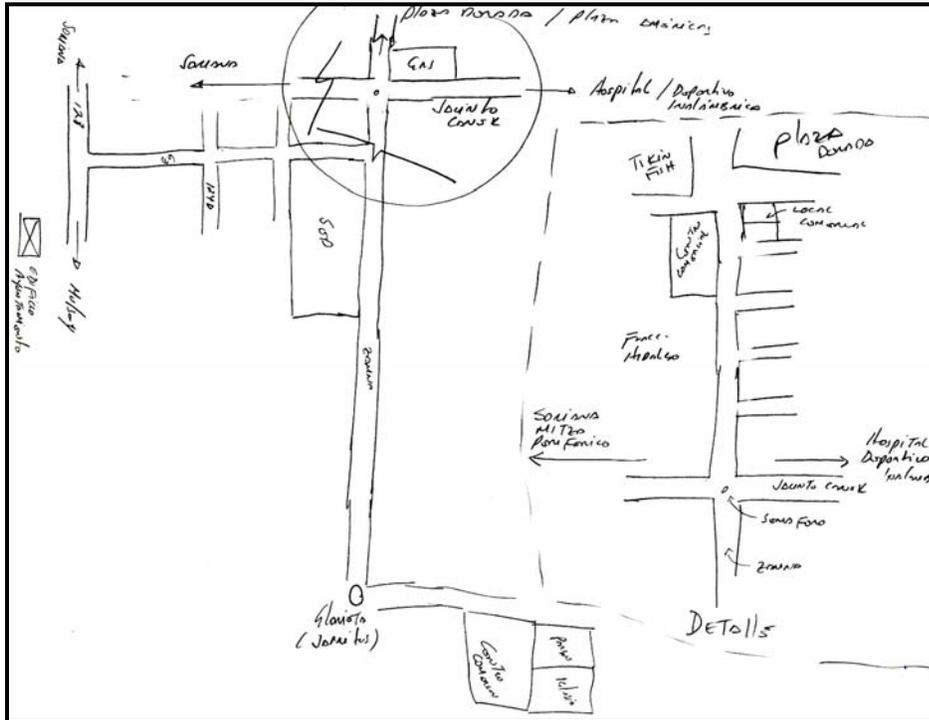


Fig. 19. Mapa mental

Raúl Barreiro M.
46 años
Fracc. Yucalpetén
15 años en la zona

- 1) Identifica como elementos de orientación: hitos (plaza las Américas, restaurante Tikin Fish, Soriana, gasolinera, Sep, deportivo Inalámbrica, hospital, edificio Ayuntamiento), nodos (glorieta jarritos), y sendas (av. Zamná, av. Jacinto Canek, calle 63, calle 124D)
- 2) Representó 8 hitos, 1 nodo, y 4 sendas
- 3) la completud del dibujo es buena

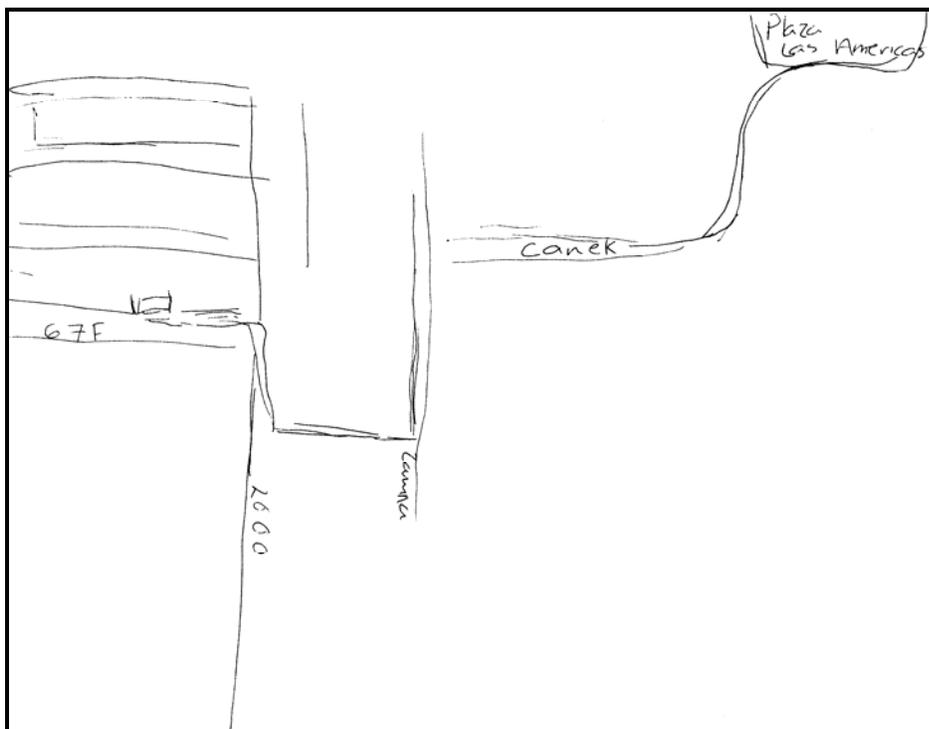


Fig. 20. Mapa mental

Andrea Koh H.
35 años
Fracc. Yucalpetén
5 años en la zona

- 1) Identifica como elementos de orientación: hito (plaza las Américas), y sendas (av. Zamná, av. Jacinto Canek, av. 200, calle 67F)
- 2) Representó 1 hito, y 4 sendas
- 3) la completud del dibujo es mala, concentrado en la parte izquierda de la hoja, omite elementos que contribuyan a orientarse en el sitio

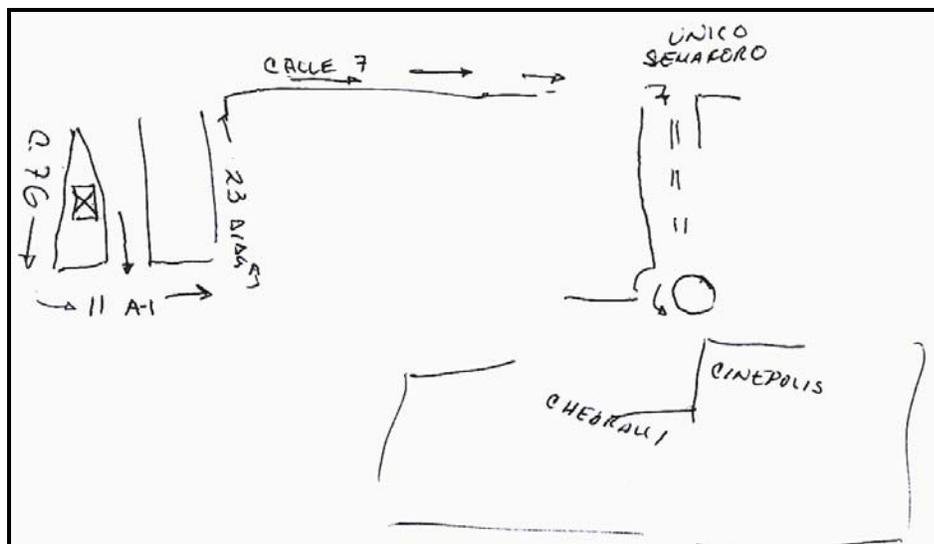


Fig. 21. Mapa mental

María Hernández
 39 años
 Fracc. Residencial Pensiones
 5 años en la zona
 1) Identifica como elementos de orientación: hitos (supermercado, plaza), y sendas (calle 7, calle 23 diag., calle 11 A-1)
 2) Representó 2 hitos, y 4 sendas
 3) la completud del dibujo es regular ya que omite mucha información que podría funcionar de referencia

De lo anteriormente señalado con respecto a los sistemas y significados espaciales, se establecieron las siguientes conclusiones:

- **La zona cuenta con elementos espaciales (hitos, nodos, sendas, bordes y barrios)** que permitieron a sus habitantes identificar y reconocer las edificaciones y espacios. Sin embargo, aspectos como la ubicación y el tiempo de vivir en la colonia o fraccionamiento determinaron en gran medida que el número de elementos representados fue en su mayoría de 3 elementos, y se presentó una escasez de completud en el dibujo; esto último debido a que las personas fragmentan su entorno omitiendo información del mismo ya que no poseen una percepción integral del sitio.
- Los habitantes de las colonias y fraccionamientos cercanos al área comercial y con más de 10 años de vivir en la zona fueron los que realizaron mapas mentales más completos. Sin embargo, éstos fueron muy escasos y los existentes pertenecen a personas que tienen más tiempo de habitar en el sitio.
- Los bordes entre las colonias y fraccionamientos que integran “zona dorada” son identificables para sus habitantes, y están constituidos por las vialidades primarias y secundarias que recorren el sitio. Sin embargo, estos bordes han creado segregación espacial entre el área de Residencial Pensiones y Yucalpetén lo que se reflejó en el número de elementos espaciales representados en cada mapa.
- **La localización y proporción de los elementos espaciales presentaron distorsión** ya que los individuos no señalaron con exactitud la ubicación y el tamaño de las edificaciones representándolos incompletos o a un tamaño fuera de la realidad.
- La mayoría de los mapas mentales realizados fueron secuenciales, señalando de esta manera los elementos que más utilizaron las personas para ubicarse en la zona fueron los hitos y las sendas.

De esta manera, se determinó que con respecto a los sistemas y significados espaciales que tienen lugar en la zona, se favorece de manera regular la legibilidad de los habitantes de la zona, porque a pesar de que existe una variedad de elementos espaciales que pueden funcionar de referencia y ubicación para los individuos, existieron factores que influyeron en su percepción como es la ubicación y el tiempo de vivir en la colonia.

También el ritmo acelerado del crecimiento del sitio ha ocasionado que las personas no logren con la misma rapidez comprender su entorno omitiendo gran cantidad de información, por lo que realizaron mapas mentales incompletos.

c) Las actividades

El término de actividades se refiere a los diferentes usos que tienen los espacios que constituyen un sitio; la óptima variedad de actividades, formas y gente originan una mezcla de relaciones entre las personas y espacios que pueden incrementar la vitalidad de un lugar.

Para determinar las actividades que tienen lugar en la zona, se verán los aspectos que se señalan a continuación.

c.1) Usos del suelo

De acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Mérida (2003: 74) después del centro histórico (D-VIII), el Distrito VII (donde se localiza “zona dorada”) es el que presenta mayor cantidad y variedad de solicitudes de usos del suelo que corresponden a: bodega, cocina económica, expendio de cerveza, licorería, lonchería, minisuper y taller automotriz.



Foto 75. Avenida 2000-Expendio de cerveza



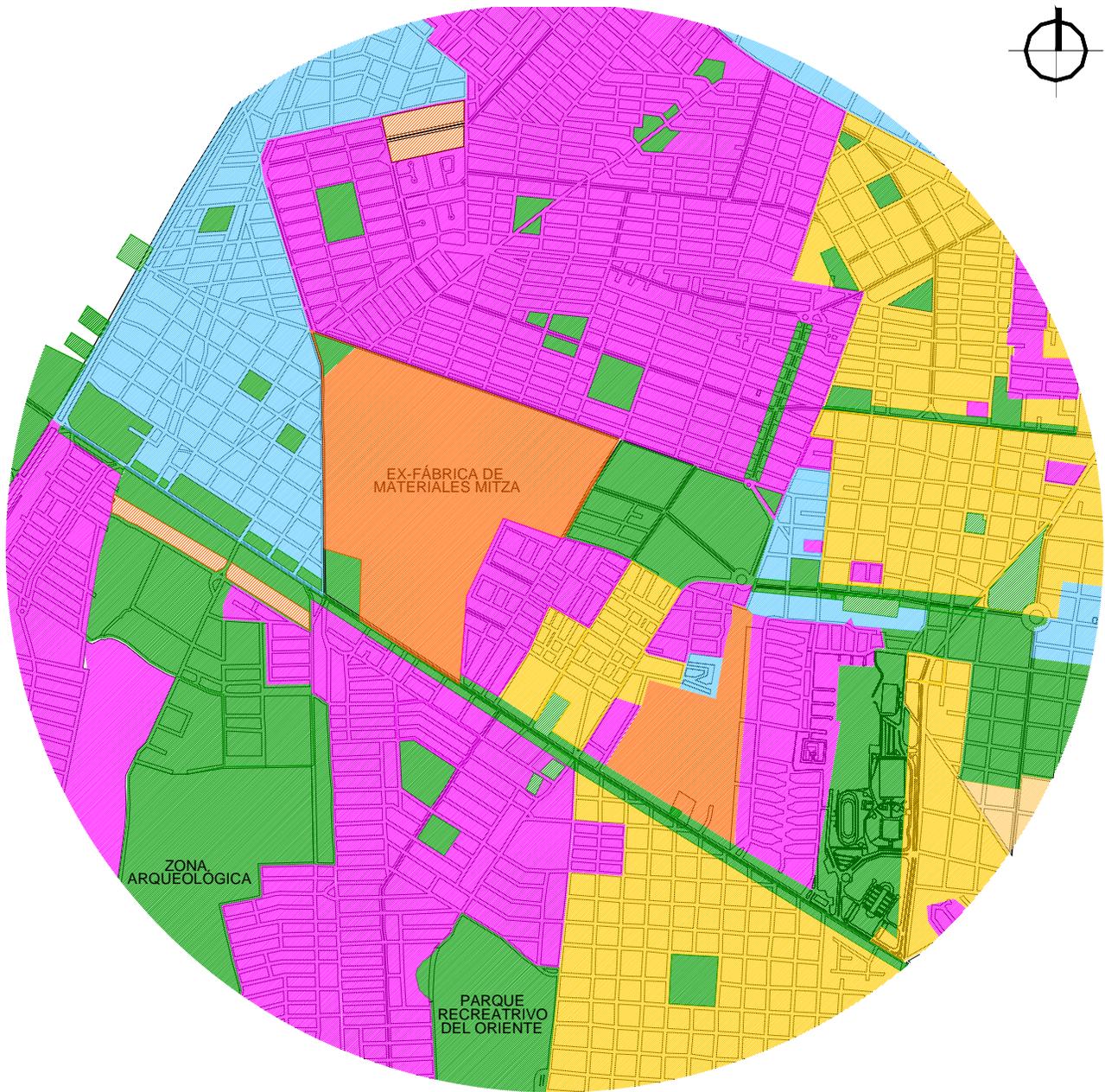
Foto 76. Calle 116-Lonchería

El plano 10 señala que el uso de suelo predominante en zona dorada es el habitacional, posteriormente se presentan otros giros como son: el comercial, el de educación, salud, industrial, entre otros. Existen terrenos baldíos en el sitio que corresponden a la ex - fábrica de Materiales Mitza y al terreno del fracc. Paseo de las Fuentes.

Esta zona en sus inicios mantuvo el uso de suelo habitacional; sin embargo, con el impulso comercial en la década de 1990 se incremento la construcción de comercios. Por tanto, después del uso de suelo habitacional el que sigue en importancia en el sitio es el comercial; ya que en esta área existen grandes comercios, que han generado el incremento de los mismos y de servicios complementarios de menor tamaño a su alrededor.

Debido a esto, algunas de las vialidades cercanas al área comercial, como la avenida Alfredo Barrera, la avenida Hidalgo, la avenida Jacinto Canek, la calle 15 x 52 y 60, la calle 42 calle 52 de Residencial Pensiones, se están transformado con el paso del tiempo en corredores urbanos.

Las vialidades secundarias como la calle 21 diagonal, calle 1-A, calle 5, la continuación de la calle 7, la calle 19 de Residencial Pensiones y calle 36 de Francisco Villa Poniente, han manifestado cambios de **uso y forma**, ya que han adquirido un giro comercial y mixto, modificando de esta manera la tipología edificatoria en sus colonias y fraccionamientos por pequeños comercios ubicados en la parte delantera de sus viviendas, e incluso algunas viviendas se vendieron ya que con el incremento del tráfico prefirieron cambiarse a otra área y estos lotes se utilizan actualmente para comercios, oficinas, lavaderos de autos, entre otros.



SIMBOLOGÍA:

DESIDAD DE VIVIENDA

	BAJA	0 A 20 VIV/Ha	(0 A 80 hab/Ha)
	MEDIA	21 A 30 VIV/Ha	(81 A 120 hab/Ha)
	ALTA	MAS DE 31 VIV/Ha	(121 a 160 hab/Ha)
	EQUIPAMIENTO		
	ÁREAS DESOCUPADAS		

Plano 10. Densidad de vivienda.

Fuente. Elaborado por Marysol Ramírez A., con base al realizado por el Ayuntamiento de Mérida 2004-2007.

En la zona, a pesar de la variedad de usos, formas y tipos de construcciones, se presentan problemas debido a la incompatibilidad de usos de suelo, al respecto los últimos datos que señala el Programa de Desarrollo Urbano 2003 se señalan en la tabla siguiente.

TABLA 39. Usos del suelo con mayor numero de quejas por inconformidad 1997-2000			
DISTRITO	USO 1	USO 2	USO 3
I	Taller mecánico 15	Sala de fiestas 10	Taller de herrería 5
II	Taller mecánico 7	Restaurante 5	Lavadero de autos 4
III	Taller mecánico 12	Taller de herrería 5	Comercio Fritangas 4 c/u
IV	Taller mecánico 13	Carpintería 7	Sala de fiestas 6
V	Taller de herrería, sala de fiestas y bodega 3 c/u	Restaurante Bar 2 c/u Expendio de Cerveza	Varios de 1 usos
VI	Taller de herrería 15	Taller mecánico 12	Sala de fiestas 6
VII	Taller mecánico 20	Lavadero de autos 8	Sala de fiestas 7
VIII	Bodega 15	Sala de fiestas Taller mecánico 13 c/u	Lavadero de autos 5

Fuente: Departamento de usos del suelo, Dirección de Desarrollo Urbano, 2001.

La tabla 39 señala que la mayor inconformidad por usos del suelo se presenta en el Distrito VII, debido a talleres mecánicos, lavadero de autos y salas de fiestas. Estos servicios generan problemas debido a varios factores:

- se localizan principalmente en vialidades primarias y secundarias, obstaculizando el tránsito vehicular
- las reducidas dimensiones de sus espacios, ocupan la vía pública invadiendo las calles, incluso en ocasiones ubican la publicidad en las banquetas lo que dificulta el paso de peatones
- carecen en la gran mayoría de las ocasiones de estacionamiento propio
- provocan contaminación debido al ruido, basura y olores que generan sus áreas de servicio

Al respecto de estas problemáticas, en la sección final de la Av. Canek se localizan varios establecimientos dedicados a la venta de alimentos para gallinas y puercos, así como la presencia de granjas para estos animales, esto ocasiona malos olores a las colonias y fraccionamientos cercanos, como es el caso de la colonia Nora Quintana, fracc. Yucalpetén y colonia El Porvenir. A pesar de esto, en los hospitales de la zona, no se han registrado enfermedades debido a las situaciones mencionadas.

Otro aspecto problemático en la misma sección de la Av. Canek, es la presencia de centros nocturnos, esto proporciona una imagen decadente y de inseguridad en el área, principalmente durante la noche.



Foto 77. Venta de puercos - Av. Jacinto Canek

De esta manera, en la zona se realizan una gran variedad de actividades por parte de sus habitantes lo que enriquece la gama de opciones en el lugar. Sin embargo, la incompatibilidad de usos de suelo en el área comercial genera problemas de contaminación y congestionamiento vehicular que podrían afectar la calidad de vida de sus habitantes. También la falta de planeación y regularización para el crecimiento que ha presentado la zona, genera conflictos vehiculares en las áreas de mayor actividad comercial.

c.2) Equipamiento

El equipamiento representa un elemento importante en el funcionamiento de un lugar, ya que si este dispone de una óptima variedad de servicios para que sus habitantes realicen sus actividades, no se desplazarán a otros sitios, y el lugar tendrá mayor vitalidad.

Zona Dorada cuenta con equipamiento ubicado en su mayoría en las avenidas principales y calles secundarias por lo que son fácilmente reconocibles por los individuos.

En la avenida Itzáes (vialidad que atraviesa gran parte de la ciudad) se encuentran algunas edificaciones que son identificables por el servicio que ofrecen y el volumen que sobresale con respecto a las viviendas y comercios pequeños adyacentes, en tal caso se encuentran la Secretaría de Salud y Desarrollo Rural, el hospital Juárez, la clínica Mérida, el hospital O’Horan, el Neuropsiquiátrico, y el Anticanceroso. También la facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán, el parque Centenario, Bellas Artes, el Parque de la Paz, así como agencias de automóviles, comercios pequeños, establecimientos de refaccionarias, llanteras, farmacias, restaurantes, oficinas, e incluso industrias en la sección final de la avenida.

La avenida Itzáes, a pesar de recorrer una pequeña sección dentro del área de estudio, es importante de mencionar debido a que es un punto de acceso y de salida relevante para el sitio.

En la avenida Jacinto Canek se localizan una gran variedad de establecimientos, sobre todo de tipo industrial, administrativo y comercial, entre los más representativos se encuentran: el Palacio de Justicia, la Unidad Deportiva Inalámbrica, la secretaría de Protección y Vialidad, el supermercado Soriana, la superestación Mérida Poniente.

Otras edificaciones de importancia para la zona se encuentran en la avenida Alfredo Barrera (en el área de Pensiones), estas son: un hospital del ISSSTE, la unidad médica familiar no. 58 “La Ceiba” y la clínica particular Centro Médico Pensiones. Otros establecimientos como consultorios y farmacias han incrementado la actividad del sector salud en la avenida Alfredo Barrera.



Foto 78. Palacio de Justicia



Foto 79. IMSS-Avenida Alfredo Barrera



Foto 80. ISSSTE-Avenida Alfredo Barrera

Debido al impulso comercial que ha tenido la zona, sobresalen comercios como Plaza Dorada, Plaza las Américas, Servi Star, Servi Plaza, el Niplito, Soriana, Big Home, casa Juanes, y los locales comerciales de la calle 21. (Ver foto 81)

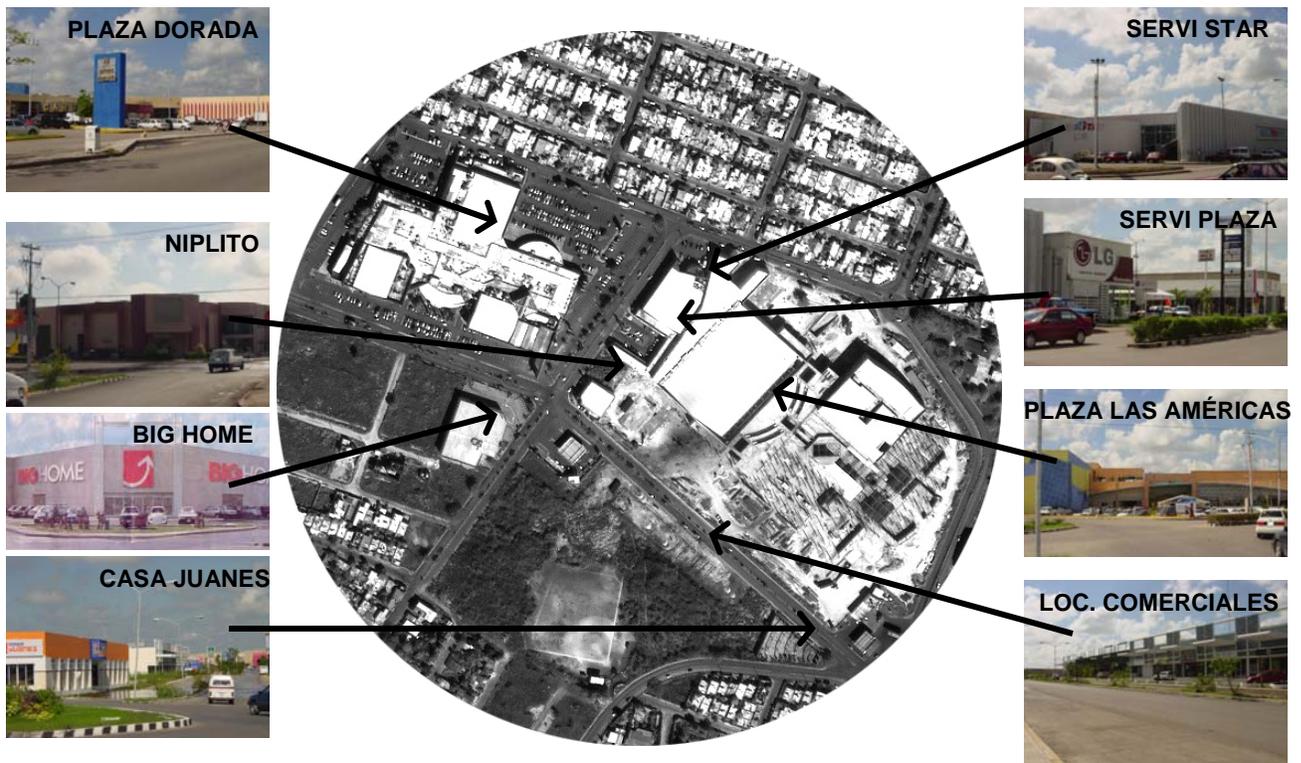


Foto 81. Fotogramétrico, INEGI, 2005.

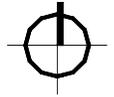
Actualmente se continúan construyendo espacios comerciales en la calle 21 y la calle 60 de la colonia Miguel Hidalgo, y un Walt Mart en la calle 15 x calle 60 enfrente de Plaza Dorada. Así como también una unidad médica de atención ambulatoria en la calle 7 de Residencial Pensiones que durante años estuvo en abandono y que se concluyó recientemente su construcción.

En los planos 11, 12, 13 y 14, se muestra el equipamiento existente en el sitio, como se señala la gran mayoría del equipamiento comercial y de salud se concentra en la zona de Pensiones, las plazas comerciales representan un punto de atracción principalmente por las tiendas ancla que son los supermercados.

Sin embargo, para las personas de algunas colonias como Bojórquez, Porvenir, fracc. Yucalpetén la falta de rutas de transporte urbano directas al área comercial y la carencia de calles peatonales con recorridos arbolados y seguros propicia a que los habitantes de estas zonas prefieran trasladarse al centro de la ciudad para abastecerse.

Es importante mencionar que la colonia Bojórquez, colonia El Porvenir, el fracc. Nora Quintana y el fracc. Residencial Pensiones 4ª etapa tienen en su sección central una manzana en donde se concentran algunos servicios como iglesia, parque, cancha deportiva, comercios y escuela. Este esquema era característico de los barrios tradicionales del centro histórico que destinaban un área para servicios con el objetivo de satisfacer las necesidades de sus habitantes.

Sin embargo, esta organización espacial es escasa en la zona, de manera que en las colonias y fraccionamientos del sitio se implantan pequeños comercios con mercancías de uso cotidiano.

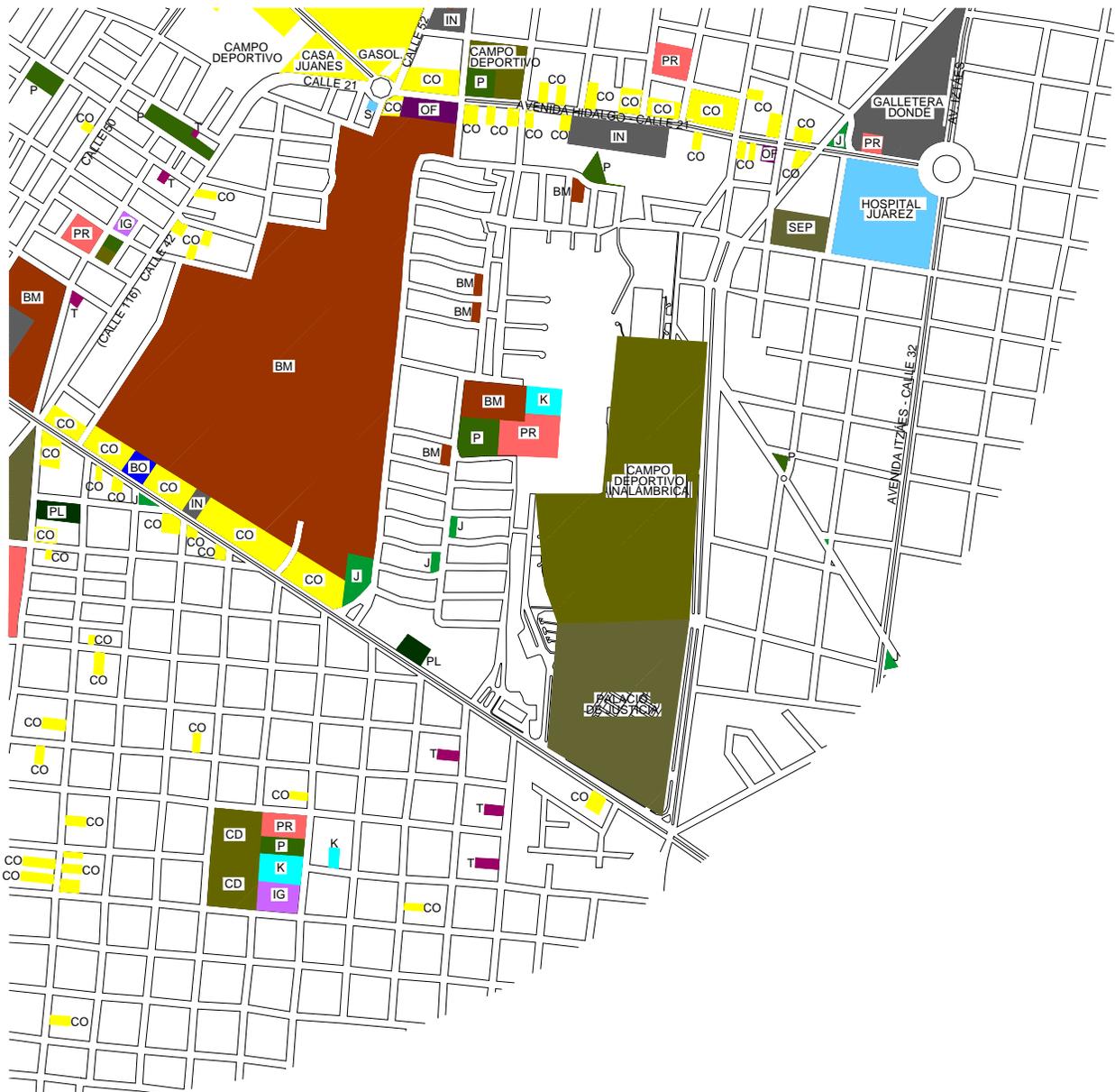
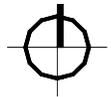


SIMBOLOGÍA:

P (Parque)	C (Cancha)	BP (Baldío promotor)	K (Kinder)	S (Hospital-Clínica)	EP (Edificios públicos)	OF (Oficinas)
PL (Plaza)	DV (Derecho de vía)	T (Templo)	PR (Primaria)	CC (Centro de capacitación para la mujer)	CO (Comercios)	BO (Bodega)
J (Jardín)	BM (Baldío Mun. Mérida)	Zona Arqueológica	SE (Secundaria)	IG (Iglesia)	IN (Industria)	
CD (Campo deportivo)	BC (Baldío Cousey)	G (Guardería)	F (Facultad)	R (Cárcamo)	AB (Abasto)	

Plano 11. Sección Noreste. Equipamiento.

Fuente. Elaborado por Marysol Ramírez, con base al del Ayuntamiento de Mérida 2004-2007.

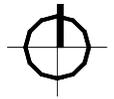


SIMBOLOGÍA:

P (Parque)	C (Cancha)	BP (Baldío promotor)	K (Kinder)	S (Hospital-Clinica)	EP (Edificios públicos)	OF (Oficinas)
PL (Plaza)	DV (Derecho de vía)	T (Templo)	PR (Primaria)	CC (Centro de capacitación para la mujer)	CO (Comercios)	BO (Bodega)
J (Jardín)	BM (Baldío Mun. Mérida)	Zona Arqueológica	SE (Secundaria)	IG (Iglesia)	IN (Industria)	
CD (Campo deportivo)	BC (Baldío Cousey)	G (Guardería)	F (Facultad)	R (Cárcamo)	AB (Abasto)	

Plano 12. Sección Sureste. Equipamiento.

Fuente. Elaborado por Marysol Ramírez, con base al del Ayuntamiento de Mérida 2004-2007.

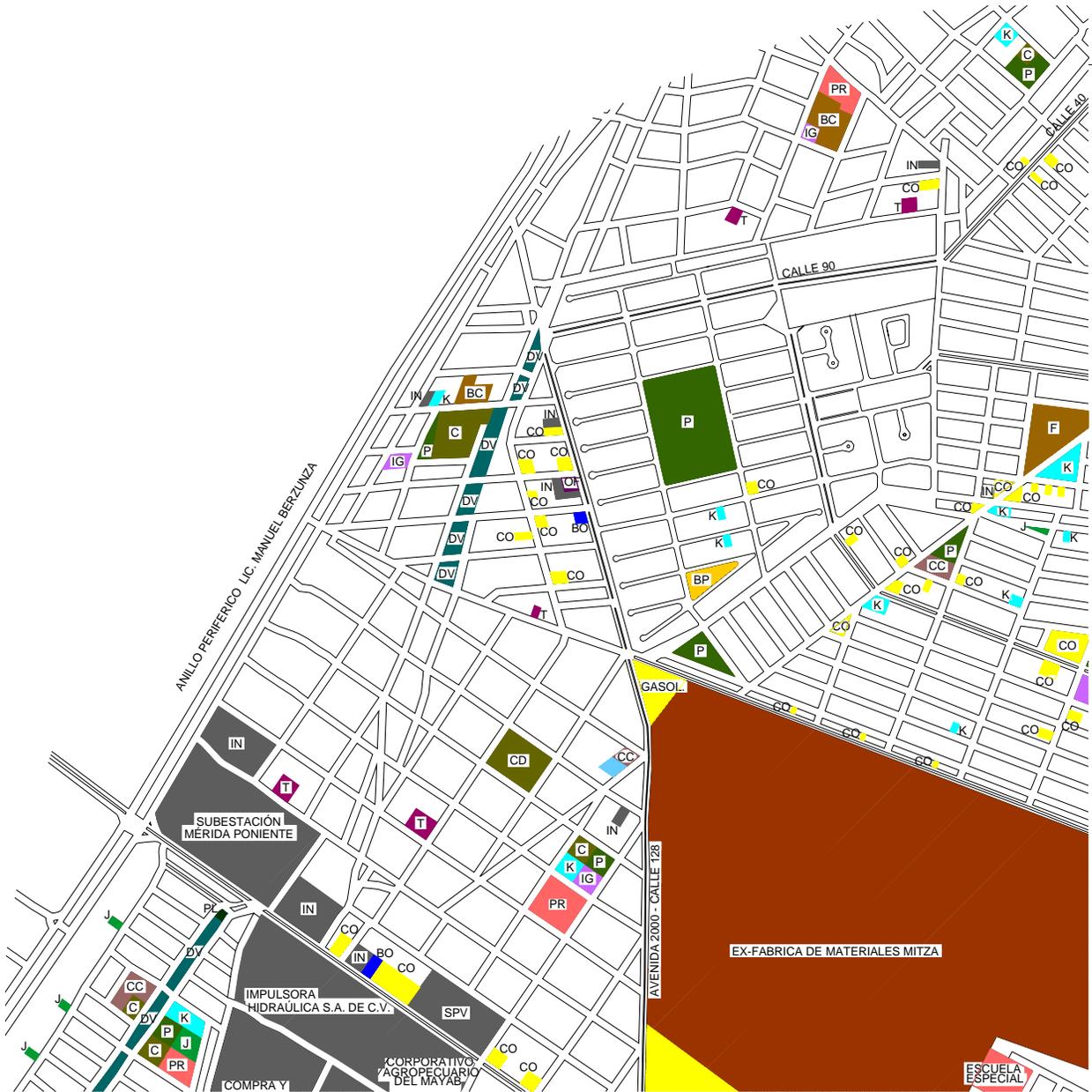
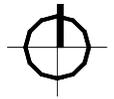


SIMBOLOGÍA:

P (Parque)	C (Cancha)	BP (Baldío promotor)	K (Kinder)	S (Hospital-Clínica)	EP (Edificios públicos)	OF (Oficinas)
PL (Plaza)	DV (Derecho de vía)	T (Templo)	PR (Primaria)	CC (Centro de capacitación para la mujer)	CO (Comercios)	BO (Bodega)
J (Jardín)	BM (Baldío Mun. Mérida)	Zona Arqueológica	SE (Secundaria)	IG (Iglesia)	IN (Industria)	
CD (Campo deportivo)	BC (Baldío Cousey)	G (Guardería)	F (Facultad)	R (Cárcamo)	AB (Abasto)	

Plano 13. Sección Suroeste. Equipamiento.

Fuente. Elaborado por Marysol Ramírez, con base al del Ayuntamiento de Mérida 2004-2007.



SIMBOLOGÍA:

P (Parque)	C (Cancha)	BP (Baldío promotor)	K (Kinder)	S (Hospital-Clínica)	EP (Edificios públicos)	OF (Oficinas)
PL (Plaza)	DV (Derecho de vía)	T (Templo)	PR (Primaria)	CC (Centro de capacitación para la mujer)	CO (Comercios)	BO (Bodega)
J (Jardín)	BM (Baldío Mun. Mérida)	Zona Arqueológica	SE (Secundaria)	IG (Iglesia)	IN (Industria)	
CD (Campo deportivo)	BC (Baldío Cousey)	G (Guardería)	F (Facultad)	R (Cárcamo)	AB (Abasto)	

Plano 14. **Noroeste**. Equipamiento.

Fuente. Elaborado por Marysol Ramírez, con base al del Ayuntamiento de Mérida 2004-2007.

De esta manera, se establece que la zona cuenta con una variedad de servicios para que los habitantes de la zona de estudio realicen sus actividades cotidianas. Sin embargo, estos se concentran en algunas áreas, dejando desprovistas otras principalmente las colonias de escasos recursos, lo que genera segregación espacial y social a sus habitantes.

Otro elemento que funciona de apoyo para que los individuos realicen sus actividades es el mobiliario urbano presente en la zona. Por este motivo se determinó la presencia de éste componente que contribuye en la imagen urbana de un lugar.

Mobiliario urbano

El mobiliario urbano tiene un papel complementario para el desarrollo de las actividades de un lugar y contribuye para este funcione de manera adecuada.

En la zona de estudio el mobiliario urbano que predomina en las avenidas principales y secundarias son los paraderos, casetas de teléfonos, basureros, así como los elementos de señalización en las vialidades.

En la Av. Jacinto Canek, la Av. Hidalgo, la Av. Alfredo Barrera, la Av. Zamná, y la calle 42 se registraron paraderos para el transporte urbano en algunas de las esquinas de estas vialidades, así como también varias casetas telefónicas y basureros. Sin embargo, a lo largo de todas estas vialidades son escasos estos elementos.



Foto 82. Av. Jacinto Canek



Foto 83. Av. Zamná



Foto 84. Calle 37



Foto 85. Av. Alfredo Barrera

En el caso de la Av. Alfredo Barrera en el área de los hospitales se carecen de suficientes paraderos, por lo que las personas utilizan los volados de los comercios cercanos para protegerse del sol.

En las vialidades que rodean a los comercios de mayor tamaño, como son la calle 15, la calle 21, la calle 50, la calle 60 y la calle 19 y 52, carecen de mobiliario urbano; solamente en la calle 15 existen 2 paraderos, en la calle 21 x 50 y 60 y en la calle 60 x 15 y 21 existe un paradero respectivamente.



Foto 86. Calle 15

Lo anterior es importante de mencionar ya que son vialidades muy utilizadas, que ante la carencia de elementos de protección contra el sol como paraderos y árboles, y la iluminación insuficiente por la noche, se registró que es ocasional la presencia de peatones, por lo que predomina la imagen de aridez durante el día, y de inseguridad en la noche.



Foto 87. Calle 21 x 50 y 60



Foto 88. Calle 60 x 15 y 21

También son escasos los pasos peatonales en las vialidades principales como la avenida Jacinto Canek, la avenida 2000, la calle 37 y la calle 40. La avenida Alfredo Barrera y la avenida Hidalgo presentan un paso peatonal respectivamente.

En la calle 15 no existen pasos peatonales por lo que se observó que las personas cruzan la calle con inseguridad debido al tráfico vehicular.

Otros aspectos importantes de señalar en las principales vialidades es la carencia de elementos de composición de la imagen urbana como esculturas, fuentes, así como de diseño de jardinería.

La excepción a esto, se presenta en la calle 1-A x calle 5 del fracc. Fovissste, donde existen áreas de estacionamientos comunes con diseños de animales en su jardinería, así como la glorieta de Miguel Hidalgo.



Foto 89. Calle 1-A x calle 5

En lo referente a la **señalización**, esta se encuentra presente a lo largo de las vialidades que conforman el sitio, es común el uso de nomenclatura para señalar las calles, así como de semáforos y de señalamientos de prevención para que las personas puedan recorrer la zona.

El problema se presentó en algunas intersecciones, como es el caso de la calle 15 x calle 50 y 60, la calle 15 x calle 52, la calle 50 x calle 21 y la calle 42 x calle 1-A, en donde debido a la actividad vehicular es necesario la colocación de semáforos para evitar los constantes conflictos que se están presentando en las horas de mayor tránsito durante la mañana y tarde.



Foto 90. Calle 15

Por último, en el área comercial debido a la presencia de numerosa propaganda en las vialidades y en las tiras de fachadas, la señalización resulta insuficiente, lo que ocasiona confusión cuando se recorre la zona; en tal situación se encuentra en particular la calle 15 de Pensiones, así como la calle 50 x 15 y 21.

De esta manera, se establecieron las siguientes conclusiones con respecto a las actividades presentes en la zona:

- **El uso del suelo predominante es el habitacional**, luego le sigue el comercial, ya que además de las plazas y locales comerciales, varias vialidades secundarias han manifestado cambios de uso y forma ya que de un uso de suelo habitacional han adquirido un giro comercial y mixto, modificando la tipología edificatoria de las colonias y fraccionamientos.
- A pesar de la variedad de usos y tipos de construcciones, se presentaron **problemas debido a la incompatibilidad de usos del suelo** por los talleres mecánicos, lavaderos de autos y salas de fiestas. Por lo tanto, es necesario mejorar la compatibilidad e implementar una regularización de usos de suelo para prevenir problemas de ruido y congestión vehicular, así como prever las transformaciones que se pueden presentar en el sitio.
- El sitio cuenta con equipamiento: comercial, educativo, recreativo, de salud, deportivo, de administración pública e industrial, lo que permite a sus habitantes realizar sus actividades sin requerir trasladarse a otras partes de la ciudad. Sin embargo, es necesario distribuir de manera más equitativa estos servicios en las colonias y fraccionamientos que integran la zona.
- El esquema característico de los barrios tradicionales del centro histórico que destinaban un área central para servicios (iglesia, parque, cancha deportiva, comercios, escuela) con el objetivo de satisfacer las necesidades de sus habitantes, ya no se preserva en la zona. Solo en algunas colonias antiguas se presentaron éstas características como la col. Bojórquez, col. El Porvenir, el fracc. Nora Quintana y el fracc. Residencial Pensiones 4ª etapa, que tienen en su sección central una manzana en donde se concentran algunos servicios.

De esta manera, se determinó que con respecto a las actividades que tienen lugar en la zona, se favorece de buena manera la legibilidad de los habitantes de la zona. Aunque existen problemas en algunas secciones de las colonias de escasos en las que se carecen de suficiente dotación de equipamiento, y también debido a la incompatibilidad de usos del suelo que se presentó principalmente en el área comercial.

3. Estructura natural

De acuerdo a Higuera (loc.cit.: 74) los elementos que determinan el ambiente natural de un lugar son: el clima, es decir, la radiación solar (asoleamiento), viento, también el agua, la geomorfología (relieve) y vegetación urbana característicos de una región; los cuales impactan en la estructura urbana.

De esta manera, la configuración física y espacial de un lugar, debe estar en relación directa con su estructura natural, es decir, con los componentes del ambiente natural (asoleamiento, vientos, vegetación) para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

a) Clima (radiación solar y vientos)

El clima prevaleciente de Yucatán se caracteriza por ser el más seco de los climas sub-húmedos con lluvias en verano, con una variación de la temperatura media anual entre 24.5 y 27 grados centígrados y entre 838 y 1,128 milímetros de precipitación pluvial.

(Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida, op.cit.: 22)

Radiación solar (asoleamiento)

El sol influye directamente en el ambiente urbano, ya que los movimientos de rotación y traslación de la tierra delimitan anualmente situaciones urbanas favorables, influyendo en la zonificación de acuerdo con el asoleamiento de la ciudad. El estudio del asoleamiento tiene como objetivo introducir este elemento como factor determinante a la hora de planificar la ciudad existente o de proponer nuevos asentamientos, para obtener las mejores condiciones de asoleamiento y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. (Higuera op.cit.: 85-86)

Por lo tanto, en ambientes urbanos, son varios los factores que se deben considerar para mejorar el asoleamiento, por orden de prioridad: **orientación de calles, anchura de las calles, altura de las edificaciones, tipología edificatoria, pendientes de soporte.** (Ibidem: 88)

En la ciudad de Mérida de acuerdo a Canto y Pérez (2001: 26-27) existen islas de calor debido a la radiación solar que se localizan de la siguiente manera: concentración de calor del centro de la ciudad hacia la periferia y hacia la zona de sotavento (poniente de la ciudad). El hecho de que la isla de calor se extienda al oeste de la ciudad de Mérida se explica por la dirección predominante del viento local, que por lo general esta compuesta de un vector que sopla hacia esa orientación, el viento resulta ser el agente que extiende el calor del centro al poniente.

De manera que en la zona de estudio ubicada al poniente de la ciudad de Mérida se localiza una isla de calor que genera que las edificaciones en general estén expuestas a mayor cantidad de asoleamiento, lo que afecta la calidad de vida de sus habitantes.

Existen otros factores que posiblemente contribuyan a la formación de esta isla de calor: el sitio se caracteriza por vivienda de interés social en lotes relativamente pequeños y con espacios reducidos para la vegetación, la alta densidad de construcción para aprovechar al máximo la venta de viviendas, así como grandes áreas pavimentadas para estacionamientos de las plazas comerciales y vialidades.

Vientos

El viento es un factor decisivo para el confort térmico de las áreas urbanas. Existen vientos generales y locales, el régimen del viento local es el más determinante desde el punto de vista urbanístico, ya que diversos factores geográficos, topográficos, del tipo de vegetación o de suelo, y la masa edificatoria lo van a particularizar notablemente. (Higuera, op.cit.: 90)

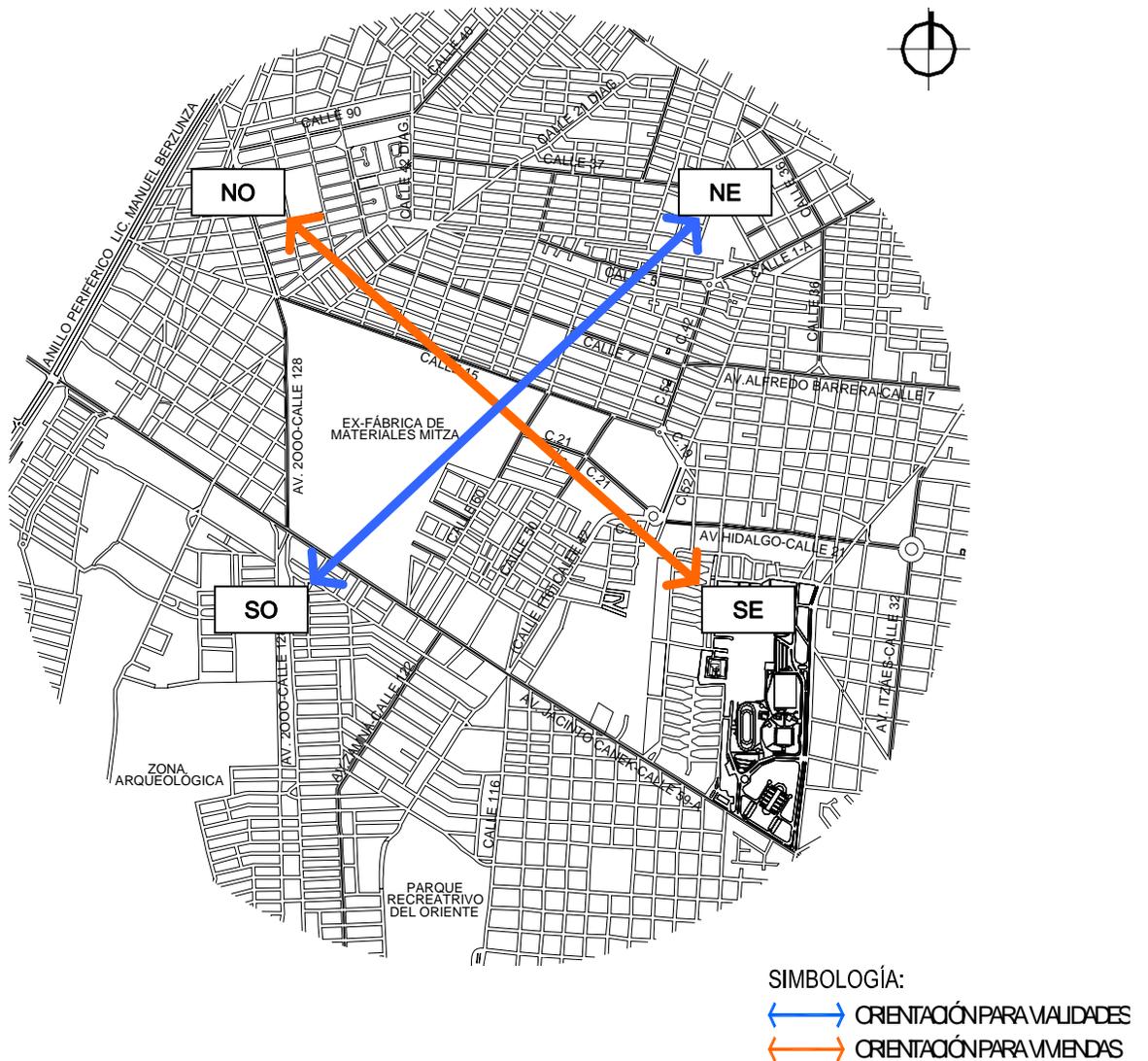
En la ciudad de Mérida, los vientos dominantes son del sureste y noreste, casi en un 75% de los días del año. (Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida, op.cit: 22)

En el estudio del clima de la ciudad de Mérida, tanto la radiación solar como los vientos dominantes son dos aspectos muy importantes de considerar como parte del diseño urbano de toda colonia o fraccionamiento ya que debido al clima caluroso se deben de aprovechar al máximo las condicionantes naturales de la región para aminorar el calor e incrementar las horas de sombra, así como la ventilación en los espacios.

Por tal motivo se consideraron estos elementos como partes de la estructura urbana de “zona dorada”, mismos que se verán a continuación.

En Zona Dorada, la orientación y diseño de vialidades, manzanas, y viviendas, es el siguiente:

Las vialidades en su mayoría **no se encuentran orientadas al NE-SO** como sugiere Bazant (1998: 110-121) para climas cálidos-húmedos, es decir, las calles no están orientadas transversalmente a los vientos dominantes para que las viviendas estén ventiladas; **lo que genera menor circulación de aire y mayor asoleamiento** por que están expuestas gran parte del día al poniente. (Ver plano 15)



Plano 15. Orientación de vialidades y viviendas.

Fuente. Elaborado por Marysol Ramírez A. con base al realizado por el Ayuntamiento de Mérida 2004-2007.

También, como se determinó en el apartado de Vialidades, el ancho de la mayoría de las calles primarias y secundarias no es lo suficientemente “amplio” lo que genera que menor cantidad de aire circule, lo que ocasiona más calor a las viviendas y edificaciones en general.

Se determinó del trabajo de campo realizado que la orientación y diseño de vialidades y manzanas de las colonias y fraccionamientos responden principalmente a los intereses económicos de las empresas constructoras de obtener las mayores ganancias; de manera que seccionan las áreas para tener el mayor número de viviendas, sin considerar las características ambientales del lugar.

Otro aspecto importante de considerar es la transformación de la densidad de construcción y vegetación entre las zonas antiguas y nuevas de la ciudad. Las colonias y vialidades antiguas como en la col. García Ginerés, Itzimná, en Paseo Montejo, av. Pérez Ponce, av. de los Deportistas, entre otros, aún conservan áreas de vegetación en los patios traseros y las viviendas también contaban con espacios “amplios” en su interior.

En contraste, las colonias y fraccionamientos recientes son de menores dimensiones tanto en su interior como en el exterior. En la zona de estudio el lote promedio de las viviendas (8-10m de frente x 20-25m de fondo) resulta insuficiente para espacios de vegetación y para la circulación de aire porque las casas están alineadas entre si.

Higuera (op.cit.: 151-152) sugiere que para regiones cálidas-húmedas como es el caso de la ciudad de Mérida, las viviendas deben estar separadas para aprovechar los movimientos del aire, y emplearse colores reflectantes que se encuentran en la gama de los tonos pasteles porque son los más apropiados ya que ayudan a evitar los resplandores tanto en el interior como en el exterior.

La tabla 40 señala que las viviendas disponen de espacios abiertos al frente y detrás pero éstos son pequeños; en promedio tienen 4 metros al frente porque así lo señala el Reglamento de Construcción de la ciudad de Mérida para viviendas de interés social. En cambio las plazas comerciales cuentan con espacios abiertos en sus alrededores, pero estos son áreas de estacionamientos.

TABLA 40. ESPACIOS ABIERTOS EN LAS EDIFICACIONES						
TIPO DE EDIFICACIÓN	UBICACIÓN	EXISTE EL ESPACIO ABIERTO		DISTANCIA		
		SI	NO	>4M	=4M	<4M
Vivienda	Al frente de la construcción	100%	----	20%	50%	30%
	Detrás de la construcción	100%	----	5%	-----	95%
	Laterales	----	----	----	----	----
Comercios (locales y plazas comerciales)	Al frente de la construcción	82%	18%	86%	-----	14%
	Detrás de la construcción	53%	47%	78%	-----	22%
	Laterales	59%	41%	70%	-----	30%

Fuente: Tabla elaborada por Marysol Ramírez A. con base a la información recabada en el trabajo de campo (ver en los Anexos)

Debido a que en la zona **predomina la horizontalidad** ya que las viviendas son de 1 y 2 niveles, **no es posible** en gran parte del sitio **utilizar la altura de las edificaciones como elementos para protegerse del sol** ya que éstos son escasos. De manera que son las mismas viviendas las que generan sombra entre si para protegerse del sol.

Sin embargo, tanto las viviendas como los espacios comerciales no poseen en su tipología edificatoria de suficientes elementos que les permite protegerse del sol. (Véase tabla 42)

Las edificaciones utilizan volados para protegerse del sol, lluvia y tener sombra. La tabla 41 señala que las viviendas cuentan con volados, aunque son pequeños (<1m). En cambio, en los comercios los volados son más escasos y los existentes se encuentran en los diferentes accesos a los establecimientos.

TABLA 41. PRESENCIA DE VOLADOS EN LAS EDIFICACIONES					
TIPO DE EDIFICACIÓN	EXISTE EL VOLADO		DISTANCIA		
	SI	NO	>1M	=1M	<1M
Vivienda	100%	-----	12%	18%	70%
Comercios	53%	47%	67%	22%	11%

Fuente: Tabla elaborada por Marysol Ramírez A. con base a la información recabada en el trabajo de campo (ver en los Anexos)

Es importante mencionar que las viviendas no cuentan con emplazamientos situados más altos del nivel del suelo para recibir la mayor cantidad de movimientos del aire (Ibidem: 150), que permita a las viviendas una mejor circulación y evite la acumulación de calor.

Por lo tanto, se estableció lo siguiente con respecto al asoleamiento y vientos:

- La zona no cuenta con una orientación y asoleamiento favorable, ya que la mayoría de las vialidades **no se encuentran orientadas al NE-SO**, es decir, las calles no están orientadas transversalmente a los vientos dominantes para que las viviendas estén orientadas hacia el NO-SE; **lo que genera menor circulación de aire y mayor asoleamiento** por que están expuestas gran parte del día al poniente, lo que afecta la calidad de vida de los habitantes del sitio, en un lugar caluroso como es la ciudad de Mérida.
- **El ancho de las vialidades resultó “estrecho”** lo que ocasionó que menor cantidad de aire circule, generando más calor a las viviendas y edificaciones en general.
- **Las viviendas tienen pequeños espacios abiertos a su alrededor**, y al están alineadas a la tira de fachadas, es menor la circulación de aire. Además la sombra que generan las viviendas entre si es escasa.

De esta manera, se determinó que con respecto al asoleamiento y vientos en la zona, es deficiente el aprovechamiento de estos componentes naturales en la estructura urbana para mejorar la calidad de vida de sus habitantes; y también para hacer más legible el sitio, ya que las personas no tienen la oportunidad de aprovechar un entorno propicio a sus necesidades, por lo que improvisan con diversos elementos como volados, espacios abiertos con vegetación para mitigar la escasez de ventilación y el exceso de calor, sin considerar si la forma, tamaño, ubicación y tipo de elemento utilizado es el propicio para sus espacios.

b) Agua

El agua es posible localizarla en un lugar de manera superficial (arroyos y ríos) y subterránea (áreas de recarga de acuíferos como manantiales, pozos artesianos, fuentes). El ciclo hidrológico se debe de considerar en un emplazamiento concreto y convertirse en un elemento importante del diseño con criterios ambientales. (Higueras, 2006: 73 y 78)

En el municipio de Mérida no existen corrientes superficiales de agua, pero sí un sistema hidrológico subterráneo con aguas duras y oligotróficas (Duch, 1988). Es alimentado por el agua de lluvia y la que la gente vacía al suelo luego de usarla.

En el estado de Yucatán se extraen aproximadamente 265 millones de metros cúbicos anuales de agua subterránea para consumo humano, riego, uso industrial y servicios municipales. (Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida, op.cit.: 22-23)

De esta manera, se determinó que en la ciudad de Mérida al no existir corrientes superficiales de agua, no hay limitantes físicos que determinen su configuración espacial y formal, lo que favorece de buena manera la legibilidad para los habitantes de un lugar ya que no existen barreras físicas que limitan la continuidad en los espacios; aunque es muy importante de considerar el abastecimiento y servicio del agua en una zona urbana.

c) Geomorfología

La geomorfología trata del estudio de las **formas del relieve** terrestre, a la vez de su origen y evolución. La **forma del relieve** es el primer elemento de estudio, ya que condiciona a los demás y determina totalmente el desarrollo o la implantación de nuevas actividades o infraestructuras sobre el territorio. (Higueras, op.cit.: 75-76)

Para la presente investigación, no se realizó un estudio detallado del suelo en el municipio de Mérida, ya que el objetivo principal es determinar el relieve en la zona y ver si esto influyó en la configuración urbana. Por lo tanto, a continuación se plantean algunos aspectos importantes con respecto al relieve de la ciudad de Mérida.

El municipio de Mérida es una llanura rocosa ondulada de 1-2m de altura. Los suelos son litosoles y rendzinas (INEGI, 1984: carta edafológica). Los litosoles alcanzan hasta 13cm. de profundidad, son de textura media, forma migajosa, rápido drenado, color café con diferentes matices y se hallan en oquedades y altillos. En tanto, las rendzinas alcanzan profundidades de 30cm., de textura media, forma migajosa a bloques subangulares y con rápido drenado; son de colores café rojizo y rojo, y predominan en las explanadas y hondonadas. (Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida, op.cit.: 22-23)

Así, en la ciudad de Mérida el relieve se caracteriza por ser plano, rocoso, duro, por lo que se requiere el uso de explosivos de alto poder para la excavación de zanjas, cimentaciones y redes de conducción (eléctrica, agua potable, alcantarillado, fosas sépticas).

En la zona de estudio debido a que no tiene relieves o barrancos, predominan los perfiles horizontales en las edificaciones, al igual que en las diversas áreas que constituyen la ciudad.

La excepción la representa la ex - fábrica de materiales Mitza en la calle 15 x Av. 2000, que funcionó como calera para extracción de materiales (actualmente se encuentra en abandono), por lo que el terreno no es adecuado para la construcción de viviendas y edificaciones en general.

Únicamente en las esquinas de este terreno en la Av.2000 x Av. Canek, Av.2000 x calle 15, y calle 15 x calle 60, se construyeron el supermercado Soriana, una gasolinera, y un Walt Mart respectivamente.

También el terreno de la zona arqueológica ubicado en la Av. 2000 (en Yucalpetén), cuenta con áreas de grandes oquedades por lo que resulta complicado construir en la zona. En una sección de este terreno se construyó el edificio de Obras Públicas y Desarrollo Urbano.

De esta manera, se determinó que el relieve no representa una limitante en la configuración urbana de la zona, lo que también favorece de buena manera la legibilidad para los habitantes del lugar ya que al igual que en el apartado del agua no existen barreras naturales que limiten el diseño y construcción de espacios.

d) Vegetación

La vegetación es el manto vegetal de un territorio. Dejando a un lado sus indudables características visuales y de paisaje, la vegetación estabiliza las pendientes, retarda la erosión, influye en la cantidad y la calidad del agua, mantiene los microclimas locales, filtra la atmósfera, actúa como atenuante del ruido y constituye el hábitat de numerosas especies de animales.

(Higueras, op.cit.: 82)

Por lo tanto, la vegetación urbana es un elemento que mejora el ambiente; la vegetación en espacios públicos y cerrados como parques, avenidas, y demás edificaciones, proporciona sombra y “refresca” el aire, además contribuye a reducir el ruido, los gases de los vehículos, así como otros contaminantes, y contribuye a una mejor imagen urbana.

En la ciudad de Mérida, los árboles más utilizados en los parques y avenidas de la ciudad son: laureles, guayas cubanas, el balché (árbol sagrado de los mayas con el cual preparaban bebidas para rituales), el ramón, el ciricote, y los laureles de la india.

(Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida, op.cit.: 25)

La vegetación en “zona dorada” se encuentra localizada principalmente en las vialidades primarias y secundarias, y en los parques que constituyen el lugar, de manera que en el presente apartado se determinaron estos elementos en cuanto a número, tipo y ubicación.

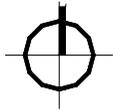
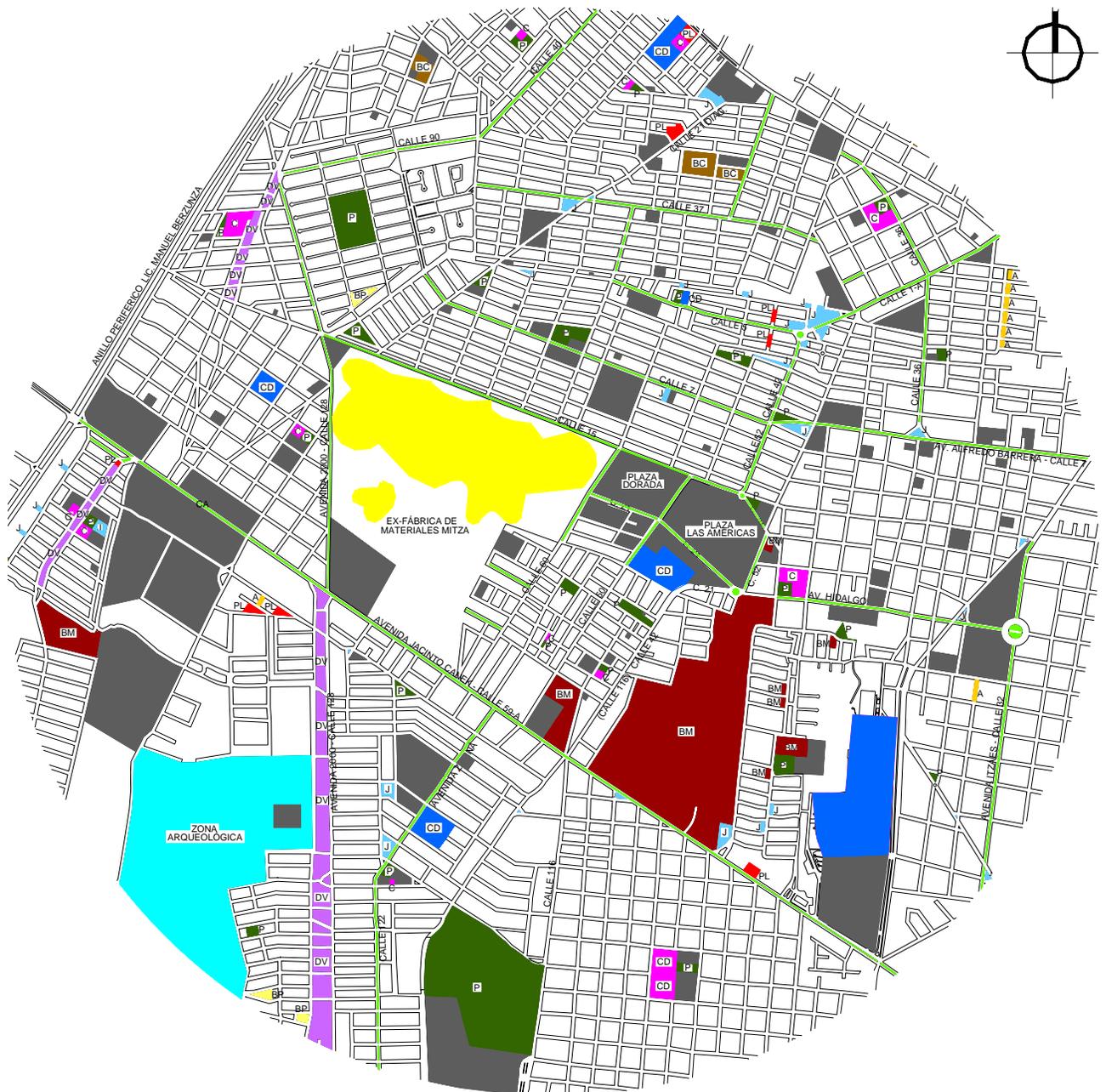
La zona tiene 1,257ha aproximadamente, de las cuales 130ha aprox. son de áreas verdes (parques, andadores, canchas, camellones, etc.), por lo que el porcentaje de área construida con respecto al área verde es notable. (Ver plano 16)

Además de acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano 2003, a cada habitante de la ciudad de Mérida le corresponde 2.84m² de área verde, y la Organización Mundial de la Salud señala que lo adecuado es 12.5m² de área verde por habitante. (Salomón, 2003: 45)

El plano 16 señala la localización de la vegetación en diversos espacios, ésta distribución en los parques no es equitativa, ya que existen varias colonias y fraccionamientos que no cuentan con uno cercano, y requieren trasladarse a otra colonia para acceder a este tipo de equipamiento.

En particular los parques son necesarios en las colonias de escasos recursos, ya que representan un espacio de paseo y diversión sin costo, además de sus grandes beneficios ambientales por la presencia de vegetación.

Lo anteriormente descrito permite establecer que el porcentaje de áreas verdes en la zona es escaso; en el plano 16 se señala que la proporción del área construida (viviendas, equipamiento, pavimentación para calles) marcadas en color blanco, es considerablemente mayor que el área verde representado en colores.



SIMBOLOGÍA:

P (Parque)	Camellón	BM (Baldío Mun. Mérida)	Equipamiento
PL (Plaza)	CD (Campo deportivo)	BC (Baldío Cousey)	Banco de materiales
A (Andador)	C (Cancha)	BP (Baldío promotor)	
J (Jardín)	DV (Derecho de vía)	Zona Arqueológica	

Plano 16. Vegetación.

Fuente. Elaborado por Marysol Ramírez A. con base en el realizado por el Ayuntamiento de Mérida 2004-2007.

La zona cuenta con 12, 566, 370.61m² distribuidos en:

Área verde	1, 305, 750.80m ²
Área de equipamiento	1, 021, 012.70m ²
Área vivienda	10, 239, 607 m ²

Parte importante de la vegetación existente en la zona es la que esta presente en los parques, de manera que se realizó un estudio de los mismos, que se presenta a continuación.

La ciudad de Mérida cuenta con un total de 433 parques, lo que genera 247, 397 m2 de área verde, y prácticamente la mitad de esta área se localiza en el distrito VII (104 parques, y 128, 397.36m2). (Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida, 2003)

De manera que la zona de estudio cuenta con áreas verdes. Sin embargo, esto es relativo ya que grandes extensiones son áreas en abandono o descuidadas, tal es el caso del terreno de la ex-fábrica Mitza, el terreno de la Av. Canek, y el parque ecológico del oriente. El plano 16 y el levantamiento realizado determinaron que el diseño de algunos de los parques es irregular, en terrenos residuales, y que posiblemente responde a los requerimientos que señalan el Reglamento de Construcción de tener un porcentaje de área verde, y no al propósito de construir un área verde en la colonia o fraccionamiento que sea funcional para sus habitantes.



Foto 91. Colonia Miguel Hidalgo

Los parques más utilizados en la zona, son aquellos que cuentan con vegetación, bancas y luminarias, lo que propicia a que las personas asistan a ellos, esto genera seguridad en el lugar y atrae a más individuos. En tal caso se encuentran los parques de: fracc. Residencial Pensiones 4ª etapa, fracc. Residencial del Norte Chenkú, col. Roma, col. El Porvenir, y col. Bojórquez.

Con respecto al tipo de vegetación que se utiliza en la zona, la tabla 42 señala que en el área habitacional el 41% de la vegetación es de sombra y el 13% de ornato al frente de las viviendas, esta funciona como protección del sol, para seguridad y privacidad (barrera visual) y con fines decorativos. Sin embargo, el 46% restante no cuenta con ningún tipo de vegetación de manera que gran cantidad de sol se refleja en las fachadas.

En el área comercial también se registró una carencia de vegetación, tanto al frente de las fachadas como en las banquetas, esto a pesar de no provocar calor al interior de las edificaciones porque cuentan con aire acondicionado, si genera calor a los estacionamientos por el sol que se refleja en los pavimentos, además transmite una sensación de aridez debido a las grandes áreas de pavimentación que rodean a las plazas comerciales. El tipo de vegetación que predomina en estas áreas es el ornato ubicado en algunos arriates y camellones de los estacionamientos.

TABLA 42. TIPO DE VEGETACIÓN						
LUGAR	UBICACIÓN	DE SOMBRA	DE ORNATO	PASTO	HIERBA	NINGUNA
En el área habitacional	En el frente de la vivienda	41%	13%	-----	19%	27%
	En la banqueta	10%	20%	-----	-----	70%
En el área comercial	En el frente de las fachadas	6%	18%	-----	18%	58%
	En las banquetas	29%	59%	-----	-----	12%

Fuente: Tabla elaborada por Marysol Ramírez A. con base a la información recabada en el trabajo de campo.

Hasta este momento se ha hecho referencia a la escasez de vegetación en la zona, sin embargo no se ha mencionado el número de estos elementos. A continuación la tabla 43 señala la cantidad de árboles, arbustos y ornato, en las vialidades primarias y secundarias más importantes de la zona.

Nota: en color gris se señalan el mayor número de vegetación registrado en la zona

TABLA 43. CONTEO DE VEGETACIÓN EN LA ZONA								
UBICACIÓN VIALIDAD	BANQUETAS				CAMELLONES			
	ÁRBOLES >3M DE ALTURA	ÁRBOLES <3M DE ALTURA	AR- BUS- TOS	OR- NA- TO	ÁRBOLES >3M DE ALTURA	ÁRBOLES <3M DE ALTURA	AR- BUS- TOS	OR- NA- TO
Av. Hidalgo x calle 32 y 52	1	----	----	----	38	----	5	11
Calle 21 x calle 52 y 60	----	----	----	----	13	4	29	20
Calle 19 y 52 x calle 15 y 21	----	----	----	----	1	23	----	a todo lo largo
Calle 50 x calle 15 y 21	14	9	----	4	1	----	----	a todo lo largo
Calle 60 x calle 15 y 21	24	----	----	18	7	----	21	4
Calle 15 x Av. 2000 y calle 60	----	----	2	2	----	132	5	----
Calle 15 x calle 50 y 60	----	----	----	----	----	----	----	----
Calle 15 x calle 50 y 52	----	----	----	----	----	----	1	a todo lo largo
Calle 52 x calle 15 y 7	----	----	----	----	12	----	10	----
Calle 42 x calle 5 y 7	----	----	----	----	20	----	----	6
Av. Alfredo Barrera x calle 52 y calle 30 (circuito col.)	72	----	7	5	2	----	----	----
Calle 7 (cont. de Av. Barrera, calle 42 x 21diag)	17	----	11	----	112	----	24	7
Calle 36 x Av. Barrera y calle 1-A	7	----	----	4	74	3	16	29
Calle 5 x calle 42 y 21 diagonal	19	----	9	2	27	----	20	12
Calle 1-A x calle 42 y 3	2	----	7	----	17	8	23	----
Calle 37 x calle 21 diagonal y 42	55	5	14	13	119	6	----	1
Calle 40 x calle 25 y 42diagonal	5	1	----	----	36	----	18	33
Calle 90 x calle 42diag. y Av.2000	----	----	----	21	----	30	----	----
Av.2000 x calle 90 y 71B	56	1	10	27	221	160	22	634
Av. Jacinto Canek x Av. Itzáes y Av.2000	20	11	1	6	228	47	56	42
Av. Zamná x Av. Jacinto Canek y calle 71D	21	14	3	6	127	5	11	8
Calle 116 x Av. Jacinto Canek y calle 61A	16	----	----	----	----	----	----	----

Fuente: Tabla elaborada por Marysol Ramírez Alpuche, con base al trabajo de campo realizado.

Cómo se señala en la tabla 43, la avenida Alfredo Barrera es la que cuenta con mayor número de árboles en banquetas, y respectivamente la avenida Jacinto Canek en los camellones.

Se registraron el mayor número de plantas de ornato en la avenida 2000; sin embargo, en la sección de la calle 90 a la avenida Canek, el camellón es muy pequeño y carente de vegetación, por lo que ésta se concentra en su mayoría en la sección de la avenida Canek a la calle 71D en donde el ancho del camellón se incrementa considerablemente. De manera general la tabla 43 señala una escasez de vegetación en las vialidades que integran la zona, esto es importante debido al clima caluroso de la ciudad de Mérida que requiere de áreas sombreadas para mitigar el calor.

Al igual que en las vialidades, los estacionamientos de los espacios comerciales carecen de árboles, representando grandes áreas de pavimentación, con escasa vegetación que funcione como atractivo visual y como protección contra el sol. (ver tabla 44)

TABLA 44. CONTEO DE VEGETACIÓN EN ESTACIONAMIENTOS				
LUGAR	ÁRBOLES >3M	ÁRBOLES <3M	ARBUSTOS	ORNATO
Plaza Dorada	33	21	14	101 (pequeñas)
Plaza las Américas	30	52	20	22
Servi Star	1	-----	2	6
Servi Plaza	-----	8	1	7
Niplito	-----	-----	2	10
Casa Juanes	-----	-----	-----	-----
Big Home	3 (palmeras)	-----	-----	-----
Locales comer. (C. 21)	4	2	93(pequeños)	5
San Fco. De Asis (supermercado, calle7)	4	-----	-----	2
Col. Fovissste (estacionamientos comunes)	-----	-----	29	-----
Placita comercial (avenida Zamná)	25	1	2	100
Soriana	-----	130	3	200(pequeños)
Fuente: Tabla elaborada por Marysol Ramírez Alpuche, con base al trabajo de campo realizado.				

Por último, la vegetación se encuentra en general en buen estado de conservación; sin embargo, en algunos espacios residuales que se utilizan como jardín están abandonados y se arroja basura. También existe una carencia de fuentes como elemento decorativo y de plazas públicas abiertas para que las personas puedan reunirse a platicar. En la zona habitacional el 28% de las personas se reúnen en la entrada de su vivienda, el 12% en la banqueta, y los demás no tienen un punto de reunión específico.

Por lo tanto, con respecto a la vegetación del sitio, se establecieron los siguientes resultados:

- **La zona carece de suficiente vegetación** (árboles, arbustos, ornato) en las vialidades y en los espacios abiertos como parques, y estacionamientos. El tipo de vegetación presente es mayormente de sombra, pero es muy escaso y la de ornato existente no proporciona sombra a los espacios.
- También **son escasos los parques** ya que numerosas colonias y fraccionamientos carecen de estos, y algunos de los existentes son espacios residuales, con falta de diseño por lo que no se utilizan con frecuencia. Los espacios abiertos como parques son muy importantes por que contribuyen a dar vitalidad a un lugar, ya que las personas acuden para pasear, leer, practicar un deporte, etc., lo que propicia a que perciban los espacios y los identifiquen.

De esta manera, se determinó que con respecto a la vegetación presente en el sitio, se favorece de manera regular la legibilidad de los habitantes, ya que al carecer la zona de áreas verdes y de parques disminuye el uso de los espacios abiertos y, las posibilidades de las personas de recorrer el sitio, de comprenderlo e identificarlo.

4.2.2 Estructura social

La estructura estudia las partes, los componentes y subsistemas que conforman a la sociedad, los modos de crecimiento y desarrollo de la ciudad, así como los niveles y las relaciones que se establecen entre estas, para descubrir variantes e invariantes morfológicas, funcionales y significativas. (Munizaga, loc.cit.: 41)

La estructura social permite determinar como esta conformada la población de un lugar, sus necesidades, recursos y potencialidades, así como el contexto en el que viven, ya que estos aspectos condicionan los elementos físicos y espaciales que son significativos para sus habitantes y que les permite interpretar el sitio.

El propósito del presente apartado es determinar el tipo de usuario que habita en la zona de estudio, ya que esto influye en su apropiación y significación de los espacios en el sitio. Los elementos que se consideraron de la estructura social, es decir, del habitante fueron: género, edad, lugar de nacimiento, colonia en que vive, tiempo de vivir en la colonia, grado de estudios, y trabajo (actividad) que realiza.

Como el objetivo de la investigación es determinar como a través de la legibilidad definen los habitantes del sitio su calidad de vida, se relacionaron las variables de la estructura social con las variables de la estructura física, espacial, funcional y natural. Es decir, el objetivo fue establecer si las condicionantes particulares del individuo influyeron en la manera en que perciben y se apropian de su medio ambiente (natural y construido), y como esto puede contribuir a mejorar su calidad de vida.

De acuerdo al tipo de relación que se estableció se realizaron los cruces, en algunos casos fueron dos o tres cruces dependiendo de los resultados que se requirieron obtener.

A continuación se presenta en forma de tablas la relación entre las variables que influyen directamente en la legibilidad de los habitantes del sitio. También se incluye en cada tabla un comentario acerca de la relación que se desprende de las variables.

Los resultados totales están determinados del 100% de las cédulas de entrevistas realizadas a los habitantes de la zona de estudio, y se encuentran señalados en las tablas en color gris los resultados que se requirieron resaltar por ser relevantes para la investigación.

1. Relación de variables de la estructura social con la estructura física:

a) Respecto a la lotificación (subdivisión de la tierra)

Para determinar la relación del habitante con la estructura física de la zona, se cruzaron las variables del reconocimiento de los límites con el tipo de vivienda, el estrato de la colonia, y el tiempo de vivir en el sitio por parte del habitante.

Los resultados obtenidos de las tablas 45 y 46 señalaron que:

- predominaron en la zona los habitantes con vivienda propia, los cuales equivalen al 88.7%, y el estrato más representativo con el 61.9% es el B que pertenece a la clase media-media baja, los cuales habitan principalmente en el área de Yucalpetén, y en la parte posterior de las plazas comerciales (Plaza Dorada y Plaza las Américas). De este 61.9%, el 51.8% de las personas reconoció todos los límites representados por las vialidades principales.

- también es importante de mencionar que el 64.5% de los habitantes tienen más de 10 años de vivir en la zona y reconocen todos los límites.

- para los habitantes de los 3 estratos que integran la zona de estudio los bordes son reconocibles, y están representados por las vialidades que atraviesan el sitio, tales como: avenida Jacinto Canek, la avenida 2000, la avenida Zamná, la avenida Alfredo Barrera, la avenida Miguel Hidalgo, la calle 7 y calle 5 de Residencial Pensiones, la calle 90, calle 15, calle 37 y calle 90.

Estas vialidades son las que utilizan generalmente para acceder a su vivienda, para dirigirse a algún servicio dentro de la zona y para salir de la misma.

TABLA 45. Relación de variables entre el habitante y los elementos limitantes del sitio					
TIPO DE VIVIENDA	RECONOCIMIENTO DE LÍMITES	ESTRATIFICACIÓN DE COLONIAS Y FRACCIONAMIENTOS			TOTAL
		Estrato A Clase Media-Media Alta	Estrato B Clase Media-Media Baja	Estrato C Clase Media Baja-Baja	
Rentada	Todos	28.6%	57.1%	4.8%	90.5%
	Ninguno	4.8%	4.8%	-----	9.5%
	Total	33.3%	61.9%	4.8%	100%
Propia	Todos	24.9%	51.8%	5.6%	82.2%
	Algunos	4.6%	7.1%	2%	13.7%
	Ninguno	1%	3%	-----	4.1%
	Total	30.5%	61.9%	7.6%	100%
Prestada	Todos	-----	-----	25%	25%
	Algunos	-----	-----	25%	25%
	Ninguno	-----	50%	-----	50%
	Total	-----	50%	50%	100%

TABLA 46. Relación de variables entre el habitante y los elementos limitantes del sitio							
TIPO DE VIVIENDA	RECONOCIMIENTO DE LÍMITES	TIEMPO DE VIVIR EN LA COLONIA					Total
		Menos de 1 año	1-3 años	3-5 años	5-10 años	Más de 10 años	
Rentada	Todos	-----	28.6%	33.3%	23.8%	4.8%	90.5%
	Ninguno	4.8%	-----	-----	4.8%	-----	9.5%
	Total	4.8%	28.6%	33.3%	28.6%	4.8%	100%
Propia	Todos	1.5%	1%	2%	13.2%	64.5%	82.2%
	Algunos	-----	2%	.5%	1%	10.2%	13.7%
	Ninguno	.5%	-----	.5%	2%	1%	4.1%
	Total	2%	3%	3%	16.2%	75.6%	100%
Prestada	Todos	-----	-----	-----	-----	25%	25%
	Algunos	-----	-----	-----	-----	25%	25%
	Ninguno	25%	-----	25%	-----	-----	50%
	Total	25%	-----	25%	-----	50%	100%

Se estableció que más del 80% de la población estudiada identifica y reconoce los límites de su colonia y/o fraccionamiento, ya que al habitar en casa propia tiene mayores posibilidades de permanecer en la zona e identificar sus límites, esto se confirma con el hecho de que el 64.5% de los habitantes que habitan en vivienda propia tienen más de 10 años de vivir en la zona lo que refuerza su capacidad de percepción de reconocer dichos límites.

Por lo tanto, se presenta la siguiente relación:

- a > mayor tiempo de vivir en la colonia, > mayor identificación de los límites

De esta manera, se determinó que la relación de las variables de la estructura social con respecto a la lotificación es favorable ya que la mayoría de los límites son reconocibles para los habitantes de la zona e identificaron las vialidades principales y secundarias como los elementos que delimitan la

colonia y/o fraccionamiento. Aunque también se determinó de los cuestionarios aplicados que algunas de las personas que señalaron que los límites no son reconocibles, son los que habitan en Residencial Pensiones debido a que se divide en 7 etapas y las casas son parecidas, también el área de Yucalpetén, la colonia Luís Echeverría y el fracc. Residencial del Norte Chenkú, por lo que es necesario mejorar la delimitación del sitio para mayor capacidad de identificación de sus habitantes.

b) Respecto a las redes de comunicación

En lo referente a las redes de comunicación, se determinaron los servicios existentes en el sitio, y se cruzaron las variables de los problemas existentes de acuerdo con el estrato al que pertenecen sus habitantes y el tiempo de habitar en la vivienda.

Se determinó por una parte, que el 100% de los habitantes utilizan para circular en la zona las avenidas principales como la Av. Jacinto Canek, Av.2000, Av. Barrera y Av. Miguel Hidalgo, y calles secundarias como la calle 7, calle 5, calle 116 para llegar a su vivienda o para salir del sitio.

Por otra parte, los habitantes mencionaron que cuentan con los siguientes servicios en sus colonias y/o fraccionamiento:

- el 100% con energía eléctrica
- el 99.5% con agua potable
- el 99.1% con telefonía
- el 98.2% con drenaje
- el 100% con alumbrado público
- el 99.1% con calles pavimentadas
- el 99.5% con recolección de basura
- el 98.6% con transporte urbano
- el 94.1% con escuelas
- el 97.7% con comercios pequeños
- el 82% con parques. Sin embargo, éstos se concentran en la zona de Pensiones, en el estrato A, quedando desprovistas colonias y fraccionamientos del estrato B, entre las cuales se encontraron: fracc. Yucalpetén, col. Luís Echeverría, col. Pensiones, col. San Damián, fracc. Bosques de Poniente, fracc. Bosques de Yucalpetén, col. Fco. Villa Poniente.
- el 44% con hospitales. Pero éstos también se ubican en el área de Pensiones, careciendo colonias del estrato B como: el fracc. Yucalpetén, col. Luís Echeverría, col. Miguel Hidalgo, fracc. Residencial del Norte Chenkú, fracc. Bosques del Poniente, fracc. Bosques de Yucalpetén, col. Fco. Villa Poniente.

A pesar de que la zona dispone de una red de servicios, se presento un contraste en los tres estratos (A,B,C) ya que los habitantes mencionaron que los principales problemas en el sitio son los siguientes: (ver tabla 47)

- el 27.5% mencionó que existe mucho tráfico, lo que genera contaminación por el ruido y los gases de los vehículos.
- el 27% dijo que la basura no es recogida a tiempo, lo que le genera al 34.7% de los habitantes problemas con el servicio.

También es importante mencionar que al 74.8% de los individuos les recolectan la basura tres veces por semana, sin embargo como señala la tabla 47, el 27% considera que el problema es que no la recolectan a tiempo, lo que genera mal olor y una imagen desagradable en las banquetas, además de que los perros y gatos callejeros en ocasiones abren las bolsas y se tira la basura en las calles.

-el 14.9% mencionó que el transporte público es insuficiente, para el 58.6%% es regular la frecuencia del paso del transporte, y en varias ocasiones tienen que esperar un largo tiempo por el mismo. En lo referente a la limpieza y a la comodidad interior de las unidades no manifestaron inconformidades.

- un problema que particularmente se presento en el fracc. Yucalpetén, ya que 1.8% de las personas mencionaron que los centros nocturnos cercanos provocan problemas de inseguridad debido a la cercanía con el fraccionamiento. El porcentaje realmente es pequeño para el tamaño de zona dorada

pero ha generado problemas (asaltos, alcoholismo, prostitución) a las personas que viven en los alrededores de los centros nocturnos en el área de Yucalpetén.

Sin embargo, para el 79.3% de los habitantes, la zona es segura ya que no se han presentado problemas de asaltos o robos en las viviendas, pero habitantes del fraccionamiento Residencial Pensiones, fracc, Yucalpetén, col. El Porvenir, y col. Bojórquez, mencionaron que la zona es insegura ya que han padecido de algún incidente de robo en su vivienda, aunque no se tiene registros de este tipo de incidente en las oficinas de protección civil.

Es importante de destacar que el 65.5% de las personas que tienen más de 10 años de vivir en la zona fueron los que identificaron una mayor cantidad de problemas en la zona, por lo que se puede establecer la siguiente relación:

- a > mayor tiempo de vivir en la colonia, >mayor identificación de los problemas urbanos

Para mejorar las condiciones de vida de su colonia o fraccionamiento, el 34.2% de los habitantes comentó que es necesario mejorar la recolección de basura, el 24.8% el transporte urbano, y el 21.6% mencionó mayor seguridad.

TABLA 47. Relación de variables entre las colonias y fracc. en que vive el individuo y problemas con servicios				
PROBLEMAS URBANOS MÁS IMPORTANTES EN LA ZONA	ESTRATIFICACIÓN DE COLONIAS Y/O FRACCIONAMIENTOS			Total
	Estrato A. Clase Media-Media Alta	Estrato B. Clase Media-Media Baja	Estrato C. Clase Media Baja-Baja	
No contestó	1.8%	9.5%	1.4%	12.6%
Inseguridad en las calles	1.8%	1.8%	.5%	4.1%
La basura no es recogida a tiempo	6.3%	16.2%	4.5%	27%
No hay suficientes calles pavimentadas	.9%	1.8%	-----	2.7%
No hay disponibilidad de agua potable	.5%	-----	-----	.5%
No hay disponibilidad de teléfono	.5%	-----	-----	.5%
Transporte público insuficiente	3.2%	11.3%	.5%	14.9%
Falta drenaje	3.2%	.5%	-----	3.6%
Tráfico excesivo	11.7%	15.3%	.5%	27.5%
Faltan escuelas	.5%	.9%	-----	1.4%
Faltan parques	-----	1.8%	.5%	2.3%
Faltan hospitales	-----	.9%	.5%	1.4%
Centros Nocturnos Cercanos	-----	1.8%	-----	1.8%
Total	30.2%	61.7%	8.1%	100%

Debido a la importancia que representa el transporte como elemento que contribuye a que las personas reconozcan e identifiquen la zona en su recorrido por las vialidades; la tabla 48 señala que los individuos que emplean el automóvil (48.2%) y el autobús urbano (32%) (debido al recorrido de rutas) reconocen que los edificios que más destacan son las plazas comerciales, los locales comerciales, la iglesia y el hospital.

Además los resultados arrojaron que las personas que utilizan estos dos medios de transportes son los que identificaron un mayor número de referencia en comparación a los otros. A medida que el recorrido de rutas de los otros medios de transporte es más limitado, las personas no perciben totalmente los diferentes elementos físicos y espaciales, lo que reduce su legibilidad.

Los habitantes del sitio también señalaron que el transporte público es insuficiente en las áreas de Residencial Pensiones, en el fracc. Yucalpetén, col. Pensiones, en fracc. Residencial del Norte Chenkú, col. El Porvenir, col. San Damián, fracc. Bosques del Poniente y fracc. Jardines de Pensiones.

También el 73.9% de los habitantes mencionó que conoce dos o tres rutas de transporte urbano.

TABLA 48. Relación de variables entre el transporte que utiliza el habitante y los elementos que destacan

EDIFICIOS QUE MÁS DESTACAN EN LA ZONA	TRANSPORTE QUE MÁS UTILIZA								Total
	No contestó	Auto-móvil	Auto-bús urbano	Mini-bús	Combi	Taxi colectivo	Taxi Individual	Caminando	
No contestó	-----	.5%	-----	-----	-----	-----	-----	-----	.5%
Plazas comerciales	-----	24.3%	19.4%	1.8%	5.9%	-----	-----	.9%	52.3%
Los locales comerciales	-----	5.4%	1.8%	.5%	1.8%	.5%	-----	-----	9.9%
La iglesia	.5%	5.4%	3.2%	.9%	.5%	-----	.5%	-----	10.8%
Los parques	-----	2.7%	1.8%	-----	-----	-----	.9%	-----	5.4%
Las escuelas	-----	2.7%	1.8%	.5%	-----	-----	-----	-----	5%
Hospital	-----	4.5%	1.8%	-----	1.4%	-----	-----	-----	7.7%
Edificios	.5%	2.7%	2.3%	1.4%	.9%	.5%	.5%	-----	8.6%
Total	.9%	48.2%	32%	5%	10.4%	.9%	1.8%	.9%	100%

Por último, en lo referente al transporte urbano los resultados señalaron que el 51.8% de las personas utilizan algún medio de transporte público, distribuido de la siguiente manera: 32% usa el autobús urbano, el 10.4% combi, el 5% minibus, y el 4.4% restante emplea el taxi o moto-tri-taxi.

El 48.2% de las personas utiliza el automóvil.

De los resultados obtenidos, se establece la siguiente relación:

- a > mayor recorrido de ruta y uso de transporte urbano, > mayor reconocimiento de las edificaciones de la zona

De esta manera, se determinó que la relación de las variables de la estructura social con respecto a las redes de comunicación es regular ya que a pesar de que los habitantes cuentan con una red de servicios, mencionaron que se presentan problemas con algunos de ellos, como son el tránsito excesivo, y la basura que no es recogida a tiempo.

Además, también señalaron los individuos que los parques, plazas comerciales y hospitales se concentran en el área de Pensiones, por lo que las personas de las colonias y fraccionamientos del área de Yucalpetén y de Chenkú necesariamente requieren utilizar dos camiones para llegar a los servicios de salud, de manera que son necesarias rutas directas al área de Pensiones.

c) Respecto a las tipologías de construcción

Para determinar la percepción de los habitantes del sitio con respecto a las tipologías de construcción, se relacionaron las variables del tipo de construcción, arquitectura y mantenimiento, con el tiempo de vivir en la colonia y/o fraccionamiento, y la zona en que viven los individuos.

Es de gran importancia mencionar que del 100% de la población estudiada, el 68.5% tienen más de 10 años de vivir en la zona de Pensiones y Yucalpetén, y es la que proporcionó más respuestas a las diversas interrogantes realizadas durante el trabajo de campo.

La tabla 49 señala en color gris los siguientes resultados.

- En cuanto a la **construcción**: para el 56.1% de los habitantes de la zona de Pensiones (que tienen más de 10 años de vivir en su colonia) las viviendas son de 1 nivel y para 14.4% son de 2 niveles; en tanto que en Yucalpetén para el 62.7% predominan las casas de 1 nivel. Es por tal motivo que logran identificar que las áreas comerciales sobresalen contrastando en volumen y uso con el tipo de construcción de las áreas habitacionales en las que predominan 1 y 2 niveles de construcción.

- En cuanto a la **arquitectura** (perfil urbano): la tabla señala que para el 44.6% de los individuos que habitan en Pensiones y para el 45.6% de las personas de Yucalpetén, las viviendas son parecidas entre sí. Esto se debe a que la mayoría de las casas son de tipo interés social, es decir se utilizan similares materiales constructivos (block, vigueta y bovedilla), alturas (de 1 y 2 niveles), colores, acabados; lo que reduce la identificación de las personas ya que en la tiras de fachadas todas las casas se aprecian semejantes; esto podría ocasionar que la apropiación del entorno disminuya ya que las personas no participaron en el diseño de su vivienda. Los individuos que tienen más de 10 años de vivir en la zona, son los que han podido realizar más cambios a la vivienda para adaptarla a sus necesidades y gustos particulares.

TABLA 49. Relación de variables entre el habitante y la tipología de vivienda							
LUGAR	VIVIENDA	TIEMPO DE VIVIR EN LA COLONIA					
Lugar	Construcción	Menos de 1 año	1-3 años	3-5 años	5-10 años	Más de 10 años	Total
Zona Pensiones	No contestó	-----	-----	-----	-----	.7%	.7%
	Un nivel	2.2%	3.6%	3.6%	10.1%	56.1%	75.5%
	Dos niveles	1.4%	.7%	2.2%	5%	14.4%	23.7%
Zona Yucalpetén	No contestó	-----	-----	-----	-----	1.2%	1.2%
	Un nivel	1.2%	7.2%	7.2%	20.5%	62.7%	98.8%
Zona Pensiones	Arquitectura						
	No contestó	-----	-----	-----	-----	2.9%	2.9%
	Muy parecidas	.7%	.7%	1.4%	.7%	9.4%	12.9%
	Parecidas	2.9%	2.9%	3.6%	11.5%	44.6%	65.5%
	Diferentes	-----	.7%	.7%	2.9%	12.2%	16.5%
Zona Yucalpetén	No contestó	-----	-----	-----	-----	1.2%	1.2%
	Muy parecidas	-----	-----	-----	3.6%	14.5%	18.1%
	Parecidas	1.2%	7.2%	7.2%	16.9%	45.6%	78.3%
	Diferentes	-----	-----	-----	-----	2.4%	2.4%
Zona Pensiones	Mantenimiento						
	No contestó	-----	-----	-----	.7%	4.3%	5%
	Muy cuidadas	1.4%	-----	-----	-----	7.2%	8.6%
	Cuidadas	1.4%	3.6%	5%	11.5%	51.8%	73.4%
	Deterioradas	-----	.7%	.7%	2.9%	7.2%	11.5%
Zona Yucalpetén	Muy deterioradas	.7%	-----	-----	-----	.7%	1.4%
	No contestó	-----	1.2%	-----	1.2%	4.8%	7.2%
	Muy cuidadas	1.2%	-----	-----	1.2%	1.2%	3.6%
	Cuidadas	-----	4.8%	6%	14.5%	53%	78.3%
	Deterioradas	-----	1.2%	1.2%	3.6%	4.8%	10.8%

- En cuanto al **estado de conservación**: el 51.8% de las personas de Pensiones y el 53% de Yucalpetén señalaron que se encuentran cuidadas, principalmente en lo que se refiere a pintura y detalles de carpintería y herrería. Sin embargo, los habitantes de algunas colonias y fraccionamientos de la zona de Yucalpetén y de parte posterior de las plazas comerciales mencionaron que se encuentran deterioradas sus viviendas, en tal caso están: col. El Porvenir, col. Miguel Hidalgo, col. Luís Echeverría Álvarez, fracc. Yucalpetén, fracc. Residencial del Norte Chenkú, col. X'com y col. Bojórquez.

Lo anterior es consecuencia de que en estas colonias habitan personas de escasos recursos que no disponen de los medios económicos para realizar trabajos de mejoramiento a sus viviendas.

De esta manera, se estableció que los habitantes de las zonas de Pensiones y Yucalpetén reconocieron como son las viviendas de sus colonias o fraccionamientos; perciben que son muy parecidas entre sí, que se encuentran en gran parte cuidadas aunque son las colonias de escasos recursos las que presentan problemas de deterioro, mantenimiento y abandono, lo que genera imágenes difusas y sin atractivo visual de las áreas de clase media a las de clase baja que son importantes de considerar ya que influyen en la imagen urbana del sitio.

Los resultados permiten establecer la siguiente relación:

- a > mayor tiempo de vivir en la colonia, > mayor capacidad de identificación de la tipología edificatoria de la colonia

De esta manera, se determinó que la relación de las variables de la estructura social con respecto a las tipologías de construcción es regular ya que a pesar de que los habitantes perciben como son las viviendas de su colonia o fraccionamiento, señalando que predominan las casas de uno y dos niveles, mencionaron que éstas son muy parecidas entre sí, ya que las compraron por medio de financiamientos de Infonavit y Fovissste.

También, más del 50% de las personas consideraron que las casas se encuentran en buen estado de conservación. Sin embargo, los habitantes de algunas colonias y fraccionamientos de la zona de Yucalpetén y de parte posterior de las plazas comerciales (Plaza Dorada, Plaza las Américas, locales de calle 21) mencionaron que se encuentran deterioradas sus viviendas, en tal caso se encontraron: col. El Porvenir, col. Miguel Hidalgo, col. Luís Echeverría Álvarez, fracc. Yucalpetén, fracc. Residencial del Norte Chenkú, col. X'com y col. Bojórquez.

Por lo tanto, se estableció que la relación de la estructura social con respecto a la estructura física es regular ya que a pesar de que los habitantes de la zona reconocen los elementos de la estructura física como son: los límites de las áreas habitacionales, la tipología edificatoria y aunque cuentan con las redes de comunicación para realizar sus actividades cotidianas, se presentaron problemas en el sitio, principalmente para las personas de las colonias de escasos recursos y en aquellas alejadas del área comercial y de servicios que necesitan ser atendidos para mejorar la integración de la zona y que esta sea legible para sus habitantes, lo que finalmente permita incrementar su calidad de vida.

2. Relación de variables de la estructura social con la estructura espacial-funcional:

a) Respecto al estilo de apropiación

Se determinó la apropiación de los habitantes de la zona mediante el cruce de 3 variables: tiempo de vivir en la colonia, el gusto por la vivienda y los comercios, y el estrato al que pertenece el habitante (que al mismo tiempo refleja la zona en que vive).

La tabla 50 señala que los mayores porcentajes de respuestas se obtuvieron en las personas que tienen más de 10 años de vivir en la zona, por que han tenido mayores posibilidades de tiempo de percibir su entorno. En dicha tabla se señala que al 65% de los habitantes del estrato B le gustan algunas viviendas de su colonia, también al 52.2% del estrato A le gustan algunas de las viviendas. En cambio la opinión se divide en el estrato C, al 27.8% le gustan todas las casas, y al 22.2% ninguna.

También en la tabla 50 se señala que las personas que tienen menos tiempo de vivir en la colonia reflejaron un mayor gusto por las casas, y esta relación disminuya a medida que aumenta el tiempo de residencia en la colonia.

Por lo tanto se establece la siguiente relación:

- a < menor tiempo de vivir en la colonia, > más les gusta su vivienda
- a > mayor tiempo de vivir en la colonia, < menor gusto por la vivienda

TABLA 50. Relación de variables entre el habitante y el estilo de apropiación							
ESTRATIFICACIÓN DE COLONIAS Y/O FRACCIONAMIENTOS	GUSTO POR CASAS	TIEMPO DE VIVIR EN LA COLONIA					TOTAL
		Menos de 1 año	1-3 años	3-5 años	5-10 años	Más de 10 años	
Estrato A. Clase Media-Media Alta	Todas	6%	1.5%	1.5%	6%	32.8%	47.8%
	Algunas	-----	1.5%	1.5%	7.5%	41.8%	52.2%
	Total	6%	3%	3%	13.4%	74.6%	100%
Estrato B. Clase Media-Media Baja	Todas	.7%	2.2%	1.5%	10.9%	17.5%	32.8%
	Algunas	.7%	2.9%	4.4%	7.3%	49.6%	65%
	Ninguna	-----	.7%	1.5%	-----	-----	2.2%
	Total	1.5%	5.8%	7.3%	18.2%	67.2%	100%
Estrato C. Clase Media Baja-Baja	Todas	-----	5.6%	-----	-----	22.2%	27.8%
	Ninguna	-----	5.6%	-----	-----	16.7%	22.2%
	Total	-----	11.1%	11.1%	22.2%	55.6%	100%

A pesar de que a más del 50% de los individuos del estrato A y B entrevistados les gustó algunas de las viviendas de su colonia, el **43.2% no mencionó el porque si les gustó**, el 35.6% comentó que les agrada el diseño arquitectónico, 8.6% porque son amplias, 7.2% porque se ven cuidadas, 2.7 por los servicios y el 2.7% restante por estar bien ubicadas.

Sin embargo, cuando se les preguntó que **no les gustó de las casas**, el 72.1% no contestó, el porcentaje más alto que se obtuvo fue el representado por el 14.9% que mencionó que no les gustan porque son muy parecidas (no les agrada el diseño arquitectónico), el 6.3% porque están descuidadas (utilizan materiales de mala calidad), el 4.1% mencionó que tienen poco espacio, y el 2.7% porque se ven antiguas.

Otro aspecto importante de considerar como parte de la legibilidad de las personas de la zona, es el **gusto que tienen por las fachadas** de su colonia, ya que forman parte de la imagen urbana que perciben del entorno. (véase la tabla 51)

TABLA 51. Relación de variables entre el habitante y el estilo de apropiación							
ESTRATIFICACIÓN DE COLONIAS Y FRACC.	GUSTO POR FACHADA CASA	TIEMPO DE VIVIR EN LA COLONIA					TOTAL
		Menos de 1 año	1-3 años	3-5 años	5-10 años	Más de 10 años	
Estrato A. Clase Media-Media Alta	Toda	6%	3%	1.5%	11.9%	70.1%	92.5%
	Alguna parte	-----	-----	1.5%	1.5%	1.5%	4.5%
	Nada	-----	-----	-----	-----	3%	3%
	Total	6%	3%	3%	13.4%	74.6%	100%
Estrato B. Clase Media-Media Baja	Toda	1.5%	5.1%	3.6%	14.6%	59.9%	84.7%
	Alguna parte	-----	.7%	3.6%	3.6%	6.6%	14.6%
	Nada	-----	-----	-----	-----	0.7%	.7%
	Total	1.5%	5.8%	7.3%	18.2%	67.2%	100%
Estrato C. Clase Media Baja-Baja	Toda	-----	5.6%	-----	16.7%	38.9%	61.1%
	Alguna parte	-----	5.6%	11.1%	5.6%	5.6%	27.8%
	Nada	-----	-----	-----	-----	11.1%	11.1%
	Total	-----	11.1%	11.1%	22.2%	55.6%	100%

De la tabla 51 se obtuvieron los siguientes resultados:

- Con respecto a su gusto por la fachada exterior las personas expresaron que **si les agrada la fachada de vivienda**, los porcentajes se distribuyeron de la siguiente manera: al 92.5% del estrato A, al 84.7% del estrato B y al 61.1% del estrato C.

Sin embargo no fueron precisos en los aspectos que les agradan, el 36% no contestó, y el 64% dijo que les agrada el diseño arquitectónico, lo que **no le agrada** al 14.4% de los individuos es que en las colonias y fraccionamientos populares las fachadas parecen descuidadas, falta terminarlas de construir y se ven con poco espacio.

En lo referente a la imagen que perciben los habitantes de las fachadas de las plazas y locales comerciales se determinó que las personas que tienen más de 10 años de vivir en la zona fueron los que dieron más opciones de respuestas y en los que se presentaron por tal motivo los mayores porcentajes. (ver tabla 52)

Con respecto al gusto por las fachadas de las plazas comerciales, se tuvieron los sig. resultados:

- la opinión estuvo muy dividida en el estrato A, al 46.3% le gustaron todas las fachadas, y al 44.8% algunas.

- del estrato B, al 40.9% le gustaron algunas de las fachadas.

- en el estrato C, al 66.7% le gustaron todas las fachadas.

Además de que al 40% de la población les **gustaron algunas** de las fachadas, el 58.6% de las personas entrevistadas no contestó que **no les gustó de estas fachadas**; lo que si mencionaron fue: de acuerdo al 10.8% les falta mantenimiento, el 1.4% que parecen con poco espacio, el .9% que les falta servicios. Solo el 28.4% contestó que les agrada su diseño arquitectónico.

También la tabla 51 señaló que las personas con menos tiempo de vivir en la zona, presentaron un mayor gusto por las fachadas, los porcentajes fueron cambiando conforme se tuvo mayor permanencia en el sitio.

TABLA 52. Relación de variables entre el habitante y el estilo de apropiación							
ESTRATIFICACIÓN DE COLONIAS Y FRACCIONAMIENTOS	GUSTO FACH. PLAZAS COMERCIALES	TIEMPO DE VIVIR EN LA COLONIA					Total
		Menos de 1 año	1-3 años	3-5 años	5-10 años	Más de 10 años	
Estrato A. Clase Media-Media Alta	No contestó	-----	-----	-----	1.5%	4.5%	6%
	Todas	4.5%	3%	-----	3%	35.8%	46.3%
	Algunas	1.5%	-----	3%	9%	31.3%	44.8%
	Ninguna	-----	-----	-----	-----	3%	3%
	Total	6%	3%	3%	13.4%	74.6%	100%
Estrato B. Clase Media-Media Baja	No contestó	-----	.7%	.7%	-----	-----	1.5%
	Todas	1.5%	2.2%	1.5%	4.4%	21.9%	31.4%
	Algunas	-----	2.9%	2.9%	7.3%	27.7%	40.9%
	Ninguna	-----	-----	2.2%	6.6%	17.5%	26.3%
	Total	1.5%	5.8%	7.3%	18.2%	67.2%	100%
Estrato C. Clase Media Baja-Baja	Todas	-----	5.6%	11.1%	11.1%	38.9%	66.7%
	Algunas	-----	-----	-----	5.6%	11.1%	16.7%
	Ninguna	-----	5.6%	-----	5.6%	5.6%	16.7%
	Total	-----	11.1%	11.1%	22.2%	55.6%	100%
GUSTO FACHADAS – LOCALES COMERCIALES							
Estrato A. Clase Media-Media Alta	Todos	3%	1.5%	-----	3%	26.9%	34.3%
	Algunos	1.5%	1.5%	3%	10.4%	41.8%	58.2%
	Ninguno	1.5%	-----	-----	-----	6%	7.5%
	Total	6%	3%	3%	13.4%	74.6%	100%
Estrato B. Clase Media-Media Baja	Todos	1.5%	-----	2.2%	2.9%	15.3%	21.9%
	Algunos	-----	5.8%	2.9%	7.3%	32.1%	48.2%
	Ninguno	-----	-----	2.2%	8%	19.7%	29.9%
	Total	1.5%	5.8%	7.3%	18.2%	67.2%	100%
Estrato C. Clase Media Baja-Baja	Todos	-----	5.6%	11.1%	-----	27.8%	44.4%
	Algunos	-----	-----	-----	11.1%	22.2%	33.3%
	Ninguno	-----	5.6%	-----	11.1%	5.6%	22.2%
	Total	-----	11.1%	11.1%	22.2%	55.6%	100%

Con respecto al gusto por los locales comerciales de la zona, los resultados fueron los siguientes:

- al 58.2% de las personas del estrato A les gustaron algunas fachadas de los locales comerciales.
- al 48.2% del estrato B les gustaron algunas de las fachadas.
- al 44.4% del estrato C les gustaron todas las fachadas.

Así, los resultados señalan semejanza con los obtenidos de las plazas comerciales, ya que a gran parte de la población estudiada les **gustaron algunas** de las fachadas de las plazas comerciales. El 54.5% no contestó que no les gustó de las fachadas de los locales, aunque para el 28.4% no les agrada el diseño arquitectónico (son muy comunes), y al 17.2% les parecen descuidados.

De los resultados obtenidos en la tabla 52, se pueden establecer las siguientes relaciones:

- a <menor nivel económico, > mayor gusto por las fachadas de las plazas y locales comerciales
- a >mayor tiempo de vivir en la colonia, <menor gusto por las fachadas de plazas y locales comerciales

Esto se debe a que en la medida en que las personas habitan y recorren un lugar, logran percibir las problemáticas y también las potencialidades del mismo.

Por lo tanto, se determinó que la relación de las variables de la estructura social con respecto al estilo de apropiación es regular, ya que a los habitantes de la zona les agradan algunas de las viviendas de sus colonias y fraccionamientos, así como los comercios existentes. A pesar de esto, las plazas comerciales son los espacios públicos que más asisten las personas de la zona.

Se determinó en la tabla 52 que a mayor tiempo de vivir en la zona, a sus habitantes les gustan menos estas construcciones ya que no responden en su totalidad, a sus necesidades funcionales y espaciales.

El estrato C de escasos recursos fue el que reflejó un mayor gusto por las fachadas de los comercios, ya que son espacios que en comparación con sus viviendas se encuentran cuidados y con los servicios necesarios.

En la medida en que a las personas de la zona, les gustan las edificaciones del lugar y permanecen en el mismo, se presenta con el paso del tiempo la apropiación e identificación con el entorno. En el caso de “zona dorada”, al gustarles a la gran mayoría de la población solamente algunas de las edificaciones, reducen las posibilidades de apropiarse de su colonia y/o fraccionamiento, lo que afecta negativamente la legibilidad de las personas.

b) Respecto a los sistemas y significados espaciales

Para determinar los elementos físicos de la estructura urbana que funcionan de referencia y orientación a las personas, en las tablas 53 y 54 se cruzaron las siguientes variables: las referencias que utilizan los habitantes del sitio para llegar a su domicilio, la zona en que viven, el tiempo de vivir en la colonia, y el género.

Los resultados reflejaron que los habitantes de las dos zonas representativas del sitio (Pensiones y Yucalpetén) utilizaron como elementos de referencia: en 1er. lugar las plazas comerciales, en 2º las avenidas principales y 3º los locales comerciales, ya que son las edificaciones que destacan en volumen, y las vialidades porque se utilizan constantemente para trasladarse de un lugar a otro. (véase tabla 53)

Los resultados obtenidos tanto de los mapas mentales como de las cédulas de entrevistas demostraron que los hitos y las sendas fueron los 2 elementos que más utilizaron para referencia y ubicación los individuos, es decir en ambos instrumentos se llegó a los mismos resultados.

Un factor de gran relevancia es que los habitantes que tuvieron **mayor tiempo de vivir en la zona identificaron un mayor número de referencias** en ambas zonas; y los mayores porcentajes se concentran en algunas referencias (plazas y locales comerciales, avenidas) y no en varios elementos como las personas que tienen menos tiempo de vivir en el sitio.

Los individuos que habitan en el área de Pensiones se localizan cerca de las áreas comerciales, por lo que es esta área en donde se obtuvieron en general los mayores porcentajes de las referencias comerciales, y no en varios elementos identificados como en Yucalpetén.

En la zona de Pensiones los elementos más empleados como referencia para las personas que tienen más de 10 años de vivir en la colonia fueron: para el 24.3% la plaza comercial, y el 10.5% los hospitales; en tanto que en Yucalpetén fueron para el 15.1% la plaza comercial y el 7.9% la escuelas.

Otros aspectos relevantes de mencionar con respecto a las referencias que utilizan las personas en la zona; es que el 36.5% de las personas con licenciatura y el 27% con bachillerato identificaron también una mayor variedad de referencias en el entorno.

TABLA 53. Relación de variables entre el habitante y los elementos de significados espaciales (hitos, nodos, sendas, recorridos, zonas o barrios)				
TIEMPO DE VIVIR EN LA COLONIA	REFERENCIAS PARA LLEGAR A SU DOMICILIO	ZONA EN QUE VIVE		TOTAL
		PENSIONES	YUCALPETÉN	
Menos de 1 año	Local Comercial	-----	16.7%	16.7%
	Iglesia	16.7%	-----	16.7%
	Parque	33.3%	-----	33.3%
	Árboles	16.7%	-----	16.7%
	Avenidas principales	16.7%	-----	16.7%
	Total	83.3%	16.7%	100%
1-3 años	No dio referencias	-----	8.3%	8.3%
	Plaza Comercial	-----	25%	25%
	Local Comercial	8.3%	-----	8.3%
	Iglesia	8.3%	-----	8.3%
	Parque	8.3%	-----	8.3%
	Avenidas principales	25%	8.3%	33.3%
	Edificios	-----	8.3%	8.3%
	Total	50%	50%	100%
3-5 años	Plaza Comercial	28.6%	14.3%	42.9%
	Local Comercial	7.1%	-----	7.1%
	Iglesia	-----	7.1%	7.1%
	Parque	-----	7.1%	7.1%
	Avenidas principales	21.4%	14.3%	35.7%
	Total	57.1%	42.9%	100%
5-10 años	Plaza Comercial	21.1%	21.1%	42.1%
	Local Comercial	13.2%	5.3%	18.4%
	Parque	5.3%	-----	5.3%
	Árboles	2.6%	-----	2.6%
	Avenidas principales	13.2%	13.2%	26.3%
	Edificios	-----	5.3%	5.3%
	Total	55.3%	44.7%	100%
Más de 10 años	No dio referencias	.7%	-----	.7%
	Plaza Comercial	24.3%	15.1%	39.5%
	Local Comercial	8.6%	.7%	9.2%
	Hospital	10.5%	-----	10.5%
	Iglesia	4.6%	2%	6.6%
	Parque	8.6%	2%	10.5%
	Árboles	.7%	-----	.7%
	Avenidas principales	5.9%	5.3%	11.2%
	Escuela	1.3%	7.9%	9.2%
	Edificios	-----	2%	2%
	Total	65.1%	34.9%	100%

En lo referente a la edad, el rango de 18 años a 60 años identificó como referencias las siguientes: el 38.3% las plazas comerciales, el 16.7% las avenidas principales, el 10.8% los locales comerciales, el 9.9% los parques, el 7.2% los hospitales y el resto fueron las escuelas y construcciones pequeñas de los alrededores de sus viviendas.

El lugar de nacimiento de los habitantes no fue un elemento determinante en las referencias que se utilizaron. Los resultados obtenidos al respecto son: el 69.4% es originario de Mérida e identificó en primer lugar las plazas comerciales y después los locales comerciales; el 14.4% representa al D.F. que identificó también estos dos elementos pero de manera inversa., y el 16.2% restante representa a otros estados de la república mexicana.

Por otra parte, se investigó el género de los habitantes, para determinar si este influye en su percepción con respecto a las construcciones que más destacan en la zona. (ver tabla 54)

TABLA 54. Relación de variables entre el habitante y los elementos de significados espaciales (hitos, nodos, sendas, recorridos, zonas o barrios)				
TIEMPO DE VIVIR EN LA COLONIA	CONSTRUCCIONES O EDIFICIOS QUE MÁS DESTACAN EN LA ZONA	GÉNERO		TOTAL
		MASCULINO	FEMENINO	
Menos de 1 año	Plazas comerciales	16.7%	16.7%	33.3%
	La iglesia	16.7%	-----	16.7%
	Los parques	-----	33.3%	33.3%
	Las escuelas	-----	16.7%	16.7%
	Total	33.3%	66.7%	100%
1-3 años	Plazas comerciales	25%	25%	50%
	La iglesia	8.3%	-----	8.3%
	Los parques	8.3%	8.3%	16.7%
	Las escuelas	-----	8.3%	8.3%
	Edificios	-----	16.7%	16.7%
	Total	41.7%	58.3%	100%
3-5 años	Plazas comerciales	28.6%	7.1%	35.7%
	Los locales comerciales	21.4%	14.3%	35.7%
	La iglesia	-----	7.1%	7.1%
	Los parques	7.1%	-----	7.1%
	Edificios	7.1%	7.1%	14.3%
	Total	64.3%	35.7%	100%
5-10 años	Plazas comerciales	34.2%	15.8%	50%
	Los locales comerciales	5.3%	10.5%	15.8%
	La iglesia	2.6%	5.3%	7.9%
	Los parques	-----	5.3%	5.3%
	Las escuelas	2.6%	2.6%	5.3%
	Edificios	5.3%	10.5%	15.8%
	Total	50%	50%	100%
Más de 10 años	Plazas comerciales	29.8%	25.8%	55.6%
	Los locales comerciales	4.6%	2.6%	7.3%
	La iglesia	4%	7.9%	11.9%
	Los parques	1.3%	2%	3.3%
	Las escuelas	2%	2.6%	4.6%
	Hospital	6%	5.3%	11.3%
	Edificios	3.3%	2.6%	6%
	Total	51%	49%	100%

La tabla 54 señala los siguientes resultados:

- tanto los hombres como las mujeres que tienen más tiempo de vivir en la zona identificaron como elementos que más destacan: de las mujeres el 25.8% mencionó las plazas comerciales y el 7.9% la

iglesia. Con respecto a los hombres, para el 29.8% las construcciones que más destacan son las plazas comerciales y para el 6% los hospitales.

Otros aspectos importantes son los referentes al crecimiento del sitio para determinar si las personas perciben los cambios manifestados en la zona. El 48.2% de los habitantes señaló que el área comercial es muy grande, y el 40.5% mencionó que la zona ha manifestado un alto crecimiento, motivo por el cual las edificaciones comerciales son identificables debido a su reciente creación y porque destacan en el entorno.

Respecto a los bordes que delimitan la zona, las tablas 45 y 46 señalaron que los límites son claros para sus habitantes, y están representados por las vialidades principales y secundarias que recorren el sitio.

De igual manera, la tabla 54 señaló que el mayor porcentaje de la población estudiada tiene más de 10 años de vivir en la zona, lo que permite establecer que a medida que los habitantes de un lugar permanecen más tiempo en una zona, pueden identificar con más facilidad los elementos físicos y espaciales de su entorno.

De los resultados obtenidos en la tabla 54, se pueden establecer las siguientes relaciones:

- a > mayor tiempo de vivir en la colonia, > mayor identificación de referencias en la zona
- a > mayor cercanía con área comercial, > mayor identificación de construcciones comerciales y de servicios

De esta manera se estableció que las características del usuario determinan en gran medida la manera en la perciben su entorno.

Por lo tanto, se determinó que la relación de las variables de la estructura social con respecto a los sistemas espaciales es regular, ya que a pesar de que los límites y las edificaciones comerciales fueron identificables y reconocibles por las personas como las construcciones que más destacan y que sirven de referencia para ubicarse en el sitio; sin embargo, como se señaló anteriormente estos espacios no les agradaron del todo a los habitantes en cuanto a aspectos físicos y espaciales, lo que ocasionó que las personas no se apropien de sus espacios, y como se mencionó con anterioridad no logren hacer totalmente legible su entorno, lo que genera imágenes difusas y segregadas del espacio urbano.

Los resultados de las cédulas de entrevistas coinciden con los obtenidos de los mapas mentales que también reflejaron que la legibilidad de los habitantes de la zona es regular ya a pesar de que reconocen los hitos, nodos, sendas y bordes, no lograron identificar y percibir los elementos en su localización y tamaño, y la completud del dibujo fue escasa.

c) Respecto a las actividades que realizan los habitantes de la zona

Para determinar las actividades que realizan los habitantes de “zona dorada”, se cruzaron las variables de tiempo de vivir en la colonia y/o fraccionamiento, y las razones por las cuáles vive en su colonia. También se cruzaron las variables de trabajo o actividad que realiza con las referencias que utiliza.

Los resultados obtenidos de la tabla 55 reflejaron que el 36.9% de las personas prefieren vivir en la zona por la ubicación, ya que cuenta en general con el equipamiento y servicios necesarios para que realicen sus actividades, y el 49.5% por la familia que ya se acostumbró a la zona.

Otros resultados señalaron que el 47.7% de la población prefirió el poniente de la ciudad para vivir. Sin embargo, el 39.6% consideró como mejor zona para vivir el norte de la ciudad ya que quisieran mejorar su nivel de vida para la familia. El fracc. Residencial Pensiones y fracc. Yucalpetén fueron los que consideraron el norte de la ciudad como mejor zona para vivir, esto se debe a que en algunas

secciones de estos fraccionamientos habitan personas de nivel socioeconómico medio-medio alto y desean mejorar sus condiciones de vida.

TABLA 55. Relación de variables entre el habitante y las razones por las cuales vive en su colonia

RAZONES POR LAS CUALES VIVE EN SU COLONIA	TIEMPO DE VIVIR EN LA COLONIA Y/O FRACCIONAMIENTO					Total
	Menos de 1 año	1-3 años	3-5 años	5-10 años	Más de 10 años	
No especificado	-----	.5%	.5%	-----	-----	.9%
Por los servicios	.5%	-----	.5%	.9%	5.4%	7.2%
Por la ubicación	.5%	1.8%	3.2%	5.4%	26.1%	36.9%
Por la seguridad	-----	-----	-----	.9%	2.3%	3.2%
Por mi familia	1.4%	2.7%	2.3%	9.5%	33.8%	49.5%
Por las escuelas	-----	-----	-----	-----	.5%	.5%
Por el trabajo	.5%	.5%	-----	.5%	.5%	1.8%
Total	2.7%	5.4%	6.3%	17.1%	68.5%	100%

Con relación a las actividades que realizan las personas en la zona y las referencias que utilizan, la tabla 56 señala que la actividad que realizan los habitantes de la zona no es relevante, ya que identificaron como elementos de referencia a aquellos que

TABLA 56. Relación de variables entre el trabajo o actividad del habitante y los elementos de referencia (hitos, nodos, sendas, recorridos, zonas o barrios)

REFERENCIAS PARA LLEGAR A SU DOMICILIO	TRABAJO O ACTIVIDAD								TOTAL
	Actividades del hogar	Estudiante	Empleado de empresa privada	Empleado sector público	Profesional Independiente	Profesor	Comerciante	Empresario	
No dio referencias	.5%	-----	-----	-----	-----	-----	.5%	-----	.9%
Plaza Comercial	13.5%	2.7%	7.7%	2.7%	4.1%	4.1%	3.2%	.5%	38.3%
Local Comercial	4.1%	-----	3.2%	.9%	1.4%	-----	1.4%	-----	10.8%
Hospital	.5%	-----	.5%	.5%	3.2%	1.4%	1.4%	-----	7.2%
Iglesia	2.5%	.5%	1.8%	.5%	-----	.5%	.5%	-----	5.9%
Parque	2.3%	.9%	3.2%	.5%	-----	.9%	2.3%	-----	9.9%
Árboles	.9%	.5%	-----	-----	-----	-----	-----	-----	1.4%
Avenidas principales	4.1%	1.4%	4.5%	.5%	3.2%	.9%	2.3%	-----	16.7%
Escuela	2.3%	.9%	.9%	-----	.5%	.5%	1.4%	-----	6.3%
Edificios	.5%	.5%	.5%	-----	.5%	.5%	.5%	-----	2.7%
Total	30.6%	7.2%	22.1%	5.4%	12.6%	8.6%	13.1%	.5%	100%

De los resultados obtenidos, se establecen las siguientes relaciones:

- a mejor ubicación y servicios en la zona, > mayor permanencia en el sitio
- a >mayor actividades realizadas en la zona, > mayor número de referencias se identifican

Por lo tanto, se determinó que la relación de las variables de la estructura social con respecto a los sistemas espaciales es favorable, ya que gran parte de los resultados señalaron que las personas prefieren vivir en el sitio por la ubicación ya que en la zona cuentan con el equipamiento y servicios necesario para realizar sus actividades.

Sin embargo, de todo el estudio realizado se estableció que la relación entre la estructura social con respecto a la estructura espacial-funcional es regular, ya que a pesar de que los habitantes de la zona cuentan con servicios en la zona, e identifican los espacios comerciales, administrativos, salud y abiertos (parques) como los elementos que funcionan de referencia y orientación en el sitio, la apropiación que tienen con estos es regular porque (como se estableció anteriormente) no les agradan del todo los espacios y la forma de las viviendas y los comercios.

En las viviendas no participaron en el diseño y conforme sus posibilidades económicas lo permiten realizan cambios; y en el área comercial las edificaciones son nuevas, por lo que no representan un valor histórico para sus habitantes, además el exceso de formas, alturas y colores que manejan en sus fachadas crean una imagen confusa, todo esto no favorece la legibilidad de las personas.

3. Relación de variables de la estructura social con la estructura natural

a) Respecto a la vegetación

Para determinar la percepción de los habitantes con respecto a la vegetación existente en la zona, se cruzaron las variables: tiempo de vivir en la colonia, estratificación de colonias y/o fraccionamientos, presencia de árboles en vialidades y presencia de parques en la zona.

Con respecto a la presencia de árboles en las avenidas por parte de los habitantes de la zona, la tabla 57 señala lo siguiente:

- el 53.7% del estrato A consideraron que todas las avenidas tienen árboles
- el 66.4% del estrato B consideraron que algunas de las avenidas tienen árboles
- el 44.4% del estrato C consideraron que ninguna de las avenidas tienen árboles

En lo referente a las calles secundarias los resultados fueron:

- el 55.2% del estrato A consideraron que algunas de las calles tienen árboles
- el 65.7% del estrato B consideraron que algunas de las calles tienen árboles
- el 72.2% del estrato C consideraron que ninguna de las calles tienen árboles

De los resultados obtenidos en la tabla 57, se establece que el estrato A que representa a la clase media-media alta, fue el que mencionó que las vialidades si cuentan con árboles, esto es reflejo de que un mejor nivel socioeconómico si determina la dotación de servicios con los que cuenta una zona.

En cambio las áreas de escasos recursos, es decir, el estrato C y parte del estrato B, como sucede generalmente carecen en ocasiones de equipamiento urbano, ya que a las oficinas del Estado encargadas y empresas privadas no les preocupan mejorar la imagen urbana de éstas áreas ya que no son atractivas para el comercio y la inversión privada.

Estos elementos del ambiente natural son muy importantes de incrementar en el sitio, ya que no solamente contribuyen a mejorar calidad de vida a sus habitantes; sino que como parte del ambiente generan espacios arbolados que proporcionan sombra y “refrescan” el entorno urbano, lo que ocasiona que las personas puedan utilizar con mayor frecuencia los espacios abiertos como caminar por las calles y asistir a los parques que además no representan un gasto económico excesivo como otros lugares.

TABLA 57. Relación de variables entre el habitante y la presencia de elementos naturales en la zona ¿Considera que las avenidas y calles secundarias tienen árboles en camellones y banquetas?							
ESTRATIFICACIÓN DE COLONIAS Y FRACCIONAMIENTOS	En avenidas	TIEMPO DE VIVIR EN LA COLONIA					Total
		Menos de 1 año	1-3 años	3-5 años	5-10 años	Más de 10 años	
Estrato A Clase Media-Media Alta	Todas	3%	3%	1.5%	6%	40.3%	53.7%
	Algunas	1.5%	-----	1.5%	6%	32.8%	41.8%
	Ninguna	1.5%	-----	-----	1.5%	1.5%	4.5%
	Total	6%	3%	3%	13.4%	74.6%	100%
Estrato B Clase Media-Media Baja	Todas	.7%	1.5%	.7%	2.9%	10.2%	16.1%
	Algunas	-----	4.4%	6.6%	10.9%	44.5%	66.4%
	Ninguna	.7%	-----	-----	4.4%	12.4%	17.5%
	Total	1.5%	5.8%	7.3%	18.2%	67.2%	100%
Estrato C Clase Media Baja-Baja	Todas	-----	5.6%	-----	-----	11.1%	16.7%
	Algunas	-----	-----	5.6%	5.6%	27.8%	38.9%
	Ninguna	-----	5.6%	5.6%	16.7%	16.7%	44.4%
	Total	-----	11.1%	11.1%	22.2%	55.6%	100%
En calles secundarias							
Estrato A Clase Media-Media Alta	Todas	1.5%	3%	-----	-----	22.4%	26.9%
	Algunas	1.5%	-----	3%	11.9%	38.8%	55.2%
	Ninguna	3%	-----	-----	1.5%	13.4%	17.9%
	Total	6%	3%	3%	13.4%	74.6%	100%
Estrato B Clase Media-Media Baja	Todas	-----	-----	.7%	2.2%	4.4%	7.3%
	Algunas	-----	4.4%	5.1%	10.2%	46%	65.7%
	Ninguna	1.5%	1.5%	1.5%	5.8%	16.8%	27%
	Total	1.5%	5.8%	7.3%	18.2%	67.2%	100%
Estrato C Clase Media Baja-Baja	Algunas	-----	5.6%	-----	-----	22.2%	27.8%
	Ninguna	-----	5.6%	11.1%	22.2%	33.3%	72.2%
	Total	-----	11.1%	11.1%	22.2%	55.6%	100%

Respecto a la percepción de los habitantes con respecto a la presencia de parques en la zona, se tienen los siguientes resultados. (Véase la tabla 58)

Con respecto a la cantidad de parques, los tres estratos representativos de la zona comentaron que son medianamente suficientes, en los siguientes porcentajes: el 71.6% del estrato A, el 72.3% del estrato B y el 77.8% del estrato C.

Esto permite establecer que para gran porcentaje de la población de la zona los parques son insuficientes ya que en su colonia carecen de este espacio y requieren alejarse para acceder a él.

Por tal motivo, otros resultados señalaron que para el 29.3% hacen falta los parques porque quedan lejos de su colonia, para el 18% no hay espacio para actividades deportivas, y para el 18% se requieren parques porque mejoran el ambiente.

En tal caso se encuentran los habitantes de la col. Luís Echeverría, col. Pensiones, col. El Porvenir, col. Bojórquez, col. X'com, fracc. Jardines de Yucalpetén, col. Fco. Villa Poniente.

También al 80.2% de la población le gustaría que en caso de existir un terreno baldío en su colonia, se construyera un parque.

En lo referente a la calidad y mantenimiento de los parques, los resultados fueron:

- el 80.3% del estrato A consideraron que se encuentran en excelentes condiciones
- el 65.4% del estrato B consideraron que también se encuentran en excelentes condiciones
- el 55.6% del estrato C consideraron que se encuentran en regulares condiciones.

De lo anterior se determinó que en las colonias de mayor estrato los parques presentan mejores condiciones, y a medida que disminuye el estrato también reduce el estado de conservación de los parques.

TABLA 58. Relación de variables entre el habitante y la presencia de parques en la zona ¿Cómo considera la cantidad, calidad y mantenimiento de parques de su colonia?							
ESTRATIFICACIÓN DE COLONIAS Y FRACC.	CANTIDAD DE PARQUES	TIEMPO DE VIVIR EN LA COLONIA					Total
		Menos de 1 año	1-3 años	3-5 años	5-10 años	Más de 10 años	
Estrato A Clase Media-Media Alta	Suficientes	1.5%	1.5%	-----	3%	22.4%	28.4%
	Medianamente suficientes	4.5%	1.5%	3%	10.4%	52.2%	71.6%
	Total	6%	3%	3%	13.4%	74.6%	100%
Estrato B Clase Media-Media Baja	Suficientes	.7%		.7%	2.9%	10.9%	15.3%
	Medianamente suficientes	.7%	5.1%	6.6%	10.9%	48.9%	72.3%
	Insuficientes	-----	.7%	-----	4.4%	7.3%	12.4%
	Total	1.5%	5.8%	7.3%	18.2%	67.2%	100%
Estrato C Clase Media Baja-Baja	Medianamente suficientes	-----	5.6%	11.1%	11.1%	50%	77.8%
	Insuficientes	-----	5.6%		11.1%	5.6%	22.2%
	Total	-----	11.1%	11.1%	22.2%	55.6%	100%
CALIDAD Y MANTENIMIENTO							
Estrato A Clase Media-Media Alta	Excelentes condiciones	4.5%	1.5%	3%	10.6%	60.6%	80.3%
	Regulares condiciones	-----	1.5%	-----	3%	12.1%	16.7%
	Malas condiciones	1.5%	-----	-----	-----	1.5%	3%
	Total	6.1%	3%	3%	13.6%	74.2%	100%
Estrato B Clase Media-Media Baja	Excelentes condiciones	1.5%	4.4%	3.7%	11.8%	44.1%	65.4%
	Regulares condiciones	-----	1.5%	3.7%	6.6%	22.8%	34.6%
	Total	1.5%	5.9%	7.4%	18.4%	66.9%	100%
Estrato C Clase Media Baja-Baja	Excelentes condiciones	-----	5.6%	5.6%	-----	27.8%	38.9%
	Regulares condiciones	-----	5.6%	5.6%	22.2%	22.2%	55.6%
	Malas condiciones	-----	-----	-----	-----	5.6%	5.6%
	Total	-----	11.1%	11.1%	22.2%	55.6%	100%

De igual manera, los habitantes de las colonias mencionadas con anterioridad dijeron que los parques que conocen necesitan mejorar su mantenimiento, ya que los juegos están descuidados, falta vegetación, se requiere mejorar la iluminación e instalar más bancas para sentarse.

De los resultados obtenidos, se establecen las siguientes relaciones:

- a > mayor nivel socioeconómico, mayor cantidad de árboles en las vialidades
- a > mayor nivel socioeconómico, mayor cantidad de parques en la colonia
- a > mayor nivel socioeconómico, mejor calidad y mantenimiento de los parques en la zona

Debido a que los componentes del medio natural contribuyen a evitar y reducir la contaminación ambiental, a pesar de que en la ciudad de Mérida no se presentan problemas graves en el ambiente; el 39.2% de los habitantes del sitio señaló que les molesta mucho el tránsito excesivo, el 34.7% mencionó a la basura acumulada (desagradable olor y apariencia en las calles), al 5.9% les incomoda el mucho ruido y el 6.3% mencionó a las plagas principalmente de moscos que se generan en las colonias de escasos recursos en particular durante la temporada de lluvias (fracc. Jardines de Pensiones, fracc. Residencial del Norte Chenkú, col. El Porvenir, col. San Damián, fracc. Bosques del Poniente, col. Bojórquez).

De esta manera, se determinó que la relación entre la estructura social con respecto a la estructura natural es regular, porque para la mayoría de los habitantes de la zona, representativo del estrato B, en donde se localizan colonias y fraccionamientos de clase media y baja, los parques en general son medianamente suficientes, aunque como ya se mencionó existen varias colonias y fraccionamientos que carecen de éstos espacios.

Respecto a la percepción de los individuos acerca de la cantidad de los árboles en avenidas y calles conectoras, señalaron que son insuficientes en la zona.

4.2.3 Estructura económica/política

El desarrollo económico y las políticas del gobierno municipal son dos aspectos determinantes en la estructuración de los espacios urbanos que conforman la ciudad de Mérida.

Como se mencionó en el capítulo 2:

La **estructura económica** es la forma de distribución y organización de productores y consumidores de bienes y servicios en ciudades y poblaciones de dimensiones diversas.

La **estructura o sistema político**, es el tipo de régimen de gobierno operante en el país, su sistema electoral y el sistema de partidos políticos vigente. Estos fenómenos son fundamentales para comprender los acontecimientos de la historia política, el funcionamiento social del país y además, para facilitar la comprensión de los futuros acontecimientos en el sistema.

Por tal motivo, se determinaron las condiciones económicas y políticas que influyeron en la estructuración del espacio urbano en “Zona Dorada”, mismas que se verán a continuación.

“Hacia la década de 1960 era clara la perspectiva para el gobierno y el sector privado yucateco, del agotamiento del modelo basado en el cultivo de fibra” (Alonzo, 2003: 12) del henequén, por lo que fue necesario encontrar otras formas de incentivar la actividad económica en la ciudad de Mérida.

En el estado de Yucatán la producción henequenera constituyó el eje de la economía desde mediados del siglo XIX hasta principios de la década de 1970, Pérez (1994: 3) menciona que “...en Yucatán en la década de los 70’s se gestaron los cambios en las estructuras económicas, la actividad henequenera dejó de ser el eje de acumulación de capital para trasladarse a las actividades de servicios y principalmente comerciales”.

En la ciudad de Mérida se concentró la oferta comercial y de servicios para todo el sureste de la República Mexicana. Este tipo de actividades y el hecho de que la diversificación del campo promovida por el gobierno federal, no haya sido un “ancla” suficiente para muchos campesinos que emigraron a Mérida en busca de trabajo, propicio que el suelo ejidal fuera invadido por emigrantes campesinos. De manera que empezó la ocupación de terrenos en la periferia de la ciudad, en el caso del poniente se invadieron terrenos en parte de la colonia Bojórquez, parte de la Fco. I. Madero y Chenkú. (Lara, 2000: 32)

En la década de 1980 se dieron paso a nuevos procesos para impulsar la estructura económica de la ciudad, tales como la industria de la construcción, el turismo, y las actividades comerciales. En las décadas de 1980 y 1990 el comercio representó una de las principales actividades generadora de ingresos en la ciudad; de manera que las políticas de gobierno tuvieron entre sus intenciones el impulsar esta actividad ya no solo en el centro de la ciudad (espacio en donde se concentraba todo el equipamiento y servicios) sino que se empezó la construcción de comercios en otras zonas de la misma.

Durante el primer mandato del gobernador Víctor Cervera Pacheco en la década de 1980 como parte de las políticas del gobierno del Estado, se impulsó la inversión económica a través de diversas iniciativas como la instalación de maquiladoras de exportación, para lo cual se construye al norte de la ciudad de Mérida, el Parque de Industrias no Contaminantes, y se gestionó la construcción del Puerto de Altura. (Alonso, op.cit.: 15)

El crecimiento de la ciudad por la ocupación de grandes áreas irregulares de la periferia (por comercialización o invasión) fue un factor que determinó las políticas urbanas originadas entre 1980 y

1990, y fue un factor que justificó también la expropiación ejidal de las áreas periféricas para construir con esas tierras la reserva territorial de Mérida. (Lara, op.cit.: 34)

En el norte de la ciudad en donde habitan las personas de alto poder adquisitivo (zona con mayor y mejor dotación de equipamiento e infraestructura), con viviendas de tipo residencial y medio, fue en donde con mayor claridad se impulso y continúa intensificándose la actividad comercial y de servicios, antes que en otras áreas de la ciudad.

En contraste, el desarrollo de la zona de estudio fue relativamente lento, las colonias y fraccionamientos ya existentes se formaron en gran parte por la ocupación o invasión de terrenos por personas de escasos recursos, y en la zona abrieron pequeños comercios para servir las necesidades básicas de sus habitantes.

Fue hasta 1989 que la familia Abraham estableció en la zona poniente de Mérida el supermercado "San Francisco de Asis Centenario" (Pérez, op. cit.:112) para servir a las colonias que se encontraban a su alrededor.

Sin embargo, la configuración espacial de "Zona Dorada" empezó a cambiar con la inauguración de Plaza Dorada en 1991, promovido por el Grupo Empresarial Maz, ya que se realizaron ampliaciones en las calles 15 y 50, la construcción de 400 metros de avenida de la vía que viene de la Galletera Dondé a Plaza Dorada, todo el perímetro del centro comercial y la calle que une la 58 de Pensiones con la avenida Jacinto Canek" (Diario de Yucatán, 7 de octubre de 1991).

También se construyeron banquetas y camellones en calles aledañas a la plaza comercial.

Es a partir de entonces que el capital económico se empezó a invertir en la zona del poniente de la ciudad, generando la especulación del suelo por parte de los inversionistas y propietarios para la comercialización de terrenos.

De esta manera, el factor económico constituyó la base para la organización del espacio urbano de la zona, ya que en el área de terrenos baldíos circundantes a Plaza Dorada se empezaron a construir rápidamente comercios, al mismo tiempo que constructoras inmobiliarias fueron ocupando los lotes desocupados para la venta de viviendas.

Las viviendas que predominan en el sitio son de interés social, dirigidas a personas de nivel socioeconómico medio y bajo.

Una misma constructora Casas Misan S.A. de C.V. ha sido la promotora de toda el área de Residencial Pensiones, que se fundó aproximadamente hace 23-25 años, las viviendas estaban dirigidos a pensionados y jubilados de un nivel socioeconómico medio, medio-bajo; actualmente existen diversos créditos bancarios para poder adquirirlas. (Cetina, 2005)

A pesar de que en la zona de estudio existe equipamiento hospitalario, administrativo y de servicios, es la actividad comercial con plazas comerciales, supermercados y tiendas departamentales la que ha transformado la organización espacial del sitio generando nuevas vialidades con usos predominantemente comerciales, cambiando la imagen urbana del mismo.

Las condicionantes económicas y las políticas de gobierno han generado, entre otras cosas, diversas estrategias de desarrollo en la ciudad, tales como determinar su estructura urbana, la cantidad y la calidad de los servicios (equipamiento, infraestructura), las áreas de crecimiento, entre otros, definiendo así la configuración espacial y formal de las ciudades.

En la ciudad de Mérida donde existe un predominio de los servicios y principalmente del comercio como actividades económicas predominantes, éstas son la base de la organización social del espacio urbano. (Pérez, 1995: 376)

La estructura económica y política imperante en Mérida al promover el impulso comercial ha transformado la ciudad en sus aspectos funcionales y morfológicos, creando nuevos esquemas que determinan la configuración del espacio urbano.

Por lo tanto, se determinó que en “zona dorada” la actividad comercial impulsada por la iniciativa pública y privada, en la década de 1990 fue el elemento detonante para su configuración espacial, física y funcional, creándose diversos servicios (comerciales, administrativos, de salud) alrededor de zonas habitacionales.

Sin embargo, el crecimiento de la zona ha superado la traza urbana de los espacios, por lo que existen varias problemáticas, como el tráfico excesivo ya que resulta insuficiente el tamaño de las vialidades primarias y secundarias; y la dotación de equipamiento no ha sido distribuida equitativamente en las colonias y fraccionamientos.

Además no existe una adecuada regularización de usos del suelo de manera que en el área de mayor actividad comercial se combinan viviendas con comercios generándose problemas de incompatibilidad de actividades.

Todas estas problemáticas descritas anteriormente, no favorecen la legibilidad de los habitantes de la zona, ya que los cambios acelerados y constantes en la zona afectan el proceso de apropiación e identificación de su entorno.

Por último, es relevante establecer que las acciones económicas y políticas influyeron en la calidad de vida de los habitantes de la zona, porque determinaron el crecimiento que tendría la zona, lo que también determinaría las actividades económicas que se darían, afectando la articulación de la traza urbana, la accesibilidad de la misma con el resto de la ciudad y la unión o segregación de las colonias y fraccionamientos que constituyen el sitio.

Durante todo lo expuesto en el capítulo, se establecieron los resultados obtenidos (de planos, fotografías y tablas) del estudio realizado en la estructura ambiental, social, y económica-política que influyen en la legibilidad de los habitantes de la zona estudio.

Se relacionaron las diversas variables de la estructura social que influyeron en el grado de legibilidad de los habitantes del sitio, y la manera en la que éstos perciben su entorno.

El capítulo siguiente contiene la interpretación final de los resultados y los hallazgos encontrados en el caso de estudio.

CAPÍTULO 5

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS Y HALLAZGOS

Este capítulo tiene la finalidad de interpretar y sintetizar los resultados obtenidos de cada uno de los elementos que determinaron la legibilidad de los habitantes de “zona dorada”, así como establecer los hallazgos encontrados. Por lo tanto, se establecieron los resultados de los elementos que determinaron la legibilidad, es decir:

- la estructura ambiental,
- la estructura social y,
- la estructura económica - política

Dado que el objetivo del trabajo fue determinar como a través de la legibilidad definen los habitantes de un lugar su calidad de vida, a continuación se presenta la tabla 59 que integra todos los elementos que constituyeron el estudio de la legibilidad y como éstos influyeron en la calidad de vida de las personas de “zona dorada”. Se determinó que ambas variables están estrechamente relacionadas y por tal motivo se integraron de manera conjunta los resultados.

La legibilidad y la calidad de vida se calificaron del 0-100%, los porcentajes se determinaron de la siguiente manera: de 0-25% Deficiente, de 25-50% Regular, de 50-75% Buena y de 75-100% Excelente.

TABLA 59. Legibilidad y Calidad de Vida										
LEGIBILIDAD	CALIDAD DE VIDA									
	Deficiente			Regular			Buena		Excelente	
	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
I. ESTRUCTURA AMBIENTAL:										
1. Estructura física.-										
a) Lotificación (subdivisión suelo)						45%				
b) Redes de comunicación						65%				
c) Tipologías de construcción						50%				
2. Estructura espacial-funcional.-										
a) Estilo de apropiación						50%				
b) Sistemas-significados espaciales						50%				
c) Actividades						70%				
3. Estructura natural.-										
a) Clima (radiación solar y vientos)						25%				
b) Agua						75%				
c) Geomorfología						75%				
d) Vegetación						30%				
II. ESTRUCTURA SOCIAL con respecto a:										
a) La estructura física						55%				
b) La estructura espacial-funcional						50%				
c) La estructura natural						30%				
III. ESTRUCTURA ECONÓMICA-POLÍTICA										
a) Condicionantes económicas y políticas						40%				

De los resultados señalados en la tabla 59, se determinó lo siguiente:

5.1. ESTRUCTURA AMBIENTAL:

1. Estructura física.

a) **Lotificación:** la subdivisión del suelo urbano favoreció de manera regular la legibilidad de los habitantes de la zona ya que en la traza urbana se presentó una desarticulación espacial entre el área comercial localizada en Residencial Pensiones y algunas colonias de escasos recursos como son la col. El Porvenir, col. Bojórquez, fracc. Nora Quintana, fracc. Quince de Mayo, fracc. Luís Echeverría Álvarez; en particular las grandes extensiones de terrenos baldíos (ex - fábrica Mitza, Paseo de las Fuentes), son barreras urbanas que limitan la continuidad espacial de las vialidades. Se determinó

que la traza urbana principalmente de los nuevos fraccionamientos no respetó la ya existente, lo que generó también una discontinuidad urbana en algunas áreas de la zona.

Lo anteriormente señalado, afectó la legibilidad de las personas ya que se fragmenta o desarticula la secuencia de los recorridos de los espacios por lo que no lograron percibir como una unidad su entorno.

Las colonias más antiguas presentan manzanas en forma cuadrangular y lotes más amplios, pertenecientes a un nivel socioeconómico bajo, en cambio las colonias recientes de la década de 1990 a la fecha se caracterizan por manzanas de forma rectangular y lotes más pequeños, y estos pertenecen a la clase media. Se determinó que las colonias más antiguas son las que poseen lotes más grandes con menor densidad de construcción, en cambio las colonias de reciente creación tienen lotes más pequeños en los que predomina la alta densidad de construcción. Esto ha generado también que aumente la densidad habitacional en las colonias y fraccionamientos que integran la zona.

De esta manera, la lotificación produce cambios o transformaciones en la estructura física de la zona de estudio, determinando en gran medida la traza urbana del sitio.

Por lo tanto, **con respecto a la lotificación la calidad de vida se favoreció el 45%**, ya que la traza urbana presentó discontinuidad entre las colonias y fraccionamientos antiguos con respecto a los nuevos y en algunos puntos de las vialidades principales como la calle 15, la avenida 2000, la avenida Jacinto Canek, la calle 60, calle 66, calle 54 y calle 100; y también la alta densidad de construcción de la vivienda modificaron la traza original del tipo de manzanas y lotes en secciones más pequeñas con respecto a las colonias antiguas, modificando de esta manera los modos de vida de los habitantes.

b) **Redes de comunicación:** las redes de comunicación favorecieron la legibilidad de las personas ya que existen vialidades primarias y secundarias para acceder y circular por la zona desde los 4 puntos cardinales según el área de la ciudad en el que se encuentre la persona. Sin embargo, se presentaron varias problemáticas, las cuales fueron: accesibilidad y segregación espacial del sur (área Yucalpetén) hacia el norte (área Pensiones) del sitio, el ancho de las vialidades primarias resultó "estrecho" debido al aforo vehicular que se presentó en las horas de mayor actividad, algunas rutas de transporte urbano no tienen acceso directo al área de comercios y servicios, y además existe una escasez de equipamiento específico en algunas colonias de nivel socioeconómico bajo.

Por lo tanto, **con respecto a las redes de comunicación la calidad de vida se favoreció el 65%** debido a las redes de infraestructura y equipamiento, aunque ya se señalaron los problemas de desarticulación espacial y accesibilidad presentes en la zona.

c) **Tipologías de construcción:** la tipología arquitectónica favoreció de manera regular la legibilidad de los habitantes del sitio debido a que el exceso de homogeneidad en las áreas habitacionales y de heterogeneidad en las fachadas de los comercios de la calle 15, calle 21, calle 50 ocasionaron confusión e imágenes discontinuas a los habitantes de la zona, lo que generó una escasez de reconocimiento e identificación.

Las viviendas de interés social se caracterizaron por utilizar una tipología arquitectónica "sencilla" y elementos expresivos similares (en ventanas, puertas, herrería, carpintería); por lo que la gran homogeneidad ocasionó que las tiras de fachadas de las viviendas no resulten totalmente legibles.

En el área comercial el exceso de formas, alturas, y colores también generó en las tiras de fachadas imágenes confusas, carentes de orden, y escala.

Se determinó que la ubicación y el tiempo de la colonia y/o fraccionamiento, y el nivel socioeconómico de sus habitantes son factores determinantes en la tipología arquitectónica de las viviendas.

Los habitantes que tiene más de 10 años de vivir en la zona, que viven cercanos al área de servicios y que pertenecen al nivel socioeconómico medio-medio alto tuvieron mayores posibilidades de percibir la zona. Esto cambió a medida que redujo el tiempo de las personas de vivir en la zona, y que habitan en colonias alejadas de los servicios, además el hecho de que no cuenten con los medios económicos limitó a los habitantes de manera física y espacial dentro de la zona para acceder a estos servicios.

Por lo tanto, **con respecto a las tipologías de construcción la calidad de vida se favoreció el 50%** porque al existir imágenes difusas por la tipología y elementos arquitectónicos escasos de definición en estilo y forma, las personas del sitio no lograron identificar y apropiarse de las edificaciones de su entorno.

2. Estructura espacial-funcional.

a) **Estilo de apropiación:** complementando el apartado anterior de “tipologías de construcción”, las colonias y/o fraccionamientos de “zona dorada” tienen formas rectangulares con losas planas, **viviendas** de 1 y 2 niveles por lo que se presentaron **perfiles horizontales homogéneos**, predominio del macizo sobre el vano, y materiales constructivos similares. Sin embargo, **las edificaciones del área comercial generaron perfiles discontinuos** debido a que no existe o es escasa la proporción, orden y escala de los elementos arquitectónicos (alturas, formas, colores, relación vano-macizo).

De manera que los habitantes del sitio no identificaron con claridad los diferentes elementos que componen el área, por lo que no lograron apropiarse totalmente de sus espacios, disminuyendo por consiguiente la legibilidad de forma y uso.

Por lo tanto, **en lo referente al estilo de apropiación la calidad de vida se favoreció el 50%**, debido a que los habitantes del sitio no participaron en el diseño de su vivienda, por lo que el proceso de apropiación es lento y se ha dado conforme la adaptan a sus requerimientos.

b) **Sistemas y significados espaciales:** la zona cuenta con elementos espaciales (hitos, nodos, sendas, bordes, barrios) para que los individuos puedan reconocer el sitio. Las personas identificaron principalmente hitos y sendas para ubicarse en sus recorridos ya que ambos comparten funciones, es decir, funcionaron como puntos estratégicos de referencia y orientación que determinan hacia donde ir.

Los elementos espaciales, según el estudio que se realice pueden cambiar de función si cambia la escala del entorno, es decir la zona de estudio como conjunto puede funcionar como hito de referencia en la ciudad, y a una escala menor representa un barrio o conjunto urbano.

La legibilidad de las personas se favoreció de manera regular ya que como se determinó en las cédulas de entrevistas y en los mapas mentales existen variables que propiciaron a que la legibilidad no fuera del todo favorable, estas fueron: el crecimiento constante de la zona lo que ocasionó que los individuos no puedan con la misma rapidez comprender los cambios que surgen, la ubicación y el tiempo de vivir en la colonia o fraccionamiento, ya que las personas con menor tiempo en el sitio y más alejados del área de mayor actividad comercial identificaron un menor número de elementos de la configuración urbana.

El desarrollo de la zona ha transformado en los últimos años su configuración física y espacial, afectando la interacción de las partes propiciando a que se desvanezca la imagen urbana del conjunto. De manera que los elementos de la imagen urbana generaron transformaciones en la estructuración espacial que las personas tienen de la zona.

Por lo tanto, **con respecto a los sistemas y significados espaciales presentes en la zona la calidad de vida se favoreció el 50%** debido a que es necesario reforzar los elementos de imagen urbana para que estos sean más reconocibles con las personas, y que a pesar de los cambios constantes del lugar, los espacios sean legibles para los individuos.

c) **Las actividades:** en el sitio existe variedad de usos de suelo y tipos de construcciones que favorecen de buena manera la legibilidad de las personas, ya que pueden realizar numerosas actividades sin tener que trasladarse a otra zona de la ciudad, lo que hace más versátil a “zona dorada”. Los problemas que se presentaron fueron principalmente por incompatibilidad de usos del suelo, lo que reflejó la inadecuada regularización de usos del suelo, por lo que es necesario distribuir mejor el equipamiento a las colonias de escasos recursos.

Por lo tanto, **con respecto a las actividades que se dan en la zona la calidad de vida está favorecida el 70%** debido a que la variedad de equipamiento e infraestructura ha generado espacios vitales en el sitio.

3. Estructura natural.

a) **Clima (radiación solar y vientos):** debido a que la traza de las vialidades y viviendas no se encuentran orientadas al NE-SO de manera que se favorezca la circulación de los vientos dominantes y se reduzca la cantidad de sol que reciben las viviendas, no se aprovechó el clima en la configuración física y espacial de la zona, lo que redujo la calidad ambiental ya que se generó menor circulación de aire y mayor exposición al sol.

Por lo tanto, **con respecto al clima presente en la zona la calidad de vida solamente se favoreció el 25%** ya que fueron muy escasas las manzanas y por consiguiente las viviendas que aprovecharon los componentes naturales en la estructura urbana.

b) **Agua:** debido a que en la ciudad de Mérida no existen corrientes superficiales de agua, no se presentaron barreras físicas que condicionen la configuración urbana y que limiten la accesibilidad a los espacios, lo que favorece la legibilidad para los habitantes de la zona.

Por lo tanto, **con respecto a la presencia del agua en la zona la calidad de vida se favoreció hasta un 75%** porque se detectaron problemas de abastecimiento en algunas colonias de escasos recursos como El Porvenir y Bojórquez, Fco. Villa Poniente.

c) **Geomorfología:** dado que no existen relieves o barrancos en “zona dorada”, la subdivisión del suelo urbano se realizó sin limitantes físicos lo que permite la continuidad espacial y la accesibilidad haciendo favorable la legibilidad para sus habitantes.

Por lo tanto, se determinó que **con respecto a la geomorfología en la zona la calidad de vida de las personas se favoreció hasta el 75%** ya que las grandes extensiones de terrenos baldíos como la exfábrica de materiales Mitza presenta oquedades de gran tamaño que ocasionaron limitantes de accesibilidad y continuidad espacial en el sitio.

d) **Vegetación:** la vegetación favorece de manera regular la legibilidad de las personas en la zona debido a que se carece de suficiente vegetación en los espacios abiertos como vialidades, parques y estacionamientos. Además son escasos los espacios abiertos como parques principalmente en las colonias de escasos recursos, y los existentes son insuficientes en tamaño y su forma en ocasiones es irregular ya que se construyeron del espacio residual existente en el área habitacional.

Al existir espacios abiertos en la zona, las personas le dan vida a las áreas abiertas lo que propicia a que reconozcan, identifiquen y perciban el sitio que viven.

Por lo tanto, **con respecto a la vegetación la calidad de vida se favoreció el 30%** porque existe una carencia de suficiente vegetación y de espacios abiertos en la zona.

5.2. ESTRUCTURA SOCIAL (habitante urbano):

1. Respecto a la estructura física: las personas de la zona identificaron y reconocieron los elementos que funcionan como limitantes físicos como son las vialidades primarias y secundarias que sirven de acceso al sitio y que lo conectan con el resto de la ciudad. Sin embargo, la relación del habitante urbano con la estructura física favorece la legibilidad de manera regular ya que se presentaron inconvenientes de accesibilidad de los habitantes de las colonias y/o fraccionamientos de escasos recursos y de aquellas alejadas del área comercial.

Por lo tanto, con respecto a la relación de estas variables **la calidad de vida se favoreció el 55%**, porque la escasez de accesibilidad de algunas colonias al área comercial generó segregación espacial que afectó en la manera en la que perciben su entorno.

2. Respecto a la estructura espacial-funcional: se determinó que para los habitantes del sitio se dispone con una red de servicios de infraestructura y equipamiento para realizar sus actividades cotidianas e identificaron a las edificaciones comerciales, administrativas, de salud y recreación

(plazas comerciales) como los elementos que sirven de referencia. A pesar de esto, la relación del habitantes urbano con la estructura espacial-funcional solamente favoreció de manera regular la legibilidad ya que a las personas de la zona no les agradaron totalmente la forma espacial y la tipología arquitectónica de las edificaciones, por lo que no se identificaron en su totalidad con estos.

Por lo tanto, la relación de estas variables permitió establecer que **la calidad de vida es del 50%**, porque los habitantes del sitio no lograron apropiarse totalmente de los espacios, ya que no respondieron a sus necesidades.

3. Respecto a la estructura natural: para los habitantes de la zona la cantidad de árboles resultó insuficiente ya que consideraron que en algunas vialidades y espacios abiertos casi no están presentes, y con respecto a los parques mencionaron que son medianamente suficientes en la zona.

Por lo tanto, la relación de estas variables determinó **que la calidad de vida de los habitantes se favoreció solamente el 30%** porque al existir una carencia de elementos naturales en la zona se presentaron problemas como son: mayor cantidad de calor en los espacios abiertos y cerrados (viviendas), menor sombra, y menos elementos que disminuyan la contaminación del ambiente.

5.3. ESTRUCTURA ECONÓMICA-POLÍTICA

a) Condicionantes económicas y políticas: debido a que las políticas del gobierno estatal han sido promover el impulso comercial y de servicios en “zona dorada”, estos factores han determinado la configuración del espacio urbano en el sitio, lo que no ha favorecido la calidad de vida de sus habitantes porque el crecimiento constante supero la traza urbana lo que generó problemas de tráfico excesivo, la construcción de nuevos espacios sin relación con el contexto existente y sin una regularización de usos del suelo para evitar problemas de incompatibilidad que se han presentando en el sitio, así como alta densidad constructiva y habitacional.

Por lo tanto, **las acciones económicas y políticas realizadas** en la zona, **solamente han favorecido la calidad de vida en un 40%** porque se han incrementando las redes de infraestructura y equipamiento, pero esto no favorece del todo a la legibilidad de las personas ya que los cambios realizados sin una regularización y planeación afectan el proceso de apropiación del entorno.

De esta manera, se determinaron las siguientes conclusiones finales:

La legibilidad de los habitantes del sitio estuvo determinada por las características particulares del usuario (nivel socioeconómico, colonia que vive, etc.) así como por las relaciones que establecieron éstos habitantes con los elementos configurados del espacio urbano (físicos, espaciales, funcionales y significativos) como son: las tipologías edificatorias, la accesibilidad a la zona, la identificación (reconocimiento) de construcciones y espacios, y las actividades que se realizan.

Los habitantes de las colonias y fraccionamientos más antiguos, más alejados del área comercial y con menores recursos económicos manifestaron en sus viviendas un menor estado de conservación, una mayor permanencia en la tipología y forma arquitectónica ya que no cuentan con los recursos para realizar cambios, también reflejaron en sus predios un menor porcentaje de ocupación del terreno y por consiguiente mayor vegetación en los alrededores del mismo. Esto cambió en colonias cercanas al área comercial y de mayor nivel socioeconómico en donde los predios son de menores dimensiones.

Los resultados obtenidos de los mapas mentales y de las cédulas de entrevistas llegaron a las mismas conclusiones con respecto a que los hitos y sendas son los 2 elementos que utilizaron las personas de la zona como referencia y ubicación, es decir, las edificaciones y espacios que sobresalen por su volumen, ubicación y uso.

Los mapas mentales fueron de vital utilidad en el estudio de la legibilidad y permitieron determinar que el 41.2% de los habitantes no localizó con exactitud los elementos (hitos, nodos, etc.) organizadores

del espacio, representaron espacios desarticulados o discontinuos; además el 42.6% representó de manera incompleta la zona omitiendo información del espacio en su representación gráfica lo que permitió reflejar una escasez o falta de reconocimiento del lugar.

Así, de los resultados obtenidos del 100% de los mapas mentales se obtuvo que el 46% de los habitantes realizó una representación escasa y fragmentada de la zona, distorsionando en ocasiones la localización y proporción de los espacios, así como de continuidad en la traza. Esto se debió a varias variables como son: la ubicación de la colonia y/o fraccionamiento, el tiempo de vivir en la colonia y/o fraccionamiento, y el nivel socio-económico del habitante.

Es indispensable que los elementos morfológicos, funcionales y significativos del entorno urbano sean reconocibles e identificables para que las personas con el paso del tiempo puedan apropiarse de su entorno, lo que permita mejorar la calidad ambiental de la zona.

Por lo tanto, como señala la tabla 59 la legibilidad de los habitantes de la zona es regular, esto influyó en que la calidad de vida sea del 50.7%, es decir, la calidad de vida se afectó debido a lo siguiente:

- El ambiente natural y construido no es totalmente sustentable, es decir, no se aprovecharon en su mayoría los elementos naturales (clima, vegetación) así como de la estructura urbana (físicos, espaciales, funcionales, significativos) en la configuración del entorno lo que redujo la calidad ambiental del sitio ya que se presentaron problemas de: inadecuada orientación de la traza urbana, escasez de vegetación, discontinuidad de la traza urbana en algunas secciones, exceso de tránsito vehicular, incompatibilidad de usos del suelo, tipología edificatoria contrastante debido al exceso de homogeneidad en las zonas habitacionales y de heterogeneidad en el área comercial lo que ocasionó perfiles urbanos discontinuos, afectándose por consiguiente la calidad de vida de los individuos.
- No se presentó una equidad social entre los habitantes ya que las colonias y fraccionamientos de mejor nivel socioeconómico en la zona son los que disponen de una dotación de servicios de equipamiento e infraestructura más completa, por tal motivo el área de comercios y servicios se localizaron en el área de Pensiones dejando desprovistas zonas habitacionales de escasos recursos. También se presentaron problemas de segregación espacial debido a la presencia de terrenos baldíos de gran tamaño que rompen con la continuidad de la traza urbana y por algunas vialidades (Av. Jacinto Canek, Av. 128, calle 15) que representan bordes que separan a los habitantes en la zona.
- No se optimizaron y planearon las estrategias económicas y las políticas locales para el funcionamiento y desarrollo de la zona, ya que con el objetivo de incentivar la actividad comercial del sitio y el desarrollo habitacional surgieron problemas de exceso de tráfico vehicular, escasez de regularización de usos del suelo así como de incompatibilidad, e inadecuada dotación de servicios, lo que afecta negativamente la calidad de vida de los habitantes de la zona.

En el capítulo siguiente, se presentarán las conclusiones que se obtuvieron del trabajo de investigación realizado, se establecerá entre otras cosas, los planteamientos teóricos finales de la investigación, así como el proceso metodológico que se siguió para el desarrollo del trabajo.

También se plantearán las propuestas y recomendaciones finales, así como posibles líneas de investigaciones futuras.

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES

El objetivo del capítulo es presentar las conclusiones que se obtuvieron del trabajo de investigación realizado en “zona dorada”, el cual se organizó de la siguiente manera:

- 6.1. Establecer los planteamientos teóricos finales de la investigación
- 6.2. Determinar el proceso metodológico que se siguió para el desarrollo del trabajo
- 6.3. Responder a las interrogantes planteadas
- 6.4. Establecer la comprobación de la hipótesis
- 6.5. Propuestas y recomendaciones
- 6.6 Proponer líneas de investigación futuras

6.1. PLANTEAMIENTOS TEÓRICOS.

La imagen urbana que tienen las personas de su entorno es resultado de la interrelación entre: a) las connotaciones culturales, es decir, de su realidad heredada que es a la vez compleja y dinámica, por tal motivo la variedad de formas de percibir y representar a la ciudad, b) y de los elementos físicos que configuran el espacio urbano y con el cual interactúan para realizar sus actividades cotidianas.

La percepción e identificación de las personas con su entorno se debe al significado que le atribuyen a los elementos físicos y espaciales debido a su referencia cultural, a su memoria individual y a la vez colectiva producto de su realidad histórica.

La lectura de los diferentes espacios depende de las actividades y experiencias de cada individuo. La exploración activa del ambiente es una función determinante que permite al individuo discriminar y establecer relaciones entre distintas partes de la ciudad. (Bailly, 1978)

Los elementos de organización física, espacial, funcional y significativa como la estructura urbana, la tipología arquitectónica, la vegetación, el equipamiento e infraestructura, son aspectos a través de los cuales las personas pueden reconocer su entorno, apropiarse de él y por consiguiente que este sea legible.

La configuración del espacio urbano se forma de varios elementos (estructura física, organización espacial, funcional, natural, referencias sociales y significativas, condicionantes económicas y políticas) los cuales están ubicados en un tiempo y lugar; y son los que determinan el origen y transformación de una zona de la ciudad.

Hacer legible un ámbito urbano significa que los individuos reconozcan e identifiquen los elementos físicos y espaciales los cuales constituyen sistemas de relaciones que determinan la configuración de la ciudad.

Los componentes naturales (clima, hidrología, topografía) tienen un origen preexistente al asentamiento de la ciudad, y si se les considera como parte del diseño de la misma, se aprovecharán éstos en beneficio de la calidad de vida de sus habitantes.

De esta manera se determinó que para la legibilidad de los habitantes de “zona dorada” fue necesario agrupar y organizar los componentes que influyen en la configuración del espacio urbano, para esto se siguieron los planteamientos de varios autores como Lynch (1976), Bentley, et.al., (1999), Higuera (2006), Munizaga (2000) y Butina (1986).

Por lo tanto, se planteó realizar el estudio de los elementos económicos, físicos, espaciales, funcionales, y naturales del sitio, así como los aspectos perceptuales y significativos para sus habitantes.

6.2. PROCESO METODOLÓGICO.

Se realizó una investigación detallada de diversos autores relacionados con el presente tema para determinar de que manera abordarlo, relacionando conceptos e ideas con el objetivo de desarrollar una metodología de trabajo.

El proceso metodológico que se siguió para realizar un estudio sistemático de la legibilidad permitió determinar que los habitantes de la zona establecieron relaciones y vínculos con los elementos físicos, funcionales y espaciales de su entorno, como son: las tipologías edificatorias, la accesibilidad y conexiones del sitio, y su relación con el resto de la ciudad, la identificación de las edificaciones, el

equipamiento e infraestructura, todo esto para poder desplazarse y realizar sus actividades, lo que les permite con el tiempo el proceso de reconocimiento, y apropiación a las personas.

Por lo tanto, los elementos determinantes de la legibilidad de los habitantes de “zona dorada” son:

1. La estructura ambiental, la cual a su vez se dividió en aspectos físicos, espaciales-funcionales y naturales.
2. La estructura social, que abarcó aspectos particulares del tipo de usuario como edad, sexo, lugar de nacimiento, colonia en que vive, tiempo de vivir en la colonia, grado de estudios, y trabajo o actividad; así como aspectos perceptuales, de identificación y apropiación por parte de los habitantes que se estudiaron a través de los mapas mentales aplicados en la zona.
3. La estructura económica-política, que determinó la organización económica (inversiones, distribución de bienes y servicios) y el tipo de gobierno imperante (políticas de desarrollo y crecimiento) que influyeron en la estructuración física y espacial de la zona.

Estas tres variables están estrechamente relacionadas entre sí, y debe de existir un equilibrio entre las mismas, es decir, entre la calidad ambiental, la equidad social y la eficiencia económica para que los espacios sean más legibles y contribuyan a mejorar la calidad de vida de los habitantes de un lugar. Su separación es válida como ejercicio de análisis y para el conocimiento de la realidad.

Se determinó que la legibilidad de los habitantes de un lugar es posible estudiarla a través de un enfoque estructural, ya que toda realidad puede ser estudiada a través de su estructura. De manera que la estructura urbana se determinó mediante la organización de aspectos morfológicos, funcionales, perceptuales y significativos.

A través del estudio de la legibilidad se determinó que los elementos físicos, espaciales, sociales y económicos permitieron a los habitantes de “zona dorada” establecer relaciones y vínculos con el entorno para que este fuera reconocible por los individuos; y son estos elementos los que determinaron las transformaciones en la configuración de la zona.

También se determinó que a través del estudio de la legibilidad se puede estudiar una de las cualidades de la calidad de vida de las personas en una zona urbana; esta cualidad debe de estar presente en los espacios para mejorar la calidad de vida de las personas en un ámbito urbano.

A pesar de que la ciudad es una unidad global, también es posible observarla como un conjunto de partes interrelacionadas, autosuficientes, que interactúan entre sí y que deben de ser legibles para que los espacios urbanos sean reconocibles, identificables y significativos para sus habitantes.

6.3. RESPONDIENDO A LAS INTERROGANTES INICIALES.

1. ¿Cómo se puede medir la legibilidad en un sitio?

La legibilidad de los habitantes de una zona urbana se pueden medir mediante el estudio de:

- Las formas físicas y espaciales presentes en el entorno urbano (imagen urbana: hitos, nodos, sendas, bordes, barrios)
- La permeabilidad (accesibilidad, continuidad o discontinuidad de la traza urbana, estructura vial)
- Las funcionales o actividades que se realizan (usos del suelo, equipamiento, infraestructura)
- Los patrones de uso (tipologías arquitectónicas, claves visuales en el contexto)
- Los mapas mentales (apropiación y significación de las personas)
- Los aspectos económicos y políticos que influyen en la estructuración física del ámbito urbano

Es decir, la legibilidad es posible medirla realizando un estudio de los elementos que influyen en la configuración de un ámbito urbano, es decir, de aspectos morfológicos, espaciales, funcionales, naturales, sociales y económicos.

2. ¿Qué es la calidad de vida en una zona urbana?

La calidad de vida de los habitantes de una zona urbana está determinada por la interacción y equilibrio que se presenta entre tres factores:

1. Medio ambiente (región ecológica y urbana “saludable” para los individuos)

Emplear los componentes del ambiente natural y construido en la estructuración física de la ciudad mejorará la calidad del entorno urbano.

2. Equidad social (igualdad social, bienestar físico y psico-social para todas las personas)

Tener las mismas oportunidades de acceder a los bienes y servicios que necesitan los individuos para satisfacer sus necesidades.

3. Economía (crecimiento económico dinámico)

Movilidad, proceso productivo dinámico, equilibrio en el intercambio de bienes y servicios.

La calidad de vida de los habitantes de un lugar está relacionada directamente con la calidad del ambiente urbano, en la medida en que se dispongan con espacios que correspondan a las formas de vida de las personas.

3. ¿Cómo se relaciona la legibilidad por parte de los habitantes de un lugar con sus niveles de calidad de vida?

Los niveles de la calidad de vida de los habitantes de una zona urbana están estrechamente vinculados con las relaciones establecidas entre los elementos físicos, espaciales, funcionales y significativos presentes en el ámbito urbano.

La legibilidad es una de las cualidades vitales que deben de poseer los espacios para que los individuos mejoren sus niveles de calidad de vida, porque en un espacio legible:

- se aprovechan las condicionantes del ambiente natural (clima, topografía, hidrología, vegetación) en la configuración de la traza urbana, mejorando la calidad del ambiente tanto en los espacios abiertos como en los cerrados.

- se tiene una imagen ordenada, con escala y proporción que permite a los individuos identificar, reconocer y apropiarse del entorno, lo que mejora las condiciones de vida de las personas.

- los espacios responden en forma, función, significado y en uso a las necesidades de los habitantes de determinado ámbito urbano mejorando su calidad ambiental.

- las partes son identificables y adaptables a los cambios para que el individuo pueda relacionarlas y reconocerlas dentro de un espacio y tiempo determinado.

- la estructura urbana es accesible, permeable y versátil para satisfacer las necesidades de las personas.

4. ¿Cuáles son los elementos ambientales, sociales y económicos que permiten que un espacio urbano sea legible e identificable por los individuos?

Los elementos a través de los cuales un espacio es legible para los habitantes de una zona urbana son los siguientes:

I. Estructura ambiental:

1. Estructura física.

Lotificación (subdivisión del suelo urbano)

Redes de comunicación

Tipologías de construcción

2. Estructura espacial-funcional.

Estilo de apropiación

Sistemas y significados espaciales

Actividades

3. Estructura natural. Clima (radiación solar y vientos)
 Agua
 Geomorfología
 Vegetación

II. Estructura social: se refiere al tipo de usuario (edad, sexo, lugar de nacimiento, colonia en que vive, tiempo de vivir en la colonia, grado de estudios, trabajo o actividad), la forma en la que éstos perciben, se apropian y utilizan sitio.

III. Estructura económica/política: se refiere a las condicionantes económicas (distribución de bienes y servicios) y políticas (de desarrollo y crecimiento) que influyen en la configuración del espacio urbano.

5. ¿Cómo influye la forma de crecimiento actual de la ciudad en la creación de nuevos entornos, en cuanto al grado de legibilidad (percepción, identificación) para los habitantes de esos sitios y de la ciudad?

Actualmente Mérida está creciendo hacia diversos puntos de la ciudad (como es el caso de la zona poniente) lo que ha ocasionado que se creen nuevas áreas de servicios para cubrir las necesidades de los individuos. Sin embargo, el crecimiento acelerado ha ocasionado varias problemáticas:

- que no se respete la traza urbana existente, lo que genera espacios poco accesibles, desarticulados y segregados a lo ya construido.
- se construyen edificaciones para servicios que no corresponden a las funciones y actividades que tienen lugar en la zona, o se instalan en áreas que no son compatibles con los usos del suelo existentes.
- la localización de las nuevas redes de equipamientos e infraestructura, generan nuevos usos en la zona, de manera que se manifiestan cambios en la organización física y espacial de los espacios de la ciudad.
- no existe un período de tiempo para que las personas se adapten a los cambios en la forma física, a la nueva tipología edificatoria, es decir, las formas edificadas no tienen un significado para los individuos lo que genera que no se identifiquen con su entorno.

La dinámica del crecimiento comercial en “zona dorada” fue el elemento que determinó en gran parte la configuración física y espacial del sitio, ya que la proliferación de comercios en las principales vialidades sin aparente planeación y regularización de usos del suelo, ha creado una imagen discontinua y desordenada en la zona.

Cuando el crecimiento se manifiesta de manera acelerada, los espacios de una zona y de la ciudad en general no logran adaptarse a los cambios de manera simultánea lo que afecta la calidad de vida de las personas.

6. ¿Cómo influye la legibilidad en el logro de entornos urbanos integrados a la estructura urbana de la ciudad, y cómo esto mejora el crecimiento de la misma?

La legibilidad influye en la obtención de espacios integrados a la estructura urbana de la siguiente manera:

- en una traza ordenada, accesible, permeable para que sea reconocible por los individuos.
- en la utilización de los componentes naturales (clima, vegetación, topografía) como parte de la estructuración de los entornos urbanos para mejorar no solo la calidad del ambiente, sino también como parte de la imagen urbana.
- en el uso de formas y tipologías arquitectónicas que correspondan a las características físicas del lugar y a las necesidades de sus habitantes.
- en la compatibilidad de usos de suelos (equipamiento e infraestructura)
- en que las formas construidas cuando tienen un significado para los individuos tienden a preservarlas por más tiempo, lo que se refleja en una estructura urbana que permanece y se conserva aún con el paso de los años.

Todo lo anterior, impactaría de manera benéfica al crecimiento de la ciudad, ya que las diversas zonas que la conforman al ser legibles por los individuos serían reconocibles, perceptibles, podrían ser autosuficientes, interconectadas, respetarían el contexto existente, es decir, serían sustentables por lo que se lograría una unidad global que se vería reflejado en una mejor calidad de vida para los individuos.

6.4. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS.

Contestadas las preguntas de investigación, se realizó la comprobación de la hipótesis. La hipótesis quedó planteada de la siguiente manera:

La legibilidad de los habitantes de una zona urbana es resultado de una red “estructural” de elementos ambientales, sociales, y económicos, en un tiempo, espacio y sociedad determinados. Una estructura que se desarrolla en un medio ambiente sustentable, accesible para la mayoría de las personas, y óptima en su proceso económico; tiene el potencial de mejorar la calidad de vida de los habitantes de un entorno urbano.

La legibilidad es una cualidad de la calidad de vida que se refleja en la manera en la que se encuentran organizados los elementos estructurales que constituyen el entorno urbano.

Formulada la hipótesis y con el objetivo de determinar las variables en que se compone, ésta quedó definida de la siguiente manera,

Los elementos que determinan la legibilidad de un sitio son:

- 1. La estructura ambiental*
- 2. La estructura social*
- 3. La estructura económica/política*

El proceso metodológico utilizado para desarrollar la investigación aportó la información necesaria para la comprobación de la hipótesis y llegar a las siguientes conclusiones:

1. Se comprobó que estudiar “zona dorada” a través de un enfoque estructural, es decir, de la estructura ambiental permitió el estudio de los elementos físicos, espaciales, funcionales, naturales y significativos que constituyen las partes del sitio.

En “zona dorada” los elementos físicos y espaciales no se aprovecharon totalmente en la traza urbana (lotificación, sembrado), la densidad de construcción, la tipología formal arquitectónica, los componentes del ambiente natural, para propiciar que los espacios sean legibles para sus habitantes, por lo que se presentaron diversas problemáticas como escasez de integración, escasez de accesibilidad a algunos espacios, confusión visual en la imagen urbana por el exceso de homogeneidad de algunas áreas habitacionales y a la vez el exceso de heterogeneidad en el área comercial.

También se presentaron problemas de escasez de espacios abiertos, y una inadecuada ubicación y diseño de los mismos.

Los mapas mentales reflejaron que la mayoría de las personas del sitio, identificaron como elementos de referencia a las plazas y locales comerciales, y las vialidades. Sin embargo la localización y proporción de las edificaciones causó confusión ya que no lograron ubicarlas en el lugar exacto en el que se encuentran.

Los mapas mentales realizados estuvieron mejor representados por las personas que tuvieron mayor tiempo de vivir en la zona, y los que habitan cercanos al área comercial. Los estudiantes y las amas de casa señalaron un mayor número de edificios y comercios en las vialidades debido a que por su actividad recorren más veces el sitio, a diferencia de las personas que trabajan que señalaron con mayor frecuencia las vialidades y comercios de gran tamaño.

Es importante reconocer que el ambiente urbano es complejo, y cada persona tiene diferentes habilidades para plasmar en una hoja de papel su entorno, lo que invariablemente se reflejó en los resultados de los mapas mentales.

Por lo tanto, se determinó lo siguiente:

- La estructura ambiental permitió estudiar la “composición” de los elementos físicos, funcionales y significativos que constituyen las partes de la ciudad; por lo tanto, una estructura urbana flexible a los cambios del entorno urbano contribuye a elevar la calidad de vida de sus habitantes.
- La finalidad de una ciudad con calidad ambiental es que la estructuración física del ámbito urbano cumpla con las necesidades de los individuos, dentro de una amplia flexibilidad y dinamismo en la estructura urbana.
- La traza urbana es el elemento que determina la configuración del espacio y, también es reflejo del tiempo en que se construyeron las colonias o fraccionamientos en la ciudad. También se estableció que la lotificación, la ubicación de vivienda, y la densidad de construcción son factores que determinan el tipo de vivienda de la zona, así como la dotación de equipamiento y servicios con los que cuenta.
- Se determinó que las características de la subdivisión del suelo urbano y la tipología edificatoria son elementos importantes para generar imágenes que sean identificables y significativas para los habitantes de un lugar.

“La accesibilidad, la existencia de buenos espacios abiertos, la presencia de paisaje natural y la explotación de nuevas tecnologías urbanas puede mejorar radicalmente la calidad de vida en la ciudad”. (Rogers, op. cit.:40)

2. El estudio de la estructura social determinó que las referencias culturales y las particularidades (recursos, potencialidades) del habitante urbano, en un tiempo y lugar determinado condicionan su forma de percibir y apropiarse del espacio.

Los habitantes de “zona dorada” que tienen más tiempo de vivir en su colonia y/o fraccionamiento fueron los que identificaron y reconocieron con más exactitud las formas físicas, la tipología edificatoria, así como los cambios que se han manifestado en el sitio.

Sin embargo, el crecimiento acelerado de la zona, y el exceso de elementos formales en las tiras de fachadas del área comercial causó confusión para ubicarse, lo que se reflejó en los mapas mentales que se realizaron y que constituyeron una herramienta valiosa de análisis para el trabajo, los cuales reflejaron una escasez de interpretación e identificación de las formas edificadas y los espacios fuera de su lugar o sin proporción a su tamaño.

También se determinó que las colonias y/o fraccionamientos no cuentan con algún tipo de organización vecinal para reunirse y hablar de los problemas o necesidades de su zona habitacional lo que refleja una alta desintegración social y comunitaria, y también se refleja en el abandono de sus espacios comunes.

Por lo tanto, los elementos determinantes de la estructura social son los que se refieren a las características del habitante (edad, sexo, trabajo, colonia que vive, tiempo de vivir la colonia) ya que determinaron las relaciones que establece éste con los elementos físicos, espaciales y naturales del espacio urbano.

Las personas que habitan un sitio con el tiempo de uso de los espacios logran desarrollar sentimientos de familiaridad y apego si estos se adaptan a sus necesidades, lo que posteriormente se transforma en reconocimiento, y significación con los espacios.

3. Se comprobó del estudio realizado en “zona dorada” que las condicionantes económicas y políticas en diferentes momentos del tiempo, se ven reflejadas directamente en las transformaciones que se realizaron en el sitio, es decir, en los cambios físicos, espaciales, funcionales y sociales.

La zona al tener un notable auge comercial, impulso de manera casi paralela que el sector público y privado promoviera también el crecimiento habitacional en sus alrededores.

Sin embargo, no es eficiente la reglamentación y planeación establecidas por el gobierno para el crecimiento de la zona, ya que se presentaron problemas como son: la incompatibilidad de usos del suelo, inadecuada dotación de equipamiento e infraestructura principalmente para las colonias y fraccionamientos de escasos recursos como la col. Bojórquez, col. El Porvenir, col. San Francisco Porvenir, fracc. Nora Quintana, fracc. Luís Echeverría Álvarez.

Por lo tanto, tanto los aspectos económicos como políticos determinaron las actividades que se realizaron y el tipo de servicios con los que dispone la población, condicionando en cierto grado la manera en la que se configuraron los espacios en “zona dorada”.

6.5. PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES.

En relación a la estructura ambiental:

- Promover los estudios físicos, espaciales, funcionales y significativos de los espacios de la ciudad, como herramientas valiosas de la legibilidad de los individuos.
- Profundizar en la complejidad del estudio de la legibilidad de los habitantes de diferentes ámbitos urbanos.
- Realizar estudios profundos de la lectura de la imagen urbana en conjuntos habitacionales de interés social y en zonas marginadas de la ciudad.
- Promover los estudios de la integración de los diferentes espacios con la estructuración de la ciudad.
- Realizar investigaciones de otras variables que influyen en la calidad de vida de los habitantes de una zona urbana.
- Implementar y fomentar las propuestas urbanas para el desarrollo de nuevas áreas habitacionales que consideren las características “climáticas” de la región, para tener mejor calidad ambiental.
- Diseñar proyectos del sistema vial de la ciudad (rutas de transporte urbano) que generen la accesibilidad y conexiones directas de las zonas habitacionales a las áreas de equipamientos y servicios.
- Planear la compatibilidad de usos del suelo para que convivan las actividades dentro de una distribución equitativa de servicios, previendo una posible transformación en los usos de las edificaciones, de manera que se promueva la variedad.

En relación a la estructura social:

- Fomentar la participación de universidades y de instituciones públicas y privadas en la elaboración integral de proyectos que promuevan la participación comunitaria.
- Fomentar y fortalecer el desarrollo y el funcionamiento de espacios que permitan la participación ciudadana y las organizaciones vecinales para la resolución de los problemas de los habitantes de una colonia.
- Aplicación de la reglamentación de los usos del suelo de la zona habitacional, es decir, que las áreas abiertas se utilice para tal fin, y que no se destinen finalmente para comercios u otras actividades.
- Realizar programas que fomenten el valor y el cuidado por el patrimonio natural y construido a la ciudadanía para que valoren el sitio que viven.

En relación a la estructura económica-política:

- Mejorar la normatividad y la reglamentación pública en el desarrollo de nuevas áreas de la ciudad.
- Diseñar estrategias a mediano y largo plazo para el crecimiento de nuevas áreas de la ciudad.
- Desarrollar mecanismos de financiamiento público y privado para integrar zonas habitacionales marginadas a la estructura de la ciudad.
- Determinar que otros actores influyen en la planeación de la estructura urbana de la ciudad.
- Utilizar las estructuras económicas y políticas para entender la configuración de los espacios urbanos en la ciudad.

6.6. HACIA NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

El trabajo de investigación realizado permite que se planteen nuevas líneas de investigación, tales como:

- La utilización del proceso metodológico aplicado en esta investigación para otras zonas de estudio de la ciudad.
- El desarrollo de nuevas metodologías para el estudio de la estructuración de los espacios urbanos en la ciudad.
- La realización de estudios comparativos de varias zonas de una misma ciudad, para establecer que aspectos ambientales, sociales y económicos son determinantes en la configuración del espacio urbano y como esto ha impactado en la legibilidad de sus habitantes.
- El desarrollo de temas más profundos de investigación acerca de la percepción y de la identidad de los habitantes de una zona de la ciudad, como elementos que influyen en la organización de los espacios.
- La realización de investigaciones enfocadas en los mapas mentales, como herramienta importante para estudios de legibilidad y la lectura de la imagen urbana en los ámbitos urbanos.
- La interacción de otras ramas de la ciencia como la psicología, sociología y antropología en la aplicación de estudios urbanos de legibilidad de las personas en un ámbito determinado.
- El estudio detallado de la vivienda como elemento que contribuye a la configuración de los espacios urbanos y en la legibilidad de los habitantes de la ciudad.
- El estudio de los entornos urbanos integrados a la estructura urbana de la ciudad para mejorar su crecimiento y desarrollo.
- Realizar estudios más profundos de la configuración urbana desde un enfoque cronológico que considere a diversos factores (sociales, económicos, políticos) y actores que han influido en la estructuración de la ciudad y determinar como han impactado a nivel urbano para el crecimiento y funcionamiento de la misma.

GLOSARIO

Abiótico: adjetivo que se refiere a cada uno de los elementos inertes (no vivos) de un ecosistema.

Adaptación: proceso que permite que un individuo o una población se habitúen a determinadas condiciones ambientales. Implica modificaciones estructurales y/o funcionales que pueden estar determinadas genéticamente (evolución) o no (aclimatación).

Ambiente: conjunto de factores bióticos y abióticos que afectan a un, población o comunidad, determinando su estructura y desarrollo.

Biótico: adjetivo referente a cada uno de los elementos vivos de un ecosistema.

Calidad de vida: es una medida compuesta de bienestar físico, mental y social, tal y como lo percibe cada individuo y cada grupo en su entorno.

Para determinar la calidad de vida de los habitantes de una región es necesario considerar tres aspectos fundamentales: una interacción y equilibrio entre la equidad social, el medio ambiente y la economía. Una región en la que exista una interrelación equilibrada entre estos 3 factores, va a incrementar la calidad de vida de su gente; y en la medida en que se logren éstos objetivos la calidad de vida va a ser mayor. Para lograr esto es necesario el manejo estructurado de: áreas verdes, movilidad urbana, fuerza de trabajo y gobernabilidad.

Configuración urbana: es el modo de asociación de realidades físicas observables en la ciudad, que empírica y deductivamente se intentan relacionar con otros procesos complementarios, en la localización y funcionamiento de las diferentes actividades urbanas y en la significación e interpretación de los espacios por los individuos.

Diseño urbano: es la organización (composición) de la actividad humana en espacio y tiempo mediante la organización de ambiente, lo que implica considerar el sistema de estructuras, espacio y factores ecológicos presentes en el marco del territorio urbano. Esencialmente se trata del manejo de los espacios de uso común y exteriores.

El diseño urbano reúne 2 aspectos: 1) el modo de hacer ciudad (procesos teóricos y metodológicos que sustentan y configuran el urbanismo), 2) el modo de hacer ciudad (aspectos morfológicos y de integración social, económica, natural, así como la gestión de dichos aspectos).

Entorno: medio en el que se desarrolla un individuo, en el que se incluye todas las características del ambiente que pueden afectar el modo y las condiciones de vida del individuo.

Entorno urbano: es un territorio con límites y fronteras que tienen un nombre y un referente (imagen) colectivo que permite distinguirlo, lo importante no es tanto llegar a determinar estas fronteras sino entender el proceso a partir del cual se construyen. Los entornos urbanos son el resultado de un proceso dinámico, social y simbólico, a través del cual los individuos construyen las imágenes de los espacios y el sentido de pertenencia con un lugar.

Equipamiento: es el conjunto de instalaciones, edificios y predios de servicios al público que conforman la estructura de actividades urbanas, que a través de su uso, cantidad y características de servicio influyen en la calidad de vida de una sociedad.

Estructura: se refiere a la organización total e interdependiente de un conjunto o sistema. Es uno, tiene partes y la unidad está garantizada por las relaciones de las partes. Es un ecosistema cambiante y dinámico en su organización.

Estructura urbana: es el conjunto de elementos y órganos de diversa índole que constituye un núcleo urbano, considerando los caracteres morfológicos y funcionales de esto en relación a la unidad geográfico-espacial de la ciudad.

La estructura urbana estudia las partes en que se compone la ciudad, sus componentes y subsistemas, los modos de crecimiento y desarrollo, así como los niveles y las relaciones que se establecen en los espacios; así como descubrir variantes e invariantes morfológicas, funcionales y significativas.

Estructura vial: es el conjunto de elementos de distinto tipo y jerarquía cuya función es permitir el tránsito de vehículos y peatones, así como facilitar la comunicación entre las diferentes áreas y zonas de actividad, tales como vías y calles.

Geomorfología: estudio del modelado del relieve terrestre.

Hábitat: lugar concreto que ocupa un individuo, una población o una comunidad.

Identidad: es un proceso subjetivo que sintetiza el autorreconocimiento de un individuo consigo mismo y con otros con quienes comparte una misma situación, una historia y un universo simbólico. La identidad que los individuos manifiestan con un lugar, requiere de un proceso que se realiza en el tiempo, mediante la continua producción y reproducción de apropiación cultural y de construcción de sentido.

Imagen urbana: la imagen, es la construcción social resultante de la percepción (sensible) de un espacio y de la calificación de esa percepción por parte del individuo.

La imagen urbana es la forma, aspecto y composición de la ciudad. Es una evaluación de sus características actuales, sus recursos y potencialidades de las diferentes zonas en que se compone la ciudad. La imagen está determinada en gran medida por las connotaciones culturales, económicas, políticas y sociales de los individuos, en un tiempo y lugar determinado.

Infraestructura: es el conjunto de obras y redes de ingeniería que constituyen los nexos de soporte de la movilidad y el funcionamiento, haciendo posible el uso del suelo, la accesibilidad, el transporte, el saneamiento, el encauzamiento, la distribución de agua y energía, el alumbrado y las comunicaciones telefónicas.

Legibilidad: se refiere al grado en que las formas percibidas por los individuos son diferenciadas y estructuradas en el tiempo y espacio, al grado en que estas formas son congruentes con los correspondientes sistemas físicos y actividades.

El concepto de la legibilidad va a permitir estudiar la facilidad o dificultad de lograr la identidad con los espacios, así como la imagen que poseen los individuos. La legibilidad se presenta por medio de: las formas físicas y los patrones de uso.

Medio: agrupación de elementos ambientales que tienen alguna característica en común. Por ejemplo se suele denominar medio biótico a la agrupación de la fauna, flora y sus interacciones.

Medio ambiente: ambiente en el que se desarrolla el ser humano, por lo tanto es el conjunto de factores bióticos, abióticos, sociales, culturales y económicos que pueden afectarle.

Es decir, los elementos que determinan la estructuración del medio ambiente en las ciudades son:

1. El medio ambiente natural (clima, suelo, agua, relieve, vegetación urbana)

2. El medio ambiente artificial (líneas de agua, drenaje, electricidad, etc., vialidades, transporte; espacios abiertos y cerrados)

Percepción: es el producto de las informaciones recibidas a través de los sentidos del espacio circundante por parte del individuo, el cerebro clasifica y estructura esas informaciones, las organiza en representaciones significantes; esta transformación de las informaciones sensitivas produce lo que se llama la imagen.

La percepción es un proceso cultural con características específicas para los diferentes grupos socio-culturales, y es resultado de las relaciones sociales que establecen las personas de un lugar.

Ruido: sonido molesto o no deseado en un lugar o momento equivocado.

Sustentabilidad: principio ético basado en el cuidado de los recursos naturales y el funcionamiento de los ecosistemas para las generaciones futuras.

Tipología arquitectónica: se refiere a la clasificación de las construcciones de un núcleo urbano o de un territorio. La edificación urbana se puede clasificar de acuerdo a sus características arquitectónicas, estilo, materiales constructivos, período de construcción, su funcionalidad y relación con su entorno.

Uso de suelo: se refiere al uso de la tierra, distribución geográfica-espacial, planificada o espontánea de la ocupación del suelo para fines urbanos: residencial, comercial, administrativo, industrial, plazas parques, recreativo, etc.

BIBLIOGRAFÍA

Alexander, Christopher (1981). *El modo intemporal de construir*. Barcelona: Gustavo Gili, 413p.

Alonso Aguilar, Alfredo (1993). "El desarrollo urbano de Mérida: ese oscuro objeto de la planificación", en *Mérida: el azar y la memoria*. Mérida, Yucatán, México. APAUADY, pp. 229-274.

Alonso Aguilar, Alfredo, "Estrategias de desarrollo urbano-ambiental en Yucatán. Hacia una visión crítica", en *Evolución y estrategias del desarrollo urbano ambiental en la península de Yucatán*. México: Universidad Autónoma de Yucatán, 2003, pp. 11-20.

Alonso Aguilar, Alfredo. "Las políticas de planeación del desarrollo urbano en Yucatán: limitaciones y perspectivas", en Peraza Guzmán Marco (coord.), *Procesos Territoriales de Yucatán*, Universidad Autónoma de Yucatán, 1995, pp. 317-333.

Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Mérida 2004-2007, Dirección de Transporte Municipal.

Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Mérida 2004-2007, Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Mérida 2003.

Bazant S. Jan (1998). *Manual de diseño urbano*, 5ª edición. México: Trillas, 408p.

Bentley; Alconck (et. al.) (1999). *Entornos Vitales, hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano, manual práctico*, 1ª edición. Barcelona: Gustavo Gili, 151p.

Bolio Arceo, Edgardo. "La periferia de la ciudad y los aspectos urbanos que inciden en su conformación", en *Cuadernos de Arquitectura: La Autoproducción de vivienda y sus actores*. no. 13, 2000. pp109-110.

Bolio Óses Jorge (1991). "Mérida: evolución reciente", en Gaceta Universitaria, *Cuadernos de información y análisis académico*. Nueva época, No. 11.

Bolio Osés, Jorge (1993). "Mérida y su centro histórico: una relación conflictiva", en *Mérida: el azar y la memoria*. Mérida, Yucatán, México. APAUADY, pp. 157-168.

Bonta, *Sistema de significación en arquitectura*, p. 15 en Lara Navarrete, Ileana (1999). "Los cambios y permanencias en la arquitectura, respuestas al medio ambiente y reflejos de identidad". Tesis de maestría. Universidad Autónoma de Yucatán.

Butina, Georgia. "*Construction of local and regional identity*", en: Joint Centre for Urban Design, Oxford Polytechnic, Universidad Brookes en Oxford, England, 1996, pp1-9.

Caniggia, Gianfranco y Luigi Maffei Gian (1995). *Tipología de la edificación, estructura del espacio antrópico*. Madrid: Celeste ediciones, 192p.

Canto Cetina Raúl y Pérez Sánchez María Milagrosa (2001). *Comportamiento térmico de la ciudad de Mérida*. Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura - Facultad de Ingeniería, 151p.

Castells, Manuel (1976). *La cuestión urbana*, trad. Enrique Grillo, México: Siglo veintiuno editores, 517p.

Castells, Manuel (1971). *Problemas de investigación en sociología urbana*. España: Siglo veintiuno editores, 278p.

Coopola Pignatelli, Paola (1997). *Análisis y diseño de los espacios que habitamos*, trad. Carla Povero. México: Árbol Editorial, 281p.

Cullen Gordon (1974). *El paisaje urbano*. España: Ed. Blume, 200p.

De Larrea Dávalos, Enrique Humberto (2000). "*Centros comerciales e impactos urbanos*". Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México, Programa de maestría y Doctorado en Urbanismo.

Diario de Yucatán, Mérida, Yucatán, México, 3 de junio de 1950, p. 7

Diario de Yucatán, Mérida, Yucatán, México, 27 de enero de 1980.

Diario de Yucatán, Sección Local, Mérida, Yucatán, México, 7 de octubre de 1991.

Diario de Yucatán, Sección Imagen, Mérida, Yucatán, México, 4 de septiembre de 1992.

Diario de Yucatán, Suplemento Suburbano, Nuestra Colonia, Zona Dorada, Mérida, Yucatán, México, 14 de noviembre de 1997.

Diario de Yucatán, Sección Local, Mérida, Yucatán, México, 24 de agosto del 2000.

Diario de Yucatán, Nuestra Colonia, Zona Dorada, Mérida, Yucatán, México, 7 de diciembre de 2001.

Diario de Yucatán, Sección Imagen, Mérida, Yucatán, México, 19 de marzo del 2001.

Diario de Yucatán, Sección Local, Mérida, Yucatán, México, 6 de junio de 2002.

Diario de Yucatán, Sección Local, Mérida, Yucatán, México, 30 de julio de 2005.

Diario de Yucatán, Sección Local, Mérida, Yucatán, México, 13 de mayo de 2006.

Dirección general de vivienda, arquitectura e urbanismo (2000). *La ciudad de los ciudadanos*. Madrid: Ministerio de Fomento, 386p.

Domínguez, Quijano, Méndez (1979). *Núcleo de servicios municipales en Mérida, Yucatán*. Tesis profesional, Universidad Iberoamericana, 189p.

Echeverría V., Pedro (1993). "Mérida: problemática social del desarrollo urbano", en *Mérida: el azar y la memoria*. Mérida, Yucatán, México. APAUADY, pp. 321-339.

Entrevista: realizada a la Sra. Evelyn Cetina Alpuche, gerente de ventas de Casas Misan S.A. de C.V., diciembre 2005

Espadas Medina, Aercel (1993). "Mérida: la traza borbónica última virreinal, primera modernización", en *Mérida: el azar y la memoria*. Mérida, Yucatán, México. APAUADY, pp. 45-88.

Espinosa Dorantes, Elizabeth (2004). "La lectura de la imagen urbana en asentamientos de escasos recursos". Tesis de doctorado. Universidad Nacional Autónoma de México, 245p.

Fernández Güel, José Miguel (2000). *Planificación estratégica de Ciudades*, 2ª. Edición. Barcelona: Gustavo Gili, 240p.

Fuentes Gómez, José. "Imágenes e imaginarios urbanos: su utilización en los estudios de las ciudades", en: *Ciudades. Globalización, territorio y sociedad* .Trimestral, año 6, no. 26, Abril-junio, 2000. pp 3-7.

Fuentes Gómez, José H., Rosado Lugo, Magnolia (1993). "La invención y evolución de Mérida: siglos XVI, XVII y XVIII", en *Mérida: el azar y la memoria*. Mérida, Yucatán, México. APAUADY, pp. 17-43.

García de Fuentes, Ana y Tello Peón, Lucía (1993). "Crecimiento contra desarrollo en Mérida, 1970-1992", en *Mérida: el azar y la memoria*. Mérida, Yucatán, México. APAUADY, pp. 169-199.

Giglia, Angela (2000). *Terremoto y reconstrucción, un estudio antropológico en Pzzuoli, Italia*, trad. Stella Mastrangelo. Facultad de Ciencias Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede México: Plaza & Valdés, 188p.

Ginbroz, Ray. "Block, street and building", en: *Charter of the New Urbanism*. Congress for the New Urbanism: McGraw-Hill, 1996, pp133-140.

Hall Edward T., "La antropología del espacio: modelo de organización", en: H. Proshansky; W. Ittelson y L. Rivlin (Eds.), *Psicología ambiental. El hombre y su entorno físico*. México: Trillas, 1979, pp39-53.

Heimstra, Norman W., y Mcfarling Leslie H. (1979). *Psicología ambiental*, trad. María Cristina del Castillo. México: Editorial El Manual Moderno, 263p.

Hernández Sampieri, Fernández, Baptista (1998). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill, 501p.

Hiernaux, Daniel. "Imaginarios y lugares en la reconquista de los centros históricos", en *Ciudades, Nuevos paradigmas de los espacios urbanos*. No. 65, 2005. pp. 15-21.

Higueras, Ester (2006). *Urbanismo Bioclimático*. Barcelona: Gustavo Gili, 241p.

Hough Michael (1998). *Naturaleza y Ciudad, Planeación Urbana y Procesos Ecológicos*, trad. Susana Rodríguez Alemparte. Barcelona: Gustavo Gili, 315p.

Lara Navarrete, Ileana (1999). "Los cambios y permanencias en la arquitectura, respuestas al medio ambiente y reflejos de identidad". Tesis de maestría. Facultad de arquitectura. Universidad Autónoma de Yucatán. Programa de maestría en arquitectura.

Lara Navarrete, Ileana (2000). "La evolución de las zonas marginales de la ciudad de Mérida, Yucatán", en *Cuadernos de arquitectura de Yucatán*, No. 13, Facultad de arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán, pp. 30-38.

Ligorred Perramon, Joseph (1998). T'ho, la Mérida ancestral. Mérida, Yucatán: Ayuntamiento de Mérida, Dirección de Desarrollo Urbano, 66p.

Lynch Kevin (1975). *¿De qué tiempo es este lugar?*. Barcelona: Gustavo Gili, 285p.

- Lynch, Kevin (1984). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili, 227p.
- Lynch Kevin (1980). *La planificación del sitio*. Barcelona: Gustavo Gili, 325p.
- Martínez Sánchez, Félix Alfonso. "Bordes vivos. Límites cognoscitivos del centro de Mexicali", en *Anuarios de Espacios Urbanos*, 2005-1. pp. 123-172.
- Mercado Doménech, Serafín (1995). *Habitabilidad de la vivienda urbana*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 188p.
- Meza Sánchez, Magdalena y Cervantes Borja Jorge. "Relaciones entre la calidad ambiental y la calidad de vida, un método para su evaluación", en *Investigaciones Geográficas*, Trimestral, 1993, pp49-66.
- Morales Tucker, Alberto (1997). *Lo urbano como profesión*. Venezuela: Universidad Simón Bolívar, 253p.
- Müller, Petra (1999). El problema del transporte colectivo de la ciudad de Mérida, 1998-1999, trabajo financiado por el Gobierno del Estado de Yucatán. Universidad Autónoma de Yucatán, 176p.
- Munizaga Vigil, Gustavo (2000). *Macroarquitectura, Tipologías y estrategias de desarrollo urbano*, 2ª edición. Chile: Alfaomega, 396p.
- Ortiz Ávalos, Eva Leticia (2005). *La ciudad de México: imagen y percepción de estudiantes universitarios*, tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México, 158p.
- Oseas Martínez Teodoro y Mercado M. Elia (1992). *Manual de investigación urbana*. México: Trillas, 116p.
- Pacheco Ladrón, Lourdes. "La ciudad: la memoria del tiempo", en *Ciudades, Tiempo, espacio y territorio*, no. 70. 2006. pp. 52-55.
- Paredes Guerrero, Blanca (2003). "Historia y ciudad. Mérida: ciudad henequenera", en *Evolución y estrategias del desarrollo urbano ambiental en la península de Yucatán*. Mérida, Yucatán, México. APAUADY, pp. 35-45.
- Peraza Guzmán, Marco Tulio y Chico Ponce de León, Pablo (1993). "Mérida: recuerdos del porvenir", en *Mérida: el azar y la memoria*. Mérida, Yucatán, México. APAUADY, pp. 115-154.
- Pérez Medina, Susana (1994). *Desarrollo del comercio en Mérida y su influencia en la estructura urbana 1970-1994*, tesis de maestría, Universidad Autónoma de Yucatán, 198p.
- Pérez Medina, Susana (1995). "Desarrollo y modernización del comercio en Mérida y su influencia en el espacio urbano", en Peraza Guzmán Marco (coord.), *Procesos Territoriales de Yucatán*, Universidad Autónoma de Yucatán, pp.375-393.
- Peters, Paulhans (1979). *La ciudad peatonal*. Barcelona: Gustavo Pili, 193p.
- Plazola (2001). *Enciclopedia de Arquitectura*. México: Plazota Editores, 736p.
- Puente, Sergio y Legorreta Jorge (1988). *Medio Ambiente y Calidad de Vida*. México: Colección Desarrollo Urbano, Plaza & Valdés, 333p.

Programa Parcial de Desarrollo Urbano Cautel, Diagnóstico (2003).

Proshansky, Harold, Ittelson William H. y Rivlin Leanne G., 'Libertad de elección y conducta en un ambiente físico', en: H. Proshansky; W. Ittelson y L. Rivlin (Eds.), *Psicología ambiental. El hombre y su entorno físico*. México: Trillas, 1979, pp.233-245.

Ramírez Alpuche, Marysol (2003). "*Factores de diseño urbano determinantes en la calidad de vida de los subcentros urbanos en la Mérida actual*". Tesis de maestría. Facultad de arquitectura. Universidad Autónoma de Yucatán. Programa de maestría en arquitectura.

Rapoport, Amos (1978). *Aspectos humanos de la forma urbana. Hacia una confrontación de las ciencias sociales con el diseño de la forma urbana*. Barcelona: Gustavo Gili, 381p.

Robledo Lara, Héctor (1990). *Diseño Urbano*. División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura. UNAM, México, 215p.

Rojas Soriano, Raúl (1980). *Guía para realizar investigaciones sociales*. México: Plaza y Valdés, 274p.

Rogers, Richard (2000). *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Gustavo Gili, 180p.

Rossi, Aldo (1976). *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili, 239p.

Safa Barraza, Patricia (2001). *Vecinos y vecindarios en la ciudad de México: un estudio sobre la construcción de las identidades vecinales en Coyoacán, D.F.* México: Porrúa, 301p.

Saldarriaga Roa, Alberto (1981). *Habitabilidad*. Bogotá: Escala, 136p.

Salomón S. (2003). *La planificación verde en las ciudades*, México: Gustavo Gili, 215p.

Sedesol (2000). *Sistemas normativos de equipamiento urbano*. Tomo 5, Recreación y Deporte.

Schtjetnan, Mario, Calvillo Jorge y Peniche Manuel (1997). *Principios de diseño urbano-ambiental*. México: Árbol Editorial, 159p.

Tommasi López, Leopoldo (1951). *La ciudad del ayer, de hoy y de mañana*. México: Editorial Cultura, T.G.S.A., 338p.

Torres Pérez, María Elena (2003). "Análisis de las zonas de vivienda de la ciudad de Mérida, cuestiones para reflexionar", en *Evolución y estrategias del desarrollo urbano ambiental en la península de Yucatán*. Mérida, Yucatán, México. APAUADY, pp.153-163.

Urzaiz Lares, Enrique (1993). "La arquitectura porfiriana en Mérida", en *Mérida: el azar y la memoria*. Mérida, Yucatán, México. APAUADY, pp.89-114.

Vega González, Rubén (2003). "El ensanche de Mérida durante el porfiriato", en Tello Peón y Alonzo Aguilar (coord.), *Evolución y estrategias del desarrollo urbano ambiental en la península de Yucatán*, pp.99-116.

Yaro, Robert (1996). "The region: metropolis, city and town", en: *Charter of the New Urbanism*. Congress for the New Urbanism: McGraw-Hill, pp.23-28.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

- Figuras Página.

CAPITULO 1

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- Fig. 1. Trilogía de los elementos que delimitan el concepto de calidad de vida. ... 22
Fig. 2. Elementos que determinan la calidad de vida..... 23
Fig. 3. Esquema metodológico de legibilidad y calidad de vida. 32

CAPITULO 3

PROCESO HISTÓRICO DE LA ESTRUCTURACIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE MÉRIDA.

- Fig. 4. Leopoldo Tommasi, "La ciudad del ayer, de hoy y de mañana". 77
Fig. 5. Leopoldo Tommasi, "La ciudad del ayer, de hoy y de mañana" 78
Fig. 6. Tello, en Espadas Medina Aercel, "Mérida el Azar y la Memoria" 80
Fig. 7. Tello, en Espadas Medina Aercel, "Mérida el Azar y la Memoria" 81
Fig. 8. Tello, en Espadas Medina Aercel, "Mérida el Azar y la Memoria" 82
Fig. 9. Leopoldo Tommasi, "La ciudad del ayer, del hoy y del mañana". 82
Fig. 10. Tello, en Espadas Medina Aercel, "Mérida el Azar y la Memoria". 83
Fig. 11. Leopoldo Tommasi, "La ciudad del ayer, de hoy, y de mañana". 86
Fig. 12. Peraza, "El origen reparador, el Centro Histórico de la Mérida moderna". 87
Fig. 13. Leopoldo Tommasi, "La ciudad del ayer, de hoy, y de mañana"(1950)... 90
Fig. 14. Leopoldo Tommasi, "La ciudad del ayer, de hoy, y de mañana" (1978). . 91
Fig. 15. Ciudades Capitales, INEGI, 2000..... 96

CAPITULO 4

ESTUDIO DE CASO DE LA ZONA

Fig. 16. Ocupación del suelo urbano en "Zona Dorada".	101
Fig. 17. Carta Base: Ayuntamiento de Mérida 1999.	103
Fig. 18. Propuesta de localización del nuevo aeropuerto para la ciudad de Mérida.	107
Fig. 19. Mapa mental	159
Fig. 20. Mapa mental	159
Fig. 21. Mapa mental	160

- Fotos

CAPITULO 2

PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN

Foto 1. Foto aérea del área comercial, INEGI, 2005.	45
Foto 2. Foto aérea de la zona de estudio, INEGI, 2005.	48

CAPITULO 4

ESTUDIO DE CASO DE LA ZONA: ZONA DORADA

Foto 3. Fracc. Paseo de las Fuentes.	117
Foto 4. Calle 5A Fracc. Fovissste.	117
Foto 5. Calle 5B Fracc. Fovissst	118
Foto 6. Calle 29ª Fracc. Residencial del Norte Chenkú.	118
Foto 7 .Av. Alfredo Barrera	120
Foto 8. Av. Hidalgo	120
Foto 9. Moto-taxi.	123
Foto 10. Col. Bojórquez	124
Foto 11 Col. Roma	124
Foto 12 Calle 18 Residencial Pensiones 1ª y 2ª etapa	127
Foto 13. Residencial Pensiones 6ª etapa	127

Foto 14	Residencial Pensiones 7ª etapa	127
Foto 15	Calle 67 Fracc. Yucalpetén.....	127
Foto 16	Calle 27 Fracc. Chenkú	128
Foto 17	Col. Bojórquez.....	128
Foto 18	Calle 100 Fracc. Paseo de las Fuentes	129
Foto 19	Calle 3B Col. Pensiones.....	129
Foto 20	Calle 5 Fracc. Fovissste.....	130
Foto 21	Calle 51, col. X'com.....	130
Foto 22	le 15, col. San Damián.....	130
Foto 23	Col. Fco. Villa Poniente	131
Foto 24	Col. Miguel Hidalgo.....	132
Foto 25	Col. Bojórquez.....	132
Foto 26	Col. Roma.....	132
Foto 27	Col. Miguel Hidalgo.....	132
Foto 28	Fachada principal Plaza Dorada (calle 15).....	134
Foto 29	Fachada posterior Plaza Dorada (calle 21).....	134
Foto 30	Fachada principal Plaza las Américas (calle 15)	134
Foto 31	Calle 21, locales comerciales	134
Foto 32	Calle 50, locales comerciales	134
Foto 33	Supermercado Soriana, Av. Jacinto Canek	134
Foto 34	Fachada posterior de comercios de la calle 21	135
Foto 35	Área de carga-descarga Plaza Dorada, calle 15.....	135
Foto 36	Fachada lateral-Plaza las Américas	136
Foto 37	Fachada lateral-Plaza Dorada.....	136
Foto 38	Calle 19, col. Roma	136
Foto 39	Calle 44, Residencial Pensiones 1ª y 2ª etapa	136
Foto 40	-Calle 5C, col. Pensiones	136
Foto 41	Calle 15, locales comerciales	137
Foto 42	Calle 15, locales comerciales	137
Foto 43	. Calle 13ª 1 a y 2ª etapa, Residencial Pensiones.....	138
Foto 44	Calle 56, Zona Dorada II.....	138
Foto 45	Fuente: Diario de Yucatán, diciembre 2005.....	138
Foto 46	Calle 90, Residencial Pensiones 7ª etapa	141
Foto 47	Calle 76, Residencial Pensiones 6ª etapa	141
Foto 48	Calle 42 diag., Residencial del Norte Chenkú.....	141
Foto 49	Calle 25 diag., Residencial Pensiones 6ª etapa	142
Foto 50	Calle 5C, Residencial Pensiones 4ª etapa.....	142
Foto 51	Calle 23, fracc. Zona Dorada II	142
Foto 52	Calle 3D, col. Pensiones	142
Foto 53	Calle 59B, fracc. Yucalpetén	143
Foto 54	Calle 115, col. Fco. Villa Poniente	143
Foto 55	Calle 59B, fracc. Yucalpetén	143
Foto 56	Col. Roma.....	143
Foto 57	Calle 5ª, fracc. Fovissste.....	144

Foto 58. Calle 5, fracc. Fovissste	144
Foto 59. Calle 3C, col. Pensiones	144
Foto 60. Calle 21, estacionamiento Plaza las Américas	145
Foto 61 Calle 21, fachada posterior-Plaza las Américas	145
Foto 62. Calle 21, fachada posterior-Plaza Dorada.....	145
Foto 63. Calle 50, Servi Plaza y ServiStar	146
Foto 64. Calle 15, locales comerciales	146
Foto 65. Plaza Dorada	148
Foto 66. Edificio Obras Públicas-Desarrollo Urbano	148
Foto 67. Glorieta, monumento Miguel Hidalgo	149
Foto 68. Glorieta Plaza las Américas, calle 15 x calle 19	149
Foto 69. Avenida 2000 (calle 128)	150
Foto 70. Calle 60	150
Foto 71. Avenida Alfredo Barrera	151
Foto 72. Avenida Hidalgo.....	151
Foto 73. Calle 116, colonia Bojórquez.....	151
Foto 74. Foto aérea del área habitacional de "zona dorada", INEGI 2005.....	153
Foto 75.-Avenida 2000-Expendio de cerveza	161
Foto 76.-Calle 116-Lonchería	161
Foto 77.-. Venta de puercos – Av. Jacinto Canek.....	163
Foto 78, Palacio de Justicia	164
Foto 79. IMSS-Avenida Alfredo Barrera.....	164
Foto 80. ISSSTE-Avenida Alfredo Barrera.....	164
Foto 81. Fotogramétrico, INEGI, 2005.	165
Foto 82. Av. Jacinto Canek	170
Foto 83. Av. Zamná	170
Foto 84. Calle 37	170
Foto 85. Av. Alfredo Barrera	170
Foto 86. Calle 15	171
Foto 87. Calle 21 x 50 y 60Foto	171
Foto 88. Calle 60 x 15 y 21	171
Foto 89. Calle 1-A x calle 5	172
Foto 90. Calle 15	172
Foto 91. Colonia Miguel Hidalgo.....	181

- Planos

Plano 1. Comercios en "Zona Dorada".	105
Plano 2. Manzanas tipo en diferentes colonias y fraccionamientos de "zona dorada"	109
Plano 3. Manzana y lotes tipo en Residencial Pensiones.....	110
Plano 4. Manzanas y lotes tipo en colonias antiguas.	110

Plano 5 Lotificación del suelo urbano.	113
Plano 6. Vialidades.	114
Plano 7. Rutas del transporte urbano.	121
Plano 8. Tipologías de construcción.	126
Plano 9. Componentes de la imagen urbana.	147
Plano 10. Densidad de vivienda.	162
Plano 11. Sección Noreste. Equipamiento.....	166
Plano 12. Sección Sureste. Equipamiento	167
Plano 13. Sección Suroeste. Equipamiento.	168
Plano 14. Noroeste. Equipamiento.	169
Plano 15. Orientación de vialidades y viviendas.	175
Plano 16 Vegetación.	180

- Tablas

CAPITULO 1

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Tabla 1. Dimensiones de la calidad de vida	22
--	----

CAPITULO 2

PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN

Tabla 2. Determinación de la muestra	49
Tabla 3. Estratificación representativa	50
Tabla 4. Cálculo de la muestra	50
Tabla 5. Cálculo de la media ponderada.....	50
Tabla 6. Construcción de los instrumentos de medición.....	51
Tabla 7. Construcción de los instrumentos de medición.....	52
Tabla 8. Construcción de los instrumentos de medición.....	53
Tabla 9. Construcción de los instrumentos de medición.....	54
Tabla 10. Construcción de los instrumentos de medición	55
Tabla 11. Construcción de los instrumentos de medición	56
Tabla 12. Construcción de los instrumentos de medición	57
Tabla 13. Construcción de los instrumentos de medición	58
Tabla 14. Construcción de los instrumentos de medición	59

Tabla 15. Construcción de los instrumentos de medición	60
Tabla 16. Construcción de los instrumentos de medición	61
Tabla 17. Construcción de los instrumentos de medición	62
Tabla 18. Construcción de los instrumentos de medición	63
Tabla 19. Construcción de los instrumentos de medición	64
Tabla 20. Construcción de los instrumentos de medición	65
Tabla 21. Construcción de los instrumentos de medición	66
Tabla 22. Construcción de los instrumentos de medición	67
Tabla 23. Construcción de los instrumentos de medición	68
Tabla 24. Construcción de los instrumentos de medición	69
Tabla 25. Construcción de los instrumentos de medición	70

CAPITULO 3

PROCESO HISTÓRICO DE LA ESTRUCTURACIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE MÉRIDA.

Tabla 26. Crecimiento de la población de Mérida y de su superficie urbana	92
---	----

CAPITULO 4

ESTUDIO DE CASO DE LA ZONA: ZONA DORADA

Tabla 27. Ancho de vialidades	116
Tabla 28. Aforos vehiculares	119
Tabla 29. Estado de conservación de tiras de fachadas:	128
Tabla 30. Integración con el contexto	128
Tabla 31. Estado de conservación de tiras de fachadas:	133
Tabla 32. Integración con el contexto:	133
Tabla 33. Integración de anuncios publicitarios al contexto:	137
Tabla 34. Elementos de la imagen urbana representados en el mapa mental ..	155
Tabla 35. Localización y proporción de los elementos de la imagen urbana (hitos, nodos, sendas, bordes, barrios).....	156
Tabla 36. Relación de la variable edad con el tipo de mapa y la completud del dibujo	157
Tabla 37. Relación de la variable colonia con el tipo de mapa y la completud del dibujo	158

Tabla 38. Relación de la variable tiempo de vivir en la colonia o fraccionamiento con el tipo de mapa y la completud del dibujo.	158
Tabla 39. Usos del suelo con mayor numero de quejas por inconformidad 1997-2000	163
Tabla 40. Espacios abiertos en las edificaciones	176
Tabla 41. Presencia de volados en las edificaciones	177
Tabla 42. Tipo de vegetación	181
Tabla 43. Cuento de vegetación en la zona.....	182
Tabla 44. Cuento de vegetación en estacionamientos	183
Tabla 45. Relación de variables entre el habitante y los elementos limitantes del sitio.....	185
Tabla 46. Relación de variables entre el habitante y los elementos limitantes del sitio.....	185
Tabla 47. Relación de variables entre las colonias y fracc. en que vive el individuo y problemas con servicios.....	187
Tabla 48. Relación de variables entre el transporte que utiliza el habitante y los elementos que destacan.....	188
Tabla 49. Relación de variables entre el habitante y la tipología de vivienda ..	189
Tabla 50. Relación de variables entre el habitante y el estilo de apropiación ...	191
Tabla 51. Relación de variables entre el habitante y el estilo de apropiación ...	192
Tabla 52. Relación de variables entre el habitante y el estilo de apropiación ...	193
Tabla 53. Relación de variables entre el habitante y los elementos de significados espaciales (hitos, nodos, sendas, recorridos, zonas o barrios).....	195
Tabla 54. Relación de variables entre el habitante y los elementos de significados espaciales (hitos, nodos, sendas, recorridos, zonas o barrios).....	196
Tabla 55 Relación de variables entre el habitante y las razones por las cuales vive en su colonia	198
Tabla 56. Relación de variables entre el trabajo o actividad del habitante y los elementos de referencia (hitos, nodos, sendas, recorridos, zonas o barrios)....	198
Tabla 57. Relación de variables entre el habitante y la presencia de elementos naturales en la zona	200
Tabla 58. Relación de variables entre el habitante y la presencia de parques en la zona	201

CAPITULO 5

INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS Y HALLAZGOS

Tabla 59. Legibilidad y Calidad de Vida	207
---	-----

ANEXOS

2.8. ¿Le gusta como se ve su casa por fuera?

0. No contestó

1. Toda la casa me gusta

2. Casi toda me gusta

3. Alguna parte me gusta

4. Casi nada me gusta

5. Nada me gusta

2.9. ¿Porqué? le gusta / no le gusta. Preguntar en ambos casos.

2.10. Señale como son las casas de su colonia / fraccionamiento.

Construcción	Arquitectura / Tipo	Mantenimiento
0. No contestó	0. No contestó	0. No contestó
1. Un nivel	1. Muy parecidas	1. Muy cuidadas
2. Dos niveles	2. Parecidas	2. Cuidadas
3. Más de dos niveles	3. Diferentes	3. Deterioradas
4. Condominio /Deptos	4. Muy diferentes	4. Muy deterioradas

2.11. ¿Conoce usted dónde termina (los límites) de su colonia / fraccionamiento?

1. Todos los límites

2. Casi todos los límites

3. Algunos límites

4. Casi ninguno

5. Ninguno

2.12. Cuando usted entra y sale de su colonia, ¿qué calles utiliza generalmente?

3. Servicios y equipamiento urbano.

3.1. Señale los servicios con los que cuenta en su colonia / fraccionamiento. Puede señalar los que desee.

Energía eléctrica	Calles pavimentadas	Plazas comerciales
Agua potable	Recolecta de basura	Parques
Teléfono	Transporte urbano	Hospitales
Drenaje	Escuelas	Cines
Alumbrado público	Comercios pequeños	Restaurantes

3.2. Señale en la tabla siguiente si considera tener problemas con los prestadores de servicios públicos en su colonia.

CFE (luz)	Telmex (teléfono)	Japay (agua)	Basura	Transporte	Alumbrado público
Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre
A veces	A veces	A veces	A veces	A veces	A veces
Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca	Casi nunca
Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca

3.3. ¿Considera que las calles de su colonia tienen árboles en camellones y banquetas?

Avenidas/ Calles principales	Calles angostas/ Calles secundarias
Todas las calles	Todas las calles
Casi todas las calles	Casi todas las calles
Algunas calles	Algunas calles
Casi ninguna calle	Casi ninguna calle
Ninguna calle	Ninguna calle

3.4. ¿Cómo considera que son los parques en su colonia en cuanto a cantidad y calidad? Señale en la tabla.

Cantidad	Calidad /Mantenimiento
Suficientes	Excelentes condiciones
Medianamente suficientes	Buenas condiciones
Algo suficientes	Regular condición
Totalmente insuficientes	Mala condición
	Muy mala condición

3.5. ¿Considera que hacen falta parques en su colonia?

- 0. No
- 1. Si
- 2. No sabe

3.6. Indique como tira (elimina) la basura en su casa.

- 1. Pasa una vez por semana el servicio de recolección
- 2. Pasan dos veces por semana el servicio de recolección
- 3. Pasan tres veces por semana el servicio de recolección
- 4. La llevamos a un centro de acopio
- 5. La quemamos

3.7. Señale por orden de importancia, donde 1 es menos importante y 5 más importante, los problemas de contaminación que se resienten en su colonia.

- 0. No contestó
- 1. Mucho ruido (vehículos, talleres, fábricas)
- 2. Tránsito excesivo
- 3. Basura acumulada / desagradable olor y apariencia
- 4. Olores desagradables en el ambiente
- 5. Polvo en el ambiente
- 6. Gases de vehículos (talleres o fábricas)
- 7. Plagas (de mosquitos, cucarachas, ratas)
- 8. Centros nocturnos cercanos

3.8. Indique como percibe a seguridad en su colonia.

- 0. No contestó
- 1. Siempre segura
- 2. Casi siempre segura
- 3. Regularmente segura
- 4. Baja seguridad
- 5. Muy baja seguridad
- 6. Totalmente insegura

3.9. Indique en orden de importancia los problemas urbanos más importantes de la zona que vive, donde 1 es menos importante y 5 más importante.

- 0. No contestó
- 1. Inseguridad en las calles
- 2. La basura no es recogida a tiempo
- 3. No hay calles pavimentadas suficientes
- 4. No hay disponibilidad de agua potable
- 5. No hay disponibilidad de teléfono
- 6. No hay disponibilidad de energía eléctrica
- 7. Transporte público insuficiente
- 8. Falta drenaje
- 9. Tráfico excesivo
- 10. Faltan escuelas
- 11. Faltan parques
- 12. Faltan hospitales
- 13. Faltan cines, restaurantes

4. Actividad comercial.

4.1. ¿Cuáles son las construcciones o edificios que más destacan en la zona en la que usted vive?

- 0. No contestó
- 1. Las plazas comerciales
- 2. Los locales comerciales
- 3. La iglesia
- 4. Los parques
- 5. Las escuelas
- 6. Hospital

4.2. ¿Cómo considera el tamaño del área comercial de la zona en la que vive?

- 1. Muy grande
- 2. Grande
- 3. Mediana
- 4. Pequeña
- 5. Muy pequeña

4.3. ¿Le gusta como se ven por fuera los locales comerciales de la zona en la que vive?

- 1. Todos los locales me gustan
- 2. Casi todos me gustan
- 3. Algunos me gustan
- 4.4. ¿Porqué? le gustan / no le gustan. Preguntar en ambos casos.
- 4. Casi ninguno me gusta
- 5. Ninguno me gusta

- 4.5.** ¿Le gusta como se ven por fuera las plazas comerciales de la zona en la que vive?
- 1. Todos los locales me gustan
 - 2. Casi todos me gustan
 - 3. Algunos me gustan
 - 4.6. ¿Porqué? le gustan / no le gustan. Preguntar en ambos casos.
 - 4. Casi ninguno me gusta
 - 5. Ninguno me gusta

- 4.7.** En caso de existir terrenos baldíos en su colonia / fraccionamiento, que le gustaría que se construyera en ellos.
- 0. No hay terrenos baldíos o no contestó
 - 1. Vivienda
 - 2. Parque
 - 3. Iglesia
 - 4. Escuela
 - 5. Plaza comercial
- 4.8.** Desde que usted vive en la colonia / fraccionamiento, ¿cómo considera que ha crecido la zona?
- 1. Alto crecimiento
 - 2. Medio crecimiento
 - 3. Bajo crecimiento
 - 4. Muy bajo crecimiento
 - 5. Nulo crecimiento

5. Transporte

5.1. Indique por orden de importancia el medio de transporte que utiliza con más frecuencia, donde 1 es el menos importante y 5 el más importante.

1. Automóvil	5. Motocicleta	9. Trici-taxi
2. Autobús urbano	6. Taxi colectivo	10. Bicicleta
3. Minibús	7. Taxi individual	11. Caminando
4. Combi	8. Moto-taxi	

5.2. Si utiliza cualquiera de las modalidades de transporte público, indique las condiciones en las que se encuentra.

Limpieza	Comodidad interior	Recorrido de ruta (tiempo)	Accidentes	Rutas que conoce
Siempre limpios	Muy cómodos	Muy frecuente	Siempre	Una
Generalmente limpios	Cómodos	Frecuente	Casi siempre	De 1 a 3
Regularmente limpios	Regularmente cómodos	Medio frecuente	A veces	De 3 a 5
Sucios	Incómodos	Poco frecuente	Casi nunca	Más de 5
Muy sucios	Muy incómodos	Infrecuente	Nunca	
		Muy infrecuente		

6. Comparación de la calidad de vida en la zona.

6.1. Menciones las razones por las cuales usted vive en su colonia / fraccionamiento.

- 0. No especificado
- 1. Por los servicios
- 2. Por la ubicación
- 3. Por la seguridad
- 4. Por mi familia
- 5. Por las escuelas
- 6. Por el trabajo

6.2. ¿Qué propondría usted para mejorar las condiciones de vida de su colonia / fraccionamiento?

- 0. No especificado
- 1. Mejorar los servicios (luz, agua, teléfono)
- 2. Mejorar la recolección de basura
- 3. mejorar el transporte público
- 4. Mayor seguridad

6.3. Si se le presenta la oportunidad de vivir en otra zona de la ciudad, ¿cambiaría su domicilio?

1. Si
2. No
3. No sabe

6.4. Indique en orden de importancia las zonas de la ciudad por las que tiene mayor preferencia para residir (vivir), marque como 1 el menos importante y 5 el más importante.

- | | |
|--|--|
| 0. No contestó | 4. Sur (Emiliano Zapata Sur, Delio Moreno, Castilla Cámara) |
| 1. Centro (Santa Ana, San Sebastián, Santiago) | 5. Norte (Campestre, Benito Juárez Norte, Montecristo, México Norte) |
| 2. Oriente (Carranza, Alemán, Vista Alegre) | |
| 3. Poniente (Pensiones, Yucalpetén, Bojorquez) | |

6.5. De la zona que haya seleccionado como la más preferida para vivir, indique en orden de importancia donde 1 es menos importante y 5 más importante, lo que más le gusta de ese lugar.

1. Ubicación	6. Seguridad	11. Las escuelas
2. Tranquilidad	7. trabajo	12. La familia
3. Las casas	8. Los parques	13. Estatus social
4. La vegetación	9. Los servicios urbanos	
5. Los vecinos	10. Los comercios	

6.6. Mencione cuáles son sus actividades preferidas en su tiempo libre. Señale como 1 la menos importante y con 5 la más importante.

- | | |
|--|---------------------------|
| 0. No contestó | 4. En un parque |
| 1. En casa de un familiar / amigos | 5. Actividades sociales |
| 2. En una plaza comercial | 6. Actividades en su casa |
| 3. Actividades al aire libre (pesca, playa, excursiones) | 7. Viajar |

6.7. ¿Por qué va a ese lugar?

- | | |
|------------------------|--|
| 0. No contestó | 3. Por la economía (no se gasta mucho) |
| 1. Por la seguridad | 4. Por los amigos |
| 2. Por la tranquilidad | 5. Por hacer deporte |

6.8. ¿Desea usted mencionar algún comentario u observación para la investigación?

¡Muchas gracias por su tiempo y participación!

HOJA DE OBSERVACIÓN

Fecha: _____ Fachada: _____ Calle: _____ entre _____ y _____

En la colonia

Estado de conservación de tiras de fachadas en cuanto a:

	Excelente	Bueno	Regular	Deteriorado	Observaciones
Acabados					
Pintura					
Puertas					
Ventanas					
Muros					
Techos					

Integración con el entorno, de acuerdo a:

	Contraste			Mimetización		
	Alto	Medio	Bajo	Alta	Media	Baja
Materiales						
Forma arquitectónica						
Volumetría						
Alturas						
Colores						
Relación vano-macizo						
Alineación a la calle						
Uso						

Espacios abiertos:

	Existe		Distancia		
	Si	No	> 4 mts.	= 4 mts.	< 4 mts.
Al frente de la construcción					
Detrás de la construcción					
Laterales					

Presencia en las viviendas de:

	Existe		Distancia		
	Si	No	> 1 mts.	= 1 mts.	< 1 mts.
Volados					

Estado de conservación de las vialidades: a) Buen estado b) Mal estado c) Calle blanca/asfalto

Tipo de vegetación en la tira de fachadas: a) De sombra b) De ornato c) Pasto d) Hierba e) Ninguna

Tipo de vegetación en la calle/camellón: a) De sombra b) De ornato c) Pasto d) Hierba e) Ninguna

Estado de conservación de la vegetación: a) Buen estado b) Mal estado c) Regular

Puntos de reunión de la gente: a) Parque b) Banqueta c) Calle d) Entrada a la vivienda (zaguán) e) Ninguno

HOJA DE OBSERVACIÓN

Fecha: _____ Fachada: _____ Calle: _____ entre _____ y _____

En la zona comercial

Estado de conservación de tiras de fachadas en cuanto a:

	Excelente	Bueno	Regular	Deteriorado	Observaciones
Acabados					
Pintura					
Puertas					
Ventanas					
Muros					
Techos					

Integración con el entorno, de acuerdo a:

	Contraste			Mimetización		
	Alto	Medio	Bajo	Alta	Media	Baja
Materiales						
Forma arquitectónica						
Volumetría						
Alturas						
Colores						
Relación vano-macizo						
Alineación a la calle						
Uso						

Integración al sitio de anuncios publicitarios por:

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Tamaño				
Color				
Forma				
Ubicación				
Estado de conservación				

Espacios abiertos:

	Existe		Distancia		
	Si	No	> 4 mts.	= 4 mts.	< 4 mts.
Al frente de la construcción					
Detrás de la construcción					
Laterales					

Presencia en las construcciones comerciales de:

	Existe		Distancia		
	Si	No	> 1 mts.	= 1 mts.	< 1 mts.
Volados					

Estado de conservación de las vialidades: a) Buen estado b) Mal estado c) Calle blanca/asfalto

Tipo de vegetación en la tira de fachadas: a) De sombra b) De ornato c) Pasto d) Hierba e) Ninguna

Tipo de vegetación en la calle/camellón: a) De sombra b) De ornato c) Pasto d) Hierba e) Ninguna

Estado de conservación de la vegetación: a) Buen estado b) Mal estado c) Regular

Puntos de reunión de la gente: a) Parque b) Banqueta c) Calle d) Entrada a la vivienda (zaguán) e) Ninguno

HOJA DE LEVANTAMIENTO

Hora: _____ Fecha: _____ Calle: _____ entre _____ y _____

Conteo de elementos naturales:

1. En banquetas: Árboles > 3 mts. de altura _____
 Árboles < de 3 mts. de altura _____
 Arbustos _____
 Ornato _____
 Pasto _____

2. En camellón: Árboles > 3 mts. de altura _____
 Árboles < de 3 mts. de altura _____
 Arbustos _____
 Ornato _____
 Pasto _____

En estacionamientos: Lugar _____
 Árboles > 3 mts. de altura _____ < de 3mts. de altura _____
 Arbustos _____ Ornato _____
 Plazas públicas abiertas _____

Estado de conservación de la vegetación: a) Buen estado b) Mal estado c) Regular

Presencia de fuentes: 1. Sí 2. No

Contaminación por:

	Mucho	Regular	Poco
Ruido			
Emisiones de gases de los vehículos			
Contaminación visual (anuncios publicitarios)			
Congestionamiento vehicular			

Estado de conservación del transporte urbano: a) Buen estado b) Mal estado c) Regular

Aforo Vehicular:

Automóviles
Autobús urbano
Minibús
Combi
Taxi
Moto
Moto-taxi
Trici-taxi
Bicicleta

Equipamiento e infraestructura:

a) agua b) luz c) drenaje d) teléfono e)paradero f)basureros g)luminaria h)banacas i)teléfono público

Tipo de vialidad: a) primaria b) secundaria c) terciaria d) peatonal

Ancho de vialidad: _____

Ancho de banqueta _____

Ancho de camellón _____

Estado de conservación de la vialidad: a) Buen estado b) Mal estado c) Calle blanca/asfalto

GUÍA DE CÓDIGOS

La guía de códigos esta organizada por medio de tablas y sintetiza la información obtenida de las cédulas de entrevistas aplicadas en el caso de estudio.

La guía de códigos contiene las variables, las unidades de análisis o medición, las categorías de estos aspectos, la frecuencia de aparición de dicha variable en las 222 cédulas de entrevistas aplicadas y el porcentaje que representa del total.

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
1.1. La estructura ambiental.	8. Indique por orden de importancia el medio de transporte público que utiliza con más frecuencia, donde 1 es menos importante y 5 el más importante. 1er. Lugar	- No contestó	0	2	.9
		- Automóvil	1	107	48.2
		- Autobús urbano	2	71	32
		- Minibús	3	11	5
		- Combi	4	23	10.4
		- Motocicleta	5	---	---
		- Taxi colectivo	6	2	.9
		- Taxi individual	7	4	1.8
		- Moto-taxi	8	---	---
		- Trici-taxi	9	---	---
		- Bicicleta	10	---	---
		- Caminando	11	2	.9
1.1. La estructura ambiental.	8. Indique por orden de importancia el medio de transporte público que utiliza con más frecuencia, donde 1 es menos importante y 5 el más importante. 2do. Lugar	- No contestó	0	15	6.8
		- Automóvil	1	26	11.7
		- Autobús urbano	2	35	15.8
		- Minibús	3	53	23.9
		- Combi	4	74	33.3
		- Motocicleta	5	1	.5
		- Taxi colectivo	6	2	.9
		- Taxi individual	7	5	2.3
		- Moto-taxi	8	---	---
		- Trici-taxi	9	2	.9
		- Bicicleta	10	2	.9
		- Caminando	11	7	3.2
1.1. La estructura ambiental.	8. Indique por orden de importancia el medio de transporte público que utiliza con más frecuencia, donde 1 es menos importante y 5 el más importante. 3er. Lugar	- No contestó	0	64	28.8
		- Automóvil	1	3	1.4
		- Autobús urbano	2	21	9.5
		- Minibús	3	81	36.5
		- Combi	4	38	17.1
		- Motocicleta	5	1	.5
		- Taxi colectivo	6	1	.5
		- Taxi individual	7	4	1.8
		- Moto-taxi	8	1	.5
		- Trici-taxi	9	---	---
		- Bicicleta	10	3	1.4
		- Caminando	11	5	2.3
1.1. La estructura ambiental.	8. Indique por orden de importancia el medio de transporte público que utiliza	- No contestó	0	80	36
		- Automóvil	1	24	10.8
		- Autobús urbano	2	63	28.4
		- Minibús	3	8	3.6

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
	con más frecuencia, donde 1 es menos importante y 5 el más importante.	- Combi	4	19	8.6
		- Motocicleta	5	---	---
		- Taxi colectivo	6	4	1.8
		- Taxi individual	7	7	3.2
		- Moto-taxi	8	1	.5
		- Trici-taxi	9	---	---
		- Bicicleta	10	2	.9
		Caminando	11	14	6.3
1.1. estructura ambiental.	La 8. Indique por orden de importancia el medio de transporte público que utiliza con más frecuencia, donde 1 es menos importante y 5 el más importante.	- No contestó	0	89	40.1
		- Automóvil	1	8	3.6
		- Autobús urbano	2	4	1.8
		- Minibús	3	3	1.4
		- Combi	4	1	.5
		- Motocicleta	5	1	.5
		- Taxi colectivo	6	4	1.8
		- Taxi individual	7	14	6.3
		- Moto-taxi	8	1	.5
		- Trici-taxi	9	2	.9
		- Bicicleta	10	3	1.4
		Caminando	11	92	41.4
1.1. estructura ambiental.	La 9. Limpieza del transporte público.	- No usa transporte público	0	8	3.6
		- Siempre limpios	1	6	2.7
		- Generalmente limpios	2	43	19.4
		- Regularmente limpios	3	160	72.1
		- Sucios	4	5	2.3
		- Muy sucios	5	---	---
1.1. estructura ambiental.	La 10. Comodidad interior del transporte público.	- No usa transporte público	0	8	3.6
		- Muy cómodos	1	5	2.3
		- Cómodos	2	42	18.9
		- Regularmente cómodos	3	150	67.6
		- Incómodos	4	14	6.3
		- Muy incómodos	5	3	1.4
1.1. estructura ambiental.	La 11. Recorrido de la ruta del transporte público.	- No usa transporte público	0	10	4.5
		- Muy frecuente	1	13	5.9
		- Frecuente	2	63	28.4
		- Medio frecuente	3	130	58.6
		- Poco frecuente	4	6	2.7
		- Infrecuente	5	---	---
		- Muy infrecuente	6	---	---
1.1. estructura ambiental.	La 12. ¿Cuántas rutas conoce?	- No usa transporte público	0	11	5
		- Una	1	11	5
		- De 1 a 3	2	164	73.9
		- De 3 a 5	3	32	14.4
		- Más de 5	4	4	1.8
1.1. estructura ambiental.	La 13. ¿Ha tenido accidentes en el transporte público?	- No usa transporte público	0	11	5
		- Siempre	1	2	.9
		- Casi siempre	2	5	2.3
		- A veces	3	6	2.7
		- Casi nunca	4	27	12.2
		- Nunca	5	171	77
1.1. La	24. Señale los	- Energía eléctrica (Si)	1	222	100

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
estructura ambiental.	servicios con los que cuenta en su colonia/ fraccionamiento.	- Energía eléctrica (No)	2	---	---
		- Agua potable (Si)	3	221	99.5
		- Agua potable (No)	4	1	.5
		- Teléfono (Si)	5	220	99.1
		- Teléfono (No)	6	2	.9
		- Drenaje (Si)	7	218	98.2
		- Drenaje (No)	8	4	1.8
		- Alumbrado público (Si)	9	222	100
		- Alumbrado público (No)	10	---	---
		- Calles pavimentadas (Si)	11	220	99.1
		- Calles pavimentadas (No)	12	2	.9
		- Recolecta de basura (Si)	13	221	99.5
		- Recolecta de basura (No)	14	1	.5
		- Transporte urbano (Si)	15	219	98.6
		- Transporte urbano (No)	16	3	1.4
		- Escuelas (Si)	17	209	94.1
		- Escuelas (No)	18	13	5.9
		- Comercios pequeños (Si)	19	217	97.7
		-Comercios pequeños (No)	20	5	2.3
		- Plazas comerciales (Si)	21	178	80.2
		- Plazas comerciales (No)	22	44	19.8
		- Parques (Si)	23	182	82
		- Parques (No)	24	40	18
		- Hospitales (Si)	25	98	44.1
		- Hospitales (No)	26	124	55.9
		- Cines (Si)	27	91	41
		- Cines (No)	28	131	59
		- Restaurantes (Si)	29	178	80.2
		- Restaurantes (No)	30	44	19.8
		1.1. estructura ambiental.	La 25. ¿Considera que tiene problemas con el servicio de luz (CFE)?	- Siempre	1
- Casi siempre	2			6	2.7
- A veces	3			62	27.9
- Casi nunca	4			71	32
- Nunca	5			82	36.9
1.1. estructura ambiental.	La 25. ¿Considera que tiene problemas con el servicio de teléfono?	- Siempre	1	1	.5
		- Casi siempre	2	1	.5
		- A veces	3	95	42.8
		- Casi nunca	4	35	15.8
		- Nunca	5	90	40.5
1.1. estructura ambiental.	La 25. ¿Considera que tiene problemas con el servicio de agua?	- Siempre	1	---	---
		- Casi siempre	2	---	---
		- A veces	3	8	3.6
		- Casi nunca	4	117	5.7
		- Nunca	5	97	43.7
1.1. estructura ambiental.	La 25. ¿Considera que tiene problemas con el servicio de recolección de basura?	- Siempre	1	3	1.4
		- Casi siempre	2	74	33.3
		- A veces	3	61	27.5
		- Casi nunca	4	11	5
		- Nunca	5	73	32.9
1.1. estructura	La 25. ¿Considera que tiene problemas con el	- Siempre	1	2	.9
		- Casi siempre	2	7	3.2

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
ambiental.	servicio de transporte público?	- A veces	3	100	45
		- Casi nunca	4	22	9.9
		- Nunca	5	91	41
1.1. estructura ambiental.	La 25. ¿Considera que tiene problemas con el servicio de alumbrado público?	- Siempre	1		
		- Casi siempre	2	6	2.7
		- A veces	3	18	8.1
		- Casi nunca	4	104	46.8
		- Nunca	5	94	42.3
1.1. estructura ambiental.	La 26. ¿Qué propondría usted para mejorar las condiciones de vida de su colonia/ fraccionamiento?	- No especificado	0	19	8.6
		- Mejorar los servicios	1	24	10.8
		- Mejorar la recolección de basura	2	76	34.2
		- Mejorar el transporte público	3	55	24.8
		- Mayor seguridad	4	48	21.6
1.1. estructura ambiental.	La 27. Indique en orden de importancia los problemas urbanos más importantes de la zona que vive, donde 1 es menos importante y 5 más importante. 1er. Lugar	- No contestó o no hay	0	28	12.6
		- Inseguridad en las calles	1	9	4.1
		- La basura no es recogida a tiempo	2	60	27
		- No hay suficientes calles pavimentadas	3	6	2.7
		- No hay disponibilidad de agua potable	4	1	.5
		- No hay disponibilidad de teléfono	5	1	.5
		- No hay disponibilidad de energía eléctrica	6	---	---
		- Transporte público insuficiente	7	33	14.9
		Falta drenaje	8	8	3.6
		- Tráfico excesivo	9	61	27.5
		- Faltan escuelas	10	3	1.4
		- Faltan parques	11	5	2.3
		- Faltan hospitales	12	3	1.4
		- Centros nocturnos cercanos	13	4	1.8
1.1. estructura ambiental.	La 27. Indique en orden de importancia los problemas urbanos más importantes de la zona que vive, donde 1 es menos importante y 5 más importante. 2do. Lugar	- No contestó o no hay	0	68	30.6
		- Inseguridad en las calles	1	8	3.6
		- La basura no es recogida a tiempo	2	54	24.3
		- No hay suficientes calles pavimentadas	3	6	2.7
		- No hay disponibilidad de agua potable	4	---	---
		- No hay disponibilidad de teléfono	5	---	---
		- No hay disponibilidad de energía eléctrica	6	1	.5
		- Transporte público insuficiente	7	19	8.6
		Falta drenaje	8	4	1.8

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
		- Tráfico excesivo	9	23	10.4
		- Faltan escuelas	10	2	.9
		- Faltan parques	11	31	14
		- Faltan hospitales	12	3	1.4
		- Centros nocturnos cercanos	13	3	1.4
1.1. La estructura ambiental.	27. Indique en orden de importancia los problemas urbanos más importantes de la zona que vive, donde 1 es menos importante y 5 más importante.	- No contestó o no hay	0	85	38.3
		- Inseguridad en las calles	1	11	5
		- La basura no es recogida a tiempo	2	27	12.2
		- No hay suficientes calles pavimentadas	3	2	.9
		- No hay disponibilidad de agua potable	4	---	---
	3er. Lugar	- No hay disponibilidad de teléfono	5	1	.5
		- No hay disponibilidad de energía eléctrica	6	3	1.4
		- Transporte público insuficiente	7	17	7.7
		Falta drenaje	8	3	1.4
		- Tráfico excesivo	9	19	8.6
		- Faltan escuelas	10	3	1.4
		- Faltan parques	11	43	19.4
		- Faltan hospitales	12	3	1.4
		- Centros nocturnos cercanos	13	4	1.8
		- Faltan cines y restaurantes	14	1	.5
1.1. La estructura ambiental.	27. Indique en orden de importancia los problemas urbanos más importantes de la zona que vive, donde 1 es menos importante y 5 más importante.	- No contestó o no hay	0	89	40.1
		- Inseguridad en las calles	1	27	12.2
		- La basura no es recogida a tiempo	2	20	9
		- No hay suficientes calles pavimentadas	3	1	.5
		- No hay disponibilidad de agua potable	4	---	---
	4o. Lugar	- No hay disponibilidad de teléfono	5	1	.5
		- No hay disponibilidad de energía eléctrica	6	1	.5
		- Transporte público insuficiente	7	29	13.1
		Falta drenaje	8	1	.5
		- Tráfico excesivo	9	12	5.4
		- Faltan escuelas	10	6	2.7
		- Faltan parques	11	27	12.2
		- Faltan hospitales	12	3	1.4
		- Centros nocturnos cercanos	13	3	1.4
		- Faltan cines/restaurantes	14	2	.9

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
1.1. estructura ambiental. La	27. Indique en orden de importancia los problemas urbanos más importantes de la zona que vive, donde 1 es menos importante y 5 más importante. 5o. Lugar	- No contestó o no hay	0	93	41.9
		- Inseguridad en las calles	1	70	31.5
		- La basura no es recogida a tiempo	2	3	1.4
		- No hay suficientes calles pavimentadas	3	1	.5
		- No hay disponibilidad de agua potable	4	---	---
		- No hay disponibilidad de teléfono	5	1	.5
		- No hay disponibilidad de energía eléctrica	6	---	---
		- Transporte público insuficiente	7	13	5.9
		Falta drenaje	8	---	---
		- Tráfico excesivo	9	12	5.4
		- Faltan escuelas	10	2	.9
		- Faltan parques	11	7	3.2
		- Faltan hospitales	12	4	1.8
		- Centros nocturnos cercanos	13	10	4.5
		- Faltan cines/restaurantes	14	4	1.8
		- Falta de educación cívica	15	1	.5
- Inválido	16	1	.5		
1.1. estructura ambiental. La	28. ¿Cómo considera el tamaño del área comercial de la zona en la que vive?	- Muy grande	1	13	5.9
		- Grande	2	94	42.3
		- Mediana	3	70	31.5
		- Pequeña	4	45	20.3
		- Muy pequeña	5	---	---
1.1. estructura ambiental. La	30. Indique como tira (elimina) la basura en su casa.	- Pasa una vez el servicio de recolección	1	4	1.8
		- Pasa dos veces el servicio de recolección	2	52	23.4
		- Pasa tres veces el servicio de recolección	3	166	74.8
1.1. estructura ambiental. La	31. Indique como percibe la seguridad en su colonia.	- No contestó	0	3	1.4
		- Siempre segura	1	24	10.8
		- Casi siempre segura	2	152	68.5
		- Regularmente segura	3	38	17.1
		- Baja seguridad	4	4	1.8
		- Muy baja seguridad	5	---	---
1.1. estructura ambiental. La	44. Mencione cuáles son sus actividades preferidas en su tiempo libre. Señale como 1 la menos importante y con 3 la más importante. 1er. Lugar	- No contestó	0	2	.9
		- Casa de un familiar o amigo	1	93	41.9
		- En una plaza comercial	2	63	28.4
		- Actividades al aire libre	3	20	9
		- En un parque	4	7	3.2
		- Actividades sociales	5	9	4.1
		- Actividades en su casa	6	26	11.7
- Viajar	7	2	.9		

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
1.1. estructura ambiental.	La 44. Mencione cuáles son sus actividades preferidas en su tiempo libre. Señale como 1 la menos importante y con 3 la más importante. 2do. Lugar	- No contestó	0	85	38.3
		- Casa de un familiar o amigo	1	43	19.4
		- En una plaza comercial	2	64	28.8
		- Actividades al aire libre	3	13	5.9
		- En un parque	4	7	3.2
		- Actividades sociales	5	7	3.2
		- Actividades en su casa	6	3	1.4
		- Viajar	7	---	---
1.1. estructura ambiental.	La 44. Mencione cuáles son sus actividades preferidas en su tiempo libre. Señale como 1 la menos importante y con 3 la más importante. 3er. Lugar	- No contestó	0	115	51.8
		- Casa de un familiar o amigo	1	8	3.6
		- En una plaza comercial	2	13	5.9
		- Actividades al aire libre	3	50	22.5
		- En un parque	4	15	6.8
		- Actividades sociales	5	19	8.6
		- Actividades en su casa	6	2	.9
		- Viajar	7	---	---
1.1. estructura ambiental.	La 45. ¿Por qué va a ese lugar?	- No contestó	0	2	.9
		- Por seguridad	1	17	7.7
		- Por tranquilidad	2	122	55
		- Por economía	3	10	4.5
		- Por los amigos	4	37	16.7
		- Por deporte	5	20	9
1.1. estructura ambiental.	La 52. ¿Considera que las calles anchas (avenidas) tienen árboles en camellones y banquetas?	- Por convivencia familiar	6	14	6.3
		- Todas las calles	1	22	9.9
		- Casi todas las calles	2	39	17.6
		- Algunas calles	3	126	56.8
		- Casi ninguna calle	4	31	14
		- Ninguna calle	5	4	1.8
1.1. estructura ambiental.	La 53. ¿Considera que las calles angostas (secundarias) tienen árboles en camellones y banquetas?	- Todas las calles	1	11	5
		- Casi todas las calles	2	17	7.7
		- Algunas calles	3	132	59.5
		- Casi ninguna calle	4	53	23.9
		- Ninguna calle	5	9	4.1
1.1. estructura ambiental.	La 54. ¿Cómo considera la cantidad de parques de su colonia y/o fraccionamiento?	- Suficientes	1	40	18
		- Medianamente suficientes	2	105	47.29
		- Algo insuficientes	3	60	27.02
		- Totalmente insuficientes	4	17	7.69
1.1. estructura ambiental.	La 55. ¿Cómo considera la calidad y el mantenimiento de los parques de su colonia y/o fraccionamiento?	- No contestó	0	2	.9
		- Excelentes condiciones	1	6	2.7
		- Buenas condiciones	2	143	64.4
		- Regulares condiciones	3	68	30.6
		- Malas condiciones	4	3	1.4
		- Muy mala condición	5	---	---
1.1. estructura ambiental.	La 56. ¿Considera que hacen falta parques en su colonia/fracc.?	- No	0	49	22.1
		- Si	1	163	73.4
		- No sabe	2	10	4.5
1.1. estructura	La 57. Mencione porqué considera que si	No considera que hagan falta o no contesto	0	72	32.4

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
ambiental.	hacen falta parques en su colonia.	- Por alta densidad demográfica	1	26	11.7
		- Porque quedan muy lejos	2	65	29.3
		- Para mejorar el ambiente urbano	3	14	6.3
		- No hay espacios para actividades físicas	4	40	18
		- Hay espacio para ponerlos	5	5	2.3
1.1. estructura ambiental.	La 57. Mencione porqué considera que no hacen falta parques.	- Considera que si hacen falta o no contesto	0	200	90.1
		- Están grandes los que hay	1	4	1.8
		- Hay varios parques	2	14	6.3
		- Poca densidad demográfica	3	4	1.8
1.1. estructura ambiental.	La 58. Señale por orden de importancia, donde 1 es menos importante y 5 más importante, los problemas de contaminación que se resienten en su colonia y/o fraccionamiento. 1er. Lugar	- No contestó	0	25	11.3
		- Mucho ruido	1	13	5.9
		- Transito excesivo	2	87	39.2
		-Basura acumulada/desagradable olor y apariencia	3	68	30.6
		- Olores desagradables en el ambiente	4	9	4.1
		- Polvo en el ambiente	5	3	1.4
		- Gases de vehículos	6	1	.5
		- Plagas	7	14	6.3
		- Centros nocturnos cercanos	8	2	.9
		1.1. estructura ambiental.	La 58. Señale por orden de importancia, donde 1 es menos importante y 5 más importante, los problemas de contaminación que se resienten en su colonia y/o fraccionamiento. 2do. Lugar	- No contestó	0
- Mucho ruido	1			47	21.2
- Transito excesivo	2			26	11.7
-Basura acumulada/desagradable olor y apariencia	3			39	17.6
- Olores desagradables en el ambiente	4			34	15.3
- Polvo en el ambiente	5			8	3.6
- Gases de vehículos	6			---	---
- Plagas	7			9	4.1
- Centros nocturnos cercanos	8			2	.9
1.1. estructura ambiental.	La 58. Señale por orden de importancia, donde 1 es menos importante y 5 más importante, los problemas de contaminación que se resienten en su colonia y/o fraccionamiento. 3er. Lugar			- No contestó	0
		- Mucho ruido	1	28	12.6
		- Transito excesivo	2	17	7.7
		-Basura acumulada/desagradable olor y apariencia	3	39	17.6
		- Olores desagradables en el ambiente	4	26	11.7
		- Polvo en el ambiente	5	13	5.9

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
		- Gases de vehículos	6	2	.9
		- Plagas	7	10	4.5
		- Centros nocturnos cercanos	8	6	2.7
1.1. estructura ambiental.	La 58. Señale por orden de importancia, donde 1 es menos importante y 5 más importante, los problemas de contaminación que se resienten en su colonia y/o fraccionamiento. 4o. Lugar	- No contestó	0	90	40.5
		- Mucho ruido	1	34	15.3
		- Transito excesivo	2	10	4.5
		-Basura acumulada/desagradable olor y apariencia	3	8	3.6
		- Olores desagradables en el ambiente	4	43	19.4
		- Polvo en el ambiente	5	18	8.1
		- Gases de vehículos	6	10	4.5
		- Plagas	7	9	4.1
		- Centros nocturnos cercanos	8	---	---
1.1. estructura ambiental.	La 58. Señale por orden de importancia, donde 1 es menos importante y 5 más importante, los problemas de contaminación que se resienten en su colonia y/o fraccionamiento. 5o. Lugar	- No contestó	0	96	43.2
		- Mucho ruido	1	15	6.8
		- Transito excesivo	2	5	2.3
		-Basura acumulada/desagradable olor y apariencia	3	5	2.3
		- Olores desagradables en el ambiente	4	9	4.1
		- Polvo en el ambiente	5	64	28.8
		- Gases de vehículos	6	10	4.5
		- Plagas	7	13	5.9
		- Centros nocturnos cercanos	8	5	2.3
1.2. estructura social	La 61. Género del entrevistado	- Masculino	1	112	50.5
		- Femenino	2	110	49.5
1.2. estructura social.	La 61. Edad del entrevistado.	- 18-25 años	1	27	12.2
		- 26-35 años	2	24	10.8
		- 36-45 años	3	31	14
		- 46-55 años	4	89	40.1
		- 56-60 años	5	51	23
1.2. estructura social.	La 61. Lugar de nacimiento del entrevistado.	- Acanceh	1	1	.5
		- Campeche	2	5	2.3
		- Chumayel	3	1	.5
		- D.F.	4	32	14.4
		- Espita	5	1	.5
		- Hidalgo	6	4	1.8
		- Izamal	7	1	.5
		- Jalisco	8	1	.5
		- Maní	9	1	.5
		- Mérida	10	154	69.4
		- México	11	1	.5
		- Nuevo León	12	1	.5
		- Oxkutzcab	13	1	.5
		- Peto, Yuc.	14	3	1.4

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%	
		- Progreso	15	1	.5	
		- Puebla	16	2	.9	
		- Q. Roo	17	1	.5	
		- Sonora	18	1	.5	
		- Tabasco	19	1	.5	
		- Telchac	20	1	.5	
		- Ticul	21	3	1.4	
		- Valladolid	22	1	.5	
		- Veracruz	23	4	1.8	
1.2. estructura social.	La	62. ¿En qué colonia vive?	- Residencial Pensiones	1	66	29.7
			- Fracc. Yucalpetén	2	63	28.4
			- Luis Echeverría	3	8	3.6
			- Pensiones	4	11	5.0
			- Miguel Hidalgo	5	4	1.8
			- Jardines de Yucalpetén	6	1	.5
			- Residencial del norte Chenkú	7	10	4.5
			- El porvenir	8	8	3.6
			- San Damián	9	14	6.3
			- Bosques del poniente	10	4	1.8
			- Bosques de Yucalpetén	11	6	2.7
			- Xcom	12	1	.5
			- Jardines de pensiones	13	3	1.4
			- Privadas Pensiones	14	2	.9
			- Bojórquez	15	9	4.1
			- Francisco Villa Poniente	16	5	2.3
			- Limones	17	1	.5
			- Nueva Hidalgo	18	5	2.3
			- Fracc. Las Vigas	19	1	.5
1.2. estructura social.	La	63. ¿Cuál es su último grado de estudios?	- Primaria	1	18	8.1
			- Secundaria	2	36	16.2
			- Carrera técnica o comercial	3	20	9
			- Bachillerato	4	60	27
			- Licenciatura	5	81	36.5
			- Maestría	6	7	3.2
1.2. estructura social.	La	64. ¿Cuál es su trabajo o actividad?	- Actividades del hogar	1	68	30.6
			- Estudiante	2	16	7.2
			- Empleado de empresa privada	3	49	22.1
			- Empleado sector público	4	12	5.4
			- Profesional independiente	5	28	12.6
			- Profesor	6	19	8.6
			- Comerciante	7	29	13.1
			- Gerente/Director	8	1	.5
			- Empresario	9	---	---
1.2. estructura social.	La	65. ¿Hace cuanto tiempo que vive en esta colonia?	- Menos de 1 año	1	6	2.7
			- 1-3 años	2	12	5.4
			- 3-5 años	3	14	6.3
			- 5-10 años	4	38	17.1

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
		- Más de 10 años	5	152	68.5
1.2. estructura social.	La 67. La casa donde vive es:	- Rentada	1	21	9.5
		- Propia	2	197	88.7
		- Prestada	3	4	1.8
1.2. estructura social.	La 69. Indique de 1 a 5 las referencias que proporcionaría para que una persona se guíe para llegar a su domicilio. Marque con 1 el menos importante, y 5 el más importante. 1er. Lugar	- Ninguna	0	2	.9
		- Plaza comercial	1	85	38.3
		- Local comercial	2	24	10.8
		- Hospital	3	16	7.2
		- Iglesia	4	13	5.9
		- Parque	5	22	9.9
		- Árboles	6	3	1.4
		- Glorieta	7	---	---
		- Avenidas principales	8	37	16.7
		- Escuela	9	14	6.3
		- Edificios	10	6	2.7
		- Casas	11	---	---
		1.2. estructura social.	La 69. Indique de 1 a 5 las referencias que proporcionaría para que una persona se guíe para llegar a su domicilio. Marque con 1 el menos importante, y 5 el más importante. 2do. Lugar	- Ninguna	0
- Plaza comercial	1			30	13.5
- Local comercial	2			51	23
- Hospital	3			7	3.2
- Iglesia	4			32	14.4
- Parque	5			29	13.1
- Árboles	6			1	.5
- Glorieta	7			3	1.4
- Avenidas principales	8			30	13.5
- Escuela	9			12	5.4
- Edificios	10			7	3.2
- Casas	11			1	.5
1.2. estructura social.	La 69. Indique de 1 a 5 las referencias que proporcionaría para que una persona se guíe para llegar a su domicilio. Marque con 1 el menos importante, y 5 el más importante. 3er. Lugar			- Ninguna	0
		- Plaza comercial	1	17	7.7
		- Local comercial	2	18	8.1
		- Hospital	3	18	8.1
		- Iglesia	4	19	8.6
		- Parque	5	25	11.3
		- Árboles	6	1	.5
		- Glorieta	7	8	3.6
		- Avenidas principales	8	23	10.4
		- Escuela	9	27	12.2
		- Edificios	10	---	---
		- Casas	11	---	---
		1.2. estructura social.	La 69. Indique de 1 a 5 las referencias que proporcionaría para que una persona se guíe para llegar a su domicilio. Marque con 1 el menos importante, y 5 el más importante. 4o. Lugar	- Ninguna	0
- Plaza comercial	1			12	5.4
- Local comercial	2			17	7.7
- Hospital	3			8	3.6
- Iglesia	4			16	7.2
- Parque	5			31	14
- Árboles	6			4	1.8
- Glorieta	7			6	2.7
- Avenidas principales	8			26	11.7
- Escuela	9			18	8.1

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%	
		- Edificios	10	1	.5	
		- Casas	11	---	---	
1.2. estructura social.	La	69. Indique de 1 a 5 las referencias que proporcionaría para que una persona se guíe para llegar a su domicilio. Marque con 1 el menos importante, y 5 el más importante.	- Ninguna	0	90	40.5
		- Plaza comercial	1	13	5.9	
		- Local comercial	2	17	7.7	
		- Hospital	3	5	2.3	
		- Iglesia	4	10	4.5	
		- Parque	5	18	8.1	
		- Árboles	6	5	2.3	
		- Glorieta	7	7	3.2	
		- Avenidas principales	8	20	9	
		- Escuela	9	36	16.2	
	5o. Lugar	- Edificios	10	1	.5	
		- Casas	11	---	---	
1.2. estructura social.	La	70. ¿Conoce usted dónde termina (los límites) de su colonia/ Fraccionamiento?	- Todos los límites	1	136	61.3
		- Casi todos los límites	2	46	20.7	
		- Algunos límites	3	28	12.6	
		- Casi ninguno	4	10	4.5	
		- Ninguno	5	2	.9	
1.2. estructura social.	La	72. ¿Le gustan las casas de su colonia?	- Todas me gustan	1	18	8.1
		- Casi todas me gustan	2	64	28.8	
		- Algunas me gustan	3	133	59.9	
		- Casi ninguna me gusta	4	6	2.7	
		- Ninguna me gusta	5	1	.5	
1.2. estructura social.	La	73. ¿Por qué le gustan las casas de su colonia?	- No le gustan o no contestó	0	96	43.2
		- Se ven cuidadas	1	16	7.2	
		- Adecuadas a los gustos	2	30	13.5	
		- Por diseño arquitectónico	3	49	22.1	
		- Por los servicios	4	6	2.7	
		- Son amplias	5	19	8.6	
		- Están bien ubicadas	6	6	2.7	
1.2. estructura social.	La	73. ¿Por qué no le gustan las casas de su colonia?	No contestó	0	160	72.1
		- Están descuidadas	1	12	5.4	
		- Son muy parecidas	2	31	14.0	
		- Se ven antiguas	3	6	2.7	
		- Poco espacio	4	9	4.1	
		- Pobre diseño arquitectónico	5	2	.9	
		- Materiales de mala calidad	6	2	.9	
1.2. estructura social.	La	74. ¿Le gusta a usted como se ve por fuera su casa?	- Toda la casa me gusta	1	72	32.4
		- Casi toda la casa me gusta	2	117	52.7	
		- Alguna parte de la casa me gusta	3	28	12.6	
		- Casi nada de la casa me gusta	4	4	1.8	
		- Nada me gusta de la casa	5	1	.5	
1.2. estructura	La	75. ¿Por qué le gusta como se ve por fuera	No contestó	0	80	36
		- Está a su gusto	1	71	32	

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
social.	su casa?	- Amplia y cómoda	2	53	23.9
		- Por el diseño arquitectónico	3	18	8.1
1.2. estructura social.	La 75. ¿Por qué no le gusta como se ve por fuera su casa?	- No contestó	0	190	85.6
		- Se ve poco espacio	1	17	7.7
		- No se ve terminada	2	8	3.6
		- Se ve descuidada	3	3	1.4
		- Diseño arquitectónico	4	4	1.8
1.2. estructura social.	La 76. Señale como son las casas de su colonia (construcción).	- No contestó	0	2	.9
		- Un nivel	1	187	84.2
		- Dos niveles	2	33	14.9
1.2. estructura social.	La 77. Señale como son las casas de su colonia respecto a su arquitectura/tipo.	- No contestó	0	5	2.3
		- Muy parecidas	1	33	14.9
		- Parecidas	2	156	70.3
		- Diferentes	3	25	11.3
		- Muy diferentes	4	3	1.4
1.2. estructura social.	La 78. Señale como son las casas de su colonia respecto a su mantenimiento.	- No contestó	0	13	5.9
		- Muy cuidadas	1	15	6.8
		- Cuidadas	2	167	75.2
		- Deterioradas	3	25	11.3
		- Muy deterioradas	4	2	.9
1.2. estructura social.	La 79. ¿Le gusta como se ven por fuera los locales comerciales de la zona en la que vive?	- Todos me gustan	1	18	8.1
		- Casi todos me gustan	2	43	19.4
		- Algunos me gustan	3	111	50
		- Casi ninguno me gusta	4	39	17.6
		- Ninguno me gusta	5	11	5
1.2. estructura social.	La 80. ¿Por qué le gusta como se ven por fuera los locales comerciales de la zona en la que vive?	-No le gustan o no contestó	0	179	80.6
		- Por el diseño arquitectónico	1	27	12.2
		- Se ven cuidados	2	10	4.5
		- Por la ubicación	3	6	2.7
1.2. estructura social.	La 80. ¿Por qué no le gusta como se ven por fuera los locales comerciales de la zona en la que vive?	-Si le gustan o no contestó	0	121	54.5
		- Se ven descuidados	1	35	15.8
		- Son comunes	2	51	23
		- No le gusta diseño arquitectónico	3	12	5.4
		- Falta de servicios	4	3	1.4
1.2. estructura social.	La 81. ¿Le gusta como se ven por fuera las plazas comerciales de la zona en la que vive?	- No contestó	0	6	2.7
		- Todas me gustan	1	56	25.2
		- Casi todas me gustan	2	30	13.5
		- Algunas me gustan	3	89	40.1
		- Casi ninguna me gusta	4	34	15.3
		- Ninguna me gusta	5	7	3.2
1.2. estructura social.	La 82. ¿Por qué le gusta como se ven por fuera las plazas comerciales de la zona en la que vive?	- No le gustan o no contestó	0	172	77.5
		- Por su diseño arquitectónico	1	24	10.8
		- Están cuidadas	2	15	6.8
		- Mejoran el ambiente urbano	3	11	5

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
1.2. La estructura social.	82. ¿Por qué no le gusta como se ven por fuera las plazas comerciales de la zona en la que vive?	- Si le gustan o no contestó	0	130	58.6
		- Falta de mantenimiento	1	24	10.8
		- Son muy comunes	2	53	23.9
		- Se ve poco espacio	3	3	1.4
		- Les faltan servicios	4	2	.9
		- No le gusta el diseño arquitectónico	5	10	4.5
1.2. La estructura social.	83. ¿Cuáles son las construcciones o edificios que más destacan en la zona que vive? Señalar de 1 a 5, donde 1 es menos importante y 5 más importante. 1er. Lugar	- No contestó	0	1	.5
		- Plazas comerciales	1	116	52.3
		- Los locales comerciales	2	22	9.9
		- La iglesia	3	24	10.8
		- Los parques	4	12	5.4
		- Las escuelas	5	11	5
		- Hospital	6	17	7.7
		- Edificios	7	19	8.6
		- Casas grandes	8	---	---
1.2. La estructura social.	83. ¿Cuáles son las construcciones o edificios que más destacan en la zona que vive? Señalar de 1 a 5, donde 1 es menos importante y 5 más importante. 2do. Lugar	- No contestó	0	46	20.7
		- Plazas comerciales	1	32	14.4
		- Los locales comerciales	2	48	21.6
		- La iglesia	3	38	17.1
		- Los parques	4	26	11.7
		- Las escuelas	5	22	9.9
		- Hospital	6	8	3.6
		- Edificios	7	2	.9
		- Casas grandes	8	---	---
1.2. La estructura social.	83. ¿Cuáles son las construcciones o edificios que más destacan en la zona que vive? Señalar de 1 a 5, donde 1 es menos importante y 5 más importante. 3er. Lugar	- No contestó	0	80	36
		- Plazas comerciales	1	15	6.8
		- Los locales comerciales	2	15	6.8
		- La iglesia	3	41	18.5
		- Los parques	4	33	14.9
		- Las escuelas	5	27	12.2
		- Hospital	6	11	5
		- Edificios	7	---	---
		- Casas grandes	8	---	---
1.2. La estructura social.	83. ¿Cuáles son las construcciones o edificios que más destacan en la zona que vive? Señalar de 1 a 5, donde 1 es menos importante y 5 más importante. 4o. Lugar	- No contestó	0	85	38.3
		- Plazas comerciales	1	10	4.5
		- Los locales comerciales	2	23	10.4
		- La iglesia	3	34	15.3
		- Los parques	4	28	12.6
		- Las escuelas	5	31	14
		- Hospital	6	11	5
		- Edificios	7	---	---
		- Casas grandes	8	---	---
1.2. La estructura social.	83. ¿Cuáles son las construcciones o edificios que más destacan en la zona que vive? Señalar de 1 a 5, donde 1 es menos importante y 5 más importante.	- No contestó	0	94	42.3
		- Plazas comerciales	1	14	6.3
		- Los locales comerciales	2	23	10.4
		- La iglesia	3	18	8.1
		- Los parques	4	21	9.5
		- Las escuelas	5	35	15.8
		- Hospital	6	15	6.8
		- Edificios	7	2	.9

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
	5o. Lugar	- Casas grandes	8	---	---
1.2. estructura social.	La 84. Desde que usted vive en la colonia/ fraccionamiento, ¿cómo considera que ha crecido la zona?	- Alto crecimiento	1	90	40.5
		- Medio crecimiento	2	95	42.8
		- Bajo crecimiento	3	36	16.2
		- Muy bajo crecimiento	4	1	.5
		- Nulo crecimiento	5	---	---
1.2. estructura social.	La 85. Mencione las razones por las cuáles usted vive en su colonia/fraccionamiento.	- No especificado	0	2	.9
		- Por los servicios	1	16	7.2
		- Por la ubicación	2	82	36.9
		- Por la seguridad	3	7	3.2
		- Por mi familia	4	110	49.5
		- Por las escuelas	5	1	.5
		- Por el trabajo	6	4	1.8
1.2. estructura social.	La 86. Si se le presenta la oportunidad ¿cambiaría de domicilio?	- Si	1	72	32.4
		- No	2	137	61.7
		- No sabe	3	13	5.9
1.2. estructura social.	La 87. ¿Por qué si se cambiaría de domicilio?	- No contestó o no cambiaría	0	142	64
		- Para mejorar	1	64	28.8
		- Por la familia	2	8	3.6
		- Por trabajo	3	8	3.6
1.2. estructura social.	La 87. ¿Por qué no se cambiaría de domicilio?	- No contestó o si cambiaría	0	128	57.7
		- Ya se acostumbró	1	43	19.4
		- Por ubicación	2	42	18.9
		- Por la familia	3	9	4.1
1.2. estructura social.	La 88. Indique por orden de importancia las zonas de la ciudad por las que tiene mayor preferencia para vivir. 1er. Lugar	- No contestó	0	3	1.4
		- Centro	1	7	3.2
		- Oriente	2	7	3.2
		- Poniente	3	106	47.7
		- Sur	4	9	4.1
		- Norte	5	88	39.6
		- Fuera de la ciudad	6	2	.9
1.2. estructura social.	La 88. Indique por orden de importancia las zonas de la ciudad por las que tiene mayor preferencia para vivir. 2do. Lugar	- No contestó	0	28	12.6
		- Centro	1	17	7.7
		- Oriente	2	21	9.5
		- Poniente	3	79	35.6
		- Sur	4	3	1.4
		- Norte	5	71	32
		- Fuera de la ciudad	6	3	1.4
1.2. estructura social.	La 88. Indique por orden de importancia las zonas de la ciudad por las que tiene mayor preferencia para vivir. 3er. Lugar	- No contestó	0	57	25.7
		- Centro	1	86	38.7
		- Oriente	2	60	27
		- Poniente	3	5	2.3
		- Sur	4	3	1.4
		- Norte	5	11	5
		- Fuera de la ciudad	6	---	---
1.2. estructura social.	La 88. Indique por orden de importancia las zonas de la ciudad por las que tiene mayor	- No contestó	0	63	28.4
		- Centro	1	54	24.3
		- Oriente	2	81	36.5
		- Poniente	3	7	3.2

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
	preferencia para vivir. 4o. Lugar	- Sur	4	3	1.4
		- Norte	5	14	6.3
		- Fuera de la ciudad	6	---	---
1.2. estructura social.	La 88. Indique por orden de importancia las zonas de la ciudad por las que tiene mayor preferencia para vivir. 5o. Lugar	- No contestó	0	64	28.8
		- Centro	1	4	1.8
		- Oriente	2	3	1.4
		- Poniente	3	4	1.8
		- Sur	4	142	64
		- Norte	5	4	1.8
		- Fuera de la ciudad	6	1	.5
1.2. estructura social.	La 89. De la zona que haya seleccionado como la más preferida para vivir, indique en orden de importancia donde 1 es menos importante y 5 más importante, lo que más le gusta de ese lugar. 1er. Lugar	- No contestó	0	5	2.3
		- La ubicación	1	124	55.9
		- La tranquilidad	2	42	18.9
		- Las casas	3	9	4.1
		- La vegetación	4	---	---
		- Los vecinos	5	---	---
		- La seguridad	6	10	4.5
		- El trabajo	7	2	.9
		- Los parques	8	---	---
		- Los servicios	9	18	8.1
		- Los comercios	10	1	.5
		- Las escuelas	11	1	.5
		- La familia	12	8	3.6
		- El estatus social	13	2	.9
1.2. estructura social.	La 89. De la zona que haya seleccionado como la más preferida para vivir, indique en orden de importancia donde 1 es menos importante y 5 más importante, lo que más le gusta de ese lugar. 2do. Lugar	- No contestó	0	37	16.7
		- La ubicación	1	22	9.9
		- La tranquilidad	2	20	9
		- Las casas	3	5	2.3
		- La vegetación	4	1	.5
		- Los vecinos	5	---	---
		- La seguridad	6	22	9.9
		- El trabajo	7	5	2.3
		- Los parques	8	2	.9
		- Los servicios	9	85	38.3
		- Los comercios	10	8	3.6
		- Las escuelas	11	11	5
		- La familia	12	1	.5
		- El estatus social	13	3	1.4
1.2. estructura social.	La 89. De la zona que haya seleccionado como la más preferida para vivir, indique en orden de importancia donde 1 es menos importante y 5 más importante, lo que más le gusta de ese lugar. 3er. Lugar	- No contestó	0	52	23.4
		- La ubicación	1	12	5.4
		- La tranquilidad	2	11	5
		- Las casas	3	8	3.6
		- La vegetación	4	2	.9
		- Los vecinos	5	2	.9
		- La seguridad	6	31	14
		- El trabajo	7	16	7.2
		- Los parques	8	3	1.4
		- Los servicios	9	9	4.1
		- Los comercios	10	7	3.2
		- Las escuelas	11	51	23
		- La familia	12	14	6.3

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
1.2. estructura social. La	89. De la zona que haya seleccionado como la más preferida para vivir, indique en orden de importancia donde 1 es menos importante y 5 más importante, lo que más le gusta de ese lugar. 4o. Lugar	- El estatus social	13	4	1.8
		- No contestó	0	71	32
		- La ubicación	1	7	3.2
		- La tranquilidad	2	12	5.4
		- Las casas	3	2	.9
		- La vegetación	4	1	.5
		- Los vecinos	5	3	1.4
		- La seguridad	6	8	3.6
		- El trabajo	7	57	25.7
		- Los parques	8	9	4.1
		- Los servicios	9	17	7.7
		- Los comercios	10	3	1.4
		- Las escuelas	11	13	5.9
		- La familia	12	16	7.2
1.2. estructura social. La	89. De la zona que haya seleccionado como la más preferida para vivir, indique en orden de importancia donde 1 es menos importante y 5 más importante, lo que más le gusta de ese lugar. 5o. Lugar	- El estatus social	13	3	1.4
		- No contestó	0	87	39.2
		- La ubicación	1	7	3.2
		- La tranquilidad	2	7	3.2
		- Las casas	3	---	---
		- La vegetación	4	3	1.4
		- Los vecinos	5	3	1.4
		- La seguridad	6	52	23.4
		- El trabajo	7	8	3.6
		- Los parques	8	7	3.2
		- Los servicios	9	11	5
		- Los comercios	10	2	.9
		- Las escuelas	11	9	4.1
		- La familia	12	11	5
- El estatus social	13	15	6.8		
1.2. estructura social. La	90. En caso de existir terrenos baldíos en su colonia/fracc. , ¿qué le gustaría que se construyera en ellos?	- No hay terrenos baldíos o no contestó	0	9	4.1
		- Vivienda	1	18	8.1
		- Parque	2	178	80.2
		- Iglesia	3	3	1.4
		- Escuela	4	7	3.2
		- Plaza comercial	5	7	3.2
1.2. estructura social. La	91. ¿Cómo es la relación con sus vecinos?	-Muy buena	1	21	9.5
		- Buena	2	146	65.8
		- Regular	3	45	20.3
		- Indiferente	4	10	4.5
		- Mala	5	---	---
		- Muy mala	6	---	---
1.2. estructura social. La	92 ¿En que año se construyó su colonia?	- No sabe	0	199	89.6
		- Si	1	23	10.4
1.2. estructura social. La	93. ¿En qué año?	- No contestó	0	200	90.1
		- 1975	1	1	.5
		- 1978	2	3	1.4
		- 1980	3	1	.5
		- 1982	4	2	.9
		- 1983	5	1	.5

TABLA

VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN O ANÁLISIS	CATEGORÍA	CÓDIGO	222 casos	%
		- 1984	6	1	.5
		- 1985	7	1	.5
		- 1986	8	2	.9
		- 1987	9	1	.5
		- 1988	10	2	.9
		- 1990	11	2	.9
		- 1991	12	1	.5
		- 1992	13	1	.5
		- 1998	14	1	.5
		- 2002	15	1	.5
		- 2003	16	1	.5

TABLA

HOJA DE OBSERVACIÓN

En la zona habitacional

Análisis de las tiras de fachadas, observando el estado de conservación de:

	Excelente	Bueno	Regular	Deteriorado	Observaciones
Acabados	---	50%	25%	25%	
Pintura	---	35%	40%	25%	
Puertas	---	50%	35%	15%	
Ventanas	---	50%	35%	15%	
Muros	---	60%	20%	20%	*Predominan las albarradas en la colonia Bojórquez
Techos	---	60%	20%	20%	

Integración con el entorno, de acuerdo a:

	Contraste			Mimetización		
	Alto	Medio	Bajo	Alta	Media	Baja
Materiales	15%	5%	---	60%	15%	5%
Forma arquitectónica	20%	---	---	60%	15%	5%
Volumetría	15%	---	5%	70%	10%	---
Alturas	15%	---	5%	70%	10%	---
Colores	15%	5%	---	70%	10%	---
Relación vano-macizo	10%	10%	---	75%	5%	---
Alineación a la calle	15%	5%	---	75%	---	5%
Uso	---	5%	15%	75%	5%	---

Espacios abiertos:

	Existe		Distancia		
	Si	No	> 4 mts.	= 4 mts.	< 4 mts.
Al frente de la construcción	100%	---	20%	50%	30%
Detrás de la construcción	100%	---	5%	---	95%
Laterales	100%	---	---	---	100%

Presencia en las viviendas de:

	Existe		Distancia		
	Si	No	> 1 mts.	= 1 mts.	< 1 mts.
Volados	100%	---	12%	18%	70%

Estado de conservación de las vialidades: a) Buen estado 50% b) Mal estado 14% c) Calle blanca/asfalto 9% d) Regular 27%

Tipo de vegetación en la tira de fachadas: a) De sombra 41% b) De ornato 13% c) Pasto --- d) Hierba 19% e) Ninguna 27%

Tipo de vegetación en la calle/camellón: a) De sombra 10% b) De ornato 20% c) Pasto --- d) Hierba --- e) Ninguna 70%

Estado de conservación de la vegetación: a) Buen estado 80% b) Mal estado 5% c) Regular 15%

Puntos de reunión de la gente: a) Parque 4% b) Banqueta 12% c) Calle 8% d) Entrada a la vivienda (zaguán) 28% e) Ninguno 48%

Presencia de medidas de seguridad: a) Rejas 68% b) Cerramiento de calles 3% c) Vigilante --- d) Perros 29%

HOJA DE OBSERVACIÓN

En la zona comercial

Análisis de las tiras de fachadas, observando el estado de conservación de:

	Excelente	Bueno	Regular	Deteriorado	Observaciones
Acabados	---	82%	6%	12%	
Pintura	---	65%	35%	---	
Puertas	6%	82%	12%	---	
Ventanas	6%	82%	12%	---	
Muros	6%	82%	12%	---	
Techos	6%	82%	12%	---	

Integración con el entorno, de acuerdo a:

	Contraste			Mimetización		
	Alto	Medio	Bajo	Alta	Media	Baja
Materiales	53%	35%	6%	6%	---	---
Forma arquitectónica	41%	47%	6%	6%	---	---
Volumetría	53%	24%	17%	6%	---	---
Alturas	53%	29%	12%	6%	---	---
Colores	6%	59%	29%	6%	---	---
Relación vano-macizo	58%	18%	18%	6%	---	---
Alineación a la calle	70%	18%	6%	6%	---	---
Uso	82%	12%	---	---	6%	---

Integración al sitio de anuncios publicitarios por:

	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Tamaño	---	12%	29%	59%
Color	---	24%	76%	---
Forma	---	35%	59%	6%
Ubicación	---	18%	59%	23%
Estado de conservación	6%	82%	12%	---

Espacios abiertos:	Existe		Distancia		
	Si	No	> 4 mts.	= 4 mts.	< 4 mts.
Al frente de la construcción	82%	18%	86%	---	14%
Detrás de la construcción	53%	47%	78%	---	22%
Laterales	59%	47%	70%	---	30%

Presencia en las construcciones comerciales de:	Existe		Distancia		
	Si	No	> 1 mts.	= 1 mts.	< 1 mts.
Volados	53%	47%	67%	22%	11%

Estado de conservación de las vialidades: a) Buen estado 100% b) Mal estado --- c) Calle blanca/asfalto ---

Tipo de vegetación en la tira de fachadas: a) De sombra 6% b) De ornato 18% c) Pasto --- d) Hierba 18% e) Ninguna 58%

Tipo de vegetación en la calle/camellón: a) De sombra 29% b) De ornato 59% c) Pasto --- d) Hierba --- e) Ninguna 12%

Estado de conservación de la vegetación: a) Buen estado 70% b) Mal estado --- c) Regular 18% d) No hay 12%

Puntos de reunión de la gente: a) Parque --- b) Banqueta --- c) Calle --- d) Entrada a la vivienda (zaguán) --- e) Ninguno 100%

Presencia de medidas de seguridad: a) Rejas 18% b) Cerramiento de calles --- c) Vigilante 12% d) Perros --- e) Ninguno 70%

AFOROS VEHICULARES

Calle 21 x 32 y 52 (hacia la glorieta de Plaza las Américas)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	29	50	40	53	172	16.86	29.07	23.26	30.81	100.00
Autobús urbano	4	2	2	3	11	36.36	18.18	18.18	27.27	100.00
Minibús	0	0	0	1	1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Combi	2	1	4	3	10	20.00	10.00	40.00	30.00	100.00
Taxi	2	5	2	0	9	22.22	55.56	22.22	0.00	100.00
Moto	3	2	3	2	10	30.00	20.00	30.00	20.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bicicleta	0	1	0	1	2	0.00	50.00	0.00	50.00	100.00
Carga	7	5	6	6	24	29.17	20.83	25.00	25.00	100.00
Total	47	66	57	69	239					

Calle 21 x 52 y 50 (hacia Plaza Dorada)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	30	52	36	41	159	18.87	32.70	22.64	25.79	100.00
Autobús urbano	2	4	2	2	10	20.00	40.00	20.00	20.00	100.00
Minibús	0	0	0	1	1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Combi	1	0	2	0	3	33.33	0.00	66.67	0.00	100.00
Taxi	2	3	2	6	13	15.38	23.08	15.38	46.15	100.00
Moto	4	5	4	4	17	23.53	29.41	23.53	23.53	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bicicleta	1	1	0	0	2	50.00	50.00	0.00	0.00	100.00
Carga	3	3	6	2	14	21.43	21.43	42.86	14.29	100.00
Total	43	68	52	56	219					

Calle 21 x 50 y 52 (hacia la glorieta de Plaza las Américas)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	32	32	38	49	151	21.19	21.19	25.17	32.45	100.00
Autobús urbano	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taxi	3	0	0	2	5	60.00	0.00	0.00	40.00	100.00
Moto	7	3	1	3	14	50.00	21.43	7.14	21.43	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	1	1	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00
Bicicleta	1	0	0	5	6	16.67	0.00	0.00	83.33	100.00
Carga	5	1	2	2	10	50.00	10.00	20.00	20.00	100.00
Total	48	36	41	62	187					

AFOROS VEHICULARES

Calle 21 diagonal (hacia la glorieta de Plaza las Américas)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	30	33	37	41	141	21.28	23.40	26.24	29.08	100.00
Autobús urbano	0	1	1	0	2	0.00	50.00	50.00	0.00	100.00
Minibús	0	0	0	2	2	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Combi	2	1	2	1	6	33.33	16.67	33.33	16.67	100.00
Taxi	0	3	2	3	8	0.00	37.50	25.00	37.50	100.00
Moto	3	3	5	1	12	25.00	25.00	41.67	8.33	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bicicleta	2	1	2	1	6	33.33	16.67	33.33	16.67	100.00
Carga	7	6	10	6	29	24.14	20.69	34.48	20.69	100.00
Total	44	48	59	55	206					

Calle 21 diagonal (hacia la Av. Jacinto Canek)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	14	12	13	10	49	28.57	24.49	26.53	20.41	100.00
Autobús urbano	0	0	0	1	1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Taxi	0	0	1	2	3	0.00	0.00	33.33	66.67	100.00
Moto	1	6	3	3	13	7.69	46.15	23.08	23.08	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bicicleta	0	0	0	1	1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Carga	7	2	1	7	17	41.18	11.76	5.88	41.18	100.00
Total	22	18	17	24	84					

Calle 19 y 52 x 15 y 21 (hacia la calle 21 de Plaza las Américas)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	30	36	32	53	151	19.87	23.84	21.19	35.10	100.00
Autobús urbano	2	1	2	1	6	33.33	16.67	33.33	16.67	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taxi	1	4	1	2	8	12.50	50.00	12.50	25.00	100.00
Moto	6	5	3	2	16	37.50	31.25	18.75	12.50	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	1	0	0	0	1	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bicicleta	0	1	2	0	3	0.00	33.33	66.67	0.00	100.00
Carga	3	1	1	3	8	37.50	12.50	12.50	37.50	100.00
Total	43	48	41	61	193					

AFOROS VEHICULARES

Calle 19 y 52 x 21 y 15 (hacia la glorieta de la calle 15)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	26	47	28	31	132	19.70	35.61	21.21	23.48	100.00
Autobús urbano	0	1	0	0	1	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Combi	0	1	0	0	1	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Taxi	1	1	1	0	3	33.33	33.33	33.33	0.00	100.00
Moto	2	1	2	3	8	25.00	12.50	25.00	37.50	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bicicleta	0	0	0	2	2	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Carga	3	2	3	1	9	33.33	22.22	33.33	11.11	100.00
Total	32	53	34	37	156					

Calle 21 x 60 y 50 (hacia la calle 50)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	24	29	31	26	110	21.82	26.36	28.18	23.64	100.00
Autobús urbano	1	1	1	0	3	33.33	33.33	33.33	0.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Taxi	0	2	2	2	6	0.00	33.33	33.33	33.33	100.00
Moto	4	1	3	3	11	36.36	9.09	27.27	27.27	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bicicleta	0	0	1	0	1	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
Carga	4	2	3	2	11	36.36	18.18	27.27	18.18	100.00
Total	33	35	41	33	142					

Calle 21 x 50 y 60 (hacia la calle 60)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	17	17	22	26	82	20.73	20.73	26.83	31.71	100.00
Autobús urbano	2	0	0	1	3	66.67	0.00	0.00	33.33	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Combi	0	2	0	2	4	0.00	50.00	0.00	50.00	100.00
Taxi	1	3	2	1	7	14.29	42.86	28.57	14.29	100.00
Moto	1	3	1	0	5	20.00	60.00	20.00	0.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bicicleta	1	1	0	0	2	50.00	50.00	0.00	0.00	100.00
Carga	5	1	0	2	8	62.50	12.50	0.00	25.00	100.00
Total	27	27	25	32	111					

AFOROS VEHICULARES

Calle 50 x 15 y 21 (hacia la calle 21)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	31	41	37	40	149	20.81	27.52	24.83	26.85	100.00
Autobús urbano	1	1	1	1	4	25.00	25.00	25.00	25.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Combi	1	1	1	2	5	20.00	20.00	20.00	40.00	100.00
Taxi	4	2	4	1	11	36.36	18.18	36.36	9.09	100.00
Moto	4	3	3	3	13	30.77	23.08	23.08	23.08	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bicicleta	1	0	0	2	3	33.33	0.00	0.00	66.67	100.00
Carga	3	10	5	3	21	14.29	47.62	23.81	14.29	100.00
Total	45	58	51	52	206					

Calle 50 x 21 y 15 (hacia la calle 50)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	21	24	20	32	97	21.65	24.74	20.62	33.99	100.00
Autobús urbano	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Taxi	1	0	1	1	3	33.33	0.00	33.33	33.33	100.00
Moto	1	1	0	0	2	50.00	50.00	0.00	0.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bicicleta	0	0	0	1	1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Carga	1	2	4	1	8	12.50	25.00	50.00	12.50	100.00
Total	24	27	25	35	111					

Calle 50 (de la calle 21 hacia la Jacinto Canek)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	19	32	19	38	108	17.59	29.63	17.59	35.19	100.00
Autobús urbano	7	4	2	3	16	43.75	25.00	12.50	18.75	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Combi	2	3	0	1	6	33.33	50.00	0.00	16.67	100.00
Taxi	1	2	6	2	11	9.09	18.18	54.55	18.18	100.00
Moto	2	4	0	3	9	22.22	44.44	0.00	33.33	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bicicleta	0	2	1	0	3	0.00	66.67	33.33	0.00	100.00
Carga	7	2	2	7	18	38.39	11.11	11.11	38.39	100.00
Total	38	49	30	54	171					

AFOROS VEHICULARES

Calle 50 (de la Av. Jacinto Canek hacia la calle 21)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	8	7	2	10	27	29.63	25.93	7.41	37.04	100.00
Autobús urbano	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taxi	0	1	0	0	1	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Moto	0	1	0	1	2	0.00	50.00	0.00	50.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	1	1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Bicicleta	0	1	0	1	2	0.00	50.00	0.00	50.00	100.00
Carga	2	1	0	1	4	50.00	25.00	0.00	25.00	100.00
Total	10	11	2	14	37					

Calle 60 x 15 y 21 (hacia la Av. Jacinto Canek)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	7	21	25	23	76	9.21	27.63	32.89	30.26	100.00
Autobús urbano	0	1	2	2	5	0.00	20.00	40.00	40.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taxi	1	0	0	0	1	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Moto	1	4	4	2	11	9.09	36.36	36.36	18.18	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bicicleta	2	0	3	1	6	33.33	0.00	50.00	16.67	100.00
Carga	2	4	3	2	11	18.18	36.36	27.27	18.18	100.00
Total	13	30	37	30	110					

Calle 60 x 21 y 15 (hacia la calle 15)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	35	38	37	41	151	23.18	25.17	24.50	27.15	100.00
Autobús urbano	4	3	3	5	15	26.67	20.00	20.00	33.33	100.00
Minibús	0	0	1	1	2	0.00	0.00	50.00	50.00	100.00
Combi	1	2	1	2	6	16.67	33.33	16.67	33.33	100.00
Taxi	3	1	1	1	6	50.00	16.67	16.67	16.67	100.00
Moto	1	4	5	3	13	7.69	30.77	38.46	23.08	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bicicleta	1	4	2	1	8	12.50	50.00	25.00	12.50	100.00
Carga	3	7	5	2	17	17.65	41.18	29.41	11.76	100.00
Total	48	59	55	56	218					

AFOROS VEHICULARES

Calle 15 x Av.128 y 60 (hacia la calle 15)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	43	24	44	48	159	27.04	15.09	27.67	30.19	100.00
Autobús urbano	1	0	1	1	3	33.33	0.00	33.33	33.33	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Taxi	2	4	2	1	9	22.22	44.44	22.22	11.11	100.00
Moto	2	99	4	8	23	8.70	39.13	17.39	34.78	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	1	1	0	2	0.00	50.00	50.00	0.00	100.00
Bicicleta	1	1	1	2	5	20.00	20.00	20.00	40.00	100.00
Carga	3	4	6	4	17	17.65	23.53	35.29	23.53	100.00
Total	52	43	59	64	218					

Calle 15 x 60 y 50 (hacia la calle 50)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	29	23	35	29	116	25.00	19.83	30.17	25.00	100.00
Autobús urbano	3	3	6	3	15	20.00	20.00	40.00	20.00	100.00
Minibús	0	1	1	1	3	0.00	33.33	33.33	33.33	100.00
Combi	1	1	3	0	5	20.00	20.00	60.00	0.00	100.00
Taxi	5	5	3	2	15	33.33	33.33	20.00	13.33	100.00
Moto	3	4	1	1	9	33.33	44.44	11.11	11.11	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Bicicleta	0	0	1	1	2	0.00	0.00	50.00	50.00	100.00
Carga	3	6	4	7	20	15.00	30.00	20.00	35.00	100.00
Total	44	43	54	44	185					

Calle 15 x 50 y 60 (hacia la calle 60)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	12	18	16	51	97	12.37	18.56	16.49	52.58	100.00
Autobús urbano	1	1	1	0	3	33.33	33.33	33.33	0.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Taxi	0	1	1	6	8	0.00	12.50	12.50	75.00	100.00
Moto	0	5	2	4	11	0.00	45.45	18.18	36.36	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	1	2	3	0.00	0.00	33.33	66.67	100.00
Bicicleta	0	1	0	0	1	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Carga	3	2	2	3	10	30.00	20.00	20.00	30.00	100.00
Total	16	28	23	66	133					

AFOROS VEHICULARES

Calle 15 x 50 y 52 (hacia la glorieta de la calle 15)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	37	41	45	54	177	20.90	23.16	25.42	30.51	100.00
Autobús urbano	4	5	5	5	19	21.05	26.32	26.32	26.32	100.00
Minibús	0	0	0	1	1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Combi	1	0	0	0	1	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Taxi	4	7	5	5	21	19.05	33.33	23.81	23.81	100.00
Moto	3	2	1	6	12	25.00	16.67	8.33	50.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	1	1	0	0	2	50.00	50.00	0.00	0.00	100.00
Bicicleta	0	2	1	1	4	0.00	50.00	25.00	25.00	100.00
Carga	7	2	9	2	20	35.00	10.00	45.00	10.00	100.00
Total	57	60	66	74	257					

Calle 15 x 52 y 50 (hacia la calle 50, hacia Plaza Dorada))										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	50	67	52	71	240	20.83	27.92	21.67	29.58	100.00
Autobús urbano	2	0	3	3	8	25.00	0.00	37.50	37.50	100.00
Minibús	0	1	1	0	2	0.00	50.00	50.00	0.00	100.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Taxi	1	2	1	4	8	12.50	25.00	12.50	50.00	100.00
Moto	4	4	5	8	21	19.05	19.05	23.81	38.10	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	1	0	1	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
Bicicleta	0	1	0	2	3	0.00	33.33	0.00	66.67	100.00
Carga	10	3	6	5	24	41.67	12.50	25.00	20.83	100.00
Total	67	78	69	93	307					

Calle 52 x 7 y 15 (hacia la glorieta de la calle 15)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	55	74	66	69	264	20.83	28.03	25.00	26.14	100.00
Autobús urbano	1	4	2	2	9	11.11	44.44	22.22	22.22	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	2	0	0	0	2	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Taxi	4	2	5	3	14	28.57	14.29	35.71	21.43	100.00
Moto	3	8	0	7	18	16.67	44.44	0.00	38.89	100.00
Moto-taxi	0	0	4	0	4	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Bicicleta	0	1	1	3	5	0.00	20.00	20.00	60.00	100.00
Carga	5	7	2	5	19	26.32	36.84	10.53	26.32	100.00
Total	70	96	80	89	335					

AFOROS VEHICULARES

Calle 52 x 15 y 7 (hacia la calle 7 de Residencial Pensiones)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	55	35	49	55	194	28.35	18.04	25.26	28.35	100.00
Autobús urbano	3	3	6	1	13	23.08	23.08	46.15	7.69	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	1	1	1	2	5	20.00	20.00	20.00	40.00	100.00
Taxi	4	3	0	1	8	50.00	37.50	0.00	12.50	100.00
Moto	2	2	2	4	10	20.00	20.00	20.00	40.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	1	0	0	1	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Bicicleta	0	0	0	2	2	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Carga	4	2	2	5	13	30.77	15.38	15.38	38.46	100.00
Total	69	47	60	70	246					

Calle 42 x 5 y 7 (hacia la calle 7 de Residencial Pensiones)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	75	68	42	51	236	31.78	28.81	17.80	21.61	100.00
Autobús urbano	0	2	0	3	5	0.00	40.00	0.00	60.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	2	0	1	1	4	50.00	0.00	25.00	25.00	100.00
Taxi	3	0	0	0	3	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Moto	2	4	4	4	14	14.29	28.57	28.57	28.57	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	0	1	0	1	2	0.00	50.00	0.00	50.00	100.00
Carga	8	5	3	3	19	42.11	26.32	15.79	15.79	100.00
Total	90	80	50	63	283					

Calle 42 x 7 y 5 (hacia la calle 5 de Residencial Pensiones)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	37	27	15	30	109	33.94	24.77	13.76	27.52	100.00
Autobús urbano	2	0	3	1	6	33.33	0.00	50.00	16.67	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	1	0	1	2	0.00	50.00	0.00	50.00	100.00
Taxi	0	0	0	2	2	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Moto	0	1	2	1	4	0.00	25.00	50.00	25.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	0	1	1	0	2	0.00	50.00	50.00	0.00	100.00
Carga	3	6	4	3	16	18.75	37.50	25.00	18.75	100.00
Total	42	36	25	38	141					

AFOROS VEHICULARES

Calle 7 (donde empieza la Av. Alfredo Barrera, hacia la calle 52 y 42 de Residencial Pensiones)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	48	42	40	65	195	24.62	21.54	20.51	33.33	100.00
Autobús urbano	2	3	3	1	9	22.22	33.33	33.33	11.11	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	2	1	2	5	0.00	40.00	20.00	40.00	100.00
Taxi	3	2	2	2	9	33.33	22.22	22.22	22.22	100.00
Moto	7	9	10	6	32	21.88	28.13	31.25	18.75	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	2	3	0	1	6	33.33	50.00	0.00	16.67	100.00
Carga	7	11	4	4	26	26.92	42.31	15.38	15.38	100.00
Total	69	72	60	81	282					

Calle 7 (sobre la Av. Alfredo Barrera, hacia la calle 52 de Residencial Pensiones)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	32	59	48	38	177	18.08	33.33	27.12	21.47	100.00
Autobús urbano	2	2	2	1	7	28.57	28.57	28.57	14.29	100.00
Minibús	0	0	0	1	1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Combi	1	0	0	2	3	33.33	0.00	0.00	66.67	100.00
Taxi	4	3	1	3	11	36.36	27.27	9.09	27.27	100.00
Moto	1	5	3	2	11	9.09	45.45	27.27	18.18	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	4	4	0	0	8	50.00	50.00	0.00	0.00	100.00
Carga	7	3	3	3	16	43.75	18.75	18.75	18.75	100.00
Total	51	76	57	50	234					

Calle 7 (continuación de la Av. Alfredo Barrera, hacia la calle 52, hacia las Plazas)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	43	39	34	31	147	29.25	26.53	23.13	21.09	100.00
Autobús urbano	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Taxi	2	2	0	3	7	28.57	28.57	0.00	42.86	100.00
Moto	2	4	3	1	10	20.00	40.00	30.00	10.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Carga	1	3	1	3	8	12.50	37.50	12.50	37.50	100.00
Total	48	48	38	38	172					

AFOROS VEHICULARES

Calle 7 (continuación de la Av. Alfredo Barrera, hacia el área de Residencial Pensiones)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	20	35	28	18	101	19.80	34.65	27.72	17.82	100.00
Autobús urbano	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	1	0	0	1	2	50.00	0.00	0.00	50.00	100.00
Taxi	0	2	1	0	3	0.00	66.67	33.33	0.00	100.00
Moto	4	5	2	1	12	33.33	41.67	16.67	8.33	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	0	1	0	0	1	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Carga	3	3	2	6	14	21.43	21.43	14.29	42.86	100.00
Total	28	46	33	26	133					

Calle 36 x Av. Alfredo Barrera y calle 1-A (hacia la calle 1-A de Residencial Pensiones)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	24	17	24	25	90	26.67	18.89	26.67	27.78	100.00
Autobús urbano	0	0	1	0	1	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Taxi	0	1	0	0	1	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Moto	1	2	1	0	4	25.00	50.00	25.00	0.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	1	0	0	0	1	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Bicicleta	1	1	2	3	7	14.29	14.29	28.57	42.86	100.00
Carga	5	2	2	3	12	41.67	16.67	16.67	25.00	100.00
Total	32	23	30	31	116					

Calle 36 x calle 1-A y Av. Alfredo Barrera (hacia la Av. Alfredo Barrera)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	35	23	30	40	128	27.34	17.97	23.44	31.25	100.00
Autobús urbano	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Taxi	2	2	1	7	12	16.67	16.67	8.33	58.33	100.00
Moto	1	3	2	3	9	11.11	33.33	22.22	33.33	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	0	1	1	1	3	0.00	33.33	33.33	33.33	100.00
Carga	3	3	3	2	11	27.27	27.27	27.27	18.18	100.00
Total	41	32	37	53	163					

AFOROS VEHICULARES

Calle 5 x 21 diagonal y 42 (hacia la calle 42 de Residencial Pensiones)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	14	16	30	10	70	20.00	22.86	42.86	14.29	100.00
Autobús urbano	1	1	2	0	4	25.00	25.00	50.00	0.00	100.00
Minibús	0	0	0	1	1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Moto	0	0	1	1	2	0.00	0.00	50.00	50.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	1	0	0	0	1	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Carga	2	0	2	0	4	50.00	0.00	50.00	0.00	100.00
Total	18	17	35	12	82					

Calle 5 x 42 y 21 diagonal (hacia la calle 21 diagonal)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	17	27	18	25	87	19.54	31.03	20.69	28.74	100.00
Autobús urbano	1	2	0	0	3	33.33	66.67	0.00	0.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Taxi	1	0	1	0	2	50.00	0.00	50.00	0.00	100.00
Moto	0	3	0	0	3	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	0	0	0	3	3	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Carga	4	3	1	3	11	36.36	27.27	9.09	27.27	100.00
Total	23	35	20	31	109					

Calle 1-A (hacia la calle 42 de Residencial Pensiones en dirección a la glorieta)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	34	57	75	33	199	17.09	28.64	37.69	16.58	100.00
Autobús urbano	1	1	0	2	4	25.00	25.00	0.00	50.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	1	1	1	2	5	20.00	20.00	20.00	40.00	100.00
Taxi	2	1	3	1	7	28.57	14.29	42.86	14.29	100.00
Moto	1	5	4	3	13	7.69	38.46	30.77	23.08	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	1	2	0	2	5	20.00	40.00	0.00	40.00	100.00
Carga	4	6	2	2	14	28.57	42.86	14.29	14.29	100.00
Total	44	73	85	45	247					

AFOROS VEHICULARES

Calle 37 x 21 diagonal (hacia el área de Residencial Pensiones)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	17	16	17	29	79	21.52	20.25	21.52	36.71	100.00
Autobús urbano	0	1	0	0	1	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Minibús	0	0	1	0	1	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
Combi	2	1	1	1	5	40.00	20.00	20.00	20.00	100.00
Taxi	0	0	0	2	2	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Moto	3	5	4	1	13	23.08	38.46	30.77	7.69	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	1	0	0	0	1	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Bicicleta	0	1	0	3	4	0.00	25.00	0.00	75.00	100.00
Carga	0	2	1	1	4	0.00	50.00	25.00	25.00	100.00
Total	23	26	24	37	110					

Calle 21 diagonal x 37 (hacia Chenkú)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	16	16	16	20	68	23.53	23.53	23.53	29.41	100.00
Autobús urbano	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	1	1	1	3	0.00	33.33	33.33	33.33	100.00
Taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Moto	4	3	1	2	10	40.00	30.00	10.00	20.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	2	2	1	0	5	40.00	40.00	20.00	0.00	100.00
Carga	2	3	3	3	11	18.18	27.27	27.27	27.27	100.00
Total	24	25	22	26	97					

Calle 40 x 42ª y 25 (hacia el área de Residencial Pensiones)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	44	47	25	46	162	27.16	29.01	15.43	28.40	100.00
Autobús urbano	1	1	1	0	3	33.33	33.33	33.33	0.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	0	2	0	2	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
Taxi	0	1	0	2	3	0.00	33.33	0.00	66.67	100.00
Moto	5	6	0	2	13	38.46	46.15	0.00	15.38	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	0	1	1	0	2	0.00	50.00	50.00	0.00	100.00
Carga	10	13	4	3	30	33.33	43.33	13.33	10.00	100.00
Total	60	69	33	53	215					

AFOROS VEHICULARES

Calle 90 x 42 y Av.128 (hacia la Av.128)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	27	29	25	32	113	23.89	25.66	22.12	28.32	100.00
Autobús urbano	1	0	0	0	1	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Taxi	4	2	2	2	10	40.00	20.00	20.00	20.00	100.00
Moto	3	1	3	1	8	37.50	12.50	37.50	12.50	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Bicicleta	0	0	0	1	1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Carga	4	7	5	2	18	22.22	38.89	27.78	11.11	100.00
Total	39	39	35	38	151					

Av.128 x calle 90 y 15 (hacia la calle 15)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	39	46	48	36	169	23.08	27.22	28.40	21.30	100.00
Autobús urbano	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Taxi	1	4	2	3	10	10.00	40.00	20.00	30.00	00.00
Moto	2	2	3	3	10	20.00	20.00	30.00	30.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	4	1	0	0	5	80.00	20.00	0.00	0.00	100.00
Carga	8	9	10	3	30	26.67	30.00	33.33	10.00	100.00
Total	54	62	63	45	224					

Av.128 x 59-A (hacia el área de Residencial Pensiones)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	28	25	49	43	145	19.31	17.24	33.79	29.66	100.00
Autobús urbano	0	0	0	1	1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Taxi	1	3	2	2	8	12.50	37.50	25.00	25.00	100.00
Moto	4	3	3	4	14	28.57	21.43	21.43	28.57	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Trici-taxi	0	0	0	1	1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Bicicleta	0	0	1	1	2	0.00	0.00	50.00	50.00	100.00
Carga	12	9	12	4	37	32.43	24.32	32.43	10.81	100.00
Total	45	40	67	6	208					

AFOROS VEHICULARES

Av.128 x 59-A (hacia el área de Yucalpetén)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	33	39	25	36	133	24.81	29.32	18.80	27.07	100.00
Autobús urbano	0	0	1	0	1	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Taxi	0	2	1	2	5	0.00	40.00	20.00	40.00	100.00
Moto	3	7	2	2	14	21.43	50.00	14.29	14.29	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Bicicleta	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Carga	11	12	3	3	29	37.93	41.38	10.34	10.34	100.00
Total	47	60	32	43	182					

Av. Jacinto Canek - Calle 59-A (empezando la Av. Canek hacia Soriana)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	34	69	59	48	210	16.19	32.86	28.10	22.86	100.00
Autobús urbano	2	3	2	4	11	18.18	27.27	18.18	36.36	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	3	3	3	2	11	27.27	27.27	27.27	18.18	100.00
Taxi	1	5	0	6	12	8.33	41.67	0.00	50.00	100.00
Moto	5	4	7	5	21	23.8	19.05	33.33	23.81	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	1	0	4	0	5	20.00	0.00	80.00	0.00	100.00
Carga	7	18	17	8	50	14.00	36.00	34.00	16.00	100.00
Total	53	102	92	73	320					

Av. Jacinto Canek - Calle 59-A x Av. 128 (esquina de Soriana, hacia la col. Nora Quintana, El Porvenir)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	24	49	37	34	144	16.67	34.04	25.69	23.61	100.00
Autobús urbano	1	0	2	4	7	14.29	0.00	28.57	57.14	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	2	1	0	3	6	33.33	16.67	0.00	50.00	100.00
Taxi	1	5	3	2	11	9.09	45.45	27.27	18.18	100.00
Moto	1	4	3	0	8	12.50	50.00	37.50	0.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	1	0	1	0	2	50.00	0.00	50.00	0.00	100.00
Carga	8	14	12	10	44	18.18	31.82	27.27	22.73	100.00
Total	38	73	58	53	222					

AFOROS VEHICULARES

Av. Zamná x Av. Jacinto Canek (hacia la zona de Yucalpetén)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	14	34	24	39	111	12.61	30.63	21.62	35.14	100.00
Autobús urbano	2	0	0	1	3	66.67	0.00	0.00	33.33	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	1	1	1	3	0.00	33.33	33.33	33.33	100.00
Taxi	0	2	4	1	7	0.00	28.57	57.14	14.29	100.00
Moto	1	5	5	2	13	7.69	38.46	38.46	15.38	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	1	0	0	1	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Bicicleta	3	0	0	1	4	75.00	0.00	0.00	25.00	100.00
Carga	11	5	4	2	22	50.00	22.73	18.18	9.09	100.00
Total	31	48	38	47	164					

Av. Zamná x Av. Jacinto Canek (hacia la Av. Jacinto Canek)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	18	43	33	31	125	14.40	34.40	26.40	24.80	100.00
Autobús urbano	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	2	1	1	1	5	40.00	20.00	20.00	20.00	100.00
Taxi	0	3	3	0	6	0.00	50.00	50.00	0.00	100.00
Moto	1	1	2	1	5	20.00	20.00	40.00	20.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	0	0	0	3	3	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Carga	3	7	3	2	15	20.00	46.67	20.00	13.33	100.00
Total	24	55	42	38	159					

Calle 116 x Av. Jacinto Canek (hacia la Av. Jacinto Canek)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	53	21	28	72	174	30.46	12.07	16.09	41.38	100.00
Autobús urbano	8	4	6	6	24	33.33	16.67	25.00	25.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	1	1	0	2	4	25.00	25.00	0.00	50.00	100.00
Taxi	4	1	0	2	7	57.14	14.29	0.00	28.57	100.00
Moto	4	7	4	10	25	16.00	28.00	16.00	40.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	0	1	2	2	5	0.00	20.00	40.00	40.00	100.00
Carga	23	3	6	6	38	60.53	7.89	15.79	15.79	100.00
Total	93	38	46	100	277					

AFOROS VEHICULARES

Calle 116 x Av. Jacinto Canek (hacia la col. Bojórquez y fracc. Yucalpetén)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	10	24	20	15	69	14.49	34.78	28.99	21.74	100.00
Autobús urbano	3	2	4	2	11	27.27	18.18	36.36	18.18	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	0	0	1	1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Taxi	1	1	1	1	4	25.00	25.00	25.00	25.00	100.00
Moto	2	2	2	0	6	33.33	33.33	33.33	0.00	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Bicicleta	1	1	1	3	6	16.67	16.67	16.67	50	100.00
Carga	4	2	3	1	10	40.00	20.00	30.00	10.00	100.00
Total	21	32	31	23	107					

Intersección calle 116 x Av. Jacinto Canek (continuando sobre la Av. Canek)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	21	66	67	54	208	10.10	31.73	32.21	25.96	100.00
Autobús urbano	3	5	4	0	12	25.00	41.67	33.33	0.00	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	0	3	3	2	8	0.00	37.50	37.50	25.00	100.00
Taxi	1	4	3	7	15	6.67	26.67	20.00	46.67	100.00
Moto	2	6	7	9	24	8.33	25.00	29.17	37.50	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Trici-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Bicicleta	1	1	4	0	6	16.67	16.67	66.67	0.00	100.00
Carga	4	15	13	7	39	10.26	38.46	33.33	17.95	100.00
Total	32	100	101	79	312					

Intersección calle 116 x Av. Jacinto Canek (saliendo de la Av. Canek)										
	Aforo 1	Aforo 2	Aforo 3	Aforo 4	Total	%Aforo 1	%Aforo 2	%Aforo 3	%Aforo 4	%Total
Automóviles	65	71	55	29	220	29.55	32.27	25.00	13.18	100.00
Autobús urbano	8	6	8	1	23	34.78	26.09	34.78	4.35	100.00
Minibús	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Combi	3	6	4	0	13	23.08	46.15	30.77	0.00	100.00
Taxi	2	5	5	0	12	16.67	41.67	41.67	0.00	100.00
Moto	7	4	7	5	23	30.43	17.39	30.43	21.74	100.00
Moto-taxi	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	00.00
Trici-taxi	0	0	1	0	1	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
Bicicleta	0	1	6	3	10	0.00	10.00	60.00	30.00	100.00
Carga	26	24	24	7	81	32.10	29.63	29.63	8.64	100.00
Total	111	117	110	45	383					