

MONTOYA Gómez, Guillermo, (1998). «Ni desarrollo ni conservación de los recursos naturales: paradoja de la frontera sur», en *Comercio Exterior*, Vol. 48, Núm. 5, Mayo de 1998.

MULLERIED K. G., Federico (1982). *Geología de Chiapas*, 1ª. Edición, Gobierno del Estado, Colección libros de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, pp. 13-15, 21-46.

ODOUM, E. P. (2000). *Ecología*, 3ª. Edición, Editorial Mc. Graw-Hill, México, D.F. 693 pp.

ORDÓÑEZ, M. C. (1984). *Contexto socioeconómico de la producción agrícola en la subregión Tuxtla*.

RUIZ, C. y Cols (1999). *Manual para la descripción de perfiles de suelos y evaluación del entorno*. Serie Apoyo a la docencia, Textos UAP, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.

SALAZAR Cruz, Clara (2000). «La relación población-recursos en la periferia urbana. Una experiencia teórico-metodológica». en *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 15, núm 3, sept-dic, 2000, México.

SEMARNAP (2000). *Áreas Naturales Protegidas de México*, SEMARNAP, México.

SEMARNAT (2002), Programa de Manejo del Parque Nacional Cañón del Sumidero, Chiapas. SEMARNAP, Chiapas.

TYLER Miller, G. Jr. (1994). *Ecología y medio ambiente*, Grupo editorial Iberoamérica, México, pp. 867.

TUDELA, F. (1991) en Álvarez A, A, (2000), «Uso del suelo y modificación del paisaje de Rosarito BC», en Patiño T. et al. (comps), *Ciudad, salud y medio ambiente*, 2ª. Congreso de la Red Nacional de Investigación Urbana (RNIU), Investigación urbana y regional, Editorial por la RNIU, México

VARGAS-Cetina, G. (1995). «Antropología y Arquitectura: los usos políticos del tiempo en la Planeación urbana», en *Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo*, 1, UNACH, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, pp. 41-46.

VILLAFUERTE Solís, Daniel et al., (1999). *Sistema de Ciudades de Chiapas. Un enfoque socioeconómico y Demográfico*. Serie Ciencias Sociales, CESMECA-UNICACH, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, pp. 19-20, 270.

APROPIACIÓN SOCIAL DEL TERRITORIO EN LA FRONTERA CHIMALAPA*

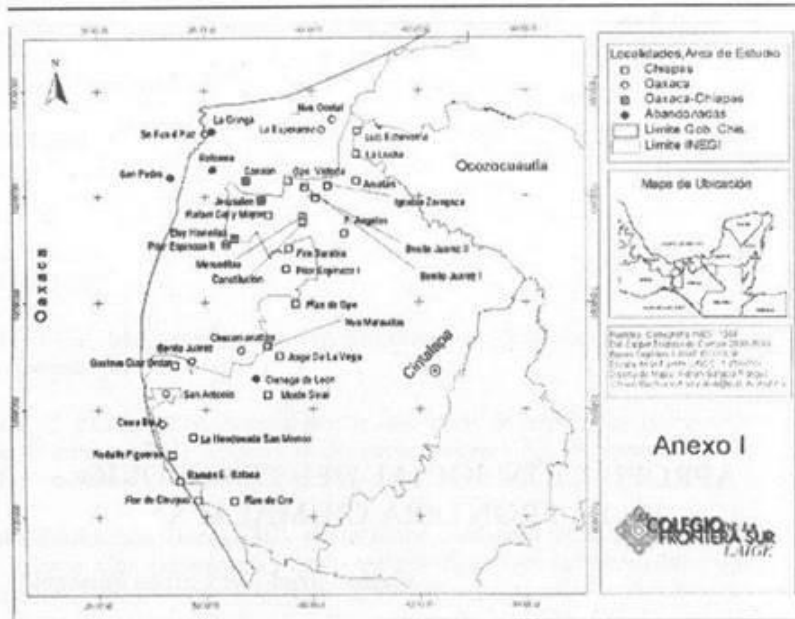
Carlos Uriel Del Carpio Penagos**

En esta ponencia trato de establecer algunas relaciones entre formas de sociedad y formas de apropiación social del territorio en una región denominada Chimalapas, ubicada en la frontera entre Chiapas y Oaxaca. Chimalapas abarca una superficie de 594 mil hectáreas, es decir, casi 6 mil kilómetros cuadrados (Mapa 1).

Se trata de una de las regiones con mayor riqueza biológica y cultural del país, catalogada como región de megadiversidad. En Chimalapas existe un complejo y variado mosaico de diversos tipos de vegetación natural, como la selva alta perenifolia, las selvas me-

* Ponencia presentada el 29 de enero de 2003 en el Diplomado Internacional sobre Arquitectura Sustentable, Universidad Politécnica de Cataluña-Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

** Antropólogo, Candidato a Doctor en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable por El Colegio de la Frontera Sur, sede San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Profesor e investigador del Centro de Estudios de México y Centroamérica de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas y de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Chiapas.



MAPA 1
Localización de la región de Chimalapas

dianas subperenifolias, el bosque mesófilo de montaña, los bosques de pino, los bosques de pino-encino, los bosques de encino, las selvas bajas caducifolias y el chaparral sabanoso, con diversas especies de acacias y cactáceas.¹

Asimismo, debido a un proceso de colonización dirigida y espontánea, se ha convertido en una región multiétnica, en la que están presentes campesinos provenientes de diferentes partes del país y hablantes de diferentes lenguas. En este aspecto es muy similar a la Selva Lacandona, un territorio que ahora es centro de las miradas y los esfuerzos de muchas organizaciones de todo tipo, como este Diplomado Internacional, en el que ahora nos encontramos. Pienso que el tema que abordo puede ayudar a poner en perspectiva los trabajos del Diplomado, en tanto que ofrece un ejemplo comparativo de procesos socioespaciales similares.

¹ García, Ortiz y Montiel, *Nuestra Experiencia en ordenamiento ecológico participativo*, p. 11.

El concepto de «apropiación social del espacio» o «apropiación social del territorio»

Se refiere a un proceso mediante el cual las sociedades humanas se adaptan al medio ambiente y lo dirigen hacia fines específicos. Mediante este proceso se crea el territorio, se organiza el espacio. En otras palabras, es la forma en que la población se reparte el territorio: cuáles son las reglas, normas e instituciones que regulan el acceso a la tierra y sus recursos.

Por apropiación social del territorio se entiende el proceso mediante el que una sociedad o grupo social establece la ocupación y control de una porción del espacio para hacerlo suyo, con el fin de usufructuar y aprovechar sus recursos, definiendo modalidades de acceso a los mismos y organizando las actividades económicas que le permitan satisfacer sus necesidades.²

Todo espacio organizado está lindado, dichos límites van desde las parcelas de cultivo o pastoreo, hasta los límites de los estados nacionales, pasando por un variado número de escalas de organización territorial como las comunidades, los municipios, las regiones, provincias, y otras delimitaciones, según el país.³

La apropiación social del territorio tiene tres dimensiones:

1) Dimensión subjetiva, a la que corresponde las representaciones que el grupo social tiene del territorio que ocupa, así como de sus recursos. Un aspecto importante de las representaciones lo constituye el sentido de pertenencia y apego a la comunidad local y al territorio como espacio de identidad. Las representaciones de la naturaleza indican los sistemas de valores de los hombres y de las relaciones entre los hombres a propósito de las cosas.⁴

Para estudiar la representación, es necesario conocer desde la forma de delimitar los espacios, por ejemplo las cercas entre las parcelas si trata de un paisaje rural, o entre los lotes de un fracciona-

² Márquez, «Apropiación territorial, gestión de recursos comunes y agricultura sustentable en la Selva Lacandona», p. 33.

³ George, *El medio geográfico y la acción del hombre*, p. 40.

⁴ Citada por Weber y Reveret, «La gestión de las relaciones sociedad-naturaleza: modo de apropiación y derechos de propiedad»

miento en un paisaje urbano (materiales, altura, densidad), o bien las marcas que separan las tierras de un ejido con las de otro, una región con otra, un estado de otro. Son las marcas físicas y culturales puestas por los diferentes grupos que allí habitan, la concepción de su espacio y de su territorio en términos simbólicos. Así mismo, un individuo, o un grupo social pueden tener una visión neutral de ciertos lugares, o una visión negativa o positiva.

Los pobladores originales de Chimalapas son los zoques, que ocupan el territorio desde tiempos precoloniales. Fueron estos indígenas americanos quienes en 1687 compraron a la Corona de España, por 25 mil pesos de oro, un área de 360 leguas cuadradas, situada en los confines de la Provincia de Antequera (Oaxaca). Fuera de esta vaga indicación no hay otra definición de los límites territoriales de la compra que hicieron, sin embargo, ellos lo definen como un triángulo compuesto por las líneas imaginarias que unen a los Tres Picos. Uno de los cerros así denominado está cerca de Las Conchas, en San Miguel Chimalapa, otro cerca de la Congregación López Portillo, Santa María Chimalapa, por donde era la Ciénaga de León y el otro en Agustín Melgar, Uxpanapa, en la frontera con Veracruz. La tierra contenida entre las líneas de este triángulo es su tierra y está habitada por seres reales y míticos, entre los cuales existe una conexión viva.⁵

Entre los zoques, la tierra es propiedad de un «mero patrón», a quien hay que pedirle permiso para trabajar y no sufrir castigos. Los zoques consideran que poseen un espíritu vivo, que es quien sirve de intermediario con los seres míticos, con el «mero patrón». El espíritu es atemporal, por lo que aún después de muerta, la persona puede volver en forma de espíritu maligno y atrapar a los espíritus de los vivos, ocasionando así la enfermedad y la muerte. Esta cosmovisión atribuye gran poder a los brujos y otros especialistas rituales, como los mayordomos encargados de hacer las festividades de los santos. Los zoques establecen diferencias entre Santa María y San Miguel, así como con los extraños, que son llamados yoki. Asumen que las variantes de zoque de Santa María y San Miguel, son mutuamente ininteligibles y de esta manera marcan distancias, fronteras entre ellos. Sin embargo, a una escala más amplia, cuando se trata de defender

⁵ Lisboa, «El valor de la deuda. Territorio e intercambios simbólicos entre los "chimas" oaxaqueños».

las tierras comunales, ambas localidades se asumen como una sola unidad política y territorial.

Los zoques, junto con miembros de otras categorías étnicas como chinantecos, mixtecos, tzotziles y tzeltales, y otros aún no determinados, forman el conjunto de comuneros chimalapas, formado por alrededor de 14 mil personas, quienes teóricamente tienen acceso a la tierra y sus recursos dentro de la superficie comunal chimalapa.

La categoría «comunero» es más amplia que la de zoque, ya que abarca campesinos que se acogieron a dicho estatuto como producto de las luchas agrarias habidas en la región. Como consecuencia de ella, los zoques dieron cabida a otros campesinos dentro de las tierras comunales, dando origen a la identidad chima, asociada a una norma de tenencia de la tierra.

En Chimalapas, el 10 de marzo de 1967, el presidente Gustavo Díaz Ordaz emitió una resolución que benefició a 331 familias de Santa María Chimalapas, con 460 mil hectáreas, y a 1 075 familias de San Miguel Chimalapas, con 134 mil hectáreas, en total un latifundio de 594 mil hectáreas para un total de 1 406 familias. Estos son los comuneros reconocidos por el estado. Sin embargo, la población se ha incrementado, de tal manera que cuando se actualizó el padrón de comuneros, en septiembre de 1999, en San Miguel habían 1 663 familias y en Santa María 662, es decir, 2 325 familias. Si esta cantidad se multiplica por 6, tendríamos más o menos 14 mil comuneros.

Para los comuneros, a quienes sus vecinos llaman «chimas», el territorio comunal desborda las líneas del triángulo de los Tres Picos de los zoques, ya que consideran que sus tierras abarcan también una franja de terreno de aproximadamente 150 mil hectáreas sobre la que Chiapas reclama soberanía, siendo ésta área la que se encuentra en disputa entre campesinos de ambos estados.

Muchos de los campesinos recientemente incorporados al estatuto comunal se asentaron en la frontera, formando una línea de defensa frente a la penetración de campesinos, ganaderos y madereros procedente de Chiapas, fundando las localidades de San Antonio, Benito Juárez, López Portillo, Río Frío y Nuevo San Juan, en donde cuentan con extensas áreas selváticas, constituyendo un recurso de primer orden para ellos ya que viven del comercio de productos forestales, como madera y palma camedor.

Los «chimas» fundan su identidad en la oposición que tienen contra los campesinos y rancheros provenientes de Chiapas. De esta manera, hay zoques que no son «chimas» y, sobre todo, chimas que

no son zoques, sino que muchos de ellos provienen de Michoacán, de Guerrero, de Durango, de Chihuahua, del Estado de México. Sobre todo hay «chimas» originarios de Chiapas, que trabajaban en los aserraderos establecidos en la zona, o que fueron llevados allí por el gobierno de Chiapas en la década de los 80, con la idea de marcar la presencia de Chiapas en el lugar y de esta manera reclamar su posesión. Sin embargo, muchos de estos chiapanecos, se volvieron comuneros y asumieron la identidad «chima», reconociendo la autoridad emanada de las cabeceras municipales de Santa María y San Miguel Chimalapas, Oaxaca.

En la lucha por la tierra, los comuneros han oscilado en su defensa o su recuperación. Actualmente, según el documento ya citado, Chimalapas, nuestra experiencia en ordenamiento ecológico participativo, la lucha es:

«por un modelo de desarrollo sustentable, que pondere la autosuficiencia local y regional; el aprovechamiento integral y sostenido de todos los recursos del ecosistema para llevar a cabo una producción diversificada y de uso múltiple del suelo, el rescate de las tecnologías tradicionales y la adopción de tecnologías apropiadas en todos los ámbitos de la vida comunitaria».⁶

En la franja fronteriza chimalapa se han efectuado diversas acciones agrarias, cuya consecuencia es la existencia de por lo menos 27 localidades, las cuales ejercen derechos sobre 50 mil hectáreas, que constituyen el núcleo del conflicto agrario.⁷

En estas localidades habitan un conjunto de 1,319 familias, lo que haría un aproximado de entre 8 y 10 mil personas. Estos campesinos tienden a representarse el territorio según sean poseionarios o ejidatarios plenamente reconocidos por las autoridades agrarias, tanto federales como del estado.

A continuación se presenta una tabla donde se relacionan todas las localidades asentadas en el área de conflicto.

La dinámica demográfica de estas localidades muestra que su población se ha incrementado desde que fueron fundadas; excepto

⁶ García, et. al., 2000: 15

⁷ El número de localidades en la zona también varía con el tiempo, hace menos de 15 años, por ejemplo existían localidades como San Isidro La Gringa, Reforma y San Pedro Buena Vista, que hoy no existen.

TABLA 1
Ejidos y localidades de la franja fronteriza Chimalapa

N°	Nombre	Solicitud	Mandam	Hectáreas	Resolución	Hectáreas	Beneficia		
							Origi-	Act	
1	Rizo de Oro (Nva. Tenochtitlán)	17/01/34	9/10/39	1335-40-00	21/12/45	1582-80-00	61	137	
2	Flor de Chiapas	29/09/75	08/04/86	236-91-02	03/09/81	233-91-02	34		
3	Rodolfo Figueroa	22/03/57	10/10/62	2054-00-00	28/08/63	2054-00-00	60		
4	Ramón E. Balboa	03/09/62	10/12/63	1143-00-00	19/08/64	1143-00-00	33	24	
5	Gustavo Díaz Ordaz	08/04/64			26/05/67	2980-00-00	148		
6	Jorge de la Vega D.	16/05/82	10/04/85	2677-41-70	25/09/85	2677-41-70	66	91	
7	Nuevas Maravillas	19/06/85	27/10/86	1519-16-64	No Hay			43	
8	Monte Sinal	8/06/87	No Hay	1397-89-35	No Hay			40	
9	Plan de Guadalupe	30/11/85	17/10/86	1580-70-78	15/12/98 (Juicio Agrario)	3045-95-49	44		
10	Elyz Herreras de C.	2/12/86	28/01/88	6689-00-00	No Hay	6689-00-00		33	
11	Pilar Espinosa de León	26/03/79	27/10/81	3407-89-00	2/08/84	3516-63-48	44	92	
12	Constitución	28/02/55	9/07/57	1239-40-00			55	99	
13	Felipe Angeles				10/12/58	4998-62-52			
14	NCP Benito Juárez I	2/08/62			7/11/69	1650-00-00	48	104	
15	NCP Las Mercedes	9/05/63			11/05/66	1700-00-00	56	57	
16	NCP Benito Juárez II	6/06/66	30/07/69		5/12/69	900-00-00	21	62	
17	NCP Ignacio Zaragoza	10/12/66	No Hay		16/01/70	950-00-00	27	27	
18	Francisco Sarabia	11/06/84	No Hay		No hay			30	
19	Guadalupe Victoria	03/07/78	08/01/86	4500-00-00	09/01/89	4500-00-00	106	120	
20	Canán	3/08/84	9/04/86	2875	13/04/87	2651-41-95	60	87	
21	Nuevo Jerusalén	3/02/89	No Hay		No Hay			21	
22	Rafael Cal y Mayor	27/11/66			26/04/71	7400-00-00	222	148	
23	Luis Echeverría A.	29/09/72	8/04/80	2101-00-00	14/01/81	2101-00-00	68	83	
24	NCP La Lucha	28/06/78			16/06/81	835-54-36	20	21	
25	Reforma	9/02/87	No Hay	2057-90-97 (CAM)	No Hay				
Total							50006-9414	1173	1319

Fuente: Expedientes Agrarios, RAN, Tuxtla Gutiérrez y "Zona Noroeste de Cintalapa", Secretaría de Gobierno de Chiapas.

dos de ellas, Cal y Mayor y Ramón E. Balboa, cuyo padrón inicial muestra un descenso con el paso del tiempo. Algunas aumentaron su población en más de 100%, como es el caso de las Benito Juárez I y II, Pilar Espinosa y Rizo de Oro.

Estas son las estadísticas, sin embargo, los datos de campo indican que si bien los padrones están a sobrecupo, lo cierto es que la mayoría de las localidades tienen menos del 50% de su padrón viviendo en el lugar, y se da el caso de ejidos en los que viven una o dos familias (Pilar Espinosa I, Francisco Sarabia), mientras que las demás viven en Cintalapa, Jiquipilas, Ocozocoautla, Tuxtla y Villaflores, o en los Estados Unidos.

En estas localidades viven campesinos que tienen tres categorías distintas, las cuales norman su acceso a la tierra: ejidatarios, poseionarios y avecindados.

Los ejidatarios tienen certificados agrarios, o ahora, mediante el programa PROCEDE, títulos de propiedad, que los acredita como miembros de una comunidad agraria reconocida por las autoridades. Su estatus oficial les da derecho a un solar urbano y a una o varias parcelas hasta un total de veinte o cincuenta hectáreas, según el tamaño del ejido, así como a tierras comunales de donde extraer madera para construcción, leña y otros productos de recolección.

Los posesionarios, por su parte, son campesinos en posesión de la tierra pero carentes por completo de papeles que avalen su posesión. Un ejemplo de campesinos posesionarios es el de los chamulas que habitan en Nueva Jerusalén. Ellos no saben si se trata de tierras de Chiapas o de los «chimas», y en última instancia no les importa, ya que simplemente quieren tener acceso a tierras de cultivo y de agostadero. Dado que la reforma agraria no avaló su estancia en el lugar, impidiendo que su solicitud se instaurara; la alternativa de optar por ser comuneros oaxaqueños se volvió atractiva, ya que los comuneros sí los legitimaron en la posesión de la tierra. De esta manera, de ser punto fronterizo de Chiapas, la localidad se volvió punto fronterizo de Oaxaca.

Otra forma de representarse, y de apropiarse y usar, el territorio es la que ponen en práctica los ejidatarios de Elsy Herrerías, uno de los puntos más occidentales de Chiapas, y a la vez más orientales de Oaxaca. Aquí, las presiones de los comuneros y su presencia en el lugar son constantes, por lo que los ejidatarios chiapanecos terminaron por hacerse comuneros; pero al mismo tiempo, el hecho de haber recibido la tierra del gobierno chiapaneco, les obliga a mantener su identidad de ejidatarios chiapanecos. Se trata de una localidad cuyos habitantes asumen las dos identidades de manera simultánea.

En este lugar la frontera entre ambos estados no es una línea, sino un polígono formado por las más de 6 mil hectáreas del ejido chiapaneco, el cual a la vez forma la congregación La Libertad, municipio de Santa María Chimalapa. Se trata de un punto que de manera simultánea pertenece a ambas unidades políticas. Ser «chimas» ofrece a estos campesinos la solidaridad política de todos los demás comuneros, así como el acceso, teórico, a un inmenso territorio comunal. Por lo que respecta a los avecindados, pueden considerarse solamente como residentes de la localidad. La mayoría de las avecindados son peones agrícolas que subsisten del trabajo asalariado dentro del ejido o en ejidos cercanos; pero también se encuentran avecindados dedicados al comercio y al transporte, lo que les con-

vierte en hombres influyentes y a menudo también controlan la producción mediante el arrendamiento de tierras, así como las funciones de intermediación política. De esta manera, si bien la tierra sigue siendo un factor de diferenciación de primer orden, otro factor de diferenciación es el capital.

En algunos ejidos, habitados por campesinos de origen mestizo e indígena, se presenta una diferenciación social y productiva: los hablantes de lengua indígena son considerados indios y tratados despectivamente por los mestizos, o con cierto paternalismo. En estos ejidos por lo general los mestizos se dedican a la ganadería y los indígenas al cultivo de café.

En aquellas localidades que constituyen ejidos con mandamiento gubernamental, resolución presidencial y ejecución, su representación del espacio es más circunscrita a la superficie que ampara la dotación. Generalmente todos los campesinos en esta situación tienen un conocimiento detallado de todas las áreas que componen el territorio del ejido. Conocen también muy bien los límites que los separan de los demás ejidos, aunque los mismos no estén ostensiblemente marcados. Planteo que la representación que los campesinos tienen del territorio depende de su situación legal respecto a la tierra.

2) **Dimensión abstracta**, se refiere a las normas, reglas e instituciones que la colectividad local establece para acceder a los recursos del territorio y respecto a su distribución y al sistema de propiedad en general. (normas, derechos de acceso y herencia). El acceso a la tierra y a los recursos puede ser libre, pero lo más frecuente es que sea regulado de mil y una maneras: por reglas e instituciones tradicionales, por mitos cuidadosamente mantenidos, por derechos colectivos o de parentesco, o por derechos históricos. A menudo estos derechos están en contradicción con las formas de acceso instituidas por el estado a través de la Reforma Agraria.

Estas normas se expresan en el paisaje, y algunas de ellas solamente pueden observarse si se conocen previamente las normas, de lo contrario las marcas pasan desapercibidas. Para conocer estas normas es necesario que durante la investigación se tenga que escuchar, ayudar, colaborar en trabajos y actividades, convivir con la gente, para que se tornen visibles.⁸

⁸ Fernández, «Antropología simbólica del paisaje», p. 396.

Por otra parte, las normas estructuran y dan estabilidad a las formas de apropiación, constituyendo una parte esencial y el marco de las relaciones sociales que se establecen en el proceso de apropiación.⁹

En el caso de Chimalapas, teóricamente todos los comuneros pueden tener acceso a las tierras de la comunidad. Sin embargo, las áreas más cercanas a los pueblos y a las carreteras están cercadas por propietarios y arrendatarios y el acceso a ellas esta mediado por el capital. En los ejidos ubicados en la franja fronteriza, los ejidatarios son poseedores de un derecho que les permite tener acceso a determinado número de hectáreas. En algunos, la parcela forma una sola unidad topográfica, pero lo más común es que la parcela se subdivida en numerosas fracciones, dispersas por todo el territorio sobre el que la comunidad agraria ejerce control.

En el ejido Monte Sinaí, por ejemplo, existe un orden de primacía para el acceso a los recursos. Dicho orden lo encabezan los líderes del asentamiento y sus hijos y otros parientes. Todos los ejidatarios tienen derecho a una hectárea de solar urbano y a 23-25 hectáreas de tierras de trabajo. Según su lugar en el orden de primacía, el individuo tiene derecho a escoger parcelas en tres áreas del territorio que son 1) contigua al poblado, 2) en una zona intermedia y 3) en una zona lejana al centro de población.

Por acuerdo de asamblea, cada ejidatario tiene derecho a 5 hectáreas de tierra para cultivo de maíz, en zonas con poco arbolado alto. Tratándose de otros usos, se da una hectárea para cafetal cerca del pueblo, una hectárea para cafetal lejana (de una hora en adelante de camino), dos hectáreas para potrero cerca del pueblo, diez hectáreas de potrero lejano y cuatro hectáreas de bosque cercano para buscar leña. Las unidades familiares con varios de sus miembros como ejidatarios derechosos procuran tener sus parcelas lejanas en la misma área, formando una sola unidad topográfica.

Los barrancos son de uso común, asimismo, el pico más alto del territorio ejidal, el Cerro de las Oraciones, es utilizado por los miembros de cualquiera de las congregaciones religiosas presentes en el lugar, para llevar a cabo sus oraciones en fechas especiales. La caza está prohibida por la asamblea, pero es permitido que cacen un

⁹ Márquez, *Op. cit.*, p. 33.

animal que encuentren en el camino, también hay permiso de matar jabalí y tejón porque los consideran animales prejuiciosos para los cultivos. El berro y la hierbamora solo puede recolectarla el dueño de la parcela donde se encuentran las plantas, no así el tomatillo, que cualquiera es libre de recolectarlo donde lo encuentre porque de lo contrario lo comen los pájaros. Quien sabe cómo hacerlo, puede cazar tuzas indiscriminadamente. En breve, existen normas para el acceso a la tierra y a los recursos, las cuales se materializan en conductas de uso del territorio y sus recursos.

A escala regional también existen normas para la apropiación del territorio. En este sentido, resulta muy significativo que el municipio de Cintalapa tenga un acuerdo de cabildo que prohíbe el establecimiento de cercas entre los límites de los ejidos y las propiedades, de manera que el ganado puede vagar libremente por el bosque. Esta disposición afecta principalmente a los ejidos que colindan con ranchos y otros ejidos del valle, dedicados a la ganadería. Los campesinos de las montañas pueden cercar sus milpas, pero no las áreas de agostadero. De esta manera el ganado de todos pasta en las áreas de todos. Pero la intención evidente de este acuerdo es mantener abierta la frontera, como territorio de conquista y expansión para los ganaderos del valle.

En aquellos ejidos muy especializados en la ganadería, como Merceditas, Constitución y Cal y Mayor, ha sido inevitable cercar todos los agostaderos y potreros debido a la gran demanda que existe de la tierra. En ejidos más grandes, donde aún no se ha agotado la capacidad de carga, como Cal y Mayor, de casi siete mil hectáreas, se dan en renta áreas de forrajeo para ganaderos de Merceditas.

La producción en estos ejidos es muy orientada hacia el mercado, específicamente hacia la producción de leche para abastecer una industria de quesos establecida en Cintalapa. En estas condiciones la tierra es un bien muy escaso, por lo que está sujeta a estrictas normas de acceso y uso.

3) **Dimensión concreta**, se refiere a los usos que la población local da a los recursos naturales, se manifiesta en las prácticas sociales de apropiación y en la organización del trabajo. Los usos no están determinados únicamente por el mercado, sino principalmente por el sistema de representaciones de la naturaleza. En esta dimensión se articulan las interacciones entre dinámicas naturales y dinámicas sociales, y las ciencias de la naturaleza intervienen en el análisis de los

modos de apropiación.

En este nivel se juega la gestión de los riesgos o se toman en cuenta las incertidumbres ligadas a la variabilidad natural. La gestión de los riesgos, la toma en cuenta de lo incierto se traduce en comportamientos adaptativos observables en la realidad.¹⁰

Además, esta dimensión incluye la forma en que son distribuidos (repartidos o compartidos), los recursos. En una economía de mercado se considera que la distribución está dada por el mercado mismo, bajo un marco de eficiencia en la utilización óptima de los factores de producción o de inversión. Sin embargo, la noción de propiedad privada es relativa ya que puede no estar presente y su imposición entonces se convierte en un acto de poder que genera resistencias y conflictos.

La combinación de estos diferentes niveles de apropiación produce un paisaje rural particular, con zonas de cultivo y pastos, áreas de agostadero, cerros y serranías, caminos y poblados, y otras marcas, como cruces y capillas, viviendas, almacenes, obras de infraestructura y equipamientos en general. Todo el esfuerzo de edificación del medio ambiente nos habla de unos objetivos de la sociedad humana que se plasman a través de determinadas normas técnicas y morales, las cuales se concretan e imprimen en el paisaje.¹¹

Dado que se trata de un proceso de apropiación, en el que se manifiestan relaciones de poder, la dinámica es conflictiva, ya que opone objetivos e intereses de los actores presentes en las relaciones. Tal como señala Emilia Velásquez:

«El territorio de un grupo humano no es estático sino que está sujeto a cambios, los cuales se originan a partir de conflictos y contradicciones que todos los grupos sociales viven en su interior y en relación con otros grupos, por lo tanto, la configuración territorial es un hecho político, fruto del ejercicio e impugnación del poder».¹²

Precisamente una de las etapas más importantes de la colonización del área fue el período de gobierno del general Absalón Castellanos

¹⁰ Weber y Reveret, *Op. cit.*

¹¹ Fernández, *Op. cit.*: 395; Velásquez, «La apropiación del espacio entre nahuas y popolucas de la Sierra de Santa Martha, Veracruz», p. 113.

¹² Velásquez, *Idem.*

Domínguez (1982-1988), durante el cual se repartió cerca del 50% de las tierras hoy en disputa. Etapa que se caracteriza por ser una de las más violentas en la historia reciente del área. Durante estos años la colonización del área se realizó en el marco de una intensa lucha por el control de la tierra y de los recursos forestales entre madereros que operaban bajo la protección del gobierno de Chiapas y comuneros oaxaqueños pertenecientes a Santa María y San Miguel Chimalapas. Varios de los ejidos surgieron directamente como producto de esta lucha.

En este caso, la colonización ejidal está muy lejos de ser un procedimiento burocrático de planificación, asignación y entrega de tierras, sino que en la generalidad de los casos, se caracteriza por una intensa lucha por la tierra, de tal manera que la actividad política ocupa la mayor parte del tiempo de los campesinos, dejando la producción en manos de las mujeres y los niños. Varios de los ejidos localizados dentro de nuestra área de estudio no han superado esta primera etapa de lucha por la tierra.

Sin embargo, una vez que los grupos de colonos han conseguido establecerse, la actividad productiva se convierte en el factor determinante de la organización social.

Las tierras cercanas a las cabeceras de Santa María y San Miguel, son cultivadas con maíz, frijoles y calabaza. Ambos municipios cuentan con tierras de vega junto a los ríos, que son más intensamente utilizados con cultivos de ciclo corto. Sin embargo, es el cultivo de café la más importante de las actividades económicas de los comuneros. La ganadería también es una actividad cada vez más importante, sobre todo porque su práctica obliga a cercar terrenos, cercas que posteriormente se convierten en marcas de propiedad.

Para aquellos que no cuentan con tierras cercanas a los pueblos una opción es la extracción de maderas tropicales en las extensas selvas localizadas en la franja fronteriza. En las localidades asentadas en ésta área se practica ganadería, agricultura y extracción de maderas tropicales y palma camedor. Hay localidades muy especializadas en ganadería, como Merceditas, ejido donde únicamente los solares urbanos no son áreas de pastura. En Merceditas hay ejidatarios que producen más de 100 litros diarios de leche, lo que les proporciona un ingreso cercano a los 10 mil pesos mensuales, constituyendo esta actividad un factor de diferenciación social de primer orden, en un contexto rural en el que la población carece de ingresos fijos y estables, y cuando los tiene son muy bajos.

Hay otras localidades, como Cal y Mayor, donde una superficie importante del territorio son áreas de pastura, pero así también hay áreas cultivadas, áreas boscosas y áreas en descanso. En Cal y Mayor, el cultivo de maíz es básicamente para fines de autoconsumo. El frijol, por su parte, sí se cultiva con fines comerciales ya que una tonelada puede venderse hasta en 10 mil pesos en valores actuales, y hay quienes producen hasta 8 o 10 toneladas. Aún pagando flete de a un peso el kilogramo desde Cal y Mayor hasta Cintalapa es un cultivo rentable. En este ejido el paisaje también nos muestra áreas completamente ganaderizadas, con árboles únicamente junto a la orilla de los ríos y arroyos más grandes, todo lo demás son áreas de pastura, tal como es típico de la ranchería Río Frío. Entre la zona ganadera y la selva existe un cinturón compuesto por tierras en descanso y en producción. Aquí se ubican las milpas de los ejidatarios. Se cultivan acahuales cercanos al centro de población. Sin embargo, también se abren grandes claros en la selva virgen año con año.

A fines de abril se ven arder los cerros como consecuencia del sistema de cultivo utilizado, consistente en roza-tumba y quema. El maíz se siembra a mitad de mayo, cuando se esperan las primeras lluvias de la temporada. Se siembran extensiones no mayores de una hectárea, para resolver las necesidades de consumo de la familia, ya que como dijimos el maíz carece de valor comercial.

En Cal y Mayor viven chamulas, originarios de Pueblo Nuevo y Jitotol, que se dedican al cultivo de café. Dado que las tierras de cultivo para este producto se encuentran lejanas al centro de población, los chamulas necesitan animales de carga para movilizar su producción desde las parcelas hasta la casa, por lo que sus necesidades de maíz se incrementan, y por lo tanto son ellos quienes presionan más sobre la selva, porque hacen milpas más grandes.

Hay localidades donde la población se dedica casi de manera exclusiva a la explotación comercial del bosque prácticamente sin control alguno, como Jorge de la Vega y Nuevas Maravillas. La explotación de los recursos forestales se vuelve una alternativa de ingresos en un área que carece por completo de fuentes de empleo. Esta situación induce la extracción de madera para vender de forma clandestina a los madereros y carpinterías, lo que alimenta una industria mueblera en Cintalapa, Ocozocoautla y ciudades de la costa chiapaneca y el Istmo de Tehuantepec. La extracción de palma camedor fue muy intensa en los años 1960 y 1970, pero ahora casi ha desaparecido en la mayor parte del área.

Respecto a la organización del trabajo, que es otro de los niveles de la dimensión concreta de apropiación del territorio, tendría que hacerse una descripción y análisis de acuerdo a casos específicos ya que el universo de ejidos es muy variado en todos sentidos. A escala regional puede afirmarse que existen algunas pocas unidades de producción ejidal con trabajadores asalariados, por lo menos de manera temporal. Sin embargo, el trabajo familiar sigue siendo predominante, y asume formas de cooperación que dependen de la intensidad del conflicto generado por las modalidades de apropiación social del espacio. De tal manera que, hay localidades donde el trabajo productivo es realizado por las mujeres y los niños, porque los hombres están ocupados exclusivamente en la actividad política o tienen temor de ser emboscados por los contrarios. En una de estas localidades, Monte Sinaí, se organizan grupos de mujeres de acuerdo a relaciones de parentesco (una madre madura en compañía de sus nueras y nietos), para trabajar en la milpa y los cafetales.

Pero hay ejidos donde los campesinos consideran impropio que las mujeres trabajen, por lo que, los grupos de trabajo familiares están compuestos exclusivamente de hombres, dejando para las mujeres los trabajos propios de la casa, como la cocina, el lavado y planchado de ropa y la panadería. Respecto a esta última actividad, se da el caso de que la mujer cocina los panes, que el marido sale a vender a las localidades cercanas.

Es frecuente que los jóvenes se vayan a los Estados Unidos a trabajar. Envían dinero a sus parientes y estos establecen una tienda donde se venden refrescos, sardinas, galletas, cigarros, jabones, azúcar, sal. También obtienen celdas solares para producir electricidad y así acceden a televisores y otros aparatos eléctricos.¹³

Existe también un considerable número de personas que obtienen sus ingresos del comercio de madera. En esta actividad hay que diferenciar los taladores de los comercializadores. Los taladores cuentan con una motosierra y con ella se trasladan a la montaña diariamente para derribar los árboles que considere adecuados, de los cuales obtiene tablas, planchones y polines. Una vez aserrada la ma-

¹³ Tener celdas solares es motivo de prestigio, ya que cada una tiene un costo de 6 mil pesos. Los comuneros utilizan las celdas solares como bienes con los cuales premiar a los ejidatarios que deciden hacerse chimas. De tal manera que cuando se llega a una localidad en el área y se observa la presencia de celdas solares, es indicio de la presencia y relaciones con los chimas.

dera, la arrastra por medio de mulas y caballos hasta el pueblo o la carretera. Allí la vende a un comerciante que cuenta con camión de tres toneladas, quien la lleva hasta otro punto más cercano a la cabecera municipal de Cintalapa, como Pomposo Castellanos o el Triunfo de Madero, donde otro intermediario se hace cargo de llevarla hasta las carpinterías y mueblerías de la ciudad. La explotación sin control de los recursos forestales en los ejidos de nuestra área de estudio ha sido fuente de la mayoría de los conflictos al interior de ellos.

En esta misma dimensión concreta de la apropiación territorial hay que colocar las prácticas agrícolas, la tecnología y el conocimiento tradicional de los campesinos, pero por cuestiones de tiempo, esta vez no es posible detallar.

En resumen, considero que conocer las formas de apropiación social del territorio desarrolladas por los diferentes grupos de colonos, permitiría avanzar en el conocimiento y solución de los múltiples problemas de la región, entre los que sobresalen los conflictos por límites y la degradación del medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

- FERNÁNDEZ de Rota, José A., «Antropología simbólica del paisaje», 1992, en José A. Gómez Alcantud y Manuel González de Molina, *La tierra, mitos ritos y realidades*, Anthropus, Editorial El Hombre, Diputación Provincial de Granada, España.
- GARCÍA, Miguel Angel, Ana Silvia Ortiz y Rosendo Montiel, 2000, *Nuestra Experiencia en ordenamiento ecológico participativo*; Department for International Development; Trabajo de campo, 2001 y 2002.
- GEORGE, Pierre, *El medio geográfico y la acción del hombre*, 1970, Editorial Península, España.
- LISBONA Guillén, Miguel, 1998, «El valor de la deuda. Territorio e intercambios simbólicos entre los 'chimas' oaxaqueños», en Aramoni, Dolores et al., *Cultura y etnicidad zoque*, UNICACH-UNACH, Chiapas, México.
- MÁRQUEZ Rosano, Conrado, 2002, «Apropiación territorial, gestión de recursos comunes y agricultura sustentable en la Selva Lacandona, Chiapas», en *Revista Pueblos y Culturas*, UNAM, México.
- VELÁSQUEZ, Emilia, 1997:113, «La apropiación del espacio entre nahuas y popolucas de la Sierra de Santa Martha, Veracruz», en Odile Hoffmann y Fernando Salmerón Castro, *Nueve estudios sobre el espacio. Representación y formas de apropiación*, ORSTOM, México.
- WEBER y Reveret, 1993, «La gestión de las relaciones sociedad-naturaleza: modo de apropiación y derechos de propiedad», en *Le Monde Diplomatique*, Savoirs No. 2, París, Francia.

PROPUESTA DE ALMACENAMIENTO Y RECOLECCIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS PARA UNA COLONIA DE LA CIUDAD DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

Lorenzo Franco Escamirasa Montalvo*

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la preservación del medio ambiente se ha convertido en uno de los principales retos por atender en consecuencia de la incalculable pérdida de la biodiversidad y transformaciones ambientales sufridas en todo el planeta. Las principales causas son atribuibles al proceso histórico de explotación irracional de los recursos naturales, la explosión demográfica y la industrialización de productos de consumo, entre otros.

Los centros urbanos debido a la concentración de la población y su acelerado crecimiento, asociado con los hábitos de consumo y estilos de vida de los habitantes, se han convertido en productores potenciales de desechos muy diversos, en forma, composición

* Maestro en ingeniería ambiental y profesor-investigador de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Chiapas

y estado físico, que irremediablemente provocan alteraciones ambientales y en consecuencia de manejo inadecuado y falta de control de los mismos. Entre los efectos negativos ocasionados por el mal manejo de los desechos, están la eutroficación de lagos, las alteraciones climáticas, pérdida de la biodiversidad (flora y fauna) y la contaminación de los cuerpos de agua, etc. A parte de lo que significa los residuos sólidos urbanos comúnmente llamados «basura», que han adquirido considerable importancia debido a las cantidades generadas diariamente en nuestras viviendas, los mercados, centros de trabajo, instituciones y comercios.

Sobre la generación diaria de residuos sólidos urbanos, es necesario reflexionar para advertir que se producen verdaderas montañas de basura, que en el mejor de los casos se disponen y acumulan en tiraderos a cielo abierto y lejos de los centros de población. En la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, al igual que en la mayoría de las ciudades del país, se ha incrementado el monto de basura, extendiéndose a comunidades cercanas, debido al crecimiento natural de la población y su área urbana.

Respecto a la generación de basura, se estima que la ciudad genera diariamente 964 gramos por habitante de residuos sólidos urbanos¹ (Escamirosa, *et al.*, 2001), que equivalen a un total de 409.30 toneladas de basura por día, considerando los datos del censo de población del INEGI (2000). No obstante, la generación real estimada es mayor, a consecuencia que existe en la ciudad capital un alto porcentaje de población flotante, que indiscutiblemente produce basura. Por otra parte, los resultados obtenidos en los estudios relacionados sobre el manejo de los residuos sólidos en Tuxtla Gutiérrez (Escamirosa, *et al.*, 2001), demuestran que los métodos de almacenamiento y recolección son deficientes, la estación de transferencia opera improvisadamente y, el tratamiento que se da a los residuos es nulo y la disposición final de los residuos es inadecuada.

Hoy día, la basura se ha convertido en un potencial problema y su atención exige una verdadera gestión de los residuos sólidos urbanos, donde se aborden los elementos funcionales comprendidos

¹Los residuos sólidos urbanos se conforman de residuos generados en las viviendas más los generados en los mercados, instituciones, comercios, calles y jardines públicos, entre otros. No incluyen los centros de salud y las industrias localizadas en las áreas urbanas, ya que los residuos que en estos sitios se generan están catalogados como tóxicos y peligrosos, por lo cual requieren un manejo y control adecuado.

en el manejo de los mismos, desde la generación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final (Tchobanoglous, 1994). No obstante, debido a los altos costos que el servicio de recolección de la basura representa para los ayuntamientos, pues es considerado entre 70 y 85% del costo total del manejo de la basura y su vez la mano de obra representa entre el 60 y 75% del costo de recolección, según datos proporcionados por la Sedesol (1996). Ante el costo que representa la recolección, es imprescindible realizar estudios específicos para replantear las rutas de recolección. Por ello, este trabajo presenta una propuesta para el mejoramiento en el almacenamiento y recolección de los residuos sólidos generados en las viviendas localizadas en la colonia 24 de Junio de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a partir del uso de contenedores urbanos que tienen características tales que permiten adaptarse con facilidad a los camiones recolectores existentes. La propuesta se analiza en costos económicos y sociales, para así obtener criterios que nos proporcionen datos sobre la conveniencia del uso de los contenedores urbanos.

Generación de los residuos sólidos en la ciudad

En un primer trabajo de investigación denominado *Manejo de los residuos sólidos domiciliarios de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas* (Escamirosa, *et al.*, 2001), se analizó y evaluó cada una de las actividades relacionadas con el manejo de los residuos sólidos, lo cual permitió identificar los problemas cualitativos y cuantitativos que existen desde la fuente generadora —la vivienda— hasta la disposición final.

En el referido estudio, se estableció que la generación de residuos sólidos domiciliarios está relacionada con los ingresos económicos de los habitantes, obteniéndose los siguientes resultados: 0.707 kg/hab/día para el nivel alto, 0.451 kg/hab/día para el nivel medio y 0.396 kg/hab/día para el nivel bajo. Asimismo, el peso volumétrico registrado fue de 172.96 kg/m³ para el nivel alto, 205.26 kg/m³ para el nivel medio y 187.74 kg/m³ para el nivel bajo (Escamirosa, *et al.*, 2001).

Las cifras anteriores y la producción de residuos sólidos no domiciliarios, permitieron determinar que la generación *per cápita* de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez es de 0.964 kg/hab/día. Esto resultados permiten estimar la producción actual y futura de residuos sólidos urbanos (RSU), de acuerdo con el número de habitantes. Al res-

pecto, los datos proyectados² a distintos períodos futuros advierten que aproximadamente la producción de RSU para este año será de 500 toneladas por día; 1,000 toneladas para el año 2010; 1,500 para 2015 y 2,000 toneladas de residuos sólidos para el año 2020 (ver Cuadro No. 1). Tales cantidades advierten sobre la magnitud del problema, tanto de los volúmenes de residuos generados como de superficie de terreno requerida para disponerlos.

CUADRO 1

Generación y peso volumétrico de los residuos sólidos urbanos (RSU)

Nivel socioeconómico	Generación per cápita domiciliaria (kg/hab/día)	Generación per cápita no domiciliaria (kg/hab/día)	Generación per cápita de RSU (kg/hab/día)	Peso volumétrico (kg/m ³)
Alto	0.707			172.96
Medio	0.451			205.26
Bajo	0.396			187.74
Total	0.426*	0.538**	0.964	193.78*

Fuente: Escamirosa, et al. 2001. Manejo de desechos sólidos domiciliarios

Nota: *Promedio ponderado de acuerdo con el total de población, considerando su nivel socioeconómico.

**Producción de comercios, instituciones, calles, jardines y mercados.

El Cuadro No. 2 incluye las estimaciones de volúmenes de residuos producidos por día y la superficie aproximada requerida para la disposición final. Se estableció el supuesto que la totalidad de los RSU generados por día se depositan en una superficie de terreno, a partir de la creación de franjas de 2.20 m. de altura y 10 m. de ancho, con longitudes determinadas definidas por la generación diaria. Lo anterior, nos permite imaginar la magnitud del problema de disposición, que está directamente relacionada con la superficie de terreno necesaria por día.

Respecto a la composición de los residuos sólidos domiciliarios, destacan los promedios ponderados, de acuerdo con los estratos

² Cifras estimadas de acuerdo con los datos de población del último censo efectuado por el INEGI (2000), considerando la tasa de incremento establecida en la Actualización del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 2001-2020.

CUADRO 2
Producción y volumen de RSU

Año	Producción de RSU (toneladas/día)	Volumen de RSU (m ³ /día)	Longitud de franjas de RSU (m/día)
2003	500	2,580	117
2010	1,000	5,160	235
2015	1,500	7,741	352
2020	2,000	10,321	469

Nota: Se consideró que las franjas de RSU son de 2.2 m. de alto por 10m. de ancho

tos socioeconómicos analizados, de los siguientes subproductos: 55.92% de materia orgánica, constituida por los residuos de alimentos, jardinería, hueso, madera y cuero; 11.66% de papel y cartón; 3.22% de vidrio; 2.96% de metal, que incluye aluminio; 9.16% de plásticos y un elevado porcentaje de subproductos, atribuibles a la extensa gama de productos perecederos e impercederos disponibles en el mercado (ver Cuadro No. 3).⁴

CUADRO 3

Composición de residuos sólidos domiciliarios generados en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Subproductos	Estrato socioeconómico			Promedio (%)	Estrato socioeconómico			Total (ton/día)
	Alto %	Medio %	Bajo %		Alto ton/día	Medio ton/día	Bajo ton/día	
Residuos de alimentos	42.13	44.79	42.83	43.56	4.26	35.67	48.57	88.51
Papel	8.37	7.22	8.82	8.17	0.85	5.75	10.00	16.60
Cartón	3.78	2.81	3.94	3.49	0.38	2.24	4.47	7.09
Plásticos	8.21	7.34	10.52	9.16	0.83	5.85	11.93	18.61
Textiles	1.38	1.19	1.50	1.37	0.14	0.95	1.70	2.79
Cuero	0.56	0.25	0.59	0.46	0.06	0.20	0.67	0.92
Residuos de Jardín	22.72	0.29	16.78	10.61	2.30	0.23	19.03	21.56
Madera	0.47	0.72	0.29	0.47	0.05	0.57	0.33	0.95
Vidrio	3.71	4.36	2.37	3.22	0.38	3.47	2.69	6.54
Latas de hojalata	0.91	1.15	1.70	1.45	0.09	0.92	1.93	2.94
Aluminio	0.32	0.34	0.26	0.29	0.03	0.27	0.29	0.60
Otros metales	0.56	0.50	1.79	1.22	0.06	0.40	2.03	2.48
Control sanitario	3.34	4.93	3.79	4.21	0.34	3.93	4.30	8.56
Otros	2.86	23.03	4.17	11.50	0.29	18.34	4.73	23.36
Hueso	0.68	1.08	0.65	0.82	0.07	0.86	0.74	1.67
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	10.12	79.65	113.40	203.17

Fuente: Escamirosa, et al, 2001

⁴ También, se atribuye que el ascenso y diversidad de la generación de los residuos sólidos domiciliarios es consecuencia directa de los medios de comunicación que sugieren el uso de un elevado número de productos.

Almacenamiento urbano de los residuos sólidos domiciliarios

Los habitantes de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez almacenan al interior de sus viviendas los residuos sólidos domiciliarios (RSD) que producen, utilizando diversos tipos de recipientes. En términos generales y de acuerdo con las encuestas aplicadas en los estratos socioeconómicos, solamente el 27 % de la población tiene la posibilidad de contar con recipientes de plástico con tapa, y el 73% restante almacena los residuos en cajas o bolsas de plástico. Desde un enfoque de salud, en el primer caso, el manejo intradomiciliario de la basura es de menor riesgo para la familia, que en el segundo caso donde se infiere que existen riesgos de contaminación por medio de vectores mecánicos (Escamirosa, et al, 2001).

Durante el proceso de recolección, en el referido diagnóstico se señala que se almacenan los RSD en las banquetas, calles o camellones, antes de que pase el camión recolector, ya que no se cumple la norma de «sacar la basura solamente cuando suena la campana»⁵ o en los momentos que pasa el camión recolector, provocando que existan verdaderos tiraderos al aire libre.

Respecto al servicio de recolección de basura, la ciudad está sectorizada en 43 rutas, de las cuales 23 están ubicadas al Norte, 19 al lado Sur y una al centro de la ciudad. La recolección se realiza al lado Norte los días lunes, miércoles y viernes; al Sur los martes, jueves y sábados y; al centro, se realiza diariamente.

Específicamente, en la colonia 24 de Junio que fue una de las colonias estudiadas, algunos vecinos, previamente al paso del camión recolector, sacan sus residuos sólidos en bolsas de plástico e incluso desde la noche o madrugada anterior depositan la basura en los lugares preestablecidos.⁶ A consecuencia de esto último, los sitios se convierten en pequeños tiraderos al aire libre y, consecuentemente, se expone la basura a los perros y gatos callejeros que se encargan de dispersar la basura en busca de alimento. Asimismo, se advierte la presencia de pepenadores urbanos, quienes con el fin de obtener

⁵ Esta campaña hace poco tiempo era aplicada por la administración municipal, sin embargo, a la fecha inexplicablemente no se aplica.

⁶ Estos lugares de disposición local, fueron preestablecidos algunos por costumbres de los mismos usuarios y otros por el servicio de recolección del municipio (Escamirosa, et al, 2001)

artículos reciclables, tales como el aluminio, plástico, vidrio, entre otros, rompen y vacían las bolsas de plástico. Lo anterior, ocasiona deterioro en el paisaje urbano, debido a la manifestación insalubre que contribuyen a la incidencia y proliferación agentes mecánicos, como las moscas, creando fuentes potenciales de contaminación, que directa o indirectamente ponen en riesgo a las familias cercanas de contraer alguna enfermedad. Además, el problema de la dispersión de la basura en los sitios preestablecidos, dificulta la recolección a consecuencia de que el personal que opera el servicio de recolección no cuenta con la herramienta adecuada (recogedores manuales, palas y escobas).

El inadecuado proceso de recolección provoca que pequeñas cantidades de residuos orgánicos no sean removidos, mismos que por efectos naturales se degradan, generando mal olor y proliferación de fauna nociva. Por un lado, la exposición de la basura ocasiona deterioro de la imagen y del paisaje urbano y, por otro, la proliferación de fauna nociva pone en riesgo la salud pública (fotos 1 y 2).

Al analizar a detalle la consecuencia del problema, se determinó que la razón de los habitantes en incurrir a depositar la basura en los lugares preestablecidos, antes o después de que pase el camión recolector, es debido a la incompatibilidad de horarios del camión recolector y el que dispone el usuario.

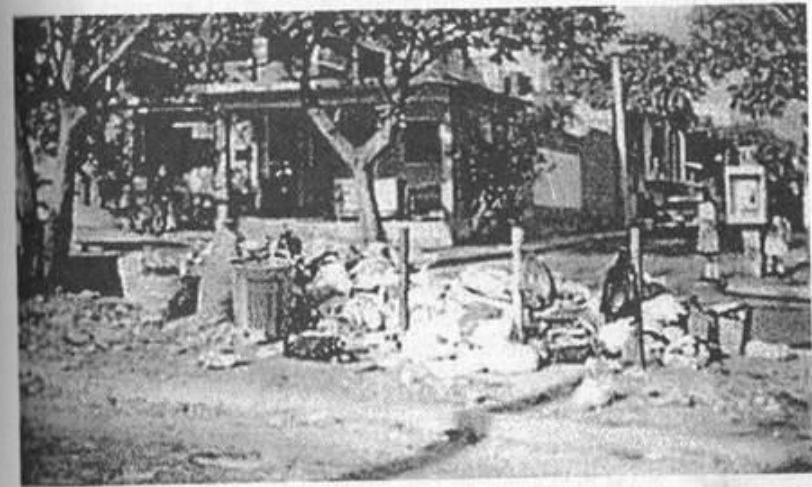


FOTO 1: Blvd. Fidel Velásquez en la colonia 24 de Junio.



FOTO 2: Calle Río Suchiate en la colonia 24 de Junio

Proceso de recolección

El servicio de recolección de basura en la colonia 24 de Junio, se realiza 3 veces por semana; lunes, miércoles y viernes, con la unidad Kodiak, compactador de 9 m³ de capacidad marca Chevrolet, modelo 1997. Corresponde a la Ruta 16 ofrecer el servicio y atiende a 819 viviendas; además, de las viviendas de las colonias Guadalupe Victoria, Paraíso e Infonavit-Grijalva.

La unidad recolectora de basura sale de la Base Operativa, ubicada en el Libramiento Sur y 1^a Poniente, e inicia la recolección en la parada (1), sobre el boulevard Fidel Velázquez, hasta la parada (10) (ver la Figura No. 1). Las paradas (11) a la (29), se localizan dentro de la colonia el Paraíso y es en la parada (29) cuando la unidad se llena y hace su primer viaje al entierro sanitario. Se reinicia la recolección en la parada (30) en la colonia Victoria y, a partir de la parada (45), nuevamente se recolecta la basura en la colonia 24 de Junio hasta la parada (68); en este punto nuevamente el camión recolector se llena y hace su segundo viaje al entierro sanitario. El total de paradas realizadas en la colonia son 33, como se aprecia en la Figura No. 1; las paradas de la (2) a la (10), se comparte el servicio con la colonia Infonavit-Grijalva.

CUADRO 4
Tiempos registrados en la recolección por parada

Paradas en la colonia 24 de Junio	Tiempo de recolección	Paradas en la colonia 24 de Junio	Tiempo de recolección
1	7' 52"	52	1' 15"
2	11' 17"	53	2' 10"
3	15' 27"	54	3' 16"
4	9' 55"	55	2' 50"
5	5' 23"	56	2' 55"
6	5' 23"	57	3' 09"
7	4' 01"	58	8' 05"
8	4' 33"	59	2' 55"
9	3' 39"	60	3' 40"
10	5' 50"	61	1' 39"
45	4' 48"	62	1' 13"
46	2' 39"	63	3' 43"
47	3' 21"	64	2' 39"
48	4' 05"	65	2' 28"
49	3' 30"	66	3' 07"
50	7' 38"	67	3' 49"
51	3' 57"	68	1' 50"

Fuente: Escamirosa, et al., 2001

Se advierte que la recolección entre las paradas (1) a la (10), así como de la (58) a la (68), se realizan en contra pendiente, lo cual ocasiona esfuerzo y desgaste de la unidad recolectora, elevándose los costos de operación y mantenimiento. También se observó que las distancias entre paradas no son uniformes; algunas tienen poca distancia y otras requieren mayor recorrido, además, en ocasiones son incongruentes con la distribución de las manzanas. Estos cambios variados de distancias entre paradas, hacen que se acumule mayor cantidad de basura en algunas paradas y, por consiguiente, la unidad requiere mayor tiempo para recolectar los desechos acumulados. En los Cuadros No. 4 y 5, se registran los tiempos utilizados por la unidad recolectora por parada en la colonia 24 de Junio y los tiempos entre paradas.

CUADRO 5
Tiempos registrado entre paradas

Entre paradas en la colonia 24 de Junio	Tiempo entre paradas	Entre paradas en la colonia 24 de Junio	Tiempo entre paradas
1-2	40"	53-54	34"
2-3	22"	54-55	40"
3-4	23"	55-56	35"
4-5	11"	56-57	39"
5-6	11"	57-58	1' 30"
6-7	11"	58-59	51"
7-8	13"	59-60	29"
8-9	17"	60-61	27"
9-10	20"	61-62	27"
45-46	39"	62-63	23"
46-47	15"	63-64	38"
47-48	27"	64-65	26"
48-49	29"	65-66	22"
49-50	46"	66-67	34"
50-51	32"	67-68	40"
51-52	17"	29-ES*	1h 45"
52-53	10"	68-ES*	1h 45"

Fuente: Escamirosa, et al., 2001.

Nota: *En estos casos, el camión realizó el viaje al entierro sanitario (ES) y utilizó el tiempo señalado que corresponde al viaje de ida y vuel-

Síntesis del problema de recolección en la colonia 24 de Junio

1. Recolección contra pendiente; durante el proceso de recolección de los residuos sólidos, la unidad circula en contra pendiente y la carga de basura se incrementa en forma progresiva, lo cual ocasiona mayor desgaste en la unidad de recolección y la inminente elevación en los costos de operación y mantenimiento.
2. Paradas no equidistantes; la distancia entre algunas paradas es excesiva, lo cual provoca que la unidad utilice más tiempo en el recorrido y en la recolección de la basura. Esto último debido a que existe mayor volumen de basura en los sitios locales de disposición.
3. Dispersión de la basura; la basura depositada al aire libre en los



Fuente: Escamirosa, et al., 1999

FIGURA 1
Trazo de la Ruta 16

sitios preestablecidos, se expone a los animales callejeros (perros y gatos) y pepenadores urbanos, que se encargan de romper las bolsas de plástico y cajas de cartón, lo cual dispersa y dificulta la recolección total de los residuos.

4. Inexistencia de herramienta de trabajo; el personal que opera el servicio no cuenta con la herramienta adecuada, por ello, la recolección se realiza en forma deficiente y parcial, ya que pequeñas cantidades de residuos orgánicos e inorgánicos no logran ser retirados.

5. Riesgos de salud pública y deterioro ambiental; por causas naturales la materia orgánica contenida en la basura se descompone, genera mal olor y fauna nociva y, por otro lado, la exposición de la basura al aire libre ocasiona deterioro de la imagen y del paisaje urbano.

Mejoramiento en el proceso de recolección

Mejorar el proceso actual de recolección requiere atender las observaciones técnicas y administrativos señalados con anterioridad, con el objeto de disminuir los problemas y optimizar la operación de la Ruta 16 del servicio de recolección de la colonia 24 de Junio.

A continuación, se plantean algunas alternativas que mejorarán significativamente el proceso actual de recolección:

1. Entre los factores que se deben considerarse para mejorar la ruta de recolección, se encuentra la topografía del terreno. En este sentido, la Ruta 16 deben iniciar en la parte más alta e ir recolectando la basura hacia la parte más baja, con ello, se evita que el vehículo cargado trabaje en contra pendiente. En el caso de la colonia 24 de Junio, la calle Río Suchiate tiene mayor pendiente, seguida del boulevard Fidel Velázquez y Río Grijalva que es la calle de menor pendiente. En la Figura No. 2 se encuentra trazada la nueva ruta propuesta de recolección. Este nuevo trazo de la Ruta 16 optimiza la operación de la unidad durante la recolección.

2. Para lograr la adecuada equidistancia de los sitios de recolección, se debe considerar la generación probable de basura por vivienda, de tal forma que cada parada del camión recolecte cantidades aproximadamente iguales, lo cual provocará un aumento o disminución del número de paradas. Si partimos del supuesto que las viviendas

produzcan cantidades similares de basura, el camión recolector tiene que utilizar el mismo tiempo en el proceso de recolección. En nuestro caso, actualmente se utiliza una hora 25 minutos de tiempo total de paradas y 16 minutos en los recorridos entre paradas, haciendo un tiempo total de una hora 41 minutos, aproximadamente.

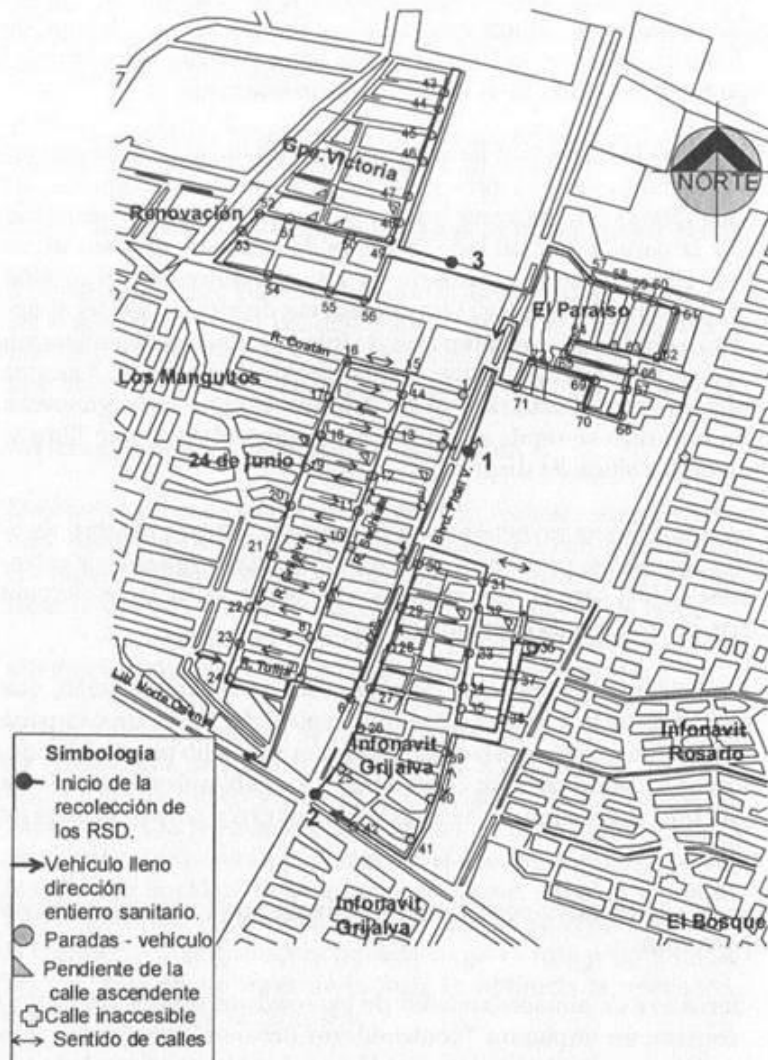
3. Para evitar la dispersión de la basura depositada al aire libre en los sitios preestablecidos, se debe procurar que los usuarios saquen sus residuos sólidos estrictamente poco antes de que el camión recolector llegue a la parada. Por un lado, el toque de campana es esencial, ya que con ello se orienta al usuario en los momentos que el camión pase y, por otro, los responsables del sistema de recolección (el ayuntamiento), deben realizar campañas de información y concientización ciudadana. Sin embargo, respecto a la incompatibilidad de horarios disponibles entre el usuario y el servicio recolección, no se garantiza que en lo futuro se repita el problema de concentrar al aire libre la basura en los sitios de disposición.

4. Con una mínima inversión para la compra de herramientas; recogedores manuales, palas y escobas, e indumentaria (guantes y calzados adecuados) para el personal operador del servicio, la recolección se haría en forma más eficiente y total.

5. Al considerar la aplicación de campañas de concientización, que orienten al usuario a sacar su basura después del toque de campana o en el instante en que se estaciona el camión en el sitio preestablecido, los riesgos de salud para los operadores y los habitantes de la colonia se reducirán. Asimismo, se beneficiará la imagen y paisaje urbano de la colonia.

Propuesta alternativa para el mejoramiento en el almacenamiento y recolección

La alternativa de almacenamiento de los residuos sólidos domiciliarios, consiste en implantar "contenedores urbanos" para evitar que en los sitios preestablecidos durante la recolección se acumule la basura al aire libre. Con esta propuesta se evitará la exposición y dispersión de la basura, así como la presencia de animales callejeros, la proliferación y contacto de fauna nociva con el entorno, el detrimento de la imagen y paisaje urbano, etc..



Fuente: Escamiroso, et al., 1999 y Herrera Pérez, Juan R., 2000. *Mejoramiento de rutas de recolección*

FIGURA.2
Nuevo trazo de la Ruta 16

Las características de estos contenedores serían las siguientes: 1) Tamaño adecuado que permita fácilmente maniobrase por el personal de recolección (2 personas) y no interfiera con la vía pública; 2) Capacidad para dar servicio a un determinado número de viviendas; 3) Fácil adaptación para que el camión recolector mecánicamente lo descargue en su contenedor y; 4) Visualmente agradable al entorno urbano.

En el caso de estudio, la colonia 24 de Junio, se determinó las siguientes características para los contenedores urbanos:

- Servicio a 48 viviendas; 226 habitantes (4.7 habitantes/vivienda)
- Generación per cápita máxima de basura = 0.464 kg/hab/día (Escamiroso, et al., 2001).
- Valor promedio del peso volumétrico = 179.36 kg/m³ (Escamiroso, et al., 2001).
- Ancho mínimo de banqueta = 1.87 m.
- Ancho del camión recolector = 2.05 m.
- Altura mínima del contenedor = 0.90 m.; (para engancharse fácilmente al camión).
- Total de generación diaria de los 226 habitantes = 115.35 kg. (incluye un 10% de reserva).
- Total de días de almacenamiento = 3; (del día viernes al día lunes equivale a tener los 3 días de almacenamiento).
- Total de residuos sólidos generados durante los 3 días = 346.05 kg.
- Volumen del contenedor = 1.93 m³
- Dimensiones propuestas para el almacenamiento: altura promedio de 0.95 m., ancho de 1.20 m. y 1.80 m. de longitud; por lo largo se sugieren 2 contenedores en cada parada.
- Capacidad máxima del almacenamiento propuesto = 2 m³; (1 m³ por contenedor).
- Dimensiones y características propuestas para el contenedor (ver figuras 3, 4, 5 y 6).

Para la ubicación de los contenedores se procuró, en lo posible, que tuvieran equidistancia uno del otro y cobertura homogénea (48 viviendas). También, se consideró que el sitio no causara problemas de circulación (figuras 6 y 7).

Respecto a los tiempos de operación; descarga de contenedores y traslado del camión entre contenedores, estos se reducen significativamente, principalmente en las descargas del contenedor al camión recolector. Se estima que el camión recolector utilizará una

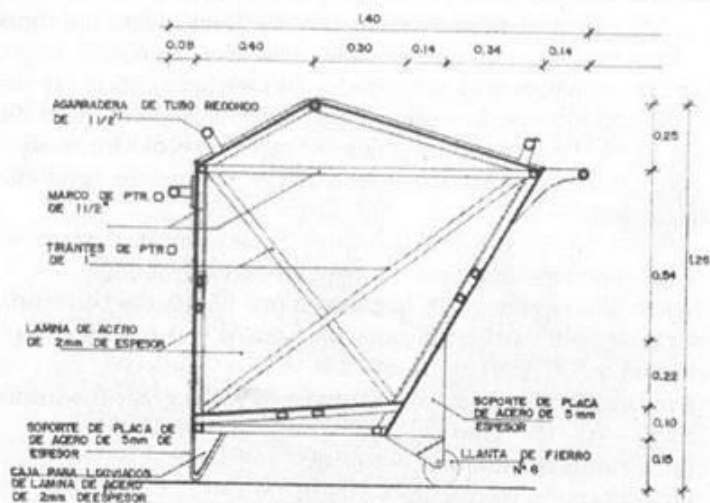


FIGURA.3
Sección del contenedor urbano

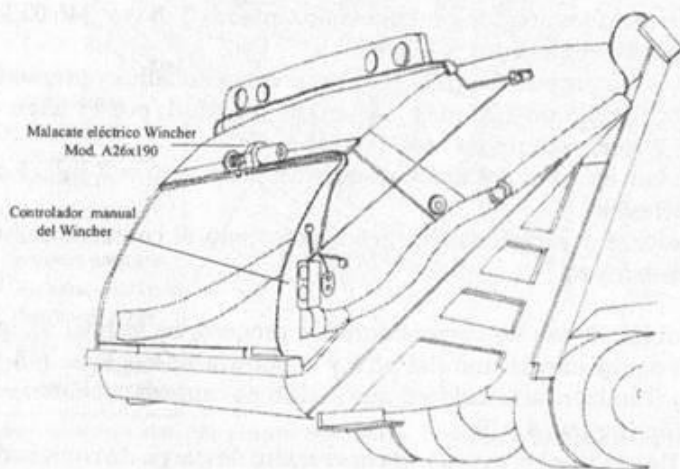


FIGURA.4
Adaptación del camión recolector

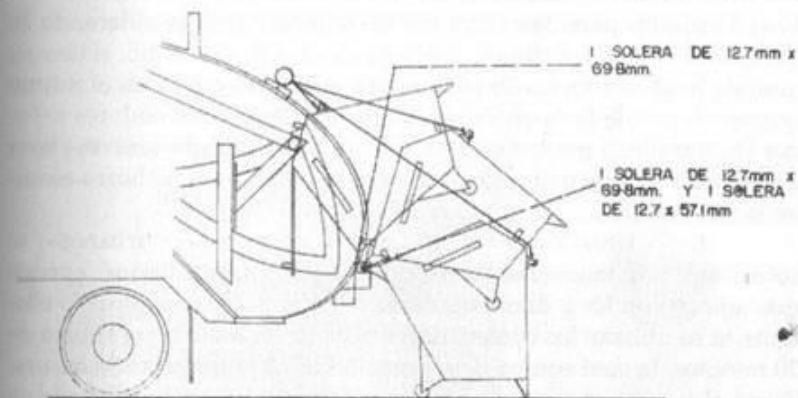


FIGURA.5
Maniobra de vaciado del contenedor al camión recolector

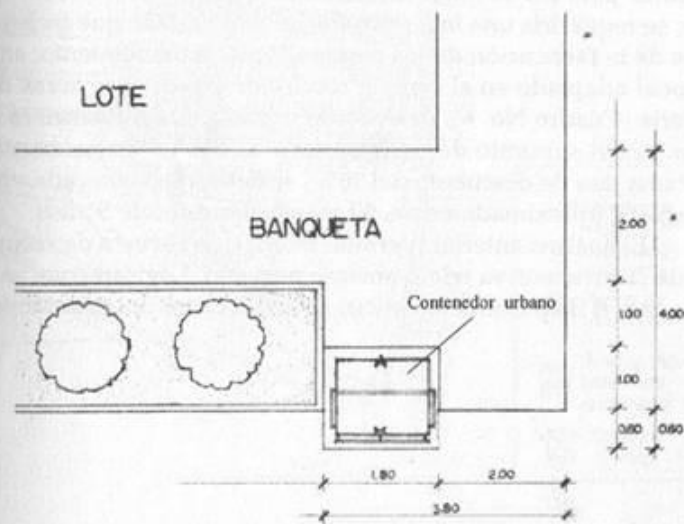


FIGURA.6
Ubicación del contenedor urbano

hora 5 minutos para descargar los 52 contenedores (considerando 26 paradas y 2 contenedores en cada una de éstas). Asimismo, el tiempo total de traslados en las 26 paradas, se considera que sería el mismo que en el caso de la situación sin la propuesta de contenedores urbanos (16 minutos), por lo tanto, el tiempo total utilizado será una hora 21 minutos, aproximadamente, lo cual, se obtendría un ahorro efectivo de 20 minutos.

En la situación utilizando o no «contenedores urbanos», se recolectan 5.36 toneladas de residuos sólidos domiciliarios, aproximadamente, en los 3 días considerados de almacenamiento. No obstante, si se utilizan los contenedores urbanos se tendría un ahorro de 20 minutos, lo cual equivaldría a recolectar 1.32 toneladas de basura. Tanto el tiempo ahorrado en la recolección como su equivalente en toneladas de basura recolectada, son elementos que sugieren beneficios económicos, tales como: incremento de la cobertura del servicio de recolección (mayor número de viajes), disminución en el uso de unidades recolectoras, economías en el mantenimiento de vehículos, etc.

Por otra parte, si consideramos la construcción de los 52 contenedores para los 26 sitios de almacenamiento de la colonia 24 de Junio, se requeriría una inversión inicial de \$180,000, que incluye los costos de la fabricación de los contenedores, mantenimiento, equipo adicional adaptado en el camión recolector y pequeñas obras de albañilería (Cuadro No. 6), de acuerdo con el análisis financiero efectuado, con el supuesto de tener un total de 819 viviendas beneficiadas y una tasa de descuento del 16%⁷, se determinó que cada vivienda pagaría, aproximadamente, \$7 mensuales durante 5 años.

El análisis anterior, permite inferir que el costo de recuperación de la inversión es relativamente pequeño. Lógicamente, se considera que el financiamiento inicial estaría a cargo del ayuntamiento.

⁷Tasa de descuento; $r = 0.16$, con base en datos de CEPEP, para los años del 2001 al 2005.



FIGURA.7
Localización de contenedores urbanos

CUADRO 6

Presupuesto de los contenedores urbanos

Concepto	Costo
52 contenedores	\$150,000
Wincher*	\$5,000
Mantenimiento**	\$15,000
Albañilería	\$10,000
Total	\$180,000

*Este equipo se adaptará al camión recolector

**Referido a los contenedores y equipo; monto anual en 5 años

CONCLUSIONES

A pesar de que la mayoría de los habitantes de las colonias estudiadas en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, consideran eficiente el servicio de recolección de la basura, existen serios problemas en la manipulación de los residuos sólidos domiciliarios (RSD); dentro y fuera de las viviendas, en el almacenamiento y en la recolección de los mismos.

Las características del medio natural de la ciudad; temperatura, humedad, vientos, precipitación, entre otros, ofrece condiciones ideales para la degradación de la materia orgánica. En este sentido, la exposición al aire libre de los RSD, durante el proceso de recolección, contribuye a la proliferación de fauna nociva que contamina directamente al medio ambiente y pone en riesgo la salud de los habitantes. Además, en el proceso de descomposición de la materia orgánica, se generan gases que enrarecen el aire con malos olores y lixiviados que contaminan el suelo y los cuerpos de agua. También, desde el punto de vista estético, la ciudad se contamina visualmente, de forma tal que la imagen y el paisaje urbano se ven afectados por los procedimientos actuales de almacenamiento y recolección de los RSD.

Una alternativa para controlar y evitar los problemas de almacenamiento y recolección de los RSD de la colonia 24 de Junio, es a través de la implantación de contenedores urbanos, con dimensiones tales que permitan facilidad en la maniobra realizada por los ope-

radores del servicio y acondicionados, debidamente, para que las mismas unidades sean utilizadas en la recolección. Lógicamente, la capacidad está limitada para atender un determinado número de viviendas, localizadas en una pequeña área urbana. Con esta propuesta, se evitarían los pequeños tiraderos a cielo abierto, lo cual, constituiría la construcción de una Red de Contenedores Urbanos agradables a la vista.

La propuesta planteada para la colonia 24 de Junio, con el objeto de almacenar los residuos sólidos domiciliarios, a través de la ubicación de 52 Contenedores Urbanos, contribuye a disminuir los problemas y efectos causados en el almacenamiento temporal de los residuos y en la recolección de los mismos, principalmente en los aspectos atribuibles a la proliferación de fauna nociva que atenta a la salud pública y al deterioro de la imagen y paisaje urbano. Los beneficios que se obtendrían con la propuesta de contenedores son los siguientes:

1. Reducción en el tiempo de recolección; 20 minutos, lo cual equivale a mover 1.32 toneladas de residuos sólidos domiciliarios. Tanto el tiempo ahorrado en la recolección como su equivalente en toneladas de basura recolectada, son elementos que sugieren beneficios económicos, tales como: incremento de la cobertura del servicio (mayor número de viajes), economías en el mantenimiento de vehículos, etc..
2. Eliminación de la exposición al aire libre y dispersión de los residuos en los sitios preestablecidos para la recolección.
3. Se evita la presencia de animales callejeros (perros y gatos).
4. Eliminación de la restricción de sacar la basura al toque de campana o en los instantes cuando pasa el camión; por la incompatibilidad de horarios, entre el servicio de recolección y el disponible por el usuario.
5. Reducción de los efectos sobre la salud y el medio ambiente.
6. Mejoramiento de la imagen y paisaje urbano.
7. Mínimos gastos de inversión; la inversión inicial estaría a cargo del ayuntamiento y la recuperación sería a través del pago de \$7 men-

suales durante 5 años por vivienda. Lo anterior, permite inferir que el costo de recuperación de la inversión es relativamente pequeño.

El problema de almacenamiento al aire libre de la basura de la colonia 24 de Junio, que se repite 3 veces por semana, es similar a la mayoría de las colonias de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez. Con esta propuesta de almacenamiento urbano se mejoraría el proceso de recolección con una mínima inversión, sin embargo, no se debe omitir la atención que merecen los aspectos siguientes: compra de herramientas para el personal del servicio, campañas informativas y de concientización sobre el manejo de los desechos sólidos, nuevo trazo de la ruta de recolección para reducir los gastos de operación y mantenimiento vehicular, etc..

Finalmente, lo anterior no garantiza que a mediano plazo se reduzcan los problemas y efectos, tanto en la salud como en los recursos ambientales, relacionados con el manejo inadecuado de la basura de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, pero sí sería un punto de partida para el mejoramiento gradual y específico de cada una de las actividades asociadas a la gestión de los residuos sólidos urbanos, agrupadas en los elementos funcionales siguientes: 1) generación, 2) manipulación y almacenamiento, 3) recolección y transporte, 4) tratamiento, 5) transferencia y transporte y 6) disposición final.

Agradecimientos

Se agradece la colaboración de los C.C. Mtro. Gabriel Castañeda Nolasco, Arq. Nguyen Molina Narváez, Arq. Ricardo Fernández Sánchez, Arq. Vicente González Díaz, Arq. José de Jesús Ramírez Fuentes. Asimismo, la participación de los alumnos de la Facultad de Arquitectura del 8° semestre Grupo B, año 2000, en la asignatura "Taller de Tecnología y Materiales Regionales", que elaboraron el proyecto: Fraccionamiento «El Progreso» para la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Finalmente, un especial agradecimiento al C. Licenciado y Maestro Juan Manuel Gómez Garduño (QEPD), por las asesorías otorgadas en el ámbito de inversión y presupuesto consideradas en los contenedores urbanos.

Financiamiento

Este trabajo se realizó gracias al apoyo financiero proporcionado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, en el año 2001, así como los apoyos financieros obtenidos en los concursos de proyectos de investigación del Sistema de Investigación Benito Juárez del CONACyT (SIBEJ, 1999) y del Sistema de Investigación de la UNACH (SIINV-UNACH, 1999).

BIBLIOGRAFÍA

- AYUNTAMIENTO de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. «Actualización del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 2001-2020». *Gaceta municipal*, Chiapas, México, diciembre de 2001.
- ESCAMIROSA Montalvo, L. Franco, Carlos Uriel del Carpio Penagos, Gabriel Castañeda Nolasco y Carlos Alberto Quintal Franco. *Manejo de los residuos sólidos domiciliarios de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas*. México, Universidad Autónoma de Chiapas, Sistema de Investigación Benito Juárez - CONACYT, Plaza y Valdez, 2001, 150 pp.
- ESCAMIROSA Montalvo, L. Franco, Gabriel Castañeda Nolasco y Nguyen Molina Narváez. «Almacenamiento urbano; una propuesta alternativa en el manejo de los residuos sólidos de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas» [documento inédito], Chiapas, México, Universidad Autónoma de Chiapas, 2002.
- GOBIERNO del Estado de Chiapas. *Plan de Desarrollo Urbano. Actualización 1992, Centro de Población Tuxtla Gutiérrez, Chiapas*. Chiapas, México, 1992
- HERRERA Pérez, Juan R. *Mejoramiento de rutas de recolección para la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas*. Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Chiapas, México, Universidad Autónoma de Chiapas, 2000.
- INEGI. *Conteo definitivos de población y vivienda de estados*. [disco compacto], México, Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática, 2000.
- R., Fontaine. *Evaluación social de proyectos*, Chile, Instituto de Economía de la Universidad Católica de Chile, 1994
- SEDESOL, *Manual técnico sobre generación, recolección y transferencia de residuos sólidos municipales*, México, Secretaría de Desarrollo Social, 1996, p. 73.
- TCHOBANOGLOUS, G. et al., *Gestión integral de residuos sólidos*, vol. I y II. Madrid, España, McGraw-Hill, Inteamericana de España, S. A., 1994.

REFERENTES TEÓRICOS Y CONCEPTUALES PARA EL ESTUDIO MORFOLÓGICO DE LA CIUDAD

Jorge Humberto Aguilar Arzate*

INTRODUCCIÓN

El interés del arquitecto por la ciudad

En un sentido práctico, el arquitecto, en cada ocasión que tiene la oportunidad de realizar un proyecto, debe reflexionar sobre la relación que mantiene el programa espacial y funcional con el contexto donde emplazará el objeto arquitectónico. Es entonces cuando surgen preocupaciones en diversas direcciones, a partir de la identidad de ese entorno que lo enmarcará. Inquietudes que van desde procurar entender el sitio o lugar de ubicación del proyecto a partir de las fuerzas que ejercerán las características físicas y de paisaje naturales, así como la infraestructura, las calidades del paisaje urbano y la población habitante, sobre el diseño arquitectónico. Componentes del medio que en la actualidad corresponden generalmente a un contexto urbano, concretamente a la ciudad; marco común en el ejercicio del arquitecto, determinado por la celeridad del ritmo de urbanización que presenta nuestro país y el mundo en general.

* Arquitecto, Maestro en Arquitectura, profesor-investigador de la Facultad de Arquitectura de la UNACH.

FIGURA 1
«On the wall» serie: ciudades chinas.



Fuente: Revista *Arquine*, 2000, p. 13.

Consecuentemente, debe suponerse que el arquitecto mantiene un interés necesario por la ciudad, esto le permite especular sobre una parte esencial que complementará la función de su práctica profesional. Dicha circunstancia le plantea un problema substancial, definido por su formación disciplinaria carente de fundamentos que le permitan comprender y entender en su verdadera magnitud, qué es la ciudad. Los referentes que recibe se fundamentan en la concepción de la ciudad como el escenario físico de las actividades humanas, como un espacio neutro donde se ubica y distribuye la arquitectura.¹ Si bien, es cierto que el interés del arquitecto por la ciudad es sobre esa característica que la clasifica como espacio, dado que su objeto de estudio es la conformación del espacio que aloja al hombre con sus actividades, el interés en ese término es comprensible. Sin embargo, la ciudad es valorada y apreciada desde diversos ángulos y perspectivas

¹ Iracheta, *Hacia una planeación...*, p.116.

dependiendo de las disciplinas que constituyen el estudio de la ciudad, aglutinadas en lo que hoy se denomina como urbanismo. Las principales se pueden agrupar de la siguiente forma ²:

Ciencias de la tierra: geografía, climatología, geología, edafología, topografía, biología y agronomía.

Ciencias sociales: economía, sociología, demografía, antropología, sicología y ciencias políticas.

Disciplinas instrumentales: derecho, ingeniería, administración y arquitectura.

El conjunto tan extenso de asignaturas, obedece al amplio cúmulo de hechos, problemas y relaciones que se suscitan en la ciudad, constituyendo diversos sistemas que contribuyen a plantear una compleja comprensión de su naturaleza. En consecuencia, la conceptualización de la ciudad es diversa dependiendo del análisis y enfoque en la que se enmarque. Aldo Rossi afirma que existen dos grandes sistemas: por un lado la ciudad como producto de los sistemas funcionales y por el otro, la urbe considerada como una estructura espacial.

En el primero, la ciudad nace del análisis de sistemas políticos, sociales, económicos, y es tratada desde el punto de vista de estas disciplinas; la segunda apreciación pertenece más bien a la arquitectura y geografía.³

Esta concepción es compartida por un buen número de teóricos y estudiosos urbanos, donde especifican que la ciudad contemporánea, concretamente, de tipo capitalista, está determinada por una estructura espacial, configurada por la interrelación entre procesos sociales y formas espaciales; entidad que a su vez se constituye por las estructuras económica, política e ideológica y sus propios elementos que se combinan en diversas relaciones. Cada una de estas estructuras tiene una expresión espacial, que se reproducen a partir de la configuración y acondicionamiento del espacio ambiental; así considerarlo como expresión y testimonio de esas estructuras, nos

² Ducci, *Introducción al urbanismo*, p.10.

³ Rossi, *La arquitectura de la ciudad*, p.65.

FIGURA 2
Parque lineal urbano



Fuente: Revista ADHOC, p. 16.

coloca en una posición que nos aproxima al entendimiento integral del significado de la ciudad.⁴

Sin embargo, en el presente, pareciera que el arquitecto, más que un agente urbano, encarna el papel de mediador entre los gestores del espacio ambiental — sean organismos gubernamentales, el capital empresarial o el mercantilismo inmobiliario — y la ejecución urbano-arquitectónica; demandando en esta mediación, la interpretación de su ideología a través de los recursos expresivos del arquitecto. Por otro lado, si el arquitecto es considerado como parte de los ejecutores edilicios de la ciudad, constituidos, por técnicos, profesionales, obreros, productores, proveedores de insumos y por la población sin posibilidad de acceso a los servicios profesionales de la construcción⁵, todos ellos se inscriben en dos formas de producción del entorno edificable: el sector informal establecido por la edificación popular o autoconstrucción, y el sector formal conformado por la actividad profesional inmobiliaria y el arquitecto. Estas tres actividades observan distintos procesos productivos, diferentes ideologías, y desigual escala de valores.⁶

El sector informal y la actividad profesional inmobiliaria presentan una actitud edilicia acrítica, en el modo de interpretar o construir la realidad urbana. En el primer conjunto, son las tradiciones del grupo mismo y los modelos arquitectónicos que al popularizarse, se transforman en dominantes en las comunidades urbanas, las que

⁴ Iracheta, *Op. cit.*, p. 121.

⁵ López y Segre, *Tendencias arquitectónicas y caos urbano en América Latina*, p. 18.

⁶ Waisman, *La estructura histórica del entorno*, p. 45.

establecen el carácter de las necesidades y la manera en que han de satisfacerse, la interpretación es pragmática.⁷ La actividad profesional inmobiliaria o comercial, utiliza la satisfacción de las necesidades humanas, como pretexto para cumplir una finalidad económica, empleando la selección de elementos expresivos que se juzguen útiles, procedentes de cualquier sistema, sin preocuparse por la coherencia del modelo originario, ni por el aspecto de la fisonomía resultante.⁸

La actividad del arquitecto debe provenir del saber disciplinario y tratar de interpretar la necesidad de una sociedad, en función de representaciones ideales o reales, de los contenidos sociales y culturales del grupo solicitante o demandante, colocando distintos valores humanos; por lo tanto, su actividad debe ser crítica.⁹ Podemos suponer entonces, que debería ser el arquitecto, quien tiene el mayor compromiso de orientar la práctica del diseño del entorno edificable, por ser el ejecutor que posee el conocimiento específico. Sin embargo, el arquitecto de nuestras latitudes de manera general, se forma preferentemente, para la proyectación con preocupaciones formalistas y económicas, además de los aspectos técnicos que le permitan la edificación de sus propuestas, descuidando los conocimientos de carácter teórico, fundamentales para su práctica profesional.

El arquitecto en México, es educado con las corrientes ideológicas de los países hegemónicos, situación que lo descontextualiza de los problemas propios de la región en donde ejerce profesionalmente. La formación que recibe es carente de asignaturas que lo motiven a la investigación y le permitan formular entidades teórico-metodológicas para dar respuestas específicas a la problemática que emana de su realidad concreta. Por otro lado, no debe olvidarse su propia subsistencia que demanda ingresos económicos, los cuales en la actualidad son raquíticos para la mayoría, por falta de oportunidades dentro de una estructura económica como la nuestra, y de su propio planteamiento en participar sólo en los campos tradicionales de la profesión, donde la competitividad dada la demanda existente, lo ubica en el subempleo. Orillándolo a representar un papel de intermediario ideológico en la construcción urbano-arquitectónica, circunstancia que deriva en la expresión simbólica del poder

⁷ *Idem.*

⁸ *Ibidem*, p. 46.

⁹ *Ibidem*, p. 45.

económico o del estado.¹⁰

De ahí, aquel arquitecto preocupado por una escala de intervención más adecuada a las demandas de la sociedad y su formación profesional, asuma una actitud diferente a la tradicional (aquella propiciada por el paradigma del modernismo, en donde se concibe a la arquitectura como producto puntual y «de autor», sin considerar el entorno), teniendo que desarrollar una nueva postura, tanto frente a la realidad, como frente a su práctica profesional, significando una transformación importante en la manera de hacer y concebir la arquitectura. La problemática generada por el crecimiento urbano y el desarrollo desigual, lo enfrenta a demandas masivas que no podían ser resueltas desde las pautas del pragmatismo liberal, poniendo en crisis esa experiencia profesional.

Se requerían nuevos instrumentos y diferentes formas de organización del trabajo, además de otros fundamentos para entender los problemas planteados; así, los arquitectos se vieron en la necesidad de recurrir a otras disciplinas científicas en busca de las herramientas teórico-metodológicas para entender la realidad y fundamentar sus propuestas, las principales áreas serían las ciencias sociales y las ciencias físico-matemáticas, abriéndose nuevos horizontes al trabajo del arquitecto,¹¹ además de hacerlo comprender que el objeto arquitectónico es un concepto más amplio, que forma parte de un proyecto socio-cultural, conduciéndolo necesariamente al trabajo de equipo interdisciplinario o multidisciplinario y obligándolo a pensar en los efectos secundarios y consecuencias de sus propuestas arquitectónicas.¹² Estas circunstancias motivaron al arquitecto a reflexionar sobre la ciudad y nuestra realidad, proporcionándole una escala más adecuada, al proponerle a la ciudad como referencia y punto de partida.¹³

Posiblemente, es ahora, cuando el arquitecto entiende desde su perspectiva, que la arquitectura en síntesis, es testimonio urbano, referente que proporciona una intervención más adecuada a su disciplina, el fenómeno que le involucra y compete, otorgándole la dimensión necesaria de participación, a partir de su reflexión y cons-

¹⁰ *Ibidem*, p. 47.

¹¹ Santa María, «Algo empieza a ocurrir...está ocurriendo...», p. 59.

¹² *Ibidem*, p. 60.

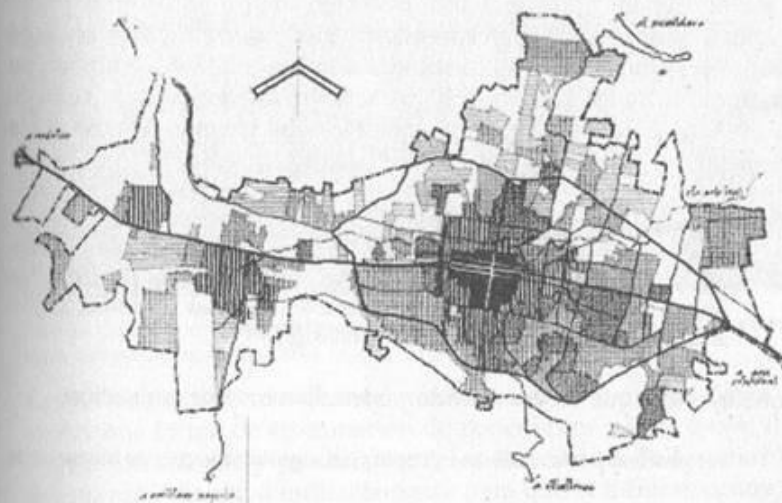
¹³ *Ibidem*, p. 61.

trucción teórica, permitiéndole en el plano de las acciones, contribuir no sólo en los aspectos cuantitativos, sino en los cualitativos de la ciudad.

EL PROCESO DE URBANIZACIÓN Y LA TRANSFORMACIÓN DE LAS CIUDADES EN MÉXICO

La transformación y crecimiento territorial que actualmente presentan nuestras ciudades se originan por el continuo proceso de urbanización que se gesta en el país, resultado del elevado crecimiento natural de su población (la mayoría es joven), incluso, cuando se han establecido diversos instrumentos gubernamentales por controlarlo, y de las migraciones originadas en las áreas rurales hacia las ciudades en busca de mejores oportunidades de trabajo y de calidad de vida¹⁴; quienes se asientan primeramente en las zonas tugurizadas de

FIGURA 3
Plano de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas



Fuente: Jorge H. Aguilar Arzate, Tesis de grado «Elementos de configuración del paisaje urbano de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez», p. 119.

¹⁴ Hardoy, «El proceso de urbanización», p. 41.

los centros urbanos y posteriormente en los terrenos periféricos, originando el deterioro de las áreas históricas y de las zonas consolidadas de la ciudad.¹⁵ La permanente «crisis económica» que padecen las «naciones periféricas» como consecuencia de la globalización económica, se ha traducido en endeudamiento externo, privatización acelerada, reducción del gasto público, la alteración de la estructura agraria y el consecuente empobrecimiento del campo.¹⁶ Además, la incapacidad de la economía para absorber convenientemente, la elevada y creciente población de los centros urbanos. Aspectos que generan el desequilibrio que experimentan nuestras sociedades otorgándoles una expresión contradictoria y contrastante a las ciudades.¹⁷

Aquí cabe señalar, cuál es el significado de lo que entendemos como urbanización. Castells distingue dos acepciones: la primera consiste en definirla como la concentración espacial de la población a partir de unos determinados límites de dimensión y densidad, concepción que para nuestro estudio representa la naturaleza de su análisis. Y la segunda consiste en la difusión del sistema de valores, actitudes y comportamientos que se resume bajo la denominación de «cultura urbana»¹⁸, idea que está más bien comprendida en el plano ideológico, de donde se desprenden los comportamientos sociales urbanos, mismos que en el presente análisis relacionaremos como generadores de las condiciones que actualmente presenta la ciudad. Castells, finalmente examina el contenido del término urbano en la perspectiva de la forma espacial explicando:

«se trata de una forma particular de organización espacial de la población humana caracterizada por la fuerte concentración de la misma en un punto determinado. Las aglomeraciones de población se dividirán pues en dos categorías posibles, urbanas y rurales, según alcancen o no una determinada dimensión.»¹⁹

Concluyendo, que en ese sentido podría llamarse urbanización,

«el proceso por el cual una proporción significativamente importante

¹⁵ González, *Vivienda y ciudades...*, p. 10.

¹⁶ *Idem.*

¹⁷ López y Segre, *Op. cit.*, p. 9.

¹⁸ Castells, *Problemas de investigación...*, p. 76.

¹⁹ *Ibidem*, p. 78.

de una población humana se agrupa en el espacio formando aglomeraciones funcionales y socialmente interrelacionadas desde el punto de vista interno. Dichas aglomeraciones se llaman aglomeraciones urbanas.»²⁰

La urbanización en nuestros países es presentada como muestra del proceso de modernización de la sociedad y de su progreso económico y político²¹, fenómeno incentivado por la inversión y especulación urbanas. Por lo tanto, la expansión de las ciudades coincide con la concentración del poder económico, político y cultural.²² Así, observamos que en el proceso histórico de formación de los asentamientos en América Latina, el desarrollo urbano depende de determinados grupos sociales, ostentadores de la propiedad de la tierra, los mecanismos de financiamiento y la industria de la construcción, quienes

FIGURA 4

Paisaje urbano metropolitano



Fuente: Guadalupe Cevallos Almada. Informe especial «Un gran potencial, muchas trabas». *Revista Obras*. Mayo 2003.

ven en las modalidades de crecimiento extensivo y control de las ciudades una forma de acumulación de poder económico a través de la regulación del uso y producción del suelo urbano. Todos ellos han intervenido directa o indirectamente para que la infraestructura básica construida por el estado resulte en beneficio directo de los estra-

²⁰ *Idem.*

²¹ Hardoy, *Op. cit.*, p. 41.

²² Robles, «La marginalidad urbana», p. 88.

tos medios y altos de la sociedad²³, como grupos a los que dirige mayormente su especulación. Por su parte, otro conjunto que se beneficia con las aglomeraciones, es el propietario de la inversión destinada a los servicios por tener garantizado al usuario cautivo en la ciudad.

Consecuentemente, una gran porción de los habitantes urbanos han sido afectados por el proceso de expansión urbana, generándose mecanismos de marginación de tipo territorial y funcional, que no han dejado otra alternativa para estas poblaciones: vivir y luchar en contra del subdesarrollo en la medida de sus posibilidades.²⁴ Los mecanismos de marginación al significar la expulsión hacia la periferia de parte de la población marginada, han determinado un aumento relativo en la ocupación de las tierras periféricas de la ciudad, donde el estado, frecuentemente por acción cívica, a través de sus políticas de servicio social a los grupos menos favorecidos, han dotado de infraestructura básica: carreteras, energía eléctrica, redes de agua y alcantarillado y servicios comunales. Aquí, se nota paralelamente una ocupación del suelo por instalaciones industriales, que tiene lugar una vez que la población se encuentra ya radicada iniciándose un proceso de consolidación del respectivo asentamiento, facilitando la selección de trabajadores calificados que requieren las empresas. Es importante anotar que en algunas ciudades es posible observar que con posterioridad al asentamiento popular, se inicia en su vecindad, sobre las tierras de propiedad particular, desarrollos urbanos especulativos con la finalidad de radicar allí a la población proveniente de estratos medios y obreros calificados que puedan concurrir al mercado de la vivienda.²⁵

En este contexto, también es importante indicar que las formulaciones teóricas referentes al planeamiento urbano y al proceso de urbanización en general, están referidas en términos de regular el crecimiento de algunos espacios, de los cuales están virtualmente excluidas las expresiones y aportes de las poblaciones marginadas. Dichos planeamientos no toman en cuenta la gama de interrelaciones económicas, sociales y políticas que configuran la totalidad de la tra-

ma urbana.²⁶ Como respuesta y reto a esta falta de preocupación por solucionar institucionalmente los problemas derivados de la urbanización y la carencia de vivienda, crece una ciudad subdesarrollada cuyo volumen físico y poblacional guarda una relación significativa con el volumen y crecimiento de la ciudad reconocida o legal.

Por lo anterior es necesario reconocer que existen relaciones directas entre las estructuras monopolistas de producción, transporte y comercialización de los productos, y las situaciones particulares del crecimiento intensivo en las principales ciudades, que incluyen el aumento de poblaciones marginadas en el escenario urbano. La condición de empobrecimiento de estas poblaciones no es casual y se torna particularmente crítica por su volumen y localización.²⁷

El proceso de urbanización, entendido como el crecimiento relativo de la población urbana, está caracterizado por corrientes migratorias, circunstancia que se acentúa principalmente en aquellas ciudades que tienen un desarrollo industrial y de servicios, hecho verificable en los grandes centros metropolitanos del país.²⁸ Pero, en tal sentido las características diferenciales del proceso migratorio y el tipo de actividad económica predominante han delineado un complejo conjunto de ciudades de diferentes tamaños e importancia en las distintas regiones que constituyen el país. Diferencia acentuada por la gesta política que aplica formas concretas de urbanización, de acuerdo a la razón de su desarrollo urbano, implantando diferencias y especificidades entre una ciudad y otra. Tal es el caso de las ciudades capitales de las entidades federativas, o aquellas de alta productividad agropecuaria. No obstante, los esquemas urbanos regionales no funcionan en relación con los requerimientos del desarrollo nacional; sus principales polos no son agentes en la formación de redes urbano-agrarias complementarias, sino centros intermediarios de economías agroexportadoras.²⁹ Esto plantea el surgimiento de nuevos sistemas de localización y distribución en la población, pero sin perder su característica de marginación social y económica. Finalmente, cabe destacar, que dentro de este marco de dependencia y

²³ Ibidem, p. 93.

²⁴ Ibidem, p. 88.

²⁵ Ibidem, p. 93.

²⁶ Idem.

²⁷ Ibidem, p. 94.

²⁸ Castells, *Op. cit.*, p. 83 y 103.

²⁹ Hardoy, «Op. cit.», p. 61.

dominación interna, las modificaciones incrementan las actividades y relaciones urbano-rurales, producidas mediante las acciones de la urbanización.³⁰

Uno de los cambios más significativos generados en México es precisamente: la urbanización de su población, presentada como una muestra del proceso de modernización de la sociedad mexicana y de su progreso económico y político. Los países periféricos, México entre ellos, son ricos en ideas, recursos humanos y naturales, pero pobres en motivaciones nacionales, en poder de presión internacional, en recursos técnicos y de inversión a corto plazo. La diferencia reside en que la actual urbanización de los países dependientes se está realizando en un mundo geográficamente empequeñecido por la globalización de la economía, sujeto a presiones políticas y económicas enormes, alentadas por los sistemas de comunicaciones y transporte y por valores y expectativas diferentes a los de hace un siglo. Más significativo aún es, en términos cuantitativos, la urbanización actual en los países subdesarrollados impone demandas de empleos, viviendas y servicios que nunca enfrentaron los países actualmente desarrollados. Este proceso de urbanización debe además enfrentarse con recursos de inversión comparativamente inferiores.³¹

Para precisar, la urbanización en América Latina y específicamente en México tiene características muy especiales que, en cierto modo, ponen en duda algunas conclusiones extraídas del análisis de la urbanización en los países con economías desarrolladas. No es una consecuencia directa de la industrialización sino se adelanta a ella.

La urbanización que experimenta América Latina es entonces el resultado de una reacción espontánea contra situaciones estructurales frecuentemente señaladas pero no resueltas. Sin embargo, constituye un potencial de cambio porque contribuye a formar una sociedad diferente con mayores expectativas y aspiraciones, con un mejor nivel técnico que las precedentes.³²

El crecimiento de la población y urbanización nos explican que las áreas metropolitanas y urbanas sufrieron transformaciones sin

³⁰ Robles, *Op. cit.*, p. 87.

³¹ Hardoy, «Op. cit.», p. 41-42.

³² «Ibidem», p. 42.

referencia y que las demandas de nuevos empleos, viviendas, servicios y equipamiento urbanos no pudieron satisfacerse. Por otro lado, el país se desarrolla fragmentariamente, a pesar de contar con un sistema de centralización en las decisiones y la asignación del gasto público, aumentando las diferencias entre regiones desarrolladas y subdesarrolladas. Las migraciones desde las regiones pobres hacia los centros urbanos principales son impulsadas por la desocupación regional y la falta de oportunidades y servicios. Entre los que migran, están los jóvenes, los mejores entrenados y los más enérgicos, formando contingentes importantes. Las migraciones internas si bien pueden aliviar presiones regionales a corto plazo, privan también a las regiones pobres de muchos de sus recursos humanos más valiosos.

Los programas de desarrollo tienen efecto en áreas limitadas, en las cuales existen precondiciones para utilizar esos programas. Esto significa aplazar las inversiones en las regiones menos desarrolladas con el consiguiente debilitamiento de los mercados e ingresos regionales. Este enfoque, si bien puede ser económicamente positivo a corto plazo, tiene un costo social inmediato y un costo económico y político a mediano y largo plazo que puede limitar el desarrollo.³³ Por otra parte es necesario reconocer que no existen soluciones locales o municipales a los problemas urbanos; dotar de vivienda, empleo y servicios a la población urbana, por ejemplo, son situaciones íntimamente relacionadas con el ingreso de la población o con la política de empleos y servicios del estado. Las ciudades crecen como consecuencia de inversiones en el sector público y privado que se realizan sin coordinación y sin complementarse entre sí, la estrategia general de la planificación urbana, por lo tanto, debe formar parte de los programas políticos y económicos.³⁴

En América Latina hemos asumido una actitud inconsciente con respecto a la forma cómo se produce nacionalmente la urbanización y al tratamiento que le damos a las ciudades. Porque, tanto los gobiernos como la población, presentan una tendencia a aceptar que las ciudades seguirán cumpliendo las mismas funciones que han tenido hasta ahora. La ausencia de viviendas y servicios urbanos, la congestión del transporte, la insuficiencia de parques y campos de

³³ «Ibidem», p. 59.

³⁴ «Ibidem», p. 61.

portivos, la destrucción del medio ambiente natural, el ruido, el humo y la contaminación de las aguas son aceptados pasivamente como consecuencias lógicas de la vida urbana. Si bien esta actitud puede comprenderse entre los sectores de la población, presionados por los problemas derivados de la supervivencia, constituye una alarmante indiferencia cuando las políticas de urbanización y la planificación urbana no forman parte de un programa político. Así, los problemas mencionados no se aprecian aumentando con el tamaño de las ciudades y que su solución será cada vez más difícil. Aún más, no apreciamos que es imposible alcanzar una solución local a los problemas urbanos y que, a pesar de la carencia de recursos de inversión y técnicos, es posible minimizar algunos aspectos negativos de la urbanización, alentar los positivos y crear mejores precondiciones para ciudades más adecuadas en el futuro.³⁵

Si en la ciudad se aceptan colectivamente y con indiferencia situaciones que llevan a un deterioro general de las condiciones de vida y la irreparable destrucción del medio ambiente natural. Debemos convencernos que los problemas que plantea la urbanización en las economías periféricas son diferentes a los que plantean en las economías desarrolladas; por lo tanto, debemos pensar en términos muy amplios, en estrategias generales y medios analíticos propios para encarar el proceso de urbanización a largo plazo, pero, a la vez, debemos prevenir el deterioro de una situación ya degradada y potenciar al máximo los limitados recursos humanos y financieros que contamos a corto plazo.³⁶

Objeto de estudio y algunos referentes teórico-metodológicos

Podemos afirmar que la ciudad es una de las acciones primordiales por medio de las cuales se lleva a cabo el conjunto de modificaciones del medio ambiente. La historia de las diferentes formas de asentamientos humanos representa una de las principales fuentes de la investigación: a través de ella se ha estudiado la organización política, social, económica y productiva de la sociedad civil.³⁷ La ciudad

³⁵ «Ibidem», p. 60.

³⁶ «Ibidem», p. 61.

³⁷ Battisti, *Arquitectura, ideología y ciencia*, p. 227.

como organismo de naturaleza plural, no es un campo de estudio y análisis unitario³⁸, aunque, por mucho tiempo se tuvo la presunción común y generalizada de concebir a la ciudad como un asunto arquitectónico. Por consiguiente, Antonio Fernández Alba afirma que:

"el interés mostrado por los arquitectos en torno a los problemas y relaciones que suscita el binomio arquitectura-ciudad, entendidas como cuestiones que superen las concretas relaciones formales, o que requieran un mayor enfoque científico, es tan limitado como reciente".³⁹

Ahora bien, toda reflexión la debemos inscribir de forma más o menos consciente, en un campo teórico-ideológico ya establecido, negar la necesidad de una delimitación teórica previa a toda investigación concreta equivale a adoptar una perspectiva desprovista de todo valor científico, confirma Manuel Castells, y dado que el estudio de la ciudad reviste un carácter de interdisciplinariedad, se hace necesario efectuar un examen de los resultados obtenidos independientemente

FIGURA 5

Testigo de la conquista y el mestizaje, la bella ciudad de Oaxaca es digna representante del México de nuestras raíces



Fuente: *Revista Sensaciones*, Comex, febrero-marzo 2003, p. 51.

³⁸ Fernández, «Prólogo para El significado de la ciudad», p. 12.

³⁹ «Ibidem», p. 7.

por cada disciplina para establecer las relaciones existentes con respecto a un mismo objeto real⁴⁰, para clarificar las condiciones del mismo, y poder estar en posición perentoria de cuál será el campo sistemático que nos permita conocer y reconstruir el objeto de estudio.

El origen de los asentamientos humanos configurados a escala urbana ha introducido en el proceso histórico un elemento estructural reciente, siendo los historiadores los primeros en aislar el fenómeno en términos disciplinares, estudiando las formas de organización social que han dado origen a la ciudad. Esta clase de investigación ha sido sin embargo, frecuentemente desarrollada utilizando referencias disciplinares, por lo que no es posible extraer de las disciplinas históricas una definición amplia y concreta de la ciudad⁴¹, que sirva de referente teórico-metodológico para el estudio que nos hemos propuesto.

Nuestro objetivo es analizar y reconstruir las secuencias de las transformaciones físicas de la ciudad, con la intención de alcanzar un análisis de las condiciones presentes que no dependan exclusivamente de un estudio de naturaleza histórica, sino que reproduzca las condiciones fundamentales que unan el aspecto estructural con el aspecto morfológico de la ciudad contemporánea. Misma investigación, que persigue comprender el problema de degradación de los factores cualitativos de nuestros asentamientos urbanos, manifestados en su descaracterización y pérdida de identidad de su paisaje, en consecuencia del crecimiento poblacional y extensivo de su territorio.

Es relevante señalar, que también, forma parte de los alcances de trabajo, identificar los principales elementos de configuración del paisaje urbano. La comprensión de estos aspectos dentro de la observación del fenómeno morfológico, se pretende realizar por medio de los recursos e instrumentos técnicos que proporciona la disciplina arquitectónica, dado que existen dos tipos de lectura: el de la sociedad en general y la de los observadores que forman parte de la disciplina. La lectura social, está orientada por el transcurrir de una sociedad, en su visión de la realidad, en la carga de diversas connotacio-

⁴⁰ Castells, *Op. cit.*, p. 70.

⁴¹ Battisti, *Op. cit.*, p. 227-228.

nes de las expresiones formales con los funcionales de los espacios y objetos urbano-arquitectónicos de la ciudad, que van estructurando su significado cultural.⁴²

FIGURA 6

Zacatecas, manteniendo el sabor de su conquista



Fuente: *Revista Sensaciones*, Comex, abril-mayo 2003, p. 54.

Nuestro interés, corresponde a la posibilidad de realizar el trabajo de forma sistemática, de manera que la descripción de la lectura morfológica no permita la distorsión que pudiera darse con una lectura social precitada, por el contrario se pretende la búsqueda de cierto orden que permita la comprensión por parte de cualquier profesional interesado en este campo, es decir, orientar la lectura a aquellos conceptos que permitan «objetivar la percepción de las relaciones entre los hechos urbanos»⁴³, a través de la estructura significativa, permitiéndonos articular a la ciudad como unidad física. Su especulación dejará de lado, el enfoque semiológico, conocimiento que ha sido profundizado en los estudios desarrollados por la sociología y psicología urbanas. La imagen de la ciudad incluye como fundamento estas nociones, y su análisis perceptual tiene por característica primordial, el empleo de la memoria para la reconstrucción del fenóme-

⁴² Waisman, *El interior de la historia*, p. 109.

⁴³ Campos, *Para leer la ciudad*, tesis de grado, p. 117.

no urbano, que al ser definido por las observaciones e intereses tanto individuales como colectivos, sólo registra segmentos del fenómeno, establecidos por el predominio de la significación social.⁴⁴

Por consiguiente, es necesario recurrir a algunas ideas sobre la ciudad especuladas por las principales disciplinas que se ocupan de su estudio. Inicialmente, es necesario reconocer que una sociedad donde el modo de producción capitalista es el dominante, se conforma por varias estructuras, como la económica, política e ideológica, constituyéndose cada una, por un número de elementos que se combinan en diversas relaciones, mismas que tienen una expresión espacial en la ciudad.⁴⁵ No obstante, afirmar que la ciudad y la arquitectura son producto de una práctica y de un trabajo determinado, nos obliga a explicar que son inconsistentes las teorizaciones que procuran una definición que no considere la naturaleza prevalentemente económica del hecho urbano.

La ciudad y el territorio son productos conjuntamente determinados por el proceso de producción económica, regido hoy en día por el capital en su fase de consolidación monopolista. Desde este punto de vista, la ciudad entendida como estructura económica ha comenzado a existir sólo a partir de un determinado momento histórico: con la organización espacial de la manufactura en un primer momento y, posteriormente, de la industria. La consecución de este estado de organización pasa a través de una compleja sucesión de transformaciones estructurales que con diferentes acepciones de organización económica se corresponden diferentes formas de organización espacial y morfológica.⁴⁶

Por su parte, las ciencias geográficas de carácter predominantemente descriptivo, han evolucionado hacia una concepción de naturaleza preponderantemente práctica y operativa, permitiendo reformular su propia noción de ciudad. La geografía descriptiva considera la ciudad como parte del paisaje, asumida como forma característica con respecto a otras morfologías terrestres. La geografía humana supone la ciudad como la más significativa transformación realizada por el hombre sobre el medio ambiente natural, como parte

⁴⁴ *Ibidem*, p. 116-117.

⁴⁵ Iracheta, *Op. cit.*, p. 121.

⁴⁶ Battisti, *Op. cit.*, p. 228.

de las acciones de adecuación humana del entorno físico.⁴⁷ Sólo recientemente, la geografía urbana avanza sobre el plano de los análisis estructurales para tener la posibilidad de una apreciación funcional, tomando como elementos de comprensión la localización del asentamiento, a nivel de escala regional para establecer las condiciones naturales de su desarrollo urbano, superficie y área de irradiación o influencia, definidas por las vías de comunicación y el sistema de transporte; aspectos que condicionan la circulación e intercambio comercial. A nivel del emplazamiento de la ciudad, se observan los determinantes sobre su proceso de configuración, definidas por el marco topográfico, y consecutivamente se precisa la localización de las actividades humanas, la estructura vial y de transporte.⁴⁸ La descripción geográfica finalmente se ocupa de la forma, del aspecto y desarrollo de la ciudad⁴⁹, atendiendo los problemas técnicos de la organización actual del asentamiento. En consecuencia, es evidente la evolución de las disciplinas geográficas, desde una investigación formalista hasta el estadio de los análisis estructurales de tipo económico y productivo.

Por otro lado, las ciencias sociales, reconocen en la ciudad un fenómeno de gran complejidad, motivo que impide su consideración a partir de un único rasgo distintivo o de características formales particulares: la ciudad está constituida por un grupo humano que ocupa un área territorial definida, dotado de una serie de instrumentos técnicos, un aparato administrativo, y una organización productiva. Sin embargo, aquello que el sociólogo investiga se encuentra en el interior de esta realidad compleja, aspectos de una mayor especificidad; descubriendo muchos otros fenómenos, primordialmente grupos y clases sociales, cuyos intereses y peculiaridades determinan una fina red de comportamientos y relaciones, que traspasan siempre los estrictos límites físicos de la misma ciudad.⁵⁰ Por lo tanto, la perspectiva sociológica contempla a la ciudad como una estructura espacial articulada con los elementos fundamentales de la estructura social, asevera Manuel Castells:

⁴⁷ *Ibidem*, p. 229.

⁴⁸ George, *Geografía urbana*, p. 46-47, 49 y 53.

⁴⁹ *Ibidem*, ver cap. IV.

⁵⁰ Battisti, *Op. cit.*, p. 230.

«la transformación de una unidad espacial viene determinada por las variaciones en los elementos del sistema urbano y en las relaciones que estos mantienen entre sí».⁵¹

Los elementos del sistema urbano son:

-Producción: dimensión espacial del conjunto de actividades productivas de bienes, servicios e información, como la industria, las oficinas y lugares de trabajo, etc.

-Consumo: dimensión espacial de las actividades que tienen por objeto la apropiación social, individual y colectiva del producto, como la vivienda, los equipamientos colectivos culturales y recreativos, etc.

-Intercambio: dimensión espacial de los intercambios que tienen lugar, sea entre la producción y el consumo, sea en el seno de la producción o del consumo, como la circulación, el comercio, etc.

-Gestión: procesos de regulación de las relaciones en la producción, el consumo e intercambio, como organismos de planificación urbana, instituciones municipales, etc.

Aclaremos, que estos elementos, son procesos sociales, es decir, intervenciones de agentes sociales sobre elementos materiales. Así, concluimos que la combinación entre ellos no es arbitraria, sino expresión de las leyes estructurales de la formación social en que la unidad urbana está incluida.⁵² El mismo Castells, define tres enfoques que la sociología urbana puede contemplar para abordar los aspectos relacionados con la forma de la estructura urbana: la consideración de las transformaciones en las relaciones sociedad-espacio, y por consiguiente, en los cambios suscitados en su configuración (enfoque histórico). El relacionado a la congruencia del sistema funcional de una unidad espacial específica, en la perspectiva del sistema ecológico (enfoque funcionalista) y la lectura de un campo semántico de una aglomeración (enfoque semiológico).⁵³

La economía también se ha aplicado al estudio del fenómeno urbano, y desde este ángulo la ciudad ha sido considerada como un nivel de la manifestación económica; el origen y fases de su evolu-

⁵¹ Castells, *Op. cit.*, p. 65.

⁵² *Ibidem.*

⁵³ *Ibidem.*, p. 62.

ción están consecuentemente ligados a los diferentes y sucesivos períodos de su desarrollo económico. Análisis que abarcan los procesos de urbanización histórica y desarrollo de la ciudad como producto de los fenómenos de expansión económica y física que la determinan.⁵⁴ El pueblo, la ciudad y la metrópoli son niveles de desarrollo característicos que representan diversas eficiencias territoriales de los mecanismos económicos que surgen alrededor de una concentración productiva, estadios sucesivos de una zona más amplia de interrelaciones e influencias económicas.⁵⁵ De ahí que, la ciudad como forma física, no es producto de circunstancias fortuitas, ni su organización es improvisada, sino es consecuencia histórica de las leyes de circulación del capital.⁵⁶

En un mercado donde la fuerza de trabajo, el capital y los productos son intercambiables, el papel del espacio dentro de la ciudad es muy significativo pues es una mercancía, configurada de acuerdo a las necesidades de las fuerzas dominantes dentro del mercado, fuerzas que requieren para su propia supervivencia y reproducción de una organización espacial para la localización y circulación del capital, fuerza de trabajo y mercancías. Por lo tanto, resulta necesaria la continua reproducción del espacio, a fin de mantener el capitalismo como un proceso en movimiento.⁵⁷ Si el espacio en la sociedad capitalista, es básicamente un objeto atado a la mercadotecnia, esto significa que el interés individual, ya sea del propietario del suelo urbano o del agente inmobiliario, se encuentra por encima de los intereses comunitarios, dando lugar a una infinidad de contradicciones que se evidencian en la estructura urbana. Con todo, la forma espacial no debe ser vista como una causalidad o fuente de problemas urbanos, sino como producto de los procesos ubicados en el plano de la estructura económica y proceso social que la sustenta.⁵⁸

Los conceptos sobre la espacialidad urbana expuestos a través de estas disciplinas que hemos intentado abordar, demuestran dos hechos: las disciplinas se caracterizan por una evolución común ha-

⁵⁴ Battisti, *Op. cit.*, p. 230.

⁵⁵ *Ibidem.*

⁵⁶ Iracheta, *Op. cit.*, p. 125.

⁵⁷ *Ibidem.*, p. 126.

⁵⁸ *Ibidem.*, p. 120-121.

cia el análisis de los hechos estructurales, y además la particularidad disciplinar y fundamentación autónoma en que se apoyan dichas disciplinas, dificultan un análisis científico integral de la ciudad, y por consiguiente, el reconocimiento de la realidad material sobre la que se fundan.⁵⁹

La ciudad pese a ser la construcción física de las relaciones humanas, su entendimiento supera los límites de la arquitectura, manifestándose en un lenguaje formal, cuyo significado está determinado por la ideología dominante de sus ciudadanos. Descifrar esas señales, códigos y aclarar sus contenidos, es imperativo para intentar la reconstrucción y objetivación del significado de los fenómenos urbano-arquitectónicos. Según Antonio Fernández Alba,

«el estudio de los significados arquitectónicos dentro del contexto de lo urbano obliga a establecer nuevas variables, más allá de la especificidad de la arquitectura, y entrar en otros campos científicos, también necesarios para explicar las relaciones arquitectura-ciudad.»⁶⁰

concluimos, que el estudio de los significados de la arquitectura dentro de su ubicación en la ciudad, es uno de los campos más ricos para la explicación de los fenómenos urbanos, definida por la amplitud de información que permiten exponer los temas básicos de la espacialidad de la ciudad contemporánea.

Conforme Kevin Lynch, existen tres ramas teóricas que intentan explicar la ciudad como fenómeno espacial; la primera denominada «teoría de la planeación», establece cómo se deben tomar las decisiones públicas sobre el desarrollo de la ciudad. La segunda rama, la enuncia como «teoría funcional», pretende exponer como han adquirido la forma que tienen las ciudades y como funciona esa forma. La tercera la nombra como «teoría normativa» y trata sobre las relaciones generalizables entre los valores humanos y la forma del asentamiento, o de cómo saber si una ciudad está bien hecha.⁶¹

De acuerdo a diversos estudios provenientes de la arquitectura como disciplina, y de arquitectos interesados en el estudio de la ciudad desde la perspectiva morfológica, coinciden en utilizar como

⁵⁹ Battisti, *Op. cit.*, p. 231.

⁶⁰ Fernández, *Op. cit.* p. 8-9.

⁶¹ Lynch, *La buena forma de la ciudad*, p. 36.

base metodológica, primeramente el enfoque histórico⁶², pues representa la dimensión que permite unificar los diversos factores relacionados con la producción material del espacio y la estructura significante de la ciudad. Consecutivamente ubican a la geografía urbana, que por su naturaleza descriptiva posibilita delinear los aspectos físicos de la ciudad.⁶³ Y por último proponen el enfoque funcional, que faculta el conocimiento de la estructura urbana, fundamento para la apreciación de los componentes morfológicos de una ciudad.⁶⁴

El análisis histórico consiste en examinar las diversas transformaciones del entorno urbano, a partir de los cambios en su estructura, observando las diferentes fases de crecimiento y transformaciones, que posibilitan identificar las causas y agentes generadores de esas modificaciones, valorando los elementos y zonas que presentan características de continuidad o permanencia, con el fin de poder encontrar la coherencia que permita concebir a la ciudad en una unidad. Estos sucesos, se ubican en la dimensión del tiempo, y puesto que la sociedad se ubica en él, de la misma manera que todos los hechos urbanos, permite unificarlos en el plano de la lógica histórica.⁶⁵ Por otro lado, el método histórico, explica Aldo Rossi, ofrece la posibilidad de corroboración más cierta, sobre cualquier hipótesis de la ciudad.⁶⁶ Por ser un fenómeno generado por el cúmulo de acciones históricas sobre un territorio, condición que representa dos valoraciones: la primera relacionada a la ciudad como hecho material y por lo tanto testimonio histórico, y la segunda como fundamento mismo de los hechos urbanos y su estructura. Esta perspectiva propicia, contemplar a la ciudad como síntesis de los valores colectivos que fundamentaron su desarrollo.

La descripción física de la ciudad, permite visualizar cómo los elementos del medio natural participan en la configuración del paisaje urbano, además de reconocer su ubicación e influencia territorial, para determinar de qué manera contribuyeron en el desarrollo del asentamiento. Así, la ciudad se constituye por partes, la descrip-

⁶² Rossi, *Op. cit.*, p. 171.

⁶³ *Ibidem*, p. 173-174.

⁶⁴ Campos, *Op. cit.*, p. 93.

⁶⁵ *Ibidem*, p. 97.

⁶⁶ Rossi, *Op. cit.*, p. 222.

ción física, facilita la identificación de sus características⁶⁷, además del conocimiento del tejido urbano y la configuración de los espacios abiertos como calles y espacios públicos. Lo mismo sucede con su extensión territorial y áreas ocupadas por la densidad de construcción. Por lo tanto, estos aspectos implicaran los elementos generadores del plano de la ciudad.

El estudio de la estructura urbana surge por la necesidad de simplificar las diversas partes y complejas relaciones que conforman la ciudad para facilitar su comprensión.⁶⁸ Podemos concebirla en dos niveles de apreciación, el primero localiza la estructura física como respuesta a la demanda de espacio generada por las actividades; el segundo ubica las actividades dentro de la estructura física de acuerdo con la relación funcional que tienen entre ellas.⁶⁹ Esto se deriva en dos formas de interpretación, por un lado, la perspectiva funcionalista concibe a la estructura como un sistema estático y permanente, por el otro, la corriente estructuralista la aprecia como un fenómeno dinámico, determinada por las diversas relaciones en evolución de las estructuras que constituyen la ciudad.⁷⁰

Para determinar la estructura es necesario distinguir las zonas urbanas de acuerdo a las características de homogeneidad física y social, y es donde según Aldo Rossi hay que recurrir al punto de vista sociológico para determinarlas, dado que se recurre a la observación de las manifestaciones continuas de ocupación física del espacio por las actividades de los grupos sociales, en correspondencia con sus densidades poblacional y edificatoria.⁷¹ Por su parte, José A. Campos en su tesis doctoral, explica que el análisis de la estructura urbana, debe apoyarse en:

«un planteamiento epistemológico que permita comprender y ubicar cada uno de los hechos analizados en un marco general que integre y explique el conjunto.»⁷²

⁶⁷ *Ibidem*, p. 176.

⁶⁸ Schjetnan, *Principios de diseño urbano-ambiental*, p. 27.

⁶⁹ Bazant, *Manual de criterios de diseño urbano*, p. 24.

⁷⁰ Iracheta, *Op. cit.*, p. 74.

⁷¹ Rossi, *Op. cit.*, p. 116.

⁷² Campos, *Op. cit.*, p. 96.

Así, debemos contemplar la realidad urbana como una unidad dinámica, es decir en continuo desarrollo; consideración que permite por un lado, ubicar sus diversos componentes en un proceso dialéctico, con relación a esa realidad concreta, es decir que los aspectos por analizar serán determinados por la propia realidad que se estudie, de acuerdo a la necesidad y naturaleza del campo de investigación. Y por otro, evitar la posibilidad de caer en una investigación exhaustiva e indiscriminada de datos.⁷³

FIGURA 7
Catedral de Zacatecas



Fuente: *Revista Sensaciones*, Comex, abril-mayo 2003, p. 52.

⁷³ *Idem*.

La segunda secuencia del estudio morfológico de la ciudad, representa un campo de diversidades con relación a los elementos y aspectos que evidencian las cualidades expresivas de la estructura significativa del asentamiento, que deben ser considerados para su análisis, ya que su elección depende del enfoque e ideología de quien lo desarrolle. Sin embargo, existe la coincidencia de tener por base, la traza o tejido urbano, la calle, y la localización de las edificaciones dentro de estos elementos, así como su altura y volumetría en relación a los espacios que delimitan.⁷⁴ Es decir, como sostiene Carlo Aymonino, cualidades que no se limiten a la simple representación bidimensional o planimétrica.⁷⁵ Aldo Rossi concibe esta observación, a partir de clasificarlos por medio de lo que él denomina como elementos primarios, definidos por los equipamientos de servicio público, dependiendo de su relación con los ciudadanos y el paisaje urbano, pueden llegar a su consideración de monumento, y de las zonas residenciales como producto directo de las condiciones individuales de sus habitantes.⁷⁶ Proponiendo también como base de esa clasificación, una identificación tipológica de la arquitectura que conforma a la ciudad, como expresión de sus vicisitudes históricas y de la memoria colectiva.⁷⁷

Por su parte, Carlo Aymonino fundamenta el análisis en aquellos espacios y objetos, que en su concepto de monumento urbano-arquitectónico en su relación temporal con el contorno, han podido permanecer a pesar de las transformaciones funcionales en sí mismos o del contexto urbano.⁷⁸ Destacando características y cualidades de los objetos arquitectónicos y la estructura física. Para esta última distingue, la organización artificial, la homogeneidad del paisaje; y para las edificaciones, la volumetría, las soluciones arquitectónicas, la escala y su jerarquía, dentro del entorno.⁷⁹ Delimitando como una primera aproximación, Campos señala como partes de la estructura morfológica, la calle, los paramentos, la plaza, los parques, jardines y el tejido urbano.⁸⁰ Definiendo como un segundo grupo de aspectos

⁷⁴ *Ibidem*, p. 93.

⁷⁵ Aymonino, *El significado de las ciudades*, p. 33.

⁷⁶ Rossi, *Op. cit.*, p. 62-63.

⁷⁷ *Ibidem*, p. 77.

⁷⁸ Aymonino, *Op. cit.*, p. 17 y 29.

⁷⁹ *Ibidem*, p. 33-34.

⁸⁰ Campos, *Op. cit.*, ver páginas de la 104 a la 116.

observables, aquellos conceptos que permiten «objetivar la percepción de las relaciones entre los hechos urbanos»: La focalidad, la escala, las articulaciones y los fondos.⁸¹

Es imposible que las propuestas descritas, no presenten problemas conceptuales y metodológicos, mismos que surgirán en el momento de ser llevados a la práctica, según sea el caso concreto de estudio o bien en el momento de personalizarlos. Pero lejos de significar una restricción, estimulan a realizar propuestas particulares, dependiendo de las limitaciones y problemas propios del investigador o del estudio en caso. Sin embargo, es necesario denotar, que sin duda alguna, estos procedimientos y concepciones son el fundamento de muchos trabajos de la naturaleza que hoy nos ocupa.

BIBLIOGRAFÍA

AYMONINO, Carlo. *El significado de la ciudad*. Madrid, H. Blume. 1981.

BATTISTI, Emilio. *Arquitectura, ideología y ciencia*. Tr. Salvador Pérez Arroyo. Madrid, H. Blume. 1980.

BAZANT, Jan. *Manual de Criterios de diseño urbano*, 2ª edición. México, D.F. Trillas. 1984.

CAMPOS Salgado, José Ángel. *Transformaciones de la arquitectura y la ciudad; estudio de caso: Martínez de la torre, Ver.*, 1ª edición. México, D.F. Facultad de Arquitectura-UNAM. 1983.

CASTELLS, Manuel. *Problemas de investigación en sociología humana*. 6ª Edición. Trad. Enrique Grilló. México, D.F. Siglo XXI. 1976.

DUCCI, María Elena. *Introducción al urbanismo. Conceptos básicos*. México, D.F. Trillas. 1989.

FERNÁNDEZ Alba, Antonio. «Prólogo a la edición española», en AYMONINO, Carlo. *El significado de la ciudad*. 1ª edición española. Madrid, España. H. Blume. 1981. P. 7-15.

⁸¹ *Ibidem*, ver páginas de la 116 a la 119.

GEORGE, Pierre. *Geografía urbana*. 6ª Edición. Barcelona, España. Ariel. 1982.

GONZÁLEZ Lobo, Carlos. *Vivienda y ciudades posibles en América Latina*. San José, Costa Rica, Colegio de Arquitectos de Costa Rica, Escuela de arquitectura, Universidad de Costa Rica. 1992.

HARDOY, Jorge E. «El proceso de urbanización». En SEGRE, Roberto (Relator), *América latina en su arquitectura*. 7ª edición. México, D. F. Siglo XXI, UNESCO. 1987. P. 63-78.

IRACHETA, Alfonso X. *Hacia una planeación urbana crítica*. México, D.F. Gernika, UAM. 1988.

LÓPEZ Rangel, Rafael y Roberto Segre. *Tendencias arquitectónicas y caos urbano en América Latina*. México, D.F. Gustavo Gili. 1986.

LYNCH, Kevin. *La buena forma de la ciudad*. Trad. Eduard Mira. Barcelona, España. Gustavo Gili. Colección Arquitectura/Perspectivas. 1985.

ROBLES Rivas, Diego. «La marginalidad urbana». En SEGRE, Roberto (Relator), *América Latina en su arquitectura*. 7ª edición. México, D.F. Siglo XXI, UNESCO, 1987. P. 87-92.

ROSSI, Aldo. *La arquitectura de la ciudad*. 5ª edición. Versión castellana: Joseph María Ferrer-Ferrer y Salvador Tarragó Cid. Barcelona, España. Gustavo Gili. Colección Punto y Línea. 1981.

SANTA MARÍA, Rodolfo. «Algo empieza a ocurrir... Está ocurriendo... Apuntes para la caracterización de una práctica alternativa en la Arquitectura latinoamericana». En *Modernidad y postmodernidad en América Latina. Estado de debate*. Bogotá, Colombia. Escala. Colección Historia y Teoría Latinoamericana. 1991. P. 57-65.

SCHJETNAM, Mario, Jorge Calvillo y Manuel Peniche. *Principios de diseño Urbano/ambiental*. México, D.F. Concepto. 1984.

WAISMAN, Marina. *La estructura histórica del entorno*. Buenos Aires, Argentina. Nueva Visión. 1977.

WAISMAN, Marina. *El interior de la historia. Historiografía arquitectónica para uso de latinoamericanos*. Bogotá, Colombia. Escala. Colecc. Historia y Teoría Latinoamericana. 1990.

EN BUSCA DE UNA IMAGEN URBANA EXTRAVIADA El caso de Arriaga, Chiapas

Roberto Villers Aispuro*

INTRODUCCIÓN

Arriaga es una ciudad que nace con el siglo XX, con la llegada del ferrocarril. Migrantes de varias partes de Chiapas y de México, e incluso del extranjero, integran su población original. Empero, los arriaguenses de hoy manifiestan con claridad una identidad por lo que no son, aunque no alcanzan a definirse en términos identitarios.

La formulación del *Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Arriaga* (PDUCP) en el año 2002 destacó, entre otros aspectos urbanos, la situación que guarda la imagen urbana, estableciendo como una de las acciones estratégicas para impulsar el desarrollo de la localidad, la regeneración del primer cuadro de la ciudad, lo que motivó la profundización en la reflexión y el estudio sobre este tema.

* Doctor en Urbanismo; Profesor de Carrera de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Chiapas. Email: rvillers@montebello.unach.mx

La indefinición de una identidad urbano arquitectónica se expresa en la imagen de la ciudad y en la preferencia de los habitantes por la utilización de materiales industrializados sobre los locales en las nuevas construcciones, poniendo en riesgo el escaso patrimonio arquitectónico existente y, en contraparte, no generan una imagen físico arquitectónica nítida que les distinga de las demás localidades.

La firma del convenio de colaboración entre la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Chiapas y el H. Ayuntamiento, permitió encontrar los fondos necesarios para realizar una propuesta de intervención urbana elaborada por los estudiantes de 8º semestre de la carrera de arquitectura en el marco del taller de Diseño Urbano, conducido por el que esto suscribe.

Este artículo describe la reflexión teórica que explica la crisis de identidad urbano arquitectónica de Arriaga, visualiza la necesidad de conciliar lo tradicional y lo moderno mediante la generación de una nueva imagen urbana y fundamenta propuestas arquitectónicas que establezcan un puente entre la expectativa moderna de la sociedad arriaguense y sus valores históricos.

EL PRIMER ASENTAMIENTO¹

La localidad de Arriaga nace en los albores del siglo XX con la llegada del Ferrocarril a Chiapas. Es en el año de 1904, en el emplazamiento de la antigua rancharía Jalisco donde se asientan inmigrantes norteamericanos ligados a la construcción del ferrocarril.

Habiendo salvado los trámites para la adquisición del terreno ante el Gobierno Local, los primeros inmigrantes determinan para la naciente localidad un trazo reticular con amplias avenidas y estrechos callejones de servicio que recuerda a las ciudades del sur de los Estados Unidos.

Las condiciones climáticas y el aislamiento hicieron retornar a los norteamericanos a su país, con excepción del señor Juan William Bedwell, fundador del poblado, que posteriormente habría de constituir un poder político local.

¹ Datos históricos tomados de LAZOS ESPINOSA, Manuel de Jesús, *Monografía de Arriaga*, Arriaga, H. Ayuntamiento, 1979. y de H. Ayuntamiento Municipal 80-82. *Historia del Municipio de Arriaga*, Arriaga, s/f.

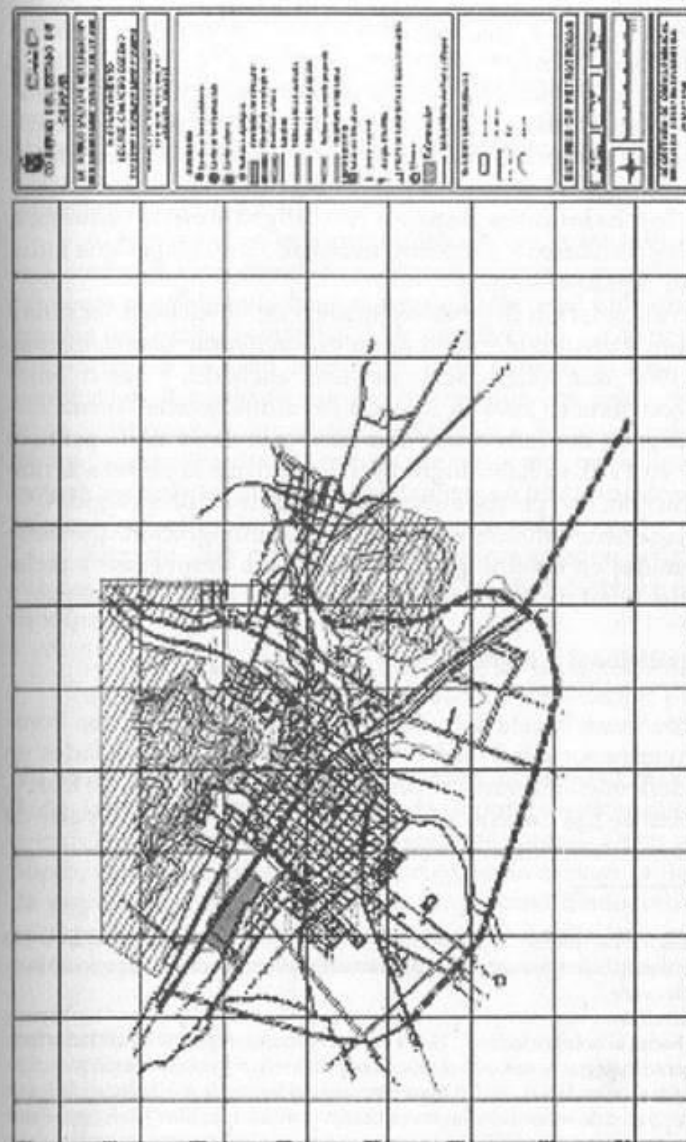


GRÁFICO 1
Estrategia General. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Arriaga", SEOP, 2001.

Ubicada en un puerto natural² de la Sierra Madre de Chiapas que une a la costa con los valles centrales del estado, Arriaga fue elegida como lugar —etapa para el trasbordo de mercancías transportadas por ferrocarril provenientes del norte y centro del país. El incremento de la actividad ferroviaria y la construcción de la carretera Arriaga-Tuxtla atrajo inicialmente a finqueros del centro de Chiapas y más tarde a migrantes de distintas partes del país que vinieron a darle mayor impulso al naciente pueblo. Así, en la localidad se amalgamaron los habitantes nativos con migrantes oaxaqueños, veracruzanos, poblanos y del centro del estado de Chiapas que influyeron en su rápido desarrollo.

La consolidación del estatus jurídico de la naciente localidad fue acelerada y en esto el origen de su población fue determinante³. De ser en 1900 una congregación de siete rancherías y dos colonias rurales se convierte en 1904 en Agencia del municipio de Tonalá, justo con la llegada del ferrocarril; seis años más tarde de la primera migración, en 1910, ya había logrado el decreto que la elevaba al rango de municipio, con presupuesto propio y autoridades elegidas.

Arriaga tiene entonces sus orígenes en la inmigración, que siembra sus semillas en un sitio geoestratégico para despegarse y reclamar una identidad distinta de los pueblos de la Costa de Chiapas.

Entre lo tradicional y lo moderno

Las tensiones sociales entre tradición y modernidad son una constante en nuestra sociedad⁴; así en Chiapas vemos comunidades en donde se defiende a ultranza el conservadurismo (Chiapa de Corzo, San Cristóbal de Las Casas) y otras en donde la modernidad parte de

² La denominación de "puerto" corresponde al ámbito de la ingeniería de caminos y se refiere al punto más bajo que existe entre dos montañas, el cual se constituye como punto obligado de cruce.

³ Esta situación ilustra bien dice el dicho escuchado del Sr. Mario de Coss: "los libros y los caminos hacen al hombre ladino". No es extraño encontrar que las localidades integradas por gente inmigrante son más combativas y obtienen mayores ventajas más rápido que los de mayor tradición. En Chiapas tenemos evidencia de varias localidades de migrantes que han sido ascendidas en breve tiempo a municipio libre (Reforma, Benemérito de las Américas, Maravilla Tenejapa) y otras que luchan por serlo: Raudales Malpaso, Crimea, El Parral, entre otras.

⁴ Vid. Reguillo. «La construcción simbólica de la ciudad. Sociedad, desastre y comunicación», p. 29.

tabla rasa (Tuxtla Gutiérrez, Reforma). No obstante, en la gran mayoría de las ciudades, ambas posiciones coexisten en grados de mayor a menor tensión.

En el caso de Arriaga, como en otros lugares integrados por grupos con dinámicas socio culturales bastante diferenciadas, estas tensiones son fácilmente percibidas a través de lo físico, del diseño urbano y de la arquitectura, que experimentan permanencias escondidas y transformaciones graduales ofreciendo imágenes confusas e ininteligibles al observador.

Algunos enfoques arquitectónicos han planteado igualmente esta confrontación entre los modernistas y los conservadores. Los primeros privilegiando los valores de lo racional funcional y los segundos una visión romántica de la arquitectura. La crítica entre ambos enfoques ha sido constante; unos señalando que los estilos «devaluados» del pasado «no ofrecen ningún nuevo orden visual»⁵ y los otros cuestionando que «están pervirtiendo a la humanidad y acabando con los valores estéticos»⁶. Mientras que eso ocurre en la discusión intelectual, la ciudad se hace por habitantes que no están necesariamente informados acerca de lo que ellos mismos producen.

Empero, los objetos arquitectónicos pueden representar los valores culturales de esos habitantes. Christian Norberg Schultz nos dice que:

«el objetivo social de un edificio puede ser la expresión de un 'status', un papel, un grupo, una colectividad o una institución; y un conjunto de edificios puede representar el sistema social como una totalidad».⁷

No obstante, aunque parezca paradójico, la realidad rural de la ciudad y las extensas zonas de vivienda popular no alcanzan a ser comprendidas cabalmente desde ese enfoque formal. Otros autores explican, desde una perspectiva sociológica, la existencia de la vivienda popular como el resultado de un proceso democrático-autonómico en el cual la población pobre «resuelve sus necesidades habitacionales y obtiene sus medios de subsistencia»⁸, o aún, en la participación del usua-

⁵ Norberg-Schultz, *Intenciones en arquitectura*, p. 15.

⁶ *Idem*, p.14.

⁷ *Idem*, p.77.

⁸ Esta perspectiva es sustentada por Hardoy y Satterwaite; ver, Duhau. «Hábitat popular y política urbana», p. 68.

rio en la autoconstrucción, privilegiando el valor de uso sobre el valor de cambio⁹.

Posiblemente, y pecando de ecléctico, la complementariedad de estos enfoques alcance a plantear algunas luces para entender la realidad urbano arquitectónica arriaguense.

La situación

En la ciudad de Arriaga podemos distinguir distintos tipos de construcciones que se entrelazan aleatoriamente en el tejido urbano y que generan alguna confusión sobre la imagen de la ciudad. Pintorescas casas de tejas comparten la visual con las modernas construcciones de concreto, mientras que el mundo rural irrumpe igualmente en el paisaje industrial urbano.

Así encontramos tipología de vivienda tradicional de planta cuadrada construida con muros de adobe, piso de cemento pulido, techumbre de tejas con estructura de madera y fachadas con jambaje, ya sea en estilo colonial mexicano o aun en *art decó*. Según el catálogo del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), la ciudad posee todavía cuatro inmuebles patrimoniales, aunque en nuestros recorridos de campo alcanzamos a observar otros más.

El estado de conservación de estos inmuebles es deplorable. Algunos se encuentran totalmente destruidos, otros irremediablemente transformados y los más, deteriorados por mal mantenimiento o por uso inadecuado. Los propietarios de la mayoría de estos inmuebles desconocen el valor urbano arquitectónico de sus bienes.

Esta tipología se ha mantenido en muchas viviendas de población de escasos recursos y ha llegado al extremo de ser considerada como una tipología para uso exclusivo de los pobres.

Algunas declaraciones de habitantes de posición económica más desahogada, justifican de que esa tipología se mantiene todavía debido a que la población no tiene los recursos necesarios para transformarla. Es más, mencionan que la techumbre de teja no es apropiada por los fuertes vientos que soplan en la ciudad, que permiten el paso del polvo y el aire al interior de la vivienda.

⁹ Turner, J. Citado por Duhau, «Op. Cit.», p. 40 y ss.

tabla rasa (Tuxtla Gutiérrez, Reforma). No obstante, en la gran mayoría de las ciudades, ambas posiciones coexisten en grados de mayor a menor tensión.

En el caso de Arriaga, como en otros lugares integrados por grupos con dinámicas socio culturales bastante diferenciadas, estas tensiones son fácilmente percibidas a través de lo físico, del diseño urbano y de la arquitectura, que experimentan permanencias escondidas y transformaciones graduales ofreciendo imágenes confusas e ininteligibles al observador.

Algunos enfoques arquitectónicos han planteado igualmente esta confrontación entre los modernistas y los conservadores. Los primeros privilegiando los valores de lo racional funcional y los segundos una visión romántica de la arquitectura. La crítica entre ambos enfoques ha sido constante; unos señalando que los estilos «devaluados» del pasado «no ofrecen ningún nuevo orden visual»⁵ y los otros cuestionando que «están pervirtiendo a la humanidad y acabando con los valores estéticos»⁶. Mientras que eso ocurre en la discusión intelectual, la ciudad se hace por habitantes que no están necesariamente informados acerca de lo que ellos mismos producen.

Empero, los objetos arquitectónicos pueden representar los valores culturales de esos habitantes. Christian Norberg Schultz nos dice que:

«el objetivo social de un edificio puede ser la expresión de un 'status', un papel, un grupo, una colectividad o una institución; y un conjunto de edificios puede representar el sistema social como una totalidad».⁷

No obstante, aunque parezca paradójico, la realidad rural de la ciudad y las extensas zonas de vivienda popular no alcanzan a ser comprendidas cabalmente desde ese enfoque formal. Otros autores explican, desde una perspectiva sociológica, la existencia de la vivienda popular como el resultado de un proceso democrático-autonómico en el cual la población pobre «resuelve sus necesidades habitacionales y obtiene sus medios de subsistencia»⁸, o aún, en la participación del usua-

⁵ Norberg-Schultz, *Intenciones en arquitectura*, p. 15.

⁶ *Idem*, p. 14.

⁷ *Idem*, p. 77.

⁸ Esta perspectiva es sustentada por Hardoy y Satterwaite; ver, Duhau. «Hábitat popular y política urbana», p. 68.

rio en la autoconstrucción, privilegiando el valor de uso sobre el valor de cambio⁹.

Posiblemente, y pecando de ecléctico, la complementariedad de estos enfoques alcance a plantear algunas luces para entender la realidad urbano arquitectónica arriaguense.

La situación

En la ciudad de Arriaga podemos distinguir distintos tipos de construcciones que se entrelazan aleatoriamente en el tejido urbano y que generan alguna confusión sobre la imagen de la ciudad. Pintorescas casas de tejas comparten la visual con las modernas construcciones de concreto, mientras que el mundo rural irrumpe igualmente en el paisaje industrial urbano.

Así encontramos tipología de vivienda tradicional de planta cuadrada construida con muros de adobe, piso de cemento pulido, techumbre de tejas con estructura de madera y fachadas con jambaje, ya sea en estilo colonial mexicano o aun en *art decó*. Según el catálogo del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), la ciudad posee todavía cuatro inmuebles patrimoniales, aunque en nuestros recorridos de campo alcanzamos a observar otros más.

El estado de conservación de estos inmuebles es deplorable. Algunos se encuentran totalmente destruidos, otros irremediablemente transformados y los más, deteriorados por mal mantenimiento o por uso inadecuado. Los propietarios de la mayoría de estos inmuebles desconocen el valor urbano arquitectónico de sus bienes.

Esta tipología se ha mantenido en muchas viviendas de población de escasos recursos y ha llegado al extremo de ser considerada como una tipología para uso exclusivo de los pobres.

Algunas declaraciones de habitantes de posición económica más desahogada, justifican de que esa tipología se mantiene todavía debido a que la población no tiene los recursos necesarios para transformarla. Es más, mencionan que la techumbre de teja no es apropiada por los fuertes vientos que soplan en la ciudad, que permiten el paso del polvo y el aire al interior de la vivienda.

⁹ Turner, J. Citado por Duhau, «Op. Cit.», p. 40 y ss.

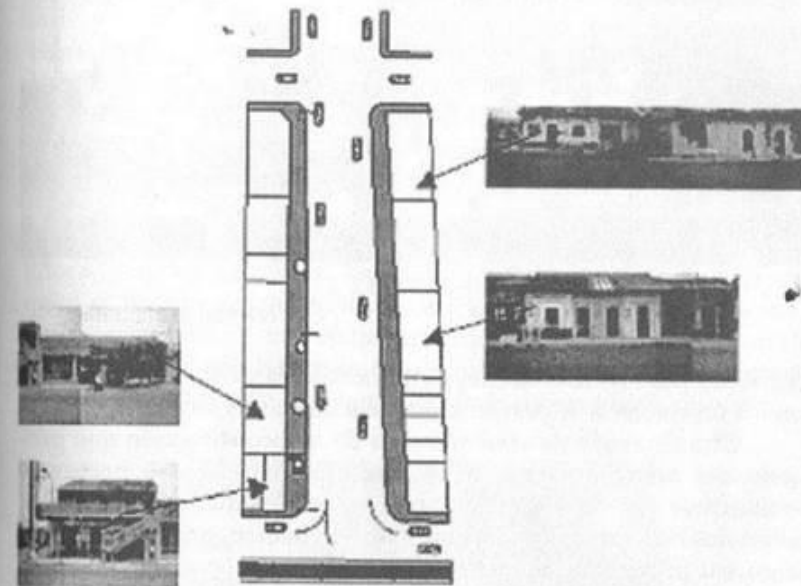


GRÁFICO 2

Localización de cuatro inmuebles patrimoniales en la 3ª. calle Oriente Norte de Arriaga.

Fuente: Croquis tomado de Villers Aispuro, Roberto (Coord.) *Regeneración de la Imagen Urbana de la Estudio de Regeneración Urbana de la 3ª. Norte Oriente entre Ferrocarril y 2ª. Oriente*, Facultad de Arquitectura, UNACH, Tuxtla Gutiérrez, 2002.

No obstante, en toda la región del Istmo, en donde soplan igualmente fuertes rachas de viento que alcanzan hasta los 60 Km por hora, la teja constituye el material de mayor uso en techumbres. Si la teja es inapropiada, entonces ¿existe alguna equivocación históricamente confirmada sobre el uso inadecuado de la teja en esta región? ¿no es la teja un material significativo en el saber hacer y en la identidad de la gente del Istmo?

Pero los arriaguenses no se consideran gente de esa región geográfica, aun cuando sea parte de la misma morfogénesis y que su historia migratoria de las últimas tres décadas sea predominantemente de esos orígenes. Por el contrario, comen *totopo* con camarón y



GRÁFICOS 3 y 4

Patrimonio no clasificado

Vivienda tradicional

garnachas pero no son «juches» y para demostrar su «autogénesis», son los únicos en la región en tomar sus deliciosas «sodas»¹⁰.

Otra tipología de vivienda es la de autoconstrucción que proviene del mismo origen de la tradicional pero que pretende desmarcarse de ella utilizando otros materiales más modernos (los materiales del «poder»): tabique, block y concreto armado. Sin embargo, esa pretensión de los habitantes que han rebasado el límite de la pobreza de enterrar su pasado arquitectónico se frustra: sus viviendas no pueden deslindarse de su origen: planta cuadrada, mis-



GRÁFICOS 5 y 6

Viviendas de autoconstrucción

¹⁰ En la refresquería más tradicional de Arriaga, localizada en el Parque central, se sirven estas bebidas consistentes en agua mineralizada, saborizante de fresa y helado de vainilla.

¹¹ Refiriéndose a las malas copias de la arquitectura americana que significaron una parte de las tipologías «moderna» mexicanas, según Teodoro González. Véase: Paz, «El azar y la memoria. Saludo y respuesta a Teodoro González de León», p. 12-14.

ma disposición de vanos y macizos aunque de techo plano de «material» y más bajas (más calientes). Estas viviendas representan una «caricatura de caricaturas» en el mismo sentido que Octavio Paz definió a las realizaciones arquitectónicas del México contemporáneo¹¹ y denuncian con claridad el origen negado de sus moradores. En rigor, no atinaría en afirmar si estas viviendas son una caricatura de lo tradicional o de lo moderno.

Las construcciones realizadas con materiales modernos y con la intervención de profesionales del diseño constituyen el sueño añorado de los habitantes Xenofilos de Arriaga. Entre menos evocuen el pasado arquitectónico y, entre más se asemejen a las construcciones de la cultura dominante, mejor: block, concreto, acero, aluminio y vidrio son los insumos *sine qua non* del rito de conjura del pasado y del llamado esperanzador de la nueva vida¹².

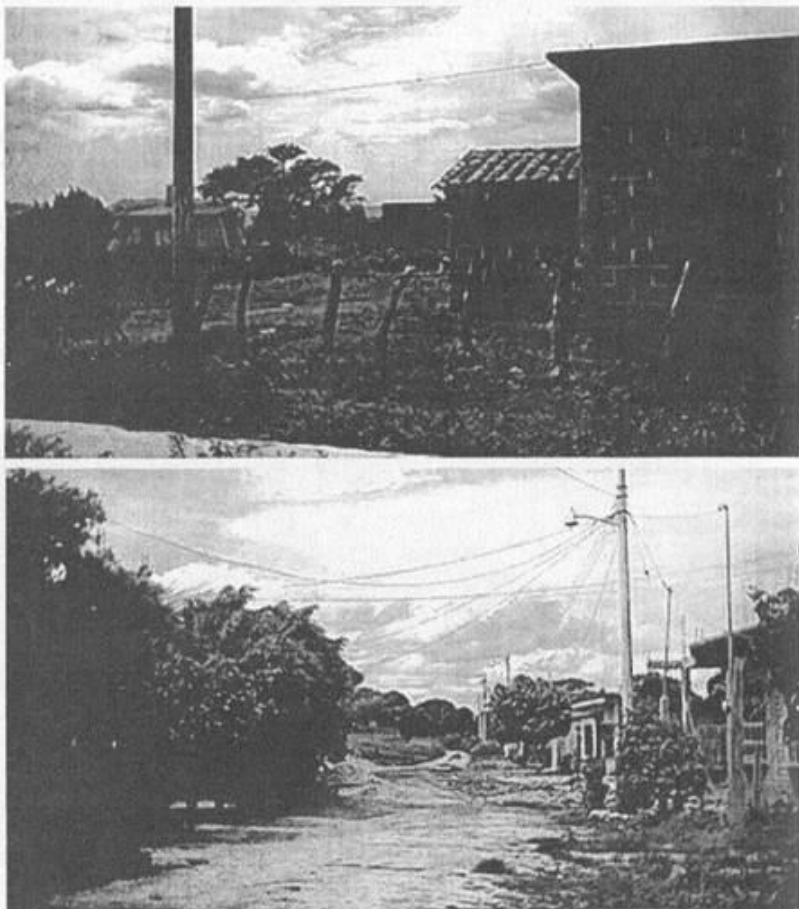


GRÁFICOS 7 y 8

Viviendas modernas de «diseño»

¹² La frase «el diseño para la vida» ha sido la bandera del Movimiento Moderno en arquitectura. Ver, Norberg-Schultz, *Op. cit.*, p. 14.

Mientras se festina esta llegada a la modernidad, el mundo rural toca a la puerta de la ciudad; las construcciones de corte campirano se reproducen en el espacio ejidal urbano. Viviendas con corredores exteriores, con amplios espacios libres y vegetación abundante y prácticas campesinas configuran la nueva imagen que sirve de marco al institucionalmente arquitectónico (CAPFCE *oblige*) nodo universitario, palanca que inexorablemente transformará a la sociedad arriaguense.



GRÁFICOS 9 y 10
Viviendas rurales en la periferia de la ciudad

EN BUSCA DE UNA IMAGEN URBANA EXTRAVIADA

Arriaga es una ciudad muy joven. Su sociedad apenas cumplirá 100 años en 2004. Según la legislación vigente que regula al patrimonio construido, ninguna de las construcciones de Arriaga podría considerarse histórica por el simple hecho de haber sido creada después de 1900; la propia sociedad no reconoce el valor arquitectónico de sus inmuebles patrimoniales; en consecuencia, los grupos hegemónicos pueden hacer tabla rasa de lo construido para volver a empezar a definir una identidad arquitectónica para los siguientes cien años.

Por otra parte, la ruralización del suelo ejidal en zona urbana se empeña, ya sea por razones culturales, económicas o autonómicas, en regresar a un pasado que ya no concuerda con la nueva realidad. Entonces, hasta cuando conocerá la ciudad su propia imagen; o ¿es acaso su sino la de la caricatura de la autoconstrucción popular? ¿hasta cuando los arriaguenses reconocerán su propia identidad?

Hoy los habitantes declaran saber muy bien lo que *no son*, pero, ¿saben bien lo que *son*? Desde el punto de vista arquitectónico esto no es muy evidente. ¿Son acaso una sociedad en decadencia por la extinción de su arquitectura original o, posiblemente, una sociedad que la niega pero que paradójicamente sobrevive gracias a ella? ¿las nuevas construcciones representan realmente a una sociedad emergente en la modernidad? ¿o bien, el regreso al pasado en una relación dialéctica con las instalaciones universitarias permitirá generar una sociedad sólidamente fundamentada en sus orígenes pero con la mirada puesta en el futuro?

Una propuesta de respeto al pasado para una nueva sociedad

Mientras esas dudas son despejadas por estudios más acuciosos, en la Facultad de Arquitectura de la UNACH nos contentamos con generar una propuesta de regeneración de lo construido que sea la pauta de futuras intervenciones en el medio urbano. Este ejercicio, realizado con estudiantes*** del 8º Semestre en el Taller de Diseño Urba-

*** Los estudiantes que participaron son: Hugo Alonso Anza Avendaño, Josué Daniel Calvo Trejo, Fabricio Espinosa Hernández, José Alfredo Jiménez Gallegos, Enoch Moreno Torres.

no en septiembre de 2002, abordó únicamente la calle que cuenta con las cuatro edificaciones catalogadas como patrimonio arquitectónico.

Para ello, se tomó en consideración que cada edificación hubo de responder al tiempo histórico en el cual fue construida, en el entendido de que el proyecto que le dio origen debió obedecer a un ejercicio arquitectónico legítimo que tomó rigurosamente en cuenta las variables ambientales, económicas, tecnológicas y culturales del momento. No obstante, las condiciones que le dieron sustento han cambiado y las nuevas realidades también exigen al restaurador su consideración. Menudo lío, el rigor académico y nuestra convicción ética exigen que en la intervención el nuevo proyecto concilie al máximo las limitantes históricas y actuales.



AYER



HOY



¿MAÑANA?

GRÁFICO 11

Propuesta de intervención en la imagen urban de Arriaga, elaborada el Taller de Diseño Urbano



GRÁFICO 12

Análisis de la fachad del Hospital Juárez y propuesta de intervención. Propuesta elaborada en el Taller de Diseño Urbano

La calle en cuestión es representativa de los diversos tipos de edificación que existen en la ciudad, con excepción de la rural, por lo que el tratamiento de cada inmueble permite proyectar las potencialidades que cada tipología puede tener en la constitución de una imagen, asumiendo que el azar de la implantación de los inmuebles en el espacio urbano, al menos del centro, jugará indudable e irremediablemente en, ahora sí, una imagen urbana propia de Arriaga.

BIBLIOGRAFÍA

DUHAU, Emilio. *Hábitat popular y política urbana*, México, UAM/Porrúa, 1998.

H. Ayuntamiento Municipal 80-82. *Historia del Municipio de Arriaga*, Arriaga, s/f.

ICOMOS, «III Symposium Interamericano de Conservación del Patrimonio Monumental: Conservación y revitalización de pequeños poblados», en: SALCEDO de Zambrano, Guadalupe, coord., *Conservación monumental. Quince años de experiencias*. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comité Nacional Mexicano del ICOMOS, 1996 (Colección Fuentes, Serie Manuales) p. 31-34.

ICOMOS, «IV Symposium Interamericano de Conservación del Patrimonio Monumental: Recuperación de monumentos para servicios de la comunidad», en: SALCEDO de Zambrano, Guadalupe, coord., *Conservación monumental. Quince años de experiencias*. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comité Nacional Mexicano del ICOMOS, 1996 (Colección Fuentes, Serie Manuales) p. 35-40.

ICOMOS, «VII Symposium Interamericano de Conservación del Patrimonio Monumental: Uso contemporáneo de los edificios antiguos», en: SALCEDO de Zambrano, Guadalupe, coord., *Conservación monumental. Quince años de experiencias*. México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comité Nacional Mexicano del ICOMOS, 1996 (Colección Fuentes, Serie Manuales) p. 55-60.

LAZOS ESPINOSA, Manuel de Jesús, *Monografía de Arriaga*, Arriaga, H. Ayuntamiento, 1979.

NORBERG-SCHULTZ, Christian. *Intenciones en arquitectura*, Barcelona, Gustavo Gili, 1979.

PAZ, Octavio. «El azar y la memoria. Saludo y respuesta a Teodoro González de León», en: *Vuelta*, núm. 158, enero, 1990, p. 12-14.

REGUILLO CRUZ, Rossana. *La construcción simbólica de la ciudad. Sociedad, desastre y comunicación*, Tlaquepaque, ITESO, 1999.

PÉRDIDA DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO TRADICIONAL EN CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS

María de Lourdes Ocampo García*

INTRODUCCIÓN

El deterioro del patrimonio edificado en los centros históricos de ciudades importantes, como Puebla, Mérida, Morelia y la ciudad de México, entre otras, ha sido ampliamente documentado en los últimos 20 años. Las causas son atribuidas a la terciarización del uso del suelo, los sismos y las nuevas necesidades de espacio de los habitantes de los inmuebles.

El estado de Chiapas no es ajeno a esta problemática, ya que la ciudad histórica de Chiapa de Corzo, —considerada por los especialistas como el asentamiento urbano más longevo de América y por tanto de singular valor patrimonial, arqueológico, histórico y artístico—, actualmente su arquitectura tradicional presenta una pérdida significativa. Así lo confirma la información obtenida en los inventarios diacrónicos de las viviendas tradicionales, realizados en 1991 y 2001.

* Arquitecta, Maestra en Arquitectura, profesora-investigadora de la Facultad de Arquitectura de la UNACH. Actualmente ocupa el cargo de Secretaria Académica de la misma facultad.

En 1991, del total de viviendas que existía en el centro histórico de Chiapa de Corzo, el 67% correspondía a viviendas tradicionales. Una década más tarde, en trabajos de campo efectuados en forma similar, se determinó que únicamente existía 27% de los inmuebles tradicionales, de los cuales, sólo un 15% se encuentra sin alteraciones (Ocampo, 2001). Prácticamente hemos visto desaparecer tan importante expresión de la arquitectura urbana tradicional y popular que rodeaba y enmarcaba a los monumentos civiles y religiosos.

El problema del deterioro patrimonial comienza en el periodo denominado *racional funcionalista*, vigente aproximadamente desde la tercera década del siglo pasado, el cual ha dejado un saldo negativo respecto a la conservación del patrimonio. Como nunca antes, este paradigma de diseño y edificación rompió por entero los patrones existentes con anterioridad para suplantarlos por los propios, derivados de concepciones abstractas y contrapuestas por entero a las tipologías históricas preexistentes, dando como resultado una sustitución masiva de arquitectura histórica posmoderna, con el consecuente costo de la pérdida patrimonial.

EL CONTEXTO

El concepto de arquitectura tradicional que se aborda en este trabajo es la producción de espacios nacidos a lo largo de un proceso histórico de un lugar determinado, que contienen los elementos propios del sincretismo del sitio en donde se origina. En el caso del centro histórico de Chiapa de Corzo, la arquitectura tradicional se produce por una mezcla español-indígena, donde se identifica el cuarto redondo indígena y su transformación, a través de la influencia de los patrones de la vivienda española, generando de esta forma la vivienda mestiza, constituida por componentes que forman parte importante de la imagen urbana de la ciudad y de una cultura llena de colorido y tradición, que se ha tomado como representativo de la identidad del chiapacorceño.

Nos referimos a:

«lo tradicional como un modo social de actuar, basándonos en actitudes sociales con predisposiciones aprendidas y perdurables, que llevan a conducciones persistentes y constantes, definiendo prácticas o creencias transmitidas de generación a generación humana, dentro de una proyección cultural, en donde se identifica la evolución de las realidades que se transmiten en forma colectiva, dando actuaciones sociales definidas. Tiene un carácter de actuación universal heredada

y por tanto no actual, ya que representa imágenes culturales de un pueblo a través de su permanencia en el tiempo y el espacio.»¹

Por otra parte, en uno de los festejos tradicionales más importantes para esta localidad, «la fiesta grande»; el valor espacial de las viviendas adquiere un significado mayor, pues en él se desarrollan actividades donde el pueblo entero danza, canta y reza en honor del santo patrono San Sebastián Mártir. Es ahí en donde el espacio interior de la vivienda tradicional se significa con el espacio exterior, conteniendo a los chiapacorceños que desbordan su mística en un ambiente apropiado; actividad que no se podría realizar en un ámbito fraccionado de viviendas funcionalistas, ya que este ambiente sólo puede ser creado por la arquitectura vernácula o tradicional con sus espacios acordes a nuestra forma de vida, «espacios con identidad».

El estado de Chiapas cuenta con ciudades y poblados históricos que forman parte de su patrimonio urbano arquitectónico, mismos que cuentan con características específicas que las hacen ser espacios con identidad, con imagen y fisonomías propias. Al respecto, Marco Tulio Peraza comenta que:

«La tipología edilicia es uno de los principales valores de la arquitectura de los centros antiguos. A través de ésta comunica toda una gama de caracteres relacionados con el modo de vida de estas poblaciones, así como las influencias estéticas más relevantes de cada época. De hecho, los estilos arquitectónicos develan una peculiar relación con la época en que se manifiestan connotando y denotando sus caracteres más importantes. Así, normalmente son expresiones físicas de bonanza o austeridad económica, lo mismo que del desarrollo tecnológico alcanzado o incluso de la jerarquía que socialmente disfrutaban determinados sectores de su población.»²

De esta reflexión, se concibe el patrimonio arquitectónico como parte de un todo que se forma por el patrimonio cultural. Podríamos considerar que el patrimonio cultural es una construcción intelectual que corresponde a tiempo y espacio, además, es el reconocimiento colectivo de manifestaciones sociales que trascienden al mero hecho de la utilidad práctica y se ubican en el ámbito de la identidad social y el simbolismo.

¹ Camacho. *Diccionario de arquitectura y urbanismo* 1998. p. 689.

² Peraza. *El origen reparador. El centro histórico en la Mérida moderna*. p. 12

Tenemos que reconocer que la distinción de patrimonio cultural es tarea fundamental de las sociedades que lo poseen como algo cotidiano y que lo aceptan como su patrimonio cultural. No necesariamente es impuesto desde afuera, debido a los intereses de algunas élites que intervienen en las decisiones de qué y cómo debe conservarse, convenientemente adecuado a sus objetivos particulares desde una perspectiva muy excluyente y en atención a sus necesidades minoritarias³. Sin duda, la riqueza patrimonial de Chiapa de Corzo se manifiesta en lo urbano, con la traza reticular cuya influencia data del siglo XVI, la cual, es considerada como un sincretismo entre una forma indígena preexistente y las implantaciones del poder sobre un territorio conquistado.

«La configuración de las ciudades españolas durante la conquista trae una gama de identidades diversas, asimilada por los españoles a lo largo de su propia tradición que viene a imponerse a los modelos de edificación prehispánicos preexistentes. Sin embargo, aunque sin proponérselo explícitamente, la ciudad española en América no pudo evitar la influencia prehispánica y por tanto sumar su identidad también en este proyecto.»⁴

Teniendo como antecedente que Chiapa de Corzo es un pueblo con un origen predominantemente indígena, es fácil suponer que durante el primer siglo de dominación española, la producción arquitectónica habitacional continuó con los patrones indígenas tradicionales del cuarto redondo con horcones, caña-maíz, paja y lodo, como bien lo define Benito Artigas:

«(...) las primeras casas fueron hechas a la manera indígena tradicional, con madera y paja (...), se construía también con horcones, lodo y caña, los horcones son los postes esquineros que sujetan los maderos de la techumbre. Con el lodo y las cañas se cierran las paredes por medio de un entramado cuyos intersticios se llenan de lodo, revuelto con paja, por el interior y el exterior, hasta dejar totalmente cubierto el entramado y las superficies planas. Para protección exterior podían aplanarse o pintarse a la cal. Esta técnica se conoce con el nombre de bajareque.»⁵

³ *Ibid.*, p.

⁴ *Ibid.*, p. 31.

⁵ Remesal, citado por: Artigas, *La arquitectura de San Cristóbal de Las Casas*, p. 41.

La aprobación del influjo español en la concepción espacial de la vivienda, tuvo que haber sido hasta la aparición de la sociedad mestiza que se consolida como tal hasta el siglo XVII. A este respecto, George Kubler (1983) en su monumental obra *Arquitectura Mexicana del siglo XVI*, afirma que:

«(...) el sistema adoptado por las ordenes religiosas tanto de conventos como para las mismas casas estaba basado principalmente en el trabajo comunitario, los frailes apenas inferían en la vida de la comunidad la cual siempre preservó su vida autóctona y la conservación de la población indígena, su arquitectura se adecuó y sujetó a las condiciones imperantes del lugar con el uso de adobe, madera y teja.»⁶

Por otro lado, también este autor reconoce la influencia de la tipología doméstica española, la cual, en las viviendas tradicionales de Chiapa de Corzo, está materializada por la utilización de plantas tipo claustro o en forma de «U» o «L», propias de la baja Andalucía. Estos patrones espaciales de la vivienda tradicional española, no tienen la misma trascendencia como en San Cristóbal de Las Casas, donde las viviendas únicamente presentan las diferencias ocasionadas por los materiales propios de la región y la mano de obra indígena, pero la concepción formal y espacial es fielmente siguiendo los patrones hispanos.

«Agora — nos dice Remesal — ya hay más pulicia en las casas, hacenlas de tapia y adobes-. Enjalbéngalas y píntalas por dentro y fuera. Hay puertas y ventanas, corredores y soportales, y muy al uso de España edifican ya los naturales destas tierras, principalmente los de la provincia de Chiapa, y zoques.»⁷

Esta fusión de conceptos del patrón indígena, por un lado, y el hispano por otro, da como resultado el concepto de la vivienda mestiza o de transición⁸, la cual consiste en adosar a la crujía característica de la vivienda indígena, el espacio semiabierto del corredor.

⁶ Kubler, *Arquitectura mexicana del siglo XVI*, p., 191 y 192.

⁷ Artigas, *Op. cit.*, p. 43.

⁸ Esta caracterización de la vivienda tradicional indígena, mestiza y criolla coincide con los conceptos de investigaciones similares a la nuestra, utilizados por González Lobo y Carrillo Salazar para el caso de la vivienda tradicional en Tabasco, y Miguel Covarrubias para Oaxaca. Véase: González et al., *La vivienda rural en el sureste de México*.

Peraza señala:

«Cabe aclarar que aún cuando en algunos poblados, por su desarrollo tardío, esta arquitectura no corresponde precisamente al período colonial, sus características fisonómicas representan pervivencias de las mismas que se extendieron en el tiempo más allá de su época y asumen la tipología de la arquitectura de siglos atrás que va acompañada incluso con traza y disposiciones urbanas que acentúan el referente.»⁹

El concepto de la vivienda tradicional o vernácula

«La arquitectura vernácula (...) es la que se construye siempre con los recursos de la ecología. La que se fundamenta con tecnologías apropiadas al medio ambiente. La que se ha pulido siglo tras siglo, desafiando huracanes y la fuerza de los vientos. Es el producto de los trópicos, la que no requiere de famosos constructores sino de arquitectos sin academia, formados en la escuela de la tradición. La que nace y muere con cada ciclo humano en una eterna regeneración de sus propios recursos vitales. Arquitectura espontánea, propia del lugar, su carácter intemporal se ha transformado en símbolo (...)»¹⁰

El significado de la vivienda tradicional o vernácula no es muy claro en cuanto a su definición, no obstante, encontramos que diversos autores coinciden en la consideración del concepto tradicional o vernáculo como sinónimo. De esta manera la retomaremos para efectos del presente estudio y se definirá, según Pablo Chico (1995), como aquella que cumple con las condiciones siguientes:

1. La arquitectura vernácula se basa en el dominio de técnicas y sistemas constructivos ancestrales, los cuales se transmiten de generación en generación y se mantienen como una práctica viva de la propia comunidad.
2. La arquitectura vernácula se construye con materiales naturales de la región, los cuales son incorporados nuevamente al ciclo ecológico una vez que se deterioran o dejan de ser útiles.
3. La arquitectura vernácula es producida por sus mismos usuarios o por miembros de su propia comunidad (vecinos, amigos, maestros de obra), como prácticas de auto-construcción o de cooperación comunitaria.

⁹ Peraza, «Los Centros Históricos de Yucatán», p. 3.

¹⁰ Pérez, *La arquitectura vernácula de la catedral metropolitana de Santo Domingo*.

4. La arquitectura vernácula es dinámica, en cuanto que está en constante estado de mantenimiento, agregados, cambios de color, detalles innovadores, etc., generándose con ello, una expresión que denota una gran sensibilidad artística popular y una gran capacidad de adaptabilidad a un medio ambiente determinado con recursos mínimos.»¹¹

La diferencia entre la arquitectura vernácula y la popular, consiste en que nos referimos a esta última como la producción de espacios destinados a las grandes masas, a grupos marginados, a un sector social definido. Su gestión y producción, en términos generales, dependen de las instituciones estatales y paraestatales. A su vez, la arquitectura vernácula ha sido denominada ingenua, espontánea, folklórica, etc., y surge como síntoma de la realidad de un pueblo bien definido, representa su devenir histórico, sus circunstancias culturales y la síntesis de sus orígenes e influencias. La traza urbana de estos pueblos y ciudades vernáculos en crecimiento, conservan el esquema urbano virreinal del emplazamiento de las instituciones civiles, gubernamentales y religiosos, localizadas en torno a una plaza abierta, espacio colectivo y centro de reunión, sede de fiestas, ceremonias y días de mercado.¹²

Por otra parte, es importante definir el concepto de lo «tradicional» en cuanto a producción de espacios se refiere. En ese sentido Villalobos (1998), nos comenta que:

«(...) la secuencia constructiva establece así el orden lógico durante el cual, materia prima y fuerzas productivas en un sistema dinámico deben interactuar en la producción del espacio urbano continente de la arquitectura edificada por una generación específica, en algunos casos presentan conductas de producción arquitectónicas que se subordinan a tradiciones constructivas ancestrales, producto, a su vez, de experiencias tecnológicas de grupos urbanos precedentes (...) una secuencia se inscribe al interior de una etapa constructiva en sus dimensiones o identidades específicas, referidas a la existencia de un edificio en forma individual o en el contexto de un período arquitectónico, cuyo conjunto —en continuidad temporal— conforma la llamada tradición arquitectónica de un grupo urbano, la cual puede promover variantes foráneas dentro de las magnitudes de su esquema productivo.»¹³

¹¹ Chico, *La arquitectura vernácula de la zona conurbana de la ciudad de Mérida Yucatán*, p. 4.

¹² Sánchez, «El significado de la arquitectura vernácula», p. 11-12.

¹³ Villalobos, *Introducción a la conservación del patrimonio*.

De acuerdo con los referentes anteriormente analizados, esta investigación plantea la posibilidad de establecer criterios adecuados para futuras intervenciones de integración de la arquitectura habitacional de la ciudad histórica de Chiapa de Corzo, a través del análisis formal espacial y constructivo de las viviendas tradicionales. Si se aplican los criterios de diseño adecuados, se contribuirá, por una parte, a la preservación y regeneración de las zonas patrimoniales deterioradas y, por otra, en el establecimiento de lineamientos de futuras políticas, programas y proyectos de integración.

Para el desarrollo de trabajo de investigación, implicó realizar una amplia reflexión sobre los conceptos de tipo y tipología. En este sentido, nos basamos en las definiciones de Eliana Cárdenas Sánchez (1989), quien comenta que:

Tipo: Es el resultado de un proceso selectivo de aquellas características que se pueden considerar constantes en un conjunto de edificios, pues se repiten en todos ellos.

Tipología: Puede verse como la generalización del tipo como un resultado del análisis de los elementos que se repiten dentro de ese conjunto de edificios que responden a un tipo dado.¹⁴

Por su parte, Quátremere de Quincy, señala que no se debe confundir el tipo con el modelo. Un modelo se copia y se imita exactamente. Un tipo es una idea general de la forma del edificio y permite cualquier posibilidad de variación.¹⁵

Según Giulio C. Argan, para analizar la tipología se deben considerar niveles, de esta manera en una búsqueda tipológica podemos llegar hasta los mínimos detalles de un edificio y así establecer tipos y subtipos. Nos pone de ejemplo al arquitecto antiguo clásico, el cual podía disponer de una serie de tipologías de grados distintos que le permitían la elección de los propios elementos en ámbitos y niveles muy diversos, pero que lo acompañaban hasta la terminación de los más pequeños detalles de la propia arquitectura.¹⁶

¹⁴ Cárdenas, «Conceptos de tipo y tipología», p.

¹⁵ Argan, *El concepto del espacio arquitectónico*, p. 29.

¹⁶ *Ibid.*, p. 31-33.

Es necesario citar a Quátremère de Quincy quien afirma que:

«(...) el arte de fabricar, regularmente ha nacido de un germen pre-existente. En todo es necesario un antecedente; nada en ningún género viene de la nada; y esto no puede dejar de aplicarse a todas las invenciones de los hombres. (...) Es como una especie de núcleo en torno al cual se han aglomerado y coordinado a continuación los desarrollos y las variaciones de forma, de los que era susceptible el objeto. Por ello nos han llegado mil cosas de todos los géneros (...). Eso es a lo que hay que llamar tipo en arquitectura, como en cualquier otra rama de las invenciones (...) humanas.»¹⁷

METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LA VIVIENDA TRADICIONAL DE CHIAPA DE CORZO

En nuestro caso de estudio, fue necesario identificar los elementos de las fachadas de las viviendas tradicionales y determinar cómo se conforman. Esto se efectuó a través de un inventario, que permitió el registro de los tipos formales que existen actualmente en los paramentos que constituyen el paisaje urbano de la ciudad histórica de Chiapa de Corzo.

Para realizar el inventario en 1991¹⁸ se elaboró una cédula de registro que contiene conceptos de las invariantes de la arquitectura tradicional agrupadas por aceras, de esta manera podemos lograr una valoración del contexto. No hay que perder de vista que no existe en la vivienda obras monumentales —en cuanto a tamaño se refiere—, por lo tanto, el contexto se vuelve un objeto en sí mismo.

Para la recopilación de la información obtenida en campo en 2001, se utilizó la misma cédula empleada en 1991, con la finalidad de comparar los mismos conceptos. De esta manera se obtuvo información relacionada con la pérdida y transformación de las viviendas tradicionales, en un período de diez años. Los registros para la identificación de los tipos formales, fueron efectuados durante febrero, marzo y abril de 2001.

¹⁷ Citado por Rossi, *La arquitectura de la ciudad*, p. 78-79.

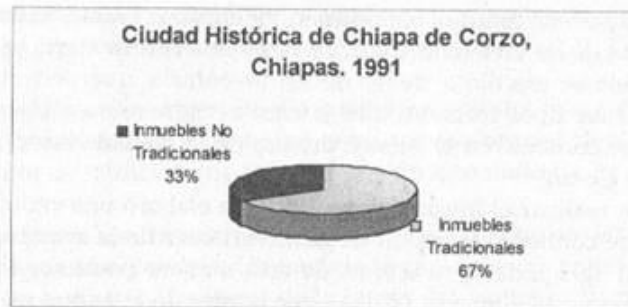
¹⁸ Ocampo, *et al.*, 1991.

CUADRO 1

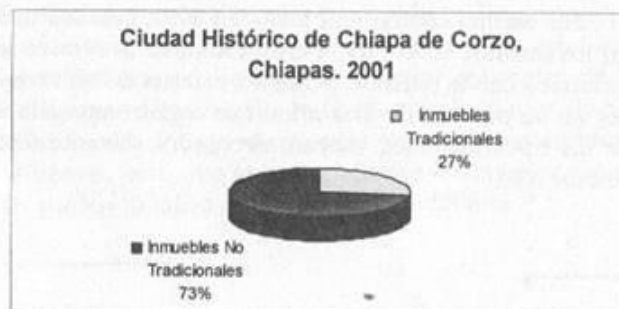
Confrontación de registros de inmuebles tradicionales y no tradicionales obtenidos en la ciudad de Chiapa de Corzo, Chiapas, en 1991 y 2001.

Año	1991					Año	2001				
	Inmuebles	Trad.	%	No Trad.	%		Totales	Inmuebles	Trad.	%	No Trad.
San Jacinto	179	59.7	121	40.3	300	San Jacinto	121	37.9	198	62.1	319
San Miguel	336	66.7	188	33.3	504	San Miguel	144	28.6	360	71.4	504
Santa Elena	257	80.8	61	19.2	318	Santa Elena	206	63.6	116	36.4	324
San Antonio	246	68.3	114	31.7	360	San Antonio	129	35.1	238	64.9	367
Santo Tomás	399	66.5	201	33.5	600	Santo Tomás	119	19.1	503	80.9	622
San Pedro	389	64.6	213	35.4	602	San Pedro	41	6.5	593	93.5	634
Rivera Nandabúa	34	45.3	41	54.7	75	Rivera Nandabúa	12	15.6	65	84.4	77
Totales	1840	66.7	919	33.3	2759	Totales	772	27.1	2075	72.9	2847

Fuente: Ocampo, *et al.*, 1991 y Ocampo García, 2001.



Fuente: Ocampo *et al.*, 1991.



Fuente: Ocampo García, 2001. Documentos de trabajo.

Análisis de la tipología formal de la ciudad histórica de Chiapa de Corzo

El análisis de la información de los registros efectuados en 2001 nos permitió identificar cuántas viviendas con características arquitectónicas tradicionales aún persisten de los 1,840 inmuebles inventariados en 1991. El nuevo inventario establece que en la ciudad histórica de Chiapa de Corzo existen 772 inmuebles tradicionales; 27% del total de viviendas (ver Cuadro 3), asimismo, ubica las áreas y los ejes de mayor homogeneidad de edificación patrimonial. Para fines de esta investigación, específicamente se analizaron los barrios San Jacinto y San Miguel, que son los más antiguos de la localidad y contienen viviendas históricas y artísticas significativas para el enfoque de nuestro objeto de estudio.

El barrio San Jacinto

Este barrio está conformado por 121 viviendas tradicionales; 47 del siglo XIX y 74 del siglo XX, que corresponden al 37.9% del total existente en la ciudad de Chiapa de Corzo. El estado físico que presentan es bueno en un 76% y regular en un 23%.

El 64% de las viviendas es de uso habitacional y el 36% de uso mixto (habitacional y comercio). Todas están construidas en un solo nivel, de las cuales el 43% tiene muros de adobe y 57% de tabique. Respecto a las cubiertas, el 92% de las viviendas es de teja, de las cuales, 72% rematan formando el elemento superior de las fachadas en aleros y el restante 28% por cornisas. Solo el 8% de las viviendas tiene cubiertas de losa de concreto. Del total de viviendas con aleros, el 47% presenta canes tallados y 28% canes rectos.

Los vanos presentan dinteles de madera en un 35%, 36% con jambajes adintelados, con arco escarzano 11% y el restante 18% presenta características modificadas. Existe 27%, del total de viviendas, que presenta jambajes representados con pintura (en forma simulada).

El elemento de rodapié se presenta en un 48%. Se mantiene aún la relación de la proporción entre el vano y el macizo en un 76% y el concepto de fondo y figura se presenta en un 71%. Por último, el 16% de las viviendas tradicionales conserva el zaguán con puertas de madera.

El barrio San Miguel

El barrio San Miguel se localiza dentro de la zona comercial del Centro Histórico de la ciudad. Está conformado con 144 viviendas tradicionales; 64 del siglo XIX y 60 del siglo XX. El 55% de las viviendas presenta un estado físico bueno, 27% regular y las restantes se encuentran en mal estado. Todas están construidas en un solo nivel, de las cuales 86% es de uso habitacional y el 22% de uso habitacional y comercial.

CUADRO 2
Indicadores de los elementos formales

CONCEPTO	AÑO		1991				2001			
	ASPECTOS TIPOLÓGICOS (UNIDADES)	San Jacinto	%	San Miguel	%	San Jacinto	%	San Miguel	%	
Se integra	AL CONTEXTO	179	100.00	336	100.00	121	100.00	144	100.00	
Época	SIGLO XIX	49	27.374	64	19.05	47	38.843	64	44.444	
	SIGLO XX	130	72.626	272	80.95	74	61.157	80	55.556	
Uso	INSTITUCIÓN	7	3.9106	6	1.79	7	5.7851	1	0.6944	
	COMERCIO	34	18.994	31	9.23	44	36.364	32	22.222	
	VIVIENDA	137	76.536	292	86.90	121	100	124	86.111	
	RELIGIOSO	0	0	0	0.00	0	0	0	0	
Estado físico	BUENO	151	84.358	258	76.79	92	76.033	79	54.861	
	REGULAR	25	13.966	57	16.96	29	23.967	39	27.083	
	MALO	6	3.352	16	4.76	10	8.2645	26	18.056	
Perfil	UN NIVEL	174	97.207	326	97.02	121	100	144	100	
Materiales de Construcción	TABIQUE	86	48.045	130	38.69	69	57.025	73	50.694	
	ADOBE	93	51.955	192	57.14	52	42.975	70	48.611	
	BAJAREQUE	0	0	13	3.87	0	0	1	0.6944	
	OTROS	0	0	2	0.60	0	0	0	0	
Cubiertas	TEJA	151	84.358	267	79.46	111	91.736	115	79.861	
	LOSA	6	3.352	34	10.12	10	8.2645	19	13.194	
	PLANA	7	3.9106	37	11.01	0	0	19	13.194	
	LAMINA	6	3.352	24	7.14	6	4.9587	10	6.9444	
	OTRAS	12	6.7039	0	0.00	0	0	0	0	
	ALEROS	132	73.743	233	69.35	87	71.901	57	39.583	
	CORNISA DE ALERO	17	9.4972	46	13.69	17	14.05	44	30.556	
Elementos de fachada	CANES TALLADOS	71	39.665	115	34.23	58	47.934	59	40.972	
	CANES RECTOS	51	28.492	98	29.17	35	28.926	60	41.667	
	PRETEL	28	15.642	27	8.04	0	0	24	16.667	
	CORNISA DE PRETEL	5	2.7933	19	5.65	0	0	14	9.7222	
	DINTEL DE MADERA	43	24.022	73	21.73	43	35.537	50	34.722	
	JAMBAJE RECTO	44	24.581	117	34.82	44	36.364	66	45.833	
	JAMBAJE ESCARZANO	13	7.2626	31	9.23	13	10.744	20	13.889	
	JAMBAJE DE MEDIO PUNTO	4	2.2346	6	1.79	3	2.4793	2	1.3889	
	LISOS	18	10.056	97	28.87	57	47.107	64	44.444	
	MOLDURAS	8	4.4693	11	3.27	5	4.1322	10	6.9444	
	PINTADOS	33	18.436	40	11.90	33	27.273	8	5.5556	
	OTROS	2	1.1173	6	1.79	0	0	0	0	
	CORNISAS DE CERRAMIENTO	5	2.7933	16	4.76	0	0	10	6.9444	
	RODAPIES	92	51.397	204	60.71	58	47.934	80	55.556	
	PROPORCIÓN DE VANOS	118	65.922	237	70.54	92	76.033	82	56.944	
	FONDO Y FIGURA	29	16.201	69	20.54	86	71.074	60	41.667	
	Color	MONOCROMÍA	80	44.693	108	32.14	48	39.669	48	33.333
BICROMÍA		78	43.575	148	44.05	74	61.157	87	60.417	
POLICROMÍA		2	1.1173	1	0.30	3	2.4793	7	4.8611	
NINGUNO		12	6.7039	45	13.30	0	0	0	0	

Fuente: Ocampo García, 2002.

CUADRO 3
Indicadores de los elementos formales

CONCEPTO	AÑO		1991				2001			
	ASPECTOS TIPOLÓGICOS (UNIDADES)	San Jacinto	%	San Miguel	%	San Jacinto	%	San Miguel	%	
Se integra	AL CONTEXTO	179	100.00	336	100.00	121	100.00	144	100.00	
Acabados	REPellos	156	87.151	239	71.13	91	75.207	123	85.417	
	CHAPADOS	5	2.7933	16	4.76	4	3.3058	9	6.25	
	ENMARCILLADOS	10	5.5866	16	4.76	2	1.6529	11	7.6389	
	CANERA	1	0.5587	3	0.89	0	0	1	0.6944	
	TABIQUE APARENTE	8	4.4693	46	13.69	7	5.7851	8	5.5556	
	ADOBE APARENTE	4	2.2346	9	2.68	3	2.4793	6	4.1667	
	EMBARROS	0	0	11	3.27	0	0	1	0.6944	
	OTROS	0	0	1	0.30	0	0	4	2.7273	
	PORTON DE MADERA	28	15.642	27	8.04	20	16.529	16	11.111	
	PORTON METÁLICO	27	15.084	51	15.18	42	34.711	64	44.444	
Accesos	PUERTAS DE 2 HOJAS	60	33.52	122	36.31	83	68.595	98	68.056	
	PUERTAS DE 4 HOJAS	87	48.603	171	50.89	19	15.702	51	35.417	
	PTAS. DE MADERA LISAS	40	22.346	48	14.29	20	16.529	6	4.1667	
	PTAS. DE MADERA TALLADAS	48	26.816	134	39.88	18	14.876	55	38.194	
	PUERTAS METÁLICAS	59	32.961	111	33.04	67	55.372	74	51.389	
	VENTANAS DE MAD. LISAS	10	5.5866	11	3.27	8	6.6116	19	13.194	
	VENTANAS DE MAD. TALLADAS	13	7.2626	26	7.74	10	8.2645	15	10.417	
	VENTANAS METÁLICAS	61	34.078	120	35.71	46	38.017	52	36.111	
	VENTANAS DE HERR. ARTIST.	6	3.352	10	2.98	37	30.579	6	4.1667	
	ANUNCIOS	10	5.5866	15	4.46	20	16.529	24	16.667	
Imagen	MARQUESINAS	11	6.1453	33	9.82	6	4.9587	22	15.278	
	AGREGADOS POSTERIORES	9	5.0279	16	4.76	0	0	26	18.056	
	ESQUINAS RECTAS	22	12.291	42	12.50	22	18.182	42	29.167	
	ESQUINAS OCHAVADAS	8	3.352	32	9.52	6	4.9587	32	22.222	

Fuente: Ocampo García, 2002.

El 49% de las viviendas está construido con muros de adobe y el resto de tabique. Respecto a las cubiertas, 80% es de teja y 13% de losa de concreto y el restante 7% son cubiertas de lámina. El 40% remata formando el elemento superior de las fachadas en aleros y 30% por cornisas, el restante 30% remata con pretiles.

Los vanos presentan dinteles de madera en un 35%, los jambajes adintelados se presentan con 46% y el 14% presenta jambajes con arco escarzano. Existe un 5% del total de viviendas que presenta jambajes pintados.

El 55% corresponde al rodapie. La relación vano-macizo aún se conserva en el 57% de las viviendas, al igual que el concepto de fondo y figura con un 42%. La presencia del zaguán con puertas de madera, la encontramos en un 11%.

Análisis tipológico formal, espacial y constructivo

Para el análisis de la arquitectura tradicional habitacional, se realizó con base en la metodología planteada por Alejandro Villalobos (1998),

quien orienta:

«(...) el conocimiento de la arquitectura desde la perspectiva de la reproducción de los procesos, por la cual ésta existe; naturalmente es necesaria la verificación *in situ* de éstos a través del reconocimiento de la forma productiva, es decir, de su sistema constructivo. La secuencia constructiva se define como el conjunto de labores o actividades programadas, simultáneas o consecutivas, tendientes a la obtención de un producto terminado llamado edificio u objeto arquitectónico.»¹⁹

Asimismo, este autor señala:

«Una secuencia se inscribe al interior de una etapa constructiva en sus dimensiones o identidades específicas, referidas a la existencia de un edificio en forma individual o en el contexto de un periodo arquitectónico, cuyo conjunto en continuidad temporal, conforma la llamada tradición arquitectónica de un grupo urbano, la cual, puede promover variantes foráneas dentro de las magnitudes de su esquema productivo. Es así como una secuencia constructiva puede ser definida como el nivel sincrónico de la producción arquitectónica y la etapa, un primer nivel diacrónico, siempre y cuando hablemos de un solo objeto; y en ausencia de variantes significativas en el procedimiento o sistema de edificación, en cuyo caso estamos frente a un periodo distinto de otro.»²⁰

Con el enfoque planteado por Villalobos (1998), para el análisis y la caracterización de las viviendas tradicionales de los barrios San Jacinto y San Miguel, se realizaron las cuatro niveles de acciones:

1. Identificar la arquitectura tradicional, a través de un inventario.
2. Asociar las viviendas tradicionales a una cronología relativa, posterior al levantamiento de la superficie y del sistema constructivo, así como del análisis de sus componentes materiales.
3. Ordenar por continuidad cronológica, las etapas constructivas de las viviendas, cuyas variantes establezcan periodificaciones y cuya apreciación de conjunto, permita un acercamiento al desarrollo arquitectónico y urbano del sitio, en el contexto de la evolución cultural.

¹⁹ Villalobos, *Op Cit.*

²⁰ *Idem.*



FOTO 1

Avenida Julián Grajales. Vivienda tradicional 1924.
Fuente: Fototeca del Gobierno del estado de Chiapas.

Con base en lo anterior, en la primera acción se tomaron los resultados obtenidos en el inventario realizado en el año 2001, en cuanto a materiales de construcción. El análisis de la tipología formal, espacial y constructiva, se complementó a través de levantamientos y calas efectuados en campo en 27 inmuebles localizados en los barrios San Jacinto y San Miguel. Estos inmuebles se encontraban deshabitados, derruidos y/o en proceso de demolición.

De acuerdo con el análisis espacial efectuado en 27 viviendas tradicionales levantadas en campo, se identificaron tres tipos: Indígena, criolla y mestiza; siendo esta última la predominante. La identificación de los tipos de viviendas se realizó con base en los estudios efectuados por González Lobo (1989), en Tabasco, y Covarrubias (1983), en Oaxaca.

CONCLUSIONES

Hemos señalado a lo largo del documento la pérdida del patrimonio arquitectónico habitacional del centro histórico de la ciudad de Chiapa de Corzo, Chiapas, toda vez que los datos obtenidos en campo, manifestados en el inventario de 1991, registraron la existencia de 67% de viviendas tradicionales, las cuales conformaban una imagen urbana homogénea. Actualmente, este aspecto ha cambiado, ya que sólo existe un 27% de estas viviendas.

Los inmuebles que aún prevalecen, se encuentran agrupados en centros de barrio y ejes principales, lo cual nos permite delimitar las áreas que todavía conservan este patrimonio histórico y artístico.

Los barrios de San Jacinto y San Miguel son los que conservan un mayor porcentaje de viviendas tradicionales representativas de las 5 familias tipológicas identificadas en Chiapa de Corzo, mismas que se concentran en los ejes Francisco I. Madero, Domingo Ruiz, Salvador Urbina, Mexicanidad Chiapaneca, Julián Grajales, Luis Vidal Santos Degollado y Tomás Cuesta.

Los avances realizados a la fecha, permiten caracterizar los patrones espaciales en tres tipos, los cuales corresponden a la vivienda indígena, la criolla y la mestiza, siendo esta última la que predomina en Chiapa de Corzo. La relación con las variables de sistemas constructivos y elementos formales permitió identificar 5 familias tipológicas las cuales son las siguientes:

Tipo I: Vivienda de planta indígena con sistema constructivo de baja-reque,

Tipo II: Vivienda de planta indígena con sistema constructivo de adobe,

Tipo III (con 3 subtipos): Vivienda de planta mestiza con sistema constructivo de adobe,

Tipo IV: Vivienda de planta mestiza con sistema constructivo de tabique y,

Tipo V: Vivienda de planta criolla con sistema constructivo de adobe.

Estos grupos de familias tipológicas, en su conjunto, dieron forma con unidad y armonía a la arquitectura tradicional chiapacorcesa.

Los resultados del inventario realizado en 1991, son prueba de la unidad y equilibrio que existía en el conjunto arquitectónico de



FOTO 2

Centro histórico de Chiapa de Corzo. 1924.

Fuente: Fototeca del Gobierno del estado de Chiapas.

Chiapa de Corzo, el cual presentaba una imagen urbana constituida, principalmente, por viviendas de un solo nivel, elaboradas con muros de adobe recubiertos de cal y estructuras de techos con madera y teja de barro.

Sin embargo, existen infinidad de factores que vuelven muy compleja la dinámica de transformaciones de los centros históricos. La primera es la falta de reglamentos que protejan las construcciones tradicionales, así como normas y criterios para las intervenciones en estos conjuntos, con estudios serios de investigaciones de las instituciones educativas y gubernamentales. Adicionalmente, estos esfuerzos deben de estar acompañados por campañas de difusión, orientadas a salvaguardar nuestros valores culturales; considerando que la transformación y conservación que se presenten en estos conjuntos deben de estar dirigidas a las personas que habitan los centros históricos.

No podemos negarnos a las transformaciones por los cambios de uso del suelo, resultado de las necesidades específicas de la socie-

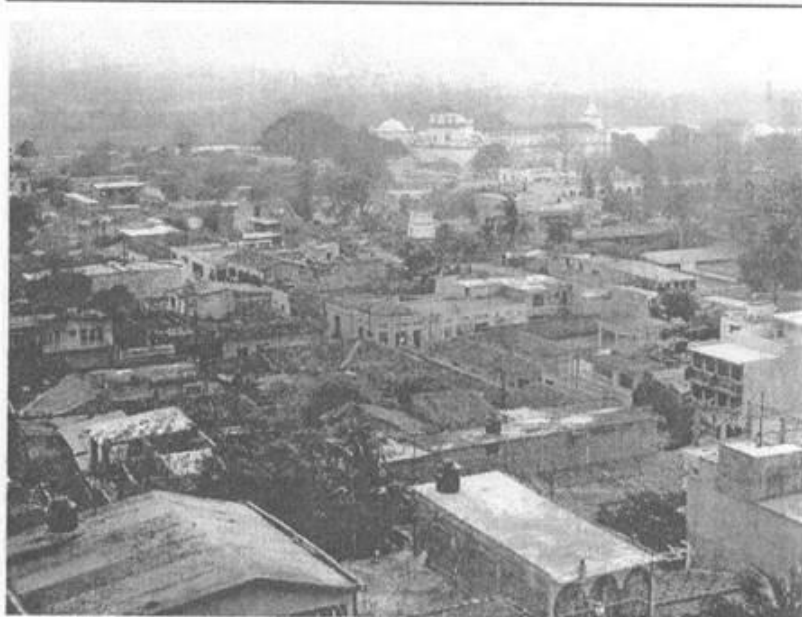


FOTO 3
Centro histórico de Chiapa de Corzo, Chiapas. 2003.
Fotografía de la autora

dad, tampoco podemos evitar los daños ocasionados por los fenómenos naturales, ni tampoco a las tendencias a utilizar nuevos materiales y sistemas constructivos basados en la economía y seguridad, entre otros aspectos. Los gobiernos federal y estatal deben encargarse de la protección del patrimonio cultural, especialmente los municipales, ya que estos últimos participan directamente en los procesos de planificación urbana, en donde, colateralmente, participa la sociedad en su conjunto. Estos procesos no pueden restringirse meramente a la dotación de espacios para actividades culturales. La cultura debe orientar el desarrollo de las ciudades históricas, como es el caso de Chiapa de Corzo, hacia la creación de un espacio urbano cuya calidad permita y valore las actividades colectivas, significativas y estructurantes de la vida urbana.

Por otra parte, el patrimonio cultural inmueble es el soporte básico de los significados urbanos. El enriquecimiento y consolida-

ción de la relación entre las comunidades y su patrimonio, tiene como base la acción en varios campos complementarios: la investigación, la educación, la información y la vinculación con otros procesos sociales. Esto sólo será posible si a nivel universitario y profesional se genera un proceso dinámico de generación del conocimiento, que trascienda hacia la sociedad. Una revisión amplia de los programas de las licenciaturas de arquitectura y las ciencias sociales, así como un impulso a los estudios a nivel de posgrado en urbanismo, restauración y temas afines, es nuevamente ineludible.

Este punto de vista adquiere mayor importancia para los profesionales: arquitectos, ingenieros civiles y docentes, ya que las principales causas que han permitido la inserción inadecuada de construcciones contemporáneas en los centros históricos se deben a las carencias en una formación que valore nuestra propia historia, respetando el patrimonio de cada lugar. Este desconocimiento no solamente es del gremio de constructores, sino de la población en general «la experiencia enseña que se conserva lo que se quiere y se aprecia y se quiere y se aprecia lo que se conoce.»²¹

BIBLIOGRAFÍA

ARGAN, Giulio Carlo. *El concepto del espacio arquitectónico*. La Habana, Arte y Literatura, 1986, 180 p. [N. del E.: Existe también una versión publicada en Buenos Aires, Argentina]

ARTIGAS, Juan Benito. *La arquitectura de San Cristóbal de las Casas*. México, Gobierno del Estado de Chiapas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1991, 150 p.

CAMACHO Cardona, Mario. *Diccionario de arquitectura y urbanismo 1998*. México, Editorial Trillas, 1998.

CÁRDENAS, Eliana, «Conceptos de tipo y tipología» en: *Arquitectura y Urbanismo*, Vol. X, 2. La Habana, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, 1989, p. 58-65.

²¹ Hardoy y Gutman, *El impacto de la urbanización en los centros históricos de Iberoamérica*, p. 48.

GONZÁLEZ Lobo, Carlos et al., *La vivienda rural en el sureste de México*, México, Comisión Nacional EUM, UNESCO, Gobierno del Estado de Tabasco, 1983.

HARDOY, Jorge Enrique y Margarita Gutman. *Impacto de la urbanización en los centros históricos de Iberoamérica. Tendencias y perspectivas*. Madrid, PNUD/UNESCO, Editorial MAPFRE, 1992 (Colección Ciudades de Iberoamérica, VIII/15) 536 p.

KUBLER, George. *Arquitectura mexicana del siglo XVI*. México, Fondo de Cultura Económica, 1984, 683 p.

OCAMPO García, María de Lourdes et al., *Catálogo de bienes inmuebles de la arquitectura menor en Chiapa de Corzo (1991)*, Tuxtla Gutiérrez, Universidad Autónoma de Chiapas, Escuela de Arquitectura, 1991.*

PERAZA Guzmán, Marco Tulio. «Los centros histórico de Yucatán: Ruptura y Restauración», en: *Cuadernos de Arquitectura de Yucatán*, 9. Mérida, Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Arquitectura, 1996, p. 1-11.

PERAZA Guzmán, Marco Tulio. *El origen reparador. El centro histórico en la Mérida moderna*. Mérida, Universidad Autónoma de Yucatán, 1997, 354 p.

PÉREZ Montas, Eugenio. *La arquitectura vernácula de la catedral metropolitana de Santo Domingo*. Santo Domingo, Fundación Plan CARIMOS, 1987.

ROSSI, Aldo. *La arquitectura de la ciudad*, 8a. ed. Barcelona, Gustavo Gili, 1992 (Colección Punto y línea) 311 p.

SÁNCHEZ Lara, Rosa María, «El significado de la arquitectura vernácula», en: *Cuadernos de arquitectura y conservación del patrimonio artístico*, 10. México, INBA, 1980, p. 10-17.

VILLALOBOS Pérez, Alejandro. *Introducción a la conservación del patrimonio*. México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1998.

*N. del E: Este trabajo aparece registrado oficialmente en la biblioteca de la Facultad de Arquitectura (UNACH) con el nombre de: SARMIENTO Moreno, Jorge Hugo, BALDERAS Gordillo, Raúl Gabriel, SOL Gómez, Martín y OCAMPO García, María de Lourdes. *Catálogo de bienes inmuebles de la arquitectura menor en Chiapa de Corzo (1991)*. Tesis de Licenciatura. Tuxtla Gutiérrez, Universidad Autónoma de Chiapas, Escuela de Arquitectura, 1993, 215 p.

RESCATE DE LA CAPILLA DE SAN LUCAS, MUNICIPIO DE VILLAFLORES, CHIAPAS

José Francisco Gómez Coutiño *

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo aportar una propuesta para rescatar una capilla dominica del siglo XVII, a través de la consolidación de sus muros. La capilla, construida de adobe, piedra y tabique, se encuentra en la Finca San Lucas, Municipio de Villaflores, zona donde se asentaron los frailes dominicos a través de haciendas, dedicadas especialmente a la cosecha de la caña de azúcar y a la ganadería.

La riqueza de nuestros monumentos que aun persisten después de muchos años de haberse construido, es el legado histórico más importante para conocer nuestra cultura, historia y religión; saber preservar y conservar es el reto de todo restaurador, por lo que la importancia de intervenir esta capilla dominica tiene la siguiente jus-

* Profesor de la Facultad de Arquitectura de la UNACH, Especialista en Restauración y Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y candidato a Maestro en Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio.