

Estudios históricos

Arquitectura y Diseño, 2003

8

JAM
NK1390
E7.76
v.8

Maruja Redondo Gómez | Ana Meléndez Crespo

Editoras

Estudios históricos 8

Arquitectura y Diseño, 2003

UAM
NK1390
E7.76
V.8

Comité Editorial

Dr. Hugo Antonio Arciniega Ávila/ Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete", INAH.

Mtro. Miguel Román Cárdenas/ Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Nuevo León.

Arq. Guillermo Calva Márquez/ Facultad de Arquitectura, UNAM.

Mtro. Carlos Ríos Garza/ Facultad de Arquitectura, UNAM.

Dra. Elia Espinosa L./ Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM.

Dr. José Manuel Prieto González/ Universidad Complutense de Madrid.

Dra. Laura del Carmen Mayagoitia Penagos/ Posgrado de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM.

Dr. Gerardo Sánchez Ruiz/ Departamento de Procesos y Técnicas de Realización UAM-Azcapotzalco.

Dra. Alejandra González Leyva/ Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.

Lic. Carmen Guerrero Reyes de Tejada/ Departamento de Procesos y Técnicas de Realización, UAM-Azcapotzalco.

Dr. Manuel Rodríguez Viqueira/ Departamento de Medio Ambiente, UAM-Azcapotzalco.

Mtro. Félix Beltrán/ Departamento de Investigación y Conocimiento para el Diseño, UAM-Azcapotzalco.

Contenido

Presentación 7

Primera parte: Arquitectura y ciudad

La arquitectura mogol en la India. Primera parte:
Babur, Humayún, Akbar
Ma. del Pilar Tonda Magallón 11

Cartagena de Indias. Primeros pasos
en el ordenamiento urbano
Maruja Redondo Gómez 33

La Paz, su encrucijada urbana
Ana Meléndez Crespo 45

Arquitectura emocional de
Mathias Goeritz y Daniel Libeskind
Guillermo Díaz Arellano 63

Segunda parte: Diseño gráfico e industrial

Una historia de etiqueta.
Las primeras etapas de la etiqueta
Ma. Dolores Vidales Giovannetti 77

Innovación tecnológica y tipográfica
en el diseño del siglo XX
Luisa Martínez Leal 89

La evolución de la confección del vestido en México.
De la época prehispánica a finales de la Revolución Mexicana
María de los Ángeles Hernández Prado 101

Tercera parte. Teoría

La presencia de los Tratados de Arquitectura
en la Nueva España
Guadalupe Sánchez Álvarez 115

La construcción de los sustentos de una
nueva modernidad en la ciudad de México, 1917-1940
Gerardo G. Sánchez Ruiz 131

Conferencias. Seminario de Historia del Diseño

La historiografía, ciencia de lo particular
Ramón Vargas Salguero

143

Cátedra Extraordinaria Federico E. Mariscal.
De la arquitectura al objeto-cambios de escala
Bernardo Gómez-Pimienta

155

Presentación

Como en las ediciones anteriores el tema de la historia del diseño es lo que nos reúne nuevamente como colectivo de trabajo y como objeto de investigación en el área señalada, en la cual la interdisciplinariedad permite una diversidad de posibilidades de apropiación espacio-temporales del objeto diseñado, sea gráfico, industrial, arquitectónico o urbano.

En la presente edición, número 8 de la *Colección Estudios Históricos*, retomamos el objetivo inicial de ser, en esencia, la vía de difusión de los trabajos de investigación de los integrantes del colectivo del Área de Historia del Diseño de la UAM-Azcapotzalco. En esta ocasión se plantea un nuevo reto: abordar el problema de diseño desde diferentes ópticas disciplinarias.

El libro se divide en tres apartados: Arquitectura y ciudad; Diseño gráfico e industrial y Teoría. Al final se suma un apartado denominado "Conferencias" que fueron impartidas por invitados de otros grupos académicos en el Seminario anual de Historia del Diseño.

En la primera parte, Arquitectura y ciudad, se incorporan artículos cuyo objeto de estudio se manifiesta en diferentes espacios y tiempos: "La arquitectura Mogol en la India", "Arquitectura emocional de Mathias Goeritz y Daniel Libeskind"; así como temáticas que estudian la ciudad, tales como "Cartagena de Indias. Primeros pasos en el ordenamiento urbano" y "La Paz, su encrucijada urbana".

En cada uno de estos abordajes destaca la integración del diseño cuando se identifican problemáticas y se proponen soluciones. La arquitectura es el objeto de diseño pero también es el sentido de la ciudad y, por tanto, el carácter de unicidad, así como su inserción en el espacio y tiempo son el punto en común en este grupo de trabajos, producto de investigaciones realizadas en el área.

En la parte de Diseño gráfico e industrial que comprende el segundo capítulo del libro, se presentan temas como: "Una historia de etiqueta, las primeras etapas de la etiqueta", "Innovación tecnológica y tipográfica en el diseño del siglo XX" y "La evolución de la confección del vestido en México". Textos que nos muestran diferentes facetas de lo que el diseño gráfico e industrial representan para la sociedad actual; el diseño como un instrumento indispensable y cada vez más fácil de insertar en la sociedad contemporánea.

Norberto Chaves, en su libro *El oficio de diseñar*, expresa que el diseño es una disciplina que se ha metabolizado y quedado en el discurso de las vanguardias. En la actualidad hay nuevos agentes económicos que proponen principalmente un nuevo perfil a la disciplina. En este sentido el diseño ha perdido

casi por completo su contexto ideológico de las primeras décadas del siglo, donde aparecía como una gran fuerza transformadora que, además, no se limitaba a los aspectos estrictamente productivos, técnicos o estéticos: el diseño nació cargado con una voluntad de transformación social. Era una propuesta de “redistribución social del hábitat”.

Sin embargo, si lo observamos con una óptica positiva, en la actualidad el diseño ya despojado de esos vínculos ideológicos le ha permitido desarrollarse técnicamente y desplegar su capacidad de integración técnica en todo tipo de procesos. Según Chaves, el diseño asume hoy todos los lenguajes que reclama el mercado.

El tercer capítulo de Teoría se compone de los ensayos “La presencia de los Tratados de Arquitectura en la Nueva España” y “La construcción de los sustentos de una nueva modernidad en la ciudad de México 1917-1940”. Finalmente se presentan dos ponencias impartidas por el Dr. Ramón Vargas Salguero y el Arq. Bernardo Gómez-Pimienta, respectivamente.

Con esta publicación se cierra el ciclo de trabajo del 2003 y se inicia un nuevo ciclo en el 2004, cuyo objetivo principal seguirá siendo el estudio del diseño y su evolución en el tiempo.

*Mtra. Maruja Redondo Gómez
Diciembre del 2003.*

Primera parte

Arquitectura y ciudad

La arquitectura mogol en la India. Primera parte: Babur, Humayún, Akbar

Ma. del Pilar Tonda Magallón

Profesora-investigadora
del Departamento de
Evaluación del Diseño
en el Tiempo,
UAM-Azcapotzalco

Introducción

Antes de abordar la última etapa de dominación musulmana en la India, la de los mogoles, es conveniente insistir una vez más en el término *mogol* y su connotación histórica. En lengua árabe y persa *mughal* significa el mongol o el mongólico, empleándose la palabra *mogol* y sus derivados para referirse exclusivamente a los emperadores musulmanes que gobernaron la India desde el siglo XVI al XVIII, con objeto de distinguirlos de los famosos invasores mongoles de siglos anteriores que se identifican con los seguidores de Gengis Khan.¹

La arquitectura del sur de Asia debe a los mogoles uno de los periodos más ricos y creativos. Todas las dinastías musulmanas que se establecieron en el subcontinente de la India a partir del siglo XII en adelante crearon sus propias tendencias estéticas en el arte edificatorio, pero ningún periodo de arquitectura islámica en la India anterior a los mogoles ha dejado un legado de tal abundancia y excelencia de edificios. Se trata de un periodo rodeado de incomparable esplendor y bajo la protección de esta dinastía musulmana la arquitectura del norte de la India alcanzó su más suntuosa forma.

La arquitectura desarrollada por los musulmanes de la India fue en sí misma una fase tardía del movimiento islámico como un todo y el periodo no

1. David Morgan, *Los mongoles*, Alianza Editorial, Madrid, 1990.

Recordemos que los mongoles no intervinieron en Asia Central sino hasta el siglo XII y la conocida invasión mongol se llevó a cabo antes de la época de su más famoso representante, el temible Gengis Khan. Tal invasión estuvo integrada por miembros de las tres tribus más importantes que vivían al sureste del lago Baikal, dominando a principios del siglo XII la zona que hasta ahora se conoce con el nombre de Mongolia. Estas tribus estaban emparentadas entre sí por raza y lengua, existiendo también vínculos con los turcos y tungueses (aunque de manera lejana). Todos los habitantes que componían las tribus de dichas zonas se designan con el nombre de mongoles. Los conquistadores mongoles llegaron a extender sus dominios abarcando prácticamente todos los territorios de Asia y, a reserva de la llamada *pax mongólica* de los siglos XIII y XIV, de la estabilidad que de alguna manera implicó, del nuevo concepto de *imperium* que instituyeron, del arquetipo que representó en lo sucesivo la imagen de Gengis Khan y de algunas otras consideraciones que hacen los historiadores, las campañas invasoras significaron la pérdida de muchas vidas, la destrucción de brillantes ciudades y la devastación de los valores de civilización.

solamente tipifica su última manifestación sino la más importante. Por consiguiente, los monumentos realizados en esta época representan una fase resplandeciente y excepcional del arte y la arquitectura musulmana en la India.

El arte edificatorio anterior a los mogoles mostraba evidencias de su declinación, sobre todo durante la menguante influencia del Sultanato de Delhi, aunque la arquitectura continuó floreciendo en las provincias con vigor variante. En estas circunstancias empezaron los mogoles a asumir el control desde el norte de la India. Portaban el espíritu renovador de sus progenitores, los timúridas, propiciando que se estimularan todas las formas de actividad intelectual, llegando a excederlas, como ocurrió con la arquitectura.

Al principio no se realizó ninguna obra destacada, pero gradualmente surgió de esta dinastía gobernante un arte de construir muy expresivo que desarrollándose a través del tiempo llegó a ser la arquitectura más importante de la India.

El tipo de edificio que se fue gestando no consistió en una manifestación de la provincia, ni siquiera regional, sino que representó un movimiento imperial sólo afectado en grado moderado por influencias locales, ya que mostró la misma uniformidad tanto en el carácter arquitectónico como en sus principios estructurales en cualquier parte en donde el imperio se hiciera presente.

Varios factores contribuyeron a este extraordinario desarrollo de la arquitectura y a la alta capacidad de producción que se mantuvo consistentemente por un periodo de más de dos siglos, durante el cual también se sostuvo la riqueza, el poder del propio imperio y la condición de estabilidad que prevaleció en la mayoría del país. Uno de los factores, e indudablemente el principal, fue el proveniente del profundo sentido estético de los propios soberanos mogoles, como rara vez se ha registrado en la historia. Tal sucesión de gobernantes estuvo constituida por seis generaciones, y cada emperador, sobre todo los cinco primeros, buscó una manera de expresarse en una o más de las artes visuales con un fino y agudo sentido estético.²

La cronología de los emperadores mogoles es la siguiente:

Babur	(1526-30)
Humayún	(1530-1540; 1555-1556)
Akbar	(1556-1605)
Jahangir	(1605-1627)
Shah Jahán	(1628-1658)
Aurangzib	(1658-1707)

Desde Babur hasta Aurangzib la dinastía mogol estuvo constituida por seis generaciones de soberanos de alto rango en ininterrumpida sucesión. Combinaron el genio político y militar con el científico y artístico, poseyendo incluso cualidades místicas de primer orden. Los mogoles fueron fundadores de ciudades (Akbar, Jahangir, Shah Jahán), arquitectos (Shah Jahán), reconocidos naturalistas y horticultores (Jahangir), jugadores de polo (Akbar, Jahangir), y excelentes tiradores (incluyendo a la esposa de Jahangir, la dominante Nur Jahan). También autores de calificadas autobiografías (Babor Jahangir), literatos (Aurangzib) y poetas (Babur). Fueron además calígrafos, coleccionistas de obras de arte, patrocinadores de pintura, literatura, astronomía (Humayún), innovadores de la religión (Akbar) y autores de tratados filosóficos, así como de obras místicas (Dara Shukoh, Jahanara). El objetivo y el horizonte de su disposición mental (por lo menos desde el Shah Jahán, que se volvió más ortodoxo) señala su actitud a través de la religión, encuadrándola dentro del Islám sunnita.³

Sus brillantes cualidades calificaron a los mogoles para establecerse como absolutos gobernantes a la cabeza de un Estado centralizado. Por lo menos Akbar, Jahangir y el Shah Jahán, al ser descendientes de Tamerlán se consideraron representantes de Dios en la tierra, fusionando las dos autoridades: espiritual y política. Desde Humayún hasta el Shah Jahán los mogoles se rodearon de un aura mística como la históricamente antigua de los reyes de Irán y de la India, haciendo saber que su soberanía juiciosa y justa traería al mundo una dorada época de paz. Los mogoles se apegaron a esta imagen tanto en su vida como en la arquitectura,

2. Percy Brown, *Indian Architecture*, D.B. Taraporevala Sons, Bombay, 1975, p. 88.

3. Sobre pormenores acerca de la vida de cada emperador consultar:

Stuart Cary Welch, *Imperial Mughal Painting*, George Braziller, New York, 1978.

el arte, la poesía, la historiografía y la corte. Todo servía a una misma causa para manifestar el ideal del imperio.

No se puede considerar a Delhi como la única capital de los mogoles y menos como la mayor. En sus mejores tiempos se preocuparon igualmente de Delhi como de Agra, y pasaron gran parte de su vida lejos de las dos ciudades, en campamentos. Se considera entonces a Delhi y Agra como capitales gemelas de los mogoles y se deben tratar como a una ciudad imperial conjunta, formando un todo geopolítico.⁴

El persa era la lengua oficial del imperio mogol y de la administración británica que le sucedió, hasta el año 1835; desde esa fecha perdió su valor para las profesiones y el comercio, pero los poetas siguieron empleándolo y los estudiantes continuaron considerándolo como parte de su cultura hasta la Segunda Guerra Mundial. El centro dominante de la cultura era la corte, cuyas actividades se sujetaban a una etiqueta que durante el imperio del Shah Jahán llegó a ser más rígida. Una vez que el Shah Jahán construyó la capital en Delhi, ésta eventualmente llegó a ser el asentamiento permanente entre los años 1639 y 1648. La residencia favorita de todos los emperadores mogoles fue siempre el valle de Cachemira. Los mogoles representaron una variante hindú del absolutismo, un concepto de gobierno que determinó su patronazgo en la arquitectura.⁵

Arquitectura mogol

Tratándose de una dinastía que necesitaba afirmar su permanencia en la India, y siendo una minoría elitista la que gobernaba tan inmenso territorio conformado por habitantes de diferentes culturas y creencias, los mogoles estuvieron absolutamente conscientes de la fuerza que tendría la arquitectura que los iba a representar. En efecto, ésta reflejó el pensamiento político mogol y ello se fue manifestando a través de sus edificios, por consiguiente, los emperadores levantaron grandes construcciones con objeto de inmortalizar su nombre.

La arquitectura mogol fue inspirada por los emperadores y a ellos se deben los cambios estilísticos, por lo

menos hasta el imperio de Aurangzib. Los historiadores de la corte de Jahangir y del Shah Jahán señalan que el gusto del emperador era el principal criterio que regía el arte de construir. De manera que la arquitectura de cada emperador tuvo sus características propias, por lo que es legítimo designarlas con el nombre del soberano correspondiente. No obstante, cada uno de estos periodos no está aislado uno de otro, la transición entre ellos tiene una suave continuidad. La arquitectura dependió casi exclusivamente del patronazgo imperial, elevándose a las mayores alturas mientras estuvo estimulada por el interés particular del soberano y languideciendo cuando este interés declinaba.

La arquitectura mogol creó una tendencia estética a pesar de combinar durante el imperio de Akbar los elementos más heterogéneos, como fueron los provenientes de la Transoxania, de la arquitectura timúrida, así como de la nativa de la India, además de la persa y la europea. Esta mezcla se fue convirtiendo en una verdadera síntesis bajo el imperio del Shah Jahán. El carácter de la arquitectura mogol no se confunde con la arquitectura islámica del subcontinente de la India que la precede, ya que contiene un ingrediente universal. Al mismo tiempo la arquitectura del imperio mogol no fue estrictamente dogmática, sino que se mantuvo flexibles y abierta tanto a las influencias regionales como a las construcciones tradicionales.

Puesto que los mogoles fueron herederos directos de la arquitectura timúrida es la perfecta simetría en las plantas, misma que se refleja en los alzados; de igual manera ocurrió con las complejas bóvedas, que incluso llegaron a ser más valoradas en la arquitectura mogol que en el Irán safávida, bóvedas que descendían de la misma tradición.⁶

El primer emperador: Babur (1526-1530)

El fundador de la dinastía mogol de la India fue Babur, descendiente por parte materna del temible mongol Gengis Khan (Chingiz Khan). Pero más importante que este vínculo familiar fue su descendencia por el lado paterno de Timur Lang (Tamerlán) el gran conquista-

4. Arnold Toynbee, *Ciudades de destino*, Tolle, Lege, Aguilar. Barcelona s/f, p. 235.

5. Ebba Koch, *Mughal Architecture*, Prestel, Munich, 1991, pp. 10 y ss.

6. *Ibidem.*, p. 13.

dor asiático de finales del siglo XIV y principios del XV. Esta herencia timúrida-mongólica impidió que los mogoles fueran en un principio influidos por el lenguaje y la fisonomía de los nativos habitantes de la India, y ello no ocurrió hasta 1600. Antes de esta fecha los retratos muestran todavía rasgos tártaros y el lenguaje de la familia era el turco chaghatay. No obstante, gradualmente aparecieron las influencias del país conquistado debido a los matrimonios de la dinastía con las princesas rajput. Incluso el lenguaje turco de la familia fue substituyéndose por el persa, que ya era el lenguaje oficial de la corte, así como el de la administración y, desde luego, el que se empleaba en la poesía.

Nacido en la provincia de Uzbekistán heredó Babur el trono del pequeño principado de Ferghana en 1494. Intentó tres veces invadir Samarcanda, sin lograrlo más que eventualmente, así que regresó a Kabul reteniendo únicamente esta provincia. Sin embargo, fue profundamente impresionado por Samarcanda, así como por Herat, lo cual influyó en su arquitectura, y todavía más significativamente en sus jardines. Samarcanda había sido embellecida por Tamerlán y sus sucesores con espléndidos jardines denominados *char bagh*, mezquitas, madrazas y tumbas que causaron admiración en el siglo XV.

Durante largo tiempo Babur había considerado la conquista de la India, siguiendo los pasos de Tímur, quien invadió Delhi en 1398. Empleando tácticas militares innovadoras Babur venció al sultán Ibrahim Lodi, matándolo él mismo en la batalla de Panipat en 1526. Se declaró entonces emperador del Indostán y estableció su capital en Agra. Su principal opositor fue Rana Sangam, un rajput nativo, líder de una gran confederación hindu-rajput que había aspirado a reemplazar a los sultanes Lodi, venciendo a sus tropas en 1527 cerca de Fatehpur Sikri. Durante los siguientes años, antes de su prematuro fallecimiento en 1530, Babur se concentró en la conquista del norte y oriente de la India. Gobernó en la India sólo cuatro años y al morir heredó a su hijo mayor Humayún un imperio inestable y sin consolidar que se extendía desde Afganistán hasta Bihar.⁷

Sin embargo, Babur no estuvo conforme con su nueva conquista, en su extraordinaria autobiografía (escrita en turco chaghatay y traducida en persa con el nombre de *Babur-Nama*), critica el calor, el polvo, la mentalidad, el arte, la arquitectura y las frutas del Indostán. Compensando su desagrado por el clima de la India insistió en hacer jardines y baños. Como sus descendientes, Babur se interesaba profundamente tanto por la gente como por la naturaleza.⁸ En sus memorias describe muchos jardines y edificios; pero, sobre todo, hace observaciones cuidadosas sobre la flora y la fauna. Sus ideas son una mezcla de poesía y ciencia, mismas que se reflejarán en el futuro arte mogol.

Se ha reconocido a Babur por su amor a los jardines y por haber fundado un buen número de ellos, de los que sólo quedan fragmentos debido a su carácter perentorio; en cambio se conservan tres mezquitas representativas de su corto periodo como soberano: en Sambhal (1526), Panipat y Ayodhy (ambas de 1528-29). En general siguen formas arquitectónicas inadecuadas tomadas del decadente Sultanato de Delhi.

Mas, la mezquita de Panipat (*Kabuli Bagh*) presenta un rasgo importante e innovador. El sistema de emplear arcos nervados cruzados, en forma de continuo zigzag, en la base de la bóveda o zona de transición, llegó a ser arquetípico en la arquitectura mogol (como puede apreciarse en el posterior mausoleo de Humayún). Esta solución superó en elegancia a las seguidas en la arquitectura del norte de la India durante el Sultanato, ya que el esquema seguido en la base de la bóveda o zona de transición estaba conformada por arcos ciegos mensulados y bandas.⁹ El edificio tiene una gran cúpula central flanqueada por dos alas laterales cada una compuesta por tres naves abiertas al exterior a través de pesados pilares. La medida total de la sala de oración rectangular es de 53.75 por 16.50 metros. La construcción es de ladrillo y aplanada por una espesa capa de estuco, reminiscencia del recubrimiento empleado en gran parte de los edificios del Sultanato.

7. Catherine B. Asher, *Architecture of Mughal India* (The New Cambridge History of India), Cambridge University Press, Great Britain, 1992, p. 20.

8. Stuart Cary Welch, *Imperial Mughal Painting*, George Braziller, New York, 1978, p. 11.

9. Ebba Koch, *op. cit.*, p. 32.

El edificio sigue el tipo de mezquita congregacional empleada por los timúridas, pero también incorpora rasgos de las mezquitas levantadas por los sultanes anteriores a los Lodi en la región. Como el mogol Babur era el único sobreviviente de los soberanos timúridas, debe haber sido importante para él preservar por lo menos vestigios de esta arquitectura. Aunque transformada por el proceso de interpretación hindú, corresponde la de Panipat a un tipo de mezquita construida por Timur, uno de cuyos ejemplos es la Bibi Khanum en Samarcanda. A pesar de la admiración de Babur por la arquitectura de las grandes ciudades timúridas del Asia Central como Samarcanda y Herat, en territorio de la India no le fue posible reproducir esos edificios; Babur solamente contaba con algunos artistas entrenados en la región timúrida y ningún arquitecto fue capaz de llevar a cabo los complejos principios estructurales timúridas, por lo que tuvo que emplear los arquitectos locales y artesanos familiarizados con las técnicas de la India.

Otra mezquita de Babur fue la de Sambhal (140 km al este de Delhi) construida un año antes que la mezquita de Panipat, cuya alargada sala de oración es similar a la de ésta con un espacio central cuadrado cubierto por una gran cúpula y dos alas laterales igualmente parecidas a la de Panipat. Tanto la entrada, enfatizada por un alto *pishtaq*,¹⁰ como otros elementos, son parecidos a las mezquitas Sharqi del siglo XV de Jaunpur, lo que sugiere que trabajaron en conjunto artesanos y constructores de esta región. El tamaño rectangular es de 40.50 por 12.40 metros, lo cual anticipa la escala de la mezquita imperial y señala la mezquita de Sambhal como la mayor construida en la región de Delhi a partir del saqueo de Timur a la ciudad en 1398.¹¹

La tercera mezquita es la levantada en Ayodhya, en el actual distrito de Faizabad cerca del río Ghaghara. Es menor que las otras dos y comprende un único espacio compuesto por tres naves cubiertas por tres grandes cúpulas. Al frente se levanta un *pishtaq* de

considerable altura y las dos naves laterales se abren al exterior a través de arcos menores.

Babur introdujo en la India el esquema timúrido-persa del jardín cerrado por murallas o *char bag*, mencionado antes, conformado por colinas y color, agua corriente y su afición al orden. Persia creó un tipo de jardín regular, con distintos niveles dividido en cuadriláteros en los que se plantaban árboles frutales y flores, atravesados por canales (*nahr*) que se derramaban en cascadas. Esta composición se complementaba con el pabellón o casa de verano. Idealmente los niveles debían ser siete, correspondiendo a los siete estratos del paraíso. Los mogoles introdujeron este concepto de jardín en las llanuras polvorientas del Indostán, reduciendo a tres los niveles y los emperadores trazaron los grandes Shalimari de Delhi (hoy en ruinas), Lahore y Kashmir. Los hindúes los adoptaron, como el jardín Dig y el Sij de Pinjaur. Los jardines eran de todos los tamaños, desde los parques que rodeaban los palacios hasta algunos muy pequeños.

El concepto de jardín se extendió y llegó a emplearse hasta en las tumbas y mausoleos, lugares apropiados para los jardines o en los que éstos daban a las sepulturas un marco natural y digno. Tal es el caso del mausoleo de Humayún, del Taj Mahal y muchísimos otros. Los jardines se caracterizaron por su regularidad, orden, cultivo metódico, agua y sosiego. Algunos palacios añadieron jardines en sus entornos (Fuerte de Delhi); pero aunque no formaran parte de pabellones, tumbas o palacios también había jardines regados por medio de pozos. El jardín mogol se convirtió en algo distinto del jardín timúrido-persa original. Lo mismo en los jardines que en la arquitectura y el arte, los mogoles crearon algo que ya no era persa, timúrida ni hindú, era mogol y propio de la India.¹²

Estos esquemas con terrazas fueron la base del desarrollo mogol en Agra relacionado con las ciudades cercanas a los ríos, cuya organización consistía en una sucesión de jardines amurallados a ambos lados del río, en éste caso el Jumna. Los jardines al sur de Agra se han conser-

¹⁰ *Pishtaq*: portal en forma de arco monumental con nicho rodeado de un marco rectangular. Consultar, Ma. del Pilar Tonda Magallón, "Evolución de la arquitectura musulmana en la India. El Sultanato de Delhi", en *Anuario de Estudios de Arquitectura*. 2002, UAM-

Azcapotzalco, p. 44.

¹¹ Catherine B. Asher, *op. cit.*, p. 28.

¹² Arnold Tynbee, *op. cit.*, p. 240.

vado hasta cierto punto, y se denominaron "jardines de loto". Quedan algunas partes de su famoso "jardín de los ocho paraísos" en Agra. Otro llamado "segundo jardín imperial" (*chahar bag patishahi*) descubierto en un reciente plano de Agra estaba situado del lado opuesto al posterior edificio del Taj Mahall.

Los nobles cercanos a Babur siguieron su ejemplo trazando jardines que seguían los modelos de Khurasan o Jorasan. Otro rasgo de la vida timúrida se continuó en los "cuatro baños reales de agua caliente" que se construyeron en el Indostán con objeto de complacer a los habitantes provenientes de Khurasan y Samarcanda que acompañaron a Babur hasta la India.

El segundo emperador: Humayún (1543-1530; 1555-1556)

Babur designó como sucesor a su hijo Humayún quién subió al trono en 1530. Humayún fue un hombre de sensibilidad, amable e inteligente, pero con poca madurez y visión política como jefe de Estado. Después de las victorias que obtuvo en Gujarat, Mandu y Gaur permanecía en los palacios por largos periodos celebrando sus triunfos, lo que daba fuerza y tiempo a sus enemigos para recobrarse e intentar destronarlo. El más poderoso de los adversarios de Humayún fue el afgano Sher Shah Suri, cuyo asentamiento se encontraban en la parte oriental de la India. Humayún parece haber desconocido aparentemente que Sher Shah se había proclamado sultán, después de capturar Gaur, la capital de Bengal. En efecto, desestimando al afgano, Humayún pasó nueve meses placenteramente en Gaur, lo que condujo a la pérdida de la decisiva batalla de Chausa contra Sher Sha en Bihar, y nuevamente fue vencido por el mismo enemigo esta vez en Kanauj (1540). Entonces, como consecuencia Sher Shah Suri asumió el trono de Delhi enviando a Humayún al Indostán.

En Rajasthan nació en 1542 el hijo de Humayún y su esposa Hamida, el príncipe Akbar. Al llegar a Kabul en 1543, dejaron el hijo al cuidado de uno de los hermanos de Humayún. Finalmente en Irán fueron acogidos por Shah Tahmasp en su corte. Las relaciones de Humayún con el

monarca safávida no fueron muy cordiales ante la insistencia del Shah de que se convirtiera al shiismo, lo mismo que unos años antes Babur fuera forzado a hacerlo. Sin embargo, el haber apoyado el monarca iraní a Humayún durante 15 años permitió al emperador recuperar el trono en 1555. Durante este tiempo el Shah familiarizó a Humayún no sólo con la pintura y los artistas safávidas sino también con la arquitectura de Herat y Samarcanda, así como con las tradiciones iraníes timúrida-safávidas.¹³

Arquitectura de Humayún

Algunos palacios fueron construidos por el emperador en Gwailor, Agra y Delhi pero no se ha conservado ninguno. Hay muchas controversias acerca del patronazgo de Humayún respecto al recinto amurallado conocido actualmente como Purana Qila en Delhi¹⁴ ("Viejo fuerte"), alterado posteriormente por Sher Shah Suri y probablemente también por Akbar, particularmente la mezquita atribuida a Sher Shah.

Humayún comenzó la muralla de la ciudad y el palacio imperial en éste sitio en 1533. La ciudad llamada *Din-Panah* o "Asilo de la fe", fue asentada en una parte asociada con el tradicional libro épico del *Mahabharata*, y también localizada muy cerca de uno de los santuarios más reverenciados de Delhi, zona elegida por Humayún que era tan supersticioso como religioso. Es imposible saber qué partes de la Din-Panah fueron terminadas antes de que el Sher Shah Suri usurpara el trono en 1540. Probablemente éste completó el fuerte y construyó en su interior la mezquita Qila-i-kuhna (1542). Después de la victoria de Humayún y su retorno a la India en 1555, el sitio siguió siendo simbólico para los mogoles, puesto que el mausoleo del emperador fue construido posteriormente en esta misma área.

De lo que sí hay certeza es de que Humayún construyó en el fuerte el pabellón octogonal de dos pisos conocido como Sher Mandal tradicionalmente asociado con la biblioteca de cuya escalera Humayún fatalmente resbaló en 1556, menos de un año después de su llegada a la India. Abu'l Fazl, cronista oficial de Humayún, y de su sucesor Akbar, escribió que el edificio en donde el emperador sufrió el accidente que le causó la muerte, había sido recientemente terminado, seguramente por el mismo emperador. Representa el pabellón tipo timúrida-safávida. El piso superior de planta cruciforme está conectado axialmente, a través de pasajes, con cuatro de los ocho

¹³ Catherine B. Asher, *op. cit.*, p. 32.

¹⁴ Tonda Magallón, *op. cit.*, p. 67.

nichos exteriores que conectados entre sí conforman un deambulatorio. La cúpula interior y los arcos entrecruzados de la base son también de inspiración timúrida. El pequeño edificio inspirado en los pabellones de los jardines timúridas pero diferente a los modelos arquitectónicos del Sultanato, sugiere el patronazgo mogol. Está construido con piedra roja y coronado por un *chatri* (pequeño kiosco abovedado de origen nativo) elemento típico del Sultanato de Delhi¹⁵ adoptado por los mogoles. Esta mezcla de rasgos indígenas e islámicos caracterizará la arquitectura del posterior emperador Akbar.

Otros edificios construidos por Humayún derivan de la arquitectura timúrida y fueron importados a la India, como sucede con la mezquita de Kachpura, Agra (1530-31), cuyos principales rasgos se identifican con la mezquita del siglo XVI de Namazgah en Qarshi, pueblo al sureste de Samarcanda mencionado por Babur en sus memorias. Consiste en una gran sala central precedida por un alto *pishtaq* y flanqueada por dos alas laterales de menor altura abiertas al exterior y compuestas por naves cubiertas por bóvedas apoyadas en pilares. Todas las bóvedas se caracterizan por sus arcos entrecruzados formando parte de las zonas de transición o bases de las cúpulas, como en el caso de la mezquita de Babur en Panipat.

Otras dos tumbas anónimas en Delhi corresponden al mismo periodo. Uno es el mausoleo Sabz Burj ("torre verde") y otro es el Nila Gumbad ("bóveda azul"), que introducen en el norte de la India la fórmula tardía timúrida de las tumbas octogonales. Una cualidad que concierne a las dos tumbas es la elegancia de sus proporciones, sobre todo la Sabz Burj que refleja los ideales timúridas de los últimos tiempos que son sus alargados *pishtaqs* y una cúpula ligeramente bulbosa apoyada en un tambor cilíndrico cerrado por una bóveda interior a menor altura trazada con arcos de cuatro centros; la base interior de la bóveda baja también presenta arcos entrecruzados; el exterior está recubierto por mosaicos formando diseños geométricos y también hay zonas pintadas.

La planta de esta tumba Sabz Burj es un octágono irregular, en el centro se encuentra un salón cuadrado (cruciforme) conectado axialmente con los *pishtaqs* de las fachadas que se alternan con pequeños nichos en forma de medio octágono y que están situados en los lados achaflanados del octágono de base. Esta distribución es una versión abreviada de la planta de *nueve partes*, también llamada *haschi bihisht* ("ocho paraísos") que alude a los ocho recintos que rodean el salón central. Como veremos más adelante, es una versión, tal planta resuelta en elevación a la manera mogol, llegó a ser el modelo que seguirían los mausoleos y los pabellones de jardines durante el periodo imperial.¹⁶

Esta organización timúrida pasó a formar parte de la tradición local, en particular refiriéndose a las fachadas de los edificios y a su decoración arquitectónica. La principal fuente de inspiración proviene del estilo ornamental en piedra de principios del Sultanato de Delhi. Pasó de moda durante los siglos XIV y XV pero continuó ininterrumpidamente en la provincia, creando una herencia arquitectónica en la que pudieron inspirarse tanto la arquitectura mogol en sus inicios como la suri. Caracteriza a este estilo el revestimiento de piedra roja con incrustaciones de mármol blanco y otras piedras de color; paramentos cubiertos con ornamentos geométricos, motivos labrados en los arcos o franjas de punta de lanza en el intradós, rosetas de loto, columnillas en las esquinas, celosías de piedra (*jalis*), bóvedas nervadas o siguiendo un esquema de loto, volados anchos (*chajja*), pilastras monolíticas de piedra y ménsulas ornamentales muy acentuadas en construcciones adinteladas. Ejemplos típicos se encuentran entre los edificios de la Purana Qila o palacio-ciudadela en Delhi, ya citado.

El mausoleo del emperador Humayún en Delhi

Este monumento es un ejemplo sobresaliente de la arquitectura mogol. Sin embargo, surge antes de tiempo, porque no fue sino mucho después cuando la tradición que representa llegó positivamente a ser incorporada a la arquitectura del imperio. La construcción de este

¹⁵ Los kioscos o *chattris* (elementos de origen hindú) ya evolucionados aparecen en la dinastía de los Sayyid; anteriormente, durante la dinastía de los Tughluq, se encuentran por primera vez como cupulillas con forma rudimentaria de *chattris* en la arquitectóni-

camente significativa tumba de Khan-i-Jahan Tlangani (1368).

Ibidem., p. 26.

¹⁶ Ebba Koch, *op. cit.*, p. 43.

mausoleo se llevó a cabo después de la muerte del emperador, una circunstancia fuera de lo común, pues la costumbre establecida era que ese tipo de edificios fuera erigido durante la vida del monarca.

No obstante, en esta época cesaron las actividades en la ciudad de Delhi como capital del imperio, ya que Akbar y su hijo Jahangir fijaron el lugar de la corte en otros lugares. Este periodo de tiempo se prolonga desde la muerte de Humayún en 1556 hasta que el Shah Jahan construyó su palacio-fuerte en Delhi, estableciendo allí su residencia en 1638. Pero Delhi siguió siendo el lugar favorito para construir tumbas monumentales, tal fue el caso del mausoleo de Humayún y las de altos personajes como Atgah Khan, Adam Khan y otros, de lo que se deduce que la ciudad parece haber sido contemplada como una necrópolis más que como una ciudad para residir en ella.

Con este edificio destacado del periodo de Akbar, la tumba de su padre en Delhi, la arquitectura mogol adquirió una personalidad propia. Siendo una síntesis del desarrollo de las ideas timúridas y de las tradiciones locales, es el primero de los grandes mausoleos de la dinastía que se convertirá en sinónimo de la arquitectura mogol. La escala monumental, que se presenta por primera vez, caracterizará los proyectos imperiales. Es uno de los pocos edificios del periodo que se relaciona con el nombre de algunos arquitectos, ellos fueron: el conocido Sayyid Mamad y su padre Mirak Sayyid Ghiyath, ambos de gran distinción que trabajaron para Husayn Baykara en la tardía capital timúrida de Herat, con Babur en la India y, durante el exilio de Humayún, con el gobernador de Bukhara. Después de que los mogoles recuperaron el poder en la India, la tumba se empezó a construir entre 1562 y 1571. El papel que desempeñó la viuda del emperador Aji Begam en la construcción del mausoleo del emperador se ha exagerado, ya que de acuerdo con Abu'l Fazl, el destacado cronista durante el periodo de Akbar, la emperatriz se hizo cargo del mantenimiento del mausoleo solamente los dos últimos años de su vida.

La aportación del proyecto consiste en que el edificio principal está situado en el centro de un espacioso jar-

dín amurallado siguiendo el clásico modelo *char bagh*. Los caminos pavimentados (*khiyabans*) dividen al jardín en cuatro partes rematadas por igual número de entradas que son edificios subsidiarios. El edificio principal de Humayún en Delhi se levanta sobre una ancha y alta terraza de piedra de 6.60 m de altura sobre el suelo cuyos lados están compuestos por arcos que se abren a 124 pequeñas habitaciones abovedadas destinadas a alojar a los visitantes o a sus acompañantes, proyectadas tan ingeniosamente que se conservaría el mismo esquema a los largo de toda la arquitectura mogol.¹⁷

En alzado las cuatro fachadas son iguales y están compuestas por un arco principal de gran tamaño enmarcado por un gran rectángulo (*pishmaq*) que le da mayor altura al centro de la composición. No obstante, esta parte de la fachada se encuentra remetida con relación a las dos laterales más salientes que la flanquean; en ellas se encuentran, uno a cada lado, dos arcos de menores dimensiones pero de considerable tamaño, y entre ellos, localizados en las caras achaflanadas, dos arcos aún menores uno sobre otro. En todos los casos, detrás de los arcos se encuentra un espacio profundo, con vanos al fondo, que ofrece un juego de luces y sombras al edificio, pero en el que están perfectamente balanceados los vanos y los macizos. Sobre el conjunto descansa la noble cúpula bulbosa de mármol de 42 metros de altura. Se trata de una doble cúpula compuesta por dos cubiertas, una exterior que soporta el recubrimiento de mármol y otra interior, con un apreciable espacio entre ellas.

Un total de cuatro kioscos (*chattris*) apoyados por pilares y cubiertos por cupulillas¹⁸ se levantan en la parte central de los cuerpos de las fachadas sobresalientes, dos menores se sitúan en la parte alta de cada *pishmaq* principal (véase Figura 1). También se levantan ocho agujas grandes y dieciséis más pequeñas, especie de alminares en miniatura que señalan los ángulos de cada fachada, cuyo antecedente se presenta en la mezquita de Sher Sha, en su ciudadela, la Purana Qila, y en la tumba de Isa Khan.¹⁹

17. Ebba Koch, *Mughal Architecture*, Prestel-Verlag, Munich, 1991, pp. 43-44.

18. G.H.R. Tillotson, *Mughal India*, Chronicle Books, San Francisco, 1990, p. 46.

19. John D. Hoag, *Arquitectura islámica*, Aguilar ediciones, Madrid, 1976, p. 366. Hoag agrega que los únicos equivalentes en Persia podrían ser los ocho alminares de la tumba de Olgeitu en Tabriz.

Las líneas son claras y dinámicas: la franja decorativa que corre a lo largo de la parte más alta sigue un curso complicado al rematar horizontalmente los volúmenes geométricos del edificio. Esta riqueza en la estructura se complementa con la decoración de la superficie: las partes planas de las fachadas están divididas en paneles de variados tamaños que agrupados simétricamente llenan los espacios. Esta clase de tratamiento decorativo es muy común en la arquitectura mogol, resaltada en este caso por el empleo de la piedra roja y el mármol blanco admirablemente combinados.²⁰

El cuidadoso estudio de la combinación de estos dos colores enfatiza cada elemento de las fachadas, lo cual viene a significar la consolidación de una tradición que proviene de la fase anterior, del antiguo Sultanato de Delhi, específicamente representada por el edificio denominado Ala'i Darwaza (1311), construido por Ala' al-Din Khalji.²¹ No obstante, en la arquitectura mogol, estos rasgos tradicionales están combinados a una escala mucho mayor, sin precedentes, y con un nuevo vigor.

El mausoleo está situado al centro de un gran jardín amurallado con dos entradas, la principal al sur y otra al poniente. El jardín está dividido en cuatro parterres por medio de arroyos de agua, el trazo *charg bagh* que Babur introdujo en la India. El mausoleo de Humayún anticipa el Taj Mahal, en lo que se refiere a una integración del mausoleo con el jardín, así como en el parecido de las plantas y forma general de ambos edificios.

Respecto a la planta de sus edificios, los mogoles derivaron el concepto de *nueve partes* o *hasht bihisht* de las versiones tardías timúridas; una de ellas, abreviada, apareció en la Sabz Burj y la Nila Gumbad, antes descritas. La planta completa de *nueve partes* fue común en la arquitectura mogol. Consiste en un cuadrado (o rectángulo en otros casos) en ocasiones con esquinas fortificadas con torres y, más frecuentemente, achaflanadas formando un octágono irregular. Cuatro líneas dividen el conjunto en nueve partes y la composición consiste en un salón cupulado al centro, cámaras rectangulares en la mitad de los lados (en forma de *pishtags* o bien con *verandahs* con cubierta plana apoyadas por pilares) y dos niveles de cuartos abovedados en las esquinas. En las versiones radiales el esquema de los cuartos en las esquinas se resuelve comunicando éstos a la sala cupulada principal por medio de pasillos diagonales adi-



Figura 1. Mausoleo de Humayún en Delhi (1562-1571). Exterior. Fuente: John D. Hoag, *Arquitectura islámica*, Madrid, Aguilar Ediciones, 1976.

cionales. El término *hasht bihisht* ("ocho paraísos") se refiere a las ocho cámaras que rodean la sala central, como ya anticipamos antes. Sin embargo, en la arquitectura timúrida son una excepción aquellos edificios que cumplen con una estricta simetría al emplear dicho esquema; en cambio, es una característica de la arquitectura mogol el haber adoptado, y posteriormente desarrollado, este mismo modelo de distribución con una perfecta simetría reflejada fielmente en las fachadas.

El sistema de arcos nervados entrecruzados en la zona de transición o base de la cúpula (que subrayamos en el caso de la mezquita de Panipat) se repite en el mausoleo de Humayún. La planta está compuesta por cuatro unidades octogonales irregulares que, a su vez, conforman los elementos extremos de la figura de nueve partes (véase Figura 2). Este esquema al mismo tiempo claro y complejo contiene puntos de referencia ocultos, utiliza lo típico para obtener lo sorprendente, convirtiendo esta obra en uno de los edificios más perfectos de planta octogonal en la historia de la arquitectura.

La planta *hasht bihisht* o de nueve partes como paradigma

En el periodo de Akbar la planta de *nueve partes* llegó a ser el principal esquema que se siguió em-

²⁰ Percy Brown, *op. cit.*, p. 91.

²¹ Tonda Magallón, *op. cit.*, p. 57.

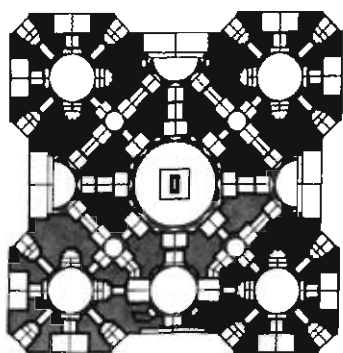


Figura 2. Mausoleo de Humayún (1562-1571). Planta.
Fuente: Ebba Koch, *Mughal Architecture*. Prestel-Verlag, Munich, 1991.

pleando con algunas variaciones tanto en la arquitectura residencial como en la funeraria. Fue con frecuencia usado tratándose de palacios particulares, como en el caso del pabellón de Akbar en el fuerte de Ajmer (1570) que tiene cubierta plana en el salón central; también aparece en las casas de recreo situadas en los jardines o próximas a espejos de agua, en el baradari de Todar Mal en Fatehpur Sikri (1571-85). Incluso se presentan las plantas de nueve partes inscritas en un octógono regular, un buen ejemplo es el edificio Hada Mahal también en Fatehpur Sikri (véase Figura 3). La planta típica de nueve partes se reproduce en numerosos edificios y también se encuentra en los baños o hammam bajo el imperio de Akbar. Las características externas de los edificios que tienen estas plantas son variables, pero como norma general las tumbas presentan una cúpula sobre el salón central, mientras que en los palacios y en las puertas de entrada el techo es plano. En la arquitectura civil se levantan uno o más chatris en la terraza de la parte alta substituyendo así a la cúpula²² (véase Figura 3).

El periodo del emperador Akbar “El Grande” (1556-1605)

Se ha considerado a Akbar “el grande” como el emperador mogol de mayor relevancia. Su capacidad política alcanzó una gran madurez, elevando el gobierno mogol a categoría de Estado dinástico. La arquitectura mogol adquirió un carácter notable durante el periodo

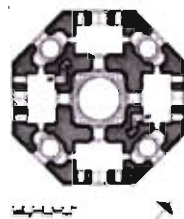


Figura 3. Hada Mahall en Fatehpur Sikri (entre 1571-1585). Alzado y planta.
Fuente: Ebba Koch, *Mughal Architecture*. Prestel-Verlag, Munich, 1991.

de Akbar cuyo genio impactó no solamente la política del imperio sino además el desarrollo de las artes.

Las conquistas militares se reflejaron en la arquitectura, la cual estuvo apoyada por artistas provenientes de las nuevas provincias que se integraron a la corte mogol. La actividad constructiva de Akbar superó incluso la de los Tughluq que anteriormente mostraron tanta predilección por este arte. La arquitectura *Akbari*, como ya se mencionó, combina elementos característicos provenientes del estilo primitivo timúrida, de la región de Transoxania, así como de la propia India y de Persia. El resultado de la mezcla de elementos tan heterogéneos fue mitigado por el material favorito de los musulmanes de la India: la piedra roja, que además de unificar la obra agregó un nuevo toque al emplear el color reservado para las tiendas de campaña imperiales. En esta atrevida combinación de estilos predominaron algunos géneros de edificios. La tradición timúrida estuvo presente en las bóvedas de mampostería empleadas en los mausoleos, en los palacios particulares (kioscos de entretenimiento), puertas de entrada (frecuentemente con propósitos residenciales),

²² Ebba Koch, *op. cit.*, p. 48.

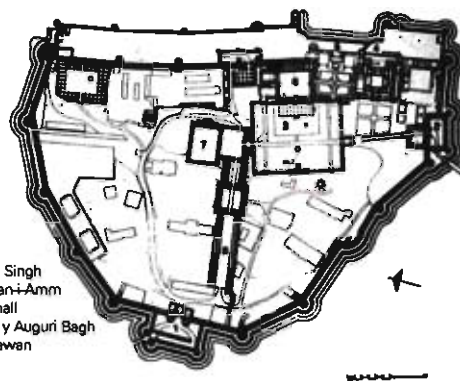
baños, caravansares y pequeñas mezquitas. No obstante, los mejores ejemplos de la mezcla de elementos en la arquitectura Akbari se encuentran en los proyectos imperiales: los palacios-fortaleza y las grandes mezquitas.

El fuerte de Agra

Al mismo tiempo que se levantaba la tumba de Humayún se reconstruían los antiguos muros de la fortaleza perteneciente a los Lodi en Agra (1564-1570). La fortificación aparentemente sigue la organización irregular de su predecesor (véase Figura 4). La composición simétrica de las residencias imperiales solamente se llevó a cabo bajo la soberanía del Shah Jahán. En Agra, las entradas y otros elementos propios de la arquitectura musulmana de la India en sus comienzos alcanzaron una majestad y un refinamiento estético que se acentuó con el color de la piedra empleada, mismo que le valió el nombre de *Fuerte Rojo*. La magnífica Hathi Pol ("Puerta del Elefante") al poniente, fue el principal acceso al público y está conformada por un arco (véase Figura 5) y flanqueada por dos masivos contrafuertes octogonales y una galería que corre entre ellos. Esta concepción es una imitación de la entrada añadida al fuerte rajput en Gwailor del rajá Man Singh (véase Figura 6).

A través de la otra entrada: Amar Singh (véase Figura 7) hay una larga rampa recta bordeada por escarpadas murallas, lo cual era una medida defensiva, cualquier enemigo que subiera por ella sería un fácil blanco para los vigilantes colocados en la parte superior de los muros.²³ En la parte alta de la rampa se encuentra una entrada en el patio de la Diwan-i-am (o sala de audiencias públicas), la cual puede ser visitada sin tener que entrar en el resto del palacio; la construyó el Sha Jahán como parte del enriquecimiento del fuerte.

Se conservan pocos edificios en el fuerte de Agra como parte de los *quinientos construidos en los magníficos estilos de Bengala y Gujarat* de los que habla Abu'l Fazl, el cronista de Akbar. Fueron organizados en una sucesión de espacios frente al río, esquema conservado posteriormente por el Sha Jahán al llevar a cabo la reconstrucción del fuerte. El edificio más importante del conjunto en la época de Akbar fue la *zenana*,



1. Hathi Pol
2. Entrada Amar Singh
3. Patio del Diwan-i-Amm
4. Jahangiri Mahall
5. Khass Mahall y Auguri Bagh
6. Machchhi Bhawan
7. Moti Masjid
8. Calle Bazaar

Figura 4. Fuerte de Agra (1564-1570). Planta de conjunto.

Fuente: Ebba Koch, *Mughal Architecture*. Prestel-Verlag, Munich, 1991.



Figura 5. Entrada Hathi Pol en el Fuerte de Agra (1568-1569).

Fuente: Percy Brown, *Indian Architecture (Islamic Period)*, Bombay, Taraporevala & Co., 1975.



Figura 6. Fuerte rajput del rajá Man Singh en Gwailor (1486-1516).

Fuente: Heinrich Gerhard Franz, *La Antigua India*, Barcelona, Plaza & Janes Editores, 1992.

²³ Percy Brown, *op. cit.*



Figura 7. Entrada Amar Singh en el Fuerte de Agra.
Fuente: R. Nath, *History of mughal architecture*, New Delhi, Abhinav Publications, 1985.



Figura 8. Jahangiri Mahal en el Fuerte de Agra (1560-1570).
Fachada Oeste.
Fuente: Ebba Koch, *Mughal Architecture*. Prestel-Verlag, Munich, 1991.

equivocadamente llamado Jahangiri Mahal (Palacio de Jahangir). Consta de una larga fachada en cuyo centro hay un gran *iwán* y a ambos lados se encuentran hile-

ras de arcos apuntados con incrustaciones de mármol blanco en los que el intradós está ornamentado con una franja de puntas de lanza, cuyos antecedentes aparecen en el siglo XIV en los edificios de los sultanes Kalji y Tughluq. Los motivos islámicos se complementan con los derivados del arte hindú, como los balcones (*jarokhas*) sobresaliendo de la sección central, los aleros (*chajjas*) corriendo a lo largo de la parte superior de la fachada y los chatris o kioscos que rematan la composición en los extremos²⁴ (véase Figura 8).

El Jahangiri Mahal es un ejemplo típico de la *mezcla* de elementos arquitectónicos (y no una *síntesis*, como apunta Tillotson) que recibirá el nombre de Akbari; sus rasgos (posteriormente alterados) son la disposición simétrica, reproduciendo las plantas timúridas, pero cuyo alzado es el de un edificio abierto a un patio. El vocabulario arquitectónico combina características del arte de construir de Transoxania, como es el caso de las columnas (una interpretación en piedra de la arquitectura vernácula en madera de Transoxania) abiertas a un patio, que vuelve a seguir la tradición fronteriza de Guzarat-Malwa-Rajastán, arquitectura del rajá Man Singh de Gwailor, heredada por los mongoles a principios del siglo XVI (véase Figura 9). En torno al patio central es notable la profusión del ornato hindú en las ménsulas y columnas. Los aleros están soportados por ricas y complicadas ménsulas. Es evidente la mano de obra de los artífices locales en particular durante el periodo de Akbar. El predominio de las formas nativas es una indicación del amplio criterio y liberalismo del emperador que empleó artesanos de diferente religión y variados antecedentes culturales, permitiéndoles instaurar sus propias ideas (véase Figura 10).

La fachada del Jahangiri Mahal está labrada en fina piedra roja. La mayoría de sus habitaciones no tienen estructuras adinteladas, como generalmente se ha supuesto, sino que presentan un verdadero repertorio de las bóvedas de ese periodo: bóvedas de estuco, con dibujos geométricos o con arcos entrelazados; bóvedas nervadas; de loto talladas en piedra; piramidales truncadas en el vértice, etcétera. En el manejo de las fachadas se sigue el mismo principio que en la fachada Hathi Pol, es decir, en el exterior el edi-

²⁴ Tillotson, *op. cit.*, pp. 74 y ss. Cfr: Catherine B. Asher, *op. cit.*, p. 50. Percut Brown, *op. cit.*, p. 92.



Figura 9. Jahangiri Mahall en el Fuerte de Agra (1560-1570). Interior.
Fuente: R. Nath, *History of mughal architecture*, op. cit.

ficio presenta fachadas cuidadosamente acentuadas por arcos, en cambio en el interior los vanos que dan al frente del patio son adintelados, reflejando el lenguaje arquitectónico de inspiración regional.

Fatehpur Sikri

Después de la reconstrucción del fuerte de Agra siguió la construcción del suburbio fortificado, residencia de la corte, llamado Fatehpur Sikri aproximadamente a 42 km al oeste de Agra. La fundación de la ciudad por Akbar como capital del imperio obedece a una razón supersticiosa. En efecto, el venerado místico Salim Chishti que vivía en Sikri profetizó que el emperador sería bendecido con el nacimiento de tres hijos. En 1569 la profecía probó ser cierta, la esposa rajput de Akbar dio a luz al primero de los hijos:



Figura 10. Jahangiri Mahall en el Fuerte de Agra (1560-1570). Interior.
Fuente: R. Nath, *History of mughal architecture*, op. cit.

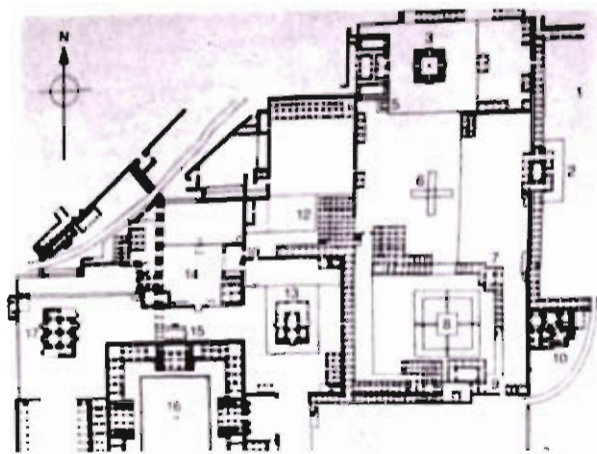
el príncipe Salim, futuro emperador Jahangir. Para conmemorar este suceso Akbar ordenó la construcción de una nueva ciudad llamada Fathabad (Ciudad de la Victoria), nombre persa que pronto fue substituido por el popular e indianizado de Fatehpur Sikri.²⁵

Casi todas las construcciones de la ciudad datan de los primeros catorce años cuando Akbar residía en ella. Fatehpur Sikri fue planificada y construida en relativamente corto tiempo bajo un solo patrocinador. Los trazos de sus plantas se distinguen por formar parte de un proyecto unificado basado en módulos proporcionales; su construcción es uniforme debido al empleo generalizado de piedra roja. La ciudad se extendía desde el antiguo pueblo de Sikri hasta la ermita donde habitaba Salim Chishti y estaba protegida por 11 km de murallas de piedra con parapetos y entradas. Sin embargo, en 1580 Akbar trasladó la capital del imperio a Lahore.²⁶

La ciudad de Fatehpur Sikri se erigió durante los años 1569-1601 y fue abandonada poco antes de la muerte del emperador en 1605. Algunos historiadores atribuyeron este hecho a la escasez de agua en el área. Sin embargo, al estudiar con atención la historia del gobierno

²⁵. Jonathan Bloom and Sheila Blair, *Islamic Art*, Phaidon Press Limited, London, 1997, p. 322.

²⁶. John D. Hoag, *Arquitectura islámica*, Aguilar ediciones, Madrid, 1976, p. 371.



- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1,2. Patio y pabellón del Diwan-i-am | 11. Daftar Khana |
| 3. Diwan-i-khas | 12. Panch Mahal |
| 4. Ankh Michauli | 13. Sunahara Makan |
| 5. Sitio del astrólogo | 14. Jardín |
| 6. Casa turca de la Sultana | 15. Hava Mahal |
| 7. Anup Talao | 16. Palacio de Jodh Bai |
| 9. Khwabgah | 17. Casa de Birbal |
| 10. Baños | 18. Establos |

Figura 11. Izquierda: Fatehpur Sikri. Planta del palacio (1571-1585). Derecha: Exterior del Diwan-i-am.

Fuente: T.H.R. Tillotson, *Mughal India*, London, Jonson Editions Ltd., 1990.

de Akbar observamos que entre los años 1586-1601 parece que le asistieron razones emocionales que justificaron su decisión de abandonar la ciudad, perdiendo a varios de sus más queridos amigos que le habían acompañado constantemente en Fatehpur Sikri. A ello se sumó la debilidad de su salud, todo lo cual le hizo desistir acerca de su retorno a la ciudad.²⁷ Las razones que condujeron al abandono de la ciudad siguen siendo un misterio.

La topografía del terreno influyó mucho en el trazo. La cima de una cordillera corre diagonalmente sobre el sitio. La ciudad se fortificó en tres de sus lados y en la parte noroeste el límite fue un lago artificial, principal fuente de agua que modificó y favoreció considerablemente el micro-clima. Hoy en día, más que una ciudad, Fatehpur Sikri consiste en un palacio y una gran mezquita. No hay restos de habitaciones para la clase baja. No hay calles, simplemente se encuentran terrazas y edificios (lo cual era el concepto mogol de un palacio) mismos cuya originalidad y diversidad ofrecen el ma-

yor interés. Algunos de ellos son de dos niveles, en contraste con los posteriores del emperador Shah Jahán.²⁸

En el conjunto (véase Figura 11) se identifican tres áreas: el área pública (espacio de las audiencias o Diwan-i am); la mardana o espacio de los hombres (con el área semiocional entre el Diwan-i khass y el khwabgah); y la *zenana* o harem (en cuyo centro está el palacio de Jodh Bai). La arquitectura emplea los elementos más acertados para la construcción de edificios en piedra roja, cuya afinidad con los de madera favorece la integración de formas derivadas de la arquitectura leñosa. Dicha mezcla proviene de diversas fuentes: la tradición de Gujarat y la de Gujarat-Malwa-Rajastán; y la ornamentación proviene del Sultanato de Delhi, Transoxania y Khurasan.

El visitante, una vez acogido, entraba desde el este al gran patio del Diwan-i am (Sala de audiencia pública). Normalmente la plaza de la audiencia pública consiste en un pórtico columnado que rodea un espacio abierto, pero en este caso el patio es de grandes dimensiones y en uno de sus lados se encuentra un pabellón modesto en donde se sentaba el emperador y sus asistentes en el cual destacan celosías (*jalis*) con dibujos geométricos (véase Figura 11).

Una puerta al fondo comunica a otro patio: la Sala de audiencia privada, que corresponde a la llamada *mardana* o zona de hombres, en la que se levanta un pabellón identificado como el Diwan-i khass, el edificio más enigmático de todo el conjunto (véase Figura 12). Da la impresión de tener dos pisos rematados por *chattris* en cada esquina del techo, pero en el interior está compuesto por un único espacio alto. En el centro

²⁷ Ranjit Banerji, "Fatehpur Sikri, India", en *Historic Urban Spaces* 4. Graduate School of Design, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, 1971.

²⁸ J.C. Harle, *The Art and Architecture of Indian Subcontinent*, Penguin Books, England, 1990, p. 438.



Figura 12. Fatehpur Sikri. El Diwan-i-khas (Sala de audiencia privada). Exterior.

Fuente: R. Nath, *History of mughal architecture*, op. cit.

se levanta una columna hasta media altura y una estrecha plataforma circular está soportada por ménsulas curvas ricamente ornamentadas y se conecta con las cuatro esquinas del edificio mediante pasillos volados. Tales ménsulas en forma de serpentina están inspirados en modelos de Gujarat; muy similares son las que se conservan apoyando los balcones circulares de los minaretes en algunas mezquitas de Ahmadabad como puede apreciarse en la mezquita de Sidi Bashir de finales del siglo XV.²⁹ Se han hecho muchas conjeturas respecto a la función que tenía ésta columna central y se cree que el edificio seguramente tenía un uso ceremonial y ritual, más que práctico.

Durante esta época Akbar se dedicó a investigar sobre las distintas religiones para después conformar la suya propia, la Din Ilahi, cuya suprema autoridad recaía en su misma persona. Akbar organizó debates religiosos invitando a miembros de otras religiones: zoroastrianos, hinduistas, jainistas, judíos y católicos (jesuitas de Goa). Reconsideró además las bases de la ley islámica, lo cual provocó indignación entre los musulmanes ortodoxos de la corte.

Hacia el sur del anterior edificio se abre un espacio abierto en cuyo centro estaba el tablero a gran escala del antiguo juego hindú denominado *pachisi* en el que Akbar probablemente utilizó personas en lugar de fichas. Más al sur se encontraba el palacio privado del emperador. Varios pa-



Figura 13. Fatehpur Sikri. El Anup Talao y el Panch Mahal al fondo.

Fuente: T.H.R. Tillotson, *Mughal India*, op. cit.

bellones se agrupan en torno a una piscina ornamentada llamada Anup Talao (véase Figura 13) que, emulando la composición interior del Diwan-i-Khas, tiene una isla central conectada por cuatro puentes a los lados. En el costado sur, un claustro oculta unos apartamentos interiores que servían de recámara del emperador o *khwabgah*.

Al este y norte de la piscina se llega a varios pabellones a través de pasillos cubiertos. Uno de ellos es la exclusiva Casa de la Sultana. El curioso nombre turco en realidad es equivocado, puesto que su localización corresponde a un pabellón de la *mardana* y no al de la casa de una reina. La identificación de las diferentes partes del palacio y los nombres que reciben los pabellones se ha prestado a confusión debido al desconocimiento de las funciones de un palacio hindú por parte de los guías locales, los cuales inventaron muchos de los nombres en el siglo XIX; esto se une a la falta de muebles en los recintos lo que podría darles una variedad de usos.

Al poniente de la *mardana* se localiza el área denominada *zenana* limitada por un claustro y un muro que protegen el alojamiento de las mujeres o harem. Al poniente de esta línea de demarcación se encuentra el pabellón conocido con el nombre de Panch Mahal (véase Figura 13 al fondo) en el que cada piso es una sala hipóstila, y cada uno de los techos planos se utiliza como terraza del nivel superior. Los entresijos van disminuyendo de tamaño, lo que otorga al edificio una forma piramidal. El último nivel

²⁹ Ebba Koch, op. cit., p. 60.

remata con un kiosco cuadrado cubierto por una cupulilla. Las columnas son iguales a las de un templo hindú, con fustes de secciones octogonales y circulares, basa cuadrada y capiteles mensulados. Los costados del edificio originalmente estaban cerrados por celosías (ahora están abiertos) ya que estaba destinado a las mujeres, su situación frente a la *mardana* les permitía observar desde lo alto las actividades de los hombres. Al sur-oeste del Panch Mahal hay otro pabellón independiente llamado la "Casa de Miriam" (*Sunahra Makan*) con reminiscencias de la arquitectura de madera del Panjab.

Al sur del pabellón anterior está la entrada al mayor espacio abierto de la *zenana* conocido como el palacio de Jodh Bai. Era la residencia de las principales esposas del emperador. El edificio presenta características provenientes de Gujarat. Otro pabellón de gran ingenio arquitectónico es la Casa de Birbal, el primer ministro. El labrado de la ornamentación es excepcionalmente vigoroso y rico. El profundo alero o *chajja* que sobresale entre los dos pisos está apoyado en elaboradas ménsulas; bajo cada ménsula hay una pilastra decorada en su basa con rosetones enfatizados por un arco conopial. Todos estos motivos fueron derivados directamente de los templos de tradición hindú, aunque el resto de la ornamentación es islámica (véase Figura 14).

Al sur de la Casa de Birbal y adyacente al muro oeste del palacio de Jodh Bai se encuentra el último espacio abierto del conjunto palatino de Fatehpur Sikri, que no es menos desconcertante. Se trata de un patio rectangular de casi 90 metros de largo rodeado de pequeñas celdas, que seguramente responde a una función específica la cual no se ha podido descifrar. La posibilidad de que sea un establo se ha descartado debido a su proximidad con los edificios de la *zenana*. Es más probable, como se ha sugerido recientemente, que se haya construido con la intención de alojar a las sirvientas de la *zenana*, o bien puede haber sido el mercado del palacio.³⁰

Abu'l Fazl, el cronista y amigo entrañable de Akbar, explica que éste puso un gran interés en la construcción de los edificios de Fatehpur Sikri y la formación del estilo resultante dependió en gran manera del emperador. En este caso, la tradición hindú fue dominante, y ello puede explicarse por la inclinación de Akbar



Figura 14. Fatehpur Sikri. La casa de Birbal.

Fuente: R. Nath, *History of mughal architecture*, op. cit.

hacia el pensamiento y cultura de la India (organizó una comisión de eruditos y artistas que tradujeron e ilustraron las escrituras hindúes) y también puede entenderse como un reflejo de su política tolerante y del liberalismo hacia los artistas que empleaba. La mezcla de elementos hindúes e islámicos no estaba basada con el propósito de expresar simbolismos políticos sino que Akbar la llevó a cabo con la esperanza de que con la combinación de ellos lograría una arquitectura de insuperable calidad artística. Esta mezcla sugiere un paralelismo con los estudios religiosos que realizó el emperador la que le condujo a la formación de su fe híbrida, la religión antes mencionada llamada Din Ilahi. Aunque en muchos aspectos Fatehpur Sikri se relaciona con varias tradiciones artísticas no representa una continuidad en el desarrollo de la arquitectura mogol, ni contribuye a su futuro, se trata de un ejemplo *sui generis* y sigue siendo una pieza maestra misteriosa.

La mezquita de Fatehpur Sikri (jami masjid) (1568-78)

Es la primera de las mezquitas gigantes típicas de las ciudades mogoles (109 x 133 m) (véase Figura 15). Igual que las residencias imperiales, la mezquita de los viernes es un ejemplo de la mezcla de elementos arquitectónicos que se denomina Akbari. Las galerías con pilares que rodean el patio de la mezquita tanto en el norte, este y sur están conformadas por pequeños recintos (*hujras*) con techo plano. En la parte de la *qibla* se encuentra la sala de oración cuyo inmediato antecedente se encuentra en la arquitectura del Sultanato. Esta fachada consta de una

³⁰ Tillotson, *op. cit.*, p. 119.

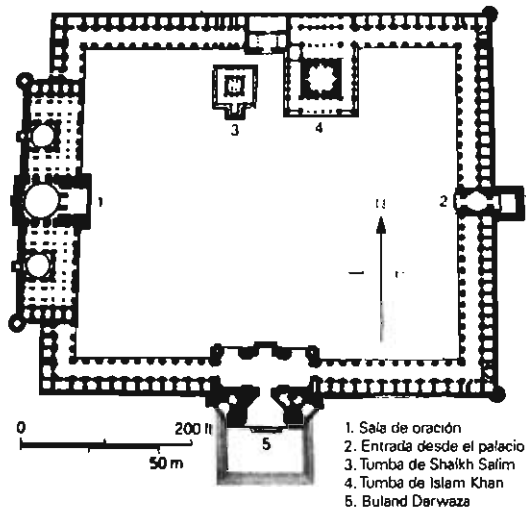


Figura 15. Fatehpur Sikri. Planta de la gran mezquita.
Fuente: T.H.R. Tillotson, *Mughal India, op. cit.*

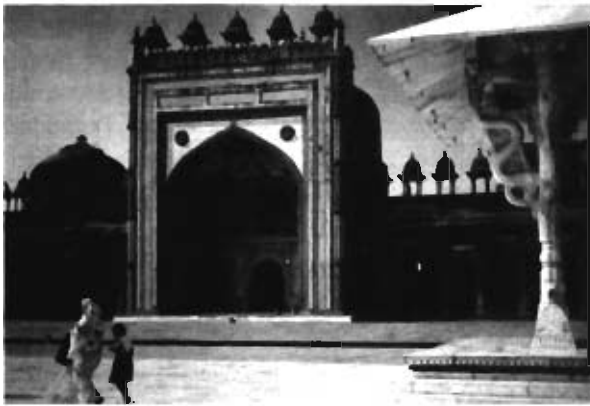


Figura 16. Fatehpur Sikri. Gran mezquita. Fachada de la Sala de oración.
Fuente: Heinrich Gerhard Franz, *La Antigua India, op. cit.*

serie de arcos apuntados que se interrumpen por un *iwán*, cuya parte alta o *pishtaq* es similar a la mezquita Atala de Jainpur (1376-1408) y a las mezquitas de Gujarat (como la *jami masjid* de Ahmadabad). En la *jami masjid* de Fatehpur Sikri el *pishtaq* oculta la cúpula central y delante de las cúpulas laterales corren hileras de *chattris* (véase Figura 16). Los arcos de las galerías que abren al patio central son de carácter islámico, pero las columnas de las galerías son de tipo hindú con mayor altura, como las primitivas de la mezquita Qutb en el Sultanato de Delhi. Además, en el interior de la sala de oración predominan los



Figura 17. Fatehpur Sikri. Tumba de Shaykh Salim Chisti en el patio de la gran mezquita (1580-1581).
Fuente: T.H.R. Tillotson, *Mughal India, op. cit.*

elementos hindúes ya que las cúpulas laterales están apoyadas en trompas de origen nativo y no en pechinas. El principal sistema constructivo: el adintelado, se extiende por salas y galerías.

Domina entonces la influencia de la arquitectura del sultanato de Gujarat que en sí misma ofrece un modelo de síntesis del arte pre-islámico hindú y de las tradiciones jainistas de construcción. Gujarat durante los siglos XV y XVI, fue un sultanato independiente del imperio mogol y llegaron más lejos que los mogoles en lo que se refiere a introducir elementos hindúes en sus mezquitas y tumbas. Al ser conquistada la región por Akbar, muchos de los artesanos y trabajadores de Gujarat se trasladaron a la nueva capital. El interior de la mezquita sugiere que la migración de trabajadores empezó incluso antes de la conquista militar.

Dentro del patio abierto de la gran mezquita o *jami masjid* se encuentra la tumba de mármol blanco de Shaykh Salim Chisti (1580-81), una de las obras más notables durante el periodo de Akbar. Consiste en una sala cubierta por una cúpula originalmente de piedra roja recubierta de mármol en 1866. Alrededor de la cúpula hay una *verandah* cerrada al exterior por finas celosías de mármol enriquecidas posteriormente por Jahangir. El empleo de *jalis* o celosías fue muy frecuente en el siglo XV en Gujarat adaptándose con gran refinamiento en la arquitectura mogol como puede apreciarse en la tumba que nos ocupa (véase Figura 17). La serpentina que or-



Figura 18. Fatehpur Sikri. Buland Darwaza o Entrada de la Victoria en la gran mezquita.

Fuente: George Michell, *La arquitectura del mundo islámico*, Madrid, Alianza Editorial, 1985.

namenta el soporte de la *chajja* o alero en el acceso del edificio es un elemento excepcional, sus antecedentes antiguos se encuentran en la arquitectura de Chandari en la India central.

La entrada imperial de la mezquita está localizada en la parte oriental del patio, en un lado adjunto a la sala de oración. Es la Buland Darwaza de capital importancia arquitectónica, añadida en 1575-76 para celebrar la victoria de la conquista de Gujarat por Akbar. La puerta mide 42 metros de altura sobre el patio de la mezquita, pero enseguida se bajan 12 metros más a través de una escalera muy amplia, cuya anchura es la de la gran puerta, hasta el nivel de la calle, con lo que la Buland Darwaza alcanza bastante mayor altura (véase Figura 18). La altura total sobre el suelo, de 54 metros, sobrepasa incluso los famosos *iwán* del megalomaniaco ancestro de Akbar, los de

Timur en Shahr-i Sabz y Samarcanda. La entrada de la Victoria a pesar de tener elementos tradicionales hindúes, se aproxima más a la primera arquitectura mogol debido a sus severos arcos apuntados y a la geometría sencilla en que se basa. Tiene similitudes con la tumba de Humayún, por ejemplo. Estos rasgos de la arquitectura mogol son las grandes divisiones de sus paramentos planos, las vigorosas líneas verticales de las torres adosadas a las esquinas y el profundo espacio remetido dentro de sus arcos. Todas estas características son visibles a gran distancia y constituyen la afirmación del poder de Akbar.

Palacios-fortaleza

La construcción de Agra y Fatehpur Sikri coincide con la fundación de numerosas fortalezas levantadas en el imperio que se extendía con gran rapidez. Tales fortalezas presentan las mismas influencias estéticas de la arquitectura Akbari. Las más importantes están en Jaunpur (1566); Ajmer (1570); Lahore (antes de 1580); Attock en el Indus (1581) y Allahabad (1583). La reconstrucción del fuerte de Lahore por Jahangir y el Shah Jahán dejó pocos edificios hechos por Akbar. El palacio de Ajmer es notable por la simetría de su planta. Tratándose de la arquitectura palatina Akbari, se ha demostrado que las plantas simétricas se emplearon particularmente en los patios de los edificios en la *zenana*. Las naves del fuerte de Ajmer están formadas por hileras únicas de cámaras abovedadas, que encierran el pabellón en una alargada planta de *nueve partes* con *verandahs* apoyadas por pilares. El fuerte de Allahabad sigue el esquema del fuerte de Ajmer; el pabellón central Rani ki Mahall ("palacio de las reinas") fue, según Abu'l Fazl, la habitación que utilizó Akbar como retiro privado. El Rani ki Mahall enriqueció el pabellón tipo de Fatehpur Sikri con sus soberbios pilares alrededor de la *verandah*, y substituyó la sala rectangular del centro por una de planta de *nueve partes*. La bóveda que cubre la sala central es la primera transformación en piedra de la bóveda tipo de Khurasan (Jorasán) cuya versión en estuco aparece en el baño imperial (*hammam*) de Fatehpur Sikri.

Mezquitas

Las mezquitas del periodo de Akbar presentan la misma variedad de estilo que caracteriza la arquitectura funeraria y residencial. La fase más antigua continúa las tradiciones locales aunque enriqueciéndolas con

ideas timúridas. Una de las primeras mezquitas del imperio, la Khayr al-Manazil (“la mejor de las casas”) en Delhi fue construida por Akbar en el lado opuesto a la Purana Qila (1561-62). Combina la nave única tipo de las mezquitas de Sher Shah de cinco partes con un patio encerrado por pórticos de dos pisos, derivado de las madrasas timúridas con plantas de dos *iwan*. No obstante, el *pishtaq* de piedra de la entrada oriental debilita el proyecto de la mezquita, debido a que su ejecución sigue el lenguaje arquitectónico de los Lodi.

Otra de las primeras mezquitas levantadas bajo el patrocinio de Akbar está construida enteramente bajo la influencia timúrida. Es la mezquita del Shaykh Mu'in al-Din Christi en Ajmer. Parece ser uno de esos edificios comisionados por el emperador para ser construidos en el camino de la peregrinación hacia el santuario en Sha'ban (1570). Es del tipo de mezquita con patio y galerías de arcos alrededor cubiertos por bóvedas en hilera. En el oeste se levanta una profunda sala de oración en cuyo centro se apoya en masivos pilares una gran cúpula precedida por un alto *pishtaq* que ya aparece anteriormente en la arquitectura Tughluq de Delhi. En la arquitectura timúrida se presentan repetidamente estos esquemas (generalmente con galerías más profundas).

Puentes, minaretes y karwansara'i

Una obra maestra de ingeniería mogol es el puente de Mun'im Khan en Jaunpur (véase Figura 19). Desde principios de 1570 se dio particular énfasis a las obras públicas a lo largo de las avenidas, así como a los *karwansara'is* o caravansares. La vía de peregrinación que unía Agra con Ajmer fue equipada en intervalos regulares con estaciones para uso imperial, y también con pequeños minaretes que funcionaban no solamente como marcadores de distancias sino también como exhibidores de las cacerías del emperador, ya que originalmente fueron levantados mostrando los cuernos de los animales cazados. Representaban entonces pequeñas torres de caza imitando los modelos iraníes basados en antiguas tradiciones. Algunos de ellos fueron, el minarete Hiran en Fatehpur Sikri (véase Figura 20); el minarete Chor en Delhi o el minarete Nim Sara'i en Malda en Bengala del este (hoy Bangladesh).³¹



Figura 19. Puente de Mun'im Khan en Jaunpur (1569).

Fuente: Catherine B. Asher, *Architecture of Mughal India*, Great Britain, Cambridge University, 1992.

La planta típica de los *karwansara'i* o caravansares mogoles (también se llaman *sara'i*) que surgen en esta época, como el *sara'i* Chhata de Matura; el *sara'i* Chhaparghat al sur de Kannauj, no variaron gran cosa en periodos posteriores. La planta consiste en un cuadrado o un rectángulo compuesto por un patio en torno al cual hay pequeños cuartos (*hujra*) con un reducido porche composición también empleada en las mezquitas que funcionaban como *madrasas* (como en la Khayr al-Manazil en Delhi, o en la Jami Masjid de Fatehpur Sikri). Las esquinas están fortificadas con torres que pueden tener grandes apartamentos, *hammams* (baños) o bodegas. El *sara'i* consta de dos entradas, una enfrente de la otra y frecuentemente están conectadas por una calle *bazaar*. Las entradas por el lado exterior tienen tratamientos arquitectónicos especiales. Una pequeña mezquita complementa el programa de su funcionamiento.

Bazaar son calles abiertas a cuyos lados se alinean pequeños cuartos (*hujras*) con su porche, lo mismo que en los *karwansara'is*, y pueden comunicarse con cuatro entradas llamadas *char su* (como en el fuerte de Agra; o en Fatehpur Sikri). El Padre Monserrat, cronista de la misión jesuita en la corte de Akbar, menciona un *bazaar* en la ciudadela de Lahore cubierto por un alto techo de madera.

Los *hammams* o baños del periodo de Akbar están representados por los construidos en Fatehpur Sikri, que constituyen tal vez la mayor concentración de ellos que se ha conservado y que corresponden a una misma época y a un mismo lugar en toda la arquitectura islámica. Sabemos por autores que han estudiado al

31. Catherine B. Asher, *op. cit.*, p. 59.

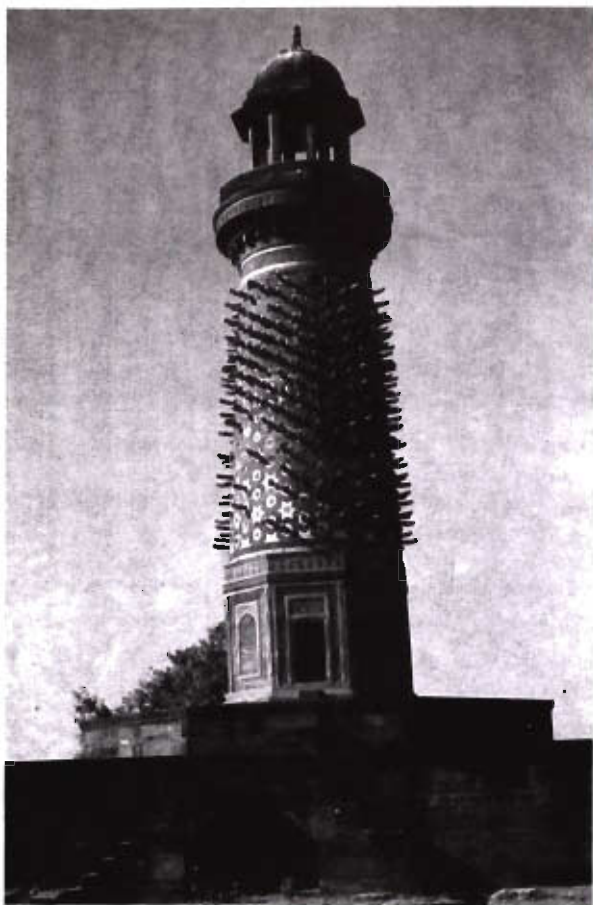


Figura 20. Fatehpur Sikri. Minarete Hiran (1570).
Fuente: R. Nath, *History of mughal architecture*, op. cit.

emperador Shah Jahán que un *hammam* mogol tenía tres funciones integradas: un *rakht kan* (vestidor), un *sard khana* (cuarto frío) y un *garam khana* (cuarto caliente). No se mencionan las letrinas que invariablemente se encuentran en todos los *hammam*. No hay una norma arquitectónica particular que deba seguirse en la forma y el funcionamiento de cada unidad, podría seguirse cualquier partido, desde una cámara única hasta un grupo de habitaciones interconectadas.

Conclusiones

Las ciudades de Delhi y Agra fueron las principales capitales de los mogoles. Se encuentran a doscientos kilómetros de distancia una de otra y sólo comparten un río: el Jumna y su llanura; sin embargo, ambas quedaron vinculadas al imperio y fueron elegidos estos em-

plazamientos por razones geográficas y estratégicas. La base natural para cualquier potencia invasora es el valle del Jumna, mientras que las fuerzas indígenas del norte se sitúan de modo natural más abajo, en Allahabad o Patna. La elección de estas ciudades: Delhi y Agra, obedece a que poseían más ventajas que cualquier otro lugar sobre la línea del Jumna, ambas situadas en lechos pluviales tan anchos que hasta el siglo XIX no pudieron ser cruzados por puentes. El transporte fluvial fue otro factor importante. Delhi constituía el punto extremo, hacia el norte, hasta donde la navegación era posible y desde allí se vigilaba el noroeste y se controlaba la llanura del Ganges. Por otra parte, Agra se hallaba bien situada para vigilar los bastiones de Rajput, para avanzar hacia el sur hasta Malwa o para defender el norte contra cualquier ataque procedente del sur. De ahí que estas dos ciudades fueran un todo geopolítico y constituyeran una base de control sobre toda la India del norte y del centro, dividiendo a los posibles enemigos en el Rajasthán, la India central y el valle del Ganges que podían ser derrotados uno a uno si lograban unirse.

El primer emperador, Babur, se estableció en Agra, tras su victoria en Panipat, y en Agra permaneció hasta su muerte. El segundo monarca de la dinastía, Humayún, volvió a Delhi; pero su famoso hijo, Akbar, vivió más tiempo en Agra que en Delhi, además de pasar quince años en otra capital escogida por él mismo: Fatehpur Sikri; en ésta Akbar vivió los quince años más críticos de su vida, durante los cuales abandonó la fe islámica ortodoxa por el eclecticismo, desarrolló el culto a la santidad imperial y logró sofocar la rebelión de la facción ortodoxa que tuvo lugar durante su imperio de cuarenta y nueve años. Sin embargo, después de doce años de residencia en Fatehpur Sikri, regresó a Agra, motivo que no se ha aclarado pero que más bien parece ser razonable pensar que estuvo relacionado con la provisión de agua, que era salobre, y del clima sofocante que era propicio a las fiebres. Akbar prefirió Agra a Delhi durante sus últimos años, porque las conquistas del Deccán le absorbían cada vez más. El tiempo ha conservado las edificaciones; el palacio y la enorme mezquita se levantan perfectos con sus bellas composiciones, colorido y ornamentación, son ejemplos de la arquitectura Akbari. Este es uno de los sitios en que más puede apreciarse el espíritu de los mogoles, su poder y magnificencia, así como su afición al orden y la belleza.

La arquitectura denominada Akbari combina elementos provenientes del estilo primitivo timúrida, de la región de Transoxania, con los de Persia y de la propia India. El resultado de esta mezcla tan heterogénea, que no llega a ser una síntesis, se unificó con el empleo del material favorito de los musulmanes de la India: la piedra arenisca roja. Los edificios más significativos de la arquitectura Akbari están representados por los proyectos imperiales, los palacios-fortaleza y las grandes mezquitas. Hemos procurado analizar en este trabajo ejemplos de cada uno de estos géneros de edificios.

En la segunda mitad del siglo XVI, Akbar revolucionó el arte con la escuela mongola de pintura. Tanto Akbar como su hijo Jahangir fueron los principales asesores de la escuela de pintura durante más de sesenta años, controlando los temas, mismos que primero versaron sobre la literatura persa y después, rebasando los límites, representaron toda clase de escenas cortesanas, domésticas y públicas. El arte pasó entonces a ser parte de la corte y de la aristocracia.

Portadores de la cultura islámica en la India los mogoles supieron combinar el arte y las tradiciones nativas. De esta manera intentaron fundirse con el país, y la política de Akbar formó parte de este gran esfuerzo mogol por constituir una sociedad orgánica. Posteriormente, y de manera gradual, lograron los mogoles, durante el periodo del Shah Jahán, una absoluta síntesis indomusulmana expresada en la arquitectura de ésta época, misma que en su momento analizaremos.

Bibliografía

- ASHER, Catherine B. (1992). *Architecture of Mughal India*. Great Britain: The New Cambridge History of India. Cambridge University Press.
- BANERJI, Ranjit (1971). *Historic Urban Spaces 4*. Graduate School of Design. Harvard, University. Cambridge, Massachusetts.
- BLAIR, Sheila S. (1999). *Arte y arquitectura del Islam (1250-1800)*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- BLOOM, Jonathan and Sheila Blair (1986). *Islamic Arts*. London: Phaidon Press Limited.
- BRAND, Michael and Glenn D. Lowry (1985). *Akbar's India: Art from the Mughal City of Victory*. New York.
- BROWN, Percy (1975). *Indian Architecture (Islamic Period)*. D.B. Taraporevala & Co. Bombay.
- FRANZ, Heinrich Gerhard (1990). *La Antigua India*. Munich: Plaza & Janes Editores.
- GRUBE, Ernst J. (1966). *The World of Islam*. London: Paul Hamlyn Limited.
- HARLE, James C. (1990). *The Art and Architecture of the Indian Subcontinent*. England: Penguin Books.
- HOAG, John D. (1976). *Arquitectura islámica*. Madrid: Aguilar Ediciones.
- KOCH, Ebba (1991). *Mughal Architecture*. Munich: Prestel-Verlag.
- MICHELL, George (1985). *La arquitectura del mundo islámico*. Madrid: Alianza Editorial.
- NATH, R. (1985). *History of Mughal Architecture*. New Delhi: Abhinav Publications.
- PAPADOPOULOU, A. (1977). *El Islam y el arte musulmán*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- PETERSEN, Andrew (1996). *Dictionary of Islamic Architecture*. London: Routledge.
- RIZVI, S.A.A. (1980). *Muslim India. (The World of Islam)*. London: Thames and Hudson.
- SALADIN, H. (1907). *Manuel D'Art musulman*. Paris: Librairie Alphonse Picard et fils.
- TILLOTSON, Giles Henry Rupert (1990). *Mughal India*. London: Johnson Editiona Ltd.
- The Tradition of Indian Architecture*. Oxford University Press: Yale University, 1989.
- TONDA Magallón, Ma. del Pilar (2002). "Evolución de la arquitectura musulmana en la India. El Sultanato de Delhi". En *Anuario de Estudios de Arquitectura 2002*. UAM-Azc.
- TOYNBEE, Arnold (s/a). *Ciudades de destino*. Madrid: Tolle, Lege. Aguilar.
- VAUGHAN, Philippa (2001). *India: sultanatos y mogoles*. (El Islam. Arte y arquitectura). Editado por Markus Hattstein y Peter Dellius. Barcelona: Könemann.
- WELCH Stuart, Cary (1978). *Imperial Mughal Painting*. New York: George Braziller.

Glosario

- Bagh*, jardín.
- Bangla, bangala* "Bengali"; cubierta de superficie curva con volados.
- Burj*, torre, bastión.
- Char bagh* o *chahar bagh* jardín amurallado dividido en varios compartimentos. La forma mogola consiste en un cuadrado dividido en cuatro partes por medio de caminos pavimentados (*khiyaban*) y canales (*nahr*).
- Chajja*, gotera de piedra substituyendo un volado.

- Chatri* o *chattri* kiosco pequeño abovedado, generalmente con pilares de apoyo.
- Dargah*, en la India lugar o complejo donde se emplaza el santuario de un musulmán (suff). Los mogoles usaron el término para designar la corte imperial.
- Darwaza*, entrada, puerta.
- Diwan-i-am*, sala de audiencia pública.
- Diwan-i-khas*, sala de audiencia privada.
- Gumbad*, *gundad*, bóveda, también se usa para designar mausoleos abovedados.
- Guldasta* "racimo de flores", pináculo ornamental generalmente terminado en un motivo floral, de ahí su nombre.
- Hammam*, baños.
- Hashi bihishi* "ocho paraísos". Planta en nueve pliegues o nueve partes. Cuadrado o rectángulo frecuentemente con esquinas achaflanadas formando un octágono irregular, se divide en nueve partes: una sala cupulada central; salas rectangulares se abren a la mitad de cada lado (en forma de *pishtaq* o de *iwán* mogol); y recintos abovedados de doble altura en cada esquina. No se ha confirmado definitivamente que este término, implantado en la arquitectura timúrida, haya sido común en la India mogol.
- Hujra*, celda, cuarto pequeño.
- Iwán*, historiadores del arte y arqueólogos lo emplean cuando se refieren a una sala abovedada rodeada de muros por tres lados y abierta directamente al exterior a través del cuarto lado. En otras palabras: un gran arco que abre a un espacio remetido, particularmente aquel que se emplea como entrada.
- Iwán mogol*, para los mogoles tenía un significado especial el término *iwán*, con el cual nombraban así a una construcción hipóstila de cualquier dimensión. El término fue derivado del uso que se le daba en Transoxania en donde así se denominaba la versión de la *loggia* o *verandah* cuya cubierta estaba apoyada por esbeltas columnas de madera.
- Jali*, celosía perforada en piedra con diseños ornamentales.
- Jami*, viernes; *jami masjid*: principal mezquita de una ciudad, se emplea en una gran congregación para la oración de los viernes.
- Jarokha*, pequeño balcón con columnas apoyando un techo.
- Karawansara'i*, caravansar o caravanserallo, usado por los viajeros y mercaderes y sus animales de carga. Generalmente un recinto cerrado por cuatro lados con esquinas fortificadas y una o dos entradas; el patio podía complementarse con una mezquita, fuentes y calles bazaar.
- Khatwatgah*, cuarto de retiro, apartamento privado.
- Khwabgah*, "cuarto de los sueños", pabellón de dormir para el emperador mogol. También llamado *aramgah*.
- Khiyaban*, caminos pavimentados.
- Liwan*, sala de oración o parte cubierta de una mezquita.
- Madrasa*, colegio de educación islámica.
- Mahal* o *mahall*, palacio, pabellón de palacio, apartamento, sala; en la India mogol frecuentemente se refiere al alojamiento de las mujeres.
- Mandal*, pabellón, casa.
- Mandala*, diagrama cosmológico hindú.
- Maqbara*, palacio funerario, tumba, sepulcro.
- Mardana*, alojamiento de los hombre en el palacio.
- Masjid*, mezquita, palacio de prostración.
- Mihrab*, arco rehundido que señala el muro de la *qibla*.
- Minar*, torre, minarete.
- Minbar*, púlpito con escaleras, en una mezquita.
- Muqarnas*, elementos cóncavos con pequeñas bóvedas, comúnmente tienen arcos, pero pueden tener otras formas. Pueden ser usados en otras partes de los edificios, como capiteles de columnas. También se llaman estalactitas.
- Nahr*, canal.
- Pishtaq*, portal alto "fachada de una puerta" (*Grabar*), generalmente asociado con el *iwán*. La forma mogol consiste en un nicho monumental (cubierto por una semi-esfera) enmarcado por un rectángulo como una U Invertida. Sus lados verticales están acentuados por columnas poligonales y la parte superior se termina con un parapeto de pináculos ornamentados o *guldastas*.
- Pol*, entrada.
- Purdah*, "cortina", reclusión de mujeres.
- Qibla*, la dirección hacia la Meca y, por consiguiente, hacia donde se dirige la oración musulmana.
- Qila*, fuerte, ciudadela.
- Sagar*, lago.
- Sahn*, patio abierto.
- Sara'i*, caravansar.
- Riwaq*, claustro rodeando el patio de una mezquita.
- Shaikh*, santo musulmán.
- Shis mahall* o *shees mahal*, cuarto decorado con espejos.
- Suffi*, doctrina mística islámica.
- Taq*, arco.
- Verandah*, pórtico o galería con una cubierta apoyada por pilares que se abre hacia la parte exterior de un edificio; un elemento del llamado *iwán* mogol.
- Zenana*, alojamiento de las mujeres en un palacio o en una casa.

Cartagena de Indias. Primeros pasos en el ordenamiento urbano

Maruja Redondo Gómez

Profesora-investigadora
del Departamento de
Evaluación del Diseño
en el Tiempo,
UAM-Azcapotzalco

Introducción

La colonización en América tuvo como objetivo principal la fundación, formación y crecimiento de las ciudades. La ciudad cumplió un papel clave, y la urbanización fue la meta deseable considerándose un elemento esencial de la colonización. La fundación de alguna ciudad se convirtió en un rito que llenó de contenido formal la tarea colonizadora de los nuevos territorios.

El proceso de formación de la red de ciudades fue rápido a pesar de los escasos recursos humanos y económicos. La dispersión como esquema de organización territorial entre los diferentes núcleos urbanos fue una respuesta al vastísimo espacio geográfico disponible para las fundaciones, que en un principio siguieron las pautas marcadas por las poblaciones indígenas que allí existían, conformándose en núcleos de apoyo para la colonización y posteriormente en centros administrativos, religiosos y comerciales de las regiones circundantes.

Sin embargo, la planificación y el desarrollo de los poblados obedecieron a conceptos nuevos, ajenos a los de las culturas precolombinas. Una de las causas más importantes fue la decisión de Felipe II de defender su imperio ultramarino de la amenaza de otras potencias europeas, por lo que proyectó el establecimiento de un sistema defensivo. De esta manera importantes enclaves transformaron la estructura de las ciudades al quedar delimitados sus bordes y generarse una estrecha relación recíproca entre la ciudad y la muralla.

Por otro lado, la organización y estructura del espacio urbano se fue definiendo en un modelo de traza ortogonal en la gran mayoría de las fundaciones. Tomó fuerza una idea global de la ciudad formada por un entramado regular de calles y manzanas alrededor de una plaza central.

Fue así que la plaza mayor al centro como elemento estructural fundamental constituyó el centro geométrico, el centro vital y el centro simbólico. Toda la ciudad se organizaba a partir de esta plaza, además de ser el lugar en el que confluía toda la vida de la ciudad. A su alrededor se situaron los edificios religiosos y administrativos, donde se hacía justicia, se comerciaba, se administraba y se celebraban los festejos. La aplicación de este modelo urbano se consolidó en América en la primera mitad del siglo XVI.

Emplazamiento y fundación

La ciudad antigua de Cartagena de Indias se encuentra asentada al norte de la república de Colombia en dos islas bajas y arenosas que posteriormente fueron unidas. Se encuentra rodeada por el Mar Caribe e importantes cuerpos de agua que se convirtieron en los elementos dominantes de su estructura morfológica; éstos la recorren en su interior, conformando un área insular y un área continental que la dotaron de condiciones especiales y conjugaron un entorno interesante y variado, rico en paisajes naturales.

Hacia el sur y oriente de la ciudad se encuentran dos de los más importantes cuerpos de agua: la ciénaga de Tesca mejor conocida como ciénaga de la Virgen y la bahía de Cartagena. La primera con un área de 22 km² se comunica a través de pequeños canales y el caño de Juan de Angola con la pintoresca laguna del Cabrero al norponiente de la ciudad; ésta a su vez se conecta con las lagunas de Chambacú y San Lázaro, para encontrar el caño de Bazurto y finalmente cerrar el recorrido de 12 km en la gran bahía de Cartagena. Esta encrucijada de bahía, caños, lagunas y ciénagas, contribuyeron de forma significativa en la formación de la fisonomía actual de la ciudad.

La bahía fue un elemento de especial importancia en el emplazamiento de la ciudad, ya que fue el factor, que por su carácter protector, decidió su fundación. Ésta se encuentra ubicada hacia el sur de la ciudad y se extiende de norte a sur a lo largo de la costa cubriendo una superficie de más de diez millas de longitud. Está dividida en dos inmensas dársenas naturales: la bahía exterior y la bahía interior, formadas a su vez por grandes islas que más adelante sirvieron como puntos estratégicos para la defensa de la ciudad¹ (véase Plano 1).

La bahía exterior, la más extensa, se encuentra limitada por la península de Bocagrande, las islas de Tierra Bomba, Barú y Manzanillo; algunos cayos y el caño del Estero de Pasacaballos que la comunica con el Canal del Dique construido en el siglo XVII para establecer el enlace con el río Magdalena.

La bahía interior está limitada al norte por la isla de Calamarí, donde se asentó Cartagena; al surponiente por la península de Bocagrande; al suroriente por la isla de Manzanillo y de Manga y al sur por la bahía exterior. Esta constituyó el fondeadero de las embarcaciones españolas en la época colonial. De esta bahía transbordaban hombres y mercancías a embarcaciones más pequeñas que los llevaban a través de otra bahía interna, la bahía de las Ánimas, hasta el muelle de la ciudad (véase Plano 2).

Esta gran bahía —exterior e interior— tuvo comunicación con el Mar Caribe por el canal de Bocagrande hasta el siglo XVII; posteriormente se decidió cerrarlo con una escollera para asegurar la defensa de la ciudad, quedando como único acceso el canal de Bocachica, al sur de la bahía.²

El sistema orográfico del territorio cuenta con algunos cerros entre los que destacan la Popa de la Galera donde hoy se ubica un convento agustino, el cerro de San Felipe, actualmente con la fortaleza que sirvió de defensa a Cartagena en los embates de la Colonia y las lomas del Marión, Zaragocilla y Alborno, actualmente urbanizadas en su totalidad y ubicadas hacia la zona central del área de expansión de la ciudad.

Fundación de la ciudad

Antes de ser descubierto por los españoles, el territorio que en la actualidad ocupa la ciudad de Cartagena estaba habitado por un pueblo indígena llamado Calamarí. Era un poblado organizado a partir de un conjunto de chozas agrupadas y cercadas por una empalizada circular. Estos indígenas eran guerreros muy hostiles, pertenecían a la tribu de los Mocanaes que con otras tribus de la región, formaban parte de la cultura Caribe.

La ciudad fue fundada por Don Pedro de Heredia en el año de 1533, después de varios intentos para conseguir las capitulaciones. La ocupación del poblado de Calamar no se hizo en el primer momento de forma definitiva, ya que presentaba algunos inconvenientes que eran de vital importancia para el asentamiento de

¹ Segovia, Salas R., *Las fortificaciones de Cartagena de Indias. Estrategia e historia*, Carlos Valencia Editores Bogotá, 1982, p. 26.

² Marco, Dorta E., *Cartagena de Indias. La ciudad y sus monu-*

mentos. Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, 1951, pp. 3-5.



Plano 1. Bahías de Cartagena.

Fuente: Plano de la Bahía de la ciudad y castillos de Cartagena de 1742 por el Capitán Phil. D.A.



Plano 2. Bahía Interior.

Fuente: Plano de la Plaza de Cartagena de Indias y terreno de sus inmediaciones. Antonio de Arévalo, 1762.

una ciudad. Uno de ellos era la escasez de agua de buena calidad, ya que sólo contaba con algunos pozos y jagüeyes lo cual era insuficiente en una población; otra

dificultad era la carencia de espacios aptos en la crianza de ganado para el abasto de la ciudad. Estas razones creaban expectativa en cuanto a un nuevo sitio con mejores condiciones.

Por otro lado, la situación geográfica de Calamar presentaba ventajas insuperables; las condiciones con las que contaba la bahía protegida del mar exterior eran incomparables respecto de otros sitios del entorno, que para efectos de seguridad y defensa lo constituía el sitio ideal. Este factor de protección de la bahía fue muy importante ya que una de las condiciones que marcaba la capitulación concedida a Pedro de Heredia era la de construir recintos protegidos por murallas, tapias o empalizadas para la defensa de los españoles que allí residieran, con lo cual también se establecía la ocupación oficial de un territorio.³

Otro punto que jugó en favor de la colonización de Calamar, fueron las particularidades que presentaba como puerto de enlace con otras ciudades. Esto hizo, más tarde, que Cartagena fuera el primer mercado de los productores españoles en tierras sudamericanas y el puerto clave de un inmenso y rico territorio.⁴ Todos estos aspectos del emplazamiento contribuyeron de alguna manera a la decisión sobre la fundación de la ciudad en ese sitio. Los inconvenientes se fueron solucionando con el paso del tiempo, se construyó un camino que comunicó tierras para el ganado y la agricultura y para captar agua se construyeron aljibes⁵ que recogían las aguas pluviales solucionando el problema del abasto.⁶

Evolución urbana

A partir de que se verificaron las bondades que brindaba el sitio en cuanto a facilidades portuarias —por la profundidad de su bahía para grandes embarca-

³ Martínez, Carlos, *Apuntes sobre el urbanismo en el Nuevo Reino de Granada*, p. 29.

⁴ Marco, Dorta E., *op.cit.*, p. 7.

⁵ Los aljibes eran construcciones de ladrillo con bóvedas de medio cañón reforzadas con arcos, podían estar enterrados o en la superficie en cuyo caso llevaban gruesos contrafuertes. Las paredes se cubrían con un betún compuesto de ceniza, aceite y polvo de ladrillo.

⁶ Marco, Dorta E., *op. cit.*, p. 8.

ciones y las excelentes condiciones para ser defendida—, el caserío indígena comenzó un lento proceso de transformación.

Tuvieron que pasar cuarenta años después de la fundación de Cartagena para que el asentamiento cambiara su imagen de poblado primitivo, ya que los bohíos que habían pertenecido a los indígenas todavía conformaban en gran medida la estructura de la ciudad española. Al parecer tardó un tiempo convencer al cabildo de los problemas e inconvenientes de saneamiento que las tierras arenosas y el entorno de ciénagas y caños causaba a los intentos de mejoramiento de la ciudad.

Remontados los inconvenientes se empezaron a vislumbrar algunos intentos de cambio. La escasez de agua y la necesidad de excavar pozos, generaron una serie de caminos y claros naturales alrededor de los puntos de abastecimiento público: jagüeyes, aljibes, pozos, que fueron insinuando y condicionando, de alguna manera, el futuro trazo de la ciudad.

En el año de 1536 se marcaron las primeras calles, las cuales fueron planeadas por el Lic. Juan de Vadillo,⁷ quien desempeñaba algunas misiones oficiales en el lugar. Este primer intento de ordenación física, aunque lento e incipiente, motivó a la gran mayoría de los españoles a permanecer en el lugar, además de que facilitó la localización, la delimitación adecuada y la adjudicación de los lotes o solares a la población.⁸ De esta forma y a pesar de las construcciones improvisadas, comenzó a configurarse el núcleo urbano de Cartagena de Indias que no cambió su aspecto durante casi todo el siglo XVI.

Lectura de los primeros planos

La cartografía de la época es un medio para conocer la configuración y estructura que la ciudad tenía en ese entonces. El plano más antiguo que se conoce de Cartagena de Indias data de 1570, en él se aprecian las características de la bahía y de la población asentada en el lugar —todavía en condiciones primitivas—. También destacan las islas que conformaban en ese entonces el emplazamiento, así como los diferentes puntos estratégicos: Punta de los Icacos, Punta del Judío, la

Galera, el Fuerte de Manga, los cuales constituyeron posiciones estratégicas de defensa en periodos posteriores (véase Plano 3).

El plano que exhibe con exactitud el trazado de las calles de Cartagena fue elaborado por Bautista Antonelli en 1595, con el objeto de ilustrar el primer proyecto de fortificación encomendado por Felipe II. Por las características del plano se puede suponer que se trata del trazado hecho por Vadillo, ya que el plano no varió después de un primer incendio que sufrió la ciudad en 1552, cuando ésta se destruyó totalmente. Las calles irregulares con ángulos que anulan una perfecta cuadrícula —como sucedió en Santo Domingo—, hacen pensar que el trazado que aún permanece en la ciudad antigua de Cartagena es el trazado primitivo⁹ (véase Plano 4).

En el plano de Cartagena y el Puerto Interior de 1597, se destaca una ampliación del proyecto de cerramiento de la ciudad con la muralla hasta las inmediaciones del actual Barrio de San Diego. En ese plano se puede ver con claridad la traza y distribución de la ciudad tal y como se conserva en la actualidad. Se observan la serie de plazas que articulan la ciudad y algunas calles del arrabal de Getsemaní que definieron su estructura posterior (véase Plano 5).

Lineamientos para las ciudades.

Ordenanzas y leyes

Las primeras ciudades de la Nueva España nacieron y subsistieron no por aportaciones económicas que apoyaran su proceso de transformación, sino a través de Capitulaciones, Leyes, Ordenanzas, Instrucciones y Cédulas Reales que se imponían y se expresaban con recomendaciones muy vagas, producto de una falta de preparación y desconocimiento de los territorios descubiertos.

De hecho Fernando el Católico en 1503 aceptaba ante Ovando —quien fue fundador de la ciudad de Santo Domingo, primera en América—, la inexperiencia que tenía aún para dictarle unos lineamientos de organización de la ciudad y, por lo tanto, le concedía la libertad de tomar sus propias decisiones. De ello podemos deducir que el trazado de las ciudades obedecía a lineamientos muy generales, que partían de las marca-

⁷ Juan de Vadillo fue nombrado de 1536 a 1537 juez de residencia de Cartagena de Indias.

⁸ Martínez, Carlos, *op. cit.*, p. 33.

⁹ *Op. cit.*, p. 8.



Plano 3. Cartagena en 1570.



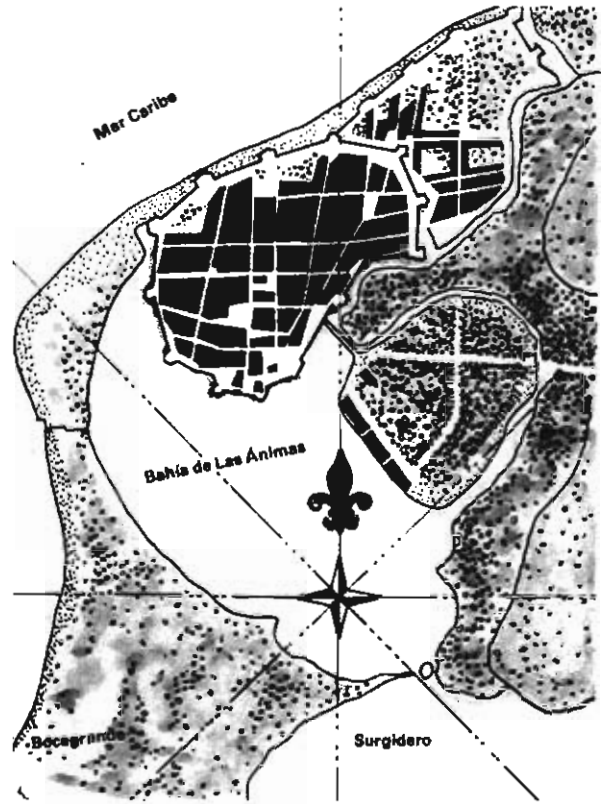
Plano 4. Cartagena en 1595

Fuente: Planta de Cartagena y proyecto de fortificación de la Plaza, Bautista Antonelli (1595).

das posibilidades que el sitio ofrecía y de la astucia del encomendado.

En este sentido, la experiencia de Ovando en Santo Domingo es ilustrativa por los resultados obtenidos en ella, debido, quizá, a la oportunidad de haber fundado otras ciudades en esa misma isla o el haber conocido los textos de Vitruvio —como se creía entonces—, además de su visión para el planeamiento de un asentamiento, lo que contribuyó a realizar un ordenamiento de la ciudad con una traza ortogonal, primera en América, anticipándose a los procedimientos reales.¹⁰

Estos primitivos pasos en el planeamiento constituyeron una contribución urbanística importante, además



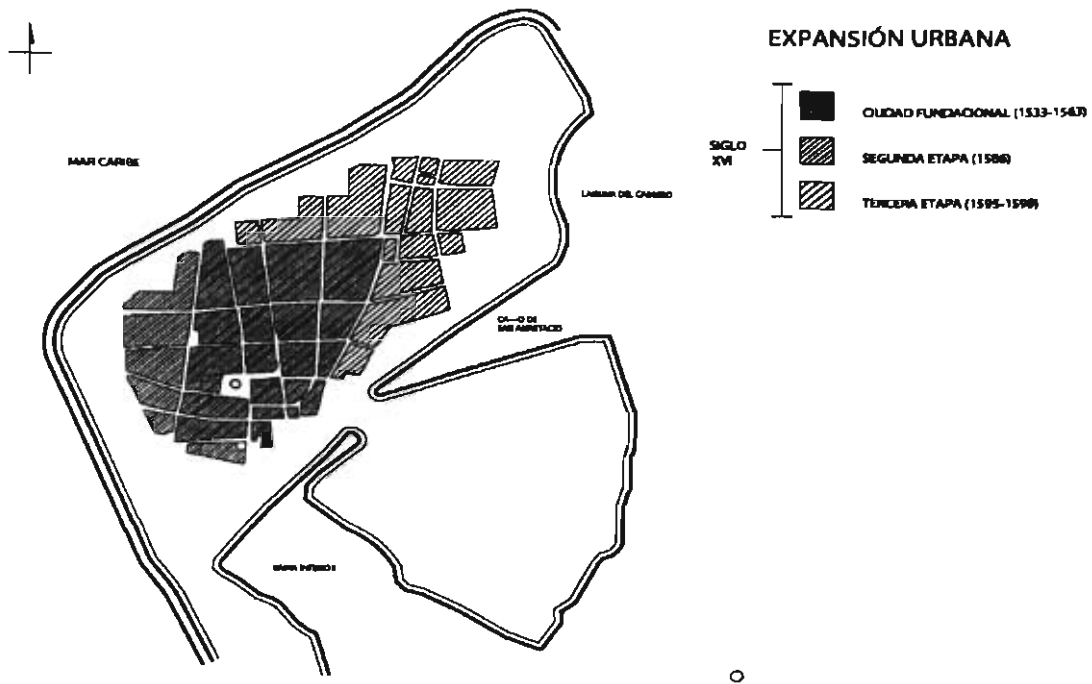
Plano 5. Cartagena 1597. *Fuente:* Plano de Cartagena y sus fortificaciones, enviado al Consejo de Indias por el Gobernador don Pedro de Acuña en 1597.

del establecimiento de las bases para una reglamentación de materiales (piedra, cal y cubierta de teja) en las nuevas construcciones, fueran privadas, eclesiásticas u oficiales. Es por esto que muchas ciudades, aun antes de que se dictaran los cánones reguladores de la traza, ya presentaban estas características.

Poco a poco las normas y lineamientos que se daban para la fundación de las ciudades fueron progresando. En 1513, el Rey Católico expidió unas recomendaciones en las que se notaba la preocupación por las características que debería tener el terreno destinado a la iglesia como elemento principal y el trazado de la planimetría de la ciudad como asiento para todas las funciones. Aunque estas ordenanzas fueran acatadas en algunos casos, de cualquier forma sirvieron de guía y marcaron los lineamientos para las fundaciones.

Los contenidos de las ordenanzas incorporaban textos del Antiguo Testamento y de Vitruvio, pero como al principio no se dictaban como leyes, no tenían sancio-

¹⁰ *Ibid.*, p. 46.



Plano 6. Expansión urbana.

nes adecuadas y por ello no se respetaban ni eran tomadas en cuenta. Esta misma suerte corrió la ordenanza firmada por Carlos V en 1526, de la cual surgió un reglamento complementario en 1529 llamado *Instrucción y Reglas para Poblar*, como resultado de la cantidad de descubrimientos que se iban sucediendo. Fue otro intento de normatividad urbanística que no prosperó por su casi nula difusión, mas se sumó al conocimiento y evolución de las mismas.

En 1542 se emitió un código que complementó las reglas anteriores bajo el título de *Leyes Nuevas*, el cual sirvió como guía para la fundación de algunas ciudades. Más adelante, en 1573, Felipe II, considerado uno de los padres del urbanismo —después de Platón, San Agustín y Tomás Moro— expidió *Ordenanzas para Descubrimientos, Poblaciones y Pacificaciones* conocidas como la Cédula de Felipe II, que consistió en una recopilación de leyes, aunque fueron posteriores a muchas fundaciones, contribuyeron a la forma y organización efectiva de diversas ciudades del Nuevo Reino

de Granada. Estas ordenanzas incidieron profundamente en la organización urbana, y marcaron algunas tendencias hacia lo que hoy se conoce como *zonificación*, ya que recomendaba agrupar las funciones de acuerdo a la compatibilidad de las actividades.¹¹

En 1680, cuando ya se habían fundado una gran diversidad de ciudades, apareció la *Recopilación de Leyes de los reinos de las indias*, conjunto de normas legales promulgadas por Carlos II que integraban *contenidos* referidos a los planos de la ciudad, algunos ya conocidos en la cédula de Felipe II. Recopilación de Leyes que no prosperó, mas esta serie de normas u ordenanzas sí incidieron profundamente en la configuración de la ciudad actual de Cartagena, aunque su traza se alejaba del patrón convencional de las primeras ciudades.

Proceso de transformación

En la ciudad de Cartagena, después de su fundación, el proceso de formación se dio de manera rápida y sobre un espacio geográfico limitado por el Mar Caribe, bahías y lagunas que circundaban a las islas donde se estableció el asentamiento. Las características físicas del emplazamiento dieron lugar a un esquema de organi-

11. García Ramos, D., *Iniciación al urbanismo*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1974, p. 82.

zación territorial compacto, en un principio siguiendo las pautas del poblado indígena que allí existía y, posteriormente, apegándose a conceptos diferentes a los utilizados por las culturas precolombinas.

La ubicación de algunos equipamientos —aunque de manera provisional y con el trazado de caminos que partían del punto de origen del poblado, la Plaza Real o de la Mar hacia la periferia en forma radial—, significaron un primer intento de ordenamiento urbano que implicó una transformación incipiente de la ciudad dos años después de su fundación en 1535. El proceso de crecimiento en el siglo XVI se debió a la expansión de su área urbana principalmente hacia la zona oriental de la isla.

En las primeras décadas después de su creación, la ciudad presentaba una imagen pobre desde el punto de vista urbano y arquitectónico. A pesar de esto, el proceso de expansión del poblado siguió su curso de tal manera que entre 1533 y 1563 se consolidó en su zona central, conformando un área urbana limitada por caminos que marcaron la ciudad de origen. En el poniente por las actuales calles de Santa Teresa, Santo Domingo y la factoría; en el norte, por las calles de la Merced, Estanco del Aguardiente y Sargento Mayor; en el oriente, por las calles primera y segunda de Badillo y la calle de las Carretas y por el sur, con las plazas de la Aduana y de los Cocheros.

En 1586, la mancha urbana se expandió al poniente de la isla, hacia el Mar Caribe, generándose las actuales calles de Santa Teresa, calle de Baloco, callejón de los Estribos y la calle de Gastelbondo. Al final del siglo, entre los años de 1595 a 1599, hubo un crecimiento urbano con el que se cubrió casi toda la extensión territorial de la isla creándose dos núcleos urbanos: El Centro o Barrio de la Catedral y el Barrio de San Diego que se formó en la periferia del centro urbano original (véase Plano 6).

En este periodo la mancha alcanzó a cubrir una superficie que correspondió, años más tarde, al casco urbano actual, delimitado por las murallas y los baluartes.

Características de la estructura

La ciudad de Cartagena comenzó la transformación de su estructura básica sobre todo cuando el mismo núcleo primitivo de bohíos donde vivían los aborígenes —llamado Calamarí— empezó a cambiar en el primer intento de ordenación urbana, justo en el año de 1535, dos años después de su fundación.¹² Juan de Vadillo, quien era entonces el juez de residencia, decidió emprender el proceso de

transformación urbana de Cartagena construyendo un templo de paja y trazando algunos caminos, los que constituyeron la guía para la ubicación y alineación de las nuevas casas del pueblo. Este hecho marcó el inicio de la futura traza y estructuración del asentamiento.

En 1539 se emprendieron obras de infraestructura que contribuyeron principalmente a avanzar en la fisonomía del pueblo. La construcción del puente de San Francisco sobre el caño de San Anastasio fue una de las primeras obras de utilidad pública,¹³ ya que este puente logró la comunicación entre las dos islas que conformarían la ciudad antigua de Cartagena de Indias: la isla principal y la segunda isla en la que posteriormente se asentó el arrabal de Getsemaní.

Al ser Cartagena una isla rodeada por el Mar Caribe y dotada en su interior de una gran bahía, le proporcionó muchas ventajas que la hicieron próspera, pero a su vez, contó con grandes desventajas que fueron la causa de muchos siniestros que padeció la ciudad en años posteriores. Las características de su emplazamiento le favorecieron en el aspecto del comercio, ya que la convirtió en un puerto importante de intercambio de productos; primero con España y más adelante con las ciudades de la Nueva Granada. La categoría de puerto le demandaba una infraestructura básica para su operación por lo que se construyeron muelles que en un principio fueron provisionales. El primero creado en 1542 llamado el muelle viejo, de 50 pies de ancho y luego, en 1562, el muelle nuevo, que se ubicó más cerca de la casa de Contratación.¹⁴

A esta incipiente dinámica de desarrollo urbano se sumó la iniciativa del gobernador Fernández de Busto de impulsar la realización de obras públicas y la transformación de la imagen urbana. Para finales del siglo la mayor parte de los bohíos se habían transformando en casas de piedra.¹⁵ Además se decidió, también bajo su gobierno, llevar a cabo la obra de relleno de una parte de la Ciénaga de San Anastasio en la zona del Puente de San Francisco. En esta tierra ganada al agua se generó una pequeña y naciente plaza. Estas obras, aunque realizadas con muchas limitaciones tecnológicas, representaron avances en la infraestructura ya que quedaban definitivamente conectadas las

¹² Marco, Dorta E., *op. cit.*

¹³ *Ibid.*

¹⁴ *Ibid.*, p. 26.

¹⁵ *Ibid.*, p. 35.

dos islas por tierra firme. Esta importante acción marcó las pautas para que en los albores del siglo XVII se generara el primer ensanche de la ciudad: el arrabal de Getsemaní. Asimismo, fue determinante para la morfología de la futura ciudad, al constituirse —hasta la fecha— en un espacio de articulación entre la zona central y la periferia.

Otras obras importantes de infraestructura que se realizaron en ese periodo fueron: el camino que se abrió hacia el interior¹⁶ para las zonas destinadas a la cría de ganado y que siglos más tarde se convertiría, primero en la línea del tren Cartagena-Calamar y en el siglo XX en el eje vial más importante de la ciudad. Hubo acciones, que aunque no se realizaron al interior del poblado, contribuyeron y determinaron en gran medida el desarrollo futuro de la población e influyeron notablemente en su estructura como la construcción del Canal del Dique¹⁷ autorizado en 1571 como un camino y completado en 1582. El Canal fue una obra que no prosperó por problemas de mantenimiento y tuvo que ser cerrado. Su función consistió en comunicar la bahía de Cartagena a través de varios caños con el río Magdalena, arteria fluvial de gran importancia para la economía del país siglos adelante.

Infraestructura militar

Esta infraestructura aportó elementos determinantes en la forma y configuración de la ciudad. En el siglo XVI se iniciaron las construcciones para la defensa de la plaza contra piratas y corsarios, así como de protección en contra de los eventos meteorológicos que la azotaban.

En el año de 1586 llegaron a Cartagena Juan de Tejería y Bautista Antonelli para iniciar las grandes obras de arquitectura militar cuya construcción tardaría dos siglos y la convertirían en la principal plaza fuerte de las Indias. Aunque al inicio de ese proyecto —tendiente a lograr el confinamiento total de la ciudad— no se realizaron obras permanentes, sí se dieron los primeros pasos hacia el proyecto definitivo elaborado por

16. Camino a Curucha cerca de Arjona, hacia las márgenes del Canal del Dique. Marco Dorta, *op. cit.*, p. 26.

17. Bell Lemus, Gustavo, *Cartagena de Indias de la Colonia a la República*, Colección Historia No. 3, Fundación Simón y Lola Gubereck Santa Fe de Bogotá, 1991. Capítulo "El Canal del Dique 1810-1840: El Viracrus de Cartagena".

18. Marco, Dorta E., *op. cit.*, pp. 9-13.

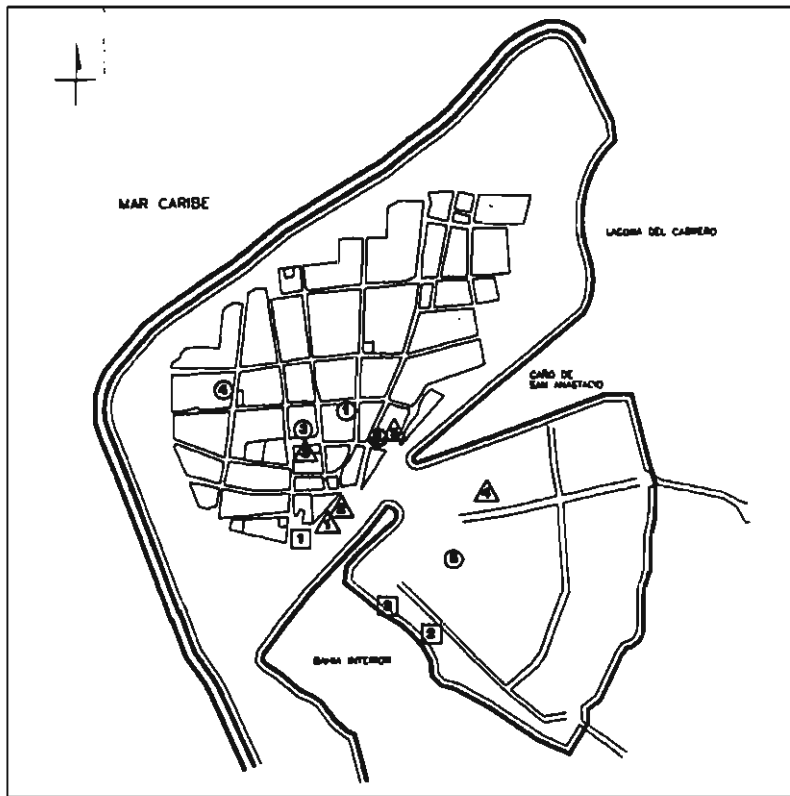


Plano 7. Fuertes 1580.

Antonelli, que se llevaría a cabo en el siguiente siglo.¹⁸

Las condiciones geográficas del sitio —una extensión de tierra en forma alargada al borde de la costa y una bahía que daba entrada hasta los intersticios de la ciudad— marcaron la disposición de los elementos de defensa que en este siglo únicamente se concentraron en la construcción de las fortificaciones exteriores, de manera provisional, y en la realización del proyecto definitivo para las murallas de la ciudad.

Los fuertes que se construyeron fueron: el fuerte de Vargas en 1567 en la bahía exterior que se ubicó en uno de los puntos estratégicos hacia mar abierto, para defender la entrada por la parte norte de Bocagrande. En ese mismo año se construyó el fuerte de Gamboa para defender el canal de Bocagrande hacia su parte sur. En 1566 se construyó el fuerte de San Felipe del Boquerón, que más adelante sería sustituido por el fuerte de San Sebastián del Pastelillo ubicado en la isla de Manga que también era parte del emplazamiento, su objetivo consistía en la defensa de la bahía interior. Posteriormente, se levantó el fuerte de la Caleta en 1567 y un



ESTRUCTURA URBANA



EQUIPAMIENTO RELIGIOSO

- 1.- CATEDRAL - Primera ubicación, después Hospital de Sn. Juan de Dios.
- 2.- CONVENTO STO. DOMINGO
Primera ubicación
- 3.- CATEDRAL - Ubicación definitiva
- 4.- CONVENTO DE STO. DOMINGO
Ubicación definitiva
- 5.- CONVENTO DE SN. FRANCISCO



EQUIPAMIENTO CIVIL

- 1.- PRIMERA ADUANA
- 2.- CASA DE CONTRATACION
- 3.- CASA DEL CABILDO
- 4.- MATADERO
- 5.- MERCADO



EQUIPAMIENTO MILITAR

- 1.- ALMACEN DE GALERAS (Sala de Armas)
- 2.- BODEGAS DEL ARSENAL

Plano 8. Estructura urbana.

puente levadizo en el puente de San Francisco, con la finalidad de resguardar a la ciudad (véase Plano 7).

Las condiciones de improvisación en las que se levantaron estos elementos para la defensa de la ciudad, los hicieron vulnerables y presa fácil ante los cuatro ataques sucedidos en ese periodo: el primero de ellos diez años después de su fundación, en 1543, cuando Cartagena fue atacada por el pirata Roberto Baal quien se apoderó fácilmente de la ciudad. Dieciséis años más tarde, en 1559, fue asediada por una segunda flota a la cabeza de Martín Cote, que cobró un rescate para no quemar la ciudad. En 1568 ésta fue bombardeada por John Hawkins pero se impidió el asalto. Al final del siglo, en 1586, el corsario Francis Drake asestó un duro golpe a la ciudad dejándola en un estado deplorable, propiciando la llegada del italiano Bautista Antonelli en ese mismo año para el diseño y construcción del sistema definitivo de fortificación.¹⁹

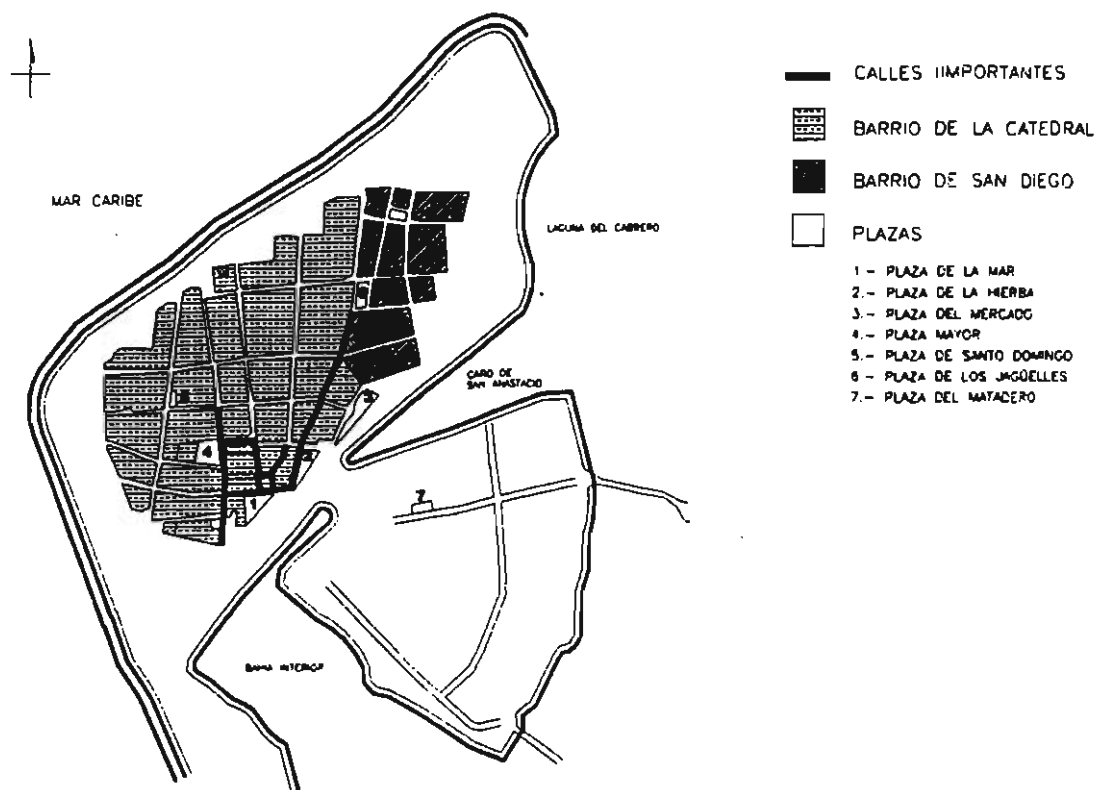
Equipamiento urbano

En el siglo XVI el equipamiento de la ciudad se compo-

nía principalmente de iglesias, conventos y algunas oficinas administrativas que controlaban la llegada y salida de mercancías del muelle de la ciudad.

El equipamiento religioso lo formaban la primera Iglesia de Cartagena, construida en 1534; la catedral y tres conventos (uno dominico, uno agustino y uno franciscano). La iglesia se construyó primero con paja y caña, estaba ubicada en la esquina de la actual calle del Coliseo y calle del Colegio; luego, en 1563, se reconstruyó con madera y en 1577 se construyó la nueva catedral en la Plaza de la Proclamación donde aún se encuentra hasta nuestros días. El Convento de Santo Domingo se construyó con paja y caña en 1534 en la plaza de la Hierba, hoy plaza de los coches, después de un incendio que lo destruyó, se

19. Zúñiga, Angel Gonzalo, "San Luis de Bocachica. Un gigante olvidado", en *La Historia Colonial de Cartagena de Indias*, Punto Centro-Forum, Cartagena, 1997, pp. 11-12.



Plano 9. Estructura urbana.

construyó definitivamente en 1579 en el sitio que ocupa actualmente.²⁰

El convento de San Francisco se fundó en 1559 corriendo la misma suerte que el convento de Santo Domingo, por lo cual se reconstruyó en 1560. El Convento de San Agustín se fundó en 1582 en lo que hoy es la Universidad de Cartagena. En un inicio la ubicación de los conventos e iglesias marcaron un primer anillo en el cual se concentraba la actividad religiosa; más adelante esta dinámica cambió con la reubicación de la Catedral y el convento de Santo Domingo hacia la periferia del lado poniente del núcleo urbano.

El equipamiento urbano civil estaba representado por el edificio de la Aduana ubicado en la Plaza de la Mar. En 1572 era el edificio de mayor importancia en el poblado; la Casa de Contratación que tenía que ver con las comunicaciones y algunos aspectos de la Aduana se encontraban también en la misma plaza, generando un conjunto admi-

nistrativo que para la época significaba el punto vital de la ciudad. La Casa del Cabildo se encontraba en las inmediaciones de la Plaza Mayor y, por último, hacia la zona de la segunda isla se empezaba a vislumbrar el primer ensanche de la ciudad con la ubicación del matadero, el cual funcionó allí desde 1595 hasta 1815 (véase Plano 8).

La ciudad era pobre de elementos, aunque ya contaba con algunos edificios públicos de cierto carácter e importancia. La centralidad que esto implicaba, por su ubicación en el núcleo principal de la ciudad, la estructuraban y le daban un sentido urbano que permitía una fácil identificación de las zonas en las que se dividía ésta.

Red de caminos y traza

A la centralidad funcional ya señalada, se sumaba el sistema de caminos cuyas calles principales se concentraban en los alrededores de la Plaza Mayor y la Plaza de la Mar —donde estaban ubicados los edificios administrativos de mayor importancia de la época, y a su vez, permitían la conexión de las diferentes zonas y funciones urbanas. De la Plaza de la Mar —actual Plaza de la Aduana— salían las

20. Marco, Dorta E., *op. cit.*

actuales calles Cochera del Gobernador, del Candilejo, de San Pedro y de la Amargura, que comunicaban con la Plaza Mayor, la Catedral y la casa del Cabildo. La Plaza de la Hierva y la Plaza de los Jagüeyes —el lugar donde se encontraban el mayor número de pozos de agua dulce—, se comunicaban a través de senderos naturales que más tarde formaron parte importante de la estructura vial de la ciudad ya que conectaba directamente el centro de ésta con el barrio de San Diego.

Los restantes caminos de la traza formaban la red secundaria y definían las manzanas permitiendo el acceso a los lotes de la ciudad. En la segunda isla, Getsemaní, un camino paralelo a la ribera de la bahía y dos en cruz dirigidos a los cuatro puntos cardinales, se sumaron a la red de caminos de la ciudad en el siglo XVI. La ciudad presentaba una estructura homogénea y adecuada a la morfología de la isla y a las características del medio natural con una estructura bastante compacta y una traza que se iba conformando con orden y estructura. El modelo adoptado fue diferente al de las otras ciudades coloniales. Su disposición en forma de una retícula irregular, con ejes en sentido norte-sur y oriente-poniente que se establecieron desde el principio se expandió, después de la consolidación del área central, hacia su periferia inmediata y hasta el mar con mínimas variaciones. Posteriormente se ajustó al borde de la muralla generando diferencias en la conformación de algunas de las manzanas por el ángulo resultante entre los ejes predominantes de las calles con respecto al de la muralla.

Fue un modelo de ciudad con calles estrechas. Las trazadas en sentido norte-sur permitieron la formación de túneles de aire desde el mar hacia la ciudad. En las calles con sentido oriente-poniente se generaron sombras en la orientación norte de las casas, por su doble altura y el ancho de la calle. Este hecho: brisa marina y sombra, generó un microclima confortable en el interior de la ciudad en respuesta al clima cálido y húmedo de la región.

Espacio público y barrios

En algunas intersecciones o remates de calles principales se generaron espacios abiertos: plazas y plazuelas. Estos espacios urbanos de valor paisajístico estructuraron a la ciudad e incorporaron una nueva dimensión al pensar en una armoniosa relación entre lo lleno y lo vacío, lo público y lo privado. Las plazas como espacio cívico, de convivencia, de conexión de vías, de distribución de recorridos y vestíbulo de edificios públicos, desempeña-

ron un papel de funcionalidad dentro de la estructura. Cartagena contaba con ocho plazas: siete en la isla principal y una en la isla vecina.

La Plaza de la Mar construida en 1572 por Pedro Fernández de Busto fue en un principio la plaza principal por situarse junto al puerto, además también servía de muelle para descargar las flotas, ordenaba los edificios administrativos y casas que se ubicaban en ésta, las cuales contaban con portales dintelados en la planta baja; era el lugar de vida ciudadana más intensa, pues en ella se encontraba la Casa de Contratación, las carnicerías y las tiendas de mantenimientos. La Plaza de los Jagüeyes —que toma su nombre por encontrarse el mayor número de pozos de agua dulce de la ciudad. La Plaza Mayor ubicada en un espacio adyacente de donde se encontraba la Catedral. La Plaza de Santo Domingo formada por el convento de su mismo nombre y la Plaza de la Hierva en la que se organizaba el mercado. En la segunda isla se encontraba la Plaza del Matadero, que más adelante se convertiría en un espacio majestuoso para la ciudad (véase Plano 9).

Esta serie de plazas generaron zonas urbanas plenamente identificables dentro la ciudad de Cartagena de Indias que hasta la fecha la ubican como una de las ciudades más importantes y bellas de la Nueva España.

El último de los elementos analizados de la estructura es el barrio. La ciudad a finales de siglo, hacia 1590, contaba con el Barrio de la Catedral —ya consolidado— y con el Barrio de San Diego en proceso de formación. Este último partía de la plaza de los Jagüeyes, hacia la periferia de la isla principal, en su parte oriente. Asimismo, el barrio o arrabal de Getsemaní en la isla vecina, iniciaba su trazado con algunos senderos, fomentando el poblamiento con la localización del convento de San Francisco y el local destinado al matadero (véase Plano 9).

Imagen urbana en el siglo XVI

A mediados de siglo la ciudad presentaba todavía una imagen de incipiente desarrollo; el núcleo urbano aún no se despegaba de su estructura primitiva. La mayor parte de las casas estaban construidas con madera y bahareque. Según Alonso de Mendoza²¹ en 1573 y hacia finales de siglo existían unas 400 casas de las cuales una parte eran

21. Tallez German, Moure Ernesto, *Repertorio formal de arquitectura doméstica. Cartagena de Indias, Epoca Colonial*, Corporación Nacional de Turismo, Bogotá, Colombia, 1982, p. 17.

ya de mampostería con las características aparentes actuales, esta condición aportaba a la ciudad una nueva imagen con la que alcanzaba un nuevo escalón en su desarrollo. Las primeras casas fueron construidas por Juan de Vadillo en las inmediaciones de la primera iglesia que más adelante sería la Catedral. Los solares en las manzanas eran de muy variadas formas y tamaños con escasos frentes y gran profundidad como consecuencia del proceso de reparto, en el cual es clara la especulación con la tierra urbana llevada a cabo por los primeros pobladores.

Bibliografía

- ÁLHIM de Cartagena de Indias (1942). París: Imprenta Girard.
- BOSSA, Herazo (1981). *Nomenclator Cartagenero*. Bogotá: Banco de la República.
- BELL Lemus, G. (1991). *Cartagena de Indias. De la Colonia a la República*. Santa Fe de Bogotá (Historia No. 3. Fundación Simón y Lola Guberek).
- BENITO, Martín F., (2000). *La formación de la ciudad medieval*. España: Universidad de Valladolid (Arquitectura y Urbanismo No. 33), U. de Valladolid.
- CEHOPI (1989). *La ciudad hispanoamericana. El sueño de un orden*. España: Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo.
- DE POMBO Pareja, A. (1999). *Trazados urbanos en Hispanoamérica. Cartagena de Indias*. Cartagena: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. ICFES.
- FOTOTECA Histórica de Cartagena: *Cartagena un siglo de imágenes/ Cartagena ayer y hoy*. Banco de la República, 1995.
- FUNDACIÓN Parque Histórico y Arqueológico de la isla de Care/ PARCARE/ acervo de Planos históricos.
- GARCÍA Ramos, D. (1974). *Iniciación al urbanismo*. México: UNAM.
- LEMAITRE, E. (1983). *Historia General de Cartagena*. Tomo I y II. Bogotá: Banco de la República con la colaboración y asesoría de Donaldo Bossa Herazo y Francisco Sebá Patrón.
- LYNCII, K. (1985). *La buena forma de la ciudad*. Barcelona: Editorial G.G. (Arquitectura/ Perspectivas).
- (1966). *La imagen de la ciudad*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- LEWIS, D. (1973). *La ciudad: problemas de diseño estructural*. Barcelona: Editorial G.G.
- MARTIN L., March L., Echenique M (1975). *La estructura del espacio urbano*. Barcelona: Editorial. G.G.
- MARCO Dorta, E. (1951) *Cartagena de Indias. La ciudad y sus monumentos*. España: Escuela de Estudios Hispanoamericanos de Sevilla.
- MARTÍNEZ, Carlos. *Apuntes sobre el Urbanismo en el Nuevo Reino de Granada*. Colombia: Universidad de los Andes Bogotá.
- PORTO del Portillo, R. (1945). *Plazas y Calles de Cartagena de Indias*. Barranquilla.
- PORTO Cabrales R. (2000). *Guta Histórica de Cartagena de Indias*. Cartagena de Indias: Litografía Litomar.
- TELLEZ G. y Moure E. (1979). *Repertorio formal de arquitectura doméstica. Cartagena de Indias Época Colonial*. Bogotá: Corporación Nacional de Turismo. Ministerio de Desarrollo Económico.
- SEGOVIA, Salas R. (1982). *Las fortificaciones de Cartagena de Indias. Estrategia e Historia*. Bogotá: Carlos Valencia editores.
- URUETA y Piñeres (1912). *Cartagena y sus cercanías*. Parte segunda, capítulo primero. Cartagena.
- URUETA, José P. *Documentos para la Historia de Cartagena. Cartagena 1887-1894*.
- WEBER M, Dickman J., Foley D, Gutemberg A., Wheaton, W., Wurster C. (1974). *Indagaciones sobre la estructura urbana*. Barcelona: Ed. G.G.
- ZÚRIGA, Angel G. (1996). *San Luis de Bocachica. Un gigante olvidado en la Historia Colonial de Cartagena de Indias*. Cartagena de Indias: Agencia Española de Cooperación internacional.

Planes y planos consultados

- PLAN de Desarrollo del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena. Código de Urbanismo. Acuerdo No. 44 de 1989.
- PLANTA de Cartagena y Proyecto de Fortificación de la Plaza por Bautista Antonelli 1595.
- PLANO de Cartagena y sus fortificaciones enviado al Consejo de Indias por el Gobernador D. Pedro de Acuña en 1597.
- PLANO de reconstrucción de la muralla de la Marina de 1688.
- PLANO de la muralla de Marina de D. Juan de Herrera y Sotomayor de 1715.
- PLANO de la bahía de la ciudad y castillos de Cartagena de 1742, por el capitán Phil D. A.
- PLANO "Plaza y Arrabal de Cartagena de Indias" por M. de Anguiano de 1808.
- PLANO de Cartagena y Terreno de sus Inmediaciones, por D. Antonio de Arévalo de 1763.

La Paz, su encrucijada urbana

Ana Meléndez Crespo

Profesora-investigadora
del Departamento de
Evaluación del Diseño
en el Tiempo,
UAM-Azcapotzalco

Introducción

La Paz, capital política de Bolivia, vive una simbiosis entre la ciudad tradicional, la de asentamientos espontáneos y la ciudad contemporánea que se eleva y amplía velozmente ejerciendo fuertes presiones sobre sus reducidos espacios geográficos.

Las condiciones de la ciudad fundacional fueron muy distintas a las de la actual urbe, enormemente extendida en desiguales tramas ajustadas a las accidentadas superficies topográficas y los límites hidrográficos.

La ciudad del año 2003 es producto del acelerado proceso de expansión que, durante el siglo XX, fue devorando las áreas relativamente planas, luego las laderas abruptas y deleznales, y más tarde valles, lechos de ríos y zonas montañosas.

Tal crecimiento ha generado una infraestructura con fuertes desequilibrios urbanos tales como el deterioro del casco histórico urbano, dispersión de edificaciones verticales y desaparición de áreas verdes, cauces hidrográficos, montañas y espacios libres.

La canalización de los ríos, iniciada con el Choqueyapu, fue una medida producto de la modernidad del primer tercio del siglo pasado que privilegió la visión racional urbanística europea sobre cualquier consideración ecológica local para hacer de las ciudades modelo de progreso urbano con grandes avenidas y calles al servicio del automóvil, el comercio y las finanzas.

Hacia 1933 la ciudad rebasaba los límites del río Orkojahuirra y el área de Sopocachi. Por ello, los gobiernos municipales de la época continuaron la política urbana basada en el entubamiento de los ríos, motivando la expansión hacia el sur.

Ni los gobiernos de la revolución nacional, que más conscientes del crecimiento y bajo el más puro espíritu funcionalista lecorbusiano desplegaron a partir de la década de los 50 amplios planes de desarrollo urbano creando la ciudad de El Alto y unidades habitacionales populares en varias zonas, pusieron freno a la alteración del medio ambiente. La mancha urbana crecía y crecía siguiendo los accidentes geográficos.

Al tiempo que La Paz comenzaba a manifestar un acelerada elevación al proliferar los enormes rascacielos, el aumento de la población presionaba hacia las zonas que demarcaban los ríos y las serranías.

En el último tercio del siglo XX, los planes del Modelo de Crecimiento Municipal (1979) se sustentaron en la expansión de la ciudad hacia las cuencas de los ríos Irpavi, Achumani, Jillusaya, Huayñajahuirá, Orkojahuirá y el bajo Choqueyapu. Tal modelo no sólo le dio carácter legal al entubamiento sino concedió a los particulares, en función de urbanizadores, el derecho a realizar tal intervención constructiva.

La expansión urbana que se presenta en el siglo XXI devora día a día nuevas superficies geográficas, sin una regulada preservación del medio ambiente. Prácticamente no existen espacios públicos ni áreas verdes, y donde las hay son insuficientes porque la urbanización se supedita al interés comercial.

Los fraccionadores siguen enterrando los ríos, desviándolos de sus cauces para hacer de los lechos superficie constructiva, usar las corrientes naturales como desagües de aguas servidas; desaparecen más valles de cultivo y se derriban las laderas de sierras, tal como sucedió entre los años 2001 y 2002, cuando de la noche a la mañana se destruyeron clandestinamente enormes áreas orográficas del Valle de la Luna, para abrir brechas hacia nuevas y lujosas urbanizaciones (véase Figuras 1 y 2).

Como una paradoja del destino urbano, en febrero del 2002 una inusitada tromba que se precipitó sobre las zonas más altas de La Paz provocó toneladas de granizo y violentas corrientes que, al buscar sus cauces naturales, dejaron más de 50 muertos y cientos de heridos, numerosos desaparecidos y daños materiales por 10 millones de dólares.

Como en toda capital latinoamericana, el espacio urbano de La Paz tiende a ser homogeneizado por los típicos signos de la cultura global sin importar el lugar de su ubicación, aunque prealezcan los enclaves del Tercer Mundo. Las áreas tradicionales, con fuerte población indígena, ocupan los sitios geográficos menos favorables para la construcción, mientras las zonas financieras, administrativas y comerciales se siguen estableciendo a lo largo de los ejes viales centrales y se expanden hacia el sur, donde surgen zonas residenciales de lujo, con todo tipo de servicios y equipamientos. Este complejo desarrollo, que hace de La Paz una heterogénea y anárquica estructura occidental, es resultado de la pasión de nuestra época por pertenecer al mundo posmoderno y global.

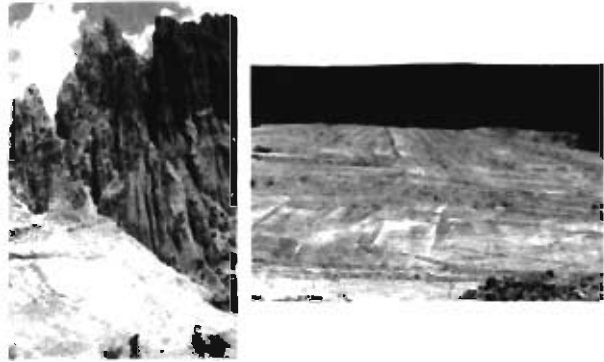


Figura 1 y 2. Destrucción del Valle de la Luna.
(Fotos: Ana Meléndez).

El presente análisis forma parte de una investigación que desarrollo para la Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, y por la cual he estado varias veces en la capital política de Bolivia. Mis labores han comprendido la indagación documental, entrevistas con arquitectos, urbanistas y especialistas académicos, y exhaustivos recorridos para conocer y fotografiar toda el área urbana desde la ciudad de El Alto hasta el municipio de Mecapaca.

Agradezco por ello las exquisitas atenciones, visitas y asesorías urbano-arquitectónicas del arquitecto Mario Soria y señora Carmen Vattuone; a los arquitectos Ramiro Muñoz Moyano y Eloísa Arce Paravicini su generosidad y la valiosa documentación que pusieron en mis manos; la gentil donación de los libros de su autoría a los arquitectos Juan Francisco Bedregal Villanueva y Víctor Leopoldo Urquieta, así como al escritor Néstor Taboada Terán; al Colegio Departamental de Arquitectos de La Paz por su amplio apoyo; al poeta y periodista Jorge Mansilla Torres, al doctor Raúl Rivadeneira Prada y al periodista Freddy Morales por la apertura a tan magnífico horizonte, y a la periodista Silvana Ruiz por su inestimable guía por barrios, corredores viales, valles y laderas urbanas.

La presente exposición se sintetiza en los siguientes rubros: Ciudad e hitos naturales; La matriz se desborda, de lo virreinal a lo republicano; Modernidad y urbe al modo lecorbusiano; Tropiezos de la planificación; De los suelos a los cielos, el despegue; Lo nacional y el sueño de la ciudad diseñada; De los suelos a los cielos, la expansión; La mancha devora ríos, cauces, montañas.



Figura 3. La Paz, 1929 (Foto: Ana Meléndez).



Figura 4. La Paz, 2003 (Foto: Ana Meléndez).

Ciudad e hitos naturales

La Paz está ubicada a una altura media de 3,700 metros sobre el nivel del mar ($16^{\circ} 30'$ latitud sur y $68^{\circ} 12'$ longitud oeste) en una espectacular hondonada de carácter irregular y descendente. Un cerro llamado Laykacota mucho antes de haber sido tronchado por la mano del hombre, y las aguas del Choqueyapu cuando el río aún miraba al cielo, dieron origen a dos valles altos que fueron privilegiado asiento de la incipiente ciudad (véase Figura 3). Hacia abajo, una prolongación orográfica que se angosta o amplía caprichosamente siguiendo los cauces de varios ríos, dio lugar a otros valles: Obrajes, Calacoto, Irpavi y Aranjuez. Al sudeste, cual muro de fondo, se elevan las imponentes cimas de la cordillera de los Andes, cuyos nevados Chacaltaya e Illimani adquirieron en el siglo XX el estatuto de hitos paisajísticos de la capital boliviana (véase Figura 4). Por el oeste, como otro hito desafiante de las leyes de la gravedad y la razón humana, se desprenden las laderas más abruptas, desde una larga línea horizontal que demarca el

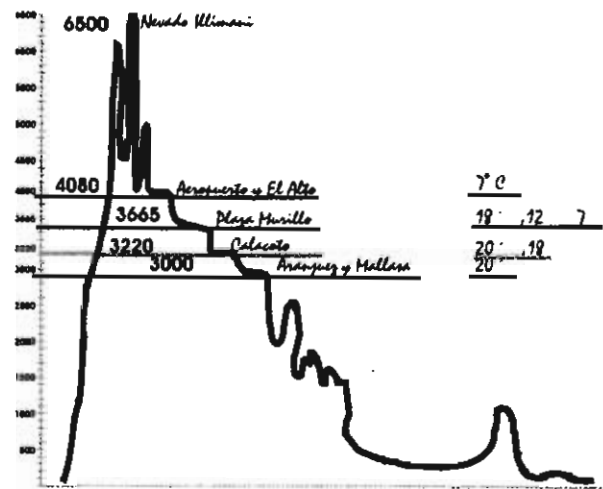


Imagen 1. Alturas y climas de La Paz.

extenso altiplano, imposible de ver o adivinar desde los valles paceños.

Así, de arriba hacia abajo, la urbe se extiende entre cuencas, planicies abiertas, valles bajos, valles altos, mesetas, corredores, serranías y altiplano. El aeropuerto y la ciudad de El Alto se hallan a 4,080 metros; la Plaza Murillo, asiento de la antigua trama española, a 3,665 metros; Calacoto a 3,220 metros; Aranjuez y Mallasa a menos de 3,000 metros. Por ello, la ciudad posee diversos y variables climas, según la zona (véase Imagen 1).

El Alto es frío, con 7°C promedio, temperatura que se eleva o desciende de acuerdo a la estación del año. El clima del casco urbano central también es variable; posee en verano una temperatura media de 18.8°C durante el día y unos 12°C por la noche. Pero en invierno la media en el día es de 12°C , descendiendo varios grados bajo cero de noche. En cambio, la zona de Irpavi goza de un estable clima templado de 20 grados casi todo el año. Por estas razones, la gente de mayores recursos se ha apropiado de esta área y sus alrededores, más planos y de mejores suelos y condiciones ambientales.

Las pendientes muy pronunciadas, quebradas, torrenceras y promontorios forman las barreras naturales de la ciudad y los límites entre barrios. En las laderas por lo general las vías comunicantes son estrechas; el acceso para el viandante es difícil e imposible para los vehículos en áreas de pronunciada inclinación (véase Figura 4a). En cambio las urbanizaciones de los valles poseen anchas calles y avenidas de trazo regular. La ve-



Figura 4a. Accesos estrechos (Foto: Ana Meléndez).

getación originaria ya no existe, sea por los rigores del clima y la altitud o por la permanente destrucción humana. Sólo se preserva una zona ecológica llamada El Bosquecillo en Achachicala, el Parque Urbano Central y reducidas áreas de circulación con vegetación menor en zonas residenciales del sur.

La presencia de las montañas, aún intocadas en muchas áreas, hacen de La Paz una ciudad única. Sin embargo, a principios del siglo XXI, el panorama desde El Alto es impactante más que por esa condición natural, por la masa edificada que sobrepasó desde hace años la cuota permisible de construcción urbana y saturó el espacio en todas las laderas, hasta alcanzar las áreas más elevadas, dando lugar a la virtual desapari-

ción de las cimas y a la unión entre las urbanizaciones de La Paz y El Alto.¹

La matriz se desborda, de lo virreinal a lo republicano

Aunque este artículo aborda la ciudad contemporánea de La Paz, referir sus antecedentes es importante por los eventos históricos que le dieron origen. La firma del acta fundacional, 20 de octubre de 1548 en Laja, pueblo pacaje del altiplano (véase Figura 5) fue en esencia un acto político protocolar promovido por el pacificador Pedro de la Gasca, para celebrar el triunfo de las fuerzas realistas en la batalla de Xaquixahuana sobre Gonzalo Pizarro, quien al rebelarse contra la Corona por la posesión de los ricos territorios incaicos que habían conquistado su padre Francisco Pizarro y Diego de Almagro y quienes, a su vez, se los habían disputado, mantuvo en jaque al Virreinato del Perú durante cuatro años.

Laja no estuvo en los planes del Virreinato sino como sitio coyuntural de la firma del acta fundacional, dado que se halla en yermas tierras, a 30 kilómetros del inicio de las cañadas donde más tarde se asentaría definitivamente la ciudad. Y así, el nombre de Nuestra Señora de La Paz es una alegoría político religiosa que simboliza, en los cánones cristianos de la conquista española, la estabilidad necesaria de la Corona para desplegar la explotación de los dominios del vencido emperador Atahualpa (véase Imagen 2).



Imagen 2. Primer escudo de La Paz.

Fuente: De Mesa, José, et al., *Historia de Bolivia*.

¹ I. Medeiros Gustavo y Itaúl Oporto, "Aspecto físico urbano", en *Casco Urbano Central La Paz*, 5, p. 106.



Figura 5. Iglesia de Laja (Foto: Ana Meléndez).

El verdadero proyecto era disponer de una ciudad intermedia entre Cuzco y Potosí, en la ruta del camino cuyos puntos terminales eran Lima y el Callao, a donde llegaban y de donde partían de vuelta a España los galeones cargados con las riquezas de esa región sudamericana. La Paz funcionó entonces como sitio de descanso de viajeros y cambio de postas, aprovechando que había sido un enclave incaico densamente habitado por indígenas.

No pudo entonces ser casual la misión encomendada por De la Gasca al capitán Alonso de Mendoza para redactar el acta de la nueva ciudad y ejercer el cargo de Gobernador y Justicia Mayor, considerando que luego de abandonar las filas de la rebelión a instancias del hábil negociador real, Alonso de Mendoza se volvió el perseguidor y ejecutor de su ex aliado Gonzalo Pizarro. Por el mismo motivo, los demás firmantes del documento con cargo de alcaldes y regidores, fueron, entre otros, los antiguos conquistadores Juan de Vargas, Diego Alemán, Juan de Rivas, Alonso de Zayas y Francisco Cámara. A los tres días el grupo se desplazó de Laja al

valle del Chuquiabo, para imponer los símbolos de la justicia real (rollo y picota) en la zona de Churubamba. Sobre esto no hay pleno acuerdo entre los historiadores, pero la capilla de San Sebastián, el monumento de Alonso de Mendoza y una casona contigua a la plaza, donde se asegura vivió este personaje, fungen como hitos del asentamiento original.

De cualquier modo los documentos indican que se eligió un área "donde la quebrada era más abrigada y había un arroyo de aguas claras", el Chuquey-apu (señor del oro).² El alarife Juan Gutiérrez Paniagua inició, a tres meses de la fundación protocolar, el trazo formal de la ciudad, con la Plaza Mayor al centro, extendiéndose hasta donde el terreno permitió el esquema en damero. Ese modelo urbano cuadrículado, inspirado en las ciudades españolas renacentistas, sería legalizado 25 años después, vía las Ordenanzas de 1573 promulgadas por Felipe II que, entre otras normas urbanas, establecían:

... cuando hagan la planta del lugar, repártanlo, tanto por sus plazas, calles y solares a cordel y regla, comenzando desde la plaza mayor y sacando desde ellas las calles a las puertas y caminos principales y dejando tanto compás abierto, que aunque la población vaya en gran crecimiento, se pueda siempre proseguir y dilatar en la misma forma.³

Bajo el dominio hispano los espacios y las formas urbanas americanas respondieron a una estructura de separación física entre españoles e indígenas. Es decir, la ciudad planificada fue para los europeos, y los pueblos de orden prehispánico para los indios. Tan radical dicotomía se prolongó incluso hasta después que los pueblos se independizaron de la Corona, polarizando así las formas culturales y sociales.⁴

² Teresa Gisbert, *Planos de la Ciudad de Nuestra Señora de la Paz a partir del siglo XVI*, H. Gobierno Municipal de La Paz, Oficina Mayor de Cultura, segunda edición corregida y aumentada, La Paz, 1998, p. 4.

³ La mayoría de las ciudades fundadas por los españoles en América desde finales del siglo XV adoptó la planta en damero o plano regular que fue la que se consagró en las Ordenanzas de Descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias, promulgadas por Felipe II en 1573, y que se inspiró en las ideas urbanas de la antigüedad clásica romana de Vitruvio, en la ciudad utópica de To-

más Moro y Santo Tomás de Aquino y en los principios renacentistas de la ciudad ideal de Alberti. Así se diseñaron las ciudades de Santo Domingo (1496), México (1524), Puebla (1531) y Guadalajara (1642). Adrián Rodríguez Alpuche, *Urbanismo prehispánico e hispanoamericano en México, desde sus orígenes hasta la independencia*, Madrid, IE de Administración Local, 1986, p. 176.

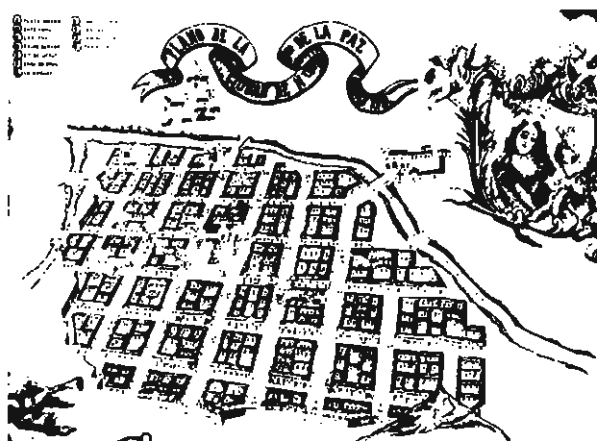
⁴ Franz Fanon, citado por Zeynep Celik, "Intersecciones culturales: revisualizando la arquitectura y la ciudad en el siglo XX", en *A fin de siglo, 100 años de arquitectura*, Antiguo Colegio de San Ildefonso, México, p. 200.



Plano 1. La Paz, siglo XVI.



Plano 2. Barrios de indios, siglo XVI.



Plano 3. Siglo XVIII.

Fuente de los Planos: Facsimil de Planos de la H. Alcaldía Municipal de La Paz.

La ciudad paceña habitada por españoles y criollos se ubicó en una superficie de fuerte gradiente, delimitada por el río Choqueyapu, su afluente Mejahuirá y el riachuelo Calchuanique. Hoy corresponde al casco urbano central, considerada área de valor patrimonial por las construcciones que datan de los siglos XVIII y XIX, y algunas religiosas con elementos del siglo XVI (véase Plano 1).

Del otro lado de los ríos quedaron entonces los barrios de indios, con sus caseríos de planta circular y agrupamiento de viviendas no alineado, típico de los pueblos indígenas de estas regiones, con una parroquia al centro, de cuya orden religiosa cada pueblo tomó su nombre. Así, en San Sebastián vivían aimaras originarios, asentados desde el periodo incaico en la zona de Churubamba; San Pedro y Santiago se destinó a la reducción española de indios; y Santa Bárbara (parroquia de negros⁵ en el siglo XVIII, que desapareció por un temblor a fines del XIX) fue para ayllus e incas que migraron desde sus lugares de origen en tiempo de los españoles por yanaconización o servidumbre (véase Plano 2).

La trama original de La Paz se modificó a finales del XVIII a raíz de una rebelión indígena encabezada por Tupac Katari, que puso cerco a la ciudad durante nueve meses. Al ser vencidos los rebeldes y ejecutado con gran crueldad su líder, las autoridades locales construyeron una muralla con puertas y fortalezas para controlar el acceso a la ciudad (véase Plano 3).

El patrón dicotómico urbano permaneció inalterable hasta que a finales del siglo XIX la expansión republicana motivó la ruptura del espacio matriz y absorbió a los sectores físicos pero sin integrar a la población indígena a la naciente identidad nacional. Los emigrados europeos y los republicanos asentados en La Paz repitieron así el orden jerárquico basado en las diferencias étnicas, sociales y culturales, y desplazaron a los indios hacia las faldas de los cerros circundantes.

Modernidad y urbe al modo lecorbusiano

La entrada de la modernidad en Bolivia sucedió de modo escalonado, impulsada por los gobiernos conservado-

⁵ Teresa Gisbert, "Aspecto Histórico Cultural", en *Casco Urbano Central La Paz 4*, Alcaldía Municipal de La Paz, Centro de Estudios y Proyectos Nueva Visión, La Paz, 1979, p. 57.

res del último tercio del siglo XIX ligados a la industria minera. El más importante aporte tecnológico de la época fue el ferrocarril, imprescindible para la economía, el intercambio comercial y la vinculación internacional del país.

Los presidentes Gregorio Pacheco y Aniceto Arce hicieron coincidir sus intereses empresariales con los públicos, introduciendo entre 1887 y 1892 la energía eléctrica, las líneas férreas, el telégrafo y el teléfono para beneficiar a la Compañía Minera Huanchaca, propiedad de Arce, así como para transportar sus productos al interior y al exterior, por Chile y Perú.

Con capital chileno y europeo, nacimiento de la banca, incremento del intercambio comercial y la creación de empresas importadoras, se modernizó la minería con nueva tecnología, mecanización, electrificación y nuevos procesos.

El caucho también movió los hilos de la modernidad. En 1898 su explotación significaba para el país 49% de las exportaciones, a pesar de que esta riqueza ubicada en la selva fronteriza amazónica suscitara un conflicto, por el cual el gobierno le cedió a Brasil 191 km² del territorio boliviano en Acre.

La transformación urbana de La Paz sucedió después del desplazamiento de los gobiernos conservadores por los liberales, quienes trasladaron en 1900 la sede del poder presidencial de Sucre a La Paz, al triunfar la Revolución Federal. La industrialización, de la mano de las corrientes migratorias europeas y campesinas nacionales, motivó el remozamiento ciudadano en los primeros años del siglo XX, caracterizado por una febril construcción y ampliación urbana, y apertura de avenidas y nuevos edificios comerciales.

En La Paz y en la cercana población de Viacha, libaneses, ingleses, alemanes, italianos y yugoslavos instalaron fábricas de textiles, calzado, vidrios y botellas; así como industrias metalúrgicas, empresas de exportación de productos agrícolas, ganaderos y minerales e importadoras.

Los emigrados españoles abrieron librerías y editoriales, suntuosos hoteles y salas de cine, acumulando el suficiente poder económico para vivir con lujos.⁶ Hubo boticas, farmacias, mueblerías y teatros.

La ciudad fue escenario constructivo de residencias y edificios comerciales, bancos, hoteles, hospitales y edificaciones administrativas públicas. Arquitectos extran-

jeros y bolivianos que estudiaron en Chile y Francia fueron los artífices de la nueva imagen urbana, junto a los prósperos empresarios de la construcción (1906 y 1912), y la imprescindible mano de obra indígena.

Los primeros gobiernos liberales de José Manuel Pando (1899-1904), Ismael Montes (1904-1909 y 1913-1917), Eliodoro Villazón (1909-1913) y José Gutiérrez Guerra (1917-1920) compensaron ampliamente a sus patrocinadores, los grandes empresarios del estaño, Simón Iturri Patiño, Mauricio Hoschild y Carlos Víctor Aramayo, dándoles manga ancha para el libre comercio con una mínima tributación.

Nació así la clase obrera de un sistema "...febrilmente expresado en las ciudades, pero epidérmico y artificioso, por nulo en el campo donde el sistema siguió siendo terrateniente".⁷ El enciclopedismo y el positivismo, como sustentos filosóficos de la modernidad liberal, sirvieron a los fines de la libre empresa, amparando el enriquecimiento de una burguesía nacional e internacional que sometió al Estado a las necesidades e intereses de las burguesías imperialistas. Sin embargo, el indio siguió siendo la mano de obra, prácticamente gratuita.⁸

Las modas arquitectónicas neoclásicas cultas, populares y eclécticas —de influencia francesa— y los estilos neocoloniales y neotiahuanacota locales nos hablan de ese ambiente de modernidad europeizante⁹ (véase Figura 6), que usó hierro, mosaico y mármol para estructuras y ornamentaciones en residencias estilo Art Nouveau. Hubo obras mayores como la Casa Miguel Camponovo (1907), el Palacio de Justicia, el Gran Teatro Princesa, y el Club Social (1920), junto a otras que se mencionarán en seguida.

Figura clave de la urbanización moderna fue el arquitecto Emilio Villanueva (1883-1970), quien ocupa un destaca-

6. Teresa Gisbert, "Bolivia: la nueva sede de gobierno y los constructores catalanes de principio de siglo", en *100 Años de arquitectura paceña. 1870-1970*, Colegio de Arquitectos de La Paz, La Paz, 1989, pp. 76-80.

7. Juan Francisco Bedegral Villanueva, *El Thypi 1948-1998. Monografía del monoblock de la UMSA en su 50 aniversario*. Mas, La Paz, 2001, p. 26.

8. *Ibid.*, p. 26.

9. Teresa Gisbert, *op. cit.* pp. 67-68.



Figura 6. Modernidad ecléctica.

Fuente: Juan F. Bredegal, *El Taipi, 1948-1998. Monografía del monoblock de la UMSA en su 50 Aniversario.*



Figura 7. Ayuntamiento de La Paz.

Fuente: Juan F. Bredegal, *El Taipi, 1948-1998...*, op. cit.

do lugar en la historia de la ciudad del siglo XX. La obra de este personaje es parte del patrimonio arquitectónico y de la infraestructura urbana de La Paz, en las etapas en que la ciudad se transformó de pionera zona comercial a centro neurálgico político, industrial y financiero.

Villanueva, originario de Oruro, estudió en Santiago de Chile y regresó a Bolivia en 1907, inició sus actividades profesionales en su ciudad natal. Entre 1908 y 1914 radicó entre Oruro y La Paz. En 1915 decidió vivir definitivamente en La Paz, donde inició importantes obras con Adán Sánchez, otro notable arquitecto boliviano.

Desde el punto de vista de los estilos arquitectónicos y conceptos urbanos que caracterizan su actividad

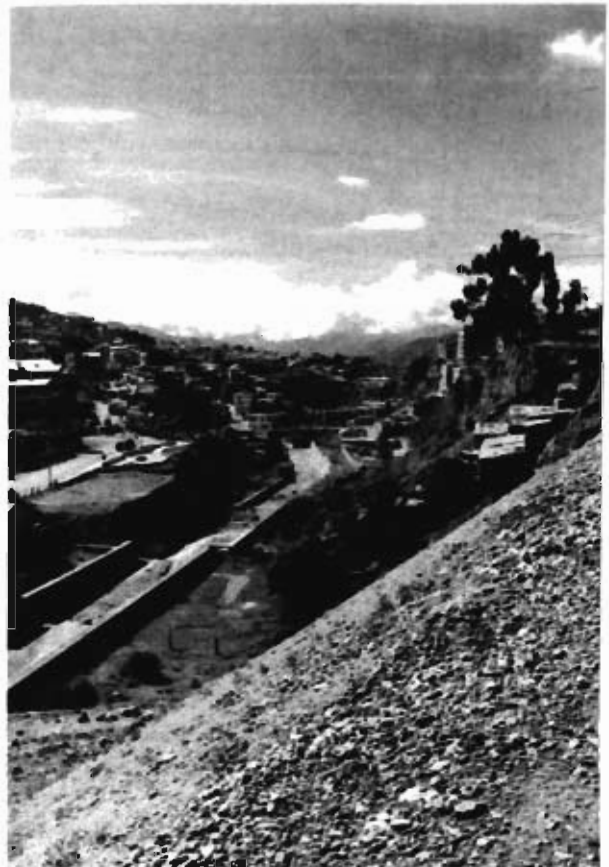


Figura 8. Canalización río Orkojahuirá (Foto: Ana Meléndez).

profesional, de acuerdo con Juan Francisco Bedregal,¹⁰ se pueden encontrar dos etapas bien definidas: la primera de 1908 a 1925 en la cual construyó obras monumentales como la Escuela Militar (1914), el Hospital General (1916-1925), la Cámara de Comercio (edificio Sáenz) (1918-1920), la Librería Arnó (hoy Gisbert), la Casa Patiño (Banco Mercantil), el Palacio Consistorial (Ayuntamiento, véase Figura 7), el Banco Central (1918-1925) (hoy vicepresidencia de la República), obras que de manera general pueden ser inscritas en las corrientes historicistas, eclécticas y neoclásicas propias de las escuelas Arts and Crafts y Beaux Arts.

En su segunda etapa, Villanueva produjo obras que tanto en lo estilístico como en lo constructivo rompieron con la continuidad y la tradición cultural de la ar-

¹⁰ Juan Francisco Bedregal, op. cit., pp. 28-34.

arquitectura premoderna, abriendo nuevos arquetipos sin precedentes que se constituyeron en los paradigmas de la arquitectura moderna en Bolivia, y que fundó el estilo neotiahuanacota, con identidad y rasgos propios y vernáculos aplicados en el Estadio Hernando Siles en 1929 y el Monoblock de la Universidad Mayor de San Andrés, en 1948.

Inició su labor de urbanista como director de Ingeniería de La Paz en 1908 al realizar los proyectos de alcantarillado, renovación de puentes, entubamiento de ríos (véase Figura 8), instalación del matadero municipal, arreglo del cementerio y diseño del mausoleo de notables, construcción del edificio municipal.¹¹

Tropiezos de la planificación

Con el regreso de los republicanos al poder y Bautista Saavedra a la cabeza, el periodo 1925-1929 fue de graves tropiezos para el país, ya que se concedió la explotación de la minería y el petróleo a compañías extranjeras. Las rebeliones indígenas por el despojo de tierras a las comunidades y las huelgas mineras por jornales de ocho horas y protección contra accidentes, fueron cruentamente reprimidas.

Apaciguados tales movimientos, y a su regreso de un posgrado en París como un convencido defensor del estilo Internacional en arquitectura y un modernista en el urbanismo,¹² Emilio Villanueva fue nombrado Rector de la Universidad Mayor de San Andrés en 1929, y desarrolló nuevos proyectos para La Paz.

Por entonces ya concebía a la ciudad como una máquina, al estilo de las New Towns inglesas, las ciudades jardín y la Villa Radieuse de Le Corbusier y era partidario de cuatro funciones urbanas básicas: trabajo, residencia, descanso, circulación:

Se debe comprender de una vez por todas, antes de que sea demasiado tarde, que un urbanismo no es una mera construcción edilicia ni un plan de apertura o ensanche de calles, tampoco un plan de cloacas, de aguas corrientes o pavimentos, ni un simple trazado caprichoso de un barrio... Urbanismo es algo más: es la concepción social, económica y política de la ciudad, en su desenvolvimiento armónico tanto en el espacio como en el tiempo...¹³... hay que calcular antes de todo, su capacidad y su densidad. Clasificar sus zonas: zona política, zona comunal-admi-

nistrativa, zona comercial, zona universitaria. En la periferia... la zona fabril, la de abastecimientos, la de los parques exteriores, las de las cités jardín, etcétera...¹⁴

Sin embargo, consideraba necesario prever el crecimiento de la ciudad de La Paz, mediante la planificación y el reordenamiento territorial y urbano de acuerdo a la época y circunstancias históricas, y era consciente de los límites temporales de su proyecto urbano.

Observador acucioso de la accidentada topografía circundante, advertía sobre la futura expansión de La Paz:

Nuestra urbe más que ninguna otra ha menester de un ancho margen con respecto a su sistema varío. Por donde quiera que la vista entendamos sólo encontraremos cerros, colinas y cuencas que parecen señalamos un límite fatal e insalvable, debemos pues adoptar ya una fórmula de urbanismo si no queremos que nuestra ciudad muera en el futuro de asfixia...

...Me parece otr objeciones más o menos espaciosas luchando de exagerada y alarmista esta afirmación, se dirá que la densidad de la ciudad aún es incipiente, no agravada por edificios muy altos, ni por distritos fabriles, ni por circulación extensa... podríamos duplicar nuestra población. Pero ¿es el límite de nuestro desarrollo?¹⁵

Villanueva proyectó la planificación de la zona urbana de Miraflores hacia el este de la ciudad sobre una planicie en declive separada del casco central por el río Mejahuirá. Comprendía un barrio residencial tipo ciudad jardín, con amplias áreas verdes, un Estadio Deportivo, un Hospital Obrero y una Unidad Cultural

11. Julio Mariaca Pando, "Memoria del Proyecto de la Avenida Central", citado por José de Mesa "El urbanismo en acción: el proyecto de la gran avenida de La Paz en 1913", en *100 Años de arquitectura paceña, 1870-1970*, p. 171.

12. Juan Francisco Bedregal V., *op. cit.* p. 40.

13. Carlos D. Mesa Gisbert, "Emilio Villanueva, el arquitecto más importante del siglo XX en Bolivia", en *100 Años de Arquitectura paceña, 1870-1970*, p. 144.

14. Emilio Villanueva, Conferencia publicada en *La Razón*, mayo-junio 1929, citada por Juan Francisco Bedregal, *op. cit.* p. 41.

15. *Ibidem.*



Figura 9. Miraflores 1940-2003 (Foto: Ana Meléndez).

inspirada en el simbolismo tiahuanacota combinado con Art Deco.

Sin embargo, un alcalde servil al gobierno golpista de Carlos Blanco Galindo desechó en 1930 el proyecto y ordenó a un fiscal el enjuiciamiento de Villanueva.¹⁶ En iracunda respuesta, el arquitecto destruyó los planos y, en lealtad al derrocado presidente Hernando Siles, partió al exilio.

La urbanización de Miraflores, sin embargo, se levantó años después siguiendo las ideas urbanistas de Villanueva. Su influencia en la ciudad bajo los ideales de la modernidad funcionalista de Le Corbusier fue no-

^{16.} *Ibid.*, p. 35.

^{17.} *Ibid.*, p. 39.

^{18.} Gastón Gallardo, "Un pionero tenaz, arquitecto Luis Iturralde Levy", en *100 Años de arquitectura paceña, 1870-1970*, p. 197.

table y se vio reflejada el resto del siglo XX en numerosas construcciones y zonas urbanas (véase Figura 9).

Los rascacielos que vemos ya aparecer en las ciudades de los países vecinos serán una solución obligada en La Paz... no son exclusivos de las ciudades yanquis... es ya un utillaje de vida mercantil que habrá de aceptarlo, lo mismo que el automóvil o el avión...¹⁷

De los suelos a los cielos, el despegue

El primer periodo de desarrollo vertical de La Paz fue de 1936-1940, con la construcción de edificios de cuatro a seis plantas, reflejo temprano del racionalismo europeo, el formalismo inglés y la influencia tardía del estilo Art Deco (de moda en la Norteamérica de los años 20), en momentos de cambios internos en Bolivia producidos por la caída de los gobiernos liberales al terminar dramáticamente la guerra con el Paraguay.

Las laderas inmediatas a la trama urbana central se poblaron velozmente al influjo de la euforia constructiva. Pero mientras los arquitectos modernistas europeos ya buscaban su inspiración en las formas vernáculas "no occidentales", la arquitectura moderna en su manifestación occidental más pura comenzó a ser adoptada en La Paz.

Arquitectos bolivianos llegados de Europa, Chile y Estados Unidos (Alfredo Saénz, Luis Iturralde Levy, Hugo López Videla, Jorge Rodríguez Balanza y José Manuel Villavicencio) imprimieron a la capital el aire de ciudad moderna al introducir el cemento como material estructural y de acabado, y el hierro para ventanas y puertas en aplicaciones geométricas rectas y curvas muy sobrias.

Luis y Alberto Iturralde con su empresa Soconal (Sociedad Constructora Nacional) levantaron durante 40 años rascacielos de 10 a 20 pisos, en estilo funcionalista internacional para clientes privados y públicos: banqueros, comerciantes, empresarios, funcionarios públicos y gobierno, así como residencias.¹⁸

Litoral; Brasilia, Diana, Bolívar; Indiana; Europa; Castilla; Florida; Murillo; María Cecilia; Alameda, Departamentos en Sopocachi (Ministerio de Urbanismo), Hotel Copacabana; Hermes, Gloria, Libertad; Mirador, Torre de las Américas, Progreso, Concordia. Yacimien-



Figura 10. La ciudad elevada (Foto: Ana Meléndez).

tos Petrolíferos Fiscales Bolivianos; casa residencial Cusicanqui (Ministerio de Educación), Hospital Obreiro, Edificio Macario (Ministerio del Interior) (véase Figura 10).

Fue un sólido amarre entre empresarios, industriales, gobierno, arquitectos y empresas constructoras, y el inicio de la indiscriminada expansión de la ciudad, que en su tiempo Villanueva advertía que podía ser peligrosa:

*...si en este momento..., no reservamos el espacio suficiente, si no somos previsores, si no somos generosos en el trazado de las calles, avenidas, plazas y jardines, el edificio alto que vendrá indefectiblemente, conducido por la necesidad, será un elemento desastroso. La población considerable de cada inmueble sufrirá consecuencias de restricción de luz y de atmósfera, y aumentará en forma insoportable la congestión de tráfico...*¹⁹

Lo nacional y el sueño de la ciudad diseñada

En medio de graves contradicciones económicas, sociales y políticas, la revolución nacional de 1952 fue la culminación de un proceso de toma de conciencia acerca de la realidad del país, y la generación de soluciones nuevas y radicales.

La oligarquía del viejo orden liberal instaurado por la fuerza militar de 1947 a 1951, fue expulsada por el gobierno civil encabezado por Víctor Paz Estenssoro, que afectó severamente los intereses de la elite al expropiar las grandes minas y los latifundios. Esto motivó la emergencia campesina en el

agro y de trabajadores mineros y fabriles en los centros mineros a través de organizaciones con poder real.²⁰

Las etnias del altiplano, la selva y las ciudades grandes y pequeñas, siempre en intensa lucha por el respeto y reconocimiento a su identidad cultural, redefinieron las relaciones sociales y culturales en interacciones que modificaron las formas urbanas y los usos de los espacios, incrementando los asentamientos espontáneos. La Paz fue la más presionada de las ciudades y se agudizó la escasez de viviendas.

El norte y oeste de la ciudad (Challapampa y Challapata), y el este (Laykacota) registraron una expansión incontrolada, con precarias viviendas (sobre zonas deleznable no edificables) y vialidades angostas, sin servicios de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, saneamiento básico, ni equipamientos educativos, comerciales, recreativos, de transporte y salud. El área sur de La Paz (Calacoto-La Florida) y el área oeste (El Alto) también crecieron vertiginosamente. La realidad le dio la razón a Villanueva, una vez más:

*Las clases obreras no pueden ya vivir en el núcleo urbano, sino en condiciones terribles... las casas de vecindad son focos de infección y de relajamiento, el caserío, ruidos, y desprovistas de toda condición sanitaria... la habitación tienda sin ventana, sin sol, sin espacio, sin desagües que lleven sus desperdicios... es el reducto vergonzoso donde toda la familia hace de todo en común, trabaja, se divierte, cocina y duerme. De allí nace la meretriz callejera y de allí viene la mayor contribución al porcentaje pavoroso de la mortalidad infantil, de las enfermedades sociales.*²¹

Es necesario que el obrero tenga una vivienda independiente, vivienda sana, higiénica, vivienda con sol y con aire... como lo ha dicho Lē Corbusier... como las

¹⁹ Emilio Villanueva, citado por Juan Francisco Bedregal, *op. cit.* p. 40.

²⁰ Carlos D. Meza Gisbert, "La República. Revolución, militarismo y democracia 1952-2000", en *Historia de Bolivia*, Cuarta edición, Editorial Gisbert, La Paz, 2001, p. 651.

²¹ Emilio Villanueva, "Conferencias", publicadas en *La Razón*, *op. cit.* p. 41.

que hacen en Argentina y Chile, en todas partes menos en Bolivia...²²

A treinta años de aquellas advertencias, la vivienda social fue un hecho cuando la mancha urbana, los suburbios y el altiplano constituían un serio problema urbano y municipal en La Paz. Así, en 1961, durante el segundo periodo de gobierno de la Revolución Nacional de Paz Estenssoro (1960-1964), se creó la Comisión Técnica Nacional de Vivienda que elaboró un Plan Trienal. Y con dos préstamos del BID se edificaron 7 mil viviendas.²³

Con otros créditos de la Agencia para el Desarrollo Internacional, del Banco Central de Bolivia y del Banco Interamericano de Ahorro y Préstamo, se construyeron por todo el país más unidades habitacionales multifamiliares, urbanizaciones y viviendas unifamiliares con todos los servicios de infraestructura.

Las primeras de La Paz fueron: Alto Obrajes, San Miguel, Cota Cota y La Florida, para periodistas, ferrocarrileros, obreros metalúrgicos y otros trabajadores.²⁴ Luego se construyó en Pampahasi, El Tejar, y multifamiliares en Los Pinos y Miraflores; en El Alto: La Primera, Villa Dolores (véase Figura 11), el Kenko y Ciudad Satélite (véase Figura 12).

La ciudad de El Alto fue parte medular de la política de vivienda social del año 1964. El proyecto comprendió una extensa área de la plataforma altiplánica, a once kilómetros de La Paz. La nueva urbe tuvo, sin embargo, su costo social pues al trazarse la urbanización, desaparecieron prácticamente los asentamientos campesinos aledaños a las vías carreteras de Viacha, Oruro y Lago Titicaca.

Apegándose al más puro espíritu racionalista del CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna, Francia, 1953), los urbanistas estatales pretendían un área urbana totalmente funcional dotada de infraestructura y autosuficiencia administrativa, económica y

²². *Ibidem*.

²³. Gustavo Knaudt y J. Carlos Aranibar, "Arquitectos en tarea oficial", en *100 Años de arquitectura paceña. 1870-1970*, pp. 297-299.

²⁴. Gastón Mujía, "Construcción", en Hugo Boero Rojo, *Enciclopedia Bolivia Mágica*, tomo III, Vertiente, La Paz, 1993, p. 168; Knaudt Gustavo y J. Carlos Aranibar, *op. cit.*, p. 302.



Figura 11. Casas originales (Foto: Ana Meléndez).

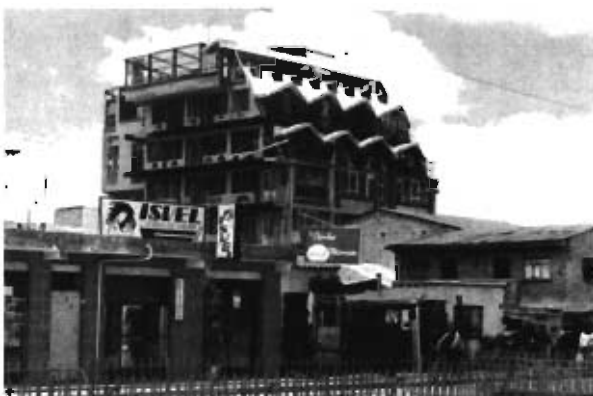


Figura 12. Ciudad Satélite, hoy (Foto: Ana Meléndez).

política, al estilo de las ciudades satélites de los países desarrollados.

Pero alcanzar las condiciones urbanas del primer mundo en un enclave del tercer mundo de condiciones naturales inhóspitas, no se logró. La gran meseta colindante a la cordillera Real de los Andes, de seco ambiente y frío clima (7° C promedio todo el año, con temperaturas mínimas de 0.6° C y máximas 14° C), así como sus yermos suelos, poco permeables, alcalinos y aptos sólo para pastizales, hacen imposible la agricultura. Hasta hoy, las industrias locales que se pensaron en aquel tiempo como la solución alterna, son precarias e insuficientes para proveer de ocupación a su creciente población. El comercio establecido y los servicios administrativos ocupan a un sector reducido, pero el comercio informal sí se expande día a día al influjo del neoliberalismo y la globalización. Y si bien la ciudad inicial fue dotada de equipamientos e infraestructura básicos, hoy son insuficientes y de baja calidad.

El Alto fue un sueño no realizado de los planificadores neocorbusianos —o si se quiere transformado— porque a cuatro décadas del proyecto, el concepto urbano se modificó, conservándose sólo en algunas áreas su traza y estilo arquitectónico de origen. Actualmente la ciudad de El Alto es una sobre poblada zona suburbana, que logra su sustento del comercio local, el comercio ambulante y la prestación de servicios diversos de sus habitantes en la capital del país. Alberga a 700 mil habitantes emigrados de toda Bolivia y países vecinos, miles de los cuales se trasladan diariamente a La Paz para realizar actividades laborales y de comercio informal.

De los suelos a los cielos, la expansión

En las áreas centrales y privilegiadas de La Paz las empresas particulares siguieron marcado la expansión urbana, abriendo nuevas zonas, encareciendo el valor de la propiedad y motivando la especulación del suelo.

Entre 1950-1980 se replicó el patrón constructivo de los años 40 a 50, y lo superó, escalando el espacio pazeño (véase Figura 13). La compañía Bartos acaparó la construcción de las grandes obras de infraestructura del país, compitiendo como siempre con los Iturralde, para imprimirle a La Paz un aire de monumentalidad formalista y racional. Imponentes bloques rectangulares y acristalados de 15 a 30 pisos, saturaron la urbe a expensas del espacio, la luz y la montaña, en tipologías diversas: habitacionales, financieras, empresariales, gubernamentales, hoteleras, entre los cuales destacan edificios como Montevideo, 1972; Concordia, Campos,



Figura 13. La ciudad racional (Foto: Ana Meléndez).

1974; Apolo, Saturno, 1975; Esmeralda, 6 de agosto, 1976; Santa Isabel, Gosalvez, 1977.

Bartos accionó en dos periodos acordes a la orientación política del Estado. En los años de la revolución nacional, operó en la infraestructura y la construcción con fines sociales; y durante las dictaduras militares, se dedicó al lucrativo negocio inmobiliario privado.

Fue un perfecto enroque entre los constructores y el Estado en bonanza nacional por el repunte en los precios del estaño y el gas de los que dependía el país, y los financieros que operaron créditos internacionales fáciles, frescos y rápidamente disponibles: "La industria de la construcción fue una de las más beneficiadas... se produjo un crecimiento multiplicado de la vivienda social de propiedad horizontal en La Paz, el más alto en la historia de la ciudad..."²⁵

Soconal y Bartos adquirieron tal poder bajo la protección de las dictaduras militares (la de Hugo Banzer), que marcaron el camino de la ciudad elevada, puntualmente seguido por otros arquitectos bolivianos que se volvieron ricos y famosos.

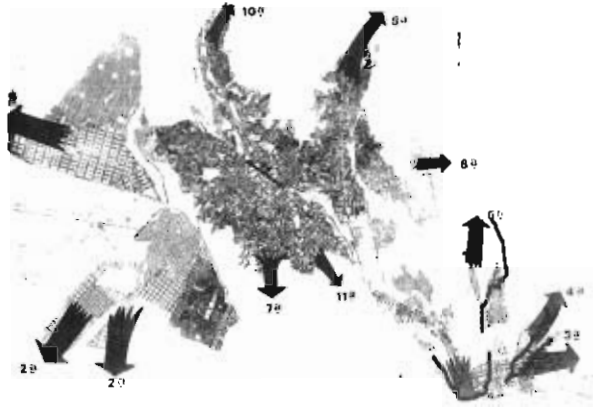
La mancha devora ríos, cauces y montañas

La alcaldía del empresario Mario Mercado Vaca Guzmán quiso resolver en cinco años los más graves problemas urbanos que ya hacían crisis hacia el último tercio del siglo XX. En 1979 puso en marcha un plan urbano al que llamó Modelo de Crecimiento,²⁶ sustentando la expansión de La Paz en un sistema mixto de crecimiento, densificación de la masa urbana y habilitación de nuevas áreas direccionales con el proyecto de una amplia red vial de intercomunicación integradora a nivel metropolitano y regional.

En otras palabras, se planteó la creación de microregiones o ejes de expansión, ubicadas a hora y media del centro urbano, en las zonas altiplánicas, del valle y del acceso a Yungas, jerarquizando la atención municipal en: 1a. Eje troncal El Alto-Río Abajo; 2a. Dirección Ovejuyo-Achumani; 3a. Achocalla (área nueva); 4ª.

²⁵ Carlos D. Mesa Gisbert, *op. cit.* p. 702.

²⁶ Jorge Saravia, Jorge Otero y Grover Villegas, *Modelo de Crecimiento*, Honorable Alcaldía Municipal, Dirección de Desarrollo Urbano, Ciudad de La Paz, julio 1976.



Plano 4. Ejes de expansión.

Fuente: Facsímil de Planos del Modelo de Crecimiento. H. Alcaldía Municipal de La Paz.



Figura 14. Plaza Murillo.

Fuente: Hugo Boero Rojo, *Bolivia Mágica*.

Pampahasi-Irpavi (área nueva); 5a. Dirección Yungas, y 6a. Llojeta (véase Plano 4).

El plan comprendió la expansión sobre las cuencas de los ríos Irpavi, Achumani, Achocalla, Jillusaya, Hauyñajahuira, Orkohahuira, Choqueyapu, y la canalización de sus aguas. Pretendía asimismo una vía periférica por las partes altas de las montañas, trazando un circuito; y vías menores, corriendo en partes sobre algunos ríos.

Parte de ese Modelo fue un minucioso estudio realizado en el Casco Urbano Central de La Paz,²⁷ que tipificó, clasificó y catalogó las construcciones de la zona, y creó leyes de regulación y protección, de los edificios de valor histórico y arquitectónico de la ciudad (véase Figura 14).

Complementos del Modelo de Crecimiento son varios reglamentos urbanos²⁸ muy rigurosos en los aspectos técnicos de la construcción y áreas no edificables (forestación, áreas verdes, riesgos naturales, aires de río y corredores verdes, preservación) pero absolutamente permisivos en el uso del suelo, pues autorizan convertir edificaciones residenciales en edificaciones comerciales (véase Figura 15). Y legalizan la canalización de los ríos y el derecho de los particulares en función de urbanizadores a realizar tales trabajos²⁹ (véase Figura 16).

El magno proyecto de la vía periférica y del monorriel no se concretó. Pero la ampliación urbana sí sucedió desde la gestión de Mercado, y ha continuado durante los últimos 20 años (véase Figura 12).

La canalización hidráulica, que prácticamente sepultó a todos los ríos de La Paz ha sido polémica en la prensa y desaprobada públicamente, por la alteración del medio ambiente natural y sus negativas consecuencias ecológicas (véase Figura 17). De esas críticas, se cierra este trabajo con la poesía de Coco Manto "Tres cuencas sin aura",³⁰ que con elocuencia describe la destrucción del sistema hidrológico de la cuenca:

Por ustedes, por los míos, / quiero sentirme capaz / de este réquiem por los ríos que dieron vida a La Paz. / El Choqueyapu era un fino / resumen de la uva blanca, un chorro del sol andino / alumbrando la barranca. / Era el Orcojahuíra un collar de oro y azul, / un relumbro de chaquiras / en la garganta del sur. Y entre las charcas serenas, / el Achumani era un tajo / de brisa por las arenas calientes de Río Abajo (...) Qué triste fin de la nieve / qué

²⁷ Gustavo Medeiros Anaya (Dir.) Evelyn Clark, Teresa Gisbert y Ramiro Bedregal (Colabs.) *Casco Urbano Central La Paz, op. cit.*

²⁸ Reglamentos de "Uso del Suelo y Patrones de Asentamiento", "Urbanizaciones, loteamientos y partición de tierras" y "Edificaciones", Honorable Alcaldía de La Paz, Asesoría de Planificación y Evaluación, Dirección de Desarrollo Urbano, La Paz, 1977.

²⁹ Reglamento de urbanizaciones, loteamientos y partición de tierras, p. 4; Reglamento de uso de suelo y patrones de asentamiento, pp. 3-16.

³⁰ Jorge Mansilla Torres (Coco Manto) *Con premeditación y poesía*, Ediciones Casa de la Cultura, Alcaldía Municipal, La Paz, 1993, pp. 124-126.



Figura 15. Cambio de uso de suelo (Foto: Ana Meléndez).



Figura 16. Lotes sobre ríos (Foto: Ana Meléndez).

muerte de sobresalto, ya ningún río se mueve/ sepultado en el asfalto./(...) ¡Qué lastima de ciudad que por ganar en altura/ pierde en profundidad (...)



Figura 17. Cauce río La Paz (Foto: Ana Meléndez).

Conclusiones

El vertiginoso crecimiento urbano y la transformación de las capitales latinoamericanas son fenómenos típicos del siglo XX que van de la mano con las presiones que ejerce el aumento de la población derivado de la constante migración del campo y la provincia a la ciudad. La gente va a las grandes urbes en busca de oportunidades de trabajo, de estudio o de vida confortable. Si sus expectativas son o no satisfechas a corto, mediano o largo plazo son temas que han de analizarse desde la antropología, la sociología, la economía y ciencias afines.

Por ello, una explicación de la expansión y los cambios físicos ambientales y urbano-arquitectónicos de una ciudad a lo largo de un siglo, considerando sólo los factores políticos de la planificación resulta ciertamente un análisis incompleto. En efecto, cualquier estudio de la realidad es parcial porque el todo es resultado de una intrincada red de relaciones materiales y simbólicas.

En este caso se hizo, entonces, una síntesis del crecimiento de La Paz en tres momentos, centrando la atención en las tempranas, medias y recientes políticas de planificación urbana del siglo XX que basaron la expansión en la apertura forzada de espacios físicos, es decir, canalizando los ríos en tuberías subterráneas para construir sobre los cauces, avenidas y calles más o menos anchas, según lo permitieran las condiciones geográficas, y en muchos casos modificando el medio para usar lechos, playas y laderas de cerros como superficie de construcción de edificios y casas habitación.

Sin embargo, aun a vuelo de pájaro, se remarcó que no todas las políticas de planeación urbana se susten-

taron en la modificación del medio hidrográfico y la accidentada orografía de la cuenca, sino por el contrario, también se desarrollaron programas de aprovechamiento de extensas planicies, que prácticamente no alteraron la naturaleza. Hasta podría decirse que trazar y levantar urbanizaciones en la zona de El Alto fue un gran reto aunque no tanto para el urbanismo como para la resistencia de los nuevos pobladores no habituados a condiciones de altitud y temperatura extremas.

Es muy impresionante, aunque no esté detalladamente expresado en este trabajo, cómo una población en permanente aumento y con apremio por asentarse lo más cercanamente a las áreas centrales de la ciudad, es capaz de desafiar las leyes de la gravedad construyendo sus viviendas en laderas muy inclinadas e incluso en el pico de montañas donde prácticamente familias enteras viven suspendidas en deleznable paredes que se desbaratan a la menor fuerza ejercida sobre ellas. Es frecuente en estas circunstancias hacer caminos a pie y, en el mejor de los casos, escalerillas con base en lajas en terrenos de pronunciado gradiente, para el cotidiano traslado entre el habitat y las vialidades mayores, ubicadas a 100 o más metros de distancia.

En cambio el uso de escarpadas montañas como área constructiva no sorprende tanto cuando empresas que echan mano de modernas tecnologías y procesos de ingeniería, mecánica de suelos y arquitectura, adaptan el medio ambiente para levantar sofisticados edificios de varios niveles o tender enormes puentes y vías de comunicación vehicular.

En uno y otro caso, sin embargo, las condiciones ecológicas han sido alteradas, como ya hemos señalado. No hay áreas verdes, se han destruido cerros, serranías, torrenteras, promontorios; han desaparecido campos de cultivo, valles, mesetas, corrientes de superficie y se han desviado corrientes subterráneas. La mancha urbana se extiende ya muy lejos del área central de la antigua ciudad virreinal, uniéndose con las urbanizaciones citadinas los municipios del sur, como Mecapaca y los valles de la cuenca del río La Paz, llevando hacia allá las aguas contaminadas en su encajonado paso por la ciudad.

En este trabajo habría sido útil realizar reflexiones más profundas sobre las condicionantes políticas estatales y municipales de las épocas estudiadas, la injerencia directa o indirecta de los gobiernos y gobernantes

en la expansión y modificaciones de la urbe. Empero, el espacio es reducido para los propósitos de un análisis tan ambicioso.

Muchos problemas urbanos, como la vialidad y deficiencia de los servicios municipales, derivan del incontrolado crecimiento, pero también de la incapacidad del Estado, gobiernos y la sociedad civil para proponer y aplicar a tiempo políticas urbanas que eviten mayores deterioros al ambiente. Cada zona tiene sus propios problemas, según sea modesta o lujosa. Sería fácil afirmar que la planificación como medida práctica de la modernidad que privilegió en momentos de moderada población, el uso de vehículos automotores, el crecimiento vertical y la centralización del poder político, financiero, comercial y de servicios en el casco urbano central, ha convertido a la capital en un laberinto que confluye irremediabilmente en este punto.

Como todas las ciudades latinoamericanas sedes del poder político nacional, La Paz ha generado una concentración excesiva en la zona más neurálgica. Las migraciones desde todo el país siguen fluyendo, con mucho más intensidad que hacia otras ciudades importantes como Sucre, donde aún reside la Suprema Corte de Justicia de la Nación, aunque tal vez no mucho mayor que la que registra Santa Cruz de la Sierra, hoy importante zona productiva, comercial y de transporte.

La dinámica urbana en La Paz ha respondido a los intereses políticos de la clase gobernante y a los intereses económicos de las elites que han controlado el negocio de la construcción y la venta especulativa de los escasos espacios geográficos de la cuenca.

Es posible y necesario devolver los ríos a la superficie y sanear sus aguas; pero muy importante es proponer nuevas y más rigurosas leyes de construcción y hacerlas de efectiva aplicación, máxime hoy que el sistema legislativo de Bolivia es democrático y plural.

La Paz, en sus cuencas y laderas originales, ha llegado a la asfixia que señalaba el arquitecto Emilio Villanueva. Su morfología natural ha sido saturada, alterada, y destruida en aras de la urbe. Es tiempo de que los gobiernos y la sociedad civil frenen la anárquica expansión y edificación arbitraria y planifiquen a corto y mediano plazo la descentralización de algunos servicios, aunque no del poder central por razones históricas, políticas y económicas.

Bibliografía

- BEDOYA Ballivián, Mario (Recop.) (1998). *Planos de la Ciudad de La Paz. A partir del siglo XVI*. H. Gobierno Municipal de La Paz, Oficialía Mayor de Cultura, segunda edición corregida y aumentada, La Paz.
- BEDREGAL Villanueva, Juan Francisco (2000). *El Taypi, 1948-1998. Monografía del monoblock de la UMSA en su 50 aniversario*. Premio al concurso convocado por la Facultad de Humanidades, Primer Premio VI Bienal 2000, Mas, La Paz.
- BUERO Rojo, Hugo (1993). *Enciclopedia Bolivia Mágica*. Vertiente, La Paz, Tomos I, II, III.
- CAMPEÑO Prudencio, Fernando (Dir.) (1999). *Bolivia en el siglo XX. La formación de la Bolivia contemporánea*. La Paz: Harvard Club de Bolivia.
- DE MESA José, Teresa Gisbert y Carlos D. Mesa Gisbert (2001). *Historia de Bolivia*. La Paz. Cuarta edición corregida, actualizada y aumentada.
- (Coord.) (1989). *100 Años de arquitectura paceña*. La Paz: Colegio de Arquitectos de La Paz.
- GÓMEZ, Rafael (1989). *Arquitectura y Feudalismo en México. Los comienzos del arte novohispano en el siglo XVI*. México: UNAM.
- KOSHALEK, Richard y Elizabeth A.T. Smith (Comps.) (1998). *A fin de siglo. Cien años de arquitectura*. México: El Antiguo Colegio de San Ildefonso en colaboración con The Museum of Contemporary Art, Los Angeles.
- MANSILLA Torres, Jorge (Coco Manto) (1993). *Con premeditación y poesía*. La Paz: Casa de la cultura.
- MEDEIROS Anaya, Gustavo (Dir.) Evelyn Clark, Teresa Gisbert y Ramiro Bedregal (Colabs.) (1977). *Casco Urbano Central La Paz*. La Paz: Honorable Alcaldía Municipal de La Paz, Centro de Estudios Nueva Visión.
- RODRÍGUEZ Alpuche, Adrián (1986). *Urbanismo prehispánico e hispanoamericano en México, desde sus orígenes hasta la independencia*. Madrid: IE de Administración Local.
- Reglamento de Usos de suelo y patrones de asentamiento* (1980). Honorable Municipalidad de La Paz. Asesoría de Planeación y Evaluación. Dirección de Desarrollo Urbano. La Paz.
- Reglamento de Urbanizaciones, loteamientos y partición de tierras* (1980). Honorable Municipalidad de La Paz. Asesoría de Planificación y Evaluación, Dirección de Desarrollo Urbano. La Paz.
- Reglamento de Edificaciones* (1980). Honorable Municipalidad de La Paz. Asesoría de Planificación y Evaluación, Dirección de Desarrollo Urbano, La Paz.
- SARAVIA Jorge, Jorge Otero y Grover Villegas (1976). *Modelo de crecimiento*. Honorable Alcaldía Municipal, Direc. de Desarrollo Urbano, Ciudad de La Paz, julio.
- SICA, Paolo (1977). *La imagen de la ciudad. De Esparta a Las Vegas*. Barcelona: Gustavo Gili (Arquitectura/Perpesctivas).
- SANCHEZ Hinojosa, Hugo Omar (1998). *Arquitectura Moderna en Bolivia*. La Paz: Plural editores.
- TABOADA Terán, Néstor (2001). *Bolivia. Una nación privilegiada*. Opinión, Cochabamba, 2a edición, Tomos I y II.
- URQUIETA Zeballos, Víctor Leopoldo (1996). *Planificación como recreación. La Paz 2010-2025*. Parque Ecológico Metropolitano Cuenca Achumani. Tesis de grado. Facultad de Arquitectura, Universidad Mayor de "San Andrés", La Paz.

Arquitectura emocional de Mathias Goeritz y Daniel Libeskind

Guillermo Díaz Arellano

Profesor-investigador
del Departamento
de Evaluación del
Diseño en el Tiempo,
UAM-Azcapotzalco

En este artículo pretendo acercar al lector al concepto de arquitectura emocional propuesto por Mathias Goeritz, que hoy por hoy puede considerarse como una visión contemporánea y en su tiempo, vanguardista. Parto del manifiesto escrito por Goeritz para luego describir dos de sus importantes obras: El Museo *El Eco* en la ciudad de México (1953, véase Figura 1) y *El Laberinto* en Israel (1980, véase Figura 2). Asimismo, hago una semblanza del *Museo Judío* de Berlín (véase Figura 3), cuyo autor, el arquitecto Daniel Libeskind, produce su obra en un lugar muy alejado de nuestro país pero con características similares a los principios postulados en el programa emocional de Goeritz. Sirva pues esta reflexión para destacar la obra de este artista que incursionó en distintos aspectos del arte.

La arquitectura de Mathias Goeritz en el Museo *El Eco* en la ciudad de México (1953) y *El Laberinto* en Israel (1980) por una parte, y la obra del *Museo Judío* de Berlín (1999) del arquitecto Daniel Libeskind, por otra, al recorrerlos producen percepciones análogas en obras ligadas en su origen a un programa emocional.¹

Para describir el espíritu de la Arquitectura Emocional parto de la interpretación que el propio Goeritz expresa en el *Manifiesto de la Arquitectura Emocional*, escrito en 1953 como respuesta a las reñidas discusiones que en torno al museo se suscitaron. En un contexto en el que la arquitectura funcional alcanza su punto más alto, Goeritz presenta *El Eco* en contraposición a este concepto, hecho que dio pie al debate.

Se lee en el manifiesto: "El nuevo museo experimental: *El Eco*, en la ciudad de México, empieza sus actividades, es decir, sus experimentos, con la obra arquitectónica de su propio edificio. Esta obra fue comprendida como ejemplo de una arquitectura cuya principal función es la emoción" (véase Figura 4).

En este documento Mathias Goeritz hace el primer llamamiento del arte espiritual y nos habla de la arquitectura emocional no como una creación de él, sino de aquella cualidad que existe en la arquitectura que puede considerarse como arte en la historia. Lo que sí le es atribuible es el término "arquitectura emocional", con el cual expresa su vocación de servicio y

I. Sáenz, M. (Coord. Gral.) (1994). *México en el mundo de las colecciones de arte. México contemporáneo I*. México, D.F.: Ediciones CONACULTA/ SEP/ UNAM.

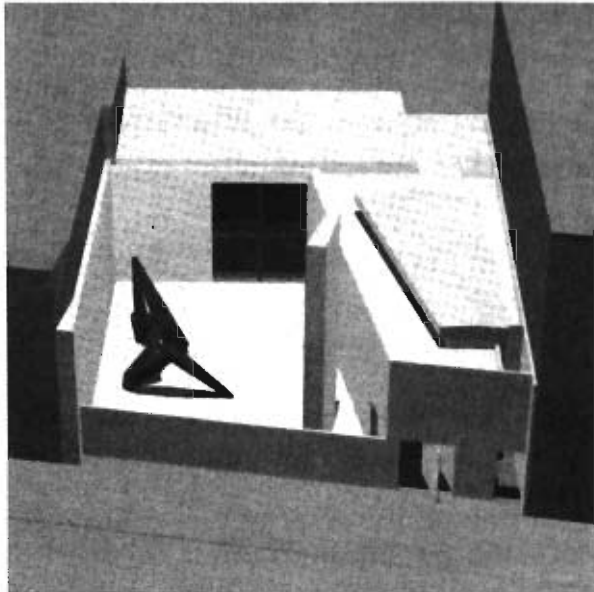


Figura 1. Vista del patio del Museo Experimental *El Eco*.
Fuente: Akademie, Der Künste, *Mathias Goeritz 1915-1990. El Eco: Bilder Skulpturen Modelle*. Berlín: Ed. Akademie Der Künste, 1992.



Figura 3. Museo Judío, Berlín (Foto: Guillermo Díaz Arellano).



Figura 2. El Laboratorio de Jerusalén y planos de construcción, maqueta en madera, 1974

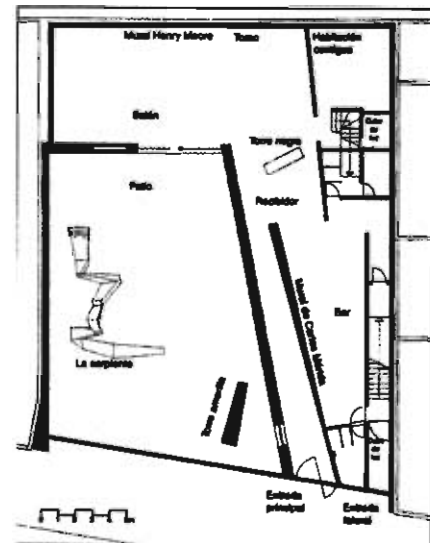


Figura 4. Planta del Museo Experimental *El Eco*.
Fuente: Akademie, Der Künste, *Mathias Goeritz 1915-1990. El Eco: Bilder Skulpturen Modelle*. Berlín: Ed. Akademie Der Künste, 1992.

su preocupación porque la arquitectura recupere las cualidades que son producto de la creación humana, y que la hacen obra de arte. Nos dice: “La obra de arte se reconoce precisamente por su vida propia”, es, por lo tanto, una creación viva. Lo anterior fue de suma importancia dado que en las escuelas de arquitectura y en la práctica profesional de entonces, se daba una importancia mayúscula a la función, pasando a segundo término y en ocasiones olvidando aquellas prácticas que darían como resultado la “arquitectura emocional” (véase Figura 5).

El arte en general, y naturalmente la arquitectura, es un reflejo del estado espiritual del hombre en su tiempo. Existe la impresión de que el arquitecto moderno, individualizado e intelectual, ha exagerado al destacar sólo la parte racional de las edificaciones. El resultado es que el hombre del siglo XX se ha vuelto indiferente ante tanto “funcionalismo” expresado en la arquitectura moderna únicamente desde su utilidad lógica.

Ni el esteticismo exterior comprendido como “formalismo”, ni el regionalismo orgánico, ni aquel confusionismo dogmático han enfrentado a fondo el problema de que el hombre de nuestro tiempo —creador, espectador o receptor— aspira a algo más que a una casa bonita, agradable y adecuada. Hoy espera de la arquitectura o de sus medios materiales modernos, la posibilidad de establecer una relación que evoque lo estético y produzca el placer que en su tiempo proporcionó la arquitectura de la pirámide, la del templo griego, la de la catedral románica o gótica o, incluso, la del palacio barroco. Una arquitectura que apele a las emociones del hombre para que éste vuelva a considerarla como un arte.

Convencido de que las sociedades actuales están en la búsqueda de lo espiritual, *El Eco* no es más que una expresión de esto, que aspira a la integración plástica para causar al hombre moderno una máxima emoción² (véase Figura 6).

Mathias Goeritz colaborador del arquitecto Luis Barragán en las obras: Casa estudio, del propio arquitecto, y la Capilla para las Madres Capuchinas, ambas en la ciudad de México, por mencionar las más importantes, entre los años de 1960 y 1962 escribió: “estoy convencido, por fin, de que la belleza plástica en la actualidad se presenta con más vigor donde menos interviene el llamado artista.

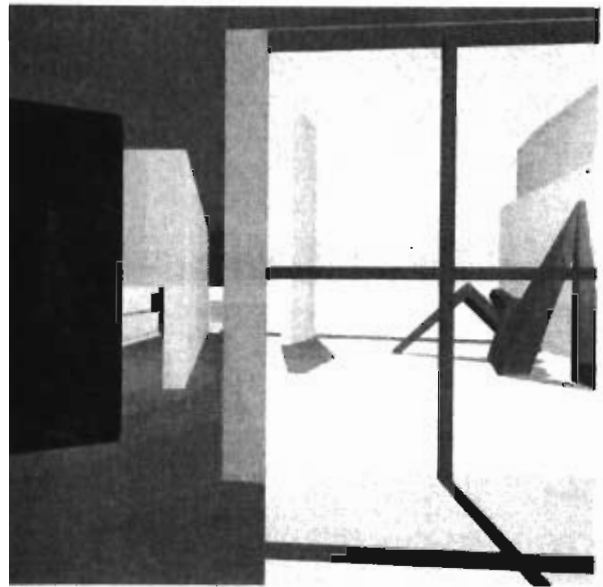


Figura 5. Museo *El Eco*. Vista del salón hacia el patio del recibidor. Fuente: Akademie, Der Künste, Mathias Goeritz, op. cit.

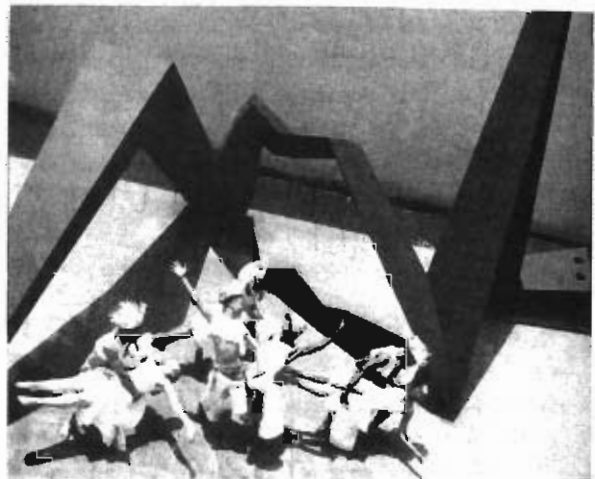


Figura 6. El ballet experimental Walter Niccks con la coreografía de Luis Buñuel durante la inauguración del Museo *El Eco*. Fuente: Akademie, Der Künste, Mathias Goeritz, op. cit.

Habrá que rectificar a fondo los valores establecidos: crear sin preguntar. Hacer o por lo menos intentar que la obra del hombre se convierta en una *oración plástica* (véase Figura 7).

² Zúñiga, O., *Mathias Goeritz*, Editorial Intercontinental, México, D. F., 1953.



Figura 7. Pilar Pellicer junto al torso de *El Eco*.
Fuente: Akademie, Der Künste, Mathias Goeritz, op. cit.

La honradez de esta autocrítica no pasa desapercibida entre los artistas mexicanos, no obstante que algunos no captan del todo lo avanzado de sus ideas.³

El trabajo de Goeritz trajo como resultado seguidores y enemigos de su pensamiento y obra. Sabemos que un número importante de arquitectos destacados del siglo XX en México trabajaron con él haciendo equipo o recurriendo a su asesoría: Mario Pani, Luis Barragán, Pedro Ramírez Vázquez, Vladimir Kaspé, Abraham Zabludovsky, Ricardo Legorreta y el ingeniero David Serur, entre otros.

Otros sobresalientes artistas como el escultor Herber Hoffman Ysenbourg y Feliciano Behar estaban en contra de los pensamientos que Goeritz expresó en manifiestos como el de los *Hartos* de 1961⁴ y el del *Arte*

Oración de 1960. El arquitecto Ernesto Ríos González,⁵ director de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (1967) en cambio, se refería a la cátedra de Mathias Goeritz como un baño de libertad en la Escuela de Arquitectura.

Por otra parte, Daniel Goleman, especialista en el tema sobre inteligencia emocional, refiere que durante más de un siglo tanto psicólogos como filósofos han dicho muchas sutilezas en cuanto al significado preciso del término emoción. En su sentido más literal, el *Oxford English Dictionary* define la *emoción* como: "cualquier agitación y trastorno de la mente, el sentimiento, la pasión; cualquier estado mental vehemente o excitado".

En la presente reflexión utilizo el término para referirme a un sentimiento y sus pensamientos característicos, sus consecuentes cambios biológicos, estados psicológicos y a una variedad de tendencias a actuar. Existen distintas emociones junto con sus combinaciones, variables, mutaciones y matices. En efecto, en la emoción reconocemos más sutilezas de las que podemos nombrar.

Por su parte los investigadores continúan discutiendo acerca de qué emociones pueden considerarse primarias —el azul, el rojo y el amarillo de los sentimientos, a partir de los cuales surgen todas las combinaciones—, o incluso cuestionan si existen realmente esas emociones primarias. Algunos teóricos proponen familias básicas, aunque no todos coinciden en cuáles son.

Para entender el papel de las emociones en la propuesta arquitectónica propuesta por Mathias Goeritz he recurrido al manifiesto del artista y a Daniel Goleman de manera muy somera. Ahora haré un recorrido por algunas de las obras arquitectónicas que fueron creadas con ese sentido estético y que aluden a este nuevo concepto.

El pensamiento y la práctica en la arquitectura emocional de Mathias Goeritz y Luis Barragán

No puedo referirme a la esculto-arquitectura de Mathias Goeritz sin mencionar al arquitecto Luis Barragán, pues en su trayectoria profesional colaboró muy de cerca y

³ *Idem*.

⁴ *Ibidem*.

⁵ Villanueva, L., *Historia de la Escuela de Arquitectura*, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, pp. 1-42.

durante un tiempo considerable con este importante arquitecto mexicano, merecedor del Premio Pritzker.

Siendo yo alumno de Mathias Goeritz en la Escuela de Arquitectura, me envió a la casa del arquitecto Luis Barragán para tratar lo relacionado a la publicación que Goeritz planeaba hacer del libro llamado *Cinco Arquitectos*. Habiendo sido recibido por el arquitecto Barragán, éste me platicó acerca del proyecto de vida que tenía para el futuro próximo: dedicarse más a la pintura y a la creación que a proyectos de prioridad financiera como los fraccionamientos. Mencionó su interés en retirarse de estos últimos para dedicarse más a lo primero.

Luis Barragán tuvo una época en la que sus diseños seguían muy de cerca a los que Le Corbusier había realizado en Francia. No obstante, hay un momento en que se detiene y retoma el camino de la creación arquitectónica con la colaboración de Mathias Goeritz y de Chucho Reyes Ferreira. Es entonces que surge la arquitectura emocional que le hizo merecedor del Premio Pritzker, principalmente por sus obras: la Casa estudio de Luis Barragán en la Calle de Francisco Ramírez en Tacubaya, y la Capilla que realizó para las Madres Capuchinas en Tlalpan, ambas en la ciudad de México, calificadas por él mismo como arquitectura emocional. Vale mencionar que participó también en la obra del Hotel Camino Real de la metrópoli.

En el año 2001 en un ejemplar de la Revista *Proceso* se publicó que el arquitecto Luis Barragán era un artista desconocido en México, que el archivo de su obra estaba viajando por el mundo y sería traído a este país. Efectivamente, en el 2002 se presentó una exposición en el Palacio de Bellas Artes que fue inaugurada por el Presidente de la República.

El Archivo Barragán tiene su propia historia. El conjunto de planos, fotos, croquis y demás información sobre sus obras más prestigiosas, así como las desconocidas, las modificadas o los proyectos no realizados, quedaron bajo la custodia del que fuera su socio en los últimos años de su carrera, el arquitecto Raúl Ferrera. Éste fue defensor a ultranza de los intereses póstumos del maestro tapatío, querellando por la autoría "única" de obras notables que Barragán hizo en colaboración con Mathias Goeritz, como es el caso de Las Torres de Satélite. Tras la muerte de Ferrera, el archivo quedó en manos de su viuda, quien acudió a distintas instancias

nacionales a fin de que adquirieran el acervo, sin obtener oferta alguna. Finalmente, a través de la Galería Max Protetch de Nueva York, el archivo Barragán llegó a manos de la arquitecta Federica Zanco,⁶ quien fundó la *Barragán Foundation* con sede en Suiza, en 1995.

Desde entonces, un notable elenco de estudiosos se entregó a la tarea de investigación y documentación del material. Parte del resultado pudo verse en la exposición y el catálogo *Luis Barragán: la revolución callada*.

Pese a esa importante recuperación histórica es de preocupar la destrucción de sus fuentes de los bebederos en el Fraccionamiento Las Arboledas del Estado de México. Un grupo financiero de desarrolladores ha pensado en rescatar esta obra del arquitecto, lo cual no sabemos si se logre, ya que se encuentra casi destruida y en completo abandono, aun cuando sus fotografías están dando la vuelta al mundo en librerías y museos.

Mathias Goeritz, el artista que desarrolló importante trabajo profesional en México, ha adquirido un reconocimiento mundial. La exposición *El Eco* en el Museo de San Ildefonso (1953) y la del archivo del arquitecto Luis Barragán, propiedad de la empresa Vitro, presentada en el Palacio de las Bellas Artes (México, 2002) —en cuya obra colaboró de manera destacada— han contribuido a la difusión de la obra del artista, de quien se cita en el libro *The Prestel Dictionary of Art and Artists in the 20th. Century* (2000) lo siguiente:

Goeritz, Mathias (1915 Danzig, 1990 México). Pintor, escultor y arquitecto de origen alemán. En 1934 comenzó a estudiar Historia del Arte en Berlín (graduado en 1940); de 1937 a 1939 estudió en Kunstgewerbeschule Charlottenburg. Durante la guerra vivió en exilio en Marruecos y España, fundando en 1948 la Escuela de Altamira. Sus primeros trabajos de escultura los realizó en México a partir del año 1949. En 1953 integró la Fundación del Museo El Eco y escribió el Manifiesto de Arquitectura Emocional.

Desde 1954 hasta 1959 dio clases en la Universidad Nacional Autónoma de México y fue consejero para los Juegos Olímpicos de 1968 en la ciudad de México, en el Encuentro Internacional de Escultores que tuvo como re-

⁶ Zanco, F., *Luis Barragán: la revolución callada*.

sultado final la "Ruta de la Amistad", en la cual se instalaron esculturas de los diferentes países participantes. Su trabajo en México y regiones circundantes consistió en murales con relieve y grandes esculturas en concreto y acero. En 1980 se realizaron los planos para el Laberinto del Centro Comunitario Sattiel en Jerusalén (véase Figura 8).

En la conferencia que presentó el arquitecto Ricardo Legorreta conmemorando la exposición *Los Ecos* de Mathias Goeritz en 1997 en el antiguo Colegio de San Ildefonso, se refirió al trabajo en equipo y a la riqueza que imprimían a sus obras los valores humanos de Luis Barragán y Mathias Goeritz. Dijo que estos dos grandes hombres y artistas habían desarrollado lo mejor de su profesión durante el tiempo que trabajaron juntos.

El Eco: museo experimental

Olivia Zúñiga en su libro *Mathias Goeritz (1963)*⁷ escribe: el más extraño encargo que recibiera Goeritz en 1952 fue construir un edificio en la ciudad de México, cuyo cliente, Daniel Mont, fallecido en 1953, ni pide ni da explicaciones de lo que quiere que Goeritz construya; simplemente ofrece los medios para lograrlo, y pone su fe y su entusiasmo en el talento creador del artista, quien con esa libertad, levanta su conocido Museo Experimental *El Eco*.

Michel Seuphor, agrega Zúñiga, en su libro *La Sculpture de ce siecle*, describe *El Eco* como un:

...conjunto de disposiciones asimétricas, organizadas en sorpresas sucesivas, por medio de corredores, muros, aperturas y clausuras, una especie de poema plástico en el cual uno puede pasear... Efectivamente, las sensaciones espaciales están subordinadas escultóricamente, con lo cual la descripción del edificio se vuelve complicada.

En Berlín, la actual capital de Alemania, se realizó una exposición en el Museo de dicha ciudad, Akademie Der Kunst y paralelamente a dicha exposición se publicó el libro *El Eco*,⁸ de una excelente presentación que aún no puede compararse con las publicaciones, por cierto muy valiosas, que se han realizado en México, no por falta de talento, sino de recursos financieros para llevar a cabo una

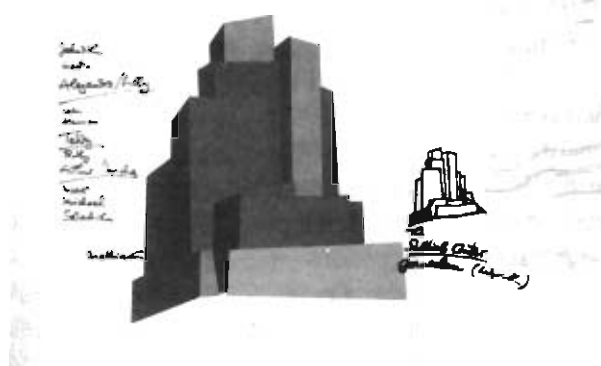


Figura 8. Boceto, *El Laberinto*, Mathias Goeritz.
Fuente: Akademie, Der Künste, Mathias Goeritz, op. cit.

publicación de esa calidad. También se efectuó un video con el mismo nombre *El Eco*. Ambos, el video y el libro, no han sido traducidos al español. En julio de 1962, se refirieron en ese libro a la obra de Goeritz como a la del creador alemán-mexicano, un puente entre Berlín y México.

El Laberinto de Jerusalén

Durante los años que trabajé con el maestro Goeritz en la UNAM, me comentó acerca de sus visitas a Israel acompañado del escultor Sebastián y en alguna ocasión del artista Pedro Friedeberg, quien fue su alumno en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Iberoamericana. Como un reconocimiento a la escultoarquitectura de su maestro y como signo de amistad, Friedeberg en una de sus obras de serigrafía presenta el citado *Laberinto*, tema de este apartado, *Las Torres* de Ciudad Satélite, el *Animal* del Pedregal y *La Serpiente de El Eco* (véase Figura 9), las cuales aparecen colocadas en las cuatro esquinas de esa obra.

En ese tiempo y durante sus viajes, Mathias Goeritz logró que se llevaran obras de artistas mexicanos a Israel. En el libro *México en el mundo de las colecciones de arte. México Contemporáneo I*, se lee lo siguiente:

⁷ Zúñiga, O., op. cit., pp. 30-35.

⁸ Schneegass, C., *Mathias Goeritz 1915-1990 El Eco: Bilder Skulpturen Modelle*, pp. 7-16, 344-397.

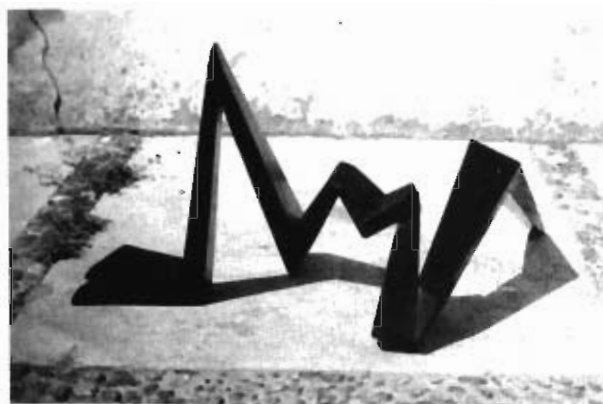


Figura 9. *Serpiente*, Mathias Goeritz.

Fiel al manifiesto sobre la arquitectura emocional que Mathias Goeritz publicara en 1953, rechazando la arquitectura funcional y racional a ultranza del estilo internacional, en el que propuso construir espacios y formas que, como condición, conmovieran para que la arquitectura volviera a ser arte; fiel también al Museo Experimental El Eco (1952-1953) que realizó en México según los principios mencionados, el artista, con 30 años más de experiencia, aplicó con no poca libertad su ideología estética y ética al Laberinto de Jerusalén. La vocación de servicio de Goeritz ha sido el motivo profundo de su pasión por algunos de los trabajos que emprendió, entre ellos el que nos ocupa.⁹

Es interesante el proceso de gestación y producción de esta última obra. En 1973 el artista es invitado a diseñar un parque de diversiones en el cual jugarían mil niños, harían sus propios juguetes y ejercicios físicos. El asesor artístico del Regente de la Ciudad sugirió que tuviera forma de laberinto. La Fundación Jerusalén le encargó formalmente el trabajo y le propuso elegir su emplazamiento entre dos zonas de la ciudad. Goeritz elaboró cierta cantidad de proyectos y en 1974 presenta una maqueta con espacios internos flexibles. Se define la ubicación en el barrio Talpiot este, al sur de la ciudad, con aspecto de tierra de nadie. Al mismo tiempo se perfila la función final de la construcción: centro comunitario.

⁹ Sáenz, M. (Coord. Gral.), *México en el mundo de las colecciones de arte, México contemporáneo I*, pp. 178-239.

Este proceso se da en el marco de un debate local del Jerusalén Committee sobre la conservación de la vieja ciudad santa y la planificación de la Jerusalén del presente y del futuro. Para ello se invitó a varios arquitectos del exterior: Buckminster Fuller, creador de las cúpulas geodésicas; Louis Kahn, de EUA; Isamu Noguchi, escultor japonés; Moshe Safdie, creador del hábitat de Canadá; Bruno Zevi de Italia; Pedro Ramírez Vázquez y Mathias Goeritz de México.

Goeritz publicó en 1973 su crítica urbanística de la ciudad junto con algunos conceptos de conservación patrimonial vigente. Lo hace desde el punto de vista de un escultor ambiental con amplia experiencia en arquitectura, además como historiador del arte. Asimismo aprecia la sabiduría de los arquitectos populares árabes que logran armonía entre sus construcciones y el paisaje; también, a pocos años de la guerra de los seis días, Goeritz propone que Jerusalén, la nueva capital, sea un ejemplo de fuerza y expresión de la presencia judía, por lo que sugiere hacerlo según el modelo de una ciudad *casbah*; una afirmación de unidad en el desierto.

El escultor deseó que esta tarea la emprendieran arquitectos, sociólogos, urbanistas y artistas quienes, además de calcular una planeación adecuada de servicios, coadyuvaran a crear la imagen positiva de un nuevo mundo.

Regresando al *Laberinto*, se le solicitó al escultor que el edificio no se viera desde la antigua Jerusalén; finalmente el proyecto se aprueba con varias modificaciones marcadas por el comité.

El *Laberinto* fue considerado una obra arquitectónica por la Comisión de Planeación Urbana, aunque Goeritz no hubiese hecho los planos sino los dibujos y las maquetas.

Para este artista la arquitectura emocional es, ante todo, escultura. En el *Laberinto* cada cuarto es distinto a todos los demás, evitando al máximo los ángulos rectos. La planta baja es, en su mayor parte, subterránea y alberga el auditorio multiusos. En el primer piso está el acceso, las oficinas y el club. En el siguiente se encuentran las salas para diversas actividades de los miembros del club. Más arriba la biblioteca y más salas de actividades, lo mismo que en el último piso, donde además se puede disfrutar de la terraza. Los pisos inferiores fueron pensados para actividades de adultos, mientras que los superiores principalmente para niños.

A pesar de todos los cambios por los que paso el proyecto, el concepto de laberinto, de sorpresa y de juego permanecieron.

Era un deseo y una esperanza de Goeritz generar una fuente de energía espiritual para esos ciudadanos. No obstante, el poder de los artistas es reducido en comparación con los conflictos sociales y políticos, por lo que no logró concretar una de sus ideas: incluir en el laberinto una pequeña mezquita, una sinagoga y una iglesia, es decir, la noción de unidad que remitía entonces a la idea de un Estado Palestino.

Pero sobre todo la crítica reconoce que los niños se apropiaron fácilmente del lugar, por lo que reclama que se finalice la obra con el jardín y el laberinto de diversiones originalmente propuesto por Goeritz, junto con el "minicastillo".

Daniel Libeskind y el Museo Judío de Berlín

En la actualidad Daniel Libeskind es uno de los arquitectos más famosos del mundo. Para Philip Johnson¹⁰ es probablemente el mejor arquitecto de su peculiar generación. A él se refiere también Frank Gehri: "Daniel está lentamente pero con seguridad, dejando su marca en el mundo construido, yo estoy muy entusiasmado en su trabajo. Es una oportunidad para el resto del mundo de subirse a bordo".

En esta época de globalización existe un grupo de arquitectos de países diferentes que están realizando obras importantes en el mundo, que destacan independientemente de su nacionalidad. Baste como ejemplo observar la obra de Frank Gehri en Bilbao, España y la de Sir Norman Foster en el edificio del Reichstag en Berlín. Tal pareciera que en materia de edificios que forman parte de la imagen de la ciudad, el concepto de nacionalidad ha pasado a segundo término o ha desaparecido por completo. Libeskind hoy forma parte de los llamados, por algunos autores, "super star" de la arquitectura.¹¹

La discusión acerca de un Museo Judío en Berlín estuvo en proceso por más de un cuarto de siglo. Algunas



Figura 10. Museo Judío, Berlín (Foto: Guillermo Díaz Arellano).

personalidades y sobrevivientes del holocausto discutieron el tema y sus implicaciones (véase Figuras 10 y 11). Las conclusiones que se alcanzaron fueron formuladas en un breviario para el concurso que se llevó a cabo durante 1988-1989. Cuando Libeskind fue invitado por el senado de Berlín en 1988 a participar en este concurso, mencionó que este no era un programa que él tenía que inventar o un edificio sobre el cual tenía que hacer investigación. Más bien, se trataba como él lo expresó: de un proyecto en el que estaba implicado desde su comienzo, habiendo perdido la mayor parte de su familia en el holocausto y habiendo nacido a unos cientos de kilómetros al este de Berlín, en Lodz, Polonia.

Fueron tres las ideas básicas que formaron el cimiento del diseño para el Museo Judío: primero, la imposibilidad de entender la historia de Berlín sin entender la enorme contribución intelectual, económica y cultural hecha por sus ciudadanos judíos. Segundo, la necesidad de integrar física y espiritualmente el significado del holocausto en la conciencia y la memoria de la ciudad de Berlín. Tercero, que solamente a través del conocimiento e incorporación de este vacío de la vida judía en Berlín, podía la historia de esta ciudad y Europa tener un futuro humano.

El nombre oficial del proyecto es el de *Museo Judío*, pero Libeskind lo llamó *Entre las líneas*. Y dice: yo le llamo así porque es un proyecto acerca de líneas de pensamiento, organización. Una es una línea recta, pero rota en muchos fragmentos. La otra es una línea tortuosa, pero continua indefinidamente. El sitio es el nuevo-viejo centro de Berlín en Linden Strasse, vecino al distinguido Kollegien-Hause, que fue la primera casa de la corte Prusiana (véase

10. Libeskind, D. Presentación. *The Space of Encounter*.

11. Ibeings, H. *Supermodernismo, arquitectura en la era de la globalización*, pp. 9-30.



Figura 11. *Museo Judío*, Berlín
(Foto: Guillermo Díaz Arellano).

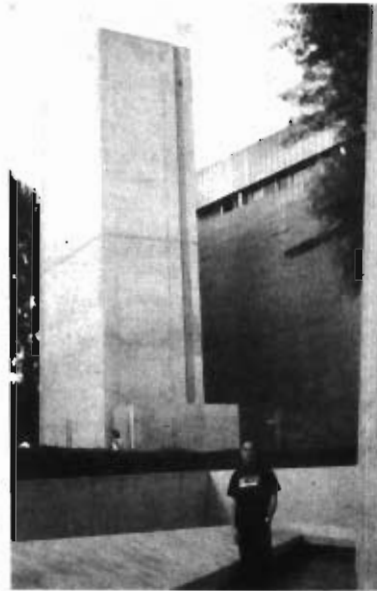


Figura 12. *Museo Judío*, Berlín
(Foto: Guillermo Díaz Arellano).

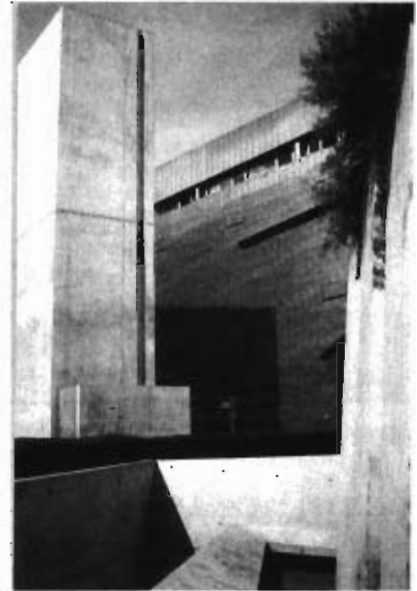


Figura 13. *Museo Judío*, Berlín
(Foto: Guillermo Díaz Arellano).



Figura 14. *Museo Judío*, Berlín
(Foto: Guillermo Díaz Arellano).



Figura 15. *Museo Judío*, Berlín
(Foto: Guillermo Díaz Arellano).



Figura 16. Museo Judío, Berlín (Foto: Guillermo Díaz Arellano).

Figura 12 y 13). En el mismo Museo de Berlín, teniendo el permiso para realizar un edificio singular, dice: “yo vi esto como un manifiesto inconsciente que se me daba en la frontera, que yo tenía que honrar, a través de la reunificación de Alemania de cinco diferentes gobiernos de Berlín, diferentes senadores de la construcción y la cultura con diferentes directores del museo” (véase Figura 14 y 15).

Más adelante continúa Daniel Libeskind diciendo: desde la propuesta del concurso que fueron líneas en papel, hasta el edificio en el que ahora ustedes se encuentran sentados, yo busqué incorporar la experiencia judía. Esta experiencia no es solamente el residuo de una cultura desaparecida, sino una dimensión viviente y vital de judíos e historia alemana. Y esta experiencia ya no es abstracta al haber incorporado en el espacio de la arquitectura algo que no puede ser descrito en palabras o textos, pero que ahora pertenece a la ciudad y al museo (véase Figura 16).

Podemos observar en estas palabras la preponderancia que Libeskind da a la emoción sobre la funcionalidad del Museo Judío, tal como Goeritz lo expresó en su Manifiesto: “la emoción, principal función”.

Goeritz y Libeskind: un programa emocional en común

Hasta la fecha no he podido verificar si el arquitecto Daniel Libeskind visitó la exposición que sobre Mathias Goeritz se llevó a cabo en el Museo Akademie der Kunst in 1992, gracias a la coordinación de Christian Schneegass. El Museo Judío de Berlín está impregnado de la sensibilidad de su creador, recoge la experiencia histórica cultural judía alemana y la plasma en esta es-

cultura arquitectónica que física y espiritualmente registra el significado del holocausto. Integra líneas rotas y tortuosas como él la define, por la pérdida de la mayor parte de su familia.

Al igual que Mathias Goeritz —a decir de Ferruccio Asta, hombre lleno de dudas y pasiones, de miedo a la soledad, a la violencia, al autoritarismo, y de vergüenza por haber pertenecido a la cultura alemana—, Libeskind edificó proyectando altos valores humanos desde latitudes opuestas, pero con los principios postulados en la arquitectura emocional.

Según fuentes informativas de Berlín, hasta el presente año (2003) Libeskind no había permitido que se realizara exposición alguna en el museo de su creación, ya que quería que éste se mantuviera con sus espacios vacíos, para que transmitieran por sí mismos el sentimiento y la presencia del pueblo judío en Berlín.

En este mismo año tuvo lugar la inauguración de la exposición del proyecto del arquitecto Daniel Libeskind ganador del concurso para la realización de las obras que se localizarán en el sitio donde se encontraban las torres gemelas del World Trade Center en la ciudad de Nueva York.

En lo que se refiere al Museo de *El Eco*, no fue diseñado para exposiciones en el sentido tradicional, ya que fue concebido como un museo y un espacio experimental. Ejemplo de esto es la solicitud que Mathias Goeritz hace a Henry Moore (1898-1986) (véase Figura 17), uno de los escultores más importantes del siglo XX, al pedirle que presentara un mural, cosa que el artista nunca había hecho. Lo mismo sucedió con el pintor Rufino Tamayo (1899-1991) a quien le sugirió expresarse en blanco y negro, pues éste siempre había pintado en color, lo cual le trajo un gran reconocimiento internacional y nacional.

Integración plástica que se logró en el museo con la participación de estos artistas plásticos y de otros, pero también con las representaciones “performances” del Ballet Catherine Dunham, escenificadas en el espacio abierto del museo, teniendo como escenografía la arquitectura de ese lugar y la escultura llamada *La Serpiente de El Eco* (véase Figura 6).

Asimismo, encontramos otra analogía entre Goeritz y Libeskind. En *El Eco* podemos observar un muro surgiendo como escultura. El autor colocó un muro amarillo que era como un rayo de luz entre los blancos y los grises,



Figura 17. Mural de Alfonso Soto a partir de un boceto de Henry Moore.

iguales colores del museo. Hoy en día podemos apreciar también la aparición de un muro monocromático en color gris en el Museo Judío de Berlín. No pretendemos decir que se trate de una copia o de repeticiones manieristas; sin embargo, reconocemos la similitud en la iniciativa de ambos artistas al colocar muros monocromáticos como escultura (véase Figuras 9 y 18).

Para finalizar cito a Olivia Zúñiga que al referirse a Mathias Goeritz, el pensador Hugo Ball, responsable del movimiento "Dada" en 1916 y fundador del "Cabaret Voltaire" de Zurich, quien se volvió religioso y se retiró como un eremita en las montañas suizas; si Marcel Duchamp, intelectual racio-individualista dejó el arte y sus compromisos a cambio de otras actividades más humildes, él, Mathias Goeritz, fue heredero espiritual de esos dos hombres, se ve dividido entre ambas consignas. Reconoce la razón de Duchamp y lo atrae el fenómeno metafísico como a Hugo Ball, pero es su obra la que irá señalando la transformación radical de sus ideas.

Asimismo, Joseph Maria Montaner en su libro *Museos para el siglo XXI* ha dedicado un capítulo a lo que él ha llamado el antimuseo y del cual menciona: entre 1952 y 1953 el escultor de origen alemán Mathias Goeritz creó en México, Distrito Federal, el museo *El Eco* planteado como expresionista reflejo de El Grito,

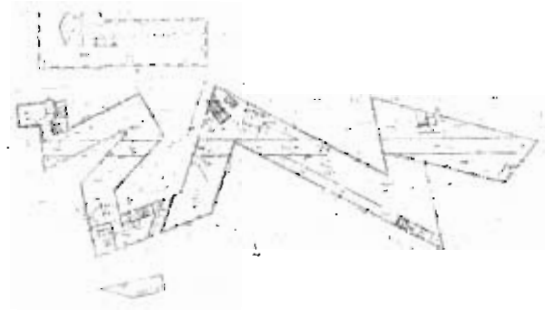
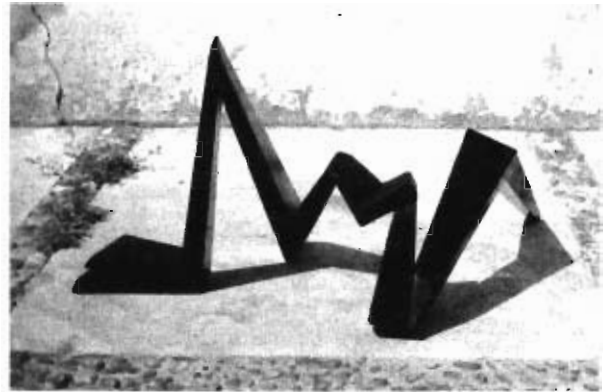


Figura 18. Planta baja del Museo Judío.



Serpiente, Mathias Goeritz.

la famosa pintura de Edward Munch quien al instalarse en 1949 en México pudo concretar allí las fantasías que no había podido realizar en Alemania, creó el Museo de *El Eco* como si fuera el cabaret Voltaire de los dadaístas en Zurich que él había conocido, el museo de Goeritz actualmente transformado se planteaba como una arquitectura emocional, un espacio sensual y polifuncional para todo tipo de actividad artística.

Esta alternativa de crítica radical se ha desarrollado a finales de los años 70 con la voluntad de romper con la tradición de la caja blanca de la modernidad más convencional, tal como teorizó Bryan O'Doherty.¹²

En la cita anterior se puede observar una mención a Goeritz como un visionario, vanguardista que se anticipaba a las expresiones contemporáneas. Algunas obras pequeñas en lo que se refiere a metros cuadrados construidos, han sido un estallido de creatividad y libertad

¹² Montaner, J. M., *Museos para el siglo XXI*, pp. 110-128.

como lo es la pequeña gran Iglesia de Notre Dame de Ronchamp de Le Corbusier en Francia y en México el Museo *El Eco* de Goeritz que anunciaba los espacios para el arte que estaban por venir.

Bibliografía

- AKADEMIE, Der Künste (1992). *Mathias Goeritz 1915-1990. El Eco: Bilder Skulpturen Modelle*. Berlín: Ed. Akademie Der Künste.
- ELECTA, Moniteur (1984). *Tele Défense. Concours international d'architecture*. Milán, París: Electa France.
- EPAD Communications Department (1994). *Guide to works of art*. Paris: Ed. Etablissement Public pour l'aménagement de la région de la Défense.
- GOLEMAN, D. (2001). *La inteligencia Emocional*. México, D. F.: Suma de Letras, S.A. de C.V.
- IBELINGS, H. (1998). *Supermodernismo, arquitectura en la era de la Globalización*. Barcelona: Ed. GG.
- KARTOPFEL, G. (1992). *Mathias Goeritz un artista plural: ideas y dibujos*. México: Ed. CONACULTA.
- KASSNER, L. (1998). *Mathias Goeritz: una biografía 1915-1990*. México: Ed. CONACULTA-INBA.
- LIBESKIND, D. (2000). *The Space of Encounter*. Italia: UNIVERSE.
- MONTANER, J. M. (2003). *Museos para el siglo XXI*. Barcelona, España: Ed. GG.
- ROULLER, J. (1992). *Nuevas Ciudades en Francia*. Francia: Ed. Daei.
- SAENZ, M. (Coord. Gral.) (1994). *México en el mundo de las colecciones de arte. México contemporáneo I*. México, D. F.: Ed. CONACULTA/SEP/UNAM.
- TESCH, J. ; Hollmann, E. (1997). *Icons of Art: The 20th. Century*. New York: Ed. Prestel.
- TOBLER, J. (1999). *The American Art Book*. Hong Kong: Ed. Phaidon Press Limited.
- TORRES, A. M. (2001). *Isamu Noguchi: un estudio espacial*. Italia: Ed. The Monacelli Press.
- VILLANUEVA, L. (1998). *Historia de la Escuela de Arquitectura Universidad Autónoma del Estado de Morelos*. Mexico: Ed. U.A.E.M., Cuernavaca de Morelos.
- VARIOS (2000). *The prestel Dictionary of Art and Artists in the 20th Century*. Alemania: Ed. Prestel Verlage.
- ZANCO, F. (2001). *Luis Barragán: la revolución callada*. Italia: Ed. Skira, Barragán Foundation, Vitra Desing Museum.

Segunda parte

Diseño gráfico e industrial

Una historia de etiqueta. Las primeras etapas de la etiqueta

Ma. Dolores Vidales Giovannetti

Profesora-Investigadora
del Departamento de
Evaluación del Diseño
en el Tiempo,
UAM-Azcapotzalco

Hoy en día no resulta raro observar que las grandes ciudades estén inundadas o vestidas de etiquetas. Ya sea puestas con sobria elegancia o de manera informal, las etiquetas están ahí para proporcionarnos información, además de proyectar una imagen cuyos efectos completan el mensaje que se nos quiere comunicar. Podemos señalar que invariablemente el desarrollo urbano trae consigo necesidades diversas para quienes habitan las ciudades y, sin lugar a dudas, el abasto de servicios y el mantenerse en contacto con la información son algunas que encabezan la lista de prioridades.

Saber qué productos consumimos, sus diferentes aplicaciones, la manera de conservarlos, prepararlos, aplicarlos y demás minucias para un uso óptimo se ha convertido en un factor importante. De esta forma las etiquetas se han convertido en un elemento más dentro del paisaje urbano que hoy nos rodea. Sin embargo, cabe hacer una observación más profunda respecto a la presencia de las etiquetas en los complejos urbanos: si bien éstas parecen que están más relacionadas con el mundo moderno e industrializado, en realidad su presencia es tan antigua como la historia de los tiempos.

En efecto, el origen de las etiquetas es tal vez tan antiguo como el de los primeros asentamientos urbanos, y no resultara extraño si pensamos en ellas como un factor hecho para informar. Así pues, desde la inscripción en una piedra hasta la escritura en papiro, el ser humano buscó la manera de dejar asentado por escrito alguna referencia o dato que diera cuenta de alguna información importante, es decir, que prevaleciera en el tiempo y el espacio.

Aunque no se sabe con exactitud cuándo se empezaron a usar las etiquetas, lo cierto es que se han encontrado muestras de tiempos muy remotos. Las más antiguas fueron halladas en las excavaciones realizadas en Nippur, Mesopotamia, en el año 3000 a.C. En esta zona se han descubierto jarros de cerámica que aún conservan petrificadas mezclas de hierbas y vestigios de lo que pudieron ser compuestos medicinales, también son conocidos los tarros de alabastro para pomadas del antiguo Egipto —que lo mismo servían para sanar los cuerpos como para embalsamarlos—, muchos de ellos con inscripciones para distinguir su contenido o simplemente acompañado con alguna frase sagrada apropiada para su uso. Igualmente se sabe de las vasijas de cerámica y barro llamados *lekkythoi* que empleaban los griegos para ungüentos y aceites, estaban bellamente decorados con alguna imagen que refería al contenido, al dueño o al artista que lo elaboró; asimismo las vasijas de cristal para

medicamentos utilizados en la Roma clásica que ya mostraban inscripciones con el nombre de su contenido.

La información que las etiquetas pueden proporcionar va más allá de un dato, pues son, además, un medio de control de los productos, referencia sustancial para el comercio y economía de cualquier ciudad. Los datos más antiguos sobre el control de productos proporcionados a través de las etiquetas se encontraron en la ciudad de Uruk, donde se descubrieron listados de productos agrícolas y números hechos en tablas de arcilla. Las imágenes integradas en las etiquetas eran elaboradas, más que nada, como representaciones de la realidad, lo que se conoce como pictogramas hoy en día.

Tenemos entonces a la etiqueta como un elemento del que se proyectan tres importantes funciones:

1. Identificar.
2. Comunicar.
3. Brindar un impacto estético.

El uso de imágenes nos revela la necesidad de generar, en todos los tiempos, una comunicación visual. Con los pictogramas se comenzó a dar un significado diferente al de la mera representación de la realidad. Su evolución propició la simbolización de pensamientos, acciones, sentimientos, lo cual tradujo al pictograma en ideograma. Cada ideograma era un mensaje, una imagen con la intención de crear una comunicación.

Se documenta que para el año 2500 a.C. ya se habían ideado formas estilizadas de las imágenes, ello a partir de hacer presión sobre la arcilla con un instrumento de punta triangular, permitiendo que la imagen se produjera con mayor rapidez que la dibujada sobre la tabla. A este tipo de inscripción de información se le conoce como escritura *cuneiforme*. Posteriormente la escritura funcionó como lenguaje hablado. Los signos pictóricos pasaron a representar el sonido del objeto en vez del objeto mismo. De esta manera la imagen impresa o etiqueta funcionaba como una imagen acústica dentro de la mente de quien la interpretaba, generando con ello una información precisa.

Con el paso del tiempo los ideogramas se volvieron fonogramas, es decir, signos gráficos que representaban sonidos. Hoy en día a la representación de los fonogramas se le conoce como escritura fonética. La escritura que empleó ideogramas y pictogramas se le llamó escritura



Tablilla cuneiforme año 2100 a.C.

jeroglífica. Los jeroglíficos se usaron para hacer inscripciones decorativas en las paredes de templos y tumbas y funcionaban como mensajes informativos breves que identificaban conceptos, por lo que, sin temor a equivocarnos, podemos señalarlos como las etiquetas informativas de aquellos sitios que guardaban conocimientos.

Paralela a la evolución de los jeroglíficos, surgió la escritura hierática o de los sacerdotes. Fue una versión simplificada de los primeros utilizada para el comercio y uso común; y los jeroglíficos se utilizaron para los textos religiosos. La escritura demótica, en cambio, era la que realizaba el pueblo, por lo que se le designa también como escritura popular. Esta fue una simplificación de la escritura hierática que permitió unir caracteres creando con ello una escritura más rápida.

Cada pueblo y cultura desarrolló una forma particular de señalar y proporcionar información, de dejar alguna indicación o simplemente un mensaje. Las particularidades de cada región se vieron enriquecidas por la carga cultural y la fuerza espiritual que los acompañó. Veremos a continuación algunas etiquetas de los pueblos en los que estas particularidades destacaron de manera especial.

Egipto

Del estudio de las culturas milenarias podemos señalar que en la cultura egipcia es donde se han descubierto más evidencias de un interés por comunicar, ya que a través de los múltiples mensajes que dejaron plasmados en objetos, muros y habitaciones sabemos de todo aquello que los constituyó como cultura. Los antiguos egipcios fueron el primer pueblo que elaboró manuscritos ilustrados que destacan por varias particularidades, en primer lugar por el uso de las palabras y los dibujos; éstos se combinan entre sí para concretar un concepto y transmitir información. Se elaboraron papiros para diferentes usos, desde las proclamaciones reales hasta la contabilidad diaria.

El arte y conocimiento de esta forma de comunicación estuvo a cargo de los escribas, quienes obtenían este reconocimiento tras largos años de estudio para dominar todos los conocimientos que tal labor implicaba. Los escribas eran personas con mucho poder, y a éstos se les comisionaba para preparar uno de los documentos más importantes de la cultura egipcia: los papiros funerarios. Textos con los que se cubrían tanto las paredes de las pirámides como la superficie del féretro de madera o del sarcófago de piedra. Los escritos funerarios servían como textos informativos para los dioses, que bien podrían ser considerados como etiquetas para los dioses, porque los papiros contenían mitos, cantos, oraciones relacionados con la vida del Faraón o del difunto al cual cubrían. Con dibujos se hacía referencia a la vida en el más allá. Contenían información para los dioses y para que el difunto pudiera habitar el mundo de los muertos. Así, cuando el alma llegaba ante la presencia de Anubis, dios del inframundo, éste tendría información importante para ponderar las acciones que la persona tuvo en vida y saber si era digno de convivir con los dioses al ingresar al mundo de los muertos. De igual manera la información le servía al alma del fallecido para saber cómo llegar a la presencia de Anubis y pudiera gozar de los beneficios del mundo de los muertos.

De los textos más importantes que se integraban al papiro funerario era *El libro de los muertos*, escrito en primera persona y suponía como narrador al difunto; se colocaba en la tumba para ayudar al difunto a triunfar sobre los peligros del lenguaje del bajo mundo.

Los escribas que elaboraban el *Libro de los muertos* tenían como tarea crear figuras que describieran

los acontecimientos que ocurren después de que cualquier hombre muere y entra al mundo del más allá. Con hechizos mágicos que permitían al difunto convertirse en una criatura poderosa. Dichos textos proporcionaban claves, así como “santo y seña” para poder penetrar a varios estadios del bajo mundo.

Parece ser que el camino hacia este mundo requería de una gran variedad de datos que quizá el alma pudiera olvidar en momentos claves. Uno de ellos es cuando el alma del fallecido llega a la presencia de Anubis —el dios de la cabeza de chacal—, quien debe pesar el corazón del mortal contra una pluma que simboliza la verdad y verificar si el recién llegado dice la verdad y si está limpio de espíritu. De no ser así, Thoth —el dios de la cabeza de Ibis, escriba de los dioses y guardián de las artes mágicas— grabará para siempre el nombre del fallecido en un acta que conste de desterrados, para que luego hiciera su trabajo Ammit, el devorador de los muertos.

Una vez que la economía abundó en el reino de Egipto fue posible que el común del pueblo pudiera utilizar también el papiro funerario; cualquiera podía encargarse uno o comprar una copia y mandar a escribir su nombre en los lugares apropiados. El comprador podía seleccionar el número y preferencia de capítulos que deseaba que fueran integrados a su papiro.

Al evolucionar la cultura se fueron añadiendo más objetos a los entierros. Ya no sólo se colocaba el cuerpo momificado dentro del ataúd, sino también los órganos extraídos que, después de su disección, eran envueltos en lino y depositados en canopes que se guardaban, a su vez, en baúles dentro del sarcófago.

Los canopes eran especies de vasijas con un alto sentido sagrado. Los órganos disecados eran custodiados por su propio dios protector, el cual era representado en el canope con una figura que hacía las veces de tapa, al mismo tiempo que el cuerpo de la vasija era decorado con inscripciones que señalaban el contenido de la misma y al dios a quien se le encomendaba el precioso contenido. Podemos mencionar, por ejemplo, los canopes encomendados a:

- Hapi: dios que tenía la cabeza de mandril, encargado de proteger los pulmones.
- Imseti: con cabeza humana, encargado del hígado.
- Dua-mut-ef: con cabeza de chacal, cuidaba el estómago.



Canopes tradicionales en piedra caliza que representan de izquierda a derecha a *Dua-mut-ef*, *Imseti*, *Hapi*, *Quebeh-senu-ef*.

- *Qe-beh-senu-ef*: con cabeza de halcón, encargado de los intestinos.

Las etiquetas colocadas en forma de inscripción en cada vasija daban las indicaciones a los dioses para que supieran qué hacer con sus contenidos.

En otros rubros el uso de inscripciones de este tipo fueron igualmente importantes; por ejemplo, los sellos cilíndricos y marcas de propietario que los egipcios colocaban en los artículos para identificar, tanto al comprador como al fabricante. Los sellos eran marcas de propiedad o sellos personales que permitían una identificación visual del propietario, el creador o incluso de quien habría regalado el objeto cuando así era la ocasión. Uno de los ejemplares más famosos de este tipo de sellos es el conocido como el Escarabajo de Akenathon y Nefertiti, pieza de piedra en cuyo cuerpo se labraba la figura de un escarabajo y contenía, además, súplicas contenidas al corazón, pidiéndole que no actuara como testigo hostil en el salón de la justicia y ante la presencia de Anubis.

Vasijas, frascos, perfumeros y demás utensilios domésticos también llegaron a incluir datos sobre aquello que contenían no sólo para su aplicación funeraria sino también para atender las necesidades de quienes habitaban este nivel de vida.

China

El interés de expresarse y comunicar fue igualmente una preocupación para todos los sectores del pueblo chino; necesidad que impulsó la creación de un arte

muy particular para difundir las ideas: la caligrafía. Esta forma de expresión fue entendida como un arte visual ya que no hay un lenguaje alfabético. Cada uno de los símbolos utilizados se compone de cierto número de líneas con forma diferente que se desplaza dentro de un cuadrado imaginario; y, al mismo tiempo, cada trazo fue inspirado por las huellas que dejaban las aves y los animales. De esta manera, la representación de las cosas elementales de la naturaleza se lleva a cabo por medio de pictografías, es decir, imágenes estilizadas pero fácilmente descifrables, compuestos de un número mínimo de líneas.

Este tipo de escritura se convirtió en un elemento abstracto por encima del realismo, lo cual revela que había un gran interés por la estética que componía a su vez al concepto. La evolución de esta forma compleja de conceptualización se llevó a cabo gracias al desarrollo de sustantivos sencillos que poco a poco dieron paso a pensamientos abstractos. Así, la designación de las cosas por el medio escrito resultaba ser muy diferente del hablado, pero al mismo tiempo más abarcador de significado y con mayor proyección conceptual. Todo ello significa que, al formular un mensaje escrito las posibilidades de significación resultaban ser tan amplias como concretas.

Desde la antigüedad hasta nuestros días se continúan utilizando estas formas de escritura; los caracteres caligráficos chinos se denominan logogramas y son caracteres gráficos o signos que representan una palabra completa. También se desarrollaron ideografías y las prestaciones fonéticas, es decir, se pedía prestado el signo de una palabra con sonido similar, aunque la caligrafía china nunca se separó en signos silábicos como la cuneiforme, ni en signos alfabéticos para sonidos elementales. Por lo tanto, no existe una relación directa entre el lenguaje chino hablado y el escrito. Ambos son sistemas independientes para transmitir pensamientos, razón por la cual quienes lograban aprender el arte de la escritura eran considerados seres iluminados o *bendiciones vivientes*, ya que su arte permitía mantener un vínculo entre los hombres: la comunicación.

Este perfil de divinidad abarcó espacios místicos de gran interés, ya que la primera caligrafía china que se conoce estaba ligada a la adivinación de acontecimientos futuros. El proceso era el siguiente: sobre huesos de animales e incluso de humanos se escribían pregun-

tas para los seres del más allá. Dichos huesos se quebraban con el fuego y cada grieta era interpretada como un mensaje que los muertos habían puesto en respuesta. Esos signos proporcionaban información de los muertos a los vivos y quedaban inscritas en los huesos para ser recordadas cuando fuera necesario, de esta manera podemos asegurar que funcionaban como etiquetas que los muertos dejaban para los vivos en las que se les revelaban acontecimientos futuros, se dejaban consejos o sentencias para un mejor actuar.

Sumado a lo anterior, cabe señalar que la naturaleza fue una de las principales fuentes de inspiración en el desarrollo de la cultura china. Imitando de ella las formas prácticas de protección, así como la belleza de los colores y las figuras, se valieron incluso del manejo funcional que muchos de los materiales presentaban para elaborar todo tipo de envases y contenedores. La papiroflexia y en general el profundo conocimiento de los materiales dio origen a formas, lo mismo exuberantes que delicadas, en las que se explotaron con gran creatividad las capacidades de flexibilidad de los diferentes elementos de uso práctico. El grabado, el uso de tintas y el laqueado fueron otras de las técnicas que permitieron generar piezas de inigualable belleza a las que se les agregaba exquisitas leyendas, mensajes o simples trazos para indicación de su contenido. Carrizos de bambú, tallas de madera, tallos, fibras, raíces y hojas de las más diferentes plantas, cáscaras de frutos, conchas y caracoles marinos, así como pieles de animales y plumas de aves fueron algunos de los elementos que sirvieron como materias primas para producir y embellecer la gran mayoría de los envases de la antigüedad china y que hoy en día siguen siendo aplicados para deleite de los sentidos.

De los intercambios que sostuvo China con otros territorios cercanos se generó la difusión de un arte cultivado desde tiempo remotos: la técnica para la elaboración de la cerámica. Ésta representó una nueva opción para el envasado y transformó el uso de elementos tradicionales, como el incienso y las especias. La porcelana y la laca, producidas en China, fueron trabajadas y perfeccionadas hasta adquirir un carácter propio. En cuanto al aprovechamiento de los recursos naturales, como ya hemos mencionado, se valieron de casi todos los elementos para desarrollar diferentes formas de protección para las mercancías. De este fenó-

meno surgió una sustancial industria oriental dedicada a la cestería, que dio origen a formas tan funcionales como bellas.

Un elemento esencial en la creación de objetos utilitarios en China fue la relación tan estrecha que ha existido entre forma y función. En los artistas y artesanos existió una preocupación permanente por que éstos fueran estéticamente coherentes con la función que debían desempeñar. Formalmente, los motivos orientales inspiraron la creación del mundo occidental: sedas, porcelanas y lacas, son sólo algunos de los elementos que han sido imitados en sus diseños a lo largo de la historia.

A lo anterior se suma que poco a poco la escritura evolucionó para integrar elementos curvos como círculos y trazos más parejos. La escritura, la composición, la forma, el grosor del trazo, así como la relación de los trazos entre sí y de éstos con los espacios en blanco que los rodean, constituyen factores de diseño determinados por el escritor.

La caligrafía china unificada en el mandato del Emperador Shih Huang Ti (259-210 a.C.) hizo nacer un tipo de escritura denominada estilo *Sello Pequeño*, que funcionaba precisamente con la ayuda de un sello o que al menos mantenía la apariencia de un sello de tamaño regular que conservaba un equilibrio estético de gran sobriedad y belleza.

La evolución de esta forma de escritura llevó a la caligrafía china a ser lo que hoy conocemos como el estilo K'ai-Shu o estilo regular que rivaliza con los más altos logros de la humanidad en el arte y el dibujo. Su conformación integra tanto imágenes visuales con carga conceptual, como trazos que son conceptos en sí mismos, razón por la que se le considera no sólo una manera de hacer escritura, sino además una forma de arte elevado, tan importante como la pintura.

Efectivamente, para la cultura china el momento de generar escritura era similar al momento de la creación artística. Se era consciente que con la caligrafía se podían alcanzar estados espirituales y sentimientos profundos; por ejemplo, los trazos gruesos y lánguidos se vuelven luctuosos; los fugaces y explosivos proyectaban alegría. Todo ello permitía entender que en el momento creativo de la escritura se permitía el flujo del tao hacia la tinta y el papel, además de que éste tenía un toque divino. El inventor del papel Ts'ai Lun, fue

venerado como dios de los fabricantes de papel siendo mortal, y se le dio el grado divino porque permitió que los seres humanos pudieran fomentar ese vínculo entre el espíritu del individuo con los otros, es decir, ayudó a la difusión de las ideas y sentimientos entre los mortales.

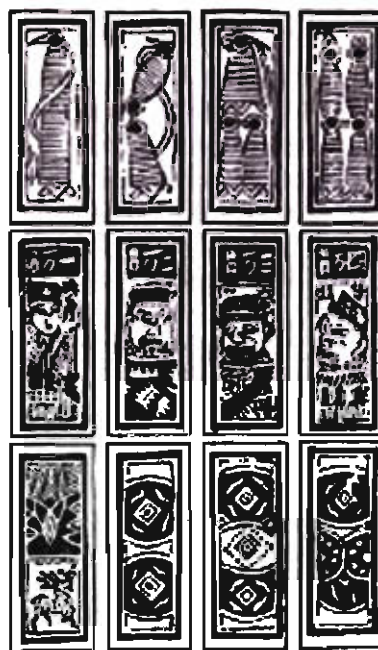
En la cultura china formular un mensaje resultaba entonces un acto elevado para el espíritu. Desde esta perspectiva, valorar el uso de mensajes y etiquetas implica ponderarlo en conjunto a toda la carga cultural que trae consigo.

Después de la escritura, el segundo invento más importante de la humanidad es la imprenta, aportada al mundo por la cultura china. La función de este invento consistía en la impresión en relieve: se imprimía una imagen sobre una superficie plana, luego se recortaban los espacios que rodeaban a la imagen, de tal manera que la imagen resaltase sobre la superficie. La cara con el emblema se entintaba y sobre ella se colocaba una hoja de papel, finalmente se presionaba el papel contra el molde para transferir la imagen entintada, de esta manera quedaba hecha una inscripción que podía conformar un texto grande o pequeño, es decir, un edicto o una pequeña etiqueta informativa.

De esta tecnología derivó la construcción de la imprenta. Se han desarrollado varias hipótesis acerca del perfeccionamiento de este invento: una de ellas menciona que la imprenta evolucionó a partir de los sellos grabados para identificar las marcas. La necesidad de ampliar los datos hizo que los sellos creciera en su contenido de información.

En este sentido, se sabe que en una época tan lejana como el siglo III a.C los sellos se utilizaban para hacer impresiones en arcilla suave. También se escribía en tiras de bambú o madera, y con frecuencia eran envueltas en seda y selladas con arcilla, llevaban una impresión, ya fuera una frase o un ideograma que indicara algún dato importante del contenido.

Durante la dinastía Han, los sellos llamados "cortados" caligráficos se realizaban sobre una superficie plana, ya fuera de jade, plata, oro o marfil. La superficie tallada se entintaba presionándola contra una pasta de tinta de color rojo, hecha de cinabrio. Después el sello se presionaba contra un sustrato, para formar la impresión. Este método es similar al utilizado en los sellos de goma de nuestros días. Las marcas de tamaño regular funcio-



Cartas de juego chinas, sin fecha.

naban como una etiqueta informativa cuyo contenido relacionaba tanto temas materiales como espirituales.

Años después se pusieron de moda los sellos "cortados" en los que el artesano recorta el área que rodea los caracteres con el fin de que las impresiones salieran en rojo rodeados de papel blanco. Para este entonces ya se disponían de la técnica básica para la impresión en bloques de madera.

Otra hipótesis acerca del origen de la imprenta es la que hace referencia a la antigua práctica china de producir impresiones entintadas de inscripciones talladas en piedra. A partir del año 165 d.C. los textos clásicos de Confucio fueron tallados en piedra para asegurar un registro exacto y permanente de sus enseñanzas. Las desventajas de estos "libros" de piedra fueron, sin duda, su peso y el gran espacio que requerían para su conservación.

Con el paso de los años China se convirtió en el sitio preponderante para la impresión en bloques que reproducía la bella caligrafía con perfección difícil de superar. Este arte consideraba la participación de todos los creativos que participaban en ello, por lo cual el calígrafo se enlistaba en el colofón junto con el autor y el impresor. En bloques de madera se imprimían historias y conocimientos herbarios, ciencias como la mate-

mática, la alquimia y la política, así como expresiones artísticas, ya fuera poesía o prosa. La imprenta fue como una revolución silenciosa, pues propició un gran desarrollo en la vida intelectual de los chinos y trajo consigo un renacimiento de la ciencia y la cultura, tan cierto, que fue posible el logro de su perfeccionamiento en el invento del tipo móvil de Gutenberg.

La invención del tipo móvil se debió a la evolución de la técnica; pues en lugar de cortar un bloque de madera, se cortaba uno para cada carácter caligráfico y cada página de escritura para ser impresos, lo que llevó a la imprenta de tipos móviles, que además eran reutilizables. Estos caracteres caligráficos independientes se moldeaban con arcilla delgada, que después se calentaban sobre un fuego de paja para fabricar un tipo de barro duro. En un molde de hierro se colocaba un recubrimiento de cera y sobre ésta se disponían los tipos. El molde completo se ponía al fuego, a fin de ablandar la cera; a continuación con una tablilla plana se oprimía los caracteres de imprenta para asegurarse de que todos estuvieran uniformemente realizados en la superficie del molde. Así colocado, el tipo se imprimía exactamente igual que en los bloques de madera. Después de completarse la impresión, el molde se calentaba de nuevo para aflojar la cera, a fin de que los caracteres pudieran archivar dentro de cajas de madera.

Ya que la caligrafía no era alfabética, los tipos se organizaban de acuerdo a frases o palabras, y ante la gran cantidad de grafías de los idiomas orientales fue difícil el archivo y la recuperación de los caracteres. Más tarde los chinos vaciaron las letras en moldes de hojas de lata y las cortaron en madera; mas como método de imprenta en el Oriente el tipo móvil nunca reemplazó al bloque de madera cortado a mano.

Un notable esfuerzo para imprimir con tipo móvil que perduró largo tiempo fue el creado en Corea utilizando bronce. Los caracteres cortados en madera de haya se presionaban dentro de una artesa llena de arena fina, para lograr una impresión negativa. Sobre ésta se colocaba una tapa con perforaciones en el cual se vaciaba el bronce fundido. Cuando el bronce enfriaba se formaba el tipo, eran menos frágiles que los tipos de barro. Con todo ello, el registro, la marca, la información de los productos, los objetos, los títulos de propietario, los reconocimientos del artesano, entre otros, se pudieron difundir y quedar impresos para dar fe de su origen.

Otras culturas

La gran mayoría de las culturas antiguas se han manejado principalmente a partir de la proyección visual. En cada una de ellas la pictografía se convirtió en un tipo de escritura de acertijos, ideografías, logogramas y hasta silabarios. Estos sistemas de escritura fueron difíciles de manejar y para dominarlos se requería de un estudio largo y arduo, por lo mismo, el número de personas que adquirieron estos conocimientos fue muy reducido y su acceso al conocimiento les permitía tener gran poder en estas culturas.

Con el nacimiento del alfabeto el sistema de escritura adquirió un perfil complejo. Una serie de símbolos visuales simples que representaban sonidos elementales requería del manejo de ciertas reglas de construcción para poder unir y combinar estos símbolos y así formar una configuración visual capaz de representar todos y cada uno de los sonidos, sílabas y palabras articuladas por la voz humana. De esta manera, los cientos de signos y símbolos que se requerían en el lenguaje cuneiforme y los jeroglíficos fueron reemplazados por los signos elementales.

Creta fue uno de los primeros sitios en los que se presenta la escritura con símbolos pictográficos mezclados con figuras de animales, partes del cuerpo, así como de plantas y formas geométricas. El disco de Faristos es un ejemplo extraordinario de este logro de la civilización de Minos. Consiste en un modesto disco de arcilla que tiene figuras pictográficas y aparentemente alfabéticas, impresas en bandas espirales por ambos lados. Para imprimir cuidadosamente cada carácter en la arcilla mojada se utilizaron sellos similares a los tipos de la técnica utilizada en la imprenta.

Con esta tecnología fue posible llevar a cabo la impresión de mensajes incluso en las fachadas de construcciones. Con este medio se cubrió la necesidad de difundir un mensaje o dar alguna indicación, y poco a poco evolucionó para agilizar su proceso de escritura.

Pasados los años, ya en el periodo medieval, en toda Europa se llevó a cabo una evolución muy particular referente a los conocimientos científicos, y con ello los usos y aplicaciones de diferentes productos también se vieron transformados. En el ámbito de la medicina los avances fueron particularmente interesantes ya que preservar la vida era casi un designo divino: la vida era

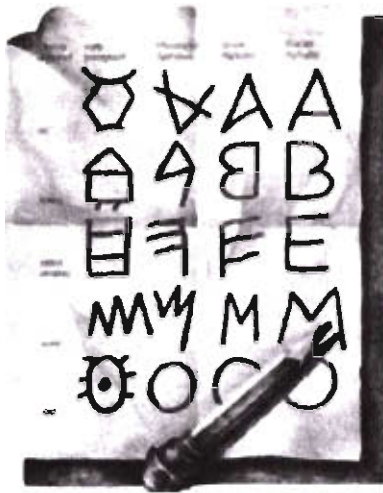
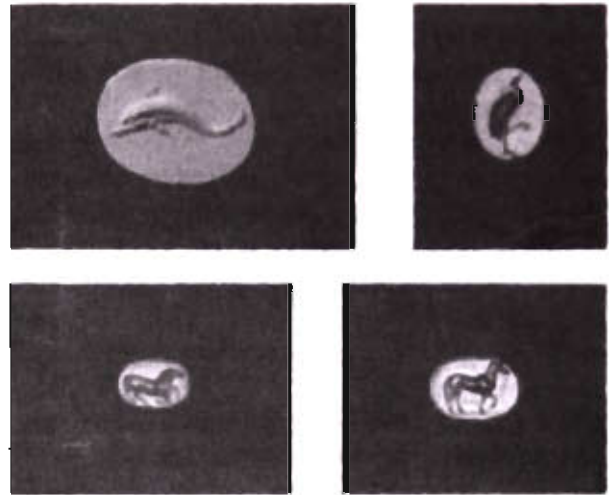


Ilustración que muestra la evolución de la pictografía cretense.

el regalo más preciado dado por Dios y había que cuidarlo. Nuevas formas de curación y tratamiento surgieron a partir de dos fenómenos propios del Medioevo: Las Cruzadas y el establecimiento de las primeras Universidades. Si bien durante un primer momento del periodo medieval era costumbre en las poblaciones feudales el uso de condimentos y especias para la elaboración y conservación de alimentos, estos mismos ingredientes eran igualmente utilizados para la elaboración de medicamentos. Sin embargo, su uso no dejaba de ser doméstico, en este sentido, los contenedores que resguardaban los remedios no tenían un diseño sofisticado, y mucho menos presentaban alguna etiqueta distintiva del producto que contenían. Eran por lo general vasijas austeras para uso casero. Mas, una vez que se da la invasión de los turcos selyúcidas sobre el territorio de los llamados "lugares santos", se propicia una transformación en los conocimientos tanto científicos como en las técnicas de la escritura y con ello en las formas de envasar y preservar alimentos y mercancías de valor.

Diferentes aplicaciones se utilizaron para la inscripción de texto en las etiquetas. La xilotopografía —impresión en relieve de una superficie realzada— fue una de las técnicas más empleadas junto con la tipografía, la cual se diferenciaba de la primera por utilizar piezas de metal independientes, móviles e intercambiables, cada una de las cuales tenía una letra encima. En Europa diversos factores hicieron posible el desarrollo de la



Sellos de firma griego, año 500 a.C.

tipografía; a medida que ésta pasaba lentamente de la época medieval al Renacimiento la demanda de medios de comunicación escrita, así como de libros se convirtió en un prioridad. Máxime con el incremento de una población ilustrada y culta que abrió el mercado a un nuevo y amplio sector llevando la alfabetización más allá de la custodia del clero.

Las etiquetas, sin duda, fueron importante compañía para los objetos que preservaban los elementos más valiosos para esa cultura, como la salud. Durante los siglos XIII y XIV la labor de los boticarios era la equivalente a la de un médico actual. Para esa época ya eran conocidos los llamados "Jarrones de Boticario", "Botes de farmacias" o "Botes de medicamento", donde se almacenaban los medicamentos ya mezclados para su venta, sin olvidar los ingredientes que más tarde conformarían un remedio. Las técnicas de vidriado en los diseños decorativos que se aplicaron en los frascos y botes de farmacia a menudo fueron valorados tanto por su utilidad como por su belleza. En su inicio, la decoración siguió el estilo árabe que prefería los modelos geométricos. Conforme fue creciendo la demanda de estos utensilios las piezas comenzaron a ser más elaboradas en su aspecto y se incluyeron escenas de tipo religioso o seglar, en las que se representaban científicos o santos o exhibían el símbolo o escudo de armas del farmacéutico, el hospital o la orden religiosa a la cual pertenecían.

En los inicios no se acostumbró colocar etiquetas a los recipientes de farmacia, por lo que podían



Vaso medieval pintado a mano.



Vasos con imágenes religiosas.

reutilizarse para diversos fármacos. El contenido se indicaba con una etiqueta adherida a ellos, por lo cual el diseño de los envases procuraba tener un espacio en blanco en forma de recuadro para la ubicación de la etiqueta. No fue sino hasta el siglo XV que se comenzó a incluir en el diseño del frasco los nombres de los productos que debía contener. De igual modo la estantería fue modificada, pues ahora se requería de un considerable número de estantes para colocar la gran cantidad de recipientes para guardar y exponer todos los suministros del establecimiento. Los farmacéuticos tenían la facilidad de ordenarlos de acuerdo a los criterios del "Antidotario", es decir, la lista de fármacos, compuestos y fórmulas recomendadas por las autoridades médicas y farmacéuticas de la región.

En el siglo XIV se vendía el vino en garrafas marcadas, o se colgaban etiquetas de plata o marfil alrededor del cuello de la botella para distinguir las cosechas o los tipos de vino, costumbre que todavía perdura, en especial para los licores finos. La importancia de estas bebidas en las costumbres de la comunidad trajo consigo desarrollos sustanciales en la producción de los envases para su distribución, sobre todo para la cerveza. A finales de la Edad Media se utilizaban en Alemania diferentes tipos de contenedores para beber y distribuir la cerveza. Frascos largos y cortos, de cuerpo abultado en forma de pera o angosto a la manera de una flauta, fueron algunas de las variantes que se aplicaron en los envases de cerveza. Dos clases de vasos, cuyos

modelos proceden del este de la cuenca del mediterráneo, adquieren una gran importancia: el vaso con borde ensanchado adornado con gotas y el Maigelein o vaso cónico bajo, decorado en la masa. Estos vasos de borde ensanchado se hicieron muy populares en Alemania, Bohemia, los países bajos y en la zona que cubre la actual Yugoslavia. Poco a poco la forma de éstos evolucionó, transformándose en los llamados *Krautstrunks* o vasos en forma de tonel, adornados con gruesas aplicaciones y con los bordes ensanchados, lo que en la actualidad conocemos como tarros cervecedores.

Quizá los recipientes más populares y estéticamente más cuidados fueron los Humpens, vasos largos con un pie en forma de campana que los hacía parecer como una prolongación del mismo vaso, que destacan por sus dimensiones, lo cual les permitía contener grandes cantidades de líquido, esto tenía una intención particular con un sustento netamente ritual: los Humpens, al igual que las populares jarras tipo tarro con tapa para cerveza, eran utilizados durante las largas procesiones para conservar la cerveza. Los Humpens se hicieron de vidrio transparente y decorados con temas bíblicos, con episodios de la vida de Cristo, vida de los Santos y símbolos sacros. Las jarras de vidrio de grandes dimensiones con tapadera de metal y los Humpens, más que revelar las costumbres de los bebedores, reflejan el profundo sentido sacro que representaba el participar en procesiones que duraban días enteros soportando el cansancio y el frío. Así, aunque popular, el consumo de

la cerveza se mantenía como un elemento para reconstituir al cuerpo.

En el siglo XVI las artes farmacéuticas en Europa eran practicadas generalmente por los monjes para cubrir sus necesidades y las de las comunidades vecinas. Poco a poco esta labor tuvo una tendencia de corte industrial cuando la demanda de sus productos fue mayor. Los monjes dominicos florentinos, por ejemplo, iniciaron la producción a gran escala de aceites y aguas aromáticas. En Francia, la producción de licor propio de los monasterios tuvo gran demanda por la comunidad; muchos de los vinos, licores y sidras elaboradas en estos lugares llegaron a trascender con gran fama. Podemos mencionar como el ejemplo más destacado, la creación de los monjes benedictinos de la región de Pernay en Francia, a quienes se les atribuye el descubrimiento del proceso de elaboración del Champagne.

Así mismo fueron famosos los compuestos curativos como el llamado "Polvo de los Jesuitas", que en la actualidad conocemos como quina, con la cual se elabora el agua quinada. Los padres jesuitas habían encontrado este compuesto en el recién descubierto continente y lo llevaron a Europa como un exótico producto de las regiones del Perú. Otro medicamento destacado de los monjes fueron los "Polvos de los Capuchinos", compuesto con base en cebadilla, considerado un excelente antiparasitario. De igual manera fueron muy apreciados los "Polvos de los Cartujos" hechos con distintas cascarillas de granos, que servían como descongestionantes para el estómago.

La descripción de la farmacia de San Giovanni Evangelista ubicada en la región de Parma nos da una idea de lo importante que llegaron a ser estos establecimientos y la presencia estética que daban las etiquetas, cumpliendo así, además de su función informativa, la de embellecer el espacio:

La farmacia de S. Giovanni Evangelista de Parma, que se abrió al público en 1202, fue gestionada por la Iglesia y el monasterio del mismo nombre durante el siglo XVII y por iniciativa privada hasta el siglo XIX. Estaba dotada de vitrinas y estantes de nogal labrado, con vidrieras y frascos decorados en los que se representaba a Apolo, Mercurio, Galeno, Averroes, Hipócrates, Esculapio, Aetio, Discórides, Avicena, Mesué y doce médicos parmesanos de los siglos XVI y XVII. Las inscripciones en latín de las puertas y cristalerías junto con los múltiples morteros,

manos, boles, jarrones y balanzas, atestiguan una actividad farmacéutica de los siglos.¹

Un dato interesante que revela la importancia que tuvieron las etiquetas en la farmacéutica del siglo XVI y XVII es el hecho de que dichos envases fueron incluidos en las pinturas representativas de este periodo, sobre todo en las religiosas; así destacan las imágenes del Cristo Sanador, como las de los gemelos mártires San Damián y San Cosme, considerados estos últimos como Santos patronos de la medicina. Cabe mencionar que la hagiografía cristiana señala a más de setenta santos relacionados con la medicina, sin embargo, la vida de San Damián y San Cosme fue considerada como la más destacada de los mártires dedicados a la noble tarea de sanar cuerpos. La historia cuenta que eran dos cristianos árabes que se dedicaban a curar gratuitamente a quienes acudían a ellos y sus logros médicos llegaron a formar parte de narraciones legendarias. Una de las más destacadas fue representada repetidas veces en pinturas de la época, presenta el sorprendente injerto de una pierna de un hombre negro en un paciente de piel blanca. Los dos hermanos fueron perseguidos y muertos entre los años de 303 al 313 por órdenes del tribuno Diocleciano.

La imagen de Jesús también fue relacionada con la medicina y la farmacia. Las representaciones de su imagen eran acompañadas por escenas del *Nuevo Testamento* que recordaban los milagros curativos. La primera representación pictórica conocida de Cristo como médico milagroso fue encontrada en un manuscrito que data de los años de 1519 y 1528. En 1619 aparece la primera descripción de Cristo como farmacéutico en la cual se le representa sosteniendo un juego de balanza y rodeado de frascos con medicamentos, todos ellos identificados con etiquetas alusivas a las más altas virtudes.

Por más de dos siglos se siguieron produciendo estas imágenes de las cuales se han encontrado más de un centenar. Estas obras fueron en su mayoría de origen popular y aunque presentaron características propias del Renacimiento, la espontaneidad de las figuras han sido consideradas más bien como un ejercicio de

¹ Cowen, David, *Historia de la farmacia*, Madrid, Planeta, 1966, p. 196.

devoción. Las pinturas farmacéuticas generalmente presentaban una figura de Jesús detrás de un mostrador de farmacias y en su mano sostiene diferentes instrumentos de farmacia como balanzas, morteros y frascos con medicamentos. Atrás de su figura se muestran los estantes llenos de frascos, cajones y tarros que contienen la cura para los males humanos, las llamadas "medicinas espirituales". Los frascos y tarros lucen etiquetas con los nombres de sus contenidos, muchos de ellos de origen divino, como las "Raíces de la Cruz", "Fe", "Ascensión al amor", "Llave del cielo", "Consolación", "Hierba de la gracia Divina", entre otras. En algunos casos la figura central de Jesús quedaba enmarcada con una serie de referencias bíblicas.

Como parte de las tendencias del periodo final del Renacimiento y la ostentación de que ya hemos hablado antes, cabe señalar que los morteros exhibieron diseños sofisticados y de gran belleza, eran labrados a mano, pulidos o fundidos en molde procurando destacar hermosas figuras y paisajes:

Cualesquiera que fueran sus dimensiones, los morteros estaban decorados con nervaduras, botones, clavos y púas, y también con motivos naturales tales como lagartijas y hojas de salvia. Algunos representaban escenas religiosas: entre ellas, la crucifixión y el niño Jesús eran las predilectas.²

Durante el Renacimiento el diseño de las etiquetas y escritos informativos tuvo un cambio significativo en cuanto al estilo y manera de hacerse. Se prefirió la labor manuscrita que el uso de la imprenta. Se empleaban varios copistas con destreza en el uso de las tintas y el diseño de tipos del alfabeto romano. Era casi obligatorio que todo texto, por breve que fuera, se acompañara de una ilustración o al menos una forma estilizada en el trazo de las letras. De igual manera la aplicación de colores debía mantenerse bajo los principios de belleza, equilibrio y sobriedad propios del gusto renacentista.

En el Renacimiento también destaca una inclinación y desarrollo por la decoración floral y de seres silves-

tres. Estos diseños decorativos incluyeron como innovaciones el uso de orillas e iniciales grabadas como elementos de diseño. Así mismo, se incorporaron figuras naturalistas inspiradas en la antigüedad occidental y formas más moldeadas, derivadas de las culturas islámicas orientales.

Fue en Venecia donde este gusto por el estilo y la sobriedad se pudo adaptar al avance tecnológico de la imprenta, generando con ello una producción más diversa y cuantitativamente significativa. En el siglo XVI se comenzaron a envolver la gran mayoría de los productos en papel, aunque sin marcar. Tiempo después se imprimió el nombre del producto o del distribuidor en el envase, ya fuera en el papel o en el envase que se envolvía.

Bibliografía

- B. MEGGS, Philip (1991). *Historia del diseño gráfico*. México: Trillas.
- BORQUIN, C. Miguel (1990). *Historia de la ciencia y la salud en México*. México: UNAM, Dirección Gral. de Publicaciones.
- CERVERA Fantoni, Ángel Luis (1998). *Envase y embalaje*. Madrid: ESIC.
- GÓMEZ Caamaño, José Luis (1986). *Páginas de historia de la farmacia*. Barcelona: Sociedad Neztlé, A.E.P.A.
- LAFUENTE, Antonio y Prieto Sarmiento, Javier (1986). "Las profesiones sanitarias tras su identidad en la Ilustración". En *Historia de las Ciencias en Colombia*. Bogotá. Colciencias.
- LENZ, Hans (2001). *Historia del papel en México y cosas relacionadas: 1525-1950*. México: Porrúa.
- LITTMAN, Robert (1991). *El sueño de Egipto*. México: Centro Cultural Arte Contemporáneo.
- LLOYD Morgan, Conway (1999). *Diseño de un empaque*. Buenos Aires: Documenta.
- Marketing estratégico para la Tercera Edad*. Ildelfonso el Grande. ESIC, Madrid, 1994.
- MARTÍNEZ Leal, Luisa (1990). *Treinta siglos de tipos y letras*. México: UAM-Azc.
- SPENCE, Godfrey (1988). *Vino blanco*. Barcelona: Evergreen Ed.
- VIDALES Giovannetti, Ma. Dolores (1995). *El mundo del envase*. México: Gustavo Gili.
- (1999). *El envase en el tiempo*. México: Ed. Trillas.

² *Ibid.*, p. 216.

Innovación tecnológica y tipográfica en el diseño gráfico del siglo XX

Luisa Martínez Leal

Profesora-Investigadora
del Departamento de
Evaluación del Diseño
en el Tiempo,
UAM-Azcapotzalco

Si bien es cierto que gran parte de la innovación del diseño gráfico de principios del siglo XX formó parte de los movimientos modernos del arte, hay que señalar que varios diseñadores que trabajaron por fuera de estos movimientos o de la Bauhaus, lograron cambios muy significativos al desarrollar lo que se ha llamado *la nueva tipografía*. Estos diseñadores estuvieron al tanto de las innovaciones formales y de las nuevas teorías sobre percepción visual, las cuales aplicaron al diseño gráfico.

Uno de los diseñadores responsables del desarrollo de las teorías para la aplicación de las ideas constructivistas en la tipografía y de la introducción de esta nueva tipografía al público fue Jan Tschichold.

Jan Tschichold. Hijo de un diseñador y rotulista, Tschichold desarrolló su interés por la caligrafía en la Academia de Leipzig y posteriormente se unió al grupo de diseñadores de la editorial Insel. En 1923 asistió a la exposición de la Bauhaus en Weimar y asimiló los nuevos conceptos de diseño de la Bauhaus y el constructivismo ruso, que puso en práctica en la nueva tipografía.

En artículos y libros publicados en la década de los años veinte, explicó y demostró la tipografía asimétrica a una gran audiencia de impresores, diseñadores y componedores. Su libro *Die Neue Typographie* de 1928, apoyó sus nuevas ideas. Descontento con los “arreglos y tipografías degenerados” Tschichold trató de diseñar una nueva tipografía que expresara el espíritu y la sensibilidad visual de la época.

La nueva tipografía rechazó la decoración en favor del diseño racional utilizado para la comunicación. Sin embargo, esto no significa que el funcionalismo sea sinónimo de la nueva tipografía, ya que Tschichold buscaba un contenido espiritual y una belleza más relacionados con los materiales a emplear y no únicamente con la racionalidad formal; pensaba que la organización simétrica era un tanto artificial ya que la forma venía antes que los significados de las palabras; en contraste, el diseño asimétrico de los elementos era más dinámico y expresaba mejor la nueva era industrial.

Los tipos *sans serif* en todos sus rangos de peso y proporciones fueron declarados “la tipografía moderna” —por favor, no confundir con los tipos de estilo moderno de Bodoni y Didot. Los tonos de la mancha tipográfica permitían imágenes abstractas tan utilizadas entonces por el diseño moderno. El diseño tipográfico se componía en una retícula geométrica y se le agregaban barras, plecas y recuadros para darle mayor balance, estructura o énfasis. Se

prefirió la objetividad de la fotografía a la ilustración. Tschichold demostró la relación entre el diseño gráfico y los movimientos artísticos modernos, sintetizando su comprensión de la tipografía y sus tradiciones con los nuevos experimentos pictóricos.

Además de su libro *Die Neue Typographie* publicó *Eine Stunde Druckgestaltung* ("Una lección en diseño para imprimir") en 1930 y *Schriftschreiben für Serzer* ("Letras para componedores") en 1932. Estos libros hicieron que el nuevo estilo tipográfico se volviera muy popular y tuviera un método de aplicación cotidiano; son escritos que dejan testimonio de algunas de sus actividades como profesor en la Escuela de Artes Gráficas de Munich a invitación de Paul Renner, director en 1926. Tschichold permaneció en Munich hasta 1933 cuando fue arrestado por los nazis por crear tipografías "no germanas". Emigró a Basilea donde trabajó principalmente como diseñador editorial. Durante la década de los años treinta, este diseñador empezó a alejarse de la nueva tipografía y volvió a utilizar tipos romanos y egipcios en sus diseños. Su propuesta de nueva tipografía había sido una reacción contra el caos y la anarquía de la tipografía alemana en el año de 1923 y, posteriormente pensó que había llegado a un punto en donde no era posible desarrollarse más. La siguió utilizando únicamente para hacer publicidad de productos industriales o en impresos acerca de la pintura y arquitectura modernas.

Durante la década de los años cuarenta Tschichold trabajó como tipógrafo en la editorial Penguin Books de Londres, donde retomó la tipografía tradicional. Continuó diseñando y escribiendo en Suiza hasta su muerte en 1972. Debido a que revivió la tipografía clásica, restauró la tradición humanista del diseño editorial lo cual dejó una huella importante en el diseño gráfico actual.

Edward Johnston. El entusiasmo por la nueva tipografía creó la competencia de los tipos sin patines durante la década de los años veinte. Un tipo *sans-serif* de principios de siglo fue el *Railway Type* diseñado por Edward Johnston en 1916 para el uso exclusivo del "Metro" de Londres. Para este tipo, Johnston se basó en las formas clásicas y buscó la forma básica más sim-

ple de cada letra. La primera cualidad fue la legibilidad, lo que logró combinando la forma con su claridad. La letra base de este tipo fue la "o" que es totalmente circular y su ojo es del doble que un fuste. La proporción de las ascendentes y descendentes es de 3 anchos del fuste y como Johnston suponía que el $\text{peso} = \text{altura}/7$ daba la mejor proporción para material de lectura en letras grandes, propuso un tipo condensado que podía ser utilizado en tamaños más pequeños sin perder su legibilidad.¹

Este tipo se utiliza actualmente para la señalización y material gráfico del Metro de Londres y además inspiró la serie Gill Sans diseñada por Eric Gill, discípulo y amigo de Johnston.

Eric Gill diseñó una familia tipográfica entre 1920-30, y con el tiempo llegó a tener 14 variantes. Así como los tipos de Johnston, éstos no llegaron a tener una apariencia mecánica ya que sus proporciones estaban basadas en letras romanas clásicas.

Eric Gill desempeñó también actividades de calicanto, escultura, grabado de inscripciones en monumentos, diseño tipográfico y caligrafía. Como tipógrafo empezó en 1925 a instancias de Stanley Morison, de la Monotype Corporation. Su primer tipo fue *Perpetua*, fuente romana antigua inspirada por la inscripción de la fundición y la imprenta. Su interés por las influencias históricas —*capitalis monumentalis*, manuscritos medievales, los incunables, Baskerville y Caslon— le permitió innovar éstas trascendiendo en sus trabajos como *Los cuatro Evangelios*, donde sintetizó lo clásico y lo moderno en su tipo *Golden Cockerel*. Sus xilografías tenían una calidad casi medieval, sin embargo, la integración en sus proyectos de ilustraciones, capitulares, cabezas y textos es totalmente de corte moderno.

En su libro *Essay on Typography* (Ensayo sobre tipografía) avanzó en el concepto de líneas con diferente longitud, argumentando que la legibilidad mejoraba al rasgar los textos del lado derecho y equilibrando los espacios.

Desde 1928 hasta su muerte en 1940, Eric Gill laboró en la impresora Hague & Gill, donde diseñó todos los tipos incluyendo el *Joanna*, con el cual publicó su *Ensayo sobre tipografía* y resultó ser el mejor de sus tipos, posteriormente fue vendido a Monotype Corporation, y salió al público en 1958.

1. Johnston, Priscilla, *Edward Johnston*, p. 201.

Paul Renner. En Alemania se diseñaron una serie de tipos grotescos durante la década de los años veinte, siendo la más exitosa la serie Futura, con quince variantes (incluyendo cuatro itálicas y dos estilos para "display"), diseñada por Paul Renner, maestro diseñador que sostenía que "los diseñadores debían cambiar la herencia que habían recibido antes de pasarla a otra generación, tratando de resolver problemas de manera creativa para crear formas contemporáneas en cada época".²

El diseñador holandés *Piet Zwart* desarrolló la síntesis de dos influencias aparentemente contradictorias: la vitalidad del dadaísmo y el funcionalismo De Stijl. Zwart empezó a desarrollar el diseño gráfico a la edad de 36 años, para entonces había diseñado interiores y mobiliario, había sido asistente del arquitecto Jan Wils y había estado en contacto con el movimiento De Stijl, al que nunca perteneció, pues aunque estaba de acuerdo con su filosofía le parecía muy dogmático y restrictivo en sus puntos de vista.

Al recibir su primera comisión tipográfica unió las técnicas del *collage* con su preocupación por la comunicación funcional, lo que le permitió hacer a un lado las normas y métodos de los tipógrafos tradicionales. Zwart consideraba que el lector del siglo XX estaba "bombardeado" de información, así que, para llamar su atención, utilizaba poco texto con gran tamaño y líneas o platas que ayudaban a organizar la información esencial secundaria.

Zwart se llamó a sí mismo un "Typotekt" para expresar el cambio de arquitecto convertido en diseñador tipográfico, lo que exponía el proceso de "la nueva tipografía".

Otro artista holandés, *Hendrik N. Werkman* desarrolló un trabajo notable a partir de sus experimentos con tipos y tinta para expresiones artísticas. Estableció una imprenta en 1923 para producir composiciones llamadas "druksels" (impresos), e inició la publicación de la revista *The Next Call*, dedicada a experimentos tipográficos. Utilizó la prensa como un cuaderno de dibujo, ya que hacía sus composiciones directamente sobre la platina, con tipos de madera y objetos. Werkman empleó, asimismo, estenciles junto con la impresión para controlar las formas y la composición. Días antes de la batalla de liberación en Groningen, en abril de 1945, Werkman fue asesinado por los nazis y la mayor parte de su obra destruida.

En Checoslovaquia *Ladislav Sutnar* llegó a ser el líder del diseño funcional. Fue director de diseño de la editorial Druzsterni Prace. Su estilo en el diseño editorial y las portadas, tenían una claridad tipográfica y una composición de gran impacto gráfico. Sutnar fue profesor de diseño en la Escuela Estatal de Artes Gráficas desde mediados de la década de los años veinte hasta que emigró a los Estados Unidos en 1939. En Nueva York, Sutnar colaboró en la evolución del diseño moderno.

Después de la Segunda Guerra Mundial, *Willem Sandberg*, quien fungía como director y diseñador de los museos municipales en Amsterdam, emergió como un exponente de la nueva tipografía. Durante la guerra, mientras trabajaba para la Resistencia, creó su "experimenta typographica" que consistió en una serie de pruebas con formas y espacios que inspiraron su trabajo posterior. Rechazó la simetría y utilizó colores primarios. Combinó tipos sin patines con grandes letras recortadas en papel.

El trabajo de Sandberg nos demuestra que muchos de los conceptos de la nueva tipografía permanecieron después de la Segunda Guerra Mundial. Este nuevo lenguaje de la forma empezó en Rusia y Holanda, se perfeccionó en la Bauhaus y su mejor defensor fue Jan Tschichold. De esta forma la sensibilidad racional y científica del siglo XX obtuvo su expresión gráfica. La nueva tipografía permitió desarrollar formas visuales que fueron tanto funcionales como expresivas. Ciertos aspectos de la nueva tipografía continúan influenciando a los diseñadores de finales del siglo XX.

La personalidad de *Stanley Morison* influyó en los tipógrafos que mantuvieron contacto con él. Tuvo una destacada posición en la tipografía inglesa desde principio de la década de los años veinte hasta 1967, año en que murió. Aunque sólo diseñó un tipo: *Times New Roman*, éste es, muy probablemente, el tipo romano más utilizado en la actualidad.

Morison trabajó en la editorial Pelican Press, lo que amplió su experiencia tipográfica; en 1921 laboró como responsable de diseño de la editorial Clister Press. En 1922 conoció a Oliver Simon, Holbrook Jackson y Francis Meynell con quienes formó la Fleuron Society,

² Meggs, Philip, *A History of Graphic Design*, p. 347.

editorial que pretendía producir un libro manualmente para mostrar que los libros compuestos e impresos por máquinas podían ser tan buenos como los hechos a mano. Esta sociedad duró poco tiempo, pero de ella Meynell empezó una editorial para producir libros finos que llamó Nonesuch Press, mientras Simon y Morison decidieron hacer una revista tipográfica llamada *The Fleuron*. Los primeros cuatro números aparecieron entre 1923 y 1925 hasta que fue disminuyendo su producción con el séptimo y último número que salió en 1930. Por su magnífico contenido y buena producción, es poco probable que esta revista haya sido superada, aun en la actualidad. Morison comenzó a trabajar como consultor tipográfico en 1922 y en este tiempo empezó una relación con la Monotype Corporation así como con el periódico *The Times*. En 1929 fue invitado por éste para discutir el aspecto general del que se consideraba el mejor periódico del mundo.

Morison investigó las tipografías utilizadas por *The Times* y para junio de 1930 preparó una copia impresa de un libro en folio llamado *The Typography of The Times*, con reproducciones del periódico desde sus inicios, para lo cual se mandó fundir un tipo Bembo Monotype en 24 puntos, ésta fue la campaña más costosa y espectacular hecha hasta entonces para lograr una reforma tipográfica. Para cambiar la tipografía del periódico se seleccionaron tres tipos: *Baskerville*, *Perpetua* y *Plantin*. De estos tipos el periódico prefería una letra Plantin "modernizada" y una Perpetua más ancha, de donde finalmente surgió la letra *Times*. El periódico cambió de diseño y tipografía el 3 de octubre de 1932 y sólo se recibió una queja por el cambio de un oficial retirado del ejército. El periódico se reservó el uso del nuevo tipo durante un año y luego lo produjo Monotype.

Este tipo es uno de los mejores ejemplos de como la tipografía moderna basada en modelos antiguos puede dejar sus orígenes y verse completamente nueva. Como escribió Morison "tiene el mérito de que no parece haber sido diseñada por alguien en particular".³

El movimiento moderno fue introducido a los Estados Unidos en 1913 con la presentación del Armory Show que además generó una serie de protestas. La innovación de los conceptos europeos no llegaron a

servir de influencia sino hasta la década de los años treinta cuando empezaron a inmigrar diseñadores europeos a los Estados Unidos. Entre los más famosos se encuentran: *M. F. Agha* quien trabajó como director de arte de las publicaciones de Condé Nast, entre ellas las revistas *Vogue*, *House & Garden* y *Vanity Fair*. Fue de los pioneros en utilizar tipos sin patines junto con fotografía de estilo moderno.

Alexy Brodovich dirigió la revista *Harper's Bazaar* hasta 1958 y dio un giro diferente al diseño editorial utilizando grandes espacios y tipos muy claros.

Después de la clausura de la Bauhaus en 1933, Walter Gropius, Marcel Breuer y Mies van der Rohe trasladaron el movimiento arquitectónico funcionalista a los Estados Unidos, mientras que Herbert Bayer y Moholy-Nagy llegaron con sus innovaciones al diseño gráfico.

El arribo a Estados Unidos del movimiento moderno, trajo consigo una gran cantidad de artistas y diseñadores, pero muy pocos tipógrafos, lo cual propició un gran desarrollo del diseño gráfico americano, pero un estancamiento en lo que a tipografía se refiere; no fue sino hasta los años cincuenta que a raíz del estilo tipográfico internacional generado en Suiza, hizo que surgieran tipógrafos importantes en los Estados Unidos.

La nueva generación de diseñadores y tipógrafos, nacidos después de la Primera Guerra Mundial, empezaron su producción tipográfica en metal, cambiando a tipos que nunca serían fundidos sino expuestos en película y más tarde digitalizados. Estos cambios en el desarrollo tecnológico y sus efectos en el diseño tipográfico comenzaron a finales del siglo XIX, pero fueron exitosos hasta el siglo XX.

Para 1920 todavía se comparaba la calidad entre las máquinas de linotipo y la composición a mano, cosa que pretendió la Fleuron Society. Hasta entonces la tecnología de la imprenta era básicamente la misma que había desarrollado Gutenberg: los tipos de metal fundidos en relieve se entintaban y presionaban contra un papel. Solamente había cambiado la forma de hacer esto gracias a las máquinas de linotipo y las prensas rotativas, pero el principio general seguía siendo el mismo.

La litografía de finales del siglo XVIII, inventada por Alois Senefelder se usó durante el siglo XIX para todo tipo de impresos y empezó a desafiar a la imprenta a principios del siglo XX, cuando evolucionó a ser litografía offset.

3. Carter, Sebastian, *Twentieth Century Type Designers*, p. 93.

Hasta después de la Segunda Guerra Mundial, la mayor parte de los impresos en offset se componían en metal, como si fueran a ser impresos en una imprenta tipográfica. Este procedimiento, un tanto ilógico, llevó a los ingenieros desde finales del siglo XIX a crear una forma de componer textos por medio de la fotografía.

Un pionero de la cinematografía, William Friese-Greene patentó un sistema de fotocomposición en 1895, y durante los siguientes cincuenta años se probaron muchos sistemas. El sistema Uhertype de 1930, para el que Tschichold diseñó algunos tipos, funcionaba por medio de un cilindro con caracteres que rotaba para ir seleccionando letras —según las instrucciones dadas por una cinta perforada— y luego exponerlas en papel fotográfico. Este funcionamiento era muy característico de la primera generación de fotocomponedoras que trabajaban por selección mecánica de caracteres, ya fuera en positivo o negativo, y una posterior exposición en papel.

En teoría no debería de haber una visible diferencia entre la reproducción tipográfica por offset y la fotocomposición, pero había que hacer ajustes ópticos al diseño del tipo según el tamaño, así como a los espacios entre las letras. Además, había que ajustar la exposición y el enfoque, lo que daba como resultado líneas más pesadas o más ligeras de tono.

Entre las mejores máquinas de fotocomposición de la primera generación, además del sistema Uhertype, estaban la Lumitype y la Linofilm. La máquina de Lumitype, desarrollada en Francia por los ingenieros Higonnet y Meyroud, se conoció como Photon en los Estados Unidos. El primer modelo para producción se instaló en 1954 en el periódico *Patriot Ledger*, mientras que la Linofilm se exhibió en 1955 por primera vez y funcionó en la revista *National Geographic* en 1959.

Al mismo tiempo que la electrónica y la fotografía revolucionaban la generación de caracteres, la computadora comenzaba a ayudar en la preparación de la información que se daba desde el tablero a la unidad de composición. Primero se usó la computadora para la justificación de líneas. En las máquinas de composición en caliente, como el linotipo, el operador puede variar el espacio entre palabras, mientras que en los sistemas de fotocomposición o composición en frío, la máquina registraba el número de unidades de espacios en cada línea. Al final de la línea el operador dividía el número

de unidades restantes entre el número de espacios y tecleaba el ancho de cada espacio para que las líneas quedaran justificadas.

Las decisiones sobre dónde y cómo cortar las palabras dependía del sentido común del operador y la calidad de la casa tipográfica. Muchos tipógrafos e impresores hicieron un gran esfuerzo por mejorar la calidad de la composición, pero debido a que esto requiere de oficio y paciencia, la calidad no siempre se logró pues muchos operadores de máquinas eran improvisados. Este problema continúa hoy en día, especialmente en los periódicos, lo cual da, entre otros malos resultados, un incorrecto espaciado en la composición.

Con el uso de las computadoras, el operador sólo tiene que capturar el texto, ya que posteriormente se pueden cambiar el tipo, el tamaño y las justificaciones. Esto ayuda a los diseñadores a tomar decisiones una vez que el texto está guardado en la máquina y, sobre todo a corregir, ya que en los sistemas de composición en caliente había que fundir nuevas letras en el caso del Monotipo o nuevas líneas en el Linotipo, lo que permitía cometer nuevos errores.

Las computadoras no sólo han ayudado en la composición tipográfica, sino también en el diseño y producción de nuevos tipos. Las nuevas generaciones de máquinas de fotocomposición como la Hell Digiset de 1966, la RCA Videocomp de 1967, la Linitron 505 de 1969 y la Lasercomp 3000 de 1976 no únicamente componían textos, sino que guardaban las formas de las letras digitalizadas usando tubos de rayos catódicos o láser.

Antes de la introducción de la composición digital, la fotocomposición afectó a la tipografía en dos formas: la primera, que los caracteres se debían diseñar para que de una sola matriz (o negativo) se pudieran componer varios tamaños y su legibilidad no se perdiera. La segunda, consistió en la posibilidad de unir más las letras (lo que se conoce como "kerning") sobre todo en tipos itálicos y en ligaduras, lo que siempre representó un problema en la composición en caliente, si recordamos que Gutenberg tuvo que cortar 290 caracteres en su primera fuente debido a esto. Como las ligaduras ya no presentan ningún problema han tendido a desaparecer pues actualmente se les considera una extravagancia.

El primer uso que se les dio a las computadoras fue en el desarrollo de diferentes pesos y proporciones de

un tipo base, el mismo trabajo que desarrolló Morris Benton durante toda su vida. Se han creado diferentes programas para diseñar tipos y ajustarlos para su composición. Hoy en día es posible diseñar un tipo en la mañana y afinarlo después de comer.

Estas tecnologías innovadoras cambiaron la relación entre el diseño y la producción, lo que originó un deterioro en la tipografía. En las primeras épocas de la fotocomposición, ésta se desarrolló en las grandes casas tipográficas como Linotype, Monotype y algunas fundidoras como Deberny & Peignot y Berthold. Pero a medida que la tecnología avanzó, a las nuevas casas tipográficas les parecía fácil adaptar los tipos existentes en las máquinas nuevas, olvidándose de los detalles, que son los que hacen que una tipografía sea buena o mala y, por lo general, los resultados fueron malos, ya que se había perdido el oficio en el desarrollo tecnológico.

Una vez que los productores de equipo de fotocomposición adaptaron los tipos existentes más populares, empezaron a solicitar nuevos diseños tipográficos a diseñadores con una visión diferente de la tipografía.

Hermann Zapf, originario de Nuremberg, empezó como aprendiz en una imprenta retocando fotografías en 1934. Al año siguiente, la exposición de Rudolf Koch lo inspiró a dedicarse a la caligrafía. Adquirió una copia del libro de Koch *Das Schreiben als Kunstfertigkeit (El oficio de la caligrafía)* y otra de Edward Johnston *Writing and illuminating and lettering (Escritura, iluminación y rotulación)* y comenzó un curso autodidacta de cuatro años que tuvo como resultado el convertirse en uno de los tipógrafos más importantes del siglo XX.

Trabajó para la imprenta de Paul Koch durante un año y después se dedicó a diseñar tipos y libros por su cuenta. A la edad de 22 años diseñó el primero de los más de 50 tipos que ha creado para la fundación Stempel. A la terminación de la Segunda Guerra Mundial, Zapf tomó la dirección de Stempel y empezó su tarea de reconstruir la variedad de tipos de la fundidora. En 1948, diseñó *Palatino* basándose en los modelos italianos y, posteriormente, los tipos *Michelangelo* y *Sistina*. *Palatino* se adaptó a la fotocomposición inmediatamente, ya que la casa Stempel fundía las matrices para la Mergenthaler Linotype desde 1900. *Palatino* se volvía un poco pesada en tamaños muy pequeños, así que Zapf diseñó una variante llamada *Aldus* entre 1952-53.

Más tarde *Melior* diseñó con una construcción matemática y pensada para todos los sistemas de reproducción: la imprenta tipográfica, offset y rotograbado. Entre 1948 y 1954 Zapf diseñó no solamente *Palatino*, *Aldus* y *Melior* con sus variantes de peso e itálicas, sino muchos otros tipos como *Virtuosa* (1952-53), *Phidias* (1953), *Frederika* (1953) y *Heraclii* (1954) y empezó a trabajar en otro tipo que originalmente fue llamado *Neu-Antigua* y finalmente *Optima*, el mejor de los tipos de Zapf, salió al público en 1958. En 1956 Zapf renunció a la dirección de Stempel para dedicarse de lleno al diseño.

En el área del diseño editorial Zapf ha publicado dos ediciones de su *Manual Typographicum*, una en 1954 y otra en 1968, en el cual recopila más de 100 tipos en 18 idiomas. Su proyecto para el *Manual Phototypographicum* de finales de los años sesenta tuvo que ser abandonado por razones económicas. De los tipos que diseñó para fotocomposición, los mejores son *Comenius* que hizo para Berthold; *Zapf Book* para ITC y *Marconi* que diseñó para Hell Digiset, todos del año de 1976. Se puede decir que los tipos de Zapf están basados en la comprensión de los tipos antiguos y están diseñados a partir de la tecnología del siglo XX.

El estilo tipográfico internacional

Durante la década de los años cincuenta surgió un nuevo estilo de diseño en Suiza, llamado "diseño suizo" o más apropiadamente "estilo tipográfico internacional", que ha permanecido vigente por más de 30 años.

Como expone Philip Meggs:

Las características visuales de este estilo incluyen: la unidad visual lograda por la organización asimétrica de elementos sobre una retícula, el uso de tipos sin patines (sobre todo la Helvética, después de su introducción en 1957), tipografía justificada a la izquierda y rasgada a la derecha y fotografía objetiva.

Lo más importante de este movimiento es la actitud que los diseñadores tomaron hacia su proposición ya que definieron el diseño como una actividad importante de utilidad social.⁴

⁴ Meggs, Philip, *op. cit.*, p. 379.

Este movimiento se conoció internacionalmente con el periódico *New Graphic Design* que comenzó a publicarse en 1959. Sus editores fueron Joseph Müller-Brockmann, Richard Lohse, Carlo Vivarelli y Hans Neuburg; se publicaba en tres idiomas y contenía la filosofía y los trabajos del movimiento suizo. Su formato y tipografía mostraron el orden y el refinamiento logrado por los diseñadores suizos.

El "estilo tipográfico internacional" logró su expresión más fina con los tipos diseñados en la década de los años cincuenta. El estilo tipográfico de construcción geométrica de los años veinte y treinta fue rechazado en favor de los nuevos diseños inspirados por las fuentes *Akzidenz Grotesque* del siglo XIX.

En 1954 un diseñador suizo que siempre trabajó en Francia, *Adrian Frutiger*, empezó a desarrollar una familia tipográfica de 21 fuentes llamada *Univers*, en la cual la gama de variaciones —limitadas por lo general a itálica y negra en la tipografía tradicional— se expandió seis veces más. La nomenclatura convencional se reemplazó por números y así la letra romana o regular se llamó *Univers 55*. Todas las fuentes que comienzan con el número 50 y se encuentran a la derecha e izquierda del 55, tienen el mismo ancho en los fustes, lo que varía es la proporción, siendo más condensadas o más extendidas. Este principio se siguió en todos los pesos; así, éstos se indican con el número de las decenas y los diferentes ángulos y proporciones con el número de las unidades. Los números pares denotan a las itálicas y los nones a las romanas. Debido a que todas las fuentes tienen la misma altura de las "x" y los ascendentes y descendentes del mismo tamaño, forman un conjunto en donde las fuentes se pueden mezclar.

Frutiger desarrolló la familia *Univers* a lo largo de tres años, y para su producción la fundición Deberny & Peignot invirtió más de 200,000 horas en el grabado, retoque y corte de punzones para producir las 35,000 matrices que se necesitaron para las 21 fuentes en diferentes tamaños. El tipo *Univers* se produjo tanto en metal como en película en 1957; poco después Monotype lo sacó al público y, posteriormente, los demás sistemas de fotocomposición hicieron lo mismo.

El éxito de este tipo se debió a sus logros en los detalles. Eliminó todos los ornamentos cuidando las

formas esenciales de las letras. El *Univers* fue el tipo básico más racional de los tipos sin patines de la posguerra, lo que proporcionó a Frutiger, además de fama, muchas otras comisiones.

Frutiger trabajó en muchos tipos y en el área de diseño editorial. En 1962 estableció un estudio con Bruno Pfaffli y André Gurtler, éste se separó posteriormente para establecer otro equipo de trabajo llamado Team 77 con Christian Mengelt y Erich Gschwind responsables del diseño de los tipos *Media* de 1976, *Sigma* de 1978, *Haas Unica* de 1980 y *Basilia Haas* de 1982, así como de publicaciones con análisis detallados sobre diseño tipográfico.

Frutiger, además de muchos otros tipos, diseñó un alfabeto que pudiera ser decodificado por las máquinas con reconocimiento óptico de caracteres y al mismo tiempo agradable para las personas. El resultado fue OCR-B que fue estandarizado internacionalmente en 1973 en colaboración con la Asociación Europea de Productores de Computadoras.

En 1975 Frutiger diseñó la tipografía para la señalización del aeropuerto nuevo de París, que en un principio se llamó *Roissy*, por el lugar en donde el aeropuerto estaba construyéndose, pero cuando se adaptó por Linotype como fuente tipográfica se le llamó como su diseñador: *Frutiger*. Este fue el último tipo importante que diseñó, ya que realizó otros en 1980 pero nunca llegaron a tener la difusión del *Frutiger*.

La letra Helvética

Para mediados de la década de los cincuenta Edouard Hoffmann de la fundición suiza Haas, decidió que las fuentes *Akzidenz Grotesque* debían ser refinadas y modernizadas, así que en colaboración con Max Miedinger hizo el diseño de un nuevo tipo sin patines con una altura de las "x" mayor que la del tipo *Univers*, a la cual se le denominó *Haas Grotesque*. Al producirse este tipo en la fundidora Stempel en 1961, los alemanes le llamaron *Helvética* (que es el nombre en latín tradicional de Suiza).

Las formas y el ritmo de la letra *Helvética* la han convertido en uno de los tipos más utilizados durante los últimos 30 años; sin embargo, debido a que sus diferentes pesos y proporciones fueron desarrollados por diseñadores de varios países, la familia *Helvética* carece de una unidad tan uniforme como la *Univers*.

El expresionismo gráfico

La década de los años cincuenta terminó de marcar la división ideológica y económica entre la forma de vida capitalista y socialista.

En los Estados Unidos la comercialización dio lugar a una nueva sociedad de consumo y como resultado la publicidad entró en su época de oro, por el principal medio de comunicación: las revistas. Las tres revistas más importantes de la época fueron *Life*, *Saturday Evening Post* y *Look* a las que les seguían en otra categoría *Fortune*, *Holiday*, *Harper's Bazaar* y *Esquire*. Para estas publicaciones trabajaron diseñadores muy conocidos como Paul Rand, Henry Wolf, Robert Weaver y Harvey Schmittd.

Los años cincuenta fueron el escenario para el desarrollo de prácticas de diseño importantes como las de Raymond Loewy, George Nelson y Henry Dreyfuss, diseñadores industriales que trabajaron en todas las ramas del diseño.

Durante la década de los cincuenta, Paul Rand diseñó la imagen visual para la compañía IBM (1955) y para Westinghouse (1960). Henry Wolf innovó el diseño editorial cuando fue director de arte de la revista *Esquire* y *Harper's Bazaar*, y Saul Baas hizo una contribución especial de la tipografía llevada el cine junto con los directores Otto Preminger y Alfred Hitchcock.⁵ Para la década de los sesenta la televisión les presentó a los diseñadores el problema de cómo mejorar la legibilidad de la tipografía por la baja resolución de las pantallas, lo que fue resuelto por el Departamento de Artes Gráficas de la cadena CBS, donde se diseñó un alfabeto para las transmisiones de televisión llamado *CBS News 36*. Estas innovaciones fueron de gran importancia ya que la tipografía había dejado de ser usada exclusivamente para los medios impresos.

El "expresionismo gráfico" fue el nombre utilizado por Herb Lubalin para designar el estilo tipográfico utilizado en las décadas de los años cincuenta y sesenta, que fue primordialmente figurativo. Las letras llegaron a ser objetos y los objetos se volvieron letras. Sobre todo las letras se transformaron en imágenes y las propiedades visuales de las palabras se fueron explorando para ex-

presar conceptos. Otro estilo tipográfico que comenzó a resurgir en los años cincuenta fue el de la tipografía ornamentada del siglo XIX que había sido rechazada por el movimiento moderno. Esta reaparición la comenzó el director artístico de RCA Victor, Robert M. Jones, quien estableció una imprenta llamada "The Glad Hand Press" en 1953. Con la expansión de la fotocomposición durante los años sesenta, se introdujeron estos tipos decorativos, volviendo el gusto por las formas antiguas que se reincorporaron al diseño gráfico.

Herb Lubalin. Se necesitaba un gran diseñador para definir el potencial estético de la fotocomposición; que entendiera además su flexibilidad y explorara las nuevas posibilidades de la expresión gráfica. Este diseñador fue Herb Lubalin, llamado también el "genio tipográfico de su época". Lo mejor de su trabajo incluye todos los géneros de diseño: editorial, carteles, símbolos y diseño tipográfico. Lubalin sintetizó las dos corrientes del diseño gráfico americano, por un lado, los conceptos visuales/verbales y, por otro, la tipografía figurativa. Abandonó las normas tradicionales de la tipografía y observó al alfabeto como forma y como mensaje.

Descontento con las limitaciones de los tipos de metal, Lubalin comenzó a cortar sus galeras y a reorganizarlas. Cerró los espacios, amplió las letras, las traslapo, hizo toda una serie de nuevas posibilidades y, sobre todo, derribó la barrera entre la palabra y la imagen, ya que las letras podían llegar a ser una imagen, y las imágenes una palabra o letra.

Lubalin practicó el diseño como un medio para dar forma visual a un concepto o a un mensaje. En su trabajo más innovador el concepto y la forma visual están tan ligados en una unidad que han sido llamados *tipograma*, significando un poema tipográfico visual, como sus diseños para "Mother and Child" y "Marriage". En 1965 diseñó el cartel que anunciaba el Concurso Nacional de Tipografía auspiciado por la Corporación "Visual Graphics" que fabricaba equipos de fotocomposición.

Durante la década de los años sesenta Lubalin se dedicó al diseño editorial para un gran número de publicaciones como el *Saturday Evening Post* y *Eros*, y al final de los sesenta diseñó la revista *Avant Garde* que llegó a ser uno de sus mejores trabajos. El título de presentación de esta revista se desarrolló en la familia tipográfica *Avant Garde* que es una de las más populares hoy en día.

⁵ Mc Quinston, Liz y Kitts, Barry, *Graphic Design Notebook*, p. 93.

También en los años sesenta se concentró más en el diseño de tipografía. A medida que el diseño tipográfico se incrementó con la nueva tecnología de la fotocomposición, la piratería en el diseño fue creciendo ya que los tipos originales se podían copiar y reproducir sin tener que pagar regalías a los diseñadores. Para solucionar esto, Lubalin, Edward Ronthaler y Aaron Burns establecieron la ITC (Internacional Typeface Corporation) en 1970, para proveer nuevos tipos para la nueva tecnología de la fotocomposición. La ITC desarrolló 34 familias tipográficas y alrededor de 60 tipos para "display" durante sus diez primeros años. Siendo Lubalin su director, ITC empezó a publicar U&lc (Upper & lowercase, "Altas y bajas") para publicitar y demostrar sus diseños. La extensa variedad de tipos ofrecida por ITC produjo una gran sorpresa —sobre todo en los diseñadores europeos que estaban más familiarizados con la austeridad alemana— pero gradualmente se fueron aceptando y U&lc con sus innovaciones y artículos sobre la nueva tecnología, ayudó a abrir el camino de la fotocomposición a nivel internacional.

Posmodernismo

Este estilo de diseño surgió primordialmente entre los diseñadores que trabajaron el estilo suizo y que posteriormente expandieron su vocabulario formal. Algunos de los conceptos más utilizados del posmodernismo en el diseño gráfico son el uso de tipos con diferente peso —aun en la misma palabra— y el establecimiento de una retícula para luego salirse de ella. Las plecas y líneas, tipografía en diagonal y las técnicas de fotomontaje, también son características del posmodernismo. La intuición en la composición ha vuelto a entrar al proceso de diseño.

El principal objetivo del estilo tipográfico internacional fue el constante uso de una tipografía racional y objetiva. La desorganización y lo inesperado no eran permitidos, pero la claridad no se permitía dentro de la claridad y la objetividad casi científica de los practicantes de este estilo. Una de las primeras muestras que indicaron que una generación nueva de diseñadores empezaba a romper con el estilo tipográfico internacional fue el anuncio de la compañía E. Lutz & Co. diseñado por Rosemarie Tissi, quien trabajaba en el estudio de Seigfried Odermatt.⁶

En 1966 Odermatt diseñó el logotipo de la compañía "Unión Safe" al cual se le podría llamar la antítesis del diseño suizo, ya que la tipografía no tiene espacios, formando una unidad compacta que sugiere la fuerza de la compañía. En el trabajo de Odermatt y Tissi, además de un fuerte impacto visual y un sentido más relajado de la forma, se ha manejado el espacio de manera inesperada para dar soluciones lógicas y sobre todo efectivas a los problemas de diseño. En sus diseños tipográficos, la originalidad de las formas han producido alfabetos muy novedosos, donde lo que se sacrifica es la legibilidad.

En 1964 Wolfgang Weingart llegó a Basilea para estudiar con Emil Ruder. Al morir éste, Weingart se unió a Armin Hoffman en la Facultad de la Escuela de Artes y Oficios de Basilea en 1968. Inicialmente Weingart había producido su trabajo bajo la influencia de Müller-Brockmann, Ruder y Hoffman pero al principio de sus cátedras cuestionó tanto la tipografía de absoluta calidad y limpieza como el estado tipográfico internacional que había llegado a una fase decadente.

Weingart logró hacer un diseño intuitivo con una gran riqueza de efectos visuales. Desde 1968 hasta 1974 trabajó con tipos de metal y sistemas de impresión tipográficos, tratando de infundir un nuevo espíritu a la tipografía, cuestionando todas las premisas, normas y apariencias, que habían estancado las innovaciones de los maestros suizos en un estilo demasiado académico.

Todas las tradiciones de la tipografía y el lenguaje visual fueron replanteadas por Weingart, como las sangrías, el peso y las proporciones. Revivió el espacio entre las letras que se había cerrado en la transición entre los tipos móviles y la fotocomposición de los años sesenta.

Para mediados de la década de los setenta Weingart comenzó a utilizar la técnica del *collage*, dejando atrás el diseño meramente tipográfico, explorando las posibilidades de la imagen, alterándola con la cámara fotomecánica y diferentes películas.

Weingart es partidario del "sistema de Gutenberg": el diseñador al igual que los primeros tipógrafos debe mantenerse en contacto con todos los aspectos del proceso

⁶ Heller, Steven y Ballance, Georgette, *Graphic Design History*, p. 249.

de diseño desde el concepto, la tipografía y la producción, para asegurar la buena realización de sus ideas.⁷

El fin de la década de los setenta marcó la llegada del posmodernismo al diseño gráfico en los Estados Unidos. Los diseñadores practicantes del estilo tipográfico internacional comenzaron a ampliar su vocabulario visual, rompiendo con las normas establecidas, ya que se pensaba que la estética moderna no tenía ninguna relevancia en la sociedad posindustrial, y así exploraron diferentes periodos, estilos y culturas.

Entre los principales tipógrafos de esta tendencia podemos mencionar a *April Greiman*, quien actualmente es directora de April Greiman Inc. en los Angeles. Greiman, después de estudiar en el Instituto de Arte de Kansas y en la Allgemeine Kunstgewerbeschule de Basilea, en donde estudió con Armin Hoffmann y Wolfgang Weingart, propuso la necesidad de examinar el potencial comunicativo de las formas abstractas y elementales, así como desafiar las tradiciones tipográficas.

Greiman ha seguido el camino de las investigaciones de Weingart sobre la imagen y sus alteraciones con películas, pero en vez de usar una cámara fotomecánica, utiliza imágenes digitalizadas hechas en una computadora Macintosh, la que emplea para las primeras y últimas etapas del proceso de diseño. April Greiman sigue siendo una de las diseñadoras más influyentes y controvertidas por sus diseños tan polémicos y heterodoxos.

Debra Weier nos ha demostrado que el diseño editorial tiene mucho por hacer, aun después de casi 500 años. En 1977 estableció la Emanon Press que se dedica exclusivamente al diseño y producción de ediciones finas limitadas, como la de *Las piedras del cielo* de Pablo Neruda y *A Merz Sonata* de Jerome Rothenberg, hecha en honor de Kurt Schwitters,⁸ libros-objeto en los que todos los elementos se integran, explorando las posibilidades escultóricas del libro.

Thomas Ockerse es uno de los pocos diseñadores que se ha adentrado en las regiones misteriosas de la teoría del diseño, llevándolo a investigar la naturaleza del lenguaje visual.

Desde 1978 es jefe del Departamento de Diseño Gráfico del Rhode Island School of Design y en 1965 estableció la editorial TOE (Thomas Ockerse Editions), que le ha permitido aplicar sus teorías a la práctica. Ockerse resuelve sus problemas de diseño tipográfico en tres etapas: la primera comienza con un proceso que ha llamado *de-signar*, que implica analizar el mensaje tipográfico hasta su concepto esencial y de ahí partir de una estructura basada en necesidades funcionales. Su objetivo es comunicar con el menor número de elementos posibles.

La segunda corresponde a la naturaleza expresiva de la tipografía, lo que logra atomizando el mensaje, determinando el significado individual de los elementos con relación al todo.

En la última etapa, Ockerse trata de encontrar las relaciones lógicas entre la forma, el significado y la función (relaciones sintáctica, semántica y pragmática) lo que obtiene con un análisis semiótico. Ockerse utiliza la semiótica para generar ideas, evaluar el resultado de sus soluciones y comprender mejor la naturaleza del lenguaje visual.⁹

Durante la década de los ochenta, el pluralismo de la tipografía es cada vez más evidente. Mientras que los Neoclasicistas han tratado de restaurar los valores de la antigüedad, los diseñadores del "New Wave" se dedicaron a hacerlos pedazos.

Cuando las influencias del pasado se aplican sin una preocupación por el contexto social y cultural del presente, amenazan la integridad del propósito del diseño: la solución apropiada de problemas de comunicación; pero cuando los diseñadores parten del entendimiento de que la tipografía es un lenguaje que tiene una sintaxis y una gramática formales, capaz de transmitir mensajes icónicos (visuales) y simbólicos (verbales), estas influencias pasadas pueden elevar el proceso creativo, siempre y cuando se tenga en mente el contexto.

Bibliografía

- BAKER, R. (1976). *New and improved. Inventors and inventions that have change the world*. Londres: British Museum Publications.
- BROWN, Bruce (1986). *Browns index to photocomposition typography*. Rockport: Ma. Greenwood Publishing.

⁷ Carter, Rob, *American Typography Today*, p. 150.

⁸ *Ibid.*, p. 104.

⁹ Carter, Rob, *op. cit.*, p. 150.

- CARTER, Rob (1989). *American Typography Today*. New York: Van Nostrand Reinhold Co.
- CARTER, Sebastian (1987). *Twentieth Century Type Designers*. Londres: Trefoil Publications Ltd.
- FRITZGER, Adrian (1980). *Type, sign, symbol*. Zurich. ABC Verlag.
- GRIDDY, Frederic. W. (1940). *Typologia*. Berkeley: University of California Press.
- HALPY, Allan (1980). *Phototypography*. New York: Charles Scribner's Sons.
- HELLER, Steven y Ballance Georgette (2001). *Graphic design history*. New York: Allworth Press.
- JOHNSTON, Priscilla (1976). *Edward Johnston*. New York. Pentelic Corporation.
- LIXIE-SMITH, Edward (1979). *Cultural calendar of the 20th. Century*. Oxford: Phaidon Press.
- MC QUISTON, Liz y Kitts, Barry (1987). *Graphic design source book*. Londres: Quarto Publishing Plc.
- MEXGS, Philip, B. (1984). *A history of graphic design*. New York. Alphabet Press.
- RUDER, Emil (1980). *Typography*. New York: Hasting House Publishers.
- SATUE, Enric (1988). *El diseño gráfico: desde los orígenes hasta nuestros días*. Madrid: Alianza Editorial.
- SPARKE, Penny (1986). *An introduction to design and culture in the twentieth century*. New York: Harper & Row, Publishers.
- SWANN, Carl (1980). *Techniques of typography*. Londres: Lund Humphries Publishers.
- WALLIS, I.W. (1988). *A concise chronology of typesetting developments: 1886-1986*. Londres: Lund Humphries Publications Ltd.
- WHITE, Jan V. (1988). *Graphic design for the electronic age*. New York: Watson-Guptill Publications.
- WILSON, Adrian (1979). *The design of books*. Salt Lake City: Peregrine Smith.
- ZAPP, Hermann (1970). *About alphabets*. Cambridge: Mjt. Press.

La evolución de la confección del vestido en México. De la época prehispánica a finales de la Revolución Mexicana

María de los Ángeles Hernández Prado

Profesora-investigadora
del Departamento de
Evaluación del Diseño
en el Tiempo,
UAM-Azcapotzalco

Introducción

Hoy en día se cuenta con mucha información acerca de la historia de la moda, pero no de la manera como se ha producido la indumentaria, es decir, los materiales, las herramientas, la tecnología y los protagonistas. La importancia de estudiar la evolución histórica de la confección de la indumentaria en México, radica en el hecho de que el vestido es uno de los objetos creados por el hombre, imprescindibles en su vida. Éste satisface muchas necesidades de tipo físico, ya que cubre y abriga el cuerpo de hombres y mujeres; de tipo psicológico al adornarlos; y de tipo social, al reflejar un desarrollo económico y de estatus.

El vestido es un objeto portado necesariamente por el hombre desde que nace hasta que muere, su diseño se ajusta a las diferentes actividades que realiza en la vida cotidiana. Y su producción ha tenido que transformarse de lo individual, cuando las personas podían dedicarle el tiempo necesario de manufactura; hasta lo industrial, cuando sus múltiples actividades le obligan a adquirirlo ya confeccionado.

Como diseñadores, nos interesa conocer la transformación del proceso productivo del vestido, ya que forma parte del desarrollo tecnológico del país, además su estudio amplía las bases del capital cultural que requerimos para entender mejor nuestra situación actual. En este primer artículo se expone la historia de la confección desde las culturas prehispánicas hasta el final de la contienda revolucionaria.

La época prehispánica

Uno de los legados culturales más significativos que conservamos de nuestras culturas prehispánicas es la indumentaria que utilizaron y la tradición de su vasta confección. Los testimonios que se encuentran en los frescos, cerámica y piezas escultóricas, demuestran que la elaboración de la indumentaria era una actividad sumamente creativa y que quienes realizaban las labores de hilado, tejido y hechura de las prendas eran principalmente las mujeres.

Desde niñas eran preparadas para las labores domésticas; de éstas se aprovechaba su habilidad para realizar delicados trabajos manuales, ya que sus características anatómicas —como el largo del talle, de los brazos, o el tamaño de las manos—, la maternidad, la crianza de los hijos y el trabajo doméstico les impedía realizar las labores del campo, las cuales fueron encomendadas a los varones.

Las prendas de vestir se elaboraban en el telar de cintura, tejidas con ixtle y henequén, algodón, pelo de conejo y pellones de pluma. En cada una de ellas se plasmaba un sinnúmero de imágenes que contenían diversos significados, referentes a pasajes de su vida o al contexto natural que les rodeaba. La pieza rectangular tejida era posteriormente unida con simples costuras para crear prendas como el huipil, el *quechquémetl*, el enredo y la faja de las mujeres. Para los hombres, el *maxtlatl*, el *tilmantli*, el *xicolli* y el *ichcuhuipilli*. Todas estas prendas hacían distinguir la clase social de la persona que las usaba. Fray Bernardino de Sahagún decía así: “De las dos mujeres, la una se llamaba Xiuhltali, estaba ataviada con un huipil azul y la otra que se llamaba Xilo, que era la menor, iba vestida con un huipil colorado teñido con grana; estas ambas tenían los huipiles sembrados de plumas ricas” (Castelló, 1988).

En esta época hubo un significativo trabajo de diseño en el vestido: moda funcional y llamativa para danzas y ritos de los jerarcas y la gente común. La fantasía para vestirse especialmente en la cultura maya y posteriormente en la teotihuacana, no tuvo límite; estas culturas fueron las “diosas” de la moda y sus pobladores la usaron para convertirse en “semidioses”. Con ella transmitían poder, riqueza y miedo. Esto asombró y cautivó a los conquistadores al llegar a nuestras tierras, pero se perdió desde el momento en que se destruyó la mayoría de las costumbres de las culturas de Mesoamérica, imponiéndose la forma de vestir europea.

La época colonial

En la Nueva España, a partir de la Conquista, en el año de 1527, hasta la guerra de Independencia, en 1810, las mujeres indígenas continuaron realizando las labores textiles y de confección. Por las técnicas utilizadas, la indumentaria indígena continuaría siendo físicamente muy parecida a la de la época prehispánica, sólo con las debidas variantes que impuso el pudor religioso. Así pues, los hombres indígenas tuvieron que usar pantalones largos y camisas, cubrir su cuerpo con sarapes o cobijas de lana y su cabeza con sombreros de paja. Las mujeres, por su parte, debían usar faldas tableadas con jareta y convertir sus *quechquémetl* y *huipiles* en blusas, añadiéndoles a éstos pequeñas mangas y cuello para cubrir sus torsos antes desnudos. Siempre acatando la

moralidad impuesta por los colonizadores, la forma de vestir de los indígenas cambió violentamente después de la Conquista. Desde ese momento, el atuendo serviría para distinguir a los indígenas de los españoles, de los criollos, de las castas y de los mestizos. Junto con la moda cambiaron las técnicas de confección, ya que el telar de cintura dejó de ser la herramienta primaria en la elaboración de sus vestidos.

La influencia francesa en España llegó a las colonias de América y fue adoptada por las clases altas. Las mujeres españolas consumían ropa de ultramar y únicamente compraban en las colonias rebozos, cuyo antecesor fue el “mantón de Manila”, el cual tiene una forma triangular y fue traído en la Nao de China. Al pretender confeccionarse una prenda similar en el telar de cintura, resultó la pieza rectangular bautizada con el nombre de “rebozo”, el cual se realizó con diversos materiales y se ornamentó con un sinnúmero de variantes. También los criollos ricos vestían a la europea, las telas que usaban eran importadas; se cree que más de una tercera parte de ellos vestían de las fábricas de España.

Al observar la habilidad y fuerza de los indígenas en actividades manuales como el tejido, en la Nueva España pronto se establecieron talleres textiles que confeccionaban telas para exportar a otros mercados. En este caso de producción a gran escala no fue la mano de obra femenina, sino la masculina, que se ocupó en los telares traídos desde Europa.

Mientras esto sucedía en las colonias de América, la revolución industrial despegaba en Inglaterra. Surgieron verdaderas innovaciones para el desarrollo de la agricultura, el transporte, la industria y el comercio. Para la producción de textiles se inventaron la lanzadera automática, en 1733, por John Kay; la máquina para hilar, en 1764, diseñada por Sir Richard Arkwright. En 1769, James Watt inventó la máquina de vapor y James Hargreaves construyó una máquina de hilar y, finalmente, se instaló el primer telar mecanizado, en 1785, del clérigo inglés Edmund Cartwright.

La nueva producción de textiles europeos mejoró la calidad de las telas y la velocidad del proceso. Esto evidenció que la producción de las colonias presentaba deficiencias y retrasos con respecto a la europea. En el año de 1790 se presentó en la Nueva España una fuerte preocupación para suplir la producción manual por las

máquinas. Los dueños de fábricas importaron algunas máquinas. Pero la tardanza en el transporte intercontinental obligó a introducir en los viejos telares modificaciones caseras que pudieran otorgar rendimientos. Tanto los nuevos telares importados como los readaptados continuaron siendo operados por los indígenas.

La expansión en la nueva producción de tejidos de algodón terminó durante las últimas décadas del período colonial con la producción de las "indianillas" o telas estampadas. Éstas fueron consumidas por la gente rica, ya que la moda europea del siglo XVIII imponía telas más ligeras, en contraste con las pesadas utilizadas en la Edad Media. Otros materiales, como las sedas, los terciopelos y los brocados que requerían para su vestuario, se importaban de Europa o de China.

Los demás tejidos, como paños, bayetas, jergas, petatillos, frazadas, sarapes y las populares mantas se producían para la gente pobre, en obrajes e industrias domésticas con vieja tecnología. De aquí, hasta el siglo XIX, la producción de manta de algodón en México estuvo destinada en gran proporción al mercado interno. Cada varón se compraba un promedio de 10.65 m de manta al año para que sus mujeres les confeccionaran el traje impuesto por los españoles. Esta demanda de tela se satisfacía en un principio con las manufacturas textiles de las colonias, posteriormente se recurrió a la importación de las colonias inglesas. La población indígena seguía utilizando el telar de cintura para la confección de su indumentaria.

Junto con los avances tecnológicos para producción de textiles, se trabajaba en Inglaterra por inventar una máquina con características especiales, que uniera piezas de tela para confeccionar prendas de vestir: la máquina de coser. Los primeros intentos registrados son los del inglés Thomas Saint, que patentó su máquina de coser mecánica en Londres, en 1790, y del austriaco Joseph Madersperger. Esto representa una gran transformación para la labor de confección de ropa, ya que mejoraría la calidad, se aumentaría la velocidad de confección y el volumen de prendas producidas.

Este crecimiento en la producción cambió la forma de distribución al menudeo de prendas de vestir tanto en Europa como en las colonias inglesas, para lo cual se establecieron los bazares de ropa hecha en las principales ciudades. Aquí se sa-

tisfacían las necesidades de vestido de personas de todas las clases sociales que tuvieran curiosidad por la novedad o que no estuvieran en disposición de autoconfeccionarlas o de mandarlas a hacer a una persona especializada en el oficio, que podía ser un sastre, para la confección de ropa masculina, o una modista, para la femenina.

Alrededor de 1791, en París se establecieron bazares como el de Quinina el Joven para hombres y el de la señora Tellina para mujeres. Enviaban catálogos impresos por correo a los hogares, mostrando con ilustraciones las prendas y sus precios. Este sistema fue imitado en otros países de Europa y en los Estados Unidos. En Londres se establecieron los primeros grandes almacenes, como Moses & Son Ltd; Aldgate y H.J. & D. Nichol's, en donde se contaba con varias secciones de artículos y accesorios relacionados con el vestido, dirigidos al mercado de las clases sociales altas.

La independencia de México

Un poco antes de la guerra de Independencia que se dio en México entre 1810 y 1821, en las haciendas los hombres usaron el traje de "chinaco", imitando las ropas de faena españolas: chaqueta corta ajustada, calzones y chaparreras, anchos sombreros y paliacates con dibujos en la cabeza. Era una mezcla de su indumentaria de calzón y camisa de manta con otras influencias españolas y se adaptó para realizar su trabajo en la ganadería con chaquetilla, camisa sin cuello, pantalones sencillos cubiertos de chaparreras, botas y sombrero de ala ancha, más adelante fue el atuendo distintivo de muchos de los insurgentes.

Las mujeres portaban una blusa con adornos de encaje, y su falda larga con muchos holanes. El rebozo ya era una prenda de uso cotidiano para mujeres de todas las clases sociales.

Fue durante el reinado en México del emperador Agustín de Iturbide cuando se adoptó fielmente la pose de las severas cortes legítimas europeas. Le preocupaba crear en apariencia una corte semejante a la francesa, vistiéndose como Napoleón, para lo que trajo sastres de Francia. Él y los hombres de la corte usaron un saco largo de lana, chaleco, pantalón ceñido a la altura de la rodilla, camisa de lino y botas altas.

Mientras en México se debatía la guerra de Independencia, en Europa despegaba la confección de prendas de

vestir a gran escala. La primicia la llevaría el corsé -prenda íntima que ajusta la cintura y lalle de las damas. En 1822 se estableció en París la primera fábrica de este artículo de lencería para dama, propiedad de un modisto llamado Juan Werty. El corsé se adoptó pocos años después en México.

En la indumentaria de caballeros no existía vestigio de producción en gran escala; por el contrario, en Londres se introdujo la sastrería para confeccionar trajes de manera individual con el sistema de piezas seccionadas. En un principio el trabajo de los sastres fue completamente manual, ayudándose del patrón base, con la recién introducida cinta métrica, instrumento para la medición del cuerpo. La cultura victoriana pesaba tanto en aquella época que solamente hombres sastres podían confeccionar ropa para varones.

La producción de textiles en el México independiente continuó su avance. El Banco de Avío daría un gran impulso a toda la industria, en especial a la textil mecánica, por medio de préstamos y promoviendo la creación de nuevas empresas. Se compró maquinaria textil de punta a fabricantes de Inglaterra y Estados Unidos y se contrató los servicios de técnicos expertos de Estados Unidos y Francia.

Esteban de Antuñano, invirtió en 1832 en la primera fábrica conocida en Puebla: *La Constancia Mexicana*, con un equipo textil movido por fuerza hidráulica. Más tarde, instaló *El Valor* y *La Economía*, entre otras. Lucas Alamán se incorporó con *La Fama* para hilados y tejidos de lana.

Todavía distaba mucho que las telas fabricadas con estos nuevos telares sustituyeran a las importadas. Las clases acomodadas seguían teniendo preferencia por las telas y los vestidos europeos. La situación y demanda de estos productos fueron aprovechadas por individuos y firmas francesas, quienes llegaron a México y establecieron los primeros "cajones de ropa". Los hermanos Arnaud fundaron el *Cajón de las Siete Puertas*. También españoles establecieron almacenes de telas y ropa. Dada la coyuntura de la guerra de Independencia compraron fábricas en quiebra.

Un suceso significativo para la industria textil fue la construcción del Ferrocarril Mexicano en 1842. Para la primera ruta de Perote a Veracruz, se utilizó la mano de obra de los reclusos de la cárcel, quienes realizaron

la obra usando sus ropas de camisa y pantalón de manita con las cuales habían sido aprehendidos y recluidos. Las nuevas vías ferroviarias facilitarían enormemente el transporte de textiles de un lugar a otro del país.

Alrededor de 1845, en la ciudad de Boston, Elias Howe diseñó su primera máquina de coser en donde combinó la lanzadera e incorporó la aguja con ojo en la punta y una banda, para hacer costuras de doble pespunte, cadeneta e hilo continuo. Con esto logró acelerar el tiempo de costura cinco veces. Un año después, patentó su máquina con mejoras (Rivero, 1990).

La introducción de la máquina de coser al mercado significó una amenaza para los sastres, ya que temieron perder su oficio. Pero hubo quien sí aceptó y aprovechó los beneficios de esta máquina. Alrededor de 1850 el joven francés, Levi Strauss, confeccionó pantalones de lona para los mineros del oro, en Sutter's California. El uso de la máquina de coser mecánica y la tela conocida como denim —sarga de algodón de urdimbre blanca y trama azul añil, producida en Nîmes, Francia, y posteriormente en Génova—, le permitieron obtener un pantalón muy resistente con las esquinas de los bolsillos reforzados con remaches y costuras cruzadas. Patentó en 1872 este primer modelo junto con Jacob Davis. Este diseño permitió a mineros y vaqueros usar un pantalón muy durable, al que se le dio el nombre de "levis", "jeans" o "tezzanos" (High Life, 1997).

Terminada la guerra de Independencia en México, las revistas, por ejemplo el *Semanario de las Señoritas Mexicanas*, fueron promotoras de moda, ya que incluían llamativos dibujos de elegantes figuras femeninas, así como comentarios de las nuevas tendencias. También había para caballeros, como *El Museo del Sastre* y *La Moda Elegante Ilustrada* (Soberanis, 1988).

En Estados Unidos continuaba perfeccionándose la máquina de coser. Elias Singer, en 1851, introdujo el pedal, para la manipulación de la costura dejando libres las dos manos. El objetivo primordial de Singer fue desarrollar un artefacto para la fabricación de ropa a gran escala. Al darse cuenta del éxito que tenía también entre las amas de casa, ornamentó con decorados florales el brazo de la máquina y el soporte de hierro que la sostenía. La distri-

buía a todo el mundo por cualquier vía desde Estados Unidos, dentro de una caja de madera con instrucciones de fácil armado.

Entre 1850 y 1860 hubo en Estados Unidos las primeras ventas de máquinas en cantidades realmente atractivas por las primeras empresas productoras que llegarían a dominar el mercado como *The Singer Manufacturing Company*, *Grover and Baker Sewing Machine Company* y *Willcox & Gibbs Sewing Machine Company*.

Al adaptarle motor eléctrico ayudaron a confeccionar grandes cantidades de uniformes para los soldados en la Guerra Civil de los Estados Unidos, entre 1861 y 1865. Por otro lado, se produjeron uniformes en diferentes tallas para el trabajo especializado de las nuevas industrias. Se tiene registro que en estos años tanto en Nueva York como en Boston había 96 plantas productoras de prendas, 90% de las trabajadoras eran mujeres.

Entre los nuevos cánones de gobierno impuestos por Maximiliano de Habsburgo en 1863, el buen vestir se convirtió en un rasgo distintivo. Él mismo diseñó el traje de gala de charro, que consistía en saco, pantalón, sombrero y botas negras con botonadura de plata. Algunos establecimientos que confeccionaban ropa para los hombres con la elegancia que requería el imperio fueron los de los sastres Pedro Chabrol, Pedro Laforque o el señor Reigneau, quienes sólo con su apellido extranjero daban un toque especial a las prendas que confeccionaban para los caballeros con dinero. Por su parte, la emperatriz Carlota también cautivó a la alta sociedad con su vestuario, accesorios y joyas. Las mujeres intentaron imitar con empeño la moda francesa del siglo XIX que ella utilizaba. A las sedas y encajes de las damas ricas, las más modestas oponían los algodones estampados, listones, espiguillas y encajes de bolillo locales. Las mujeres del pueblo compraban telas estampadas de percal barato para confeccionarse sus faldas plisadas y sus blusas, y adquirían sus rebozos tejidos por los artesanos con hilos nacionales.

Alrededor de 1870, se inició en México la importación de ropa hecha en Estados Unidos con medidas estándar para mujeres de clases populares. Las damas de clase alta continuaron vistiéndose con ropa europea o bien con las confecciones de sus modistas en la ciudad de México. En el centro de ésta, se instaló el taller de Mlle. Gauthier, una de las modistas más renombradas,

junto con el de Celina. Ambas casas competían con algunas firmas extranjeras, como *Worth* de París. Otro salón que hacía vestidos de lujo a la medida en nuestro país fue el *Tocador de las Damas...* (Cosío, 1974).

El Porfiriato

Durante su largo periodo de gobierno de 1875 a 1910, la misión histórica del presidente Porfirio Díaz fue hacer de la sociedad mexicana un pueblo moderno; labor que por lo demás ya había sido iniciada por Benito Juárez.

El régimen no ocultó su preferencia por los empresarios de la gran industria, descuidando a la población pobre del país, es decir, a los pequeños agricultores y artesanos. Fue entonces marcado por grandes contrastes: el crecimiento y la modernización económica de una parte mínima de la población, y el deterioro en la calidad de vida del mayor sector; casi 80% de población nacional era del campo (Guerra, 1999).

Con pompa y gala se dio el régimen del presidente Díaz a la altura de un gran empuje emprendedor. Los hombres de las clases altas lucían en las calles y en los elegantes salones de negocios y descanso sacos semiajustados, con solapas angostas, chaleco sin cuello, pantalón angosto, camisa de lino con cuello separado y almidonado, sombrero de copa, corbata larga o de moño, polainas, guantes y bastón. Imitando el elegante vestir de la burguesía parisina. Las damas mayores vestían de manera discreta y homogénea, las jóvenes podían llevar vestidos a la moda francesa, sofisticados y variados de acuerdo con la ocasión social. Para lograr figuras más esbeltas y mayor cuidado en la higiene íntima, a finales del siglo XIX, se generalizó el uso de ropa interior.

Debido entonces a la creciente demanda de las prendas y los accesorios venidos del extranjero, varios accionistas franceses dueños de industrias textiles instalaron en la ciudad de México grandes almacenes. Los pioneros fueron *El Puerto de Veracruz*, *La Ciudad de Londres*, *El Puerto de Liverpool*, *El Correo Francés*, *La Gran Oriental*. *Las Fábricas de Francia* se establecieron en 1863 como cajón de ropa, junto al Zócalo capitalino de la ciudad de México. Sus primeros dueños fueron los señores Gassier y Reignaud. Para 1888 este almacén fue comprado por el señor José Tron y el señor Leautaud, quienes

ampliaron su emporio construyendo un edificio de cinco pisos con una estructura de hierro, el cual sobresalía como rascacielos de todos los de su alrededor. Como la ciudad de México era considerada la "ciudad de los palacios" a este edificio se le dio el nombre de *Almacenes de El Palacio de Hierro*, el cual se inauguró en 1891. Siete años más tarde, en 1898, cambió su razón social a *El Palacio de Hierro S. A.*

Para el sector pobre de la sociedad, el comercio de telas y una limitada porción de vestidos traídos de Estados Unidos se vendían en grandes almacenes que abastecían a los pequeños comercios. En la capital y en algunas ciudades importantes del país, continuaron surgiendo cajones de ropa, zapaterías, camiserías y boticas. A los pueblos y rancherías llegaban los vendedores ambulantes, los cuales se desplazaban en la medida que se establecían pequeños comercios para vender manta y telas estampadas. La nueva exigencia en el vestir de las clases altas fue presionando la modificación de la indumentaria de las clases pobres. Por razones de civilización y moralidad, los campesinos debían dejar de usar sus "patíos" para utilizar en su lugar pantalones. Esto representó otro choque cultural violento para las clases populares, similar al que se dio durante la Conquista.

Una realidad que logró cambiar la indumentaria de los migrantes rurales fue su empleo en la construcción de los ferrocarriles, en la explotación de minas o en las industrias como la textil. Las nuevas condiciones de trabajo los puso en contacto forzoso con la camisa y el pantalón de peto de mezclilla, también llamados "yompa" y "overall" respectivamente. Algunos trabajadores mexicanos ya las usaban por haber laborado en Estados Unidos. Este atuendo diseñado y producido en el vecino país del norte, junto con los *jeans*, resultaba ser cómodo, durable, resistente y de bajo precio; permitía además realizar las difíciles y pesadas labores de estos oficios.

En 1880 arribó a México la máquina Singer. En calendarios como el *Nigromántico* se documenta la publicidad para la venta directa de máquinas domésticas de coser en sus modalidades de accionamiento con la mano o el pie. Éstas se ofrecían a amas de casa, sastres y zapateros. Algunas compañías como la de Roberto Boker y Agustín Guthiel empezaron a distribuir estas máquinas Singer y otras marcas como Raymond y Howe.

La distribución de máquinas de coser en poco tiempo creció a pasos agigantados en la ciudad de México. Entre 1888 y 1901 existían unos siete expendios de máquinas de coser. Además, aparecieron técnicos interesados en hacer mejoras a estas máquinas.

Otra invención que influyó directamente sobre la confección de ropa fue la del inventor Thomas Alba Edison que montó, en 1882, la primera compañía de alumbrado eléctrico en Estados Unidos. A partir de 1888 y hasta finales de siglo XIX, estas compañías trajeron el alumbrado público a las principales ciudades de México.

El crecimiento de redes de energía eléctrica facilitó el uso de las máquinas de coser con motor eléctrico. En México el mecánico John Woman Brosius conectó en serie varias máquinas a un solo motor, invención que poco tiempo después fue adoptada en los talleres.

También en Estados Unidos se empezó a difundir el método de trabajo inventado por Frederick W. Taylor para organizar científicamente las acciones en las fábricas, a fin de aumentar la producción en menor tiempo y reducir costos.

La industria textil de México, que se había visto amenazada durante el largo periodo de más de treinta años por guerras internas, intervenciones extranjeras y problemas con los insumos, vislumbra al fin la prosperidad con el régimen de Porfirio Díaz. En 1889 se funda la *Compañía Industrial de Orizaba, S.A. (CIDOSA)*, compañía que más adelante compró las plantas *San Lorenzo* y *Los Cerritos*. En 1892, abrió en Río Blanco Veracruz la fábrica textil más grande y más conocida del siglo XIX. Esta planta se consideraba técnicamente la más moderna de México; se comparaba, y con muchas ventajas, con las fábricas inglesas contemporáneas. En ella se hacía blanqueado y estampado para otras fábricas, además de producir sábanas, telas de colores para camisas, franelas, crepés, telas de toallas, muselinas, telas elegantes, casimires y encajes en una gran variedad de colores y de estilos. Su participación en la industria textil del país fue tan grande que, años más adelante una huelga de sus obreros en planta fue el detonador de la lucha revolucionaria (Keremitsis, 1973).

En 1893, José Yves Limantour junto con su equipo de tecnócratas en el gobierno de Díaz, permitió de nuevo

la entrada de capitales extranjeros a la industria. Los empresarios que aprovecharon en mayor medida esta oportunidad fueron los franceses de la industria textil. Así, para finales de la dictadura, esta industria contaba sólo con 20% de capital nacional y el resto era francés. También un grupo importante de capitalistas españoles se juntó con los franceses. Con esta política los años de mayor crecimiento para la industria textil fueron de 1895 a 1905, y se pretendió que las telas mexicanas fueran comparables a las que se hacían en Inglaterra o Estados Unidos.

El auge de la industria textil impulsa la modernización del vestido. A imagen y semejanza de las modas europeas y neoyorquinas, a partir de 1890 todos los caballeros, empresarios o funcionarios de gobierno estandarizan su indumentaria, convirtiéndose en verdaderos catrines: traje negro con saco largo o levita, chaleco y pantalón ajustado hacia el tobillo, camisa blanca de algodón 100% con cuellos y puños almidonados, fajas que acinturaban el cuerpo, bombín, guantes y bastón. La confección de los trajes de caballero seguía encomendada a los sastres y los vestidos de las damas a las modistas, cuyos establecimientos empezaron a florecer.

La modernización de la indumentaria también pretendía hacerla más práctica. Así, por ejemplo, para facilitar el lavado y almidonado de las camisas de algodón, en 1890 se estableció una planta manufacturera de camisas con cuellos y puños por separado, dirigida por Marulín y Blanchard, en Troy, Nueva York, con el nombre de Coon & Co. Este sistema tuvo tal éxito que se patentó más adelante con la marca Arrow (High Life, 1997).

Al ampliarse la producción de herramientas para la confección, los mecanismos de distribución tuvieron que hacerse más complejos. Esta coyuntura fue aprovechada por compañías como The Singer Manufacturing Company, que inventó con este pretexto los principios de mercadotecnia en el mundo. En su sistema de mercado se hacían demostraciones en vivo, entregaban obsequios al consumidor, ofrecían ventas a plazos y realizaban publicidad masiva.

Fueron extranjeros —franceses y españoles en un principio habían participado en la industria textil y en el comercio—, los que tuvieron la visión de emprender la confección de ropa a mayor escala en México. Ellos visualizaron los problemas de comercialización gene-

rados por la demora en la importación de manufacturas europeas. Otros grupos de inmigrantes que aprovecharon esta coyuntura fueron los judíos y los libaneses; eran individuos con gran experiencia en la actividad comercial, especialmente la de ropa; conocían muy bien las prendas de vestir y los factores necesarios para producirlas y distribuirlas, además su condición de extranjeros los eximía de compromisos con la sociedad y con el gobierno. A pesar de la evidente preferencia gubernamental por los empresarios extranjeros, un grupo de obreros mexicanos formó el Círculo de Obreros de México, el cual en 1876 inauguró un taller de sastrería bajo el sistema de cooperativa. Para finales del siglo XIX existían en México 62 talleres de sastrería, 49 de costura de ropa para damas y tres de bordados (Soberanis, 1988).

La producción de ropa interior de tejido de punto de algodón y calcetines para caballero, se habilitó más fácilmente ya que sus necesidades de espacio eran menores. Alrededor del año de 1890 algunos alemanes y españoles organizaron este tipo de talleres en los cuartos de sus casas, para después vender la ropa en las calles de la ciudad o en los poblados. Se utilizaban máquinas de telas circulares de origen alemán y otras americanas, como la máquina *Flat-lock* de la marca *Willcox & Gibbs* (Piho, 1982).

El almacén que en manos de franceses se convirtió en pionero de la confección de ropa y accesorios fue *Almacenes de El Palacio de Hierro*, además estableció técnicas profesionales de venta. A partir de 1905 el uso de energía eléctrica dentro de los almacenes y las fábricas permitió jornadas más largas de venta y trabajo.

De las últimas acciones emprendidas por Porfirio Díaz estuvo la de instaurar centros escolares para preparar a la juventud mexicana a fin de laborar en las nacientes industrias. En 1910 se instaló la Escuela Nacional Primaria Industrial para Niñas “La Corregidora de Querétaro”, que ofrecía un buen nivel de preparación de modistas en la confección de ropa.

La Revolución Mexicana

En sus primeros años la Revolución en México tuvo poco efecto real en la economía. Para 1913 cambió radicalmente la situación, ya que la producción, las ventas y las ganancias bajaron en las grandes empresas textiles como *CIDOSA*. Los industriales afrontaban dos proble-

mas: la ocupación de las fábricas por los ejércitos revolucionarios y la perturbación del sistema nacional de transporte y comunicaciones. Prácticamente se interrumpió la comunicación entre el norte y Veracruz con la ciudad de México. Las ciudades empezaron a sufrir escasez de alimentos y otras provisiones. Muchos de los bienes importados eran igualmente escasos, pues la lucha revolucionaria se llevaba a cabo en los principales puertos marítimos. A esto, se añade la nula circulación de monedas de plata y oro, que fueron sustituidas por el dinero de papel que emitía caóticamente cada una de las fracciones combatientes. Es en el seno de la industria textil donde se dan los primeros brotes de rebelión, como en la fábrica de Río Blanco, Veracruz. Sólo las grandes empresas extranjeras pudieron resistir. En ese momento, las cuatro quintas partes de las fábricas textiles estaban en manos de los franceses. Las pequeñas empresas nacionales cerraron.

Aunado a los problemas de lucha interna de nuestro país, el estallido de la Primera Guerra Mundial causó trastornos a la industria textil en México. Esto obligó a los empresarios a sustituir medios e insumos extranjeros por los nacionales, los cuales aún no podían dar los mismos resultados de calidad.

A pesar de todo esto, los almacenes de la ciudad de México siguieron funcionando y ofreciendo mercancías y ropa de moda. Había que buscar otras formas de venta y se fortaleció entonces la venta por correo CÓD (cobrar o devolver), instaurada también por los *Almacenes de El Palacio de Hierro* desde 1901.

Los dueños de *La Principal*, quienes habían iniciado operaciones en 1909, se dedicaron a confeccionar uniformes militares. Los sastres de los talleres cortaban las piezas y posteriormente se mandaban con costureras a coser a domicilio. De regreso, otros sastres que laboraban en el taller les colocaban a las prendas los detalles.

La lucha armada dejó a muchos hogares mexicanos sin cabeza y fue entonces cuando salió a la luz pública la mujer, ofreciendo su habilidad en la costura a cambio de un salario que le ayudara a alimentar y vestir a su familia. Quizá éste fue uno de los grandes aspectos positivos de la Revolución: las mujeres mostraron su disposición a trabajar en la industria. La creciente reserva de mano de obra femenina en la ciudad de México a principios del siglo XX, ayudó a reclutar fácilmente costureras para *La Principal* y otros nuevos talleres de confección.

La consolidación política de México

La situación del país se intenta estabilizar con la promulgación de la Constitución de 1917, la cual sentaría las bases necesarias para facilitar el arranque del crecimiento nacional. El general Álvaro Obregón tomó posesión el 1 de diciembre de 1920 para gobernar al país por un periodo de tres años dando inicio a la gran obra de la reconstrucción, recreditando al gobierno mediante la iniciación del pago de la deuda externa. Fortaleció su gestión al promover la normalización del sistema financiero y, al reparar las líneas férreas y telegráficas que habían sido dañadas para normalizar las comunicaciones y rescatar el comercio.

Habiéndose urbanizado ciudades como México y Guadalajara, éstas empezaron a crecer. Gracias al auge de la industria eléctrica y del cemento, se inició la construcción de edificios altos por la posibilidad de usar estructuras de acero y de concreto armado. La nueva majestuosidad de las ciudades inspiraría confianza en el futuro del país.

Con la nueva organización del Estado, el ejército nacional mejoraba su imagen como aparato de custodia de la nueva nación. Para esto la excelente imagen de la indumentaria de los soldados era de vital importancia. En 1917, la *Cooperativa de Obreros para el Vestuario y Equipo del Ejército*, mejor conocida como *COVEE*, formó un taller de sastrería, ubicándolo en Tacubaya (García Hernández, 1979). Se pretendía que un grupo de sastres confeccionara a gran escala los uniformes de campaña para la tropa del Ejército Mexicano, bajo el sistema cooperativo. La *COVEE*, junto con *La Principal*, fueron las fábricas que iniciaron en el país la producción de ropa militar a gran escala.

De tres maneras empezaron a llegar recursos a México a partir de 1921: la primera, con acuerdos entre empresarios nacionales que tenían o no empresas ya establecidas con inversionistas extranjeros, ambos unían sus fuerzas para establecer o agrandar una determinada línea de producción. La segunda, fue el establecimiento de fábricas filiales extranjeras en nuestro territorio, como la *Ford Motor Company*. La entrada de este tipo de empresas fue muy importante ya que sus métodos y técnicas de operación en una línea de montaje —que habían sido diseñados por Frederick W. Taylor y Henry Ford—, fueron imitados por la indus-

tria de la confección. La tercera fue la entrada de individuos de varias nacionalidades, con poco capital pero grandes habilidades comerciales, administrativas y tecnológicas. Las razones que tenían los extranjeros para dejar sus países y venir a México fueron más políticas que económicas. Sabían que nuestro país era tierra fértil para aplicar sus conocimientos, además Estados Unidos ya había cerrado sus puertas a la entrada de inmigrantes. En 1921 México contaba con 100,854 habitantes de nacionalidad extranjera (Quinto Censo de Población de la Secretaría de la Economía Nacional, Dirección General de Estadística, 1934). Así, los empresarios extranjeros aprovecharon poco a poco sus lazos nacionalistas para establecer redes de trabajo de gran envergadura.

La nueva burguesía debía dar la imagen de una clase próspera y segura, para lo cual la indumentaria era factor de proyección muy importante. La moda masculina continuó con la idea de la homogeneidad. Lo habitual para el hombre distinguido era el traje de lana gris de tres piezas, con pantalón de valenciana, camisa blanca con cuello de ala, corbata de seda, sombrero, zapatos en dos tonos y bastón. Otras opciones eran el saco cruzado en lino de "tweed" o el "blazer", camisa con cuello postizo —para estas fechas *Arrow* ya producía en Estados Unidos más de cuatrocientos modelos de cuellos de camisa—, corbata de moño a rayas o lunares, sombrero de paja en verano y de fieltro en invierno, y zapatos de agujeta.

Los hombres de empresa utilizaban los servicios de los sastres o mandaban a hacer sus trajes en tiendas establecidas de ropa y accesorios para caballeros como *High Life* y *Roberts*. Los señores *Signoret*, *Allegro* y *Cía*, de los "Almacenes al Puerto de Veracruz", se iniciaron en la confección de las camisas nacionales hechas a la medida que venderían en su propia tienda.

Para producir la ropa interior para caballeros que consistía en una camiseta y trusas de tejido de punto de algodón, en 1921 se multiplicaron los talleres de bonetería, como los exitosamente establecidos diez años atrás. Entre éstos se encontraron el de *La Europea*, *La Unión* —el cual especifica en su acta que es "movido por electricidad"—; y *La Perfeccionada S.A.*

Era cada vez más común el pantalón de mezclilla o *jeans* que utilizaban los obreros en las fábricas. Los recién llegados del campo deberían cambiar su patío rá-

pidamente por un atuendo "decente". Don Halim, un empresario de Irapuato, emprendió la confección de este tipo de pantalones que vendía a 1.50 pesos.

Respecta del vestido para las mujeres, los diseñadores *Cocó Chanel* y *Jean Patou* las despojaron de lacitos, volantes y perifollos; en adelante se llevarían los vestidos tubo hasta el tobillo, muy sencillos, de telas ligeras y sin estampados, sombreros de campana o tipo casco y zapatillas con agujetas. El arte moderno influyó considerablemente en la moda de los veinte. Los años de paz permitieron registrar a partir de 1921 el establecimiento de muchas casas de modistas en el centro de la ciudad de México.

Como parte del programa de recuperación del nacionalismo y búsqueda de lo "mexicano" que emprendió el presidente Obregón durante su gobierno, se diseñaron estereotipos de nuestros valores nacionales, como los *china poblana* para las damas y se readaptó el de *charro* para los caballeros. Ambos modelos buscaban englobar en un solo atuendo detalles de todas las regiones de nuestro país, así como la mezcla de culturas. No eran indumentarias de uso diario, pero sí muy socorridas por las personas de las clases altas para asistir a eventos especiales y fiestas nacionales. La naciente industria cinematográfica del país ayudó a imponer estos nuevos símbolos.

En la rama de la confección a gran escala hubo empresarios que iniciaron comprando cierto número de máquinas de coser, incluso de medio uso, con lo que establecieron talleres formalmente. Por ejemplo, para producir el famoso pantalón de peto de mezclilla *Ti-tán*, en Irapuato, el empresario libanés Halim B. Nassar compró máquinas usadas a *El Palacio de Hierro*, estableciéndose en un amplio local. Más tarde con esta misma infraestructura produjo la *yompa* —chamarra de mezclilla—, y la camisa *caki* —camisa de zarga muy resistente color beige—, para los obreros de diversas industrias (Arias, 1997).

En la ciudad de México se establecieron fábricas y talleres en 1921 para producir ropa, como las de los *Hermanos Boyoli*. Otros se registraron como "...un pequeño taller de costura", como el señor Agustín Arce, y el señor Moisés Calderón (AHDF). Algunos ya solicitaban visto bueno de la Comisión de Ingeniería Sanitaria del Departamento de Salubridad Pública, en el que se establecía que "el taller para hacer ropa ubicado en ese

domicilio se encuentra en buenas condiciones; no obstante, si con el tiempo llegaré a ser molesto o perjudicial al vecindario, se ordenará lo conducente”, como el del señor J. Jacques, el cual además declaraba iniciar su actividad al Ayuntamiento Constitucional de México con un capital de \$500.00, y el señor Miguel Jaliffe, que declaraba iniciar con una cantidad mucho mayor, de \$6,000.00, trabajando en él 34 operarios. Otros establecieron su empresa con un nombre comercial, como *La Unión Industrial* del señor Kuri (AHDF).

Los empresarios además de uniformes para obreros varones, se iniciaron en la producción de corsés para damas. La señora Carolina Tirado de Díaz en su alta, especifica el establecimiento de una fábrica mayor con un capital de \$5000.00 y un movimiento mensual de \$2,500.00 a \$3,000.00, “poco más o menos” (AHDF).

Muchos empresarios optaron por ocupar a las costureras por “contratación a domicilio”; circunstancia que desde un principio fue la manera más fácil de producir ropa con poco equipo y gastos de local. En estos talleres solamente se cosían las prendas según las indicaciones del cortador pero no se conseguían lotes de prendas con calidad uniforme. Eran los más pequeños y no existía contrato escrito entre el empresario y las costureras, ya que se pagaba a “destajo” por las piezas producidas, por otro lado, se evadía el pago de las pocas prestaciones que la ley establecía en los años veinte. Con esta modalidad el empresario conseguía más bajos costos de producción, lo que se convertía en competencia desleal para las fábricas establecidas conforme a la ley.

Más adelante y como muestra del avance en la producción a gran escala de la ropa, la contratación a domicilio degeneró en la “subcontratación”, en donde una costurera emprendedora organizaba otro grupo de costureras para realizar el trabajo que a ella se le había encomendado, lo que dio gran auge a la organización de los talleres de “maquila”, cuyos dueños y dueñas eran en su mayoría mexicanos. Hubo fábricas grandes como *El Palacio de Hierro* que solicitaron este tipo de trabajo, dando pie a cerrar sus propios talleres.

Hasta este momento de la historia podemos encontrar una importante producción de ropa en México. La afiliación sindical había crecido hasta llegar a la suma

de más de un millón de personas en 1928, entre las cuales las costureras ya constituían un grupo obrero tan numeroso que les permitía demandar buenas condiciones de trabajo en las fábricas (Haber, 1994). Sin embargo, aún no se puede considerar que la industria de la confección en México estuviera bien establecida, pues faltaba un ingrediente de suma importancia: su institucionalización, factor que nos da pretexto para continuar con esta importante investigación.

Conclusiones

El estudio de la evolución histórica de la confección en México no puede aislarse de otros factores como: las características de la moda, la producción de los textiles, el desarrollo de inventos tecnológicos en otros países y su influencia en el nuestro, ni mucho menos del proceso económico y político del país. Todos éstos van de la mano con la transformación de esta importante industria nacional.

Desde la época prehispánica hasta el Porfiriato, la confección de ropa se concibió como un proceso individual y artesanal, es hasta la etapa de la Revolución cuando se presentan las primeras muestras de confección a mayor escala. A partir de la consolidación política del país (etapa en la que concluye este estudio), es cuando los ánimos de prosperidad del país se reflejan en la confección masiva. De aquí hacia adelante deberán considerarse otros factores que permitan caracterizar a la industria como la conocemos en la actualidad.

Con lo que respecta al diseño de indumentaria, el que se presentó en las culturas prehispánicas desapareció prácticamente desde la Conquista española. Toda aquella creatividad plasmada fue violentamente aniquilada y solo volvió a florecer tímidamente durante la consolidación política, por la necesidad de crear una identidad nacional.

Pretendo que este estudio resulte atractivo y valioso a estudiantes, académicos, investigadores y empresarios, para conocer el pasado, entender mejor la situación actual y dirigirse de manera más consciente hacia el futuro de la industria de la confección de ropa en México.

Bibliografía

- ANIAS, Patricia; Wilson Fiona (1997). *La Aguja y el Surco*. México: Universidad de Guadalajara.
- CASTELLO Yturbide, Teresa (1988). *Colorantes Naturales de México*. México: Industrias Resistol.
- CÁRDENAS, Enrique (1994). "La recuperación industrial". En *Historia Económica de México*, Cárdenas Enrique Compilador, tomo V. México: Fondo de Cultura Económica.
- COSÍO Villegas, Daniel (1974). *Historia moderna de México*. México: Ed. Hermes.
- DIÉGUEZ-Fernández, Rafael (1993). *Herencia española en la cultura material de las regiones de México. Casa, vestido y sustento*. XII Coloquio de Antropología en Historias Regionales. México: El Colegio de Michoacán.
- GARCÍA Díaz, Bernardo (1990). *Textiles del Valle de Orizaba (1880-1925)*. México: Universidad Veracruzana.
- GARCÍA Hernández, Irene (1979). *Análisis estructural de la Industria del vestuario en México*. Tesis profesional. México: UNAM.
- GUERRA, Francois-Xavier (1999). *México. Del antiguo régimen a la revolución*. Tomos I y II, México: Fondo de Cultura Económica.
- HABER, Stephen (1994). "El derrumbamiento 1926-1932". En *Historia Económica de México*. Cárdenas Enrique Compilador, tomo V. México: Fondo de Cultura Económica.
- (1994). "La revolución y la industria manufacturera mexicana 1910-1925". En *Historia Económica de México*. Cárdenas Enrique Compilador, tomo III. México: Fondo de Cultura Económica.
- HERNÁNDEZ, Ana María (1940). *La mujer mexicana en la industria textil*. México: Sindicato Lenin.
- KEREMITSIS, Dawn (1973). *La industria textil en el siglo XIX*. México: Sep Setentas.
- (1994). "Desarrollo de las plantas de energía y de la producción durante el porfiriato". En *Historia Económica de México*. Cárdenas Enrique Compilador, tomo III. México: Fondo de Cultura Económica.
- KRAUSE E, Meyer Jean y Reyes C. (1994). "La nueva política económica". En *Historia Económica de México*. Cárdenas Enrique Compilador, tomo IV. México: Fondo de Cultura Económica.
- LAILSON, Silvia (1980). "Expansión limitada y proliferación horizontal: La industria de la ropa y el tejido de punto". En *Relaciones*. México: El Colegio de Michoacán.
- LIPOVETSKY, Gilles (1996). *El imperio de lo efímero*. Barcelona: Ed. Anagrama.
- PEACOCK, John (1993). *20th Century Fashion*. Londres: Thames and Hudson Ltd.
- O'HARA, Georgina (1986). *Enciclopedia de la Moda*. Barcelona: Ediciones Destino.
- RIVERO Quijano, Jesús (1990). *La revolución industrial y la industria textil en México*. Tomos I y II. México: Joaquín Porrúa Editores-Canaintex.
- RODRÍGUEZ Morales, Luis (1995). *El diseño preindustrial, una visión histórica*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- SABEZ, Aarón (1931). *Memoria de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo 1930-1931*. México: Talleres Gráficos de la Unión.
- SOBERANIS, Alberto (1988). *La industria textil en México, 1840-1900*. México: Celanese Mexicana.
- VALDIOSERA Berman, Ramón (1992). *3000 años de moda mexicana*. México: Cámara Nacional de la Industria del Vestido.
- VARIOS (1997). *La moda a través de la Historia, High Life. Un siglo de moda masculina en México*. México: Fomento Cultural y Deportivo Covarra, Ediciones Guernika, S.A.
- VILLA Michel, Primo (1932). *Memoria de Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo*. México: Talleres Gráficos de la Unión.
- WOMACK, Jr. John (1994). "La economía de la revolución". En *Historia Económica de México*. Cárdenas Enrique Compilador, Tomo III. México: Fondo de Cultura Económica.

Fuentes

- Registros del Archivo Histórico del Distrito Federal
- Documento no publicado, Semblanza de un plantel de Tradición, Cetis No. 9 "Puerto Rico", 2000.
- Catálogo de 1901. *Almacenes de El Palacio de Hierro*.
- Breve Historia de La Principal de 1909 a 1984, documento escrito por el Lic. Víctor Guzmán Hidalgo, en 1984.
- Entrevista con la profesora Argelia Romero, ex maestra de la escuela técnica "La Corregidora de Querétaro".
- Entrevista con la profesora Consuelo David Cravioto, ex coordinadora de la escuela técnica La Corregidora de Querétaro.
- Entrevista con el Lic. David Maaud, ex presidente de la Canainvest.
- Entrevista con el señor Jorge Berlitz Jacques, asesor directivo de *El Palacio de Hierro*.
- Entrevista con el Lic. Víctor Guzmán Hidalgo, ex presidente de la Canainvest en 1960.

Tercera parte

Teoría

La presencia de los Tratados de Arquitectura en la Nueva España

Guadalupe Sánchez Álvarez

Profesora-investigadora
del Departamento de
Evaluación del Diseño
en el Tiempo,
UAM-Azcapotzalco

Introducción

Este trabajo se presenta con la única intención de divulgar aspectos sobresalientes de Los Tratados de Arquitectura entre la comunidad estudiantil de esta institución, sobre todo a alumnos que se encuentran cursando los primeros trimestres. Se trata en cierta forma de una breve semblanza introductoria que explica ¿qué son?, ¿para qué sirven?, ¿cómo llegaron a México?, ¿qué papel jugaron en la arquitectura de aquella época y la importancia de conocerlos en la actualidad?

Personalmente me he interesado en los Tratados de Arquitectura y los he elegido como tema de estudio, pues considero que forman parte fundamental del universo del conocimiento histórico que sustenta el análisis y la comprensión del diseño arquitectónico a través del tiempo.

Conocerlos y entenderlos no únicamente incrementa el bagaje cultural, en lo personal me permitió pensar en la posibilidad —en el futuro— de convertirlo en una especie de divisa de conocimiento más ampliamente tratado dentro de las aulas del área de diseño.

Con lo anterior, no pretendo un retorno a siglos pasados donde se creía que la enseñanza de la arquitectura descansaba al cien por ciento en su contenido, pero sí acotar que en ellos se encuentran los principios básicos de las técnicas de construcción y diseño, de representación, trazo y proporción, urbanismo, etcétera; dicho en otras palabras, el conocimiento de los mismos brinda un importante sustento histórico del cual se deriva, además, un amplio lenguaje arquitectónico, tan arquitectónico hoy en día entre las nuevas generaciones de arquitectos.

Panorama histórico y actual

En México el tema de los Tratados de Arquitectura ha sido abordado desde diferentes facetas, sobre todo por investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México. En 1945 Manuel Toussaint escribió acerca de Fray Andrés de San Miguel, arquitecto y tratadista de la Nueva España. Asimismo esta institución ha incluido la obra del recientemente fallecido Dr. Carlos Chanfón Olmos, "Colección Mexicana de Tratadistas" publicada en 1994, como parte de la bibliografía de consulta para su taller interdisciplinario de restauración.

De los tratados se han estudiado diferentes aspectos, tales como: su llegada a México, precio en aquella época, quiénes fueron sus poseedores, conteni-

dos, aplicaciones, etcétera. Los títulos que se han despreñado del estudio de los tratados dependen definitivamente del enfoque personal que presente el investigador.

El interés por el estudio de los tratados se ha manifestado también en instituciones internacionales como la Universidad Central de Venezuela, en Caracas; Cali, Colombia, y sobre todo en España, que cuenta con una gran colección de tratados disponibles para su consulta en la red, a través del portal de la Universidad de Navarra.

Antecedentes

Se ha escrito abundantemente sobre la ciudad de México: su historia, orígenes prehispánicos y costumbres, rasgos formales, arquitectura y usos, traza urbana, rutas de acceso, edificios importantes y monumentos. Toda clase de noticias y hechos que cotidianamente en ella sucedieron; como su evolución y los cambios fisiológicos que ha presentado a lo largo de su desarrollo, desde la destrucción de las indias¹ y las descripciones de Velásquez en tiempos de la Conquista hasta las mutilaciones y heridas en los tiempos de la Revolución. También se ha documentado sobre la feroz demolición de casas e infiltración de ajenos edificios racionalistas en pos de la modernidad, llegando a los actuales esfuerzos que se realizan para el rescate y conservación de su zona centro, a los que se suman las actuales noticias que se han generado en torno al proyecto que realiza el arquitecto Ricardo Legorreta denominado La Plaza Juárez, en pleno centro de la ciudad.

En un lenguaje cotidiano es común escuchar los términos “colonial” o “virreinal” al referirse al estilo de los edificios antiguos de la ciudad, en otros escenarios escucharíamos “clásico”, “neoclásico” o “barroco”. Todos son correctos hasta cierto punto, mas ¿cómo surgen los diseños de estos edificios? ¿Bajo qué criterio arquitectónico y constructivo? Ciertamente la respuesta a

estos cuestionamientos se encuentra en la historia, y es a través de ella que conocemos la existencia de los “tratados” que constituyen una invaluable fuente de conocimiento, ya que nos permiten saber de buena tinta la *praxis* constructiva de cada edificio, colocándose como referencia ineludible.

La aplicación de los Tratados Europeos de Arquitectura influyó de manera importante en la fisonomía y el aspecto formal de nuestra ciudad. Su introducción a la Nueva España, centro y Sudamérica permitió su aplicación en la práctica y enseñanza de la arquitectura. Hoy día, la creación de nuevos tratados continúa en todo el mundo.

¿Qué son los tratados de arquitectura y para qué sirven?

De manera breve explicaré que los tratados son obras didácticas sujetas a los órdenes clásicos que brindaron nociones de arte y arquitectura, y que la base de todos ellos fueron los escritos de Vitruvio. Son también una especie de “catálogo” con diseños presentados en láminas, así como repertorio de ornamentos, guía de consejos y reglas prácticas para la construcción. Estaban dirigidos, en un primer momento a eruditos (el de Alberti, Serlio, Palladio y Vignola), pero también a aprendices, oficiales y maestros (tratado de Diego de Sagredo).

Para su correcta interpretación se establecía como norma el aprender geometría y matemáticas; su estructura debía guardar coherencia y ofrecer una metodología para el aprendizaje de la arquitectura, conformarse de un cuerpo teórico-práctico sustentado por uno más de tipo gráfico que respaldara la teoría, y era indispensable que su contenido incluyera un discurso humanístico-filosófico. Debían ser una guía para aprender y aportar consejos útiles y prácticos en la traza de edificios y sus proporciones, y de lenguaje comprensible para ser de fácil manejo a toda persona.

Los tratados son clasificados en dos grandes grupos: los de arquitectura civil y los llamados “especializados”. Como su nombre lo indica abordaban grandes temas como pintura, matemáticas, geometría, etcétera, arquitectura militar y fortificada; o religiosa como el de Fray Andrés de San Miguel que se especializaba en temas explícitos referentes al trazo de plantas para la cons-

1. Fray Bartolomé de las Casas expuso en la introducción general a su *Brevísima relación de la destrucción de las Indias* los motivos que le impelían a la redacción de dicha obra. Su denuncia de cómo la llegada de los conquistadores puso fin a la pacífica vida de los pueblos indígenas, pasó a reforzar el concepto de la leyenda negra española.

trucción de conventos; el de Torrija especializado en el trazo y construcción de bóvedas, o aspectos más puntuales como el de Diego López Arenas titulado *Carpintería de lo blanco*.

Los tratados no se consultaban únicamente para reproducir elementos de ornato, dominaban también temas relacionados con la traza urbana, el diseño, la orientación, el mortero y materiales de construcción en general, etcétera, resolvían problemas de carácter "técnico", por ejemplo, el uso de la piedra braza en las bóvedas, las dimensiones de las piezas y cuántas cabían en una carreta; incluían aspectos que van desde herramientas, reparación de edificios (hoy restauración), tasaciones (avalúos), urbanismo, arquitectura militar, inspección, etcétera. En ciertos casos, algunos de sus aspectos debían ser adaptados a las necesidades de las Américas, como la orientación, ya que el clima lo permitía, y además contribuía (y contribuye) a un mejor manejo del urbanismo.

La traza reticular de ciudades en Iberoamérica refleja el urbanismo español, pero refleja también que al igual que sus edificios, fueron planificadas bajo los cánones tratadistas, aunque claro, algunos aspectos fueron aplicados con ciertas variantes.

En lo que toca a edificios de monasterios y obras públicas ha habido grandes yerros, porque ni en las trazas ni en las demás se hacía lo que convenía, por no tener quien los entendiese ni supiese dar orden en ello... (Virrey de Mendoza, 1560. Instrucciones, I. p. 46).

2. Arquitecto romano del siglo I a.C. estuvo al servicio del emperador Augusto. Condensó los principios del clasicismo en un tratado de Arquitectura e Ingeniería escrito entre los años 25 y 23 a.C. El tratadista explica la proporción de la arquitectura griega con base en la figura humana, bien porque imitara la relación que los miembros del cuerpo humano guardan entre sí, o bien porque las proporciones del cuerpo humano fueran aplicadas en la arquitectura. El muy reproducido dibujo de Leonardo, logotipo de nuestra concepción del hábitat humano y sus proporciones, constituye la reproducción gráfica del párrafo que da forma a la "Figura Vitruviana". Arquitecto Osvlado Carlos Regatky, en nombre del Comité Internacional del Premio Vitruvio.

3. Fue descubierto en 1414 en el monasterio benedictino de

El virrey de Mendoza no fue un tratadista, pero como ferviente admirador y lector de Alberti, conocía las ideas de la ciudad ideal y los aspectos urbanos a que se refiere el tratadista, así el virrey de Mendoza fue capaz de expresar juicios como el anterior al referirse a la Nueva España.

Actualmente, estudiar los tratados nos permite ser capaces de realizar una especie de *radiografía* en las construcciones y ciudades, muestra rasgos y características generales, ya sean de tipo histórico arquitectónico o urbanístico de las mismas.

La edición de los tratados se realizaba en tres presentaciones: la llamada infolio, edición para ser incluida en las bibliotecas, el tamaño incuarto utilizado para impartir la enseñanza a través de ellos en gremios y talleres, y el inoctavo, presentación de bolsillo en los que era frecuente encontrar leyendas que indicaban a quien pertenecía, su costo o por que artículo había sido cambiado. Aunque fueron escritos originalmente en latín, toscano e italiano, posteriormente se tradujeron y editaron en castellano.

Origen y aplicación de los tratados

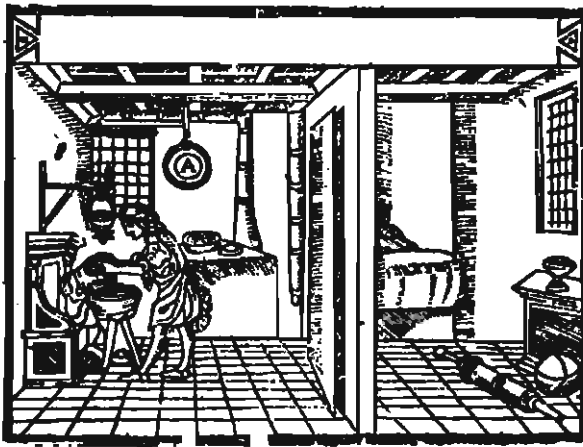
El primer tratado escrito del que se tiene noticia es el de Marco Vitruvio Polión² "*De architectura Libri Decem*", dividido en 10 libros,³ sirvió como base e inspiración para la creación de muchos otros; posterior a éste, la referencia más antigua que se tiene de un tratado es el creado por León Baptista Alberti:⁴ de *Real Edificatoria*, primer tratado sobre arquitectura del Renacimiento, en él

Montecassino, perfila el concepto renacentista del arquitecto-humanista. En él, Vitruvio exige que el arquitecto sea además literato, dibujante, que tenga conocimientos de óptica, aritmética, historia, filosofía, fisiología, música, medicina, derecho, astrología, gramática, pintura, escultura, etcétera. Ortiz y Sanz, Joseph (Prof. Delfin Rodríguez R.) (1992). *Vitruvio. Los diez Libros de Arquitectura*. Libro I, Capítulo I. Madrid, España: Ed. Akal S. A., 1987, 1992, 2001, pp. 3-7.

4. León Baptista Alberti (1404-1472, arquitecto, pintor, humanista). *De re edificatoria* es la coronación de la obra arquitectónica de Alberti iniciada probablemente en la última década de 1430 (Wiebenson, Dora, *Los Tratados de Arquitectura. De Alberti a Ledoux*. Ed. Hermann Blume, España, 1988).



Templo Malatestiano, 1455. Rimini Italia.



Archivo Iconográfico, SA/Corbis. De architectura.

imita a Vitruvio en cuanto a dividir su trabajo en diez libros y el uso de ciertas tesis a las que da forma coherente. Alberti define los tres principios razonados que dan esencia a la arquitectura: *...en el servicio a un nuxemas y en el tratamiento adecuado de los materiales y las técnicas de construcción...*⁵

Llamado de los inaugurales y el primero en escribirse en latín, carecía de ilustraciones y estaba dirigido a intelectuales, no obstante, fue editado en más de 23 ocasiones. Alberti perteneció a la corriente de arquitectos que adoptaron el nuevo discurso clásico conocido como renacimiento italiano o primero que consistió

en conservar la parte de los elementos clásicos de valor y eficacia que por ello habían permanecido en circulación, más la integración de enormes ventanas, el diseño simétrico de plantas incluyendo las torres, ventanas y muros de sillería, el uso estandarizado de columnas en búsqueda de lo estético, y ornamentación sobria, de inspiración pagana y no religiosa. De ahí que los edificios construidos que tomaron como guía su tratado y los que a éste retomaron, hayan sido considerados de estilo clásico y/o renacentista.

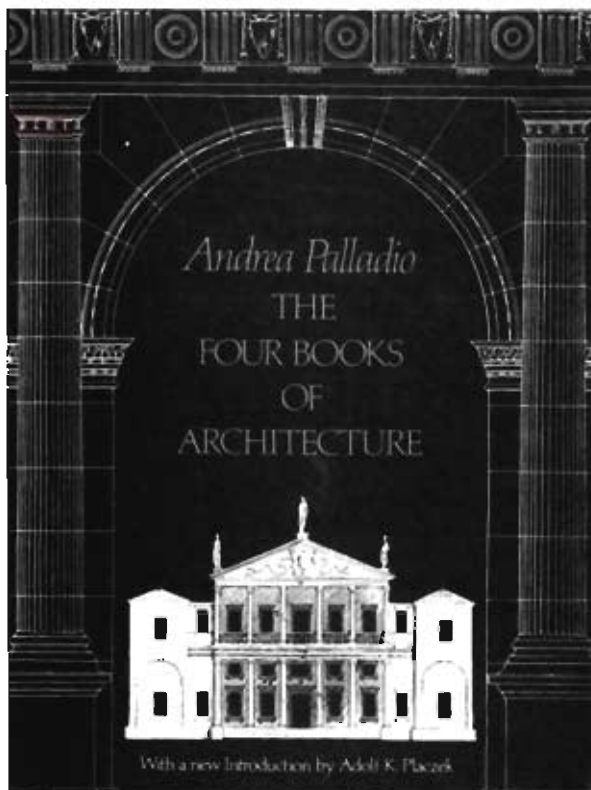
Aproximadamente un siglo después en España comenzaron a escribirse y publicarse tratados considerados obras originales, el primero de ellos fue *Medidas del Romano* de Diego de Sagredo, escrito en castellano y dirigido a los Maestros de Obra, se publica en 1526 por vez primera en Toledo, fue el más editado entre el siglo XV y XVI, pues en 1608 alcanza trece ediciones. Parte de su éxito se debió a las magníficas láminas que contenía, mismas que podemos ver incorporadas en los conventos de Carmelitas descalzos y Franciscanos. Sagredo considera una columna más: la monstruosa, de libre composición que permite la mixtura de otras. Según él, su uso favorecía la libre fantasía del arquitecto.

Entre el escrito de Alberti y el de Sagredo, hubo cierta producción de tratados en Oriente y Occidente, estos últimos escritos por personajes como Antonio Averlino que en 1440 produce el *Libro architetonico*; Francesco Colonna que en 1499 escribió *Hypnerotomachia Polipibili*; Hermann Ryff quien publica a partir de 1521 varias ediciones de la obra de Vitruvio y un tratado de arquitectura; Claudio Tolomeo, Guillaume Philander y otros.

Quienes le precedieron fueron: Serlio, Vignola, Palladio y Arfe Villafañe,⁶ pero son los *IV Libros de Arquitectura* de Palladio los de mayor aceptación. Su aplicación en nuestro país se extiende desde el siglo XVI hasta el Porfiriato. Los edificios que presentan elementos característicos tomados del tratado de Palladio son considerados por algunos de estilo clásico, otros los clasifican como totalmente renacentistas y podemos destacar de ellos su grandeza desproporcionada. Su arquitectura se distingue precisamente por la escala gigante de columnas, puertas y ventanas, es catalogada aún de estilo renacentista, por lo tanto, los elementos tomados y reproducidos de su tratado en las construcciones se consideran de este estilo. De sus

⁵ Carroll William Westfall, *op. cit.* p. 48.

⁶ Sagredo, Diego de, *Medidas del Romano*, introducción y traducción Carlos Chanfón Olmos, México, exconvento Churubusco, 1977.



Tratado de Palladio, edición facsimilar editada en inglés.



Palladio proyectó la Villa Barbaro en Maser en 1560. Se observan algunos rasgos característicos clasicistas en las fachadas como la combinación de arcos y dinteles.

obras eran copiados los motivos renacentistas italianos para las pequeñas mansiones. Algunos autores consideran su composición como una sugerencia al inicio del movimiento "manierista".

El estilo Barroco (también llamado Jesuístico) parte de la tradición plateresca, se otorga a aquellos edificios cuyos elementos fueron tomados de los tratados de Juan de Caramuel, Borromini y otros, y en general a todos aquellos cuyos elementos rompen totalmente con

lo clásico y lo renacentista; específicamente, los templos y edificios conventuales del siglo XVII, clasificados tanto por la forma de sus plantas como por los elementos formales que constituyen sus portadas; mismos que eran retomados por los nobles para la integración de las fachadas de sus casas.

Se ha citado que generalmente los tratados han tomado como base, copiado o reinterpretado a Vitruvio, aunque se conocen unos cuantos diferentes que se oponen totalmente, el más conocido es *Architectura Civil Recta y Oblicua*⁷ precisamente de Juan Caramuel, escrito en 1678 y caracterizado por su distribución en cuatro partes y un proemio que presenta una ordenación atípica con respecto a la tratadista anterior. En su introducción plantea una crítica a la solvencia del tratado de Vitruvio y a sus seguidores entre los que cita a Serlio, Vignola, Palladio, y al comentarista G. Philander. Otro caso menos conocido es el *Tratado de la Arquitectura*, escrito por el reverendo Juan Carlos de la Falle mejor conocido como "el Padre Falla". Delfín Rodríguez Ruiz de la Universidad Complutense de Madrid, señala que fue escrito en 1636, 42 años antes que el de Caramuel, ...el texto, dividido en cuatro partes, es antivitruvian y especulativo, anti-clásico y metafórico, anticipando, además, la existencia de una arquitectura oblicua, con reglas propias... por no estar dirigido a arquitectos sino a la formación de nobles que eran los alumnos habituales del Colegio Imperial.

En los tratados de arquitectura militar se abordaron problemas logísticos y de materiales, entre otros, por ejemplo, se indicaba que los muros debían ser de *pie-dra mucar*,⁸ la cual consistía en formar una mezcla de

7. En este tratado Caramuel introduce la arquitectura recta, la proyección ortogonal, las arquitecturas oblicuas y las superficies inclinadas. Enfatiza las figuras ovaladas, elipses y plantas ovales, hasta columnas salomónicas. Velarde, Julián, *Juan Caramuel. Vida y obra*, Pentalfa ediciones, Oviedo, España, 1989.

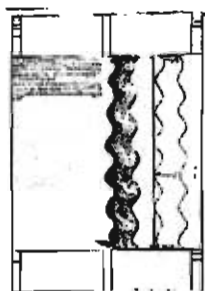
8. En México el primero en citar el uso de la piedra mucar, de origen madreporico, para la construcción de casas en el puerto de Veracruz fue Alexander Von Humboldt en su *Ensayo político sobre la Nueva España*. Villalobos, A. "Estudios ecológicos en un arrecife coralino en Veracruz, México". *Symposium on investigations and Resources of the Caribbean Sea and Adjacent Regions*. UNESCO-FAO, San Juan, Puerto Rico, 1971, pp. 531-545.



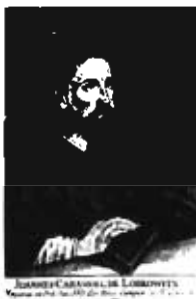
Edificio en el Centro Histórico, ciudad de México, en el extremo izquierdo es evidente la rafa.



Campeche, ciudad amurallada.



Columna Salomónica de J. Caramuel.



Iglesia de la Compañía de Cuzco en Perú.

coral y piedra pegada con mortero, de ellos se aplicaron elementos en las fortificaciones de Campeche, San Juan de Ulúa, Chetumal, Quintana Roo y el resto de América. Un caso conocido de la llegada de este tipo de tratados al continente es el jesuita Juan Ramón Conick, que a su llegada a Lima a mediados del siglo XVII para impartir la cátedra de matemáticas en la Universidad, contaba entre su equipaje con varios libros de arquitectura y en especial los dedicados a la construcción militar.⁹

Se atribuye la influencia de Alberti en la fundación de algunas ciudades como el modelo urbano de Valladolid, al igual que Campeche donde, según lo que el retoma de Vitruvio, la plaza principal de la ciudad debería ubicarse cerca a la muralla.

Gracias a la difusión de los tratados, hoy en día encontramos evidencias de elementos tomados de sus imágenes, ejemplo de ello la "rafa", pieza de cantera empleada para reforzar las esquinas de los muros, sólo que renombrado "garabato". De la producción archi-

⁹ Sebastián López, Santiago, et al. *Arte Iberoamericano desde la colonización a la independencia*, Summa Artis. Historia General del Arte, Vol. XXVIII, Madrid, Ed. Espasa-Calpe, 1986.

tectónica del siglo XVI al XVIII en México y en general en Hispanoamérica, los elementos arquitectónicos provenientes de los tratados que podemos identificar son abundantes. Recordemos que en América existían además de los maestros de obra los llamados “inteligentes” y “prácticos” en arquitectura, que por el hecho de conocer y más o menos manejar aspectos provenientes de algún tratado, se atrevían a proyectar y dirigir obras importantes.¹⁰

La historia de los tratados puede conocerse de manera particular, tal vez paralela a la de Europa, América o la Nueva España, o quizá totalmente ajena a la de ciertas instituciones y personajes, más lo cierto es que forman una especie de “sistema” de liga o coyuntura del cual pocos tenemos noticia, especialmente aquellos quienes han dejado de lado la historia de la arquitectura, tan importante en asuntos básicos como el realizar juicios analíticos o históricos referentes a los aspectos formales de algún edificio, o como elemento complementario de la información necesaria requerida para llevar a cabo correctos ejercicios de restauración o reestructuración en edificios y ciudades.

La aplicación de los tratados en Iberoamérica fue concebida como finalidad por la Corona española en la fundación de ciudades,¹¹ se cree que a través de ellos se instruyó gente con técnicas y herramientas españolas y occidentales dentro de los gremios,¹² como evidencia de tal enseñanza se tiene el caso del padre Juan Bautista Egidiano, quien dirigió la construcción de la iglesia de la Compañía de Cuzco en Perú, sus contemporáneos escriben de él que no sabiendo de arquitectura, se dedicó “en la vejez a aprenderla en los libros y se hubiese hecho tan primoroso y excelente maestro enseñando con gran paciencia y agrado a unos indiecillos, que en su vida habían cogido el pico

ni regla en las manos, a labrar y edificar con tanto acierto, limpieza y primor, llenando esta ciudad de artifices aventajados”.¹³

A mediados del siglo XVIII (1744) el escultor Juan de Villanueva padre, de oficio escultor, fundó La Academia de las Bellas Artes de San Fernando, y años más tarde, en 1785, su hijo, Juan de Villanueva arquitecto, es nombrado Director Honorario de Arquitectura de la misma.¹⁴ Trabajó incansablemente en España y Roma, destaca su participación en el palacio del Monasterio de El Escorial y la construcción del Museo del Prado. Admirador de Palladio, escribe su tratado de arquitectura titulado “El arte de la albañilería”, en cuya introducción dice: “he formado un tratado de todo lo que es preciso sepa un albañil...” y más adelante continua: “...debe antes de todo instruirse en el tratado de Geometría práctica de la Real Academia de San Fernando que es por el que se enseña a la misma a los Discípulos...”.

En varios tratados se incluyeron capítulos o secciones dedicadas a la descripción y el uso correcto de las herramientas, y puede notarse en ellos que los nombres de las mismas no han variado. Juan de Villanueva dedica una sección de su tratado especialmente a este asunto, en él encontramos nombres que escuchamos comúnmente hoy en día como clavos, plomada, regla, nivel, etcétera.

Al igual que los anteriores, posteriormente este tratado llegó a la Nueva España, donde La Academia de San Carlos¹⁵ los consideró como material didáctico para los trabajadores de la construcción, era indispensable conocerlos y dominarlos ya que con base en ellos, todo aquel que aspirase al cargo de alarife, maestros de obra, etcétera, deberían ser examinados y dictaminar si se concedían o no dichos cargos.

¹⁰. *Ibid.*, p. 80.

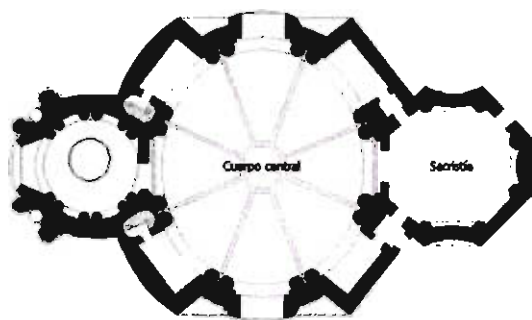
¹¹. Título o jerarquía que se otorgaba a un asentamiento humano habitado exclusivamente por españoles, nada tenía que ver con el concepto de ciudad que hoy tenemos y que se relaciona a la demografía.

¹². Clases sociales agrupadas en torno a los gremios de artesanos y de una incipiente burguesía de nuevos oficios como banqueros y comerciantes, y eran integrados por maestros, oficiales y aprendices. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2003.

¹³. Sebastián López, Santiago, *op. cit.*

¹⁴. Basarte, *Tratados Arquitectónicos*; Juan de Villanueva. *El arte de la Albañilería*. www.lespaña.es/legislaciones/1.htm

¹⁵. La fundación en la Nueva España de la Real Academia de San Carlos en 1783 coincide con el momento de mayor evolución del barroco en México. Esto supondrá en Iberoamérica la vuelta a los modelos clásicos traídos por los arquitectos españoles de la Academia y la consiguiente aparición del neoclasicismo.



Planta de la capilla del Pocito. Francisco Guerrero y Torres, autor de las trazas de la capilla del Pocito. Considerada de estilo barroco, en planta se divide en tres cuerpos: la del centro, de forma oval, se juntan otros dos volúmenes; la sacristía de planta octogonal y otro circular, donde se encuentra el pozo de aguas milagrosas del que se deriva el nombre del edificio.

La Academia, como parte de su historia, cuenta el caso de Guerrero y Torres, arquitecto novohispano quien ligado al clero se encargaba de la venta y suministro de materiales en la ciudad, es exhortado por la Academia a examinarse y se niega, alega que no lo necesita ya que se formó dentro del gremio. Al no hacerlo pierde contratos, pues los clientes asumían que por no ser examinado nadie avalaba su correcto desempeño ante una obra. El usuario opinaba y exigía respecto del trabajo que solicitaba, ya que conocía los tratados como único medio por el cual recibían noticias de la arquitectura en boga de Europa, recordemos que el intento de difundir noticias arquitectónicas a través de *La Gaceta* (1722-1742), había sido abortado, además de los escasos ejemplares que por ahí circulaban. Guerrero y Torres retomó y aplicó elementos tomados del *Libro tercero* de Serlio, en la Capilla del Posito.

La llegada de los tratados a la Nueva España y Nueva Granada

Respecto a México, el seguimiento de estos documentos revela que no se cuenta con información exacta sobre la llegada del primer tratado al nuevo mundo y en

16. Las láminas les eran útiles ya que estaban escritos en latín y toscano.

17. Kubler, George, *Arquitectura Mexicana del siglo XVI*, p. 514.

18. *Ibid.*, pp. 125-126.



Catedral Metropolitana Centro Histórico, D.F., México. La alternancia de órdenes es evidente en la fachada.

especial a la Nueva España, pero como hemos visto que su uso y aplicación es evidente en la arquitectura religiosa desde el siglo XVI de la que ya se ha mencionado, se cree que eran los frailes y religiosos que llegaban de España los encargados de su construcción. Son indiscutibles los conocimientos que ellos poseían sobre arquitectura.¹⁶

En el libro *Arquitectura Mexicana del siglo XVI*, George Kubler menciona que antes de 1550 "...los misioneros estaban prácticamente encargados de toda actividad constructiva fuera de la metrópoli...", situación que se prolongó, pues se sabe que el jesuita genovés J. F. Basigo en 1578 trabajó en México como arquitecto.¹⁷

Uno de los arquitectos más conocidos de esta época es Claudio de Arciniega (1527-1593), responsable del primer trabajo en México de acuerdo con las estrictas normas renacentistas. Su trabajo afectó dramáticamente los "estilos" arquitectónicos de los frailes no profesionales.¹⁸ Aplicó los tratados en la Catedral Me-

tropolitana,¹⁹ donde es evidente la influencia clasicista de Serlio, en la cual hace acto de presencia el estípite, y en los tres lienzos centrales de la fachada primera es aún más patente; también presenta alternancia de órdenes, entablamentos con remates decorativos y un elemento central superior que resalta la simetría de la composición.

Los libreros de este siglo fueron favorecidos por el comercio, los compradores interesados les solicitaban libros por medio de catálogos (que también se vendían), y gracias a las listas de embarque, entre otras cosas, se sabe de libros que llegaban de Europa al Nuevo Mundo. De los libros de arquitectura militar se tiene conocimiento que llegó un Valturio en 1576, y que en 1584 el librero de Medina del Campo, Benito Boyer envió al mexicano Diego Navarro Maldonado cuarenta cajas de libros, entre ellos había dos ejemplares de Serlio (escritos en toscano) encuadernados. Dos años más tarde envió también a México dos ejemplares del Alberti, y tres años después envía una remesa de trescientos ejemplares a Perú de diez estampas, cada uno sobre las estampas del Escorial, ya que Juan Herrera en 1584 había solicitado permiso para vender su obra en las Indias;²⁰ entre los clientes se contaban maestros de obra y alarifes, quienes se interesaban especialmente en dichas estampas ya que éstas mostraban aspectos constructivos, plantas, fachadas, etcétera, del edificio.

Las órdenes religiosas también se contaban entre los clientes de los libreros, precursoras de los grandes edificios poseían además sus propios tratados, como el de Fray Andrés de San Miguel que en 1600 ingresó carme-

lita descalzo en la provincia de San Alberto (México), de quien se cree aprendió arquitectura a través de algunos tratados que hayan llegado a sus manos en la soledad de su celda,²¹ y años más tarde escribe su propio tratado.

El conocimiento de los catálogos de las bibliotecas coloniales del siglo XVII nos permite saber que no sólo los frailes solicitaban libros que incrementasen sus bibliotecas, otros más llegaban para formar parte de acervos particulares, ejemplo de ello es la biblioteca de Melchor Pérez de Soto,²² considerada la más importante hasta la Ilustración y tomada como referencia directa por los investigadores por ser la más completa en tratados. En 1663, dicha biblioteca contaba con ejemplares de los cuales 30 eran tratados, y 50 textos de geometría y matemáticas, en los que se encontraba un Durero y un Eucrides. Pérez de Soto fue un arquitecto práctico, proyectaba conforme a los tratados imitando sus formas; su obra más completa fue la Catedral, de la que fue Maestro Mayor.

Los testamentos de arquitectos que datan del siglo XVIII han constituido otra fuente importante de información referente a nuestro tema, uno de ellos es el de José Eduardo Herrera,²³ arquitecto inagotable de la Nueva España quien trabajó de 1728 a 1758, ocupó el cargo de veedor en el arte de la arquitectura y otros, hasta llegar a ser alarife Mayor de la ciudad de México en 1758,²⁴ año en que murió. Entre sus bienes se encontraron los clásicos libros de arquitectura de la época: los *X Libros de arquitectura* de Vitruvio traducidos al español, libros *tercero y cuarto* de Sebastiano Serlio,²⁵ dos

19. El arquitecto español Claudio de Arciniega fue el autor de las trazas de la Catedral, sus proporciones en planta son monumentales: 110 m de largo por 55 m de ancho. La nave del crucero tiene la misma anchura que la central y presenta las características capillas laterales de la arquitectura religiosa latinoamericana. La capilla de los Reyes, de planta poligonal, destaca en el eje de la nave central. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2003.

20. Sebastián López, Santiago, *op. cit.*

21. Wiebenson, Dora, *Los Tratados de Arquitectura. De Alberti a Ledoux*, Ed. Hermann Blume, España, 1988, p. 101.

22. Arquitecto criollo de la Nueva España. A mediados del siglo XVII destacó en el gremio de los constructores, hasta ser nombrado Maestro Mayor de la Catedral de México. Personaje profundamente apa-

sionado por los libros. Se trata de un individuo que fue llevado ante el Tribunal del Santo Oficio por poseer tal acervo de libros. Boils M, Guillermo, "Entre los libros y el andamio: Melchor Pérez de Soto, arquitecto novohispano". En *Cuadernos de arquitectura virreinal*, Núm. 12, México, Universidad Nacional Autónoma de México/ Facultad de Arquitectura/ División de Estudios de Posgrado, pp. 59-69.

23. Olivera C. María del Carmen, "La biblioteca de un arquitecto de la época virreinal en México", en *Boletín Monumentos Históricos*, Núm. 6, México, INAH, 1981, pp. 33-40.

24. González Franco, Glorinela, *et al.* "Notas para una guía de artistas y artesanos de la Nueva España II", en *Boletín de Monumentos Históricos* Núm. 4, INAH, México, 1979.

25. Sebastiano Serlio (1476-1554/55, pintor, arquitecto, teórico de la

ejemplares del *Tratado I quarto Livre de architectura* de Andrea Palladio, uno del *Breve Tratado de todo género de bóvedas* de Juan de Torija, otro del *Breve compendio de la carpintería de lo blanco y tratado de alarifes* de Diego López Arenas, el *Memorial sobre la construcción del Escorial*, y muchos otros de pintura, matemáticas, aritmética, etcétera.

La introducción en las Américas de los tratados se da también gracias a los arquitectos italianos que llegaron ahí a trabajar. La influencia de Vitruvio, Palladio, Serlio, Alberti, López Arenas, incluso de Miguel Ángel se deja sentir en lugares como Colombia (La Nueva Granada), Ecuador, Quito, Venezuela, Brasil, el Salvador, etcétera. La especial interpretación que se les da a estos elementos en el Nuevo Mundo continúa, y surgen otros nuevos, como las *indiatires*, que vemos presentes en la Capilla del Calvario en Huichapan. Se trata en realidad de cariátides, sólo que después de ser interpretadas aparecen con penacho unas, y cargando canastas en el lugar del capitel otras, lo que por cierto es un simbolismo referente al servilismo del indígena.

En todo Bogotá, la fuerte presencia de los tratados de Serlio se manifiesta a través de las bóvedas constituidas con alfarjes de madera, lo mismo sucede en la ciudad de Puebla y Michoacán (México), donde las cubiertas de los conventos y naves fueron fabricadas también con madera. Contundente ejemplo es la Iglesia y colegio de la Compañía (Bogotá), edificio con cabecera plana y amplia nave central, cubierta por bóveda de medio cañón de madera y cúpula sobre el crucero. En cuanto al exterior, las reducidas dimensiones del atrio realzan la fachada monumental de estilo manierista.

Cabe mencionar que los arquitectos no profesaban favoritismo con un solo tratadista, es frecuente encontrar evidencias de varios en una misma edificación, generándose así una especie de eclecticismo.²⁶ En algunos países europeos se tiene la fortuna de contar to-

arquitectura) concibió la idea de un tratado de arquitectura dividido en siete libros de los cuales publicó dos: el Libro III sobre las antigüedades de Roma en 1640, y el Libro IV sobre los órdenes en 1637.

26. Kubler emplea el término eclecticismo experimental al referirse al dibujo clasicista que *Arciniega* creó a partir de la gran variedad de construcciones anteriores en México, en George Kubler, *op. cit.*, p. 126.

avía con edificios que contienen un “discurso puro”, además de ser piezas originales construidas por los propios tratadistas.

Elementos como las columnas monstruosas de Sagredo, plenamente identificadas en el templo de la Compañía de Jesús en Popayán (Colombia), se repiten en el templo de Santo Domingo en Oaxaca.

Vignola es retomado por los jesuitas en México, y erigen sus iglesias con planta en forma de cruz y nichos emulando el Gesù, en Roma, como aportación agregan pórticos. En San Cristóbal de las Casas, Chiapas, las láminas de Vignola aparecen realizadas en todos los rincones, con patios y portadas influenciadas por sus láminas.²⁷



Templo de San Francisco, obra del arquitecto Antonio García y realizado entre los años 1775 y 1795. El edificio, que presenta una monumental fachada, está rematado por frontones mixtilíneos y una gran cúpula central (Joseph Homer/Corbis).



Templo de Santo Domingo en Oaxaca.



Templo de la Compañía de Jesús en Popayán, Colombia.

En la iglesia de San Francisco en la ciudad de Quito, Ecuador, comenzada en 1535 y terminada en 1650, se aprecian elementos de influencia italiana, de Vignola específicamente en el exterior y mudéjares en el interior, que se combinan con otros propiamente indígenas. A este tipo de modelos se les denomina de creación ecléctica en el libro *Historia General del Arte*. Es comparada con la basílica del monasterio del Escorial, también con reminiscencias Vignolescas.

Presencia de los tratadistas en el Centro Histórico

Del uso y aplicación de los tratados en nuestra ciudad, hablan por sí solos varios edificios, basta realizar un recorrido por las calles del Centro Histórico de México y sus alrededores, un ejemplo es el museo San Carlos, donde es evidente la presencia de Vignola en su fachada, de Serlio en los casetones formados por octágonos combinados con hexágonos y cruces, y de Juan Caramuel en el tratamiento de sus escaleras, lo mismo que las del Palacio de Minería.

Es una característica de los conventos del siglo XVI la presencia de querubines y columnas dóricas que revelan a Sagredo, y no sólo en la arquitectura podemos encontrarlo, además en retablos y murales.

27. González Galván, Manuel, "Vignola en San Cristóbal de las Casas (Chiapas)", en *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, Núm. 29, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, 1960 pp. 15-31.



El convento de Santo Domingo en San Cristóbal de las Casas Chiapas, guarda en su interior una importante serie de retablos de madera tallada y sobredorada; el púlpito también es de madera tallada, es uno de los más bellos de México.



Iglesia de San Francisco (Jeremy Horner/Tony Stone Images).

De la construcción de varios conventos para la orden de Los Carmelitas Descalzos son las que se incluyen en el Colegio de Santa Ana o de San Ángel (hoy Museo del Carmen), fue responsable Fray Andrés de San Miguel,²⁸ más conocido por sus escritos. En sus

28. Arquitecto, hidrólogo y matemático, dejó manuscritos de una serie de tratados comprendidos en un volumen en folio, que se encuentra actualmente en la Colección Latinoamericana de la Biblioteca de la Universidad de Austin, Texas. Los capítulos que contiene el volumen constituyen una



Basilica del monasterio del Escorial (Laurie Platt Winfrey/Woodfin Camp and Associates, Inc.).

obras son evidentes los elementos tomados de los tratados de Vitruvio, Alberti y Palladio.

A través del tratado de Serlio se difunde el gusto por el uso del estípite²⁹ (que viene desde los griegos) y las cariátides³⁰ en sustitución de las columnas, sin embargo, los elementos se combinaron y surgieron otros nuevos: figuras antropomorfas que se aplicaron en Latinoamérica como soportes en los edificios. Además de la aportación de los cinco órdenes (que posteriormente interpretaría Vignola).

Como sabemos, la mano de obra provenía de la población indígena, eran ellos los responsables de ejecutar el trabajo que les demandaba el maestro, esto les permitía realizar su propia versión del mismo, evento que aprovechaban como medio de expresión, y plasmar temas relacionados entre otros, con la esclavitud.

El sistema de cubiertas basado en la madera, es tomado tal cual de *Carpintería de lo blanco*, del tratado de Diego López Arenas, y el artesonado de Serlio, ambos fueron aplicados en conventos localizados a lo largo del territorio de la Nueva España.

serie de tratados de material diverso carente de orden. Bajo ese ostensible desorden, se reconoce un arquitecto a lo Vitruvio. Báez, Macías Eduardo, *Obras de Fray Andrés de San Miguel*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, 1969.

29. Estípite, pilastra con forma de pirámide truncada invertida, que puede alcanzar una gran complejidad al componerse con base en la



Combinación de estípite y cariátide en un mismo edificio.



Columnas monstruosas en el Centro Histórico.

yuxtaposición de este elemento y otros de carácter geométrico o figurativo.

30. Figuras de mujer ataviadas con manto y ropaje hasta los pies. Su nombre deriva de una ciudad llamada Caria, de donde los griegos se llevaron a las mujeres como esclavas después de vencer durante las Guerras Médicas.



Los cinco órdenes de Vignola y portada del tratado.



Columna estriada con capitel jónico y basamento, Centro Histórico, México.



Variante de columna salomónica, Centro Histórico, México.



Av. Reforma, ciudad de México. Ejemplo de un elemento decorativo tomado y reinterpretado de una de las láminas de un tratado.

Caramuel que no se limitó al tratado sobre bóvedas, también escribió *La Gramática Audax* en 1694, y además hizo aportaciones en el terreno de la filosofía y la teoría literaria; y a Francesco Borromini (1599-1667), italiano que transformó la antigua Roma en una ciudad barroca; la influencia de las ideas de Miguel Ángel fue trascendental como él mismo declaró en su tratado *Opus architectonicum* (1648), entre otros.

Conclusiones

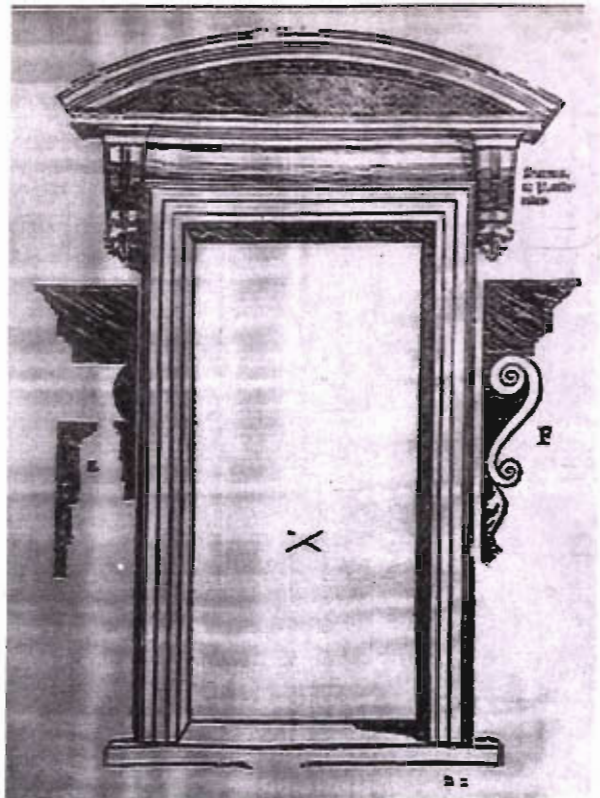
Terminar aquí pudiera parecer abrupto, pero el tema de los tratados es inagotable. Únicamente me resta decir que los tratadistas aquí presentados son apenas una mínima parte de los que en realidad han existido; los no mencionados no son menos importantes, cada uno es una fracción de historia no sólo de la arquitectura sino de la humanidad.

Dejo en la mesa el tema de *Los Tratados* para los equipos docentes que se interesen en incluirlo dentro de las aulas, y este artículo con la única intención de aportarlo como material didáctico de cultura general para los arquitectos en formación.

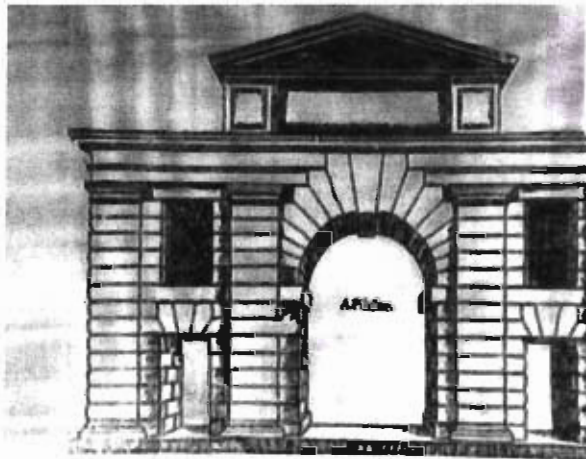
Hasta aquí sólo se han destacado algunos tratados de arquitectura y lo relacionado a ellos, cabe mencionar que no en todos los casos se trató de obras únicas, la mayoría de los tratadistas mencionados también escribieron sobre otras ciencias y disciplinas, algunos sobre pintura o matemáticas. Cito el caso de Juan de



Catedral Metropolitana, ciudad de México. La presencia de elementos tomados de los tratados es evidente, tanto en elementos constructivos como en decorativos. El retablo presenta reminiscencias serlianas.



Láminas tomada del tratado de S. Serlio.



Edificio de Correos, Av. 5 de Mayo, ciudad de México. El tratamiento de la fachada presenta características serlianas.



Bibliografía

- BOILS M., Guillermo (s/a). "Entre los libros y el andamio: Melchor Pérez de Soto, arquitecto novohispano". En *Cuadernos de arquitectura virreinal*, núm. 12. México: UNAM/ Facultad de Arquitectura, División de Estudios de Posgrado.
- CARAMUEL (1989). *Vida y obra*. Oviedo, España: Pentalfa ediciones.
- CARAMUEL, Juan (Trad. Pedro Arias. Estudio preliminar de Lorenzo Velásquez) (2000). *Gramática audaz*. Pamplona: Eunsa (Pensamiento medieval y renacentista).
- GONZÁLEZ Franco, Glorinela, et al. (1979). "Notas para una guía de artistas y artesanos de la Nueva España II". En *Boletín de Monumentos Históricos* Núm. 4. México: INAH (Álgebra y geometría, etcétera).
- KATZMAN, Israel (1973). *Arquitectura del siglo XVI en México*. México: UNAM.
- MARIAS y A. Bustamante (1986). "Introducción: Las medidas de Diego de Sagredo". En *Diego de Sagredo, Medidas del Romano*. Madrid: Dirección General de Bellas Artes y Archivos.
- Obras de Fray Andrés de San Miguel* (1969). México: UNAM/ Instituto de Investigaciones Estéticas.
- OLVERA C., María del Carmen (1981). "La biblioteca de un arquitecto de la época virreinal en México". En *Boletín Monumentos Históricos*, Núm. 6. México: INAH.
- ORTIZ y Sanz, Joseph (Prol. Delfín Rodríguez R.) (1987, 1992, 2001). *Vitruvio. Los diez Libros de Arquitectura*. Madrid, España: Ed. Akal S. A.
- PUIG Grau, Arnaldo. *Síntesis de los estilos arquitectónicos*. Ed. CEAC.
- SAGREDO, Diego de (1977) (Introd. y Trad. Carlos Chanfón Olmos) *Medidas del Romano*. México: Exconvento Churubusco.
- SERBASTIÁN LÓPEZ, Santiago (1986). "Los soportes antropomorfos y sus variaciones". En *Revista de Arte Fragmentos (Vitruvio)*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- WIEBENSON, DORA (1988). *De arquitectura de Vitruvio. Los Tratados de Arquitectura. De Alberti a Ledoux*. España: Ed. Hermann Blume.

La construcción de los sustentos de una nueva modernidad en la ciudad de México, 1917-1940¹

Gerardo G. Sánchez Ruiz

Profesor-Investigador
del Departamento
de Evaluación del
Diseño en el Tiempo,
UAM-Azcapotzalco

Las revoluciones no sólo se caracterizan por los enfrentamientos armados, éstos son sólo un aspecto, en el caso de la Revolución Mexicana —un suceso que se despliega antes, durante y después de las batallas—, se enfrentaron diversos actores sociales donde se implicaba no únicamente la mera toma del poder; en tanto esa toma del poder o desalojo de un poder en decadencia, involucraba posibilidades de atención a las diversas carencias o aspiraciones de los sectores levantados contra el régimen porfirista. Así, en un proceso donde se presentaron diversas interpretaciones de la realidad, perspectivas frente a los problemas, situaciones de fuerza y proyectos antepuestos por los sectores involucrados; se escenificaron, asimismo, una serie de situaciones en lo económico, lo social, lo cultural, que a la postre modificaron el carácter del país, y consecuentemente, a la ciudad de México.

En efecto, al concluir las batallas revolucionarias tenían que satisfacerse de alguna manera las necesidades y aspiraciones que habían motivado la movilización de las grandes masas; no obstante, atender carencias respecto al desenvolvimiento industrial, la gestión pública, la habitación, la salud, la educación, el recreo y otro tipo de actividades; es decir, superar situaciones de atraso de la sociedad que fenecía y colocar a la nueva en las vías del progreso implicaba reconstruir social y territorialmente al país y esa tarea se la tuvo que echar a costas un Estado en conformación.

Así, ese Estado en conformación, apoyado por personalidades formadas en las batallas, en las aulas o en el campo profesional, se dieron a la labor de construir aquellos sustentos que fueran de utilidad tanto para edificar un nuevo país, como para atender a su espacio —en ese entonces más explosivo—, la ciudad de México. De ese modo, los profesionales formados sobre todo en las áreas de la arquitectura y la ingeniería y con el apoyo de las herramientas de planeación, ya probadas en Europa y en Estados Unidos, se sumaron al proceso e impulsaron la construcción de una estructura, conceptual, jurídica, administrativa e instrumental con el fin de colocar a la ciudad al nivel de los afanes de sus habitantes.

1. El escrito se estructuró a partir del trabajo *Planificación y Urbanismo de la Revolución Mexicana. Los sustentos de una nueva modernidad en la ciudad de México, 1917-1940*. Editado por la UAM-Azcapotzalco y la Asamblea Legislativa en 2002, y con autoría de quien suscribe el presente texto.

Señalado lo anterior, el objetivo de este trabajo es mostrar las características de un proceso donde grupos emergentes hicieron patente una amalgama de carencias, mismas que al desdoblarse como aspiraciones o reivindicaciones, exigieron la estructuración de un conjunto de instituciones, y de un determinado actuar político y social, que pese a sus tumbos —determinados por las relaciones de fuerza de los grupos sociales involucrados—, se convirtieron en los sustentos de la nueva modernidad² con la que el país, y particularmente la ciudad de México, ingresaron al siglo XX.

Las carencias, las aspiraciones y la definición de un nuevo país

Si bien la agropecuaria y la minera eran las actividades dominante en el país en esa época, era un hecho que en la naciente burguesía existía una idea muy definida para transformar las condiciones que deprimían su desenvolvimiento como clase social, en tanto el dominio de la producción terrateniente había inhibido su desarrollo. Estas aspiraciones y urgencias de la burguesía, en términos territoriales, tenían situaciones muy concretas: generar espacios que impulsaran la producción, permitieran una adecuada realización de lo producido y conllevara a su vez al disfrute.

Lo anterior significaba, por un lado, un nuevo arreglo territorial fundamentado en una adecuada infraestructura que sustentara la instalación de industrias, permitiera una apropiada provisión de materias primas a las mismas, además de un adecuado desplazamiento de mercancías hacia los diferentes mercados; por otro, la gestación de un sólido equipamiento destinado a dis-

tintas actividades —incluidas las de gobierno—, como apoyo a la parte productiva.³

En el caso de campesinos, obreros, artesanos, empleados, etcétera, el bienestar significaba la mera oportunidad de cubrir lo más elemental de sus necesidades, a saber: contar con una vivienda, servicios médicos, espacios educativos, recreativos, etcétera. En cierta medida estas aspiraciones —y prefiguraciones de progreso—, señalaban las condiciones de vida en esos sectores sociales y el por qué de su inclusión masiva en las filas revolucionarias; de ahí la transformación de esas carencias en las más importantes reivindicaciones plasmadas en los bandos revolucionarios —aunque en algunos casos, éstos no hayan pasado de las meras manipulaciones ideológicas—.

Desde esa perspectiva cabría preguntarse ¿cómo se plantearon esas carencias en las proclamas revolucionarias a la vez de transformarse en reivindicaciones? ¿Qué tanto era del interés de los diversos actores sociales que reconstruyeran al país, impulsar mejoras en educación, vivienda, higiene e infraestructura?

Respecto a la educación, Ricardo Flores Magón y sus correligionarios en el Programa del Partido Liberal de 1906, enfatizaron en el hecho de que la instrucción de la niñez debía ser abordada por un gobierno que anhela “el engrandecimiento de la Patria”. Por ello en el punto número 10 de dicho Programa, es evidente su preocupación respecto a los influjos de la iglesia en la población, y propusieron, en una nueva condición social, la multiplicación de escuelas primarias; y en el punto 12 se fijó como objetivo: “Declarar obligatoria la instrucción hasta la edad de catorce años, asignándosele al gobierno el deber de impartir protección,” en la for-

2. Respecto a la modernidad, Octavio Paz en un texto de 1967, señalaba: “El fundamento de la modernidad es una paradoja doble: por una parte, el sentido no reside ni en el pasado ni en la eternidad sino en el futuro y de ahí que la historia se llame asimismo progreso; por la otra, el tiempo no reposa en ninguna revelación divina ni en ningún principio incommovible: lo concebimos como un proceso que se niega sin cesar y así se transforma. El fundamento del tiempo es la crítica de sí mismo, su división y separación constantes; su forma de manifestación no es la repetición de una verdad eterna o de un arquetipo: el cambio es su sustancia. Mejor dicho: nuestro tiempo carece de sustancia; y más: su acción es la crítica de todo sustancialismo. Por esto el

lugar de la Redención lo ocupa la Revolución” (Paz, 1994:302).

3. En esta situación se debe entender que la naciente burguesía fue la que asumió y capitalizó la revolución, también se debe inferir que las proclamas respecto a la democracia no incluían sólo la necesidad de elegir libremente a los gobernantes, puesto que también significaba acceder al poder; y por tanto, participar en las decisiones del país. En ese sentido, no se pueden pasar por alto las reivindicaciones de ese grupo social puesto que sus planteamientos respecto al país, pese a todas sus contradicciones, fueron definitivos en la conformación del territorio ciudadano del siglo XX.

ma que le fuera posible a los niños pobres que —asentaba el documento— “por su miseria pudieran perder los beneficios de la enseñanza” (Díaz, 1974:20).

La higiene fue otro aspecto que ocupó un lugar preeminente en los llamados a la insurrección, al respecto considérese que una sociedad que se desplazaba de la producción en el campo a la de los incipientes centros urbanos, necesariamente tenía que resentir los efectos, máxime que los centros urbanos crecían de manera espontánea y con procesos que empezaban a perturbar tanto a pobladores como al medio ambiente; por ello entre las proclamas revolucionarias se encontraban señalamientos en torno a esa cuestión. El mismo Programa del Partido Liberal señalaba que “la higiene en fábricas, talleres, alojamientos y otros lugares en que dependientes y obreros” habitaban, debía ser una condición estable; por supuesto también se exigían otras garantías como la prohibición del trabajo infantil, indemnización por accidentes, pensiones a obreros, la anulación de la deuda de los jornaleros; la desaparición de abusos en el trabajo a destajo, etcétera.

Finalmente, las aspiraciones en pos de vivienda y el disfrute de un cierto nivel de equipamiento, como consecuencia de la situación existente en todos los sectores de la población —en particular entre los más pobres—, fueron de las más importantes reivindicaciones de la Revolución. Por ello se entiende que el Programa del Partido Liberal Mexicano de 1906, el Plan Político Social del 18 de marzo de 1911 y también la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, registraran y atendieran de alguna manera esas carencias. Con relación al Programa del Partido Liberal Mexicano, en una sinopsis de los problemas que aquejaban al país, resaltaba parte de las condiciones de la vivienda, al plantear como de gran utilidad pública la obligación de los propietarios urbanos de indemnizar a los arrendatarios que dejaran mejoras en sus casas o campos, señalando que no era justo que los propietarios no hicieran reparaciones a las pocilgas que rentaban, y que debían ser obligados a mejorar sus posesiones con ventaja para quienes las utilizaran (Díaz, 1974:12-13).

Por ello, en el punto 26 del Programa se proponía: “Obligar a los patronos, o propietarios rurales, a dar alojamiento higiénico a los trabajadores, cuando la naturaleza del trabajo” exigiera recibir albergue de los patronos o propietarios (Romero, 1960:236). De igual



La ciudad aprestándose a recibir una nueva modernidad.
Fuente de Chapultepec, ca. 1922 (Foto AGN).

manera el Plan Político Social de 1911 en su inciso XIII, señalaba que, inmediatamente las circunstancias lo permitieran, se revisaría el valor de las fincas urbanas, a fin de establecer la equidad en alquileres, para evitar que los pobres pagaran altas rentas, “a reserva de realizar trabajos posteriores para la construcción de habitaciones higiénicas y cómodas, pagaderas en largos plazos para las clases obreras” (Díaz, 1974:20).

Así, recogiendo las propuestas del Partido Liberal Mexicano en la Carta Magna elaborada en Querétaro en 1917, en el artículo 123 y específicamente en los incisos XII, XIII y XXX, se agrupó gran parte de esas aspiraciones. La parte sobresaliente de lo plasmado en la Constitución respecto a vivienda, servicios y una importante porción de los sustentos de la modernidad que se visualizaba, fue en el inciso XII donde se asentó:

En toda negociación agrícola, industrial, minera o cualquiera otra clase de trabajo, los patronos estarán obligados a proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas, por las que podrán cobrar rentas que no excederán del medio por ciento mensual del valor catastral de las fincas. Igualmente deberán establecer escuelas, enfermerías y demás servicios necesarios a la comunidad. Si las negociaciones estuvieran situadas dentro de las poblaciones, y ocuparen un número de trabajadores mayor de cien, tendrán la primera de las obligaciones (Congreso, 1981).

Siguiendo lo mismo, una parte que intentó materializar lo esencial de las aspiraciones de progreso de esa

modernidad que anunciaban las noticias del exterior y que llamaba a definir el quehacer del Estado revolucionario, y en ese sentido la atención a las cuestiones urbanas, fue en el inciso XIII donde a la letra quedó establecido:

Además, en estos mismos centros de trabajo, cuando su población exceda de doscientos habitantes, deberá reservarse un espacio de terreno que no será menor de cinco mil metros cuadrados, para el establecimiento de mercados públicos, instalaciones de edificios destinados a los servicios municipales y centros recreativos [...] (redondas de GGSR) (Congreso, 1981).

Luego entonces, esa serie de reivindicaciones precedentes de todos los grupos que se sumaron a la Revolución —naciente burguesía y grupos populares— fueron aspectos que, al concluir las batallas, los grupos involucrados en la reconstrucción buscaron atender; indudablemente el nivel de atención de esas reivindicaciones estuvo condicionada por la forma en que estos grupos se organizaron, por las posibilidades que esas formas de organización se procuraron y, de manera determinante, por el trato que el Estado les otorgó a sus exigencias.

Sin duda, esas aspiraciones y reivindicaciones sustentaron un actuar estatal que finalmente se materializó en un determinado equipamiento, sin embargo, construir una vivienda, impartir una clase escolar, asistir a una curación, recrearse con la estética de calles y edificios, producir bienes de consumo o administrar a la nueva sociedad, requería generar o habilitar espacios más amplios, exigía ciertas cualidades en las edificaciones y, por supuesto, demandaban un cierto nivel de infraestructura en los centros urbanos y rurales. No obstante, la construcción de las condiciones físicas que sustentaran el desenvolvimiento de la nueva sociedad —muy acrecentada por los flujos poblacionales—, estaba limitada por la nula existencia de instituciones abocadas a tal empresa y de especialistas que la guiara, por lo que en esa vía se encaminaron los esfuerzos.

La reestructuración y la atención de las deficiencias de la capital tenía que apoyarse en dos vertientes, por un lado, construir un determinado volumen de infraestructura y de equipamiento que cubrieran esas carencias aunque fuera en grado mínimo; y por

otro, considerar que las aspiraciones forjadas entre los distintos sectores sociales exigían espacios que ofrecieran determinadas cualidades. No sólo era erigir un determinado volumen urbano arquitectónico —aunque en un momento dado ello fuera la condición primordial—, se trataba también de satisfacer los deseos de disfrutar contenidos y formas, para de ese modo, hacer concordar aspiraciones de bienestar con las notas de modernidad que se sucedían en otras partes del mundo.

La cuestión del Ayuntamiento y la nueva condición administrativa de la ciudad

La idea de renovar a la ciudad y colocarla en las condiciones aspiradas no era sencilla, al iniciarse los años veinte del siglo en cuestión, la ciudad atravesaba por una desorganización y escasez de recursos que minaba la atención de las carencias y lo que se atendía era sobre todo lo urgente. En ese ambiente, una circunstancia medular eran las condiciones para incidir en la reorganización de la ciudad, sin embargo al concluir las batallas, los municipios eran muy inestables como consecuencia de la existencia de poderes locales, posiciones partidistas, intereses económicos, diferencias entre municipios, desacuerdos de éstos con el gobierno federal, etcétera. De manera que al ahondarse sobre todo los desacuerdos entre instancias de poder y ante la necesidad de unificar las posibilidades de organización de la ciudad, desde mediados de los años veinte, la idea de supresión de los municipios fue consolidándose entre las autoridades federales; pero además, entre personas que veían que las condiciones vividas por los municipios eran un obstáculo para centralizar decisiones y atender problemas de conjunto.⁴

⁴ Cabe recordar que la cuestión del ayuntamiento libre provenía desde los años en que los enfrentamientos armados generados por la Revolución eran por demás patentes, y que, como una de las banderas para atraerse consensos y en ese sentido fortalecer las fuerzas revolucionarias, Venustiano Carranza en 1914 había impulsado su reivindicación. No obstante, al elaborarse la Carta Magna y al tratar la cuestión del Municipio, el mismo Carranza, en su papel de primer jefe del Ejército Constitucionalista, intentó sin lograrlo, exceptuar del carácter municipal a la ciudad de México.

Para el caso conviene traer a la memoria la opinión del arquitecto Luis Prieto y Souza uno de los impulsores de la conformación de un órgano central que atendiera los problemas resentidos por el Distrito Federal; igualmente, uno de los impulsores de la planificación y el urbanismo en México; quien, en un editorial del periódico el *Universal* apuntaba que el municipio libre había funcionado en un momento, pero que a partir del aumento de la población, la intensificación de la vida de la ciudad y de los intereses que predominaban, éste se había convertido en una organización deficiente. En ese sentido el arquitecto al resaltar la intervención cada vez más creciente de las autoridades estatales o nacionales en la resolución de problemas afrontados por los municipios, junto a la falta de efectividad de las comisiones de Planificación, de Urbanismo, de Arte Cívico y Regional existentes en algunos de aquéllos, señalaba.

Tal vez debemos confesar modestamente que en vista de nuestra lánguida preparación cívica, no merecemos por de pronto más que el severo control del Gobierno del Distrito en la capital, que tendría la ventaja de que bajo su dirección se salvaría la unidad de la Ciudad de México y la eficacia de los servicios públicos, a cambio del famoso Municipio Libre. Al fin y al cabo no perderemos un tesoro tan grande si se nos priva del goce de un espectáculo democrático, que hasta como simulacro, resulta cada vez más inverosímil y aburrido (Universal, 13-01-1928).

Así, pese a los deseos de buena parte de quienes habitaban los distintos municipios del Distrito Federal, y de los años en que los ayuntamientos del Distrito Federal resistieron los intentos del gobierno federal por suprimirlos, finalmente desaparecieron de acuerdo con la Ley Orgánica del Distrito Federal y de los Territorios Federales del 31 de diciembre de 1928, otorgándosele al presidente de la República facultades para gobernar la demarcación a través del Departamento del Distrito Federal (Art. 21). Contradictoriamente, la nueva condición era un avance en las posibilidades de atender a la ciudad, pues ahora un poder central podía tomar las decisiones en los diversos ámbitos de su vida, ello tendría lugar a partir del 1º de enero de 1929 con la aparición del Departamento del Distrito Federal.



La efervescencia revolucionaria. Manifestación de obreros; ca. 1922 (Foto AGN).

Otra parte de la estructura que se estaba construyendo para intervenir a la ciudad, era la emisión de normas jurídicas, de ese modo, de entre el conjunto legal construido a lo largo de las décadas en cuestión cabe destacar de entre muchas normas emitidas, la ya señalada supresión de la fórmula municipal para el Distrito Federal (1928), la emisión de la Ley sobre Planeación General de la República que dio carácter jurídico a la planificación (1930); el decreto que declaró de interés público la conservación de la Plaza de la Constitución (1931); la Ley de Planificación y Zonificación del Distrito Federal y Territorios de la Baja California y su Reglamentación que permitían la instrumentación del Plano Regulador y la existencia de un Consejo de Arquitectura para apoyar las acciones que de las leyes se derivaran (1933); el decreto que declaró zonas típicas pintorescas a las delegaciones de Villa Álvaro Obregón, Coyoacán y Xochimilco (1934); la Ley de Planificación y Zonificación del Distrito Fe-

deral (1936) y su Reglamento (1937); el Acuerdo que reglamentó el funcionamiento del Consejo Consultivo de Arquitectura (1936); el Reglamento de Zonificación de las Arterias Principales de la ciudad de México (1938); el Reglamento para Establecimientos Industriales o Comerciales Molestos o Peligrosos (1940) y; el Acuerdo por el cual se describían las zonas en que no se autorizarían fraccionamientos Urbanos (1940).

Indefectiblemente, estos preceptos —algunos de ellos sumamente novedosos y determinantes para lo que pretendían atender—, se constituyeron como la parte político jurídica de los sustentos exigidos para dar paso a la nueva modernidad que se desplegaría sobre todo a partir de los años treinta de ese siglo XX, ello lo entendían tanto el Estado como los políticos y los profesionales que los impulsaron.

La conformación de los grupos profesionales preocupados por la capital

Finalmente, en esta construcción de bases para intervenir a la ciudad, había que actuar sensibilizando a quienes podían hacer posible la intervención; en este caso —y al inicio del proceso—, a los ayuntamientos de cada una de las municipalidades particularmente el de la ciudad de México y, sobre todo, a los habitantes de cada una de éstas; fue en ese sentido que los interesados en mostrar las bondades de la planificación y el urbanismo tuvieron que hacer uso de todos los medios a su alcance para incidir en lo deseado. Algunos de esos medios fueron las mismas discusiones promovidas en los cabildos de los ayuntamientos, la serie de conferencias organizadas en torno a esos tópicos, las exposiciones realizadas, además de la serie de escritos vertidos tanto en periódicos como en revistas de la época.

A ese proceso y empresa se sumaron las inquietudes de ingenieros y arquitectos sobresaliendo, entre otras, las posturas del ingeniero Modesto C. Rolland y de los arquitectos Luis Ruiz, José Luis Cuevas Pietrasanta, Alfonso Pallares y Carlos Contreras, per-

sonajes que al impulsar en condiciones muy adversas una serie de ideas y acciones de la planificación y el urbanismo, pretendieron colocar a una ciudad y a un país en reconstrucción, en los tonos de la modernidad que recorrían al mundo.⁵ De esa empresa, la parte más sólida en torno a la planificación y el urbanismo se fue estructurando desde inicios de los años veinte como consecuencia de las negativas condiciones por las que se conducía la ciudad debido al crecimiento poblacional, su endeble infraestructura, la continua apertura de fraccionamientos sin servicios; pero también por la propagación de las ideas o los sucesos que respecto a la planificación y al urbanismo llegaban del exterior.

En este contexto en 1920 la aprobación de un Reglamento de Construcciones donde se sancionaba la manera en que se construía la ciudad propició algunas acciones. En 1924 se creó la Sección de Planificación en el Ayuntamiento de la ciudad de México, Sección que fue dirigida por José Gómez Echeverría, formaba parte del Departamento de Arquitectura del Ayuntamiento, y que tenía a su cargo el estudio y aprobación de fraccionamientos de terrenos destinados a colonias, la apertura y ampliación de calles y plazas, la lotificación de zonas, la indemnización por cuestiones de expropiación, el alineamiento para nuevas construcciones, la nomenclatura de la ciudad; y, la construcción y conservación de parques, jardines y viveros (Ayuntamiento, 1927).

En esa vía, con el deseo de organizar un plan conjunto de las intervenciones que se realizaban en la ciudad, en 1925 el Ayuntamiento propuso la realización del Plano de la Ciudad de México, tarea que se le asignó al arquitecto Federico E. Mariscal y al ingeniero Domingo Quijano. Éstos “adoptando los sistemas más modernos de planificación” y “teniendo en cuenta las necesidades de la ciudad”, sobre todo respecto a lo sucedido en tráfico, plantearon una serie de proyectos con el fin de renovar la ciudad e intentar colocarla al nivel de las nuevas exigencias.⁶

En 1925 se sucedieron otros hechos destacados como poner a consideración del presidente un programa para

5. El arquitecto Augusto Pérez Palacios, rememorando esos inicios de la difusión de las ideas para atender la ciudad, decía: “Presentábamos la importancia de la planificación y el urbanismo y explorábamos asistiendo a cursos, a conferencias y exposiciones de Ruiz, Mariscal,

soportando lo monótono del ‘huacalón’ Contreras, lo chistoso de L. Prieto y Souza en fin...” (Palacios, 1980:93).

6. Algunos proyectos eran: un *boulevard* a todo lo largo de Río Consulado, la modificación del trazo de la Colonia Obrera (Ex-hipódromo



Los proyectos de la nueva modernidad. Col. Hipódromo Condesa (1926), arq. José Luis Cuevas Pietrasanta.

la Planificación de la República Mexicana que fue estructurado por el arquitecto Carlos Contreras, donde se apuntaron guías para desarrollar al país a nivel nacional y regional —incluido el Distrito Federal—; y la asistencia de una delegación mexicana a la Conferencia Internacional de Planificación de Nueva York, delegación que fue integrada por el ingeniero Ignacio López Bancalari, representando al gobierno mexicano; el arquitecto Federico E. Mariscal y el licenciado Vicente Lombardo Toledano, representando al municipio de México; y los arquitectos José Luis Cuevas, Antonio Muñoz G., Bernardo Calderón y Caso —presidente de la Sociedad de Arquitectos Mexicanos (SAM)—, Carlos Obregón Santacilia y Carlos Contreras, representando a la SAM (Contreras, 1939). Por supuesto que en la Conferencia se destacaron las virtudes de la planificación, en especial los procesos seguidos por un buen número de ciuda-

mo de Peralvillo), la regularización de la Calzada Vallejo, la definición del cruce de Calzada Vallejo con Río Consulado y la prolongación de las avenidas Insurgentes, Paseo de la Reforma; un *boulevard* para unir la Colonia Roma con la Calzada de la Viga, la modificación del trazo de la Colonia Hidalgo, un *boulevard* desde el cruce de las Calzadas Chabacano y de la Viga hasta Balbuena, etcétera (cit. en Jiménez, 1993:206).

7. Algunas de las participaciones en la revista, entre 1927 y 1928, donde se expone parte del pensamiento que sobre la ciudad existía, fueron: *La ciudad de México* de Jesús Galindo y Villa; *Los problemas del urbanismo en su relación con los espacios libres, las arboledas y las reservas forestales* de Miguel Ángel de Quevedo;

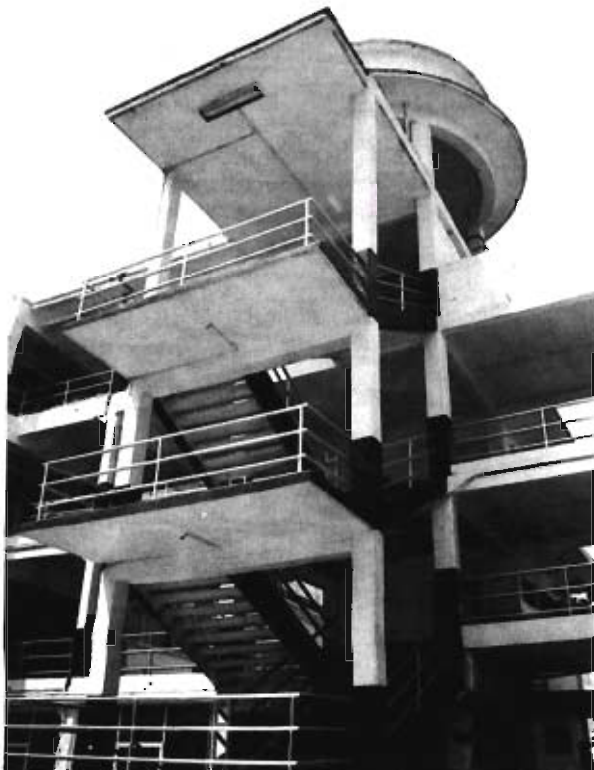
des norteamericanas; por ello a su regreso los integrantes de la delegación mexicana enfatizaron en las bondades de la planificación y dieron un nuevo impulso a lo ya idealizado.

En este punto cabe apuntar una situación que contradice interpretaciones que signan a Le Corbusier, a los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM) —iniciados en 1928 y, en particular a la Carta de Atenas (1933)—, la influencia en la planeación de la ciudad de México —que sí existió pero hasta finales de los años cuarenta—; cuando en realidad los impulsores de las disciplinas se formaron en los *International Housing and Urban Planning Congresses* —Congresos Internacionales de Planificación y de la Habitación— iniciados con la Conferencia de Londres en 1910, organizada por personalidades como Ebenezer Howard y Daniel Burnham.

En el despliegue de esfuerzos, destaca también la formación de la Asociación Nacional para la Planificación de la República Mexicana (1926) —a propuesta de Carlos Contreras—, cuya tarea inmediata fue organizar una “Comisión Nacional de Planificación” que se abocara al estudio de la problemática de las regiones y de las ciudades. En 1927 Contreras fundó la revista *Planificación*, órgano de la Asociación para divulgar la disciplina, la que se convirtió en un foro donde personalidades de distintas profesiones vertieron sus ideas en torno a la organización del territorio nacional y de las ciudades.⁷

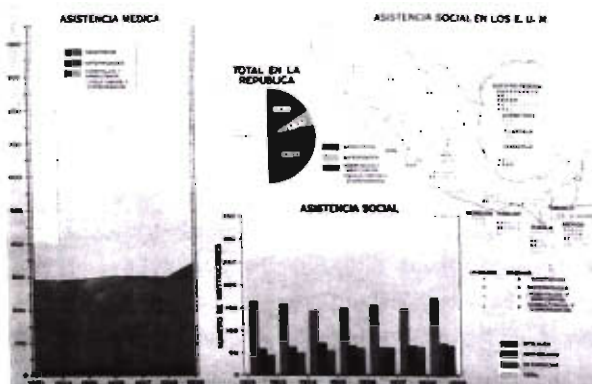
A finales de los años treinta, destaca el establecimiento del Consejo Nacional Económico de los Estados Unidos Mexicanos (1928), que tenía como objeto: “el estudio de

La primera exposición de planificación de ciudades y regiones de Francisco Antúnez Echegaray; *Credo de las ciudades jardín* de la “Association des Cités Jardins de France”, *Distribución de una ciudad* de Raymond Unwin; *El problema industrial y la habitación* de Thomas Adams; *Cómo se impone el progreso* de Ricardo Olano; *El progreso de las ciudades jardines* de Ebenezer Howard; *Proyecto de arreglo para la Plaza de la Constitución* de Manuel y Carlos Ituarte; *Veinte años de planificación en los Estados Unidos* de John Nolen y *La manera de proceder en lo relativo a la planificación de ciudades* de Walter D. Moody (Cfr. Revista *Planificación*, varias fechas, 1927-1928).



Erigir una escuela requería de un mínimo de infraestructura. Escuela Técnica Industrial (1933), arq. Juan O’Gorman.

INSTITUCIONES DE ASISTENCIA MEDICA



Preocupación por los Indices de enfermedades, gráfica Secretaría de la Economía Nacional, s/r.



6. La ciudad imaginada, proyecto para la Zona Cívica de Bellas Artes, arqs. Alfonso Pallares y Porfirio Alcántara (1939).

los asuntos económicos-sociales de la Nación” (Artículo 1°) y se le facultaba para realizar investigaciones “en todos los asuntos de carácter económico-social”; y en general “procurarse todas las informaciones” que facilitarían la solución de los problemas de índole económico social (Artículo 2) (SPP-FCE, 1985:373-376). Sin embargo, el Consejo no alcanzó los objetivos para lo cual fue creado, y como señala José Luis Ceceña, éste “no se integró siquiera” (Ceceña, 1982:55).

De entre los esfuerzos que pretendieron acercar a la ciudad a las posibilidades de un orden mejor reflexionado, sobresalen: la emisión del Reglamento de Planificación y Zonificación de Azcapotzalco en 1928, que se expresó como la segunda legislación que incidía en el campo —la primera había surgido en Monterrey en 1927—; la conformación, ese mismo año, del “Comité del Plano Regional de la ciudad de México y sus alrededores”, del cual Carlos Contreras era su director e impulsor, y la celebración del Primer Congreso Nacional de Planeación en 1930, organizado a iniciativa de la Asociación Nacional para la Planificación de la República Mexicana, del que se derivaron la Ley sobre Planeación General de la República, la Ley de Planificación y Zonificación del Distrito Federal y Territorios de Baja California, por supuesto, las grandes intervenciones realizadas a la ciudad como obra de la aplicación del Plan Regulador en 1933.

Finalmente de esa época sobresalen la celebración del XVI Congreso Internacional de Planificación y de la

Habitación celebrado en México en 1938,⁸ apoyado por el general Lázaro Cárdenas, participaron profesionales de varios países, destacando la participación de la Unión de Arquitectos Socialista de México con su proyecto de Ciudad Obrera, y un año después, la malograda creación del Instituto Superior de Planificación y Urbanismo (ISPU) (1939-1941) en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional donde se aspiraba a educar a los profesionales que atenderían la ciudad y el país.

Las grandes intervenciones a la ciudad

Es sobre todo con la aplicación del Plano Regulador en el año de 1933 que la ciudad adquiere otro carácter al modificarse su estructura física con la apertura de calles y la introducción de infraestructura. Con la guía del Plano Regulador la ciudad de México absorbió de entre otras obras: la apertura de la avenida 20 de noviembre, la ampliación de las calles de Venezuela, la ampliación de las calles de San Juan de Letrán, la replaneación de la Plaza de la República, la planeación de la zona circundante al monumento a Álvaro Obregón, la replaneación de la Zona Dolores-Marroquí, las obras de planificación de la carretera México-Laredo, la ampliación y prolongación de las calles de La Palma, la planificación de la Plaza de Peralvillo y la Calzada de Guadalupe, la ampliación y arreglo de la Calzada de la Resurrección y de Santa Cruzita, la prolongación de las calles de Gómez Farías hacia el Poniente, la ampliación del callejón de la Esmeralda para conectarlo al callejón de San Fernando, las obras de planificación de Tacubaya y, la planificación de las calles de Frontera, Durango y Guaymas.

Por supuesto, estas obras junto con el equipamiento generado en esos años: escuelas, hospitales, viviendas, espacios para el esparcimiento o para la producción, permitieron dar otro carácter a las actividades de los diversos grupos que tenían a la ciudad como su espacio de

vida; de esa manera se materializaba —con los límites impuestos por la condición social—, la inclusión de aquellos en las notas del progreso planteados por la Revolución. Así, vivir la modernidad, esto es: desplazarse en calles y avenidas amplias, asistir a una nueva escuela, tratarse algún padecimiento en un hospital o centro de salud, habitar una vivienda, producir obras arquitectónicas, aunado a otras cuestiones definidas por lo social y lo cultural; no hubieran sido posibles sin la construcción de las señaladas condiciones políticas, sociales, administrativas y territoriales.

Un intento de conclusión

Fueron dos décadas desde que aparecieron las primeras inquietudes respecto a la organización de la ciudad hasta el cierre del ISPU del IPN, lamentablemente para la capital y para la planificación y el urbanismo, la decisión de impulsar el ingreso del país a un proceso de industrialización rápido, impactó el despliegue de aquellos esfuerzos encaminando a la ciudad y al país mismo por una senda no deseada. No obstante esas dificultades y los ulteriores desequilibrios territoriales presentados, la planificación y el urbanismo se hicieron presentes dentro de las nuevas situaciones impulsadas por la Revolución, en el sentido de renovar y ajustar los espacios de la urbe a las aspiraciones de sus habitantes y a los requerimientos de las nuevas actividades.

Sin duda las reivindicaciones y aspiraciones de los grupos oprimidos en el Porfiriato, al plasmarse en documentos e impulsar la creación de nuevas instancias políticas, sociales y administrativa; a la vez que inducir las grandes transformaciones físicas que la ciudad resintió en los años 30 del siglo aludido planteaban —y aunque no se lograra de acuerdo a lo prefigurado—, un nuevo horizonte social para la ciudad. Luego entonces, la conjunción de profesionales, disciplinas y la disposición del Estado, permitieron que partes significativas de las reivindicaciones planteadas antes y al fragor de las batallas fueran atendidas, pero también que se colocaran los sustentos para que la ciudad ingresara a la ansiada modernidad.

En ese proceso, la planificación y el urbanismo aportaron elementos para superar la cadena de carencias que en una situación de reconstrucción se hacían más agobiantes para la población, aunque posteriormente

⁸. Es menester resaltar que mientras los Congresos Internacionales de Planificación y de la Habitación celebraban en México su cita número 16; los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna habían tenido en París en 1937 apenas su versión número 6. En relación al hecho se insiste en que, la influencia de los CIAM llegó posteriormente a las grandes intervenciones hechas a la ciudad en los años treinta.

se disminuyeran sus atributos y se les circunscribiera a la mera apertura de calles. Aquí, la realidad no logró empalmarse con los deseos, tristemente a ese proceso de conformación de una nueva era para el país, le correspondió un nivel de conformación de una burguesía miope, si bien revolucionaria —en tanto había conducido un proceso que le había permitido eliminar determinados obstáculos que no le permitía avanzar—, poseía deficiencias en su percepción de lo que significaban las actividades empresariales; y por ende, de los efectos que la industrialización indiscriminada y sin planeación trae consigo.

Y es que la evolución de estos nacientes empresarios siempre se condujo en el camino de la consecución fácil de ganancias, no importando la manera de conseguirlas, de ahí sus inversiones sin cuidar efectos al medio ambiente, su lentitud para transformar procesos productivos sobre la base de la mejora, su limitada reinversión de ganancias, su lentitud para absorber el significado de la ayuda proporcionada por el Estado, etcétera, etcétera; a pesar de que esa serie de actitudes se revirtiera contra sus pretensiones de hacer avanzar el nuevo modelo de acumulación y de la cuantía de sus dividendos. Así, la redefinición de los grupos sociales, la actitud estatal y la incompreensión de lo que sig-

nificaba ordenar al país y por ende a la ciudad, contribuyeron a disminuir la efectividad de lo construido dando paso, de ese modo, a una nueva modernidad en la ciudad pero con tonos muy desiguales.

Bibliografía

- CRENSA C., José Luis (1982). *La planificación económica nacional en los países atrasados de orientación capitalista*. México: UNAM.
- CONTRERAS, Carlos (1939). *Informe final del XV Congreso Internacional de Planificación y de la Habitación*. México.
- CONGRESO Constituyente (1981). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, México, facsímil.
- DÍAZ, Lilia (1974). *Planes políticos y otros documentos*. México: Fondo de Cultura Económica, T. I.
- JIMÉNEZ MUÑOZ, Jorge H. (1993). *La traza del poder, historia de la política y los negocios inmobiliarios*. México: Dédalo.
- PAZ, Octavio (1994). *Obras Completas*. México: Fondo de Cultura Económica, T. I.
- PÉREZ PALACIOS, Augusto (1980). *Esos arquitectos*. México: Arte Gráficas MV.
- Periódicos: *Excelsior*, *Universal* y *Nacional Revolucionario*, varias fechas.
- Revistas: *El Arquitecto*, 1931; y *Planificación*, varias fechas.

Conferencias

Seminario de Historia del diseño

La historiografía, ciencia de lo particular*

Ramón Vargas Salguero

Profesor-Investigador
del Centro de
Investigación y Estudios
de Posgrado de la Facultad
de Arquitectura, UNAM

Planteamiento circunstanciado del problema

Pese a que sus primeros frutos tuvieron lugar en la cuna misma del pensamiento occidental, todavía en los tiempos actuales la historia escrita, la historiografía, se enfrenta a la necesidad de legitimar su estatus cognoscitivo.

Si ponemos oídos atentos al sordo rumor o al franco estrépito que en ocasiones surge de las aulas donde se viene preparando a los futuros arquitectos, nos veremos obligados a constatar la indiferencia y hasta la franca desestima en que el alumnado tiene a la Historia de la arquitectura, desde hace ya largos decenios. Dejando de lado los casos en que tal desestima es el correlato, pensaríamos que obligado, de una historiografía enjutada al punto de ser convertida en una escueta y rala ennumeración de datos y fechas carentes de sentido para cualquier interesado, estaremos de acuerdo en que no podemos seguir soslayando el problema que dicha indiferencia trasluce.

Ahora bien, la búsqueda de explicación del demeritado estatus en que se encuentra esta área del conocimiento, no puede llevarse a cabo circunscribiéndonos a nuestro entorno más inmediato, como si éste estuviera a cobijo del temporal en que nos desenvolvemos.

En todos los ámbitos culturales se ha dejado sentir avasalladora la desilusión, paulatina pero irrefrenable, motivada por el incumplimiento de los grandes fundamentos de la modernidad. ¡Qué espantosa coincidencia! A veces la historia se solaza haciendo escarnio de nosotros: en 1989 se cumplió el bicentenario de la Gran Revolución Francesa, pero en vez de que el mundo entonara con renovados bríos el himno a la alegría y el entronizamiento de la felicidad, cuya consecución garantizó la modernidad, tuvo que velar el deceso del socialismo, la utopía más promisoría del siglo XX. Las ominosas premoniciones despertadas con las guerras mundiales se vieron confirmadas. La posibilidad de crear un mundo a imagen del ser humano, vino por tierra. La ciencia y la técnica que habían apadrinado la mayoría de edad de la modernidad, hacían mutis junto con la historiografía y la filosofía de la historia. Tal y como podía confirmarse de manera cruenta, el progreso ni era lineal ni infinito; la historia, por su parte, distaba mucho de ser el camino franco hacia el reino de la libertad. El resultado que empezó a constatarse a partir de 1914-1918, era el estupor, por una parte, y la sensación de la ominosa presencia de la debacle, por la otra.

La historiografía no podía salir incólume de la batallona de la crisis de la modernidad y del pensamiento que la había prefigurado. Como en las demás áreas del conocimiento, una etapa de radical autocrítica se impuso sobre las conciencias. La búsqueda de nuevos derroteros para el pensamiento revivificador del pasado, era ineludible. Los antiguos marcos conceptuales fueron arrumbados con estrépito y los nuevos surgieron como por conjuro. Nuevas formas de pensar el mundo brotaron. Nuevas conceptualizaciones, cuya característica compartida fue la oposición a las formas de pensar antecedentes, emergieron postulando principios que las trascendiesen. Rickert, en primer lugar, pero después de él Ortega, Marc Bloch, Collinwood, Gaos y, por supuesto, la llamada escuela de los Anales, Hobsbawm y Schorske, tienen que ser recordados aquí.

Del lado de las ciencias sociales, la hermenéutica constituyó uno de los pilares de este nuevo pensamiento antimoderno, al incluir al pensador, al científico social y al intérprete, como una parte toral de la construcción del conocimiento. El conocimiento no se alcanzaría mediante la aplicación de una metodología científica, sino a través de la confluencia de dos visiones, la realidad y la manera de ver esta realidad y de interpretarla por parte del sujeto del conocimiento, tomando en cuenta las condiciones objetivas y subjetivas de su interpretación. Dilthey y Betti, Gadamer y Ricoeur, Apel, Habermas y Heidegger, deben ser tomados muy en cuenta en este sentido.

La fenomenología es otra de las corrientes de pensamiento de tipo subjetivista que, como reacción frente al estructuralismo, se interesó en rescatar al sujeto de la condición de epifenómeno de la estructura a que lo habían relegado las posturas objetivistas. Aunque se reconoce como iniciador de esta postura a Husserl, fue su discípulo Alfred Shutz quien intentó lograr un vínculo entre la filosofía y las ciencias sociales construyendo una sociología fenomenológica. Para este autor, la comprensión interpretativa de la acción social entraña el sentido subjetivo, siendo la captación del sentido de la acción el objeto propio de la sociología.

Tal vez el estructuralismo no quepa dentro de las posiciones llamadas genéricamente antimodernas, lo cual no obsta para que deba ser tomado en cuenta, así como la lingüística y la semiología. Cabe tener muy en cuenta, por otra parte, la propuesta de renovar la cien-

cia de la historia considerándola como lo hace Hayden White, como género literario, postura que es altamente representativa de esta etapa de febril indagación de nuevos asideros conceptuales.

En la insólita circunstancia creada por la crisis de la modernidad y, más específicamente, del sistema capitalista, la vieja pregunta relativa al carácter del conocimiento atribuible a la ciencia de la historia, sigue exigiendo de manera perentoria, ser retomada de nueva cuenta. Se trata de un punto más entre otros que así lo precisan, ciertamente, pero ineludible y, es más, impostergradable. La urgencia de abordarla con nuevos puntos de vista, la motiva la necesidad de ponerle un coto a la proliferación de escritos que al socaire de la indefinición prevaleciente, lejos de coadyuvar a persuadir acerca de la importancia de conocer el pasado, desalientan ese interés en quien espontáneamente lo tiene. ¿Se trata de un mero relato, como insisten algunos, de una escueta narración en la que cada época, etapa o historiador, puede enunciar su punto de vista, sin recato alguno y aspirar al mismo tiempo a inscribirlo en el campo de la historiografía? Dejar estas preguntas al garete, soslayarlas o francamente eludir las, conlleva convertir la actividad en tierra de nadie, en campo propicio al abigeato, en el reino del capricho y la arbitrariedad enarbolada sin tapujos.

El tema que aquí se plantea es el relativo a la especificidad del conocimiento historiográfico; al tipo de saber que la historiografía puede y debe reivindicar para sí un tipo de saber que no obstante ser polarmente diferente del ofrecido por el mundo de las ciencias, naturales y sociales, a punto tal que debe considerársele su contrapartida, no por ello renuncia a alcanzar un rango de científicidad a todo punto similar al de aquellas.

A fin de sustentar esta postulación y contar con una base sólida sobre la cual plantear cómo y de qué manera le sea posible a la historiografía aportar un tipo de conocimiento propio, conviene tener presentes algunas de las preguntas, además de las anteriores, que encontrarían respuesta gracias a ello. Primera pregunta: el conocimiento que aporta la historiografía, ¿es distinto del que proporciona el conjunto de las disciplinas científicas? Segunda pregunta: ese conocimiento ¿tiene o puede tener el mismo rango de científicidad que caracteriza a los demás campos que integran el mundo de la ciencia? Tercera pregunta: ¿podemos considerar

que el campo de conocimiento que con propiedad rotura la historiografía, es el pasado, simple y llanamente? Dicho de otro modo, ¿con exhumarlo, diseccionarlo y rescatarlo cumple con el cometido explicativo que fundamenta a las ciencias? En suma: ¿hay un modo de ver la realidad que con propiedad puede reivindicar para sí la historiografía? Y, por último: ¿es posible exigir para la historiografía un escaño en el reino científico, o debemos contentarnos con que permanezca en su calidad de pariente pobre, ya que sedicentemente su ámbito no va más allá del relato permanentemente renovado por tiempos y personas, carente por lo tanto de pretensión científica?

El conocer en el tránsito del caos al cosmos

El ser humano tiene la necesidad de producir y reproducir su vida a cada instante, dijo Engels. Sobre su cabeza pende el riesgo de que su congénita moribundez haga presa de él de manera anticipada. Por ello, la vida es una faena, que se hace hacia delante, añadió Ortega. De aquí la perentoria exigencia que lo obliga a no limitar su relación con la naturaleza a una sempiterna faena pedestremente extractiva. No puede limitarse a ello. Para que esto no acontezca y, por el contrario, teniendo en mente prolongar su existencia, el ser humano se vio y se ve impelido a interiorizarse, a calar cada vez más hondo en las circunvoluciones del mundo circundante, en sus intersticios, en sus recovecos, a fin de propiciar la extracción de los frutos que necesita. Esto es, se ve obligado, inexcusablemente obligado, a conocer el mundo que lo sustenta, que lo aprovisiona, que lo cobija. Más allá de si "todo hombre, por naturaleza, apetece saber", como dijo Aristóteles, tal vez fuera conveniente decir que se ve conminado a ello.

La reiteración de esa faena, iba familiarizando al ser humano con los ritmos a que el mundo está sujeto, con las vinculaciones entre sus diferentes ámbitos y las fluctuaciones que solían generarse en ellos. Al revertir esta mayor comprensión de los procesos naturales en su actividad vital, comprobó que tenía la posibilidad de obtener preferibles resultados, más y mejores frutos que prolongaban y fortalecían su vida.

No cabía la menor duda de que en este paulatino mayor dominio de la naturaleza, el más puntual conocimiento que de ella iba alcanzando, desempeñaba un

papel fundamental. Ahora bien, en un cierto momento de la evolución de esta toma de conciencia, que no procede exhumar aquí, el ser humano se dio de bruces con el conocimiento. El caos, que según la Teodicea de Hesíodo reinó en un Principio: "En un principio era el caos", dijo, era susceptible de ser superado mediante el conocimiento. Era el conocimiento, así, sin más, la llave mediante la cual era posible transformar la incoherencia dentro de la cual se debatieron inicialmente los seres humanos, en un cosmos ordenado según leyes. Un cosmos en el que el propio ser humano descubriría y afirmaría el puesto que le correspondía. Así, se persuadió de que debía invertir buena parte de su tiempo en ocuparse y pre-ocuparse de extender el conocer emanado de la "actividad productiva acompañada de razón", esto es, de la tecné, del arte, sino de ampliar también el conocimiento teórico, abstracto, aquél que conoce "las causas de los hechos". Hubo un tercer gran campo de conocimiento además de los dos anteriores, constituido por el conocer el propio conocer; por el saber en qué consiste el conocer, cómo se adviene a él y se le comprueba, como se le amplía y enriquece. Los prolongados esfuerzos que tal inquietud generó, desde los albores del pensamiento occidental hasta el momento presente, confirman que más que una tarea de sencillo cumplimiento, los tres configuraron una odisea: la de la prosecución del conocimiento.

Cuando en los comienzos de la cultura occidental, en la inmortal Grecia, se inició de manera más o menos sistemática el conocimiento de la naturaleza, de la realidad, del mundo, la conciencia social no podía menos que verse subyugada por la diversidad de los objetos que se enseñoreaban en él, que lo inundaban; por la absoluta singularidad de cada uno de ellos. Sólo aparentalmente el río era el mismo y una rosa era igual a otra. Bastaba una mirada un tanto cuanto más detenida, para caer subyugado ante la diversidad, ante la heterogeneidad de lo existente. La igualdad, la identidad, sólo era posible consigo mismo. Dando constancia de esta apreciación, Heráclito dijo: "No puedes embarcar dos veces en el mismo río, pues nuevas aguas corren tras las aguas".

La diferencia y la singularidad, lo particular e individual, se erigía como el rasgo más acusado del perfil mundano. Esto era un hecho: el mundo se componía de entes diferentes entre sí. ¿Cómo conocer a cada uno

de ellos? ¿Cómo conocerlos a todos? A todas luces se veía que era punto menos que imposible pretender conocer a cada uno de ellos en ésa, su cabal individualidad. La capacidad de conocer era limitada.

Así, a poco de haber comenzado de una manera más o menos sistemática a conocer al propio conocer, se cayó en la cuenta que el acceso al conocimiento de las cosas, de éstas, específicamente éstas, las de aquí y las de allá, estaba clausurado. Ni siquiera se podía llevar a cabo un recuento de ellas: su número era infinito y también lo eran los rasgos, aspectos, y detalles que particularizaban a cada una. ¿Conocer cada uno de los entes? ¿Cómo, si son mutables y perecederos? Vienen del no ser al ser y retornan al no ser: "Lo frío se calienta y lo caliente se enfría, lo húmedo se seca y lo seco se hace húmedo." Visto así el problema, lo más a lo se podía aspirar sería a conocer sólo un momento del desarrollo de cada uno. Y, de ser así, ¿cómo decir que se le ha conocido si solamente la fugacidad de un momento de él es el que habría logrado congelar y desmenuzar el proceso de conocimiento?

La conclusión no podía ser más que una: era a todo punto procedente excluir del conocimiento lo diferencial, lo distinto, lo peculiar, lo singular, lo que le confería individualidad a un objeto. Nada de ello formaba parte del conocimiento, puesto que el conocimiento no podía captarlo. Esta vía estaba, pues, cerrada en su umbral mismo.

La zorra y las uvas

No todo, sin embargo, estaba perdido. Si bien lo diferencial se escurría de entre los dedos, algo más quedaba. ¿Qué era ello? Aquello que también la experiencia sugería; aquello que subsistiendo más allá y por encima de la mutabilidad de los entes particulares, podía suponerse que no únicamente los fundaba, sino que les confería sentido. Lo que existiendo más allá de la apariencia fenoménica, podía, sin embargo, fungir como su soporte. Y esto era lo general a una multiplicidad de entes. Aquello que los permeaba a todos. Aquello a lo que el pensamiento necesitaba recurrir para pasar de la anarquía al orden, del caos al cosmos. Por su peso caía que el cosmos, el mundo cíclicamente ordenado según leyes, era una manifestación de lo permanente, lo perdurable, lo subsistente de la realidad.

Si bien, pues, el conocimiento estaba impedido de llevar adelante su afán de enseñorearse de la realidad intentando captar la singularidad de cada uno de los entes que la componen, sí estaba a su alcance proseguir su cometido dejando de lado las diferencias y ocupándose de las similitudes... que también se daban.

Este planteamiento era antípoda de aquél. Ofrecía una vía no explorada, una posibilidad distinta. Lo perdurable, sí podía ser objeto del conocimiento. No Aquiles, pero sí el ser humano; no este o aquel espacio habitable, pero sí lo arquitectónico; no éste o aquél acto bueno, sino la bondad y, similarmente, lo justo, lo político y demás; no la vasija de barro, o los caballos de Tracia, pero sí: ¡lo bello que los permeaba a todos!

Para mientes, -dijo a Hippias-, que no te pregunté qué cosas son bellas, sino qué es lo bello... [ese] algo bello por el que todas esas cosas bellas son bellas.

(Platón, *Hippias mayor*, México, UNAM, 1966, p. 10).

El planteamiento socrático es ejemplar del viraje en redondo que se le asignó, de manera contundente, a la búsqueda del conocimiento. Bien podemos pensar que la labor dialogal y mayéutica del maestro por antonomasia, estuvo gozosamente orientada a persuadir que era posible ir más allá de lo dado por la realidad, para buscar lo que la suponía que la subyacía, su esencia, su ser, que además, permitía entender la plétora de sus manifestaciones particulares. Todo cuanto había que hacer era trascender lo perceptible sensorialmente y encaminarse a descubrir en cada ámbito y rincón del universo, lo que hacía que las cosas fueran lo que eran. ¿Para qué se quería proseguir, hasta con tozudez, rayendo lo particular? Con júbilo se dejaron atrás las uvas verdes. Delante estaba el conocimiento, el mundo de las ciencias.

¡Menuda tarea! La realidad, la auténtica que siempre se nos aparecía disfrazada y hasta deformada por su apariencia, mutable en sus manifestaciones, multi-forme y variopinta, había que buscarla detrás de las cosas, más allá de ellas, distinta a ellas mismas. ¿Y qué es lo que encontraríamos? Por supuesto, no algo que pudiéramos tocar o ver, sentir u oler. La auténtica realidad no tenía cuerpo, materia o consistencia. De ahí que no fuera captable por los sentidos, sino, como diría Marx mucho tiempo después:

En el análisis de las formas económicas de nada sirven el microscopio ni los reactivos químicos. El único medio de que disponemos en este terreno, es la capacidad de abstracción.

(Marx, Carlos, "Prólogo a la primera edición", *El Capital*, México, FCE, 1964, p. XIII).

Y al final de este proceso de inmersión profunda en el mundo de los objetos materiales en afanosa búsqueda de su "ser", de su esencia, de su sustancia, de su naturaleza, ¿qué encontraríamos? Un concepto, una forma, una "idea", inmaterial. Una idea, a tal punto amplia y desmaterializada, que por ello mismo podía aplicarse y explicar cualquier objeto material: lo bello por lo cual todas las cosas son bellas, por ejemplo. Y cuando lo aplicáramos a las vasijas, a los caballos, a las mozas, ¿explicaríamos la belleza de esta vasija, de este caballo y aquella moza? No, únicamente tendríamos un marco de referencia conceptual a contraluz del cual apreciaríamos lo que de común cupiera hallar en la belleza de unos y otros. Un ente evanescente, abstracto, huidizo, ya que la búsqueda de su concreción había sido abandonada en las playas lejanas de una isla particular. Del resto de estos entes: ¡nada! Sólo la parte que de ellos se relacionaba con la belleza. ¿Quién o qué era Safo, más allá del ente cuya belleza convenció a los jueces de que no podía ser mala? Quién sabe. No obstante el alborozo, allá, en el fondo del escenario, lo particular, lo individual, como invitado de piedra, hacía valer su sombra y su sonrisa socarrona recordaba que la realidad permanecía expectante.

Así, el conocimiento, con la levedad del ser que no tiene deudas con su propio pasado, se encaminó hacia la búsqueda de lo general, lo común, lo universal, lo permanente en todos los órdenes de la realidad. Para ello, llevó a cabo, sin tapujos, un doble proceso de abstracción. El primero, al aislar un campo de la realidad, el de los objetos bellos citado, respecto de todos los demás, al cortar sus amarras con el resto. El segundo, deteniéndose en sólo un aspecto del campo elegido, el de sus formas. La multiterminabilidad de las cosas, de los entes, su quién lo hizo, cómo, para qué, con qué técnicas y procesos, el cómo fue recibido y demás, quedó como una aspiración de juventud.

Entronzamiento de la ciencia de lo general

Para certificar sin lugar a dudas la lucha intelectual que hubo de darse a fin de optar con fundamento filosófico acerca del carácter que procedía asignarle al conocimiento, tenemos a nuestro alcance los diálogos inmortales. Como se puede colegir por las razones sumariamente rememoradas arriba, el fallo se inclinó, sin taxativa alguna, en favor del conocimiento de lo general. Aristóteles, "la cabeza más universal de su tiempo", y gran reseñador de la historia del pensamiento clásico, nos dejó constancia de este cambio sintetizando los argumentos de los maestros que lo precedieron:

Platón, aprobando la manera de pensar de Sócrates en su búsqueda primaria de lo general, pensó que las definiciones debían recaer sobre toda clase de seres que no fuesen los seres sensibles, ya que era realmente imposible dar una definición común a una serie cualquiera de seres sensibles, que siempre están en mutación. Y así, llamó ideas a estos seres...

(Aristóteles, "Metafísica", en *Obras*, Madrid Aguilar S.A. ,1977, p. 920).

Si bien hizo ver a lo largo de muchas páginas que a fin de explicar la realidad era innecesario duplicarla concibiendo "ideas" inmutables de cada uno de los objetos mutables de ella, a la manera de su maestro Platón, se adhirió sin cortapisa alguna a la tesis de que el conocimiento sólo podía ser de lo universal, de lo general. Asumió con tal rigor y abundancia de argumentos esta convicción, e hizo hincapié en tantas oportunidades, que puede considerársele el preclaro paladín que la llevó a niveles más amplios.

En efecto, si el conocimiento sólo podía versar sobre lo general de la realidad, sobre aquello que si bien no se encontraba en ella, sin embargo era indispensable concebir a fin de dar cuenta y razón, así fuera abstracta, de la multiplicidad y variedad de los entes particulares, entonces, otra conclusión era obligada. Aristóteles la enunció: esos conocimientos daban lugar a la ciencia. La ciencia, era ciencia de lo universal y necesario. No había más conocimiento ni más ciencia que la de lo universal, que la de lo general. Aristóteles consumó el ostracismo de por vida, de lo particular, individual y concreto. Después de él, en la posterioridad

próxima y lejana, no hubo más intentos de retomar la discusión. Aquí y allá, se siguió llevando a cabo el rescate y escritura de los hechos pasados, de los antecedentes obligados del presente, pero sin que a nadie, ni a sus autores, se le ocurriera reivindicar para dicha tarea el carácter de un auténtico conocimiento, esto es, sujeto a verificación, confirmable. Eran relatos, siempre adjudicables a sus autores, refrendados únicamente por quienes, a título personal, coincidían con sus puntos de vista. Versiones subjetivas que no apelaban a ser confrontadas con otras a fin de decidir entrambas. En suma, no eran conocimientos científicos, ni su tratamiento sistemático constituía una ciencia. La ciencia, como se verá a continuación en los apabullantes párrafos que del gran maestro de Estagira cito *in extenso*, no reservaba ningún espacio al conocimiento de lo particular. Vale la pena traerlos a colación, dado que pueden ser considerados como el acta de institucionalización histórica de LA CIENCIA, así, con mayúsculas, como ciencia de lo universal, de lo general, de lo común y permanente. Y, recíprocamente, como la negación definitiva de incluir en dicho terreno epistemológico, al conocimiento de lo particular, de lo accidental, de lo particular, de lo individual. Veamos:

Otra dificultad se encierra en el hecho de que toda ciencia tiene por objeto lo universal y todo lo que abraza la multiplicidad de los seres, mientras que la sustancia no tiene nada que ver con lo universal, antes es más bien, el mismo ser determinado y separable... (Ibid., p. 1035).

Pero mirar es lo contrario de conocer: mirar es recorrer con los ojos lo que está ahí, y conocer es buscar lo que no está ahí: el ser de las cosas. Es precisamente un no contentarse con lo que se puede ver, antes bien, un negar lo que se ve, como insuficiente y un postular lo invisible, el "más allá" esencial... (Ibid., p. 76).

...lo primero que debemos hacer constar, de la acepción primera de ser accidental, es que no existe ninguna ciencia especulativa que se ocupe de esta clase de ser. Este hecho es signo evidente de que a ninguna ciencia, ni práctica, ni creadora, ni especulativa, le preocupa el accidente... (Ibid., p. 980).

Con todo ello, se ve con evidencia que no es posible una ciencia de lo accidental. Porque toda ciencia tiene por objeto lo que es siempre o lo que suele suceder con una frecuencia regular. ¿Pues, cómo se puede, sin esta condi-

ción, aprender uno mismo o enseñar a otro? Una conclusión científica debe venir forzosamente determinada por el siempre o el frecuente... (Ibid., p. 981).

En primer lugar, porque la sustancia primera de cada individuo es la que le es exclusivamente propia y que no se da en ningún otro ser, mientras que, por el contrario, el universal es algo común a varios individuos. Pues se llama precisamente universal, porque tiene aptitud por naturaleza para estar en varios seres a la vez... (Ibid., p. 999).

Con todo, la ciencia que buscamos parecería ser más bien una ciencia de lo universal necesariamente. Porque toda noción y toda ciencia tienen por objeto lo universal, no los individuos últimos... (Ibid., p. 1033).

Otra dificultad se encierra en el hecho de que toda ciencia tiene por objeto lo universal y todo lo que abraza la multiplicidad de los seres, mientras que la sustancia no tiene nada que ver con lo universal, antes es más bien, el mismo ser determinado y separable... (Ibid., p. 1035).

De ninguna manera le fue sencillo asumir la conclusión que se desprendía de las premisas relativas al carácter del conocimiento que estaba sentando. Por el contrario, bien podemos inferir que la imagen de la realidad, siempre sugerente e invitatoria, incitadora y huidiza, le requería una y otra vez que no la abandonara, cantándole al oído, como las sirenas a los marinos. Si no, ¿cómo explicar la paradoja que dejó asentada, así haya sido sin profundizar en ella, dejándola enunciada con marcado carácter antinómico, en calidad de provocación abierta a quien aceptara el guante?

Sólo hay ciencia de lo universal y necesario; pero no hay más realidad que el individuo. Luego o bien no existe la ciencia o bien la ciencia no tiene como objeto la realidad... (Ibid., p. 222).

El desafío aristotélico implicado en el enunciado de esta paradoja, quedó ahí ondeando en la arena epistemológica, incólume al paso de los tiempos. Y no obstante que será respondido, así sea por unas cuantas voces aisladas muchos siglos después.

Los escolásticos medievales clasificarían al científico moderno como realista inmanentista porque, al descartar los detalles, al procurar descubrir los rasgos comunes a indi-

viduos que son únicos en otros aspectos, al buscar las variables pertinentes (o cualidades esenciales) y las relaciones constantes entre ellas (las leyes) el científico intenta exponer la naturaleza esencial de las cosas naturales y humanas.

(Bunge, Mario, *La ciencia, su método y filosofía*, Buenos Aires, Siglo XXI, 1975, p. 28).

Reivindicación de la ciencia de la historia

Ahora bien, si aceptamos que el planteamiento de Aristóteles es correcto y la ciencia sólo se ocupa de lo universal y necesario, ¿en qué situación queda el conocimiento de lo particular y contingente? ¿No es posible el conocimiento de lo individual? En consecuencia, el estudio que se lleve a cabo respecto de la Arquitectura mexicana de la Revolución, o el de Miguel Ángel o el de Ciudad Universitaria, por el hecho de proponerse establecer la intransferible particularidad de cada uno de ellos, ¿sería historia, pero no ciencia? La historia, por tanto, ¿es un mero devaneo al que carece de sentido exigirle rigor científico?

La idea de que la historiografía, para ser científica se vea obligada a encontrar 'leyes' en los procesos que estudia; que su carácter científico únicamente lo puede alcanzar mediante este procedimiento, es decir, igualándola a las ciencias naturales, la expresa otro estudioso actual de la teoría de sistemas, en los siguientes términos:

El reino de la naturaleza está dominado por leyes que la ciencia revela progresivamente. ¿Hay leyes de la historia? ¿Es posible una historia teórica?

Entre los historiadores está muy difundida la convicción de que no es así. La ciencia es más que nada una empresa nomotética, establece leyes basadas en el hecho de que los acontecimientos naturales son repetibles y recurrentes. En cambio, la historia no se repite. Sólo se ha dado una vez; de ahí que la historia sólo pueda ser idiográfica (sic) descripción de sucesos que ocurrieron en el pasado cercano o distante...

Contrariamente a esta opinión, que es la ortodoxa entre los historiadores, han aparecido herejes que sostienen lo contrario y de uno u otro modo han tratado de construir una historia teórica con leyes aplicables al proceso histórico. Esta corriente arranca del filósofo italiano Vico a principios del siglo XVIII y continúa en los sistemas filo-

sóficos e investigaciones de Hegel, Marx, Spengler, Toynbee, Sorokin, Kroeber y otros...

(von Bertalanffy, Ludwig, *Teoría general de sistemas*).

Por supuesto que los párrafos anteriores provenientes de un estudioso de la teoría de sistemas actual, son muy reveladores, entre otras cosas, de tres aspectos para nuestro objeto. El primero de ellos, se refiere a la reiteración relativa a que la ciencia se ocupa de lo general, de lo repetible, de lo común. El segundo aspecto, derivado casi mecánicamente del anterior, está expresado en la pregunta acerca de si existen o no leyes en la historia. Y, el tercero, a asentar la presencia de algunos "historiadores herejes... que de un modo u otro han tratado de construir una historia teórica con leyes...".

La primera de estas tesis, la conocemos ya en su fuente original, así que no cabe ahondar más en ella. Respecto de la segunda, sólo cabe hacer ver que el carácter de científicidad de un conocimiento se hace depender de que enuncie leyes, o sea, conceptuando a partir del mismo rasero, todo tipo de conocimientos. En la medida en que a continuación vamos a traer testimonios que han sostenido con fundamento que a la ciencia de la historia no la mueve el afán de enunciar leyes, sino la búsqueda de clarificar lo más posible la particularidad de un proceso respecto de todos los más o menos similares a él, dejamos para después los comentarios relativos. Comentaremos el tercero también líneas abajo, al reparar en la vinculación de la historiografía con las ciencias con las cuales mantiene una "relación simbiótica".

Pues sucede que los propios historiadores han rechazado la pretensión de uno de sus colegas más connotados, como lo fue Leopold von Ranke, de reducir el estudio historiográfico al simple y ralo "establecer los hechos como fueron en realidad". En ese sentido, Marc Bloch estipulaba que tampoco puede suponerse que la explicación asignada a la historiografía es susceptible de reducirse a una escueta 'filiación' de hechos. Y, en el mismo sentido se pronunció otro notable filósofo, Collingwood, al decir:

La historia [él prefiere seguirla llamando a la manera tradicional] no es, pues, como se la ha descrito equivocadamente tantas veces, una narración de acontecimientos sucesivos o una relación de cambios."

(Collingwood, R.G., *Idea de la historia*, México, FCE, 1993, p. 212).

Múltiples controversias han tenido lugar alrededor de este tema. Abogaban, unos, por descartarla poniendo siempre como referente el estatus de las ciencias naturales, para hacer ver que los sucesos sociales no podían ser observados con la misma minuciosidad que aquellos y, por tanto, tampoco podía desprenderse de su estudio ninguna ley. Y, por supuesto, tenían razón en ese señalamiento. Pero acontece que la historiografía no pretendía de ninguna manera acceder al descubrimiento de las relaciones permanentes, de las relaciones 'necesarias' a las que se refirió Aristóteles, sino que se dirigía directa y exitosamente, a salvar del anonimato la cara particular de la realidad. En este sentido, uno de los que con mayor claridad asentó el diferente enfoque suscrito por la historiografía fue el filósofo Enrique Rickert, quien nos dijo:

La realidad se hace naturaleza cuando la consideramos con referencia a lo universal; se hace historia cuando la consideramos con referencia a lo particular e individual. Y, en consonancia con ello, quiero —añadió— oponer al proceder generalizador de la ciencia natural, el proceder individualizador de la historia.

(Rickert, H., *Ciencia cultural y ciencia natural*. Argentina, Espasa Calpe, 1952, p. 98).

En otra parte de su texto, agregó:

Los historiadores pueden decir de lo universal, con Goethe: 'Lo empleamos, pero sin amarlo; nosotros amamos sólo lo individual.' Y lo individual mismo querrán exponerlo científicamente. 'El método histórico es individualizador'. (Ibid., p. 97).

La ciencia de la historia

Como vemos, Rickert, entre otros, hizo ver que la realidad puede ser estudiada para extraer de ella lo que de general tiene un grupo, sector, género o reino de fenómenos. Pero también puede serlo intentando descubrir la particularidad, la singularidad o individualidad de alguno de ellos. Éste, se dijo, es el campo intransferible de la historiografía, de la ciencia de la historia. Al asentar dicha diferencia, no solamente se hacía ver el diferente objeto de los dos ámbitos del conocimiento, sino que se afirmaba la posibilidad de que el conocimiento historiográfico trascendiera la mera narración o acu-

mulación de datos, para convertirse en un conocimiento científico.

Una vez más, traemos a colación lo dicho por los filósofos antes mencionados, porque sus tesis no dejan lugar a dudas acerca de la factibilidad científica de la historiografía. El ya citado Rickert dijo a este respecto:

Hay ciencias que no se proponen establecer leyes naturales; es más, que no se preocupan, en absoluto, de formar conceptos universales; estas ciencias son las ciencias históricas, en el sentido más amplio de la palabra. No quieren limitarse a confeccionar 'trajes hechos' que les vengan bien a Pablo y a Pedro, es decir, quieren exponer la realidad —que nunca es general, sino constantemente individual— en su individualidad. (Ibid., p. 96).

A su vez, Collingwood añadió:

La historia es, pues, una ciencia, pero una ciencia de una clase especial. Es una ciencia a la que le compete estudiar acontecimientos inaccesibles a nuestra observación y estudiarlos inferencialmente, abriéndonos paso hasta ellos a partir de algo accesible a nuestra observación y que el historiador llama 'testimonio histórico' de los acontecimientos que le interesan... (Collingwood, *op. cit.*, p. 244).

Las aportaciones de los filósofos no terminan aquí. En efecto, también han hecho ver cuál es el sustrato último que a la ciencia de la historia le interesa poner al descubierto.

En efecto: más allá de descubrir la particularidad de algún hecho sobresaliente; más allá de validar dicha individualidad aportando la información suficiente; más allá, está el objeto último que la ciencia de la historia tiene como referente *sine qua non*: el ser humano, el hombre. Es el conocimiento del hombre la brújula que canaliza todas las búsquedas, que orienta todos los esfuerzos: el hacedor de la historia misma. Una vez más traigamos a este foro algunas más de las ideas de los pensadores citados, por orden cronológico. En primer término, a Marx:

La historia es de por sí, una parte real de la historia natural, de la transformación de la naturaleza en hombre. Las ciencias naturales se convertirán con el tiempo en la ciencia del hombre, del mismo modo que la ciencia del

hombre englobará las ciencias naturales y sólo habrá, entonces, una ciencia.

(Marx, C., *Manuscritos económico-filosóficos de 1844*, México, Juan Grijalbo, 1962, pp. 88 y 89).

En segundo término, escuchemos al brillante Ortega, quien también refrendó la primacía del ser humano como objetivo último de los descubrimientos alcanzables por la ciencia de la historia:

Y la historia en cuanto disciplina intelectual es el esfuerzo metódico para hacer de todo otro ser humano un alter ego, donde ambos términos —el ego y el alter— han de tomarse en plena eficacia.

(Ortega y Gasset, José, "Ideas para una historia de la filosofía", 1942, en *Historia como sistema, Revista de Occidente*, Madrid, 1962, p. 88).

Y agregó:

La misión de la historia es hacernos verosímiles los otros hombres. (Ibid., p. 87).

Cerremos estas referencias con Bloch, quien muy probablemente expuso con mayor nitidez la importancia de no perder nunca de vista que el sentido último de la historiografía estriba en conocer al hombre que está detrás de todos los sucesos, como su creador, como su desarrollador, como su impulsor y *factotum*. Y, en el mismo sentido, las aniquiladoras consecuencias negativas de la historiografía que olvide la búsqueda del hombre como fundamento del significado último de las cosas y se pierda en acumular datos relativos a los objetos a través de los cuales se expresa y relaciona con los demás hombres. Supone, quien en esta desviación incide, sin decirlo las más de las veces, que los objetos inanimados son el motivo de su atención. Leamos a Bloch con atención:

¿Qué ha ocurrido, cada vez, que haya parecido pedir imperiosamente la intervención de la historia? Es que ha aparecido lo humano.

En efecto, hace mucho tiempo que nuestros grandes antepasados, un Michelet y un Fustel de Coulanges, nos habían enseñado a reconocerlo: el objeto de la historia es esencialmente el hombre. Mejor dicho: los hombres... De-

trás de los rasgos sensibles del paisaje, de las herramientas o de las máquinas, detrás de los escritos aparentemente más fríos y de las instituciones aparentemente más distanciadas de los que las han creado, la historia quiere aprehender a los hombres. Quien no lo logre no pasará jamás, en el mejor de los casos, de ser un obrero manual de la erudición... 'Ciencia de los hombres', hemos dicho. La frase es demasiado vaga todavía. Hay que agregar: 'de los hombres en el tiempo'.

(Bloch, Marc, *Introducción a la historia*, México, FCE, 1965, pp. 24 y 25).

Los textos anteriores responden sin taxativa alguna a la posibilidad de suponer que la historiografía tiene por cometido el rescate del pasado, así, sin más. Lejos de ello, hace ver que su carácter científico tiene mucho que ver con el descubrimiento de los hombres concretos que llevaron a cabo la acción que nos interesa destacar, su vigencia, su ejemplaridad en los tiempos actuales. No se esculca en el pasado por que sí o para ver qué se encuentra.

La historiografía arquitectónica posible

A la luz de las tesis anteriormente citadas, parece justificada la invitación a abocarnos a sopesarlas detenidamente. Si consideramos que son de tomarse en cuenta, el segundo paso consistiría en contrastarlas con los estudios que hemos realizado a fin de que, en los siguientes que emprendamos, dichos puntos de vista cobren mayor vigencia.

Tal vez por aquí podríamos empezar nuestra indagación: por confirmar si en nuestros estudios le hemos dado suficiente relevancia al conocimiento del ser humano como finalidad última de la historiografía o si, por lo contrario, hemos "cosificado" la obra arquitectónica y convertido a la historiografía en un estudio de objetos inanimados y no de seres humanos que se relacionan por medio de ellos.

El careo entre las tesis referentes al sentido último de la historiografía y los estudios realizados, parece justificarse doblemente. Ya que en no pocos de los ensayos actuales se omite, en la explicación de las obras o edificios que se comentan o analizan, la intervención de los agentes de la producción, de los autores, colectividades, personas, grupos humanos y clases sociales que

los llevan a cabo. Y todos ellos se mueven por motivaciones específicas. Éstas, a su vez, obedecen a emociones, pasiones y creencias, así como a circunstancias y condiciones personales y sociales muy diversas. No reparar suficiente en ellas y negarles el papel rector que desempeñan en todo hacer humano, conlleva que las obras analizadas no parezcan ser lo que son; es decir, consecuencia del entremezclamiento de muy diversas voluntades que chocan entre ellas, tienden a excluirse y terminan conjugándose en un resultado que en escasas oportunidades coincide con el que cada uno de los agentes había imaginado por separado. Por el contrario, el resultado de la acción de los agentes de la producción, 'las obras', lucen como surgidas por generación espontánea. ¿Quién las imaginó y por qué? ¿Qué necesidades y aspiraciones se pretendía satisfacer con ellas? ¿Con qué recursos se contó? Una vez terminadas, ¿se constató que fueron la respuesta solicitada por los habitantes? Preguntas como éstas, y muchas más, quedan sin respuesta por una historiografía que ve cosas, objetos, "obras", donde debía percibir a personas que se relacionan por medio de cosas y, en última instancia, espíritu humano materializado.

Para la historiografía arquitectónica el desmenuzamiento de los objetos es puente para acceder a sus creadores, los seres humanos, las colectividades, y no para abstraerse en aquellos y convertirlos, sin darse cuenta, en fetiches, en objetos que parecen poseer propiedades inherentes a ellos mismos fuera de la relación social en la que están insertos.

Así, sin decirlo de manera explícita, los historiógrafos parecen suponer que es posible comprender las obras estudiadas, sin apelar a quienes, antes de darles forma material las delinearon en sus mentes y corazón. De este modo y probablemente sin que tomen conciencia clara de ello, transforman un objeto preñado de la espiritualidad de los agentes que lo produjeron, en una cosa inanimada. En segundo término: al no asumir la necesidad de pergeñar siquiera la explicación del ánimo social de la que el objeto es portador o depositario, deserta de su cometido *sine que non*: coadyuvar a fortalecer a la ciencia de la historia como la disciplina científica ocupada del conocimiento de lo particular.

Por supuesto que la rectificación sugerida no se plantea en términos dicotómicos. Tan frustrante es pretender historiar a los productores soslayando el producto

de su acción, como intentar explicar las 'obras' haciendo caso omiso de los autores. Autores o productores, por un lado, y obras o productos, por el otro, constituyen los dos polos de una relación. En un mundo compuesto por infinidad de objetos, de cosas, de entes, en suma, cada uno de ellos está en indisoluble vinculación con el otro. Uno es la explicación del otro, tanto como el otro es explicación del uno. Los objetos son el *alter ego* de los productores. Son sus clones realizados bajo la forma de espacios habitables. Sabemos lo infructuoso de pretender explicar algo sin ponerlo a contraluz de la relación que guarda con lo demás. Y dentro de ese demás, las motivaciones de los agentes productores ocupan un sitio descolante. Por tanto, soslayar la determinación universal y recíproca que los entes mantienen entre sí, es cerrarse el camino a la explicación. Conocer es hacer evidentes las relaciones que algo guarda con el todo. En la esencia de un objeto, de cualquier objeto, no hay nada más allá de su interrelación con los demás. Es lo que explicó Engels en sus estudios sobre la dialéctica:

No podemos llegar más allá del conocimiento de esta acción mutua, sencillamente porque detrás de ella ya no hay nada que conocer. Una vez que conozcamos las formas del movimiento de la materia... conoceremos la materia misma, con lo que habremos dado cima al conocimiento.

A la luz de dicha tesis es posible considerar que la historiografía urbana arquitectónica podría concederle mucha mayor importancia al estudio del proceso de producción, el cual incluye a los productores de carne y hueso, más que a los objetos en que dichos procesos se manifiestan. Hasta la actualidad, esto último ha podido hacerlo sin reparar en aquellos, incidiendo en una visión parcial, segmentada y por ende, subjetiva.

No obstante lo anterior, la historiografía actual es altamente proclive a favorecer un tipo de explicación que, a falta de otro calificativo, llamaremos "ensimismada". Expliquémonos.

En una sedicente historificación, la exclusión de los agentes de la producción y de las condiciones y circunstancias cuya imbricación da por resultado la construcción de un espacio habitable parte del supuesto no dicho, de que la obra 'habla' por sí misma. Múltiples

son los escritos precedentes del campo de la estética, que una y otra vez repiten que 'una imagen dice más que mil palabras'. Para este modo de ver las cosas, el interlocutor del arte no es la razón o el entendimiento, sino la intuición y el sentimiento. Por ello sostiene, también, la imposibilidad de 'demostrar' a un interlocutor, el valor de una obra: ¿cómo expresar en palabras las mil y una sensaciones que despierta la presencia de una gran obra de arte?

Para confutar esos decires basta con tener presente que la ciencia de la historia no se contenta con registrar el cúmulo de sensaciones a que una realización puede dar lugar, sino que procura, justamente, explicar cómo y por qué es así. Eludir esas respuestas al socaire de la argumentación que sea, significa, más allá de los propósitos del historiador, continuar abonando una tierra de nadie en la que tienen lugar las ocurrencias más peregrinas. Al carecer de un contrapeso crítico axiológico que justiprecie el proceso y el producto alcanzado en cada caso, a fin de superar las limitaciones en que se haya incurrido y se fortalezcan los aciertos, la idea de la profesión y su ejercicio queda sujeto al capricho. Así, hemos llegado a una profesión al garete en el mar del *shopping center global*, de la *aldea global*, de las modas y ocurrencias.

Historiografía y teoría de la arquitectura

Se puede anticipar que las limitaciones explicativas en que incurre la elaboración historiográfica no son generadas al interior de esta disciplina; aunque tal vez sea en ella donde mejor se las aprecie.

Y esto es así porque la ciencia de la historia no tiene un campo específico propio. Si se la observa con detenimiento, se confirmará que si bien de siempre ha solido enfrascarse en el estudio de cualquier individuo, especie, género o reino de la naturaleza, ninguno de ellos le pertenece en exclusividad, como indica Schorske.

...la historia. No tiene ni territorio ni principios propios. Los historiadores pueden elegir su materia de estudio a partir de cualquier dominio de la experiencia humana... El historiador es singularmente estéril a la hora de idear conceptos. No sería demasiado decir que los historiadores son dependientes desde el punto de vista conceptual.

De esta forma, para llevar a cabo el estudio de lo particular que le compete, precisa basarse en el conjunto de conceptos, categorías y leyes que han sido generados puertas adentro del campo de estudio escogido. Conjunto que toma cuerpo sistemático en la Teoría respectiva.

Esa teorización, exógena a su hacer conceptual, guarda respecto de ella, el mismo vínculo que el oxígeno mantiene en su relación con los organismos vivos. Y de manera similar al proceso mediante el cual éstos procesan el hálito que les viene de fuera y lo transforman en la energía vital que necesitan para desenvolver sus potencialidades, la ciencia de la historia hace lo propio al echar mano de la teoría respectiva a fin de poner de relieve lo particular de los casos estudiados.

La historia solamente puede existir en relación simbiótica con otras disciplinas. Debido a su carácter asociativo no teórico, sus conceptos analíticos dependen de éstas. La historia tampoco tiene ningún lema específico propio.

Esta relación simbiótica de la ciencia de la historia con las teorías respectivas de la ciencia, del arte, de la arquitectura y demás, que señala el autor, nos confirma que las limitaciones de concepción del fenómeno arquitectural y de su interpretación consiguiente, observables en la historiografía urbana arquitectónica, no proceden de ella.

No es en el campo de la historiografía donde se genera el marco conceptual cuya aplicación a un caso dado le permite dar a luz una imagen conceptual de él. Por el contrario, es el concepto del hacer arquitectónico que la ha guiado a lo largo de su búsqueda y valoración, donde es preciso buscar y encontrar las causas de las limitaciones explicativas a que nos venimos refiriendo.

Es preciso, por tanto, hacer una revisión de la teoría de la arquitectura que de manera explícita o implícita, con dominio de ella o de manera superficial, sustenta las investigaciones de los historiadores. Las debilidades historiográficas nos remitirán a las debilidades teóricas. Al poner aquella disciplina frente a ésta encontraremos los conceptos que exigen ser, no negados, pero sí superados teóricamente, en la forma que sustentaba Hegel.

A modo de conclusión

La verificabilidad de la ciencia de lo particular

Visto ya que al conocimiento de lo particular y contingente le fue negada la visa de tránsito hacia el ámbito del conocimiento científico, desde los tiempos del pensamiento clásico; y que, en consecuencia, le ha sido sumamente difícil remontar tan argumentada cuesta. Visto, también que, no obstante lo anterior, los historiadores reivindican la posibilidad y el derecho consecuente de la ciencia de la historia a ocuparse, y cada vez con mayor rigor, al conocimiento de lo particular, en los términos ya dichos. Confirmado que el conocimiento de lo particular es posible a nivel científico. Habiendo incursionado en las relaciones de esta ciencia con las disciplinas que le prestan sustento en cada caso particular, solamente resta apuntar algunas cuestiones más, de manera sencillamente inicial, ya que cada una de ellas exigiría ser tratada por separado.

Uno de dichos aspectos es el referente a la diferencia que la historiografía guarda respecto de la que podríamos seguir titulado "Teoría de la historia", en nuestro caso, con la Teoría de la arquitectura. Y el último tiene que ver con un punto de la mayor importancia: el de la verificabilidad del conocimiento historiográfico.

Respecto del primero cabe decir que a diferencia de lo dicho por von Bertalanffy, no cabe confundir a la ciencia que, así traten asuntos o temas referentes a la sociedad, siguen el marco conceptual de las ciencias naturales; o sea, que a similitud de aquellas les interesa sobre manera descubrir lo que hay de común en los procesos que investigan y enunciarlo en posibles leyes, de la historiografía.

Sabemos desde hace mucho tiempo, que no basta con indicar el campo de la realidad al cual se van a circunscribir los estudios o las investigaciones de una ciencia dada. Esto es así porque son varias las ciencias que toman o pueden tomar un mismo campo 'material' de estudio. Para que ello no concite confusión alguna, es

imprescindible que las ciencias demarquen con igual precisión el punto de vista, la perspectiva, el 'objeto formal' desde el cual lo van a estudiar. Así, se evita la confusión entre la perspectiva de las diversas ciencias abocadas todas ellas a estudiar el mismo campo.

Así, cuando diversos estudiosos, como Vico, Hegel, Marx, Spengler, Toynbee, Sorokin, Kroeber y otros, abordaron el campo de la historia, varios de ellos lo hicieron teniendo como finalidad encontrar posibles legalidades, posibles regularidades en los procesos históricos. Cuando esto hicieron, estaban coadyuvando a elaborar la que genéricamente llamamos 'ciencia de la historia'. Cuando, a diferencia de ellos, otros lo que hicieron es diferenciar entre la Guerra de los Tres años respecto de las Guerras Púnicas, lo que estaba haciendo era historiografía. No cabe la confusión y, menos, continuar propagándola. A diferencia de las ciencias naturales o sociales, la historiografía no se abstrae en una parte del ente en busca de sus posibles legalidades, sino que 'se abstrae en el todo del ente', observándolo desde todos sus ángulos e imbricaciones de sus partes; pero tampoco lo hace a la manera filosófica, esto es, para encontrar el último de sus reductos, su esencia, sino para poner al descubierto su absoluta singularidad y, con ella, su vigencia en los tiempos actuales.

Por último: ¿cabe verificar los resultados de la ciencia de lo particular? Me parece que sí. ¿Cuándo y de qué manera se haría? Cuando la investigación realizada sobre un ente o campo estudiado logre que el estudioso tenga una imagen lo más acabada posible de él; cuando puede imaginarlo hasta en sus más nimios detalles; cuando no existe la posibilidad de confundirlo con otro; cuando haya captado su intransferible particularidad, entonces podrá suponerse que la investigación ha estado concluida.

No hay duda de que siempre es posible la duda. Para lo que no hay o no debiera haber lugar, es para el capricho, para la arbitrariedad, para la ocurrencia o para erigirle un altar al becerro del relativismo.

Cátedra Extraordinaria Federico E. Mariscal

De la arquitectura al objeto-cambios de escala

Bernardo Gómez-Pimienta

Profesor-investigador
Facultad de Arquitectura,
UNAM

¿Por qué arquitectura y diseño?

Si son actividades tan diferentes aparentemente, ¿por qué tratar de juntarlas? ¡Pero no! Creo que no son actividades tan diferentes como a primera vista parecería. Son disciplinas, que quizá en algún momento fueron hermanas, y por la tendencia a la especialización, se apartaron. Incluso en los inicios del siglo pasado los arquitectos diseñaban muebles. Algunos elaboraron piezas emblemáticas en esa época, como por ejemplo, todos conocemos, la silla *Barcelona* de Mies, la *Chaise longue* de Le Corbusier o la silla *Paimio* de Aalto.

El diseño complementa a la arquitectura, ya que se pueden probar materiales, maneras de unirlos, proporciones y aprovechar la tecnología del elemento repetitivo hecho en serie, claro sin llegar a la posición dogmática de una búsqueda de estandarización sin entender los sistemas de producción.

Como dijo Jean Prouve uno de los pocos arquitectos que entendió la importancia del diseño industrial: "La clave para industrializar una obra, no es maximizar el número de piezas, sino maximizar su función, cuidando su diseño".

Una ventaja del diseño es la inmediatez, una silla se puede tocar y probar en un par de semanas —primer prototipo que deberá de ser mejorado varias veces— pero al cabo de un par de meses se puede tener un producto terminado. Esto en comparación a los 3, 5 ó 7 años que puede tardar una obra arquitectónica.

Sin embargo hay que señalar que diseño y arquitectura presentan actividades con diferencias sutiles, no se trata de que una mesa sea un edificio a escala. El diseño debe de contemplar lo táctil del material, la delicadeza de la línea, la sensualidad de la curva contra el espacio o la luz en la arquitectura. La luz y el espacio son los materiales de construcción de los arquitectos más que los tabiques y el concreto.

En 1805 Friedrich von Schelling en su libro *La filosofía del arte* apuntaba: "La arquitectura es música congelada...". A lo cual 150 años después Susanne K. Langer completo con "...Pero la música no es arquitectura fundida", texto citado en el libro *Problemas de Arte*.

La arquitectura es una disciplina social

Hoy en día la arquitectura ya no es una actividad de una sola persona, es una actividad de colaboración entre grupos de arquitectos, como de ingenieros, buscando todos el mejor edificio.

Vale la pena reconocer la dedicación y el entusiasmo que todas las personas aportan al formar parte de los equipos, tanto de arquitectura como de productos. Tampoco quisiera dejar de manifestar la importancia y apoyo de los clientes sin los cuales no hubiera sido posible desarrollar nuestra creatividad como arquitectos y diseñadores.

Estoy más a gusto diseñando que hablando

A partir de mi experiencia profesional trataré de expresar, desde mi particular punto de vista, lo que son las intenciones pragmáticas e intuitivas en la arquitectura. En una gran cantidad de proyectos llego o más bien llegamos a las soluciones después de múltiples intentos y búsquedas, es un proceso que la mejor forma de describirlo sería de la forma siguiente: soluciones por aproximación. Ello implica analizar las condiciones de cada caso e intentar darles prioridades, pero no como un listado, sino resolverlo en tres dimensiones. En ocasiones la solución se percibía desde el inicio, en otros no, y ésta se fue aclarando sólo con el desarrollo del proceso, que como decíamos está acompañado de muchas posibilidades.

Estoy convencido que los proyectos tienen DNA. Esto quiere decir que cada proyecto de alguna manera trae consigo algo de los proyectos pasados y de la misma manera es una semilla para los siguientes.

Aun cuando las obras tienen un DNA común, la particularidad de cada uno es probablemente el hilo que termina por engarzarlos.

Las prehistorias de arquitectos se entienden como desconectadas de lo que vendrá después; unos signos torpes que poco a poco, a través de años de desarrollar la profesión, irán tomando contundencia y claridad.

Pero incluso y cuando en los inicios la obra de TEN Arquitectos¹ tiene esta búsqueda de juventud, se puede entrever y retrospectivamente entender algunas de las ideas que con el tiempo se fueron conformando conscientemente y no sólo de manera intuitiva como cuando iniciamos. La educación de la Arquitectura toma tiempo, y por esto la frase de Le Corbusier "en la arquitectu-

ra no existen Mozarts", pero es una profesión apasionante, a pesar de que cuando uno inicia, sin saber muchas de las posibilidades, éstas se podrán entrever con el tiempo. Las posibilidades y oportunidades son infinitas y los límites los marca la imaginación.

Como muchos lo han dicho no es una carrera es una manera de vivir.

La arquitectura existe en un tiempo

La arquitectura no se puede separar del pasado, de su contexto o de su sitio, y de una manera intangible tampoco se puede separar de las referencias. Pero la arquitectura existe en el presente y debe de asumir una actitud hacia el futuro. Hacer arquitectura es entretejer aspectos que en algunos casos son conflictivos, y se debe de sopesar lo subjetivo de lo objetivo, lo cualitativo de lo cuantitativo. La arquitectura debe resolver —y a veces preguntar— pero en todos los casos analizar y finalmente proponer y mejorar el entorno. Pero ¿cómo se mejora el entorno?, ¿cómo se mide?, ¿qué tanto el arquitecto puede mejorarlo? Las respuestas van a depender mucho de las preguntas que uno se haga. ¿Es la pregunta pertinente? ¿Es o son las preguntas importantes? Para cada caso se debe considerar la mejor posibilidad e incluso puede ser no hacer nada. Como escribió Vitruvio hace dos mil años: "La arquitectura depende del orden, arreglo, euritmia (armonía del movimiento), simetría, la economía *y lo que se debe de hacer*".

Hasta la pertinencia se cuestiona. Es pertinente hacer esto, o esto otro, o será conveniente no hacerlo. La pertinencia como conciencia social del arquitecto, pero no sólo del arquitecto debe ser de todos. No únicamente reflexionar sobre lo que se permite hacer, sino también lo que se debe hacer.

Entiendo a la historia como un proceso dinámico, no en algo estático y no veo un conflicto entre ser un apasionado de la historia y ver hacia el futuro.

La arquitectura es la voluntad de una época trasladada al espacio... es preciso entender que toda arquitectura está vinculada a su tiempo, que es un arte objetivo que solamente puede regirse por el espíritu de su época. Nunca ha sido de otra manera.

Ludwig Mies van der Rohe, *Baukunst und Zeitwille*, 1924.

1. TEN Arquitectos, como de Diseño en Visual y BGP, son los espacios profesionales donde he desarrollado mi creatividad como arquitecto y diseñador.

La tierra se ha vuelto más pequeña

La globalización, esta palabra tan de moda, no es algo nuevo. Mucha gente le huye, pero tiene una historia que se remonta a más de dos mil años. Puede ser que sea un síntoma occidental, que tal vez se inició con Alejandro Magno y no con McDonalds.

Los romanos al conquistar el mundo de alguna manera marcaron muchas de las pautas con las que se desarrollaría el mundo occidental.

Los españoles en el siglo XVI, y los ingleses en el XIX lo intentaron y nos muestra que la globalización no es un acto nuevo o aislado.

Estamos, por un lado, ante la posibilidad de ser parte de la cultura mundial y, por otra, estar enraizados en nuestro lugar. Entre lo global y lo local. Nuestro reto es poder ser parte del “pueblo global” con sus ventajas y desventajas —la eliminación de las distancias y la homogeneización de criterios e ideas—, pero por otro lado la tendencia inversa es igualmente fuerte —la condición particular-individual— de saber nuestras diferencias y nuestra condición de seres únicos.

Quedó totalmente obsoleto el comentario de Le Corbusier cuando dijo en 1930: “Es posible diseñar un solo edificio para todos los países y climas”.

Creo firmemente en la particularidad de la arquitectura dependiendo y respondiendo a su sitio, aunque el aire acondicionado permita hacer lo que Le Corbusier vaticinó.

La arquitectura y el diseño como parte de la cultura

La arquitectura y el diseño como parte de la cultura deben expresar estas dos tendencias: la expansión y la contracción, del mundo que cada vez es más universal y, al mismo tiempo, de las personas que buscan mantener sus particularidades. Debemos de entender estas fuerzas que van conformando al mundo actual: “Todo edificio esta construido con las leyes de la física y siguiendo unos procedimientos que son la cristalización de los valores culturales de sus constructores” (Leland M. Roth).

Arquitectura inevitable

La fuerza de la arquitectura radica en que es el arte inevitable, durante las 24 horas del día estamos en edificios, en torno a ellos, en los espacios definidos por ellos o en paisajes o ambientes creados por la mano del hombre: “Estamos en continuo contacto con ella” (Leland M. Roth).

Y sucede quizá lo mismo con el diseño. Recientemente me tope con un texto de Winston Churchill que no solía hablar de arquitectura y decía: “Damos forma a nuestros edificios y después nuestros edificios nos dan forma a nosotros”.

Estudios Históricos 8, Arquitectura y Diseño,
se terminó de imprimir en diciembre del 2003.

La impresión estuvo a cargo de Impresiones finas
Don Fer, Morelos 437-b 304 Colonia Magdalena Mixhuca
CP 15850, México, D.F.

La producción y diseño estuvo a cargo de Cran Diseñadores
y Ana María Hernández López. La impresión se realizó
en papel bond de 90 grms., tipografía y formateo digital
con fuente Century y Univers 8, 11, 14 y 18 puntos

La edición fue de 300 ejemplares.

UAM
NK1390
E7.76
v.8

2895481

Estudios históricos : arq

?



UNIVERSIDAD
AUTONOMA
METROPOLITANA



Azcapotzalco

Casa abierta al tiempo

División de Ciencias y
Artes para el Diseño

Departamento de Evaluación
del Diseño en el Tiempo

