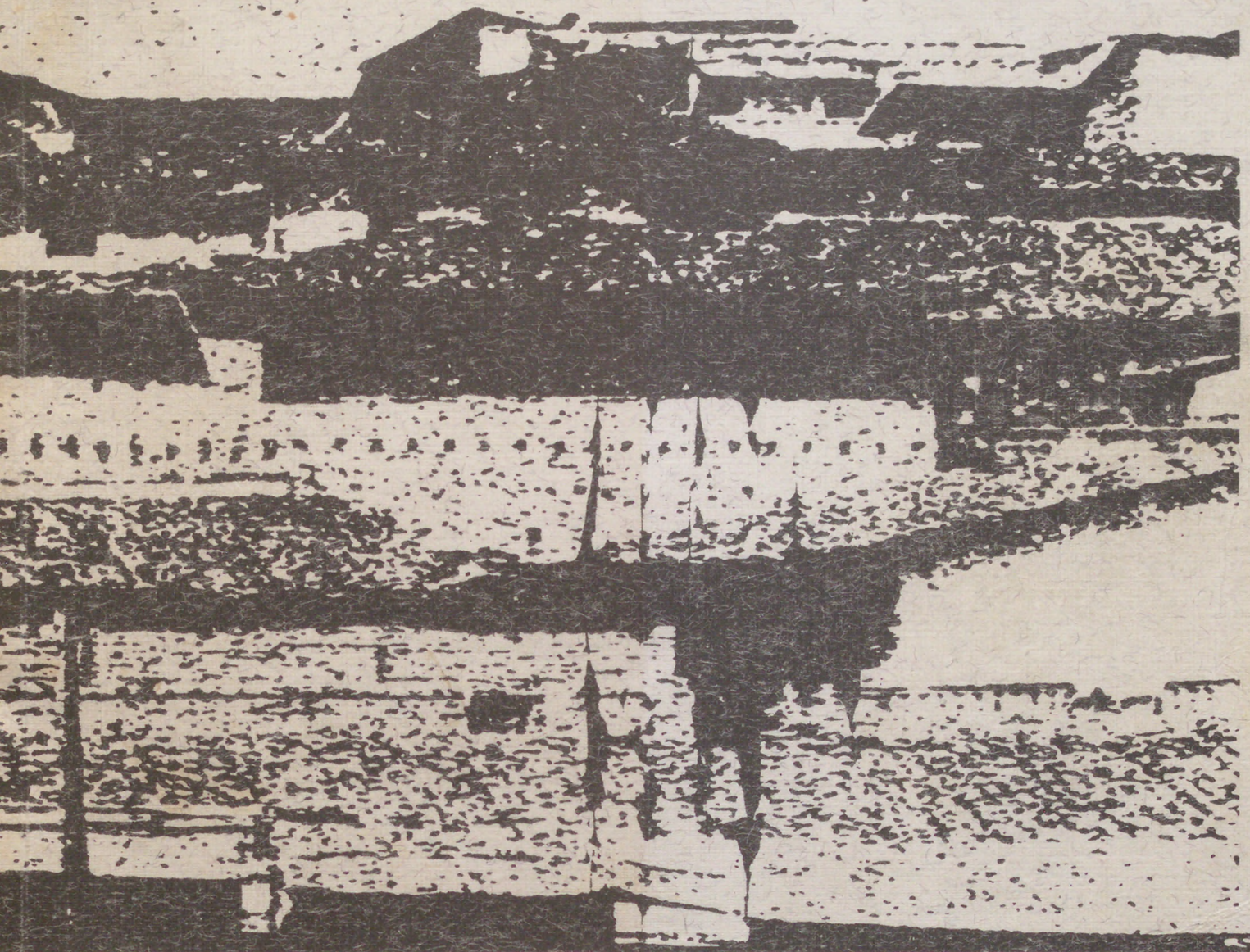


12 **A&S**
◆◆◆◆◆

12/1997



Arquitectura y Sociedad

REVISTA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

12

REVISTA ARQUITECTURA Y SOCIEDAD N. - 12

CONSEJO EDITORIAL

**Arq. Rubén Moreira
Arq. Colón Cifuentes**

DISEÑO DE PORTADA

Arq. Colón Cifuentes

FOTOGRAFIA PORTADA

Hugo Cifuentes

DIBUJOS

**Arq. Rubén Moreira
Arq. Colón Cifuentes**

CARICATURAS

**Arq. Lauro Nina
Arq. Colón Cifuentes**

COMPOSICION DE TEXTOS

Martha Rubio Ante

FOTOGRAFIAS

Carlos Jaramillo Hermosa

IMPRESION

**Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Marco Tumipamba
Edison Pazmiño**

INDICE

	Páginas
PRESENTACION	7
URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE	
AGENTES DEGRADANTES MAYORES DEL PATRIMONIO EDIFICADO DE QUITO	
Arq. Antonio Narváez	11
ARQUITECTURA TURISMO Y MEDIO AMBIENTE	
Arq. Carmen Pons Morejón, Cuba	39
URBANISMO, ECOLOGIA Y CIUDAD CONSOLIDADA	
Arq. Giuseppe Campos Venuti	51
DISEÑO	
LA ARQUITECTURA DEL LUGAR	
Arq. Rubén Moreira V.	69
RADICALISMO TROPICAL, LA AMAZONIA CONTEXTUALIZADA	
Arq. Hugo Segawa (Brasil)	74
TECNOLOGIA	
EL DESARROLLO DE LA TEORIA DE LA MEMBRANA	
Prof. Henry J. Cowan	83
TEORIA - HISTORIA	
LA ARQUITECTURA DEL CIELO	
Arq. Colón Cifuentes	101
RELACION DE LO NUEVO Y LO VIEJO	
Arqs. Lourdes Ruiz Gutiérrez - Carmen Pons Morejón	104
MEMORIAS	
TESTIMONIO DE LA FUNDACION DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA.....	117
LA ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO EN SU CINCUENTENARIO	
Arq. Boanerges Navarrete	122
50 AÑOS	
Arq. Antonio Narváez.....	135
PINCELADAS	
AÑORANZAS	
Arqs. Mario Vásquez S. - Rodrigo Barreto	143
VERSALLES	
Arq. Mario Vásquez	145
NOTICIAS Y EVENTOS	149

CONSEJO DIRECTIVO - 97

Arq. Antonio NARVAEZ R.
DECANO

Arq. Carlos VELASCO A.
SUBDECANO

VOCALES DOCENTES PRINCIPALES

Arq. Héctor CHAVEZ
Arq. Rubén MOREIRA

VOCALES DOCENTES SUPLENTES

Arq. Fernando FLORES

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES PRINCIPALES

Arq. Nury BERMUDEZ
Sr. Javier ESTRELLA

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES SUPLENTES

Sr. Edwin OLEAS

REPRESENTANTE POR LOS EMPLEADOS Y TRAB.

Sr. Milton AYALA

PRESIDENTE ASO. PROFESORES

Arq. Jorge MEDRANO

PRESIDENTE ASO. ESTUDIANTES

Sr. Christian MANTILLA

PRESIDENTA ASO. EMPLEADOS Y TRAB.

Sra. Soledad CEPEDA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Arq. Boanerges NAVARRETE

DIRECTOR

ESCUELA DE POST-GRADO EN PLANIFICACION

Arq. Bayardo VILLARREAL

DIRECTOR (E)

Dr. Edwin URRESTA
SECRETARIO-ABOGADO

PRESENTACION:

Este número aparece en un momento expectante para la vida académica de la FAU, una vez que el Consejo Directivo ha aprobado el nuevo Plan de Estudios, luego de varias instancias y de un análisis exhaustivo de importantes reformas a la estructura académica actual, en el cual han participado todos los estamentos de nuestra Institución. Queda por delante la apertura que deben dar las máximas autoridades universitarias para que esta reforma se concrete en realidad en el menor tiempo posible.

La necesidad de reiterar conceptos y comentarios sobre los aspectos más importantes relacionados con la formación de los futuros arquitectos, mediante aportaciones de docentes basados en la investigación y en la experiencia profesional, se manifiesta nuevamente en el presente número con espacios dedicados al Urbanismo, la Tecnología, la Teoría y la Historia y Crítica de la Arquitectura.

Nuestra revista mantiene también, a través de la presente entrega, su política de permitir espacios a los conceptos y realizaciones de profesionales de otros países como una necesidad imperiosa en un mundo donde cada vez se acorta el tiempo y las distancias con el desarrollo sorprendente de los medios de comunicación.

Este aporte en esta ocasión, toca temas de interés para el medio ambiente de América Latina, tales como la arquitectura en la amazonía y el ecoturismo.

AGENTES DEGRADANTES MAYORES DEL PATRIMONIO EDIFICADO DE QUITO

Walter Torres

El patrimonio edificado de Quito, como en cualquier ciudad, es el resultado de un proceso de construcción y transformación constante. Este patrimonio, que constituye un elemento fundamental de la identidad y del desarrollo urbano, enfrenta hoy una serie de amenazas que ponen en riesgo su conservación y su uso adecuado. Entre las principales causas de degradación se encuentran los agentes de degradación mayores, que actúan de manera silenciosa pero efectiva sobre el tejido urbano.

Estos agentes se manifiestan a través de diversos factores, como el deterioro natural de los materiales, la falta de mantenimiento, la contaminación atmosférica y acústica, y la presión inmobiliaria que impulsa la demolición y la reconstrucción sin control. Además, la falta de políticas urbanísticas claras y la ausencia de mecanismos efectivos de protección legal contribuyen a la pérdida irreversible de este patrimonio.

Por lo tanto, es urgente implementar estrategias de conservación que permitan identificar, evaluar y mitigar los efectos de estos agentes de degradación. Esto requiere un enfoque multidisciplinario que involucre a arquitectos, urbanistas, historiadores y ambientalistas, así como la participación activa de la comunidad y las autoridades locales.

URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE

AGENTES DEGRADANTES MAYORES DEL PATRIMONIO EDIFICADO DE QUITO.*

ANTONIO NARVAEZ R.**

De siempre, se ha definido como área patrimonial de la ciudad de Quito el ámbito referido, por los primeros cronistas, como de fundación de la Ciudad española -6.12.1534-. La mayoría de historiadores -mayores y menores- lo han repetido, sin juicio de inventario. Esta definición ha creado una opinión generalizada y parcial sobre el reconocimiento histórico-cultural del patrimonio edificado. Con distintos nombres, tales como: Quito Colonial, Casco Histórico, Viejo Quito, Area Histórica y otros, se ha mantenido una imagen de indiscutible valoración ideológica y, en un segundo plano, de valoración arquitectónica y urbanística. Solo a finales de los años sesenta, se define y legaliza su importancia y significación por medio de un plan urbano específico, llamado del "Centro Histórico de Quito"-1967-, el mismo que posibilitó como mayor logro, crear un freno a la avalancha modernizante que azotó a muchas de las ciudades capitales de Latinoamérica, a partir de los años cincuenta, y que provocó la

* De la Conferencia dictada en el "Congreso Interamericano de Urbanismo y Conservación de las Ciudades Patrimoniales de la Humanidad". Cáceres '92.

** Profesor Principal e Investigador de la FAU.

destrucción de buena parte del patrimonio cultural edificado de la región -léase: Caracas, Bogotá, Lima, otras.

Retomando lo específico, cabe destacar que, aun con la iniciativa municipal y de otros organismos locales responsables de la salvaguardia e integridad del patrimonio edificado de la Ciudad, tardó demasiado el crear una conciencia sólida sobre la valoración y reconocimiento del asentamiento indígena anterior a la fundación española y, lo que es más grave, solo cuando se arrasó con todo testimonio y se expulsó a sus ocupantes indígenas, se han abierto los primeros canales que posibilitarán acceder a la verdad histórica sobre la evolución de la estructura edificada de Quito.

En este contexto se planteó la nueva lectura histórica de la Ciudad. Una labor investigativa liberada de algunos ancestrales obstáculos, permitió un recorrido lleno de sorpresas y verdaderamente fresco. Se partió de una serie de formulaciones preliminares en busca de respuestas firmes, alejadas de lo especulativo. Interesaba, entre los grandes propósitos específicos, reconstruir la forma del asentamiento indígena antes de la llegada de los conquistadores españoles; anular los mitos creados en torno a la existencia de supuestos estratos monumentales anteriores a las realizaciones españolas; e identificar como complemento, los mecanismos de expulsión, de los auténticos pobladores de la Ciudad, practicados por los conquistadores españoles, en una primera instancia -300 años- y de los conquistadores mestizos, en la siguiente -150 años-.

La búsqueda de respuestas valaderas a las inquietudes planteadas, imponían el establecimiento, simple y claro, de tres momentos históricos, correspondientes con las distintas formas específicas de los asentamientos, **indígena, español y mestizo**. Al mismo tiempo, se posibilitaba abrir nuevos frentes de búsqueda particulares sin permitir la dispersión,

todo esfuerzo contribuía a la explicación de la organización formal y técnica del centro poblado -asentamiento- en cada etapa. Dichos momentos, como es obvio advertir, no responden, como podría plantearse o exigirse, a referente alguno de orden simplista, cronológico o, como la ortodoxia recomienda, en función de los rasgos dominantes de la estructura socio-económica de lo que es la sociedad ecuatoriana actual. Pensamos, desde el inicio del presente estudio, que el apoyo antropológico contribuiría a liberar ciertas ataduras creadas en torno o subyacentes en los distintos intentos y ensayos de lectura e interpretación de la Ciudad.

Luego del primer recorrido práctico, resulta pertinente reconocer la validez del recurso metodológico empleado, al establecer los tres momentos, privilegiando a los actores.

Se impone entonces, una somera revisión de las características inéditas de cada momento.

A/ DEL ASENTAMIENTO INDIGENA

En primer término, debe apuntarse que en el momento previo a la llegada de los españoles no existió la ciudad indígena, idealizada por algunos comentaristas, plagada de una monumentalidad imaginativa exagerada e inclusive extraña. Los referentes son conducentes a una interpretación moderada, menos ostentosa; correspondiente a un bajo desarrollo de medios y formas de producción de sus pobladores. El asentamiento respondió a una forma organizativa y de ocupación elemental; hoy podríamos calificarla como implantación dispersa en base al reparto de núcleos. -aldeas-.

Las marcadas condiciones orográficas, entre ellas la presencia de accidentes naturales mayores -quebradas profundas-

y la existencia de dos lagunas equidistantes¹ contribuyeron a definir un asentamiento mayor, alargado y estrecho, en cuyos extremos y en sitios estratégicamente más favorables se posibilitó el establecimiento de concentraciones siempre nucleadas (Gráfico No. 1).

De esta organización espacial simple, se pueden destacar tres situaciones o características importantes:

1. Al menos, trece núcleos conformaron el asentamiento indígena mayor, al momento de la conquista;
2. Los núcleos -asentamientos menores²- estaban implantados alrededor de los lagos norte y sur (Iñaquito y Turubamba), separados por una porción central, algo montañosa y quebrada.
3. La superficie del territorio, del asentamiento indígena referido, llamado mayor, es similar a la reconocida oficialmente como área urbana de la ciudad de Quito, en 1980³.

B/ DEL ASENTAMIENTO ESPAÑOL

Muy amplia podría resultar la referencia a los estudios realizados en torno a las características de la estructura edificada definida durante el período colonial (1534-1830), de Quito. Quizá, resulte interesante presentar, de manera sintética, los aspectos novedosos que surgieron del nuevo enfoque histórico del proceso de definición de la estructura edificada de la Ciudad.

¹ PORRAS, Pedro P., ARQUEOLOGIA DE QUITO. Y FASE COTOCOLLAO

² Los españoles los reconocieron y los llamaron repartimientos. Actas del Concejo Municipal. Apuntamientos por PABLO HERRERA 1851.

³ KINGMAN, Eduardo coordinador, LAS CIUDADES EN LA HISTORIA. CIUDAD, Quito, 1989, pp. 25-43.

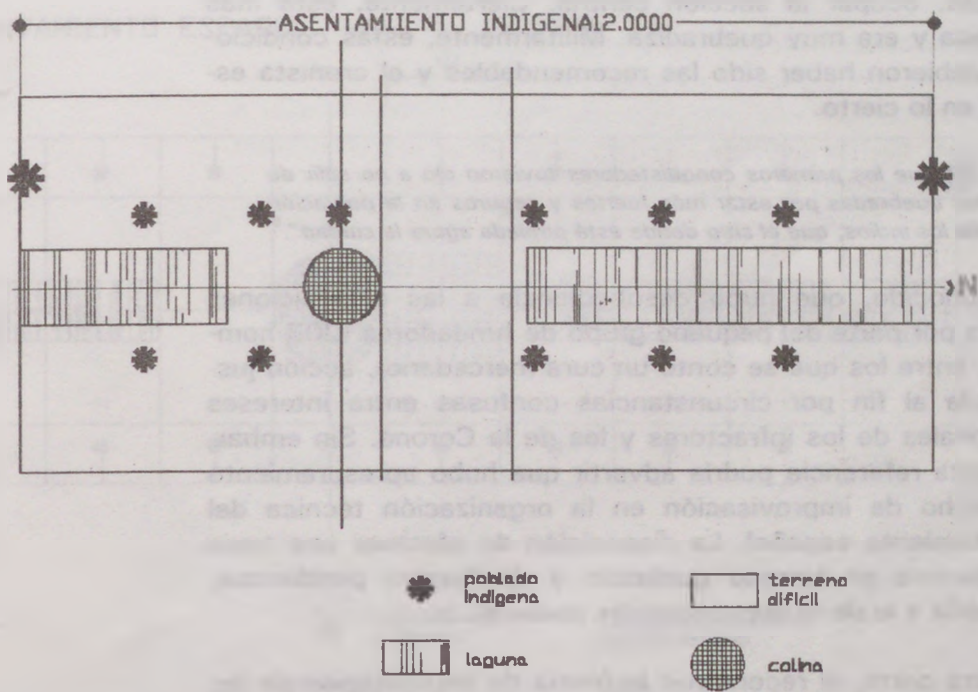


GRAFICO N° 1

"UNA FORTALEZA RELIGIOSA" ⁴

Cabe retener que la forma del asentamiento matriz de la ciudad de Quito la definieron los indígenas, un alargado y estrecho rectángulo, posible de ser dividido en tres secciones: sur, centro y norte. Los aborígenes ocupaban mayoritariamente las secciones norte y sur. Correspondió a los conquistadores españoles, como dice una crónica, por razones estratégicas, ocupar la sección central. Ciertamente, está más elevada y era muy quebradiza. Militarmente, estas condiciones debieron haber sido las recomendables y el cronista estaba en lo cierto.

"Porque los primeros conquistadores tuvieron ojo a no salir de las quebradas por estar más fuertes y seguros en la población de los indios, que el sitio donde está poblada agora la ciudad".⁵

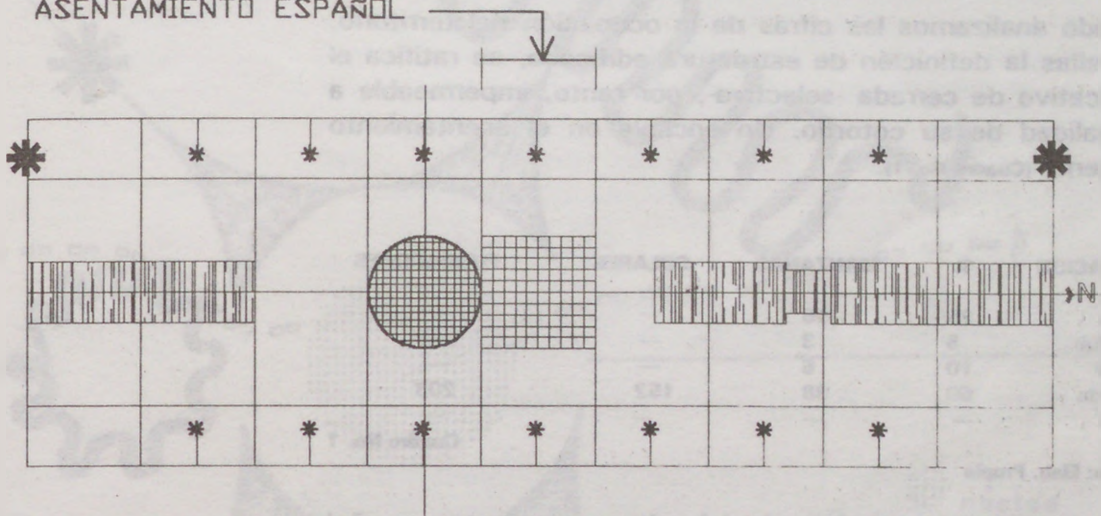
Es conocido, que hubo desobediencia a las disposiciones reales por parte del pequeño grupo de fundadores (203 hombres, entre los que se contó un cura mercedario), acción justificada al fin por circunstancias confusas entre intereses personales de los infractores y los de la Corona. Sin embargo, esta referencia podría advertir que hubo apresuramiento y mucho de improvisación en la organización técnica del asentamiento español. La disposición de efectuar una traza en damero en terreno quebrado y de fuertes pendientes, abonaría a lo de la improvisación. (Gráfico No. 2).

De otra parte, al reconstruir la forma de implantación de las realizaciones monumentales coloniales, en su mayoría religiosas, desbordando la vieja explicación dada en atención a la necesidad propia de la labor evangelizadora de la Iglesia y, dentro de ella, el rol de cada comunidad religiosa, surge lo extraordinario, la estructura edificada del asentamiento es-

⁴ El entre comillado se debe al apelativo simbólico dado a la estructura edificada.

⁵ Libro Primero de Cabildos de Quito. Tomo Primero, 1534-1539", p. 70.

ASENTAMIENTO ESPAÑOL



* reducciones indígenas

asentamiento español

laguna

calha

GRAFICO Nº 2

pañol en Quito es correspondiente al de una fortaleza militar pero virtual. La sabiduría radica en definir una unidad prácticamente cerrada, en base a un solo núcleo, formado por las realizaciones propias de los órganos de poder (civil y religioso), y cuatro agrupaciones equidistantes, a manera de cerco periférico. Esta disposición -organización técnica del asentamiento- permitía contar con una estructura protegida de los agentes exteriores a ella (los indígenas). (Gráfico No. 3).

Cuando analizamos las cifras de la ocupación del territorio, con ellas la definición de estructura edificada, se ratifica el calificativo de cerrada -selectiva-, por tanto, impermeable a la realidad de su cotorno. Un enclave en el asentamiento indígena. (Cuadro No. 1).

OCUPACION	%	MANZANAS	SOLARES	FUNDADORES
Iglesia	25	16	—	—
Edif. Púb.	5	3	—	—
Plazas	10	6	—	—
Vivienda	60	38	152	203
Calles	—	—	—	—

Cuadro No. 1

Fuente: Elab. Propia

Para finales del período colonial, el asentamiento español había asimilado el impacto del crecimiento hacia el interior - en altura y densificación-. Las permanentes transformaciones ocurrieron a nivel de tejido urbano, éste se fue modificando en razón del incremento de las densidades, tanto poblacional como edificada, pero mantuvo invariable su estructura de "fortaleza". La traza, solo a partir de 1790, mereció una atención inédita, una mejora sustantiva. En Actas del Cabildo consta que se hicieron mejoras y complementaciones, sin introducir modificaciones que anule la forma original.⁶

* 20% del área total del asentamiento español

⁶ ENRIQUEZ, Eliecer, op. Cit. p. 104

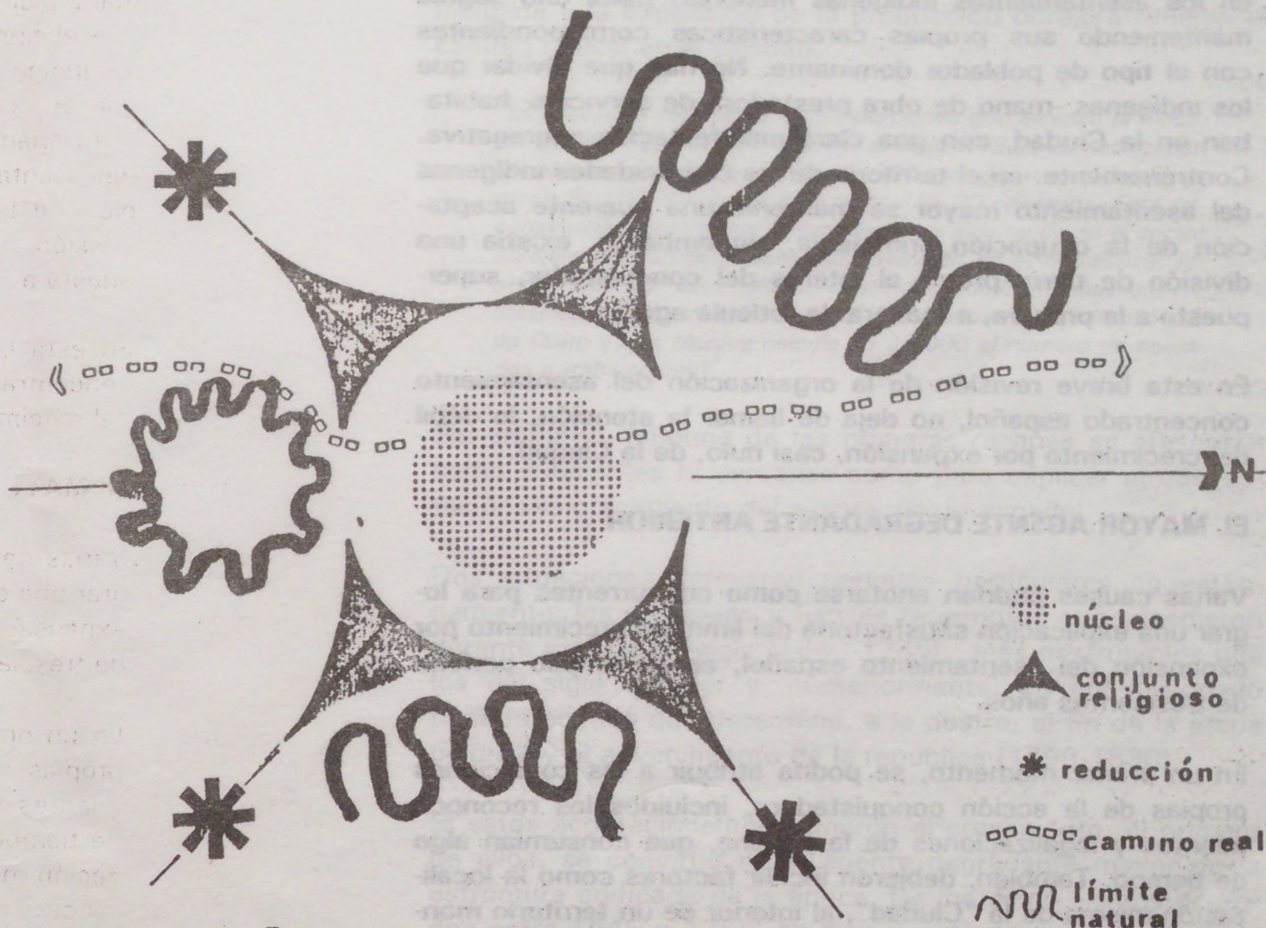


GRAFICO N:3

.....

Cierto, que se habrían producido algunos crecimientos en torno al cerco ya identificado, como prolongaciones de los puntos de contacto con los núcleos, repartimientos de indios, cercanos a la estructura española e, indudablemente, en los asentamientos indígenas menores. Cada uno seguía manteniendo sus propias características correspondientes con el tipo de poblador dominante. No hay que olvidar que los indígenas -mano de obra prestadora de servicios- habitaban en la Ciudad, con una clara manifestación segregativa. Contrariamente, en el territorio de las comunidades indígenas del asentamiento mayor se mantenía una aparente aceptación de la ocupación primigenia, sin embargo, existía una división de tierra propia al interés del conquistador, superpuesta a la primera, a manera de retícula agraria.

En esta breve revisión de la organización del asentamiento concentrado español, no deja de llamar la atención, lo débil del crecimiento por expansión, casi nulo, de la Ciudad.

EL MAYOR AGENTE DEGRADANTE ANTERIOR

Varias causas podrían anotarse como concurrentes para lograr una explicación satisfactoria del limitado crecimiento por expansión del asentamiento español, en un amplio período de trescientos años.

En un primer momento, se podría atribuir a las condiciones propias de la acción conquistadora, incluidos los reconocimientos y legalizaciones de la Corona, que consumían algo de tiempo. También, debieron incidir factores como la localización misma de la "Ciudad", al interior de un territorio montañoso y, por ende, difícil. El innegable atractivo de los centros mineros -auríferos- actuando como móvil principal de la presencia de grandes contingentes humanos que no podrían,

obviamente, dedicarse a la contemplación, opción fundamental que les ofrecía Quito.

Más de un siglo transcurrió hasta consolidarse una economía local, la desestructuración del primitivo modo de producir indígena y la expansión de la producción obrajera reflejan el cambio radical en el período.

*"Es necesario considerar las proporciones que alcanzó la industria textil en general. Al terminar el siglo XVII se contabilizaban 80 obrajes grandes con más de 300 trabajadores cada uno y cerca de 100 obrajuelos con menos de 30 operarios. Esta circunstancia muestra que la expansión no solo se da en el sector obrajero propiamente dicho, sino también en el doméstico, representado por esos talleres conocidos como chorillos que se mezclaban con innumerables casas ubicadas en los alrededores de Quito y que Munive calcula en 30.000 el número de operarios o trabajadores"*⁷

Sin embargo, ninguna de las primeras razones se presentan como suficientes ni cercanas como para explicar el casi estacionario crecimiento del asentamiento español.

Dos situaciones definieron períodos particulares de estancamiento: los continuos y fuertes terremotos que sucedieron durante más de un siglo (1645-1755), más destructivos que los del siglo anterior y, posteriormente, un convulsionado período político que determinó, a la postre, el fin de la etapa colonial y el advenimiento de la república (1790-1830).

Si estos acontecimientos frenaron el crecimiento, el primero de ellos, se convirtió en el agente degradante mayor de la estructura edificada de la época. De los cinco sismos ocurridos entre 1645 y 1755, se dice que el de enero de 1662 y el de abril de 1755 provocaron la destrucción de templos y de edificios. Se puede pensar que la frecuencia de los sis-

⁷ MIÑO, Manuel -compilador- LA ECONOMIA COLONIAL. C. E. N. 1984, P. 49.

obviamente, dedicarse a la contemplación, opción fundamental que les ofrecía Quito.

Más de un siglo transcurrió hasta consolidarse una economía local, la desestructuración del primitivo modo de producir indígena y la expansión de la producción obrajera reflejan el cambio radical en el período.

*"Es necesario considerar las proporciones que alcanzó la industria textil en general. Al terminar el siglo XVII se contabilizaban 80 obrajes grandes con más de 300 trabajadores cada uno y cerca de 100 obrajuelos con menos de 30 operarios. Esta circunstancia muestra que la expansión no solo se da en el sector obrajero propiamente dicho, sino también en el doméstico, representado por esos talleres conocidos como chorillos que se mezclaban con innumerables casas ubicadas en los alrededores de Quito y que Munive calcula en 30.000 el número de operarios o trabajadores"*⁷

Sin embargo, ninguna de las primeras razones se presentan como suficientes ni cercanas como para explicar el casi estacionario crecimiento del asentamiento español.

Dos situaciones definieron períodos particulares de estancamiento: los continuos y fuertes terremotos que sucedieron durante más de un siglo (1645-1755), más destructivos que los del siglo anterior y, posteriormente, un convulsionado período político que determinó, a la postre, el fin de la etapa colonial y el advenimiento de la república (1790-1830).

Si estos acontecimientos frenaron el crecimiento, el primero de ellos, se convirtió en el agente degradante mayor de la estructura edificada de la época. De los cinco sismos ocurridos entre 1645 y 1755, se dice que el de enero de 1662 y el de abril de 1755 provocaron la destrucción de templos y de edificios. Se puede pensar que la frecuencia de los sis-

⁷ MIÑO, Manuel -compilador-. LA ECONOMIA COLONIAL. C. E. N. 1984, P. 49.

mos, permitía reconstruir aquello que se afectaba en el precedente.

Felizmente, para los pobladores de Quito, en el resto del período colonial no se produjeron otros sismos. Solo a partir de 1859, iniciado el período republicano comienza un nuevo ciclo, menos destructivo que los anteriores.

En síntesis, un agente natural degradante -los sismos- actuó permanentemente durante todo el proceso de consolidación de la estructura edificada del asentamiento español, lo que definitivamente, mermó su posibilidad de expansión y únicamente afectó la estabilidad y permanencia de las distintas realizaciones.

C/ DEL ASENTAMIENTO MESTIZO

Con la formación de la República -1830-, se produjo un cambio inevitable en varias instituciones públicas y en algunos de los organismos del Estado, sin embargo, ese cambio no trascendió a la sustancia, a la esencia de la estructura del poder. Todo fue como una sacudida, más o menos rápida, que permitió el reacomodo de los intereses minoritarios de la sociedad heredera, la criolla, más acertadamente la mestiza. Sucedió algo parecido a lo que ocurre con el cambio de ocupantes de una casa señorial: mobiliario, etiquetas, colores, se reemplazan rápidamente, provocando una apariencia distinta, a veces novedosa pero los locales, el molde se mantiene invariable. Inclusive, la servidumbre y las áreas de servicio son mantenidas cuidadosamente y se las anima en la posibilidad de alcanzar alguna mejora que nunca llega, y que para el caso, nunca llegó. Todo siguió igual, excepto las cabezas visibles de aquella cúpula rígida y egoísta.

Cierto, se inició de inmediato una desesperada búsqueda de apoyos y contactos externos para financiar algunos desequi-

librios. Voraces intereses, siempre con espíritu colonizador, cruzaron estas tierras dejando su huella menos profunda que la de la situación anterior. Algunos elementos se incorporaron a la estructura edificada, todos de estilos ambiguos. Al mismo tiempo, comenzó una búsqueda desesperada de la identidad nacional, proceso lento que hasta hoy no ha concluido. Este frágil transitar se prolongó, sin derrotero claro, hasta las primeras décadas del presente siglo. A la postre desembocó, definitiva e insosteniblemente, en la inserción del País en el sistema capitalista mundial, bajo la hegemonía norteamericana.

A partir de la nueva situación, la sociedad ecuatoriana sobrevive como un pequeño organismo dependiente y como un contribuyente menor al desarrollo de los países centrales. Inundada de imágenes y de las más variadas novelerías ha mantenido una utopía, cada vez más lejana, por alcanzar un mínimo mejoramiento de las condiciones de vida, para no hablar de la utopía del desarrollo. Por tanto, nuestra historia económica puede definirse como una situación de prolongada postración y de "ingenua" -léase irresponsable- entrega al interés externo. Como es lógico, las estructuras edificadas de las ciudades ecuatorianas, a igual que muchas de los países andinos, responden y reflejan, con mayor o con menor significación, los dos momentos caracterizados.

Lo hasta aquí señalado permite reconocer, a manera de telón de fondo, que el período republicano ha contribuido con dos componentes diferenciales en la definición de la estructura edificada de la Ciudad. Dicha contribución presenta, a su vez, rasgos propios e inconfundibles, con una aceptable integración al tejido urbano. En el primer momento la aportación se inserta en la estructura anterior, la colonial. Mientras que la segunda, envuelve y se extiende por todo el territorio hasta alcanzar la recuperación dimensional de la estructura primigenia, la indígena.

En el identificado como primer momento del asentamiento mestizo, 1830-1930-, se producen varios intentos modernizantes. Aproximaciones económicas y los breves contactos con países europeos -Inglaterra, Francia, Italia- a pesar de no lograr acuerdos definitivos en esa materia, dejan su huella en la estructura edificada colonial, la edilicia pública recibe el aporte mayor. Al final del momento en cuestión, el tejido urbano debió soportar un fuerte impacto en términos de incremento de población, la presencia, en la Ciudad, de las primeras migraciones del campo demandó más área edificada, lo que significó la pérdida de los otrora huertos familiares, ubicados al fondo de cada parcela. La altura de la edificación se mantuvo, en buena medida en dos plantas, excepcionalmente se incrementó a tres. Es notorio reconocer que para los años veinte, la estructura edificada alcanzó su mayor densidad poblacional, casi uniformemente repartida, doscientos veinte habitantes por hectárea, lo que significa en términos de inversión social en el territorio edificado, un alto rendimiento. Por tanto, muy conveniente al interés colectivo.

A partir del centenario de la independencia -1922- y con motivo de las celebraciones, aparecen una serie de edificaciones que se incrustan en la estructura, algunas de ellas lamentablemente incompatibles, desde el punto de vista de la unidad del conjunto. Aparecen las primeras manifestaciones arquitectónicas en altura y los arreglos faciales, en la modestas edificaciones anteriores de arquitectura civil. Situación que se frena a causa del impacto generado por la crisis mundial de los años treinta. Sencillamente, se cerró el modesto mercado de exportación y la pobreza se hizo sentir en todos los ámbitos del convivir nacional.

En Quito, esta angustiosa situación, brinda una oportunidad de recuperación económica a los grupos de poder, específicamente, al pequeño grupo heredero de las tierras agrícolas que rodeaban al centro urbano consolidado. El fracciona-

miento de las haciendas abre un inédito y espectacular negocio de tierras. Las nuevas fincas se reproducen aceleradamente pero solo en dirección norte.

Aparentemente, esta nueva situación, producto de acontecimientos exógenos, surge como lógica e inevitable. Incluso, muchos de sus beneficiarios -dueños de la tierra e intermediarios- en su momento la calificaron de milagrosa. La Ciudad comenzó a expandirse, rompió definitivamente el cerco propio del asentamiento español. Dejaba de ser conventual y familiar, para iniciar el camino de la gran urbe. Se inauguraba oficialmente el anonimato entre los vecinos y la segregación habitacional en el conjunto de la población.

Con la intención de controlar un nuevo auge de crecimiento urbano, a inicios de los años cuarenta -1942- se realiza el primer plan urbano de la Ciudad, recogiendo algunas de las recomendaciones y principios del nuevo urbanismo internacional -Carta de Atenas-, sin embargo, más allá de las pretensiones modernizantes contenidas en el plan, este sirvió para consagrar algunos mecanismos altamente favorables a la especulación de la tierra urbana.

Hasta 1980, un crecimiento continuo, a momentos un tanto exagerado, permitió alcanzar una ocupación total del territorio perteneciente al antiguo asentamiento indígena. Con esta particular situación, se marcó un hito sin parangón en la historia de la Ciudad y de sus pobladores, se había concluido el largo y doloroso proceso definido como "La conquista del territorio de Quito"⁸ o, lo que es lo mismo, se dio término a la expulsión de los grupos indígenas que definieron el asentamiento humano anterior a la fundación española de la ciudad de Quito. (Gráfico No. 4)

* Título del estudio realizado por el autor de esta ponencia y que fuera presentado en el Primer Seminario "Las Ciudades en la Historia". 1987. Publicado por Ediciones CIUDAD. 1989. Quito.

Este gráfico muestra el asentamiento mestizo en el área urbana en 1976. El diagrama está dividido en una cuadrícula que representa la estructura urbana. Se observan varias áreas vacantes (rectángulos blancos) distribuidas por toda la zona. En el centro hay una colina (círculo con patrón de cuadrícula). A la derecha se encuentra el aeropuerto (rectángulo negro). El título del gráfico es "ASENTAMIENTO MESTIZO área urbana 1976".

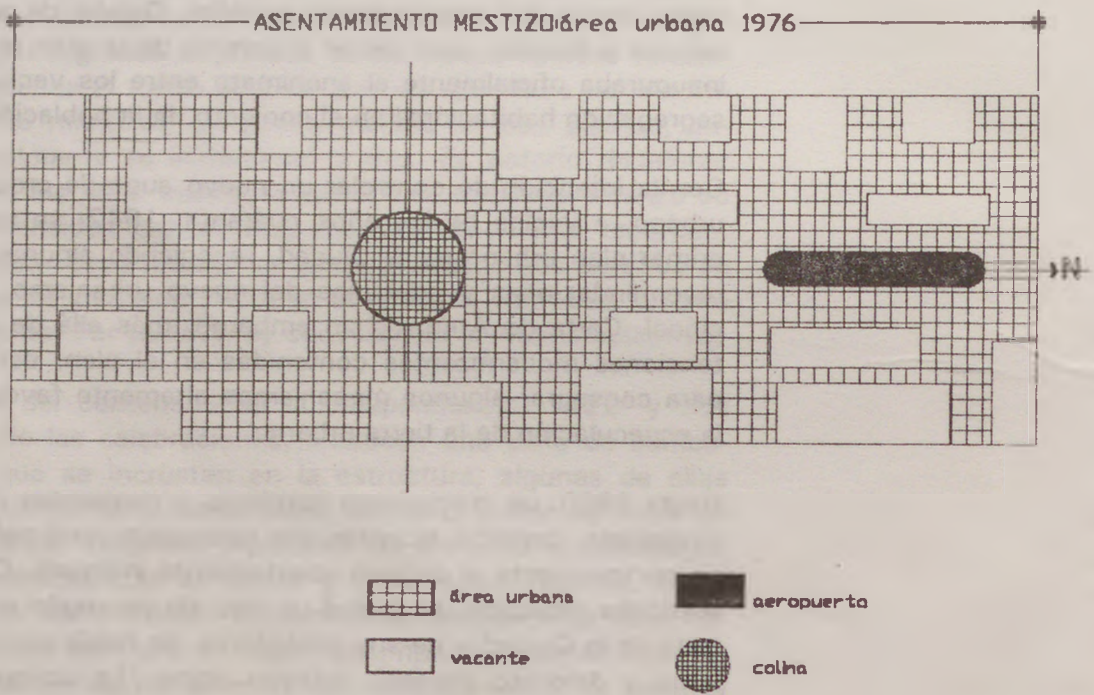


GRAFICO N° 4

Desde el establecimiento de la república vaya coincidencia hasta hace algunos años atrás, en un periodo aproximado de un siglo y medio, un afán modernizante, el que acudiendo al trasplante de códigos formales diversos, introdujo en una trama sencilla y casi homogénea, no pocos elementos extraños que contribuyeron a una degradación sensible del patrimonio edificado quiteño. Esta circunstancia convierte al hombre, para adecuarnos a la clasificación más genérica de los agentes degradantes patrimoniales, como el actor mayor de la degradación en el segundo momento histórico de nuestra división.

Cabe destacar, a pesar de todo lo ocurrido en contra de la conservación patrimonial que desde mediados del periodo republicano una tenue política conservacionista, de evidente corte monumentalista y elitista, posibilitó o contribuyó a la protección de la autenticidad y permanencia de varios componentes del conjunto patrimonial edificado. Esta actitud asumida por un reducido grupo de intelectuales, a pesar de sus debilidades, protegió a todas las edificaciones religiosas y algunas públicas; lo que constituye en la actualidad el patrimonio mayor de la Ciudad y, sin lugar a dudas, verdaderos hitos de la producción arquitectónica hispanoamericana.

En este contexto, se podría afirmar que la degradación de origen humano presenta variantes insospechadas, en algunos casos, comparables a la acción negativa de las catástrofes de origen natural, impiden suministrar medidas preventivas o nulitan en corto plazo las acciones de control. Así se presenta el panorama actual de la conservación patrimonial en Quito.

La actual situación de crisis, económica y cultural, por la que atraviesa la humanidad en su conjunto y que preponderantemente afecta a los países pobres y subdesarrollados, como los de la subregión andina, nos sitúa en un momento crucial

frente a la responsabilidad de conservar nuestro patrimonio edificado, aquel que la humanidad entera nos ha confiado su custodia.

El reto de asegurar la conservación de ciudades patrimoniales como Quito, el Cuzco y otras de la subregión, simplemente desborda el campo de la técnica disponible. de los métodos y de los sistemas de trabajo para ejercer un control adecuado de la acción degradante e inclusive, para acometer algunas intervenciones indispensables. Las políticas y recomendaciones sobre la conservación no son practicables o tienen serias limitaciones frente a la dimensión y agresividad con que se presenta la acción negativa de los nuevos agentes degradantes, la misma que afecta tanto a los bienes patrimoniales arquitectónicos como urbanos. Cómo frenar la voracidad del capital financiero en economías tan frágiles? o, cómo frenar el creciente avance de la informalidad en los ambientes urbanos?. Miremos a continuación, con más detenimiento, los términos en que se plantea la conservación de nuestras ciudades en el momento actual.

Aunque aparezca redundante, se parte de la responsabilidad central que tenemos todos los depositarios de los bienes culturales patrimoniales, en cualquiera de sus manifestaciones, salvaguardar y asegurar su permanencia en el tiempo. Por tanto, de manera irrenunciable, la fuerza de las políticas y las potencialidades implícitas en las técnicas de la conservación, están dirigidas hacia la detección y el control permanente de los agentes degradantes.

Los procedimientos y mecanismos de detección y control se ven nutridos por el avance espectacular de la ciencia y la tecnología, claro está, dentro de los parámetros y recomendaciones conocidos y practicados particularmente en los países centrales, quienes se enfrentan a situaciones más o menos comunes a ellos. Existe una cierta homogeneidad causal

por regiones. los agentes degradantes se inscriben, casi sin mayores variaciones, en lo más general dentro de los ámbitos definidos hace aproximadamente dos décadas.⁹ Ciertamente que para nuestras realidades no resultan similares. Ocurre que en los países altamente dependientes y de muy bajo desarrollo económico y social, la realidad desborda situaciones y caracterizaciones universalizantes. Dentro de esta óptica realista, más otras múltiples limitaciones, se inscribe el problema mayor de la conservación del patrimonio edificado de Quito.

Existen, sin lugar a dudas, agentes degradantes particulares y correspondientes a las distintas realidades socio-económicas. Como desconocer que la situación de pobreza, que afecta al conjunto de los países de la órbita sur, determina la generación de agentes degradantes propios e involuntarios, exclusivos a esa situación. Aquellos se presentan y accionan bajo lógicas contrapuestas, ciertamente inéditas en etapas anteriores con variaciones de forma o de dimensiones entre un país y otro, pero similares en atención a lo causal. Pensamos, al mismo tiempo, que mientras más se agrave la crisis económica que afecta a nuestras sociedades, más grave e incontrolable será la acción degradante. Nos acercamos, como ocurre en la esfera de la conservación ecológica, aceleradamente a la pérdida definitiva, sin alternativa, del patrimonio cultural edificado o, lo que sería igual de grave para lo que nos ocupa, a la generación de un fraude cultural sin nombre, materializado en el apareamiento y multiplicación de escenarios artificiosos, falsos.

Una explicación definitiva, de dimensión local, ubica el problema en términos socio-económicos del llamado nivel estructural. Este se concreta, en lo cotidiano, por la presencia

⁹ BAILLY. G.H. LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL. 1975, Ed. DELTA. P.20.

de dos agentes degradantes que actúan, en permanente disputa, por la apropiación del territorio y sus realizaciones. Estos agentes que responden, en buena medida, a intereses distintos y cuya acción degradante es rápida y creciente, curiosamente aparecen como complementarios en su efecto final.

Miremos esta realidad con algo de detalle. Por una parte, aparecen los reducidos grupos de **poder financiero** que pretenden y acceden, con bastante éxito a una apropiación del espacio valorado como patrimonial creando una imagen modernizante. Acude al empleo de códigos formales anteriores, recreados grotescamente en la mayoría de casos. En ellos se advierte, con facilidad, la tendencia falsificadora, apoyada en recursos novedosos y llamativos que generan una opinión favorable, en las mismas instancias oficiales y, en buena parte, de la opinión pública. Inclusive, se la presenta como la vía actualizada, limpia y recomendable. Forma elegante para dinamizar su accionar y especular con la valoración simbólica del espacio. La otra, la contraria, está definida por una masa creciente de **vendedores ambulantes** -los informales- que pugnan por apropiarse cada día, centímetro a centímetro, aceras, calles, plazas y patios para instalar sus pequeños negocios, en procura de obtener algún ingreso que les permita sobrevivir. Esta, sin indicios de calidad alguna, surge y se extiende de manera precaria. Constituye, para la opinión pública interesada, la vía sucia y la única degradante.

a/ EL SECTOR FINANCIERO COMO DEGRADANTE

Para una presentación somera pero demostrativa de la acción degradante mayor, derivada del interés del sector financiero que actúa sobre el patrimonio edificado, nos referimos, de manera resumida, a lo ocurrido en los últimos años en el núcleo central de la ciudad actual, correspondiente al área de fundación española. En este propósito acudimos a

dos indicadores claves: el uso del suelo y su evolución; y, a la orientación de las inversiones en el Area.

Se debe consignar que la estructura edificada, en términos de ocupación, se ha mantenido prácticamente inalterable por muchos años, un coeficiente de ocupación de alrededor del 60% y una altura de edificación dominante entre 2 y 3 plantas. En términos brutos, nos estamos refiriendo a una superficie ocupada de 60 hectáreas, dentro de las cuales se definen 63 manzanas, en buena medida, homogéneas. De ellas, 38 manzanas equivalente a un 60%, definen el escenario de disputa por la apropiación. Es de suponer que el uso dominante inicialmente fue de vivienda, de manera incontrovertible la disputa se agudiza desde hace aproximadamente unos veinte años. La explicación inicial se ubica en los réditos alcanzados, por los grupos de poder financiero, en la nueva situación del País como exportador de petróleo. Una desigual distribución de los excedentes polarizó la estructura social, los grupos minúsculos de beneficiarios, luego de una inicial acumulación emprenden en la búsqueda de accesos al control ideológico. Una vía expedita e presentó a través de la apropiación de los espacios de alta valoración simbólica, aspecto que mantiene vigencia.

Las cifras que se presentan -Cuadro N.- 2- permiten establecer un balance cercano a lo ocurrido, en los últimos años.

- En atención a las particularidades, se tiene que el uso de vivienda disminuye en un 30%; los usos de comercio e institucional aumenta en un equivalente al 43%; solo los equipamientos disminuyen en apenas el 1%. Hay que destacar que dentro de estos últimos los valores de uso religioso descienden en un 25% puesto que la iglesia - algunas comunidades religiosas- cedió área a la actividad comercial.

USOS DE SUELO*	No. Uni.	% Parc.	% TOTAL
Vivienda	225	---	57
Comercio	36	9	17
Institucional	29	8	
Servicios	56	14	26
Equipamiento	16	4	
Religioso	30	8	

* dominante

Fuente: enc. propia
07.1965

Vivienda	---	---	32
Comercio	---	15	43
Administración	---	17	
Taller/bodega	---	11	25
Culto	---	6	
Equip. y servic.	---	15	
Recreación	---	4	

Fuente: Municipio de QUITO
PMRIHQ. 1990

Cuadro No. 2

- Considerando globalmente, se tiene un decrecimiento real de las áreas ocupadas antes por vivienda en un 25%. Valor de la ocupación que se transfiere en favor de los usos: comercio e institucional, en los que están implícitos los intereses financieros.
- Complementariamente, en términos de población se ratifica una importante disminución en las áreas ocupadas por vivienda y, además, se pone de manifiesto un serio problema paralelo o secuencial, se ha provocado una expulsión de pobladores, de manera permanente. Cuadro No. 3

AÑO	POBLACION	DENSIDAD
1974	24101	257
1982	22153	236
1990	16549 (11288)*	166

* Area específica

Fuente: Municipio QUITO 90
Datos Núcleo Central

Cuadro No. 3

De otra parte, en cuanto a la orientación de las inversiones inmobiliarias, vale revisar algunas cifras que nos muestran lo ocurrido entre 1975 y 1984: en restauraciones y nuevas edificaciones el 68% del total de inversiones en el Area; en ampliaciones el 22%; y, en modificaciones el 10%. Con respecto a las inversiones inmobiliarias en el conjunto de la Ciudad, las hechas en el Area significan el 3% del total, mientras que la superficie del Area con respecto a la de la Ciudad es menos del 1%.

Miremos otros aspectos, subyacentes a los datos. Así, como es conocido, las intervenciones en restauración resultan tanto o más onerosas que las de obras nuevas, de lo que se puede inferir que esas intervenciones no estarían destinadas para viviendas modestas. De otro lado, no existe en el Area demanda de viviendas lujosas, por tanto, los mayores montos de la inversión inmobiliaria, se dirigieron hacia usos de prestigio, generados en el interés de implantar actividades financieras -banca, cooperativas, mutualistas- y comerciales selectivos -turismo internacional, electrodomésticos-. Solo la tercera parte de la inversión se orientó a varios fines, de aquellos algo iría al acondicionamiento de viviendas para una demanda solvente mínima.

Se debe señalar, al mismo tiempo, que no existió un ritmo uniforme ni constante de las inversiones inmobiliarias en el

período. Factores económicos, políticos e, inclusive legales - cambios en ordenanzas municipales-, han gravitado definitivamente en los tramos cortos, modificando los volúmenes y tipos de inversión. Sin embargo, se puede asegurar que algo de positivo ocurrió, se detuvo, no en el volumen deseable, la inversión dirigida a nuevas edificaciones que hubieran significado la invariable pérdida de parte del patrimonio. Se logró, a momentos, mantener porcentajes moderados en favor de la recuperación de algunos elementos, con intervenciones acertadas.

Otra situación que debe destacarse, hace relación al incremento notable de la inversión en dos momentos, particulares del período, el primero en el año 1977, explicable por efectos de la acumulación de los excedentes petroleros, como va se advirtió antes, y un segundo, aparecido el año siguiente de la declaratoria de Ciudad Patrimonio de la Humanidad 1980. Ratificando, de esta forma, el comportamiento sensible del capital financiero, en torno a los réditos que se generan a causa de la valoración simbólica del espacio. Gráfico No. 5

Ratificando lo hasta aquí señalado, resulta pertinente transcribir dos comentarios expresados, en un estudio específico, sobre las inversiones en el Area:

"La inversión privada mantiene un dominio sobre la inversión estatal, constituyendo un porcentaje equivalente al 65,19% del total invertido en la zona, esto confirma el interés de rescate o reconquista a fin de obtener incremento en la rentabilidad".

"...La función rentista es la principal, además en un porcentaje mínimo, la proximidad a determinados organismos del estado. Estos constituyen factores atrayentes para la ubicación de comercios implantados en espacios arquitectónicos reacondicio-

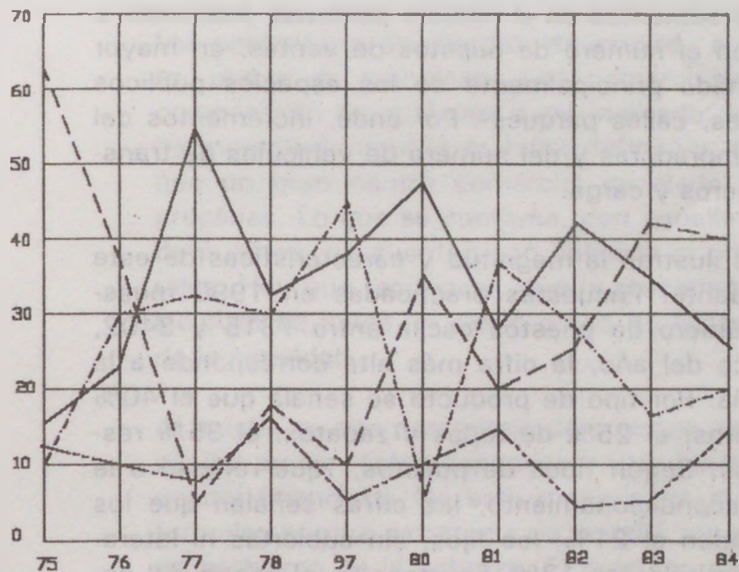


GRAFICO N°5



nados. Innumerables entes financieros y crediticios se ubican para captar la potencialidad económica existente...¹⁰

b/ EL COMERCIO INFORMAL COMO DEGRADANTE

Indiscutiblemente, la actividad comercio informal se sitúa al otro extremo de la contienda por la apropiación de las áreas patrimoniales de la ciudad de Quito. En los últimos veinte y cinco años ha experimentado, esta actividad económica, un incremento notable particularmente en términos cuantitativos. Sensibles aumentos en el número personas dedicadas a la actividad, en el número de puestos de ventas, en mayor superficie tomada principalmente de los espacios públicos abiertos -aceras, calles parques-. Por ende, incrementos del número de compradores y del número de vehículos de transporte de pasajeros y carga.

Algunos datos ilustran la magnitud y características de este agente degradante. Encuestas practicadas en 1990 muestran que el número de puestos oscila entre 7315 y 3402, según la época del año, la cifra más alta corresponde a la época navideña. Por tipo de producto se señala que el 40% son de alimentos; el 25% de ropas y zapatos; el 35% restante de varios. Según tipos de puestos, que reflejan a la vez nivel de acondicionamiento, las cifras señalan que los kioskos ascienden al 21%; los fijos, sin cubiertas ni laterales, 56%; y, ambulantes 13%. En atención al origen del capital en giro: 46% de capital propio; 44% de capital prestado; y, el 10% restante de capital mixto.

Estos datos no cubren a los informales que actúan en torno a un mercado tradicional, básicamente alimentación, que se mantiene de siempre, a lo interno del Area considerada como específica.

¹⁰ HIDALGO, Luis y otros, "Políticas estatales de intervención sobre el C.H.Q. 1975-1984". FAU 1985.

De lo anotado se desprenden varios comentarios:

- La informalidad por su presencia puede ser calificada como permanente y temporal, en porcentajes similares. Generalmente, los informales temporales, van engrosando el número de informales permanentes y, en última instancia, provocan la ampliación de la mancha urbana de esta actividad. La permanencia se define en un particular proceso que inicia a los protagonistas desde ambulantes.
- Los porcentajes alcanzados, de acuerdo al tipo de producto, ponen de manifiesto una cercana similitud con la composición de cualquier supermercado, lo que nos estaría mostrando que, la mancha definitiva, no es otra cosa que un gran centro comercial instalado en condiciones precarias. Lo que se confirma, con aquello de que el 70% de puestos, no cuentan con cubierta ni protecciones laterales. Hay que reconocer, que la precariedad de las instalaciones no anula un cierto grado de organización técnica de la actividad.
- Al existir un alto porcentaje de puestos que funcionan sin capital propio, éstos dependen y, por tanto, se vinculan al capital financiero. De esta manera, se convierten los informales en una estrategia de aquel y surge no solo como un problema de la pobreza. El mediano capital se localiza en el porcentaje menor, sin embargo, es el generador de formas de extensión del comercio, actividades paralelas tales como talleres de confecciones, generando nuevas demandas de áreas de trabajo y de almacenamientos.
- En lo concerniente a la ocupación efectiva de la estructura urbana, el comercio de los informales se ha instalado en un 25% de las calles y espacios públicos del Area considerada. Como ocupación legalizada alcanza al 10%.

- De otra parte, hay que reconocer que la forma de implantación de esta actividad y la irracional organización del transporte público de la Ciudad confluyen hacia la definición de un verdadero polo de atracción de compradores y visitantes, los mismos que por procedencia, han desbordado el ámbito local. Una encuesta reciente, sobre el particular, señala que el 63% del volumen de personas que acceden diariamente al Area, lo hacen por razones de compras. Este dato ratifica la importancia alcanzada por esta actividad y, de hecho, advierte que su presencia constituye un difícil problema frente a la conservación del patrimonio edificado de la Ciudad.

A manera de síntesis, de la presencia de estos dos agentes degradantes del patrimonio edificado, cabe anotar lo siguiente:

1. El capital financiero afecta sustancialmente al patrimonio edificado arquitectónico, el comercio informal al patrimonio urbano;
2. Siendo éstos contrarios, en el interés de acceder a la apropiación del patrimonio edificado en su conjunto, se complementan en la acción de degradación;
3. El interés de la apropiación es distinto, el capital financiero persigue una presencia en términos de prestigio social, la informalidad en términos de subsistencia;
4. Hay una diferencia marcada, de carácter técnico, en la acción degradante de estos dos agentes. La del capital financiero es irreversible en casi todos los casos, mientras la que ocasiona la actividad informal es reversible, en un alto porcentaje.

Con lo expuesto, no se pretende negar la presencia de otros agentes degradantes, quizá secundarios. El propósito era presentar los de mayor impacto negativo en el momento actual.

ARQUITECTURA TURISMO Y MEDIO AMBIENTE

LOURDES RUIZ GUTIERREZ*

CARMEN PONS MOREJON**

EL ANTIMODELO TURISTICO DE CUBA EN LA ETAPA PRERREVOLUCIONARIA (1950-1959)

Antes del triunfo de la Revolución Cubana en el año 1959, el país era favorecido con elevados créditos económicos provenientes del gobierno de los Estados Unidos, y el interés de las empresas transnacionales y de la mafia, que tenían absoluto control sobre el Turismo Internacional, por lo que hasta entonces Cuba era el principal destino turístico del Caribe. (1)

En la década de los años 50 se promueve la construcción de grandes hoteles, casinos de juegos y obras de ingeniería como los túneles sobre el Río Almendares y el de la Bahía de la Habana que vinculaba la capital a través de la Vía Blanca con las Playas de Este y la Playa de Varadero. (2)

La arquitectura turística de esta época, asimila los códigos formales del racionalismo europeo, reelaborándolos con la copia de los modelos de los rascacielos de acero y cristal, que nada tenían en común con la zona tropical, y los hoteles

* Agencia de Medio Ambiente.-
Ministerio de Ciencias,
Tecnología y Medio Ambiente.

** Facultad de Arquitectura.-
Instituto Superior Politécnico
José A. Echeverría.

"Kitsch" de Miami en la Florida: De esta manera se implantó la moda de los hoteles Riviera, Capri y Comodoro en la Habana, el hotel Internacional de Varadero, el Jagua en Cienfuegos y el Colony en Isla de Pinos. Algunos proyectos tuvieron una mayor armonía y buscaron elementos tradicionales de la arquitectura Cubana integrada al paisaje y las características bioclimáticas del Caribe, como el hotel Kawama en Varadero, donde se utilizó la piedra de cantera local, los portales coloniales persianas y techos inclinados; así como el Cabaret Tropicana que aprovechó los restos de viejas edificaciones de una finca campestre con una exótica vegetación endémica, y se logró un completo diálogo con la naturaleza y la superficie laminar y transparente de los finos arcos construidos. (2)

La irracionalidad de los modelos hoteleros, construidos en los años 50, causaron efectos negativos en toda la franja costera de las zonas de playa, que destruyeron las dunas de arena en muchos sitios y la vegetación original, introduciendo un alto grado de antropización en los paisajes naturales, conllevando a la pérdida de la biodiversidad.

El tema turístico-recreativo también reflejaba la desigualdad social y la discriminación racial. Las construcciones de numerosos Clubes de recreación para la alta burguesía, desplazaba a la población pobre de sus asentamientos y reducía las posibilidades de recreación de los estratos humildes hacia zonas costeras contaminadas del litoral, donde desembocaban los residuales urbanos de la Habana; y algunas playas de Marianao para la clase media.

EL TURISMO SOCIAL EN LA OBRA DE LA REVOLUCION CUBANA

Los principales problemas que debía resolver la Revolución Cubana en el año 1959 era la eliminación de la miseria de la

población, radicada en asentamientos humanos marginales, urbanos y rurales.

Se inició un amplio programa de construcciones de nuevas comunidades, cooperativas campesinas, escuelas y fábricas en el país, para proporcionar fuentes de empleo al pueblo y a la vez se comenzaron conjuntos recreativos de forma sencilla. Se produjo la apertura gratuita de los Clubes privados para todas las personas, sin distinción de raza o posibilidades económicas, lo que permitió un incipiente incremento de las opciones recreativas de forma masiva.

En la década de los años 60 se comenzaron a construir nuevos conjuntos turísticos, que lograron una recuperación de la identidad cultural y de las raíces autóctonas. Dentro de estas obras se destaca la aldea taína de Guamá, en la Ciénaga de Zapata, que es el primer modelo de un hotel ecoturístico en el país, construido con madera y cubierta de guano, provenientes de la localidad y técnicas rústicas tradicionales donde se alcanza una gran belleza y perfección. También se ejecutaron otros modelos como Los Caneyes en Santa Clara y Pinares de Mayari, dentro de la zona montañosa de Holguín, con los códigos vernáculos del folklore precolombino.

Para garantizar la justicia y el desarrollo social fue necesaria la centralización de todos los recursos materiales y financieros por el Estado, basado en la única opción de comercio posible con insumos del campo socialista hasta 1990; y la necesidad de un ordenamiento territorial hasta los niveles municipales. Se logró alcanzar un nivel decoroso del medio ambiente construido con sistemas prefabricados que permitieron la construcción de edificios de vivienda, una amplia red de escuelas secundarias básicas en el campo y universidades. Un amplio programa hidráulico y energético permitió el acceso del agua y la electricidad a la mayor parte

de los poblados del país, y el movimiento de microbrigadas sociales posibilitó la adquisición de viviendas a un gran número de trabajadores.

La década del 70, con el incremento de los recursos económicos, posibilitó construir nuevas obras turísticas y recreativas para la población cubana. Se hicieron numerosos hoteles de diferentes niveles y categorías, con capacidades entre, 100 y 250 habitaciones, ubicados en 35 ciudades y pueblos a lo largo del territorio nacional. Se destacan los hoteles Mar Azul en la playa de Santa María del Mar, el Pasacaballos en Cienfuegos, y los hoteles en la Playa Santa Lucía, vinculados al paisaje marino y respetando las distancias de la línea de costas, para obtener una agradable expresión estética.

El turismo social en Cuba, logró altos niveles de integración entre la naturaleza, las artes plásticas, el diseño gráfico y la arquitectura, en la red de parques recreativos para el descanso de la población como son: el Parque Lenin, el Jardín Botánico Nacional, y los proyectos del Parque Metropolitano y el Parque Zoológico Nacional; todos en Ciudad Habana; así como en el Conjunto Gran Piedra-Baconao de Santiago de Cuba.

EL CRECIMIENTO DEL TURISMO INTERNACIONAL DE CUBA

El crecimiento del Sector Turístico a finales de los años 80, para visitantes de otros países, se impuso como una necesidad económica, inevitable y estratégica para mantener las conquistas sociales obtenidas en el campo de la educación, la salud y la seguridad social de toda la población cubana.

En menos de 15 años se construyeron 19.000 habitaciones y se prevé un incremento de 27.000 más para finales del

milenio (3) Este desarrollo tiene en cuenta las reglamentaciones y leyes para la preservación del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales, analizándose en cada proyecto turístico sus efectos e impactos ambientales.

El crecimiento masivo del turismo tradicional, ha provocado en sus inicios algunos daños en las áreas protegidas como es el caso de los pedraplenes sin puentes, o la introducción de modelos hoteleros convencionales sin relación alguna con el sitio y el ecosistema donde fue localizado, como en la Playa de Varadero.

En la actualidad, están siendo creadas las bases para lograr un desarrollo turístico sostenible, ambientalmente planificado y auténticamente cubano.

Se estudian alternativas en el turismo, que preservan el patrimonio cultural de los edificios históricos en las ciudades, hasta las nuevas modalidades del ecoturismo en las áreas protegidas, donde se establecen los principios para los Planes de Manejo Ambiental, incluyendo la infraestructura turística y de educación ambiental de las comunidades y de los turistas.

El paisaje natural de Cuba, es el producto más importante en el sector turístico. Por ese motivo, numerosos investigadores y especialistas estudian los valores de nuestra biodiversidad, para evitar la degradación de los ecosistemas; que en ocasiones se intenta modificar o volverlos escenografías por algunos inversionistas hoteleros, como ya ha sucedido en la experiencia internacional. Por tanto, llegar tarde a la industria turística tiene la ventaja de poder aprender de errores foráneos cometidos, y no repetirlos.

PLANEAMIENTO Y PROYECCION PARA UN TURISMO SOSTENIBLE

"Interpretar las limitaciones del diseño frente a la Naturaleza. Ninguna Creación Humana dura eternamente, y el diseño no resuelve todos los problemas. Las personas que crean y planifican, deben tener en cuenta a la Naturaleza, tratar de protegerla y tratarla como el modelo y mentor, no como una inconveniencia a ser evitada y destruida" (Hannover).(1)

"El alojamiento y servicios en general, están considerados como recursos turísticos que están en función de promover el atractivo turístico, es decir, tanto los elementos de la Naturaleza, como los de la Sociedad. Estos servicios deben estar acordes al paisaje, no en detrimento del mismo; se debe lograr, además, una máxima optimización que permita una buena distribución, que evite excesos o defectos incómodos, que disminuyan el buen disfrute de la actividad que se realiza" (Walace G. Y Etdsvik H. 1991).

Con el objetivo de lograr un turismo sostenible, las acciones de planeamiento y proyección que se comienzan a ejecutar, tienen en consideración una visión integral del paisaje, como el principal elemento a tratar en un conjunto arquitectónico para el turismo.

La explotación de las áreas protegidas se realizan a través de un plan de manejo ambiental, manejando el concepto de capacidad de carga permisible de visitantes e infraestructura hotelera, rectificando los errores cometidos anteriormente, donde se insertaban linealmente grandes hoteles en ecosistemas frágiles y en plena formación. En la actualidad los grupos que protegen el medio ambiente en cada provincia del país, proponen un programa de restauración de los sitios con cierta degradación ambiental, principalmente en las

playas; por ejemplo, el trabajo de recuperación de la Playa de Varadero y Santa María del Mar.

Algunas medidas para el planeamiento y la proyección son simples y económicas, tales como evitar modificar la topografía existente, aprovechando los desniveles del terreno para lograr diseños novedosos. Las edificaciones necesarias se realizan en las zonas de menor grado de protección, y si es absolutamente necesario, se ejecutarán clareos cuidadosos en los bosques, conservando la vegetación silvestre. La penetración de accesos viales se debe realizar por senderos sinuosos naturales y las vías de servicios serán mínimas. Es usual la práctica de elevar los caminos para preservar los suelos y la biodiversidad, y elevar las construcciones sobre pilotes, separándolas del terreno.

Se requiere limitar la conducción de desechos de evacuación, a grandes distancias, donde son graves los riesgos por filtraciones en los suelos. Una solución apropiada para los residuales son los tratamientos biológicos a través de plantas acuáticas y canales, que permiten el reuso de las aguas grises filtradas.

El ahorro de la energía convencional se puede obtener con el uso de fuentes de energía alternativas y evitar senderos eléctricos aéreos o subterráneos.

"El criterio de diseño paisajístico más sensato e inteligente es desarrollar la sobrerrepresentación de las especies más representativas de cada ecosistema y sus valores florísticos, para incentivar la baja aceptación que tiene en algunos sectores la vegetación natural. También se recomienda la introducción de plantas indígenas del Caribe, en las áreas de construcción, como vía para ampliar el universo florístico del país, desarrollándose además la estrategia de viveros para

salvaguardar las plantas afectadas por el desarrollo turístico". (Ferro S. - 1995). (4)

DISEÑO DE HOTELES ECOLOGICOS: UNA ALTERNATIVA

La arquitectura verde o ecológica cada vez gana más prestigio internacional en el diseño de hoteles en áreas protegidas, porque de forma modesta se acerca para proveer de alojamientos y servicios confortables a los visitantes de maravillosos paisajes. Esta nueva forma de concebir el diseño, respeta los valores de la mejor arquitectura: la de Naturaleza, y los rasgos culturales que históricamente la han acompañado, en cada sitio.

La concepción arquitectónica de hoteles ecológicos es inclusivista porque no propone estilos particulares, ni rechaza valores formales; siempre que no dañen los ecosistemas ni la biodiversidad de los mismos. Una tendencia muy aceptada en Cuba, el acercamiento a la arquitectura vernácula, y el uso de materiales locales y técnicas tradicionales de construcción; ya sea de la cultura precolombina, como de la herencia hispano-árabe de la época colonial; buscando la preservación de la identidad y de la cubanía, contra modelos copiados de otros países.

El diseño de hoteles ecológicos es de baja altura; por debajo del dosel de los árboles endémicos de la región. Se procura dispersar las construcciones para molestar lo menos posible el hábitat de animales en las áreas protegidas, y por tanto elevar los edificios del nivel del terreno, sin ejecutar movimientos de tierras ni excavaciones con equipos pesados de construcción.

La orientación de los conjuntos turísticos debe ser estructurada para que favorezca, en lo posible, la ventilación natural, incrementando la exposición de paredes, pisos y



CENTRO DE RECREO DE GUAMA, CUBA

cubiertas a los vientos predominantes; algunas soluciones factibles son las cubiertas inclinadas, que además permiten coleccionar las aguas de lluvias hacia aljibes o cisternas, y una compartimentación interior mínima. Los sistemas pasivos de enfriamientos, tan antiguos como la arquitectura misma; tales como captadores de vientos, chimeneas térmicas, turbinas de viento para inducir la ventilación, pueden permitir que el uso del aire acondicionado sea mínimo. (5)

El uso de mallas antimosquitos puede ser un factor a considerar en el diseño, tal como se hacía en las casas del Batey del central azucarero. Si las mallas se colocan alejadas de las fachadas o alrededor de un portal, perimetral se obtiene, la mejor opción en las áreas protegidas será una estrategia de diseño bioclimático por ser más económica, y menos impactante en el medio ambiente.

El debate sobre los materiales locales a usar es polémico, pues es adecuado cuando no se detectan los recursos naturales del paisaje por sobreexplotación: los materiales locales reducen el consumo de energía, tanto en la producción como en la transportación; y reducen el impacto que causa introducir materiales no reciclables como el Playwood, plásticos y aluminio.

En las áreas protegidas los proyectos y las construcciones deber ser muy cuidadosas en todas las etapas de extensión, respetando al máximo los valores de la Naturaleza; con la mínima agresión al medio ambiente. La ejecución de obras debe realizarse por fases para monitorear los posibles impactos y rectificarlos con medidas de corrección, que deben incluir hasta la etapa de operación de las instalaciones turísticas. Una opción es fabricar los elementos constructivos fuera del área protegida para reducir las operaciones en el lugar y el flujo excesivo de obreros (facilidades temporales) de la construcción que causan

perturbación en el hábitat de especies y contaminan el sitio; principalmente el agua y el aire, y erosionan los suelos. Por estos motivos la etapa de construcción debe ser muy meticulosa porque causa numerosos impactos negativos.

Ningún diseño será ecológicamente aceptable sino tiene en consideración los valores socio-culturales del sitio, las tradiciones, las comunidades vecinas, y sobre todo "el hombre" que durante años ha vivido en las áreas protegidas. Hacer partícipe a los comunicados, no excluyéndolo del desarrollo turístico, es una de las premisas esenciales que se plantean en todas las regiones del mundo que practican nuevas alternativas de turismo vinculadas a la Naturaleza, que algunos aceptan como Ecoturismo.

El proyecto social urbano, de equidad y justicia para todos los estratos de la población es un modelo excepcional dentro de los países del Sur. Todas las condiciones están siendo creadas para lograr que Cuba pueda exhibir un turismo sostenible, económicamente viable y ambientalmente compatible. Sin dudas, aceptar una nueva conciencia ambiental por todos los planificadores, proyectistas y constructores es el único modo de realizar una buena arquitectura para el turismo cubano.

BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS

- (1) Leal María M.- "Turismo Natura - Turismo Cultura". C. Habana. 1993.
- (2) Segre R., Cárdenas E., Aruca L.- "Historia de la Arquitectura y del Urbanismo en la América Latina". C. Habana. 1981.
- (3) Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.- "Cuba, Medio Ambiente y Desarrollo". C. Habana. 1995.
- (4) Ferro Sergio. Tesis de Doctorado "Arquitectura de Paisaje". Resumen. C. Habana. 1995.
- (5) Díaz G., Ruiz L., Altunaga M., Ferro S., Lorenzo N. "Lineamientos para un Turismo Sostenible en los Cayos". Reporte de Investigación. C. Habana. 1995.
- (6) Ruiz Lourdes. "Ecohoteles, una alternativa para un turismo Sostenible". Ponencia SITUR. C. Habana. 1995.
- (7) González T., Castellanos L., Demera J. P., Baca N. "Propuesta de Ideas para una Villa en Playa Las Tumbas". Trabajo de Diploma, C. Habana. 1995.
- (8) Viera M., Brunet M., Morejón R. "Conjunto ecoturismo en Cayo Caguana". Trabajo de Diploma C. Habana. 1995.
- (9) Ador K., Paison O. "Centro de Visitantes en Cayo Caguanes". Trabajo de Curso. C. Habana. 1995.

URBANISMO, ECOLOGIA Y CIUDAD CONSOLIDADA*

GIUSEPPE CAMPOS VENUTI

El urbanismo, como lo consideramos y lo practicamos en Europa en el umbral del año 2000, está atravesando una etapa de profunda evolución disciplinar, y su evolución está centrada, principalmente, alrededor de los problemas ecológicos.

Después de esta afirmación, quiero subrayar, como primera cuestión, que esta evolución no puede hacernos pensar de ninguna manera que el urbanismo tenga que sustituir la ecología. O tan solo ocupar en el futuro una parte del espacio operativo, cultural y político, que hoy está ocupado por la ecología. Al contrario, una evolución del urbanismo que lo haga capaz de hacerse cargo de muchas exigencias ecológicas que hasta hoy habían sido descuidadas, puede contribuir a la afirmación y a la difusión de la ecología en la sociedad contemporánea.

Bien mirado, tanto el urbanismo como la ecología se presentan como disciplinas modernas en el mundo occidental en correspondencia con dos grandes transformaciones temporales.

* Conferencia dictada en el marco de la IX Conferencia Internacional sobre Conservación de Centros Históricos y del Patrimonio Edificado. Valladolid. 07. 97.

El urbanismo moderno nace, en efecto, cuando la primera revolución industrial provoca en Europa el rápido crecimiento de las ciudades, y cuando este crecimiento genera patologías o por los menos problemas concentrados en las ciudades, y que son entonces necesarios tratar de forma sistemática. El urbanismo representa por tanto la disciplina que analiza estos problemas y que se propone solucionarlos. Sus valores culturales adquieren rápidamente una conciencia social, económica y hasta política, como demuestran tanto las propuestas de Owen y de Fourier, como las posturas de Engels y Proudhon, que llegan a utilizar el urbanismo, y el aspecto por entonces central de la "cuestión de la vivienda", como el terreno de choque entre la estrategia política revolucionaria y la reformista.

Al contrario la ecología nace en el mundo occidental como reacción a las patologías tanto locales como planetarias (desde la contaminación sistemática al inmenso desperdicio de recursos naturales), generadas por la segunda revolución industrial, o por lo menos producidas como consecuencia de esta última. Los nuevos problemas no afectan solo a la ciudad, sino a toda la antropósfera y provocan entonces un impacto emotivo incluso superior al provocado por los problemas urbanísticos. Y afectan directamente a la política, hasta el punto de provocar el nacimiento de partidos políticos centrados exclusivamente sobre el tema de la ecología, con el resultado consecuente de obligar a la política tradicional a dedicarle una atención antes desconocida. Y finalmente provocan también consistentes repercusiones culturales.

Naturalmente, la salida a la luz de problemas ecológicos no borra la presencia de la ya consolidada problemática urbanística, lo que sugiere una confrontación y una estricta colaboración entre las dos disciplinas. Por lo que respecta al urbanismo moderno europeo, este ya ha desarrollado una continua evolución a lo largo de dos siglos. Sus caracteres inicia-

les están indudablemente dedicados a la ciudad: al modelo pragmático inglés de la ciudad por partes - *los circus, los crescent, los public grounds* - o a los modelos generales nacidos en el continente, el de Haussmann para la transformación urbana, y el de Cerdá para la expansión urbana. Pero gradualmente el urbanismo ha dirigido su interés hacia los territorios extraurbanos: en Italia la ley que obliga a los planes urbanísticos a regular todo el territorio municipal fue aprobada, tan solo, en 1942, o sea cuando la segunda guerra mundial.

El valor ambiental de la disciplina urbanística es más lento de afirmar del original, que estaba relacionado exclusivamente con las construcciones. No debe ser casual que esta evolución sea inversamente proporcional a la importancia de la renta urbana en las economías nacionales. Mientras son tradicionalmente más abiertos a las exigencias del medio ambiente el urbanismo holandés o el de los países escandinavos, notoriamente poco subalternos al régimen inmobiliario. Y en Italia como en España, donde el peso económico de la renta urbana es enorme, los valores ambientales son reconocidos en un primer momento tan sólo por su componente paisajista. Pero este reconocimiento produce en Italia una importante evolución jurídica, porque la Corte Constitucional estableció que los vínculos de salvaguardia, que limitan su disponibilidad por parte de los propietarios, sobre los suelos a los cuales es reconocido el valor ambiental - paisajista, no dan derecho a indemnizaciones pagadas por la comunidad.

A mi, que he trabajado hace más de diez años en el *Piano Regionale Paesaggistico* de la Región Emilia-Romagna, cuya actuación ha dado resultados positivos, me brotó espontáneamente una objeción de fondo, formulada con este ejemplo paradigmático. ¿Qué sentido tiene proteger los valores paisajistas de los suelos a lo largo de los cuales fluye un curso de aguas, si este último está todavía totalmente contami-

nado? Sobre la base de las preocupaciones que he ejemplificado, está en curso en Italia, desde hace una decena de años, una progresiva evolución de los planes urbanísticos hacia toda la problemática ambiental del territorio, para superar los más restringidos límites del planteamiento paisajista. Pero el grave límite de esta evolución está en el hecho de no enfrentarse, todavía plenamente, a los problemas ecológicos en el interior de la ciudad consolidada, negando entonces la globalidad propia de esta disciplina.

Por otro lado, la diversidad de los instrumentos operativos, que el urbanismo y la ecología han elegido, sugiere la profundización de la colaboración entre las dos disciplinas. El urbanismo intenta materializar sus objetivos con el Plan, o sea con un instrumento concebido, en el origen para condicionar y encauzar las transformaciones urbanas y territoriales. Mientras el instrumento elegido por la ecología es la Evaluación de Impacto Ambiental, o sea una verificación que se ejecuta con posterioridad sobre un proyecto de intervención para juzgar su sostenibilidad. Y no siempre la Evaluación de Impacto Ambiental permite la "opción cero", o sea el rechazo de una intervención considerada insostenible.

La misma existencia de dos instrumentos parece entonces sugerir la colaboración interdisciplinar: la adopción por parte del Plan de todos los contenidos ecológicos de que el urbanismo puede hacerse portador, y la sucesiva aplicación de la Evaluación de Impacto Ambiental a todas las intervenciones de mayor relevancia. La Evaluación de Impacto Ambiental, en conclusión, no puede, por si sola suplir, o peor aun ser una alternativa, a un planeamiento urbanístico que sepa asumir sobre si los contenidos más amplios de la ecología. Pero esta integración de contenidos y de instrumentos deberá superar las dificultades que el urbanismo encuentra al introducir la problemática ecológica dentro del planeamiento de la ciudad, o sea la dificultad de transformar en sentido

ecológico el mismo proyecto urbanístico de la ciudad consolidada.

Esta dificultad no se presenta en las naciones más avanzadas que Italia desde el punto de vista tanto urbanístico como ecológico. Es sintomático, por tanto, el esfuerzo realizado en este ámbito en Holanda, para proteger y valorar el "corazón verde" de la nación, una zona rural muy poco urbanizada en el centro del "*Randstad*", o sea del anillo formado por todas las principales ciudades holandesas. Pero igual de importante es el esfuerzo holandés para enfrentarse a las problemáticas ecológicas utilizando el urbanismo dentro de la ciudad. Ejemplar es el caso del "*Structuurplan*" elaborado para Amsterdam, pensada como "ciudad compacta", donde el verde asume una más amplia dimensión biótica, las redes infraestructurales son concebidas en función ecológica y el tema de ahorro de suelo se entremezcla con el de las áreas contaminadas y para bonificar.

Pero, quizás sea Alemania el país europeo donde, hoy día, urbanismo y ecología parecen más integrados, y donde la ecología entra con mayor frecuencia a cualificar los planes urbanísticos en el interior de la ciudad. Ejemplo emblemático del interés alemán por la ecología es la grandiosa experiencia del "*IBA Emscher Park*", iniciada en 1989, y que nació justamente para borrar las monstruosidades ecológicas realizadas en el Ruhr, que es el área más devastada de Europa por la industrialización y la urbanización. Pero la legislación alemana prevé para toda la nación un planeamiento ambiental que acompaña al urbanístico, más tradicional; y aunque el nombre de esta planificación se refiera al paisajismo (*Landschaft*), sus contenidos son, por el contrario, abiertamente ecológicos y abordan directamente la transformación de la ciudad.

Pero ciertamente no continúan en esta dirección las colosales intervenciones actualmente en construcción en Berlín, una ciudad donde la defensa de la ecología y el crecimiento de los espacios verdes ha sido, hasta hace muy poco, realizada con gran éxito. Produce una cierta impresión mirar la tabla del *Landschaftsprogramm* de Berlín, que se refiere a los espacios abiertos, repleta de variaciones que transfieren para la edificación las zonas verdes de las áreas más céntricas. Y descubrir que esta antiecológica inversión de la línea política, se esta realizando sistemáticamente a costa del *Tiergarten*; valientemente defendido durante las décadas del asedio, desde el *Reichstag* al *Potsdammer Platz*; justo en la zona central de la ciudad establecida como "cuña verde" y prioritaria para la protección del clima y de los recursos naturales. Que la intervención en curso consiga evitar negativas transformaciones microambientales - por ejemplo, no alterar el nivel de las aguas subterráneas y no dañar por tanto el gran patrimonio vegetal berlinés - no garantiza, ciertamente, la sostenibilidad urbanística global, y especialmente la ecológica, de las colosales intervenciones. A pesar, e independientemente, del espléndido proyecto de mi amigo Renzo Piano.

La misma Comunidad Económica Europea ha intervenido en 1990 con un "Libro verde sobre el ambiente urbano", que es expresamente orientado a introducir la ecología en el gobierno de la ciudad; aunque no sugiera una explícita colaboración entre la disciplina urbanística y la ecológica. Los problemas analizados en el libro verde tienen como objeto la contaminación, la degradación del ambiente urbano y el de sus espacios naturales. Y las propuestas planteadas se refieren al urbanismo y los transportes, la política de las aguas, de los residuos y de la energía. Un buen documento entonces, aunque por otro lado presenta los defectos de las "directivas CEE", que suelen ser muy generales, y difíciles de dar a conocer a la opinión pública europea. En efecto somos pocos los que las conocemos, como estoy seguro que pocos

saben en esta sala que si yo obtuviera la residencia en Valladolid obtendría, automáticamente, en base a las directivas de la CEE, el derecho a presentarme candidato para las próximas elecciones municipales de la ciudad. ¡Quedaros tranquilos, os aseguro que no corréis ese riesgo!.

Respecto a las relaciones entre urbanismo y ecología la experiencia americana tiene, para nosotros los europeos, un significado más cultural que de modelo de referencia. Porque, entre otras cosas, en Estados Unidos el derecho y la operatividad son más fuertes para la ecología que para el urbanismo; al contrario de lo que ocurre en Europa. Es más, los valores ambientales representan, además, uno de los principios fundamentales de los Estados Unidos de América; y es ahí donde, después de la formación de los primeros espléndidos parques nacionales, estos valores han pasado a influir los proyectos de asentamiento, en especial en los amplios "*suburbia*" de las metrópolis americanas. Pero resulta más difícil hacer entrar la ecología en lo vivo de la ciudad que en Europa. Incluso durante la llamada "*environmental decade*" (la década ambiental), cuando en los años 70 el ambientalismo tuvo su máximo auge, incluso político, el corazón de la ciudad consolidada, las "*down town*" americanas, escaparon de las polémicas ecológicas.

El Urbanismo, por tanto, no puede y no debe intentar sustituir a la ecología; pero puede y debe intentar asumir sus valores, para enfrentarlos a sus propios instrumentos disciplinares. Deseo dar algunos ejemplos, solo con la intención de eliminar cualquier equivocación sobre lo que repetidamente he afirmado. El Urbanismo - este es el primer ejemplo - no puede continuar ocupándose solamente de planificar los asentamientos, o sea la residencia, la industria, las oficinas, los comercios y lo demás. Por el contrario, debe ocuparse, cada vez más, del planeamiento de las vías de transporte, que hoy representan un aspecto central de la calidad urba-

nística y también ecológica de la ciudad; y tiene, naturalmente, los instrumentos disciplinares para realizarlo. Pero, el Urbanismo no puede (ni debe) de ningún modo ocuparse de la calidad ecológica de los automóviles que utilizan el viario urbano: aunque sabemos que esto representa hoy uno de los objetivos ecológicos prioritarios de la política de los transportes. El Urbanismo - y este es el segundo ejemplo - tendrá también que asumir el peso de programar las redes de tratamiento de los residuos, utilizando sus instrumentos y ampliando entonces el ámbito propio disciplinar de control del territorio; pero sus instrumentos disciplinares no le permiten afrontar la recogida selectiva de residuos, que también representa otro objetivo ecológico de gran relevancia para la ciudad.

Los ejemplos que he dado han sido elegidos, por tanto para aclarar que los objetivos de la evolución disciplinar del urbanismo están ausentes de cualquier pretensión de alternativa respecto a la ecología. Pero sirven, también, para indicar la tendencia que la evolución de la disciplina esta asumiendo hoy. En efecto, el urbanismo moderno ha estado muchas veces vinculado a la problemática de los asentamientos: desde la zonificación monofuncional a la plurifuncional, y al más reciente debate sobre el planeamiento morfológico. Sin embargo la problemática de las redes de infraestructuras ha sido, hasta hace poco, contemplada solo por los responsables del viario y los transportes. Y, por lo menos en Italia, el urbanismo ha descuidado por mucho tiempo los mismos transportes sobre rieles, con el resultado de tener las peores redes de transporte urbano de la Comunidad Europea. Una situación que penaliza a las ciudades italianas desde el punto de vista de la movilidad, pero también de la contaminación producida por el aplastante predominio del tráfico motorizado.

Solo recientemente las redes de infraestructuras energéticas (gasoductos y electroductos) y las redes de tratamiento de residuos líquidos y sólidos (alcantarillado, depuradoras, incineradores) comienzan a ser valoradas en el cuadro del planeamiento urbano y territorial; y junto con estos las redes de comunicaciones inmateriales (teléfonos, televisión y especialmente cableado). Porque las ciudades tienden cada vez más a identificarse no solo con los transportes sino también con el consumo energético, con el tratamiento de los residuos y con las telecomunicaciones. Y la calidad de los asentamientos es cada vez más dependiente de estas infraestructuras que tienen todas unas consecuencias ecológicas muy elevadas. Son estos los servicios de los cuales el urbanismo debe medir el estándar, mientras hasta hoy medía solo los estándares referidos a los servicios educacionales, culturales, sanitarios o al verde público. El nivel de accesibilidad, la garantía de tratamiento de los residuos, y el cableado de un barrio, representan, ciertamente, los estándares urbanísticos del futuro y los nuevos parámetros de calidad para el ambiente urbano. Sin embargo, recuerdo la sorpresa que despertaron los estudios para el nuevo plan regulador de Madrid cuando, en 1982, junto con las tablas sobre los asentamientos residenciales, los servicios y el verde, además del sistema de transporte público se evidenciaron las redes energéticas y las de tratamiento de residuos.

Creo que en España se percibe con claridad el salto cualitativo disciplinar que es necesario para lograr esta evolución en sentido ecológico del urbanismo; y seguramente es percibido con claridad en Italia, pero mucho menos en Holanda, Suecia, o en Alemania. Porque ya durante la década de los 60 las intervenciones urbanísticas atentas a la ecología realizadas en estos países nórdicos, representaban en Italia y creo en todos los países del Mediterráneo el modelo ideal; y porque esta evolución disciplinar, en Alemania, como en Holanda o en Suecia, es el producto de una lenta y casi impercep-

tible maduración cualitativa, que ha durado décadas. Sin embargo en Italia, como posiblemente en España, hoy ya es necesario un drástico y radical cambio de rumbo.

En los meses anteriores los italianos han reaccionado con insatisfacción a las valoraciones críticas de los organismos de la Comunidad Europa relativos a la situación económico-financiera del país. Cualquiera sea el juicio sobre esta reacción hay que admitir que los progresos realizados en Italia en los últimos años respecto a la estabilidad económico-financiera están entre los más altos de Europa. Pero si se hubiera realizado una análoga valoración llevando a examen la calidad ecológica y urbanística de la ciudades italianas, o específicamente el valor ambiental y la eficiencia de las infraestructuras para el transporte y el tratamiento de residuos urbanos, el balance italiano habría sido desastroso y mostraría un terrible retraso, respecto a las naciones de la Europa continental. Y no estoy del todo seguro que también para el ingreso en la moneda única el aspecto financiero sea el solo que debe ser controlado: si nos hubieran evaluado en urbanismo y ecología a mi país le habría ido mucho peor.

En cualquier caso el valor ambiental y la eficiencia de las redes de las infraestructuras urbanas constituyen solo un aspecto de la evolución ecológica del urbanismo. El otro aspecto - que quizás sea también el más visible - tiene relación con el reto de hacer la ciudad como ecológica en su conjunto: a las infraestructuras pero también a los asentamientos. Y no solamente la ciudad en expansión, cuyo crecimiento se ha detenido, sino también la ciudad consolidada, de la cual se ha comenzado en estos años la transformación. El reto más clamoroso del urbanismo de los años 2000 será en efecto el de su transformación en sentido ecológico; o al contrario el de renunciar a hacerlo, y confirmar así la concepción paleo-industrial de la ciudad, haciendo prevalecer así las estructuras económicas parasitarias ligadas a la renta

urbana, en vez de aquellas productivas ligadas al beneficio empresarial.

El modelo de evolución en sentido ecológico de la disciplina urbanística, vincula explícitamente a que el balance ambiental de las mayores transformaciones urbanas tenga que ser siempre positivo. Y la verificación de este desafío se realiza preferentemente en aquellas que en Italia llamamos "*aree dismesse*" (áreas abandonadas), o sea en aquellas partes de ciudad que hasta hoy han tenido un uso industrial, mercantil, ferroviario y que son para transformar porque ya no son necesarias o están ya degradadas. Conseguir dar a estas áreas urbanas internas un uso social y económicamente productivo para toda la ciudad, en vez de un uso especulativo para la propiedad inmobiliaria, también significa darles un uso ecológico o antiecológico.

El uso ecológico de las áreas urbanas a transformar empieza con su radical bonificación, ya que muy a menudo han sido altamente contaminada por los anteriores usos. Y a menudo el costo de bonificación es tan alto, que anula el valor de mercado del área. Es típico al respecto el ejemplo de aquellas áreas antes industriales en la Ruhr, que han sido cedidas por los propietarios a la comunidad al precio simbólico de un marco, porque proceder a bonificar los terrenos por cuenta propia habría absorbido cualquier beneficio producido por el nuevo uso. En Italia en cambio, el área abandonada de la industria Pirelli (donde se producían neumáticos y cables) en la periferia de Milán, está ya en avanzada transformación con elevadas cargas urbanísticas, y no se conoce que se haya realizado una radical bonificación ecológica de los terrenos: una evidente contradicción con el bello proyecto de otro amigo, Vitoreo Gregotti. Mientras en Nápoles, las fábricas de acero abandonadas de Bagnoli, una vez propiedad pública, serán bonificadas con un gasto a cargo del Estado de casi 300.000 millones de liras (alrededor de 170 millones

de dólares), y después serán reutilizadas destinando a zona verde una parte consistente de los terrenos. Estas diferencias de comportamiento dependen de la ausencia en Italia de una ley que obligue a bonificar y descontaminar las áreas industriales, al contrario de lo que ocurre en Alemania. Así que en Italia la opción ecológica depende del compromiso o de la indiferencia de los ayuntamientos.

En Italia hemos empezado recientemente a comprender que toda la ciudad en su conjunto debe contribuir en modo decisivo a su propia regeneración ambiental; o sea que no basta con disminuir la contaminación del aire, del suelo y del agua en el área urbana - operación difícil en si misma - sino que el entero organismo de la ciudad debe poseer los anticuerpos de su propia curación fisiológica. Y debe participar para purificar su atmósfera, equilibrar su temperatura y su humedad, y hacer respirar el suelo y renovar sus capas de aguas subterráneas. Todo esto ya ocurre en cierta medida en las ciudades europeas continentales, en las cuales por tradición las superficies realmente ocupadas por el verde son muy amplias, tratándose también a menudo de áreas verdes de propiedad privada. Son entonces terrenos permeables, donde la hierba, los arbustos y los árboles garantizan precisamente la respiración de la ciudad: y son en media superficies que alcanzan o superan el cincuenta por ciento del área urbana. En Italia sin embargo el porcentaje de suelo urbano permeable y capaz de contribuir a la regeneración ambiental alcanza en los mejores casos un tercio de la superficie urbana.

Estamos entonces delante del problema del verde en la ciudad con una postura más compleja que la tradicional, porque en ciudades como las italianas, donde la cultura urbanística no produce fácilmente una elevada dotación de verde, el propósito ha sido durante años el de aumentar las áreas verdes públicas, para garantizar al ciudadano una fruición mínima de parques y jardines. Pero hoy nos hemos dado cuenta

de que este objetivo es necesario pero no suficiente, y que, además del verde para uso social, es también indispensable aumentar el verde para la regeneración ambiental. Y también nos hemos dado cuenta que es necesario que la propiedad privada haga su contribución a esta función fisiológica. Por tanto hay que aumentar el verde en la ciudad con actuaciones públicas, pero también con iniciativas privadas; empujando a los empresarios del sector a realizar grandes porcentajes de superficie verde privada en los asentamientos propios, y en especial en los nuevos asentamientos realizados sobre las zonas obsoletas. Porque, substancialmente, la fotosíntesis cloroflica se produce de la misma forma en los árboles de propiedad privada, como en aquellos del municipio.

Por lo menos en los países de la Europa mediterránea esto representa un aspecto importante de la evolución en sentido ecológico de la disciplina urbanística. Así que entre los nuevos estándares ambientales, lograr el respecto del "índice de permeabilidad", o sea el porcentaje del suelo destinado a verde permeable garantizado, representa uno de los objetivos principales. En Alemania es una práctica ya operativa, hasta el punto de programar en las zonas urbanas más impermeabilizadas una parcial recuperación de la permeabilidad. Y esto lleva además, en Alemania como también en Holanda, un cuidado especial para el equilibrio hidráulico de las capas subterráneas, que en los Países mediterráneos se tiende a olvidar con más facilidad. En Italia al contrario los empresarios más previsores empiezan a comprender que, en un mercado de la construcción cada vez más difícil, las dotaciones de verde privado y en general la calidad ambiental, pueden representar la carta vencedora para conquistar una clientela ya muy exigente. Así el mercado y las nuevas necesidades ambientales empujan conjuntamente para que en los nuevos asentamientos urbanos el balance ecológico sea siempre positivo.

En Italia la evolución en sentido ecológico de la disciplina urbanística nos ha llevado también a relanzar con mayor fuerza la centralidad de los transportes urbanos sobre rieles, apuntando a corregir la anomalía genética de las mayores ciudades italianas, que, al contrario de otras ciudades europeas, han crecido exclusivamente ligadas a las calles, en vez que al ferrocarril y al metro. Y en las cuales en consecuencia el urbanismo debe buscar, además de una movilidad eficiente, una reducción de la contaminación producida por el tráfico mayoritariamente motorizado. Así que el urbanismo tampoco puede renunciar a una íntegra reorganización de las infraestructuras para el tratamiento de residuos, para la energía y para las comunicaciones inmateriales. Una operación donde los contenidos específicamente urbanísticos, se entrecruzan estrechamente con los nuevos contenidos ecológicos.

¿Cómo descuidar además, dentro de este nuevo interés por la problemática ambiental, el empeño que la mejor urbanística siempre ha dedicado, en su batalla en contra de la renta urbana, a la reducción de las cargas urbanísticas? Y especialmente hoy, cuando el nudo central de la transformación urbana está representado por las áreas interiores degradadas de la ciudad consolidada, disponibles para su reutilización y su reestructuración. Y una vez más el objetivo específicamente urbanístico se carga de nuevos contenidos ecológicos, porque estas áreas urbanas obsoletas a reutilizar representan la última gran ocasión histórica, para una significativa calificación ambiental de los viejos organismos urbanos.

No será ciertamente fácil, por lo menos en Italia, enderezar la evolución del urbanismo hacia la asunción de nuevos contenidos ecológicos. Pero ciertamente ésta es la dirección que la comunidad europea ya ha asumido por lo menos formalmente, y que antes o después tendrá que convertirse en sustancial. Dirección que quizás sea más difícil de aplicar en el sur de Europa, pero que sin embargo es más necesaria aquí

que en otros sitios. En Italia en efecto los años ochenta, los de la "*deregulation*" urbanística, parecen ya superados. La necesidad de una reforma general del urbanismo, antes sostenida por pocos obstinados, hoy parece haber sido comprendida de forma más general: por la mayoría de los ayuntamientos, de las provincias y de las regiones, pero también por diversos grupos políticos parlamentarios, que han presentado ya diversos proyectos de ley para su discusión.

Sin querer hacer optimismo fácil, no se puede negar que la situación del urbanismo italiano haya mejorado respecto a hace diez años. Y es ciertamente positivo que, entre los objetivos de la reforma, la evolución disciplinar en un sentido ecológico, sea uno de los más reconocidos. Tengo que agregar que el espíritu general de la reforma urbanística en discusión en Italia, es en parte deudora de los principios de la ley del suelo española: empezando desde aquellos principios que niegan la edificabilidad natural de todos los terrenos, definiéndola en prevalencia "*no urbanizale*", y que exigen por el contrario la planificación equitativa y compensada de los solos terrenos considerados edificables, distinguiéndolos en "programados" y "no programados". Comprenderéis mi perplejidad cuando he sabido que, aceptados hoy en Italia, estos principios son puestos en discusión justo en España, con motivaciones que la experiencia italiana ha sobradamente confutado.

Hoy, en efecto una sólida planificación urbanística reformista es más que nunca necesaria para insertar sobre la vieja planta los nuevos retoños de la ecología. Me entero con placer que así lo piensan numerosos de mis viejos amigos de España, según los cuales, como escribe uno de los más notables entre éstos, Oriol Bohigas, "la aceptación de una anarquía territorial traerá como consecuencia una nueva degradación ambiental". Las polémicas pasadas sobre el plan o sobre el proyecto, sobre el predominio del urbanismo o de la arquitectura, se han evidentemente disipado, devolviendo importancia a la interdisciplinariedad, pero a la vez desarrollando la procesualidad y la misma flexibilidad de la planificación urbanística. Y haciendo hoy más claro que, si queremos conquistar nuevos valores ambientales para la ciudad, debemos confirmar una vez más nuestra confianza en la cultura de las reglas para el gobierno del territorio.

LA ARQUITECTURA DEL LUGAR

Y UN BREVE COMENTARIO A LA OBRA "LA MODERNIDAD SUPERADA" DE JOSEP M. MONTANER.

RUBEN MOREIRA *

El tema de la "Arquitectura del lugar", ha vuelto a ser replanteado por críticos e historiadores de Arquitectura de todo el mundo como uno de los componentes (para algunos "condicionantes") más importantes para establecer los parámetros o el camino a la hora de enfrentar el diseño arquitectónico.

Para corroborar estas palabras quiero recomendar el último libro de Josep M. Montaner, destacado profesor, historiador y crítico de la Arquitectura, de Barcelona, que acaba de publicar "La Modernidad Superada", obra de gran profundidad conceptual, pero no por eso difícil de leerla o entenderla.

Montaner vuelve a poner sobre el tapete de discusión los conceptos de "lugar" y "no lugar", es decir, de una invariante que no acepta dudas sobre la importancia que tiene el "sitio" como elemento inspirador y determinante para encauzar el proceso del diseño y su antítesis la teoría del "no lugar", esgrimida por aquellos que piensan que la

* Arquitecto, Profesor de Proyectos e Historia de la Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central del Ecuador.

arquitectura, como obra producto del intelecto del diseñador, puede tener un carácter autónomo y hacer abstracción del "lugar" donde se asentará (según Montaner famosos arquitectos como Eisenman piensan de este modo).

Lo que me ha motivado a escribir este breve comentario ciertamente ha sido la lectura de la "Modernidad Superada", pero sobre todo porque este autor ha topado el tema que para mí tiene una importancia definitiva para el proceso del diseño o para la transmisión de nuestras enseñanzas a los estudiantes de Arquitectura.

Es cierto que no hay que olvidar que muchos autores a través de la historia de la Arquitectura han destacado la importancia del "sitio" y del "tiempo" para analizar una obra arquitectónica a tal punto que ya se ha generalizado la necesidad de cumplir con el "espíritu del lugar" y con el "espíritu del tiempo" como condiciones irrenunciables en todo diseño.

Lugar y tiempo son, en efecto, los dos referentes que no pueden ser olvidados por el diseñador a la hora de enfrentarse al acto creativo del diseño. Encontrar de entrada una obra que se adapte a las características y condiciones del lugar es algo que nos llena de admiración y nos permite aquilatar una obra, pero si se complementa con la noción de contemporaneidad, es decir, del momento actual, nos permite definitivamente catalogarla como una obra excelente.

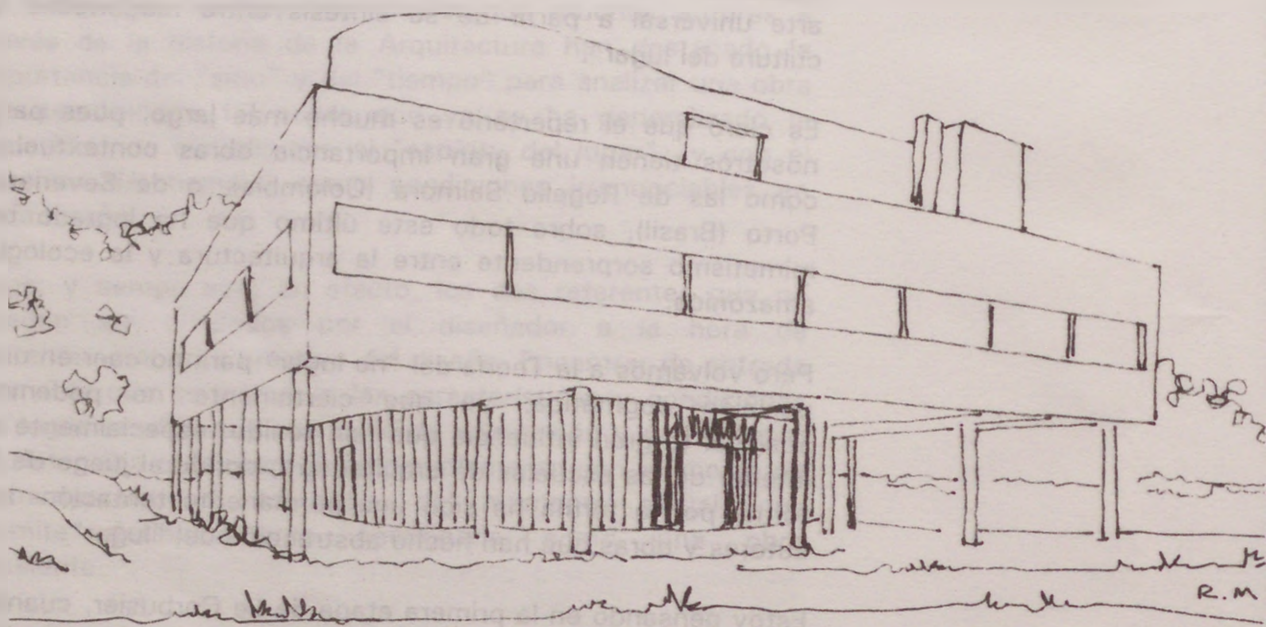
Ejemplos, al respecto, hay muchos a lo largo de la historia de la Arquitectura. Estoy pensando en obras paradigmáticas como las torres de San Gimignano o las casas de la pradera de Wright, pero sin duda donde con mayor claridad se puede observar el diálogo "arquitectura-contexto" es en aquellos países, como los de América Latina, donde las condiciones

naturales y climáticas son tan evidentes que no cabe duda en la determinación que tienen esas condiciones naturales sobre la obra arquitectónica y, en este punto, nuevamente quiero resaltar la obra de Montaner, ya que por fin un europeo ha hecho conciencia de los valores de la arquitectura latinoamericana cuando ha señalado "... el especial sincretismo que han desarrollado algunos arquitectos latinoamericanos -como Luis Barragán, Carlos Raúl Villanueva, Fruto Vivas o Lina Bo Bardi- nos permite diferenciar entre una "modernidad universal" -de raíz y desarrollo internacional y mediático- y una "modernidad específica" que alcanza paulatinamente su valor de obra de arte universal a partir de su síntesis entre modernidad y cultura del lugar".

Es claro que el repertorio es mucho más largo, pues para nosotros tienen una gran importancia obras contextuales como las de Rogelio Salmora (Colombia), o de Severiano Porto (Brasil), sobre todo este último que ha logrado un mimetismo sorprendente entre la arquitectura y la ecología amazónica.

Pero volvamos a la Teoría del "no lugar" para no caer en una posición dogmática, ya que ciertamente no podemos soslayar la gran influencia que han tenido -especialmente al interior de las escuelas de arquitectura, donde el juego de la forma por la forma ha sido una permanente tentación- los autores y obras que han hecho abstracción del "lugar".

Estoy pensando en la primera etapa de Le Corbusier, cuando llevado por su pasión por difundir sus "esquemas (no olvidemos sus cinco "principios": construcción sobre pilotis, planta libre, fachada libre, ventana corrida y terraza jardín) lo llevaron a proponer objetos arquitectónicos sueltos y aislados en el contexto como la villa Savoye o el caso de Mies Van der Rohe, que guiado por una búsqueda de la



LE CORBUSIER - Villa Savoye, Poissy, Francia (1929-1931)

simplificación (hoy se le ha dado en llamar "minimalismo"), elaboró ese fabuloso laboratorio del espacio que es el Pabellón Alemán de Barcelona.

Pero aclaremos que esas fueron obras experimentales, necesarias en un periodo de intensa búsqueda y consolidación de las teorías de la nueva plasticidad que habían brotado desde Holanda con el grupo D'Stijn y difundidas por toda Europa.

Y qué decir del Centro Pompidou, de Piano y Rogers. No podría estar este edificio en cualquier otra urbe del planeta, incluso entre las de nuestra región? Claro está, que hay también aquí, de entrada, un propósito experimental de mostrar las entrañas antes que la piel del edificio aprovechando la alta tecnología.

Definitivamente la arquitectura del "no lugar" siempre ha existido a través de la historia. El Neoclasicismo impuso un modelo de edificio-monumento casi siempre carente de relación contextual que muchas veces fue trasladado mecánicamente a otros lugares, incluso a nuestra región latinoamericana como es el caso concreto de Buenos Aires y otras urbes del cono sur, que tenían desde fines del siglo pasado un gran contacto con Europa.

En síntesis, las teorías sobre la Arquitectura del "lugar" y del "no lugar" estarán siempre sobre el tapete de la discusión y requieren un permanente análisis crítico, basado siempre en la reflexión histórica del pasado y en el análisis del contexto natural o material, para poder sustentar el diseño arquitectónico, cualquiera que sea el lugar donde se vaya a construir.

RADICALISMO TROPICAL. LA AMAZONIA CONTEXTUALIZADA

HUGO SEGAWA*

Hace algunas décadas era imposible dissociar la Amazonía de la exótica imagen de exuberancia de la selva tropical. Hoy en día la situación parece ser otra. Y no es que la Amazonía haya dejado de ser tropical, pero en los últimos tiempos la destrucción de su flora y de su fauna apunta al surgimiento de otro paisaje igualmente tropical: el desértico.

En qué medida los hombres pueden mantener una relación amorosa con la Amazonía y penetrar en la intimidad de su floresta, desvelando sus secretos, o solamente violentarla, arrancando de sus entrañas aquello que les proporciona satisfacción física y material?

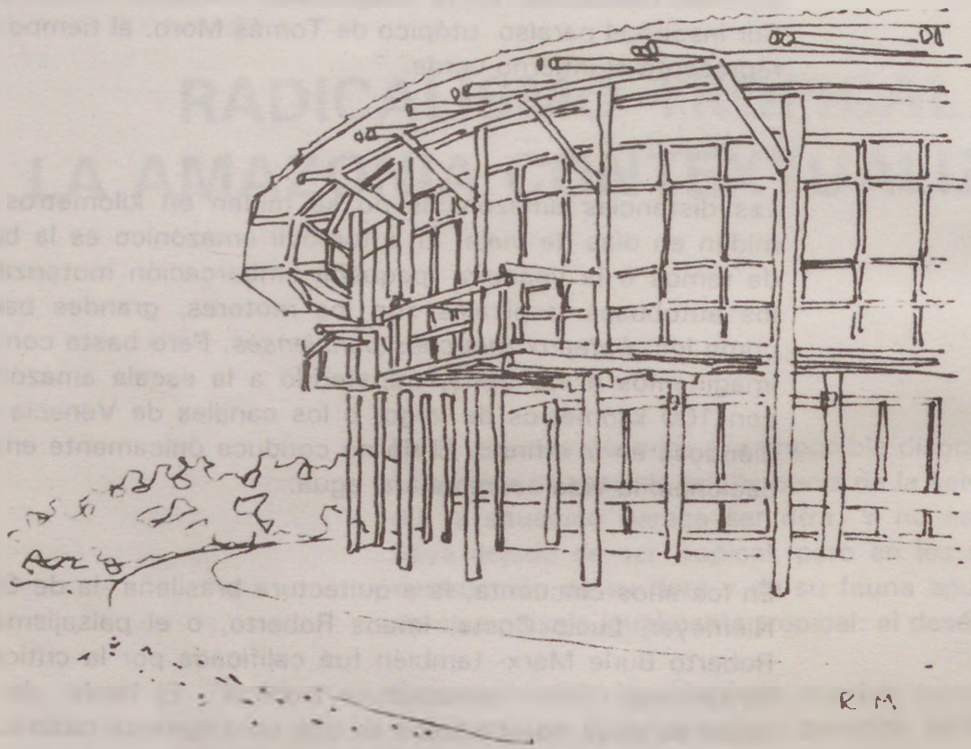
La intolerancia contra la Amazonía y contra el universo tropical persiste. Es ya antigua la acepción peyorativa del término tropical como sinónimo de barbarie, de atraso. Este

* Hugo Segawa, Arquitecto brasileño, coeditor de la revista "Projeto", de Brasil. Artículo tomado de la revista, *Arquitectura viva*, N.º 25, Madrid, julio-agosto 1992, pp. 26-29.

prejuicio, cuyo origen está en las culturas de climas más templados, es producto de una deleitación según la cual en las zonas cálidas únicamente sería posible la existencia de sociedades primitivas e indolentes, deprimidas por las condiciones climáticas. En la imaginación europea, América del Sur inspiró el paraíso utópico de Tomás Moro, al tiempo que representó el infierno verde.

Las distancias amazónicas no se miden en kilómetros; se miden en días de viaje. El automóvil amazónico es la barca de remos o la *voadeira* (pequeña embarcación motorizada); los autobuses tropicales son los motores, grandes barcos como los *bateaux mouches parisienses*, Pero basta con que imaginemos el río Sena, transferido a la escala amazónica, con 100 kilómetros de largo; o los canales de Venecia perdiéndose en el infinito. El río no conduce únicamente embarcaciones: la vida acompaña al agua.

En los años cincuenta, la arquitectura brasileña -la de Oscar Niemeyer, Lucio Costa, Imaos Roberto, o el paisajismo de Roberto Burle Marx- también fue calificada por la crítica internacional como "arquitectura tropical". El hecho de que Brasil se sitúe en el trópico es una contingencia natural, como un acontecimiento irrelevante y cotidiano. Ser tropical es expresivo para las culturas no tropicales, que ven en ello un exotismo de tipo etnocéntrico. Que se sepa, nunca se valoró la obra de Kenzo Tange por ser "arquitectura templada". El entendimiento de la arquitectura amazónica pasa por una sesión de desintoxicación de valores preconcebidos, dogmas abstractos y modelos definitivos.



SEVERIANO PORTO Y MARIO E. RIBEIRO - Posada en
la Isla de Silves, Amazonía, Brasil, 1979
(redibujo tomado del libro "El Interior de la
Historia, de Marina Waisman - Dibujo original
de Carlos Mateos, estudiante de la FAU de Córdoba
Argentina).

SABIDURIA AMBIENTAL

Una arquitectura que se asuma como perteneciente a la Amazonía puede perfectamente conquistar su confianza y conocerla a fondo, pero jamás dominarla. El significado de "rigor arquitectónico" en la Amazonía se refiere a la compulsiva búsqueda de adecuación de los edificios al ambiente. Su búsqueda se traduce en la comprensión del hombre amazónico, de la naturaleza amazónica y de sus interacciones. Es una arquitectura que se inspira en el propio espacio en el que se inserta: en los hábitos amazónicos, en la arquitectura ingenua, en la vivienda indígena, todos ellos auténticos compendios de sabiduría ambiental. Esta aproximación a la cultura popular y el rescate de una actitud frente al Movimiento Moderno brasileño: la búsqueda y reinterpretación de matices de la arquitectura tradicional y del ambiente local (razón de la caracterización de un "regionalismo moderno" brasileño). Diseñar y construir espacios de habitabilidad adecuada considerando la dimensión cultural y ecológica es una postura que se ha convenido en llamar *bioclimática*. No se trata del dominio de la naturaleza, sino de la integración en ella.

La arquitectura no se limita sólo a un catálogo de sistemas constructivos y técnicas para abordar condiciones climáticas adversas. Si así fuese, la arquitectura *high tech* configuraría la solución ideal para la Amazonía y para cualquier otro lugar del mundo. El Centro Pompidou de París, que se transformó en un sucio palomar en pleno centro de París, cómo quedaría en la Amazonía? El radicalismo tecnológico presupone dos naturalezas distintas: la extrema, la naturaleza "real", y la de dentro, la artificial". En la Amazonía es imposible evitar la externa. La arquitectura bioclimática necesita aparatos de acondicionamiento ambiental y utiliza sólo recursos constructivos tradicionales: la teja de madera, la milenaria teja de barro, la igualmente antigua fábrica de adobe, las estructuras de madera, el hormigón armado. Mas si la técnica construc-

tiva es simple (algunos pueden alegar que únicamente es primitivismo, banalidad), dónde está la arquitectura? Así como el hombre amazónico sabe afrontar las adversidades de la selva y orientarse en ella con unos recursos mínimos, la arquitectura amazónica responde al ambiente extrayendo de éste lo esencial de la experiencia constructiva tradicional, buscando el máximo de las ventajas y la eficacia de sus soluciones. La razón se vale de la cultura constructiva local; por ejemplo, los amazónicos, dada su vinculación con el agua, son excelentes carpinteros navales, y pueden serlo igualmente de casas. Ese dominio del oficio cualifica y revaloriza el acto de proyectar, incluso dentro de las limitaciones del medio y de los enormes contrastes sociales.

Existe un rechazo de todo un repertorio de soluciones eruditas preconcebidas, fáciles de reproducir, pero difíciles de justificar, especialmente en la Amazonía. Nada de geometrías familiares, de formas cúbicas o de curvas de Niemeyer. Una buena forma de Río de Janeiro puede resultar un fracaso en la Amazonía. La arquitectura amazónica parte de imágenes inteligibles: la sombra de un árbol atenúa las inclemencias del sol, y el aire circula; el árbol es un símbolo de bienestar, y la arquitectura puede ser como un árbol (Joao Castro Filho); la arquitectura es un cobertizo, una cubierta generosa, un espacio abierto, ventilado, protegido del sol y de la lluvia, acogedora para los hábitos de la región (Milton Monte). La arquitectura amazónica no sólo trabaja con la madera, el ladrillo o el cemento; trabaja con la brisa, el viento, la lluvia, los aromas, la fauna y la flora. Es imposible evitar el exterior. El animado juego de planos de una cubierta puede sugerir un perfil de influencia oriental. Un antropólogo sin duda encontrará analogías formales con las viviendas indígenas; no es gratuita la referencia permanente de la arquitectura al signo de abrigo, sobre todo como "cobertura". La forma de la arquitectura amazónica tiene una relación muy íntima con la función. Los recursos formales evidencian una serie

de problemas estructurales y climáticos: proporcionan la sombra adecuada, con porches y circulaciones cubiertas, protegen los parámetros de los excesos solares y los vanos del asedio de la lluvia, permiten dispositivos de salida del aire caliente y confieren una dimensión estética a la arquitectura.

Construir edificios o ciudades coincidentes con el medio en el que se inscribe es una regla primaria, aunque a veces sea menospreciada, Vitrubio o Alberti advirtieron hace siglos sobre esta cuestión. Conceptos como "contextualismo" o "regionalismo", en ciertas circunstancias, revelan sólo una faceta de agotamiento cultural del Primer Mundo, en busca de la valorización de los exotismos.

Antes de apoyarse en alguna teorización tipo "regionalismo crítico" o "contextualismo", los arquitectos amazónicos repiten un dicho popular: la naturaleza no reacciona prontamente contra las agresiones que recibe. Simplemente acaba vengándose de sus agresores.

EL DESARROLLO DE LA TEORÍA DE LA MEMBRANA

TECNOLOGIA

El presente artículo es un extracto del libro "La
Teoría de la Membrana" escrito por el autor y publicado
por el Instituto de Investigaciones Científicas y
Tecnológicas del CONICET, Buenos Aires, 1981. El
autor agradece al Dr. J. M. Rodríguez por su
valioso aporte.

En este artículo se describen los aspectos más
relevantes de la teoría de la membrana, desde su
origen hasta el presente. Se comienza con una
breve introducción a la teoría de la membrana,
seguido de una descripción detallada de los
aspectos más importantes de la teoría, como
son: la estructura de la membrana, el transporte
de materia y energía, y el papel de la
membrana en el metabolismo celular. Se
termina con una conclusión que resume los
principales aspectos de la teoría.

Publicado en la revista "Tecnología"
del CONICET, Buenos Aires, 1981.

EL DESARROLLO DE LA TEORIA DE LA MEMBRANA

HENRY J. COWAN*

(El presente artículo ha sido reproducido del libro "Esquema Histórico de las ciencias de la Construcción") de la Facultad de Arquitectura - Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, ISPJAE, La Habana. Cuba 1983).- Edición y revisión general: Roberto Segre.

No puede producirse una cáscara verdaderamente delgada si hay esfuerzos de flexión considerables. El momento de resistencia interna de una sección es formado por la tracción flexural y la compresión, y el brazo de palanca entre sus líneas de acción. La cáscara debe ser lo suficientemente gruesa para acomodar el brazo de palanca o bien ser corrugada, en cuyo caso las fuerzas de tracción y compresión actúan en corrugaciones alternas. Las corrugaciones son útiles solamente si la flexión es limitada a una dirección, y son funcionalmente inaceptables en muchos edificios.

* Profesor de Ciencia Arquitectónica de la Universidad de Sydney, Australia

EL DESARROLLO DE LA TEORIA DE LA MEMBRANA

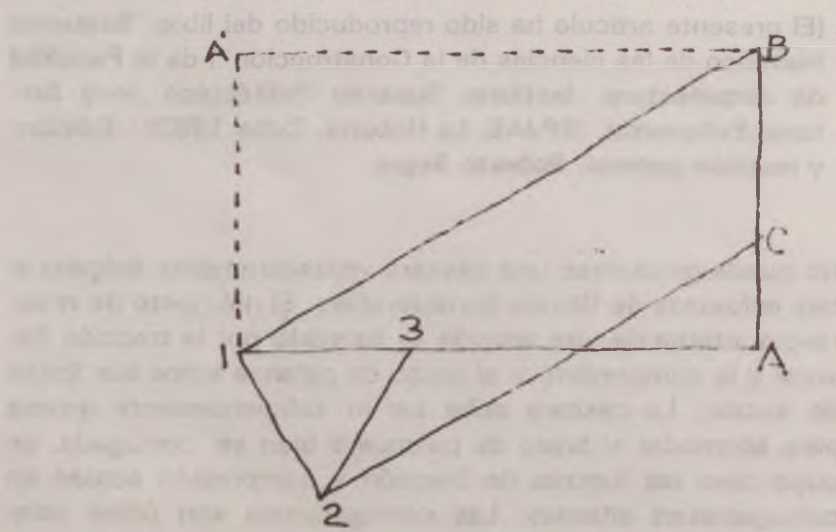
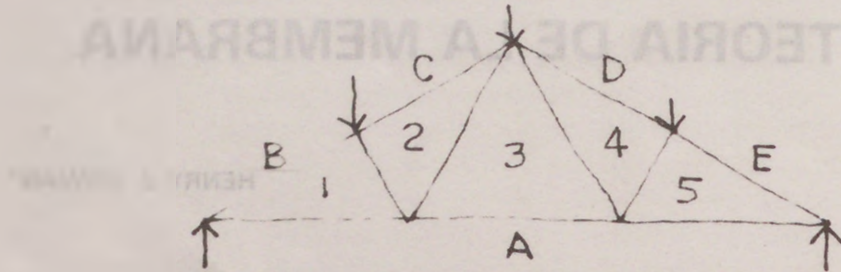


Fig. 3.2

Una cáscara delgada puede existir sin flexión. Esto es fácilmente demostrable con una película jabonosa, que es muy estable bajo esfuerzos de tracción, compresión y cortantes; pero se rompe inmediatamente si es sometida a momentos de flexión. La mayoría de las cáscaras son estáticamente determinadas sino hay momentos de flexión, al igual que lo son las armaduras trianguladas y articuladas con pasadores (ver sección 3.2). Los momentos de flexión son inducidos cuando la libertad de deformación es inhibida y la armadura se hace estáticamente indeterminada. Esto se aplica también a las cáscaras. En la práctica, una cáscara no puede ser sostenida para dar condiciones de borde estáticamente determinadas; pero con respecto a algunas proporciones geométricas los esfuerzos de flexión pueden ser restringidos a los bordes más gruesos, que sostienen la cáscara. (Figura 4.6.).

La cúpula sobre el Planetario de Jena fue probablemente la primera estructura de hormigón armado diseñada deliberadamente como una cáscara por Dischinger y Bauerfeld en 1923. Tiene un grosor de sólo 3 cm., sobre una luz de 16 metros. Como se trata de una cúpula hemisférica, su reacción horizontal es totalmente absorbida por la tracción tangencial, la cual es resistida por el esfuerzo dentro de la superficie de la cáscara. Esto contrasta con el elevado peso de la tradicional cúpula de mampostería.

Aunque se acredita a G. Lamé y E. Clapeyron la exposición original de la teoría de la membrana, la primera exposición sistemática de su aplicación fue realizada por F. Dischinger en un extenso capítulo sobre las cáscaras publicado en la edición de 1928 de la obra alemana Handbuch für Eisenbeton. El autor dedujo los esfuerzos de la membrana de la condición de equilibrio de las fuerzas que actúan sobre un elemento de la cáscara, y obtuvo soluciones simples para

cúpulas y cáscaras cilíndricas basadas en el círculo, parábola, catenaria y cicloide. F. Aimond agregó la solución de la membrana para el paraboloido hiperbólico en 1936.

La teoría de la membrana se aplica solamente si los esfuerzos dentro de la cáscara son compatibles con las reacciones en sus contornos. Lamentablemente, esta condición se cumple sólo en unos cuantos casos. Volviendo a la cáscara hemisférica del Planetario de Jena, las fuerzas circunferenciales dentro de la cáscara están equilibradas, y las fuerzas meridionales (en ángulos rectos con las fuerzas circunferenciales) requieren sólo una reacción vertical continua alrededor de la circunferencia de la cúpula. Si la cúpula se apoya en una pared o en una viga anular, las condiciones de contorno son satisfechas. Sin embargo, una cúpula hemisférica tiene pocas aplicaciones arquitectónicas modernas y generalmente se usa una cúpula de ángulo mucho menor. En una cúpula de poca altura, la fuerza circunferencial es absorbida dentro de la cáscara; la fuerza meridional de la membrana, por otra parte, requiere una reacción inclinada que es suministrada por los apoyos en la mayoría de los edificios. Por lo tanto, es práctica normal insertar un tensor anular.

El tensor anular, sin embargo, crea esfuerzos de flexión dentro de la cáscara (figura 4.7). En una cáscara de poca altura, los esfuerzos en el borde de la cúpula son de comprensión y por ello la cáscara tiende a contraerse en carga, mientras el tensor se expande cuando la cúpula está sometida a flexión, y debe aumentarse su grosor para acomodar los esfuerzos flexionales. Como los esfuerzos de flexión dependen de la deformación elástica relativa de la cáscara y del tensor, son estáticamente indeterminados.

La misma consideración se aplica a la mayoría de las formas de cáscara con aplicación arquitectónica. La bóveda de ca-

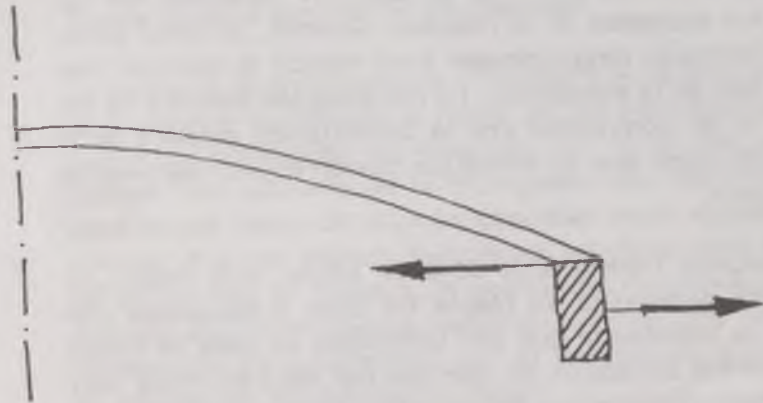


Fig. 4.7.

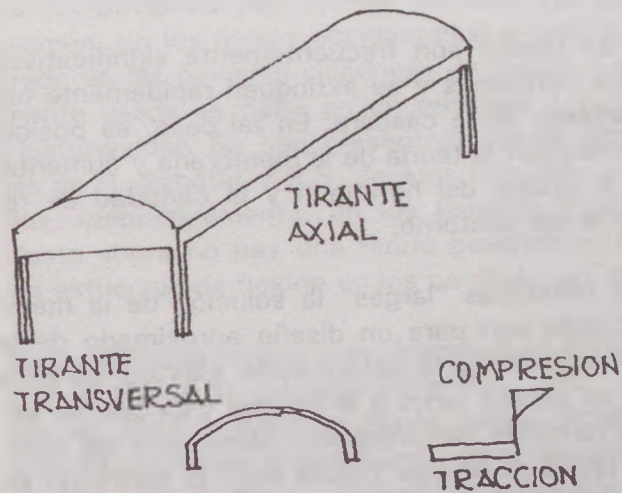


Fig. 4.8.

ñón cilíndrica, probablemente la cáscara arquitectónica más ampliamente usada, requiere tensores transversales para estabilidad, a fin de absorber la reacción horizontal de los arcos en los extremos de la cáscara. Además, se usan generalmente tensores longitudinales para reducir la tracción longitudinal alta de la membrana. La deformación elástica de los tensores no es compatible con la deformación elástica de la cáscara, de modo que se introduce flexión en las regiones de los contornos.

En paraboloides hiperbólicos de poca altura, una carga uniformemente distribuida en planta da lugar a esfuerzos cortantes en la membrana que son uniformes en toda la cáscara. Esta simple condición es alterada por los contornos donde se necesitan miembros de armadura para equilibrar el esfuerzo cortante de la membrana, y éstos a su vez dan lugar a flexión.

Los esfuerzos de flexión son frecuentemente significativos sólo cerca de los contornos y se extinguen rápidamente hacia la porción interior de la cáscara. En tal caso, es posible diseñar una cáscara por la teoría de la membrana y aumentar empíricamente el grosor del hormigón y la cantidad de refuerzo en la región del contorno.

En las cáscaras cilíndricas "largas" la solución de la membrana es inadecuada aun para un diseño aproximado de la cáscara. Afortunadamente, la deformación elástica de este importante tipo se acerca tanto a la de una viga que se extienda entre los tensores transversales, como para ser diseñada según la "teoría de la viga" (figura 4.8). El hormigón en la clave de la cáscara resiste la compresión flexional, y el refuerzo cerca de los bordes longitudinales resiste la tracción flexional. Si la cáscara tiene tensores longitudinales, el refuerzo flexional puede concentrarse allí, y el eje neutral está

entonces cerca de la parte superior del tirante. La fuerza cortante requiere refuerzo diagonal en la cáscara cerca de los apoyos.

Teoría elástica general de las cáscaras

La teoría de la membrana se relaciona con la solución general en la misma forma que la teoría de las estructuras estáticamente determinadas se relaciona con la de las armazones rígidas. Los cálculos de la membrana rara vez son difíciles, pero en los casos de algunas cáscaras están sujetos a serios errores. Aunque existen soluciones elásticas para la mayoría de las formas de cáscara, la evaluación numérica es con frecuencia extremadamente trabajosa. Todavía no hay método comparable en simplicidad con el análisis de la distribución de momentos en armazones rígidas.

La solución más completa para cúpulas ha sido dada en la Unión Soviética por Vlasov; su obra ha sido traducida al alemán. En los países occidentales, el interés se ha concentrado en las bóvedas cilíndricas de cañón. La teoría generalmente usada se debe en un principio a F. Dischinger y U. Finsterwalder. Se han presentado varias simplificaciones, y las de H. Schofer y R.S. Jenkins han sido ampliamente usadas, respectivamente, en los Estados Unidos e Inglaterra. Hasta ahora no hay una teoría generalmente aceptada para los esfuerzos de flexión en los paraboloides hiperbólicos.

En los Estados Unidos y en Alemania se han elaborado tablas para el diseño de cáscaras cilíndricas; pero hasta el momento no han dado la solución con la misma simplicidad de las tablas de Kleinlogel o Leontovich para la armazón rígida. Una tentativa de deducir coeficientes empíricos de cálculos de cáscaras existentes es quizás la más promisoría para un mé-

todo simple de diseño, pero su enfoque se limita a una pequeña variedad de estructuras.

Puede evitarse gran parte de trabajo engorroso utilizando una computadora electrónica, pero nuestro progreso en ese aspecto queda muy rezagado, con respecto al logrado en la computación de armazones rígidas. El análisis sobre modelos tiene ventajas para formas de gran complejidad, ya que el costo es independiente en alto grado de las dificultades matemáticas de la solución analítica.

Sin embargo, las dificultades teóricas no han impedido la construcción de cáscaras. Hasta las primeras estructuras de cáscara eran notablemente ligeras y elegantes.

Los principales logros obtenidos después de la Segunda Guerra Mundial son la introducción del pretensado, que aligera la cáscara y permite levantarla del encofrado; la creación de formas libres de cáscara (figura 4.9) y un extraordinario aumento de la luz máxima. Lo más promisorio de las nuevas formas de cáscara son el paraboloide hiperbólico y la conoide; a diferencia de la cúpula, ambos pueden ser formados con líneas rectas, lo cual reduce grandemente el costo del encofrado.

Cáscaras lineares

Aunque el uso de techos de cáscara se ha extendido rápidamente en las últimas décadas, el alto costo del encofrado sigue siendo un importante obstáculo, al igual que lo han sido a veces las dificultades del diseño. Por lo tanto, la creación de formas curvadas compuestas de elementos rectos o lineares puede considerarse como un paso de avance constructivo más que un retorno a los viejos métodos.



Fig. 4.9

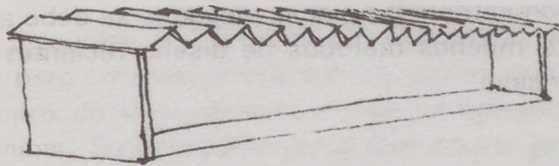


Fig. 4.10.

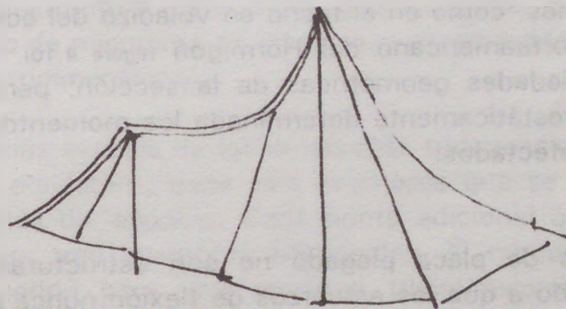


Fig. 4.11

Es mucho más difícil remontarse al origen de la construcción en placa plegada (folded plate) que nombrar el primer techo de membrana. En Alemania, durante la década de 1920 carboneras y contenedoras similares eran generalmente construidos de placas de hormigón unidas monolíticamente sin vigas, con el refuerzo conformado a la distribución general de momentos. Los artículos técnicos sobre el diseño de estructuras de placa plegada como armazones rígidas se remontan a los primeros años de la década de 1930. Aunque la teoría no es básicamente más difícil que la de las armazones rígidas compuestas de vigas, la aplicación práctica puede resultar muy tediosa, especialmente si la estructura no está compuesta de placas rectangulares. La aplicación de la distribución de momentos a las placas plegadas se debe a G. Winter y M. Pei y muchos métodos de diseño recientes se basan en este principio.

No se requieren métodos de diseño detallados. Si, por ejemplo, el plegado es una corrugación en ángulos rectos con la luz principal, la estructura puede ser diseñada como una viga de gran altura o una losa de la cual han sido cercenadas grandes porciones, como en el techo en voladizo del edificio del Instituto Norteamericano del Hormigón (figura 4.10). Esto altera las propiedades geométricas de la sección; pero en una estructura estáticamente determinada los momentos de flexión no son afectados.

Las estructuras de placa plegada no son estructuras de membrana debido a que los esfuerzos de flexión nunca pueden ser eliminados, y el grosor del hormigón es por lo tanto mayor que en las cáscaras. Sin embargo, esto no es imprescindiblemente una desventaja en estructuras de tamaño pequeño y mediano, en las cuales el grosor puede ser determi-

nado por consideraciones constructivas o de aislamiento más que por la magnitud de los esfuerzos.

Armazones tridimensionales

Mientras la estructura de placa plegada reemplaza a la cáscara mediante un número de losas planas, la cáscara nervada la reemplaza por una serie de elementos lineales no imprescindiblemente rectos. Varía desde la fina malla de las unidades decorativas de hormigón prefundido empleadas por Pier Luigi Nervi, que proporcionan la superficie del techo, a la dilatada placa de las cúpulas geodésicas popularizadas por Buckminster Fuller, que simplemente proporciona el esqueleto de la cubierta.

Es discutible si una estructura construida de forma de cáscara, pero con mayor volumen de vacíos que de material sólido dentro de la superficie, puede considerarse una estructura laminar. Su comportamiento estructural general es el de una cáscara, pero el diseño de los miembros individuales es determinado por el carácter de la estructura como el de una armazón interconectada. La cáscara nervada no es una verdadera armazón tridimensional. Aunque es tridimensional, es una estructura plana sobre una superficie curvada, y el número de miembros es menor que el requerido para una armazón tridimensional.

La más sencilla de las armazones tridimensionales, el tetraedro equilátero, tiene seis miembros que se unen en cuatro puntos del espacio. Cada punto adicional en el espacio requiere tres miembros adicionales. El número de miembros requerido para una armazón tridimensional estáticamente determinada es, por lo tanto

$$n = 3j - 6$$

donde j es el número de juntas, y n el número de barras.

Dado que no es práctico trazar un diafragma de esfuerzos en el espacio, las armazones tridimensionales son analizadas por la versión tridimensional del Método de Resolución en las

Juntas, el Método de Coeficientes de Tensión propuesto por Sir Richard Southwell en 1920. Este método origina gran número de ecuaciones simultáneas. Hasta hace poco esto presentaba un serio obstáculo, pero con una computadora se obtiene rápidamente la respuesta.

Aunque en los últimos años se han realizado numerosas investigaciones sobre el uso de armazones tridimensionales para techos planos de grandes luces, el resultado es hasta ahora desalentador. Las estructuras resultantes muestran alguna economía de material, pero el potencial arquitectónico difiere poco del obtenido con armazones planas de cordones paralelos.

Estructuras suspendidas

La más reciente y ligera de todas las formas estructurales, la estructura suspendida, es el reverso de la cubierta de cáscara. Cables de alta resistencia proveen la fuerza de tracción necesaria para un peso mucho más pequeño que el de otro material cualquiera, por ejemplo, una décima parte del peso del acero blando. El pandeo no es problema, dado que los cables están en tracción, y la flexión puede eliminarse haciendo a la estructura flexible de modo que ajuste su forma a la requerida por la acción de la membrana. La estructura suspendida, por lo tanto, es muy ligera y apropiada para grandes luces. Algunos de los ejemplos que más éxito han

tenido fueron inspirados por la tradicional tienda de campaña (figura 4.11). Sin embargo, la estabilidad aerodinámica es un problema que no ha sido plenamente resuelto hasta ahora.

Frei Otto sugirió las estructuras suspendidas antes de 1954, pero pocas se materializaron antes de 1958, cuando fueron la forma estructural dominante en la Exposición Internacional de Bruselas. En 1962 tuvo lugar en París un simposio para discutir la teoría del diseño y las experiencias obtenidas de la construcción de ejemplos concretos.

Solución del problema de la luz

En un sentido técnico, durante la primera mitad del siglo ha habido un progreso extraordinario. La cúpula de la Basílica de San Pedro pesó 6.818 kg/m²; en la primera cúpula de hormigón armado de mayor luz, el Hall del Centenario en Breslau, construida en 1912, el peso quedó reducido a una tercera parte, y en una cúpula moderna de cáscara a una 50a. parte.

La mayor cúpula anterior al siglo XIX, la del Panteón (123 a.n.e.), tenía una luz de 43 metros. Antes de 1958, la mayor cúpula entonces existente tenía un diámetro de sólo algo más de 106 metros. El Hall de la Exposición de París duplicó esta cifra con una luz de 218 metros, sin algún aumento significativo del peso unitario. El aluminio reduce aún más el peso, pero no el costo, y el uso de metal ligero presenta problemas en relación con el viento y el aislamiento térmico.

Construir luces mayores de 200 metros no tiene ventajas aparentes, a menos que se quiera techar el centro entero de una ciudad; de modo que el problema de la luz, que fue la principal preocupación de los arquitectos desde los primeros días de la construcción de edificios, está ahora resuelto para todos los fines prácticos.

TEORIA - HISTORIA





ARQUITECTURA DEL CIELO

COLON CIFUENTES*

Quito afamado es por su cielo, el azul celeste que éste Siempre tiñe es matizado por cuantos elementos enriquecen su brillantez profunda, las nubes, las golondrinas, el sol, la luna, . . . las estrellas.

Es verdad, no hay cielo como el de Quito.

El horizonte propone otras tantas riquezas a esta silueta inmensa, las colinas, el gran Pichincha, el tradicional Panecillo, los tejados, las balaustradas, las cornisas, las torres, las cúpulas y, en general, todo su panorama urbano y natural.

Perfilería magnífica que articula un paisaje con esencias de entorno y arquitectura, de siglos. . . y de siglos.

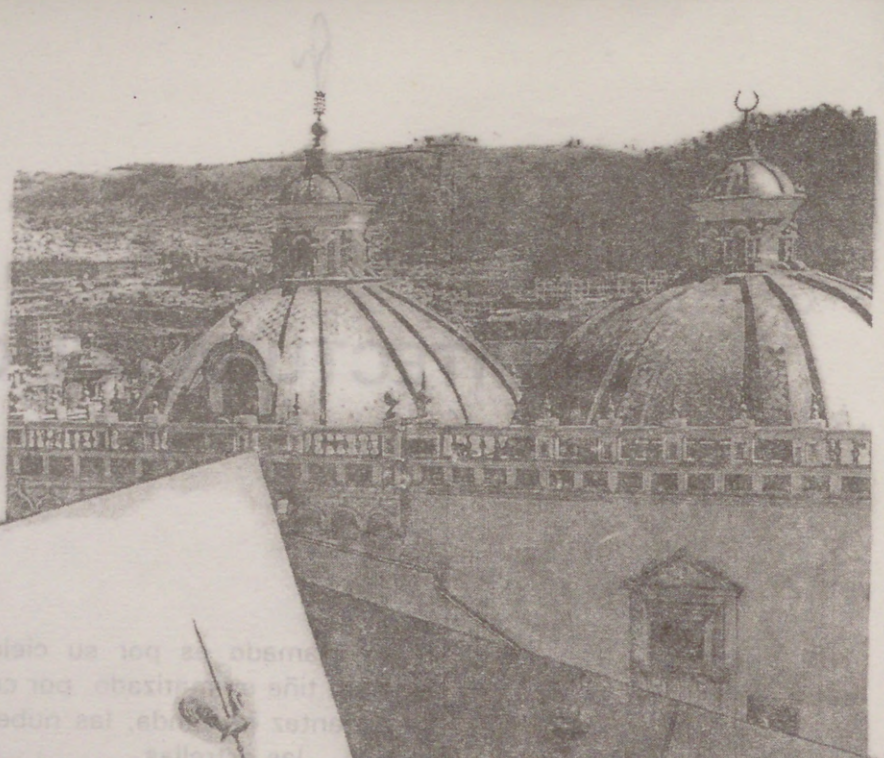
Entre el remanso de tejas, franjas de muros que trepan hasta sus mismas goteras y ventanitas que muestran hasta dónde son capaces de ellas también llegar, y que pueden aún traspasar tal fortaleza presente, en casonas, conventos y murallas, irrumpen cada preciso momento, aquellas formas

* Profesor de la Facultad. Jefe de Areas Históricas del Municipio de Quito.

CIELO

COLON CIFUENTES*

...nada es por su cielo...
...tine...
...nter...
...las...
...idad...
...hay...
...silueta...
...adical...
...los...
...y...
...las...
...1971



* Profesor
Arquitecto
Luis

esbeltas: torres, campanarios, cúpulas, cupulines y una que otra espadaña calada sobre el majestuoso espacio.

Cada cúpula imponente sobre bóvedas y cimborrios, da majestad y color, entre amarillos y verdes, expresa el tejido presente en la ciudad de hace siglos, son los hitos que se leen en este paisaje alto, lleno de tantas pendientes, lucenarios y cornisas, donde aún predomina el color a teja y barro, como manto que contrasta los tan notables remates de los conventos e iglesias.

Es una morfología mágica por la novedad de lo eterno, impresiona su siempre fresca presencia, cual si cada madrugada fuese recién creada.

Torres más altas y bajas, blancas o de color, casi todas son campanarios, unas en par y otras solas, pero todas lucen altivas, dominando el Quito de años, caracterizan su arquitectura abajo, y sobre todo su arquitectura arriba

Cada silueta que con tanta fuerza surge desde el tejado llano, plantea una inquietud espontánea: Esta arquitectura es terrena?

Es la arquitectura del cielo, porque esencialmente es humana, el adobe, el ladrillo, la tierra, la madera, la piedra, desde su sencillez terrena, trascienden tiempo y espacio hasta instalarse en el cielo. en este cielo de Quito.

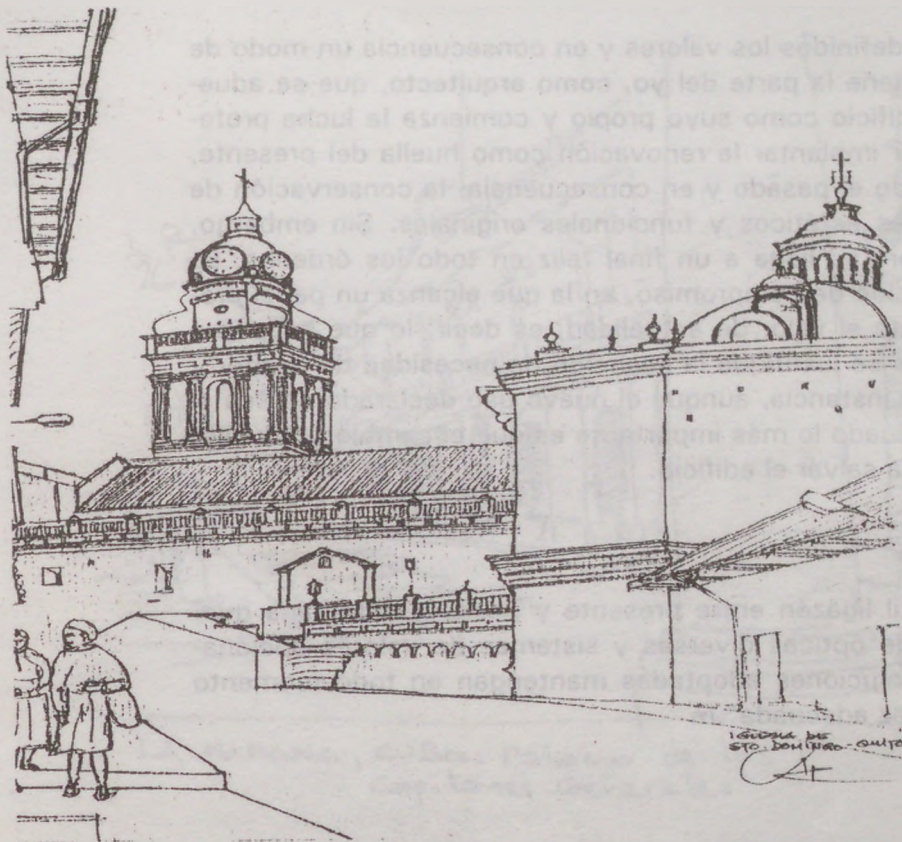
LA RELACION DE LO NUEVO Y LO VIEJO EN LA TRANSFORMACION Y LA EXPRESION

CARMEN PONS MOREJON*

..."El papel de la arquitectura y la ciudad, tanto actuales como heredadas, es satisfacer las necesidades sociales mediante respuestas válidas a la función **utilitaria** y la **comunicativa**... la vía para vincular conservación patrimonial y habitabilidad está dada por la comprensión de la unidad de ambos tipos de funciones, es decir, la conciencia clara de la identificación, con un patrimonio construido que no es sólo símbolo, recuerdo o adorno, sino objeto de uso cotidiano, que se disfruta porque es bello, pero también porque es útil y, además, porque **está ahí y no hay que inventarlo**".(1)

Si algo comienza por despertar el interés de aquel que debe enfrentarse -de modo práctico- a la tan generalizada labor de rehabilitación en estos tiempos, es ante todo, el conocimiento de que se trata de algo que existe, concebido por alguien, y que marcado por el tiempo implacable ha cambiado en esencia su función y su expresión. Hay que recuperarlo... es un reto.

* Arquitecta - Facultad de Arquitectura.- Instituto Superior Politécnico José A. Echeverría. Ciudad de la Habana. 1996.



1960 de
STO. DOMINGO - QUITO

A

Con frecuencia se polemiza alrededor de las soluciones que se dan en torno al problema de la relación entre lo nuevo y lo viejo, y se cae inevitablemente en el ámbito urbano. Lógicamente, no es posible evaluar el edificio aisladamente. El contexto existe; ya sea expresamente diseñado como proyecto nuevo o producto de una acción rehabilitadora, van a producir un impacto.

Una vez definidos los valores y en consecuencia un modo de actuar, viene la parte del **yo, como arquitecto**, que se adueña del edificio como suyo propio y comienza la lucha profesional por implantar la renovación como huella del presente, respetando el pasado y en consecuencia, la conservación de los valores estéticos y funcionales originales. Sin embargo, no siempre se llega a un final feliz en todo los órdenes. Es una solución de compromiso, en la que alcanza un papel preponderante el valor de actualidad, es decir, lo que hace que realmente se justifique la inversión- **la necesidad de usarlo**- y en última instancia, aunque el nuevo uso declarado no sea el más adecuado lo más importante es que el cambio producido sirvió para salvar el edificio.

"Esta sutil ligazón entre presente y pasado, determina que, respetando ópticas diversas y sistemas de valores opcionales, las soluciones adoptadas mantengan en todo momento una validez adecuada".(2)

Las alternativas de solución al problema de la expresión y el nuevo uso en su relación con el viejo edificio, admiten diferentes modos de actuar, pero... ¿En todos los casos la res



LA HABANA, CUBA: Palacio de los
Capitanes Generales

puesta es acertada en la recomposición formal, funcional y estructural?.

CORRESPONDENCIA DEL SIGNIFICADO ORIGINAL Y EL VALOR ACTUAL: EL USO

El edificio puede o no constituir un bien de interés cultural. Por lo tanto, amén de los valores histórico, artístico, socio-testimonial, científico técnico o ambiental, existen valores asociados vinculados a la actualidad, como el económico y el social, debido al valor de lo construido y por la posibilidad de ponerlo a disposición de las demandas de la sociedad en desarrollo.

Siendo la rehabilitación, en su acepción más general, "el conjunto de acciones para devolver un edificio a un estado de eficiencia funcional mediante reparaciones, restauración de partes o modificaciones que permitan el adecuado uso contemporáneo"⁽³⁾; la definición del uso, se apodera del análisis inicial, manteniéndose, o asimilando una nueva función. En el primero de los casos, se le devolverá al edificio las condiciones necesarias para que continúe desarrollando la actividad para la cual fue previsto, siendo éstas, seguridad y confort. Existe una tercera imprescindible, que es la adecuación a la vida moderna ya que aquella envoltura fue diseñada para una función, en una época determinada, y hoy forma parte de otra etapa de la historia en que prevalecen nuevas exigencias, acorde con los avances de la ciencia y de la sociedad actual.

Si se adopta un nuevo uso, además de los tres aspectos anteriores hay que agregar el análisis de la **factibilidad de asimilación de la nueva actividad**, apareciendo como interrogante si es compatible la nueva función con las características espaciales, expresivas y técnicas del edificio. Probablemente



R.M.

LA HABANA, CUBA; EL Faro del Morro

sea capaz de absorber la nueva actividad con un mínimo de transformaciones o ninguna. Pero quizá requiera de labores de ampliación, modificación general o de algunos espacios.

En cualquiera de los dos casos es necesario realizar un estudio topológico en el que se canalicen todas las variantes posibles para la satisfacción de las relaciones funcionales en correspondencia con la capacidad de asimilación del nuevo programa; de acuerdo a la disponibilidad de área del edificio, así como las posibilidades de ampliación, atendiendo a la ocupación del suelo actual y futura. No se trata de un simple análisis matricial, sino esencialmente planimétrico, donde adquiere una significación fundamental el estudio de las circulaciones y la disposición de los espacios de función principal.

No se puede olvidar el análisis de la satisfacción de los requerimientos físico-ambientales -asoleamiento, iluminación natural, ventilación- y asimilación de agentes atmosféricos y ambientales -lluvia, ruidos- lo que promueve soluciones en la ubicación de espacios con orientación privilegiada y subordinados. En una primera aproximación al problema, se han detectado tres formas de solución:

1. Con la respuesta existente intrínseca a la concepción original del edificio.
2. Mediante recursos tendientes a la incorporación de elementos ligeros, superpuestos de manera flexible y desmontable a la estructura sólida del inmueble -como es la presencia de toldos, persianas enrollables u otros de carácter temporal- por problemas de mantenimiento o cambio de uso de la instalación, además de evitar soluciones fijas y en ocasiones traumáticas para el inmueble.

3. Interviniendo, mediante acciones de reforma, en la conformación y estructuración propia del objeto, creando patios interiores, patinejos, conductos. También se aprovechan las áreas de ampliación, para ubicar los espacios que promueven soluciones especiales, que pueden ocasionar afectaciones estructurales o de carácter formal.

El análisis geométrico espacial -áreas, puntales, forma-unido al topológico, definirá si el edificio admite el nuevo uso sin modificaciones en su esencia compositiva o, si por el contrario, requiere acciones de reforma o ampliación.

LA RESPUESTA DE LA IMAGEN RESULTANTE NO ESTA ESCRITA EN BLANCO Y NEGRO

Se cae inevitablemente en el tema de la expresión del edificio, concebido globalmente en la extensión de su tridimensionalidad, pero percibido por la gente, a escala del peatón mediante el lenguaje de la fachada. Y se infiere la necesidad de realizar una investigación histórica que defina en última instancia, los valores de la edificación -incluyendo los presentes- a partir del significado original y su evolución en el tiempo.

En un intento de organizar diferentes alternativas estudiadas, se aprecian dos vertientes fundamentales.

- 1 Cuando la fachada no cambia su esencia compositiva. Incluyéndose los casos en que el juicio de valor conjuntamente con el grado de protección del edificio, determinan una Restauración.

2. Cuando la fachada se transforma, lo cual puede implicar la reestructuración de los elementos componentes de la misma, por un reordenamiento del nuevo uso y transmisión del significado actualizado; o simplemente la transformación por añadidura o ampliación, que se da cuando el "contenedor" no satisface plenamente los requerimientos de superficie a ocupar por el nuevo programa. Esta variante no excluye la posibilidad de reestructurar los elementos componentes de la fachada antigua.

Se hace obligado enunciar a Angela Rojas cuando dice que "En el nivel arquitectónico no puede partirse sólo de la consideración estilística. Esta tiene en primer lugar la importancia de la precisión científica que ayuda a detectar y definir tanto lo representativo de una época como su contrario y también valioso, lo excepcional. Sin embargo, si esta vía se toma como la única se corre el peligro de no detectar los elementos que se encuentran en un nivel de lectura superior y también puede producirse una sobrevaloración del detalle... o en un sentido más sutil, conducir a una actitud pintoresquista que es lo más cercano al elitismo y que, como toda aproximación superficial a un hecho, centra su atención en la fachada y se olvida o lleva a un segundo plano los rasgos tipológicos de tanta significación social como es la estructura espacial de los edificios y manzanas y las características técnico-constructivas que son precisamente las que permiten ganar la batalla, pues corresponden a la función utilitaria y no solo a la comunicativa".(1)

BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS

1. Rojas, Angela: las dos Atenas.- Revista Arquitectura y Urbanismo. Vol. XV. No. 2. 1993. Pp.33-36. Facultad de Arquitectura. ISPJAE. Cuba.
2. Gelpi, Luis: Tratamiento de Fachadas y de Elementos Arquitectónicos. Prólogo. Editado por la Cambra Oficial de la Propietat Urbana de Barcelona. Primera Edición. 1989. España.
3. Centro Nacional de Conservación, Restauración y Museología: Algunas definiciones que caracterizan las intervenciones sobre el Patrimonio Arquitectónico. Curso sobre Contexto de la Conservación. Enero-Abril. 1996. Cuba.
4. AGROMAN: Obras de Remodelación y Reforma. Publicación proyectada y realizada por STENTOR. Empresa de Publicidad de Madrid. 1985. España.
5. Cantacuzino, Sherban: Nuevos usos para edificios antiguos. Editorial Gustavo Gili S.A./ Barcelona. 1979. España.

DECLARACION DE LA FUNDACION DE LA
INSTITUCION DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

En virtud de la Ley de Fomento de la Ciencia y el Desarrollo Tecnológico, y de la Ley de Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica, se declara la existencia de la Institución de Investigación y Desarrollo, con el objeto de promover y apoyar la investigación científica y tecnológica en el país.

La Institución de Investigación y Desarrollo tiene como finalidad promover y apoyar la investigación científica y tecnológica en el país, a través de la realización de proyectos de investigación y desarrollo, la prestación de servicios de consultoría y la realización de actividades de divulgación científica y tecnológica.

La Institución de Investigación y Desarrollo tiene como misión promover y apoyar la investigación científica y tecnológica en el país, a través de la realización de proyectos de investigación y desarrollo, la prestación de servicios de consultoría y la realización de actividades de divulgación científica y tecnológica.

La Institución de Investigación y Desarrollo tiene como visión ser una institución líder en la promoción y apoyo de la investigación científica y tecnológica en el país, a través de la realización de proyectos de investigación y desarrollo, la prestación de servicios de consultoría y la realización de actividades de divulgación científica y tecnológica.

MEMORIAS

h

TESTIMONIO DE LA FUNDACION DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

En sesión del 14 de octubre de 1946, el Consejo Universitario presidido por el señor Rector Dr. Julio Enrique Paredes y los señores Dr. Luis Bossano, Decano de la Facultad de Jurisprudencia; Dr. Jaime Ricaurte, Decano de la Facultad de Medicina; Ing. Angel Troya, Decano de la Facultad de Ciencias y los estudiantes Luis Estupiñán y Francisco Saá Chacón resolvieron:

Considerando:

Que la actual Escuela de Arquitectura de la Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas y Biológicas no ha podido funcionar normalmente por diversas circunstancias.

Que el desenvolvimiento del país y las necesidades del mundo moderno exigen la formación de profesionales arquitectos en base a una enseñanza la más completa posible.

Que es menester poner a tono esta clase de estudios profesionales con las actuales exigencias y la moderna organización de la Arquitectura.

ACUERDA:

Reorganizar la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Ciencias Físicas Matemáticas y Biológicas proveyéndola de un profesorado escogido y de un verdadero plan de estudios.

Dado en la sala de sesiones el 14 de octubre de 1946.

ANTECEDENTES: El Consejo Universitario en sesión de 26 de febrero de 1946 aprobó al Sr. Rector Dr. Julio Enrique Paredes la moción de crear la Escuela de Arquitectura, para lo cual dispone de s/. 100.000 y ha señalado la cantidad de s/. 40.000 anuales para su funcionamiento y que puede contar con la colaboración de profesores de Ingeniería y de Bellas Artes. La Escuela debe comenzar a funcionar en octubre de 1946, por lo cual se conforma una comisión para que formule los reglamentos y el plan de estudios.

La Comisión la conformaron el Sr. Rector y el Ing. Abel Troya Decano de la Facultad de Ciencias y presentó el plan de estudios de la Escuela de Arquitectura que fue aprobado en sesión del Consejo Universitario del 1o. de octubre de 1946.

El 14 de octubre se nombra la Comisión formada por el Ing. Abel Troya Decano de la Facultad de Ciencias; el Arq. Gilberto Gatto Sobral, Director de la Escuela de Arquitectura y el estudiante Francisco Saá Chacón representante estudiantil quienes nombran los siguientes profesores de la Escuela de Arquitectura: Arq. Gilberto Gatto Sobral, Arq. Carlos Kohn Kagan, Ing. César Troya, Ing. Ricardo Salazar, Ing. José Ordóñez.

Arq. Gilberto Gatto Sobral: Proyectos de Arquitectura I; Teoría de la Arq. I., Composición Decorativa.

Arq. Carlos Kohn Kagan:

Croquis, Sombras y Perspectiva

Ing. César Troya Mariño:

Cálculo Diferencial; Cálculo Integral; Álgebra.

Ing. José Ordóñez Guarderas:

Geometría Descriptiva y Projectiva.

Ing. Ricardo Salazar Grijalva:

Materiales de Construcción y Ensayo; Mecánica Racional I.

Las clases se iniciaron el 4 de noviembre de 1946 y el primer curso tuvo 47 alumnos matriculados y asistieron 38. La matrícula costó s/. 150. Al segundo Curso pasaron 20 alumnos.

PRIMEROS PROFESORES

- 1 Arq. Gilberto Gatto Sobral: Director y profesor de Proyectos, Teoría de la Arquitectura y Composición Decorativa.
- 2 Arq. Carlos Kohn, profesor de Dibujo Arquitectónico, Acuarela, Sombras y Perspectivas.
- 3 Ing. César Troya, profesor de Algebra Superior, Cálculo Diferencial y Cálculo Integral.
- 4 Ing. Ricardo Salazar, profesor de Materiales de Construcción, Ensayo y Mecánica.
- 5 Ing. José Ordóñez, profesor de Geometría Descriptiva y Projectiva.
- 6 Ing. Leopoldo Moreno, profesor de Introducción a la Arquitectura, Urbanismo.
- 7 Sr. Sergio Guarderas, profesor de Dibujo II y Modelado.
- 8 Ing. Jorge Viera, profesor de Resistencia de Materiales y Grafostática.
- 9 Arq. Sixto Durán, profesor de Proyectos y Teoría de la Arquitectura.
- 10 Arq. Giovanni Rota, profesor de Construcciones, Acústica.
- 11 Arq. Jaime Dávalos, profesor de Proyectos e Instalaciones Sanitarias.
- 12 Ing. Jorge Casares, profesor de Hormigón Armado.
- 13 Ing. Wilson Garcés, profesor de Urbanismo.
- 14 Dr. Juan Viteri, profesor de Sociología y Legislación.
- 15 Dr. Antonio Jaén, profesor de Historia del Arte y Arquitectura.

PRIMEROS ALUMNOS

1. Arias Arévalo Jaime
2. Arias Burneo Angel
3. Alarcón Aguirre Fausto
4. Alzuro Cevallos René
5. Arroyo Acosta Luis
6. Bravo Reinoso Jorge
7. Bravo Sierra Leonardo
8. Bolaños Córdova Eduardo
9. Campaña Gómez Aníbal
10. Canelos Silva Luis
11. Chávez Flores Eduardo
12. Dávalos Arias Carlos
13. De la Torre Domínguez Ramiro
14. De la Torre Morán Galo
15. Eguiguren Burneo Vicente
16. Endara Espinosa Iván
17. Eraso Jacinto
18. Félix Eduardo
19. Ferro Torre Francisco
20. Gómez Gómez José
21. Gordillo Salazar Lucio
22. Herrera Navarrete Hugo
23. Huerta Noboa Enrique
24. Isch Chiriboga Luis
25. Iturralde Espinosa Miguel
26. Jiménez Ribadeneira Rosa
27. López Cevallos Guillermo
28. López Cordovez Hugo
29. Maldonado Correa Antonio
30. Maldonado Paredes Carlos
31. Montúfar José
32. Muñoz Hinojosa Vicente
33. Muñoz Holguín Eduardo
34. Navarrete Vásquez Boanerges
35. Ortega Noroña José
36. Ordóñez Borja Sergio
37. Placencia Jacinto
38. Pérez Borja Manuel
39. Pacheco Mora Ramón
40. Rodríguez Tinajero Homero
41. Rodríguez Palacios Marcelo
42. Rosales Burbano Fabián
43. Ricaurte Corral Jaime
44. Sandoval Anda Juan-
45. Unda Zambrano Gabriel
46. Vásquez Sevilla Pedro

ARQUITECTOS PRIMERA PROMOCION



ARQUITECTOS DE LA PROMOCION N.- 1 1946 - 1951

De izquierda a derecha: César Burbano Moscoso, Pedro Vásconez Sevilla, Luis Arroyo Acosta, Jacinto Eraso, Boanerges Navarrete Vásconez, Jaime Ricaurte Corral, José Ortega Noroña, Jorge Roura Cevallos, Fausto Alarcón Aguirre, Marcelo Rodríguez Palacios, Carlos Maldonado Paredes, (no constan) Antonio Maldonado Correa, Miguel Iturralde y Jaime Arias.

LA ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO EN SU CINCUENTENARIO

BOANERGES NAVARRETE*

(Texto de su Discurso en los 50 Años de la FAU)

Nos hemos reunido y reencontrado aquí, por los 50 años de vida de la Escuela de Arquitectura: los maestros, los alumnos, los empleados y los trabajadores, para participar en este sentido homenaje, con un agradecimiento público y un reconocimiento de gratitud para todas aquellas personas que con su visión, entusiasmo y capacidad organizaron y pusieron en marcha nuestra querida Escuela, allá por Octubre de 1946.

Hoy es una feliz coincidencia el participar en este acto, tanto como Director de la Escuela, cuanto como integrante de los primeros alumnos de hace 50 años y mi deseo es evocar y rememorar en este esquicio de relato, los principales acontecimientos y los personajes que hicieron noticia durante los 5 primeros años de vida de la Escuela, desde 1946 hasta 1951 y que constituyen desde ya, parte de la historia de la arquitectura de Quito.

Para los mayorcitos será motivo de grata recordación y para los más jóvenes de curiosa ilustración. Como antecedentes vale recordar la actuación del historiador y diplomático José Gabriel Navarro, que en 1939 invita al Arq. Uruguayo

* Arq. Profesor Principal de Historia de la Arquitectura y el Urbanismo, Director de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo.



Arq. Boanerges Navarrete, Director de la Escuela de
Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central del
Ecuador

Armando Acosta y Lara a que visite Quito y dicte varias conferencias sobre la Facultad de Arquitectura de Montevideo, de la cual era su Decano, y sobre los Planos Reguladores de las ciudades, que se iniciaban como solución a los problemas del crecimiento urbano desordenado.

En 1942, el Municipio Quiteño, presidido por el Dr. Humberto Albornoz, contrata con el Arq. Uruguayo Guillermo Jones Odriozola, la elaboración del Plan Regulador, y él conforma un equipo de trabajo trayendo otros arquitectos uruguayos: Gilberto Gatto Sobral, Jorge Bonino, Altamirano y Villegas, quienes realizan los estudios técnicos ayudados por estudiantes de ingeniería civil, que eran los únicos disponibles en nuestro medio.

De aquí surge la necesidad de preparar arquitectos nacionales para que se hagan cargo, no sólo del Plan Regulador de Quito, sino también de la arquitectura en general, que estaba en manos de algunos arquitectos extranjeros que vinieron a vivir acá y unos pocos arquitectos nacionales que habían estudiado en el exterior o habían seguido cursos ocasionales en la Facultad de Ciencias Físico Matemática y Biológicas, a la par de un grupo de ingenieros civiles.

Es así como en 1945 la Universidad Central contrata a Gilberto Gatto, para que organice la Escuela de Arquitectura, elabore el plan de estudios, y conforme la planta docente en calidad de Director de la misma; el Consejo Universitario presidido por el Dr. Julio Enrique Paredes y los Sres. Ing. Abel Troya, decano de Ciencias Físico Matemáticas y Biológicas; Dr. Jaime Ricaurte, decano de Medicina; Dr. Luis Bossano, decano de Jurisprudencia y los representantes estudiantiles: Francisco Saá y Luis Estupiñán acuerdan crear la Escuela de Arquitectura y Urbanismo, adjunta a la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Biológicas.

La Escuela de Arquitectura y Urbanismo funcionó inicialmente en la vieja casona universitaria 1946 - 1948, luego se trasladó a los locales de la imprenta de la Universidad en el nuevo campus de la Avenida América 1948 - 1959, luego pasó a ocupar la planta baja de los edificios de Economía y de la Residencia Universitaria hasta 1970.



En 1946, siendo Presidente de la República Velasco Ibarra, comienzan las actividades de la Escuela con 37 alumnos de los 46 matriculados y 5 profesores y le corresponde a Gatto introducirnos en el misterioso mundo de los espacios arquitectónicos, pues Proyectos se recibe desde el 1er. Curso, y con su Teoría, su vocabulario y su Composición Decorativa de corte afrancesado, con reminiscencias de la Escuela de Bellas Artes de París, nos enfrenta con los múltiples problemas del Diseño Arquitectónico durante los 5 años de la carrera, fue nuestro guía y maestro, ayudados desde luego por la biblia de entonces: El Arte de proyectar de Ernest Neufert.

Simultáneamente el Ing. César Troya nos ejercita en el campo de las derivadas, los máximos y mínimos, las integrales y nos hace resolver diariamente los problemas del Granville. En igual forma, el arq. Checoslovaco Carlos Kohn, nos hace trabajar en el tablero de dibujo y nos familiariza con los materiales desconocidos para nosotros: la regla T, y el papel calco, las chinchas, las escuadras, las escalas, el tiralíneas, la tinta china, las acuarelas, el gouche y más elementos necesarios que permiten expresar y plasmar nuestras ideas, complementadas con los conocimientos impartidos sobre Geometría Descriptiva por el Ing. José Ordóñez que también nos enseña la Topografía, practicando ya en el Panecillo, el parque Hermano Miguel, la ciudad Universitaria o el Batán, para sacar el máximo provecho de la misma en nuestros proyectos.

Al mismo tiempo Gatto Sobral planifica e inicia la construcción de la Ciudad Universitaria, igual labor realiza Carlos Raúl Villanueva en Caracas y Frank Lloyd Wright termina el Museo Guggenheim de Nueva York. Mies Van der Rohe con Richard Neutra construyen sus famosas casas americanas utilizando los más modernos materiales de la construcción y la arquitectura: hormigón armado, hierro y vidrio, que acá, en

la Escuela nos hacen conocer y comprender sus cualidades y usos los Ings. Ricardo Salazar, en su primera parte, y Jorge Viera completa la segunda parte con los cálculos de resistencia y los ensayos respectivos, utilizando el antiguo laboratorio de resistencia de materiales ubicado en el Cuartel Real de Lima.

Ese año se realiza la conscripción vial y todos los universitarios debemos trabajar con pico y pala en la ampliación del camino a la Cima del Panecillo y el Ing. Luis Eguez, gana el premio Ornato del Municipio con el edificio, de corte neocolonial, de la Caja de Pensiones de la calle Olmedo.

En 1947, luego de la segunda caída de Velasco Ibarra a cargo del Crnel. Carlos Mancheno, que dura apenas 15 días en el poder y es obligado a renunciar tras la acción del Socavón de Ambato, se nombra Presidente Provisional al Dr. Carlos Julio Arosemena Tola. Ingresa de profesor el Arq. Sixto Durán Ballén, graduado en Columbia; se inicia dictando Teoría de la Arquitectura y continúa con Proyectos, dándonos la oportunidad de tomar contacto con la arquitectura y los arquitectos norteamericanos, lo cual permite aplicar esta importante corriente en nuestros proyectos que presentamos trimestralmente con la invaluable ayuda del maestro Sergio Guarderas, que nos transmite los secretos del Dibujo Arquitectónico y sus representaciones gráficas, con la habilidad y destreza que le caracteriza.

Asimismo llega de Italia, el Arq. Giovanni Rotta, quien con su "chaupi" español nos inculca los fundamentos de la construcción desde los cimientos, como los pilotes huecos de hormigón utilizados por primera vez en el edificio de la Caja de Pensiones, construido sobre el relleno de la quebrada Marín; pasando por las losas alivianadas con cisco de piedra pómez, hasta terminar con todos los elaborados detalles decorativos en madera. La conscripción vial nuevamente nos

hace trabajar en el movimiento de tierras que se necesita hacer para aprovechar la topografía y ubicar adecuadamente el estadio Universitario diseñado por Gatto.

El Municipio premia a Alfonso Calderón Moreno por el edificio del Cuerpo de Bomberos de la Mariscal Sucre. En el otro lado del mundo Kenzo Tange construye el Centro de la Paz en Hiroshima y los ingleses dan vida a las ciudades satélites de Londres, como solución adecuada al desarrollo urbano, y desde Londres viene a la Escuela el Ing. Leopoldo Moreno, especializado en urbanismo con Sir Patrick Abercrombie. Comienza su labor docente dando las bases de la teoría de la arquitectura europea y luego pasa a la urbanística, apoyándose en las corrientes que estaban en vigencia después de la segunda guerra mundial, desde la ciudad jardín de Howard, hasta las unidades vecinales de José Luis Sert.

Al año siguiente 1948, ingresa a la planta docente el Arq. Jaime Dávalos, graduado en Columbia, que comienza enseñando las bases teóricas de las instalaciones sanitarias y eléctricas en el diseño constructivo; utiliza y enseña a manejar los ábacos y tablas con las normas técnicas que se aplican en los EE.UU. y que se complementan con los proyectos arquitectónicos que realizamos. En ese año, elegimos presidente a Galo Plaza, con quien se inicia una etapa democrática estable políticamente, que beneficia al desarrollo del País. Plaza ayuda a LDU para que organice la 1era. Olimpiada Nacional Universitaria donde la U. Central impone su calidad deportiva, manifiesta desde años atrás, y a nivel mundial se realizan los XI Juegos Olímpicos en Londres, luego de la interrupción obligada por la Segunda Guerra Mundial.

El Municipio de Quito escoge al teatro Pichincha para el premio Ornato y su constructor, Ing. Eduardo Mena; en tanto Buckminster Fuller pone en uso sus cúpulas geodésicas y los arquitectos mexicanos comienzan a planificar su famosa ciu-

dad universitaria, después de la nuestra. Estaba de moda el mambo de Pérez Prado, los boleros de Agustín Lara y los tangos de Carlos Gardel. Como anécdota curiosa, en una noche de febrero de ese año, los marcianos "invaden" la ciudad, a raíz de un programa de la radio Quito, al estilo de Orson Wells, que tuvo impredecibles consecuencias.

Se termina el ciclo de la conscripción vial, arreglando el camino al balneario de Cunuyacu y los alumnos de nuestra promoción nos ganamos los locales de la imprenta cargando nosotros mismos los tableros de dibujo hasta la nueva ciudad universitaria, vista la incomodidad reinante en los locales de la vieja casona. Fuimos los primeros universitarios en utilizar el nuevo campus de la avenida América.

En 1949 toca ser profesor al Ing. Wilson Garcés, especializado en M.I.T., nos entrena en el Diseño Urbanístico con las teorías y realizaciones de Hilberseimer, Le Corbusier, Gropius y los C.I.A.M. con su famosa Carta de Atenas. Igualmente el Ing. Jorge Casares, de amplia experiencia y reconocida capacidad, tiene la tarea de enseñarnos el hormigón armado, su teoría y su práctica; nos inicia con el método de cálculo de la distribución de momentos inventado por Hardy Cross, profesor de estructuras de M.I.T., junto con su ayudante Morgan, que se le conoce mundialmente como el método de Cross Morgan y terminamos con Loser y el A.C.I. En los proyectos ya usamos el tecnógrafo, el graphos, el scotch tape y el Time Savers Standar de gran utilidad y practicidad. El Arq. Gatto en lugar de clases nos lleva al cine a ver la película "El Manantial", con Gary Cooper y Patricia O'Neil basada en la vida de Frank Lloyd Wright, con la cual aprendimos a conocer mejor a este gran arquitecto. El Arq. Antonino Russo recibe el premio ornato por la Nunciatura Apostólica de estilo ecléctico y nosotros organizamos la primera exposición de trabajos junto con el concurso de anteproyectos del Hospital de LEA que gana Sixto Durán.

En Agosto de 1949 se produce el terremoto de Ambato y el gobierno de Plaza contrata a tres profesores de la Escuela: Ings. Wilson Garcés, Leopoldo Moreno y Arq. Sixto Durán para que organicen la Junta de Reconstrucción de Tungurahua, donde también trabajamos por varios años algunos alumnos de la Escuela aplicando los conocimientos de arquitectura, construcción, urbanismo y Planificación Regional. Fue una experiencia invalorable.

Al paso de los años, aumentan los alumnos y los profesores. En 1950 hay 80 alumnos y 17 profesores. Entre ellos hay que recordar a don Antonio Jaén Morente, español y republicano de cepa, quien nos explica e ilustra sobre la parte histórica de la arquitectura y el arte; nos cupo la suerte de aprender lo clásico, lo románico, lo gótico, lo renacentista, lo barroco y todos los ismos artísticos. Con las visitas a los templos quiteños y en especial a Tilipulo, Don Antonio, nos abrió los ojos y el entendimiento para apreciar y valorar nuestra arquitectura, nuestra pintura, nuestra escultura.

En 1950 también tuvimos la ocasión de participar activamente como ceduladores en el primer Censo de Población y Vivienda, cuando Quito tuvo 200.000 habitantes y era una tranquila y segura ciudad conventual de una paz franciscana.

Se realiza a su vez el 1er. Seminario de Vivienda de Interés Social, donde participan activamente profesores y alumnos de la Escuela, que presentamos una exposición de trabajos en honor a los arquitectos invitados, entre ellos Fernando Belaunde Terry, quien años más tarde fue presidente del Perú, y publicó en su revista el Arq. Peruano, varios trabajos de nuestra exposición.

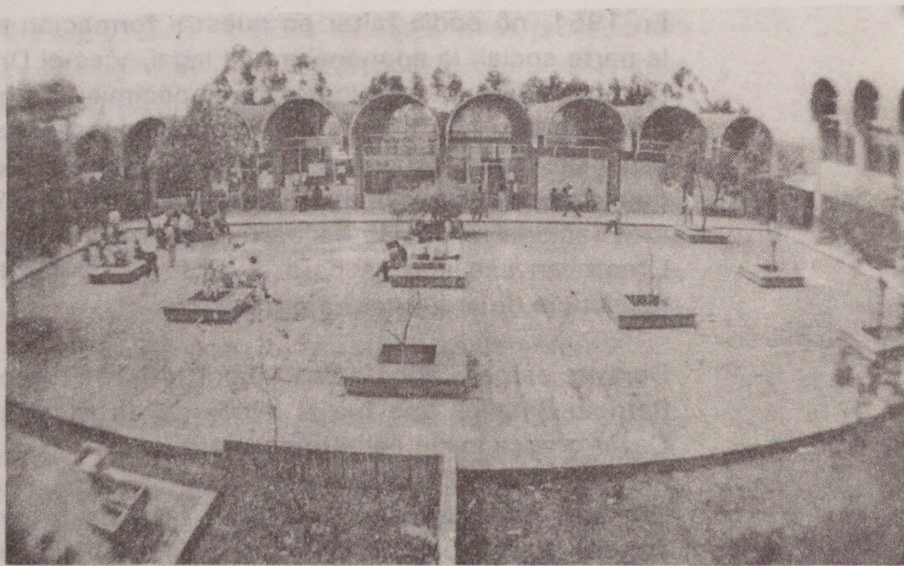
Ese año, una obra de Jones Odriozola y Gatto Sobral, la residencia de Lorenzo Tous, hoy la embajada de Argentina, es nominada con el premio Ornato. Por el otro lado del mundo,

Le Corbusier realiza la Capilla de Ronchamp, escribe El Modulor y participa en el equipo internacional de arquitectos con Niemeyer, Vilamajó, Harrison y otros en el diseño del Edificio de Naciones Unidas. Así mismo, los futbolistas uruguayos imponen el vocablo Maracanazo como sinónimo de hazaña al vencer al Brasil en el Campeonato Mundial de Río de Janeiro. En nuestro medio fue muy festejado, en especial por nuestro director, el arquitecto uruguayo Gilberto Gatto.

En 1951, no podía faltar en nuestra formación el estudio de la parte social, la económica y la legal, y es el Dr. Juan Viteri Durand quien nos inculca estos conocimientos haciendo hincapié en que es el hombre y a la solución de sus problemas espaciales que debemos atenderlo y hacer que su hábitat donde nace, vive y muere sea más digno, lo más seguro, lo más racional y lo más bello que podamos realizar. El premio Ornato en ese año es para el profesor Carlos Kohn por su residencia de arquitectura organicista.

Durante estos 5 años de estudio 1946-1951 debo recordar a Patricio Batallas que fue el ayudante de secretaría y a Galo Cazar que se inicia como mensajero.

Una vez terminados los estudios hicimos la gira de fin de carrera a las ciudades de Manta y Portoviejo, bajo la dirección del Ing. Leopoldo Moreno Loor, fueron los últimos momentos en que pasamos y compartimos juntos los 14 compañeros que de 47 aspirantes a arquitectos, logramos culminar la carrera y mientras trabajamos ya particularmente o ya como empleados, realizamos el último esfuerzo para graduarnos y poder ejercer legalmente la profesión. Los requisitos eran elaborar una tesis individual bajo la dirección de dos profesores; uno para el diseño arquitectónico y otro para el diseño constructivo; una vez aprobado el trabajo de tesis por los directores, nos presentábamos a defenderla ante un tribunal de 5 profesores y lo hicimos en el siguiente orden:



En 1970 la Facultad ocupó su nuevo edificio donde sigue funcionando hasta la actualidad.

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Pedro Vásconez Sevilla | con el problema de la vivienda en Ambato. Es el 1er. Arquitecto graduado en la Escuela. |
| 2. Marcelo Rodríguez Palacios | con el edificio para el Concejo Municipal de Loja. |
| 3. Antonio Maldonado Correa | con un Hotel en la urbanización Zaldumbide de Quito. |
| 4. César Burbano Moscoso | con el edificio para el cuerpo de Bomberos de Cuenca. |
| 5. Miguel Iturralde Espinosa | con un cine club en la Mariscal Sucre de Quito. |
| 6. Jorge Roura Cevallos | con el centro turístico recreacional de Baños. |
| 7. Carlos Maldonado Paredes | con los edificios administrativos de Pillaro. |
| 8. Jaime Ricaurte Corral | con el Colegio Técnico de Guayaquil. |
| 9. José Ortega Noroña | con el Colegio Vicente León de Latacunga. |
| 10. Boanerges Navarrete Vásconez | con el edificio de estacionamientos de automóviles en el centro de Quito. |
| 11. Jacinto Eraso Palacios | con la Biblioteca Nacional de Quito |
| 12. Jaime Arias Arévalo | con un hotel turístico de Quito. |
| 13. Luis Arroya Acosta | con una clínica del IESS de Quito. |
| 14. Fausto Alarcón Aguirre | con el club de Pesca de Manabí |

Una vez graduados, la mayoría tuvimos oportunidad de realizar estudios de especialización en el exterior y muchos organismos como los ministerios de Obras Pública, Educación, Defensa, Municipios, Consejos Provinciales, JNV, BEV, INEN, Banco Central, Mutualistas, Cooperativas, entre otros, fueron los que utilizaron nuestros servicios como arquitectos, donde pusimos en práctica, de acuerdo con los medios técnicos y posibilidades económicas, la nueva arquitectura funcional, racional, sin adornos, con materiales modernos tal como nos enseñaron y nos dieron ejemplo de honestidad nuestros maestros para quienes con mucha gratitud y cariño les he dedicado una pincelada rápida de sus capacidades y

recuerdos y para quienes también, pido a la distinguida concurrencia les demos un sonoro aplauso que se lo merecen de todo corazón. Nuestra promoción ha decidido desde este momento llevar el nombre de PROMOCION No. 1 GILBERTO GATTO SOBRAL.

Como colofón de este pequeño relato histórico que habrá hecho recordar a muchos y habrá permitido conocer a otros parte de la historia de la Escuela de Arquitectura, vale reflexionar ahora, a los 50 años de vida de la Escuela, que su crecimiento ha sido desmesurado como todo, dando paso a la cantidad en perjuicio de la calidad y sirvan de ejemplo estos datos: En 1946 ingresan 37 alumnos; hoy ingresan 450. Había 5 profesores hoy 173 para 1400 alumnos en total. Se gradúan 3 arquitectos promedio en los primeros años, hoy se gradúan anualmente 150 arquitectos promedio. En 50 años ha graduado a 5000 arquitectos, más del 50% de los arquitectos ecuatorianos. El Ecuador en 1946 tenía 3'000.000 de habitantes, hoy tiene 12'000.000 de habitantes. Quito llegaba a 200.000 habitantes y hoy es una urbe incontenible de 1'500.000.

Por todo lo que les he contado y por todo lo que debo haberme olvidado y pese a todos los problemas, las dificultades, las huelgas, los conflictos, los paros, los inconvenientes, las incomprendiones, las politiquerías, las incomodidades físicas y el olvido de los gobiernos para con la Universidad Central y de hecho con la Escuela de Arquitectura y Urbanismo, sigo manteniendo de que es la Primera y la Mejor Escuela de Arquitectura del País y que todos debemos trabajar para que así sea.

Muchas Gracias
Quito-97-04-04

CINCUENTA AÑOS

ANTONIO NARVAEZ R.*

(Texto de su Discurso en los 50 Años de la FAU)

Señoras y Señores:

Cincuenta años, algo más de la esperanza de vida de la mujer ecuatoriana, algo menos de la del hombre de nuestro país, esto me permite decir que cincuenta años equivale a toda una vida en el Ecuador.

Un pequeño ejercicio de "navegación" (término de moda en la informática) en nuestra imaginación o, sencillamente, una breve revisión histórica nos permite afirmar que en la segunda parte de este siglo, se ha producido un despegue, principalmente tecnológico, sin precedentes, claro está, en beneficio de un reducido porcentaje de la población mundial.

Recordemos, luego del holocausto de la llamada Segunda Guerra Mundial, de inmediato, se inicia un acomodo de intereses por parte de los mismos protagonistas de la confrontación, incluido el árbitro y protector universal. A esto los economistas llamaron la Segunda División Internacional del Trabajo; los poetas, más sensibles, hablaron del reparto infame de los recursos naturales del planeta,

* Decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central del Ecuador.

incluidos los ancestrales propietarios de esos recursos. Otros se inventaron y fueron perfeccionando las formas mayores del sometimiento, aquellos hablaban de reordenamiento económico, los mecanismos empleados, ciertamente reprochables a la luz del discurso contemporáneo de la defensa de los derechos humanos, configuraron el marco de la corrupción internacional. Al poco tiempo surgió el grupo mayoritario de países subdesarrollados y el minoritario de los desarrollados, separados por la llamada "brecha".

- Desde el Diseño de Mercator (1569) hasta algo menos de cincuenta años se conocía una división del Planeta que parecía eterna. Las coordenadas geográficas daban fe de esa división. Longitudes y latitudes bastaban para una lectura precisa. Los hemisferios nos eran familiares, nuestra Línea Equinoccial y el Meridiano de Greenwich eran referentes mayores. En el pasar de éstos últimos cincuenta años, gracias a los avances, sobre todo, de la astronáutica o ciencia del espacio y de las comunicaciones se ha creado un nuevo referente geográfico: la transnacionalización de la economía. Este nuevo referente consagró la división Norte-Sur. Consumismo, derroche, cultura altamente contaminada y contaminante, todo apoyado en una nueva moral, (reedición de la Ley de la Selva con armas sumamente sofisticadas como la informática), esto arriba, mientras abajo: pobreza, retraso, ignorancia y con la única opción de someterse al mandato de aquellos sin rostro ni sentimientos pero dueños del poder universal.

Panorama dramático que acabó hace poco con el último escollo, el "pequeño muro" que cayó el '89 al romperse las ataduras permitió que una envoltura gris cubriera el planeta, bajo esa envoltura se advierte que hasta el aire será privatizado, con el pomposo nombre de la globalización de la economía.



Arq. Antonio Narváez, Decano de la Facultad de Arquitectura y Arq. Jaime Dávalos, Primer Decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, de la Universidad Central del Ecuador.

Si el escenario está más o menos configurado, en su interior, menos mal, han quedado varios hitos arquitectónicos como muestra de la mejor arma que posee el ser humano: **la creación**. Charles Jenks los cataloga magistralmente al conjunto de aquellos en los llamados seis movimientos de la arquitectura moderna. Un ligerísimo repaso de unas pocas obras de arte de la producción arquitectónica, en el período que nos ocupa, resultará muy grato:

- El Palacio de Exposiciones de Turín - Nervi - *El Desafío*
- La Capilla de Ronchamp - Le Corbusier - *La nueva Dimensión*
- La Torre Pirelli, en Milán - Gio Ponti - *La Sobriedad*
- Museo Guggenheim, en New York - F. Ll. Wright - *La continuidad*
- Brasilla - Niemeyer y Costa - *Arquitectura - Administrativa - Lo novedoso*
- El Aeropuerto de New York - Saarinen - *Nueva Escala*
- Sala de Conciertos de Helsinki - A. Aalto - *La finura*
- El Centro Pompidou - Piano y Rogers; La Pirámide del Louvre - Pei; El Arca de la Defense - Spreckelsen - *La Trilogía de lo no espectacular*

Sin despreciar las realizaciones menores y las espontáneas de la llamada "Arquitectura sin Arquitectos".

En este contexto general hemos ido creciendo, madurando y, lo más importante, aprendiendo. En nuestro pequeño mundo de lo académico, a pesar de múltiples dificultades hemos mantenido principios invariables como el desprecio al estereotipo, el rechazo al culto del formalismo y el res-

peto profundo al hombre, pilares de un ambiente propicio para la creación.

Escuela y Facultad de Arquitectura han constituido un permanente referente de cambio, En tal sentido vale mencionar, al menos, tres momentos significativos en sus cincuenta años de vida. El primero, obviamente el de su nacimiento hasta alcanzar el reconocimiento como Facultad de Arquitectura y Urbanismo -1969-; el segundo, desde su reconfiguración hasta el agotamiento del modelo académico "departamentalista" (74-82); y, el tercero, el concluyó con la propuesta académica de 1989, malograda por la ceguera política de los órganos superiores de decisión.

Hace casi tres años hemos retomado el reto de **refundar** la Facultad de Arquitectura, quizá este propósito, sobre el que hemos avanzado algunos pasos firmes, es el mejor homenaje a esta celebración.

Muchas gracias

NEODANZAS...

P I N C I E L A D A S

AÑORANZAS. . .

MARIO VASCONEZ Y RODRIGO BARRETO*

¡Ah, si pudiéramos regresar al Quito del dos mil cincuenta! En esa época la ciudad llegaba apenas a Machachi por el Sur, a los barrios de Calicalí y Guayllabamba por el Norte, al Quinche, Pifo, Sangolquí y Amaguaña por el Este y al gran barrio "Bosque Protector" al Occidente. Barrios periféricos como Alóag, Alluriquín, Puéllaro, Perucho, Tabacundo, Papallacta e incluso el populoso barrio "Los Altos" en la cima del Rucu Pichincha, apenas si estaban comenzando a poblarse.

Desde el mirador del Barrio Cochasquí, que dominaba la parte norte de la ciudad; desde la plaza de Cruz Loma, de donde se podía contemplar el centro: o desde la terraza del Ministerio del Medio Ambiente, ubicado en el Parque del Pasochoa, que miraba al sur; se podían observar las estaciones de descontaminación de las aguas servidas que fueron construidas -a tiempo- en los ríos Machángara, Monjas, San Pedro y Chiche, y la gran laguna de oxidación

* Investigadores del Centro de Investigaciones CIUDAD. El arquitecto Vásconez es profesor de la Facultad y Urbanismo de la Universidad Central del Ecuador y de la PUCE.

del río Guayllabamba que decoraba de forma tan pintoresca el zoológico ubicado en ese barrio. Se podían observar las plantas de potabilización del Guagua Pichincha, del Antizana y del Cotopaxi, esta última recién inaugurada y que debía, según funcionarios de la Empresa de Agua Potable del Distrito Metropolitano, satisfacer la demanda de la ciudad hasta el año 2100. Se podían observar las plantas procesadoras de basura de Pomasqui, La Merced, Uyumbicho y Lloa, cuya producción de abono orgánico había permitido mantener una óptima producción de hortalizas y frutales en balcones, terrazas y avenidas.

En esos años, el ruido y el smog eran ya un recuerdo del pasado. El agotamiento de nuestros recursos petroleros había acelerado la substitución del caótico sistema de transporte que privilegiaba los vehículos de uso individual y mantenía una obsoleta transportación pública. La contaminación de calles y avenidas, que intoxicaba a los niños con gases residuales y plomo, y la implantación arbitraria de industrias contaminantes que caracterizaron a nuestra ciudad hasta fines del Siglo XX habían sido superadas, dando paso a la eficiente transportación colectiva y a la racional zonificación industrial que nos legaron nuestros padres.

La deuda externa había dejado de ser una pesadilla y no porque la hayamos pagado sino por la extinción de los acreedores. ¡Ah, dulces años! La gente trabajaba, disponía de tiempo libre suficiente; podía sonreír y hablar; contemplaba sin apuros el ir y venir de la vida. La eliminación del peligro del Sida había dado lugar a la reimplantación del amor. Sin embargo, desde El Gran Cambio, la ciudad ha crecido menos, hasta parecería que se achica, no hay tantos niños en la calle, Nadie ríe.

VERSALLES

MARIO VASCONEZ S.*

La visita, iniciada a las nueve de la mañana, había incluido la Capilla Real con su doble columnata "sinfonía de blanco y oro", el Salón de Hércules con su "decoración de mármoles y bronce dorados", el Salón de la Abundancia donde "café, chocolate, licores y zumos se disponían en recipientes de plata", el Salón de Venus, "con el busto de Luis XIV en traje romano", el Salón de Diana o "salón de billar", el Salón de Marte, "sala de los Guardias del Rey, primero, sala de conciertos y de juego, después", el Salón de Mercurio "originalmente Antecámara, luego Cámara de Gala, utilizada para los juegos de la familia real", el Salón de Apolo "donde el trono de plata, de tres metros de alto, se elevaba al fondo sobre un amplio estrato y bajo un fino dosel", el Salón de la Guerra que "fuera en un inicio el Gabinete del Rey", el Salón del Consejo con "los magníficos bustos de Alejandro el Grande y de Escipión el Africano", la Cámara del Rey "con su mobiliario de terciopelo carmesí bordado en oro", el Salón del Ojo del Buey con el gran cuadro que representa a los

* Arquitecto, investigador del Centro de Investigaciones CIUDAD, profesor de la Facultad de Arquitectura - Universidad Central del Ecuador y de la PUCE.

dioses del Olimpo con las facciones de Luis XIV' el Salón de la Paz o "sala de Juegos de la Soberana" la Cámara de la Reina "que sirvió de aposento a tres Reinas y dos Delfinas de Francia (diecinueve príncipes y princesas nacieron de ella)", el Salón de los Nobles "donde la Reina reunía a su círculo y recibía a los embajadores", la Antecámara de la Reina con "el célebre retrato de María Antonieta y sus hijos" la Sala de los Guardias con "sus pinturas consagradas a la leyenda de Júpiter" la Sala de la Coronación o antigua Gran Sala de los Guardias del Palacio", la Galería de las Batallas "cuyos cuadros evocan las victorias más grandes de la historia de Francia

La visita, luego de cuatro horas de recorrido por cámaras antecámaras salas y salones continuará luego por la Escalera de los Príncipes la escalera de la Reina, el Gabinete de la Meridiana, el Gabinete Dorado El Gabinete de los Perros, el Comedor del Retorno de la Caza el Gabinete del Péndulo, el Gabinete de Trabajo del Rey el Gabinete Trasero la Biblioteca de Luis XIV el Salón de Porcelanas el Aposento de Madame Du Barry la Opera Real los Jardines del Palacio (con el Patio de Mármol el Cuerpo Central el Estanque el Invernadero el Estanque de los Suizos la Alameda de las Tres Fuentes y la del Agua en el Crepúsculo el Bosquecillo de la Sala de Baile el Bosquecillo de la Columnata, la Alameda Real y la Fuente de Apolo) y el Gran Trianón y el Pequeño

El guía, a la una de la tarde habla ahora de la Galeria de los Espejos, esta admirable sala de setenta y tres metros de largo, diez punto cinco metros de ancho y doce punto tres metros de alto, con sus pilares de mármol de los Pirineos sus ocho estatuas sus diecisiete ventanas sus veinticuatro hacheros dorados, sus arañas de cristal y sus cortinas de damasco blanco bordadas en oro es sin lugar a dudas una de las maravillas del palacio

Una pequeña nena, tirando tímidamente de la manga a su padre, pregunta: "Papá de qué tamaño eran los Reyes?"

NOTICIAS Y EVENTOS

El 20 de mayo de 1968 se celebró en el salón de actos de la Universidad de Zaragoza un acto en el que se celebró el centenario de la fundación de la Universidad de Zaragoza. En este acto se leyó un discurso de bienvenida por parte del Rector de la Universidad, Sr. Juan María de la Haza, y se celebró una recepción a las 10 de la mañana en el salón de actos de la Universidad de Zaragoza.

El 21 de mayo de 1968 se celebró en el salón de actos de la Universidad de Zaragoza un acto en el que se celebró el centenario de la fundación de la Universidad de Zaragoza. En este acto se leyó un discurso de bienvenida por parte del Rector de la Universidad, Sr. Juan María de la Haza, y se celebró una recepción a las 10 de la mañana en el salón de actos de la Universidad de Zaragoza.

El 22 de mayo de 1968 se celebró en el salón de actos de la Universidad de Zaragoza un acto en el que se celebró el centenario de la fundación de la Universidad de Zaragoza. En este acto se leyó un discurso de bienvenida por parte del Rector de la Universidad, Sr. Juan María de la Haza, y se celebró una recepción a las 10 de la mañana en el salón de actos de la Universidad de Zaragoza.

El 23 de mayo de 1968 se celebró en el salón de actos de la Universidad de Zaragoza un acto en el que se celebró el centenario de la fundación de la Universidad de Zaragoza. En este acto se leyó un discurso de bienvenida por parte del Rector de la Universidad, Sr. Juan María de la Haza, y se celebró una recepción a las 10 de la mañana en el salón de actos de la Universidad de Zaragoza.

El 24 de mayo de 1968 se celebró en el salón de actos de la Universidad de Zaragoza un acto en el que se celebró el centenario de la fundación de la Universidad de Zaragoza. En este acto se leyó un discurso de bienvenida por parte del Rector de la Universidad, Sr. Juan María de la Haza, y se celebró una recepción a las 10 de la mañana en el salón de actos de la Universidad de Zaragoza.

NOTICIAS Y EVENTOS

Faded text at the top of the page, appearing to be a preface or introductory text.

Faded text in the middle section of the page, continuing the main body of the work.

Faded text in the lower middle section of the page, likely a concluding paragraph.

Faded text at the bottom of the page, possibly a signature or publication information.

MUSEO DE ARQUITECTURA DEL CAE

El CAE Provincial de Pichincha ha puesto en funcionamiento el Museo de Arquitectura del Ecuador, mediante la elaboración de una primera fase relacionada con el período 1915 - 1965, del cual se ha realizado un inventario y una base de datos, mediante un sistema computarizado, de los principales autores y obras de este importante período de nuestra arquitectura.

Este primer archivo está representado mediante una muestra gráfica abierta al público que con el título "Pioneros de la Arquitectura Moderna de Quito (1915 - 1965)", recoge las tendencias, autores y obras más significativas de la Arquitectura de Quito en las primeras décadas del presente siglo.

Esta muestra tiene un gran interés para los arquitectos preocupados por la historia de la Arquitectura de nuestro País, así como para el público en general, que ha visitado con gran interés desde el 18 de marzo en que se inauguró.

El trabajo de investigación de la primera fase del Archivo Histórico de Arquitectura ha sido realizado por el Arq. Rubén Moreira, quien contó con la colaboración de la Arq. Inés del Pino, como Asesora y de un grupo de estudiantes y egresados de la FAU de la U.C. en calidad de colaboradores.

El Museo de Arquitectura funciona en la Casa Museo del CAE, ubicado en la calle Junín 610 y Jiménez, del barrio de

San Marcos, y en ella se ha programado un interesante plan de actividades culturales relacionados con la arquitectura, tales como conferencias, mesas redondas, exposiciones itinerantes o temporales y publicaciones.

CICLOS DE MESAS REDONDAS: QUITO A COMIENZOS DE SIGLO; CIUDAD, CULTURA Y ARQUITECTURA

Bajo este tema general se ha programado para los días 2, 9 y 16 de Julio un interesante ciclo de mesas redondas con la participación de destacados arquitectos, sociólogos urbanos e historiadores, culturales y de la arquitectura con el propósito de profundizar sobre la situación cultural y arquitectónica de nuestro País y en especial de la ciudad de Quito, en las primeras décadas del presente siglo.

Este ciclo está inscrito dentro de la política cultural elaborada por el Museo de Arquitectura del CAE, que funciona en la Casa Museo de la misma Institución (Junín 610 y Jiménez, barrio de San Marcos).

ACTIVIDADES DEL ICAT

El ICAT, Instituto de Cooperación y Asesoría Técnica de la FAU-UC, ha venido desarrollando en lo que va del año 1997, un importante plan de actividades algunas de las cuales se encuentran enmarcadas dentro del Convenio que ha suscrito la FAU con la Universidad Libre de Bruselas.

Entre estas actividades debemos mencionar las siguientes:

- . Consultoría y Asesoría

- . Programas de desarrollo y ordenamiento del territorio y la ciudad.
- . Diseño Urbano y Arquitectónico: vivienda, infraestructura y equipamiento.
- . Proyectos de prefactibilidad y factibilidad técnico - económicos.
- . Gerencia, supervisión y fiscalización de estudios y ejecución de proyectos.
- . Capacitación de recursos humanos

H U M O R

¡Viejol! ¿Quién te mandó a contratar a un Arquitecto Ecologista...?

CONSTRUCTORA
"AIDE PURO"
URBANIZACION
EL EDEN

MANÉ

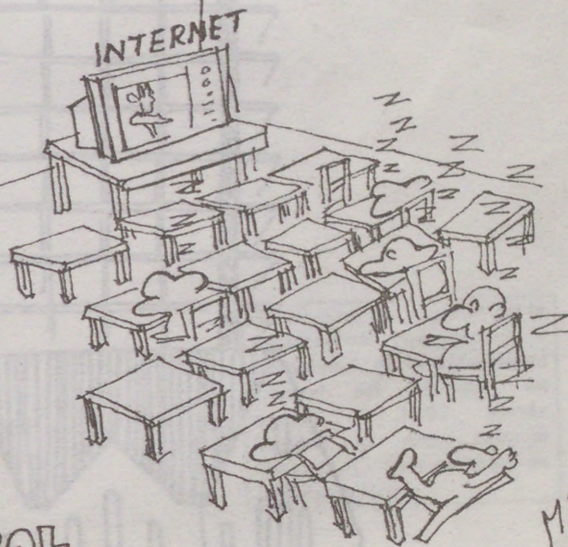


¡ OIS VE , ANDÁ LLAMA
AL ARQUITECTO, ... PARECE
QUE NUIBA AQUÍ LA
ESCALINATA !





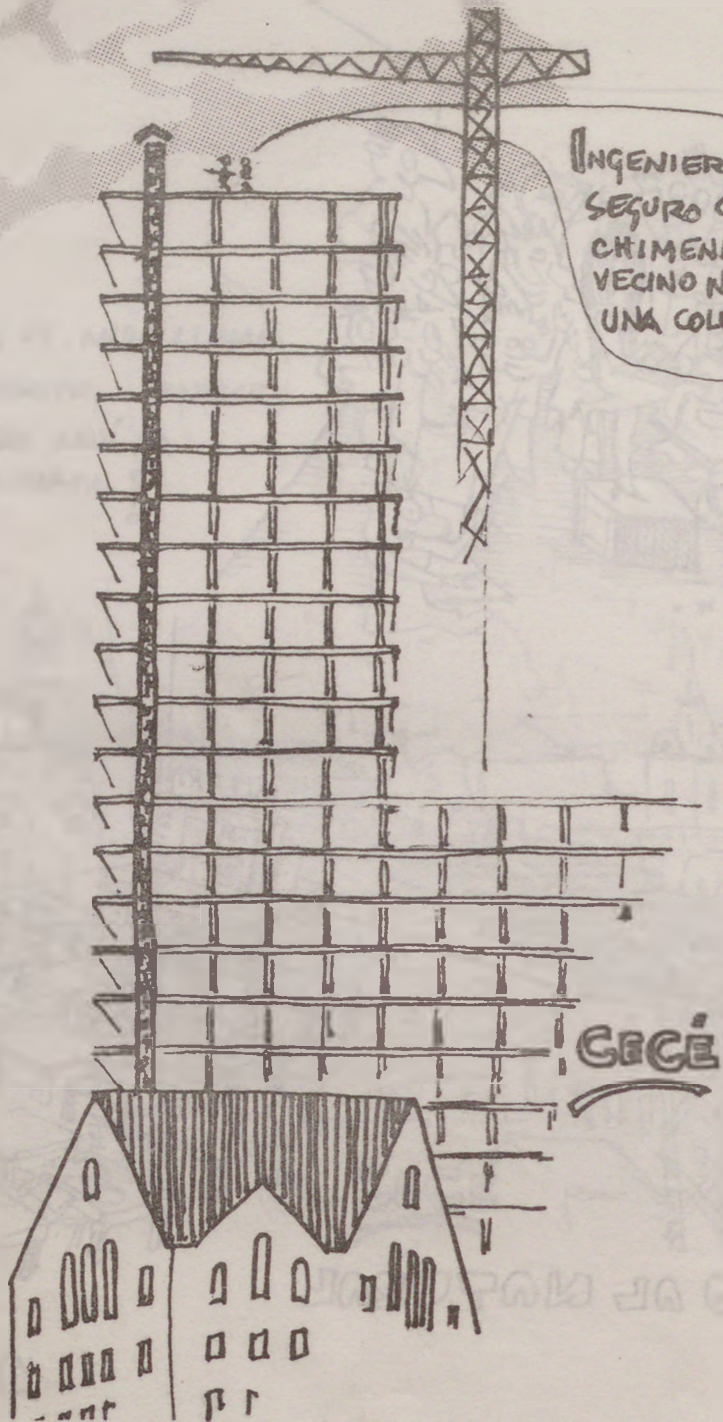
1946



CLASE
DIBUJO AL NATURAL

MANE

1996



INGENIERO, ESTÁ
SEGURO QUE LA
CHIMENEA DEL
VECINO NOS AHORRA
UNA COLUMNA?

CACÉ

Se terminó de imprimir en la
Facultad de Arquitectura y
Urbanismo, de la Universidad
Central del Ecuador, en
agosto de 1997, siendo
Decano el Arq. Antonio
Narváez R.. Con un tiraje de
500 ejemplares.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

FECHA DE ENTREGA

ARQUITECTURA Y SOCIEDAD
No. 12

FECHA	PRESTADO A
19/11/2012	OSCAR TADAY
20/11/2012	Renato Caiza
20/11/2012	Julio Vega
2013/02/08	SERGIO MORALES
2013/02/08	ANDRÉS PÉREZ
2014/08/08	Daniel Toppo
18/08/2015	FABIANNO TERNANZI

12 / 1999

Arquitectura y Socie-
dad.

