

LA CUADRICULA: UN MODELO URBANO PARA LAS CIUDADES AMERICANAS

por Javier Aguilera Rojas*

La ciudad en la colonización española de América.

El fenómeno de fundación de ciudades por los españoles en América y su desarrollo posterior durante más de tres siglos, desde California hasta el sur de Chile y Argentina y desde Santo Domingo al Ecuador, puede considerarse como una de los mayores procesos de creación de nuevas ciudades de la historia del urbanismo.

La Corona española estuvo decididamente a favor de la fundación de ciudades desde los primeros tiempos de la conquista y colonización. Así las nuevas poblaciones cumplieron un papel clave en el proceso de ocupación del enorme territorio americano. Los primitivos poblados, escasamente comunicados entre unas zonas y otras, se convirtieron en primer lugar en núcleos de apoyo para las nuevas conquistas dentro de una amplia cadena de fundaciones que unían los nuevos dominios con la Península. Luego, estos núcleos ya estabilizados en asentamientos que con cierta frecuencia habían cambiado de lugar, llegan a ser cabezas de puente por penetraciones cada vez más profundas y más amplias en el territorio. Las nuevas ciudades americanas van a ser desde el principio los centros administrativos, religiosos, comerciales y culturales de las regiones que las circundan, convirtiéndose asimismo en centros de control de la propiedad del suelo y de la población indígena que se somete con mayor o menor aceptación, según las zonas.

La ciudad es de esta manera el elemento alrededor del cual gira todo el proceso colonizador, respondiendo su distribución espacial a un ingente plan de apropiación del Nuevo Mundo. No es de extrañar que la urbanización sea para los españoles, como expresa Lavedan, una meta deseable en sí misma. (1).

*Arquitecto-Urbanista.

(1) PIERRE LAVEDAN: "Histoire de l'Urbanisme". París, 1923.

Los condicionantes geográficos

La base física sobre la que van a realizarse los nuevos asentamientos urbanos —el continente americano— es un territorio de tales características que exige el olvido de los módulos europeos de medición, habituados a establecer una relación entre el hombre y su medio que en el Nuevo Mundo carecen de valor. (2)

Las distancias, los tamaños y la magnitud de los elementos geográficos es de tales características, que la idea que desde el punto de vista europeo se tiene sobre el medio físico no permite aprender la geografía americana en toda su extensión sin un profundo y detallado análisis.

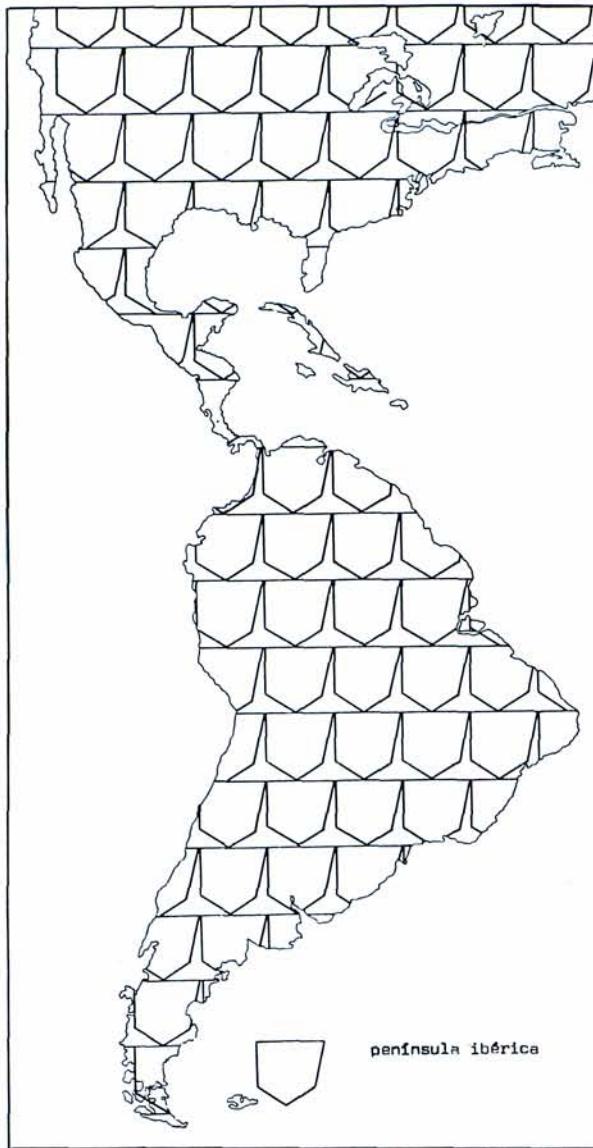
América resulta inmensa comparada con España (ver gráfico 1) y resto de las naciones europeas de donde procedían los conquistadores del Nuevo Mundo. La superficie del continente americano es 82 veces mayor que la de España y sólo Sudamérica tiene una extensión de 18.000.000 de kilómetros cuadrados, enorme, comparado con la pequeña Europa.

Como explica el profesor Morales Padrón (3), es muy difícil comprender América sin tener en cuenta sus dimensiones. El examen de un mapa aisladamente, continúa Morales Padrón, es engañoso porque la mente europea encierra unas medidas que no sirven y son incapaces de evidenciarnos ante ese mapa que el Brasil, por ejemplo, es mayor que los Estados Unidos de Norteamérica y la Europa del Este juntas; o que el Amazonas, con una anchura de 300 kilómetros y 6.500 de longitud, es navegable en una distancia equivalente a la que separa Nueva

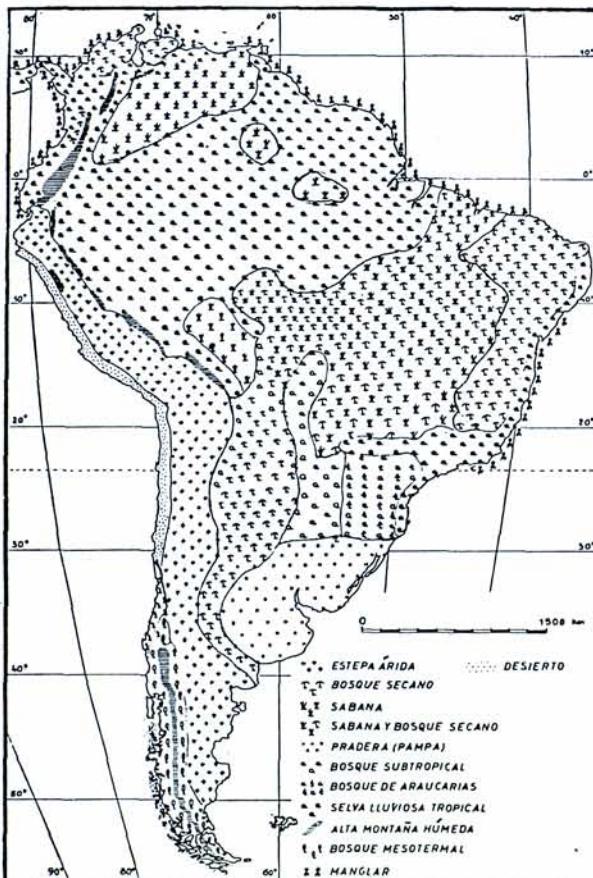
(2) GEORGE KUBLER: "Ciudades y cultura en el período colonial de América Latina". Boletín nº 1/1964 del Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas. Universidad Central de Venezuela. Caracas.

(3) FRANCISCO MORALES PADRÓN: "Historia de Hispanoamérica". Sevilla, 1972.

1. Comparación de escala entre España y América



2. Vegetación en Sudamérica según O. Schmeider



York de los Angeles, o que entre México y Buenos Aires hay la misma distancia que entre Londres y Nueva Delhi; o que el lago Titicaca, a 3.900 metros de altitud, posee una extensión de 8.000 kilómetros cuadrados.

Los conquistadores y colonizadores españoles se enfrentan al llegar al continente americano con un medio físico, en muchos casos, totalmente distinto al que estaban acostumbrados a vivir. El relieve del terreno desde los llanos del Orinoco hasta la inmensa mole de la cordillera andina nada tienen que ver con las tierras castellanas, extremeñas o andaluzas de las que ellos procedían. La vegetación americana, desde las selvas lluviosas tropicales hasta los áridos desiertos de las mesetas mexicanas o la puna andina, eran paisajes desconocidos para estos hombres que llegaron al Amazonas, a la costa oriental de Sudamérica o a las heladas tierras de la Patagonia. Pero no sólo el tamaño o la escala diferente a la europea es lo que hace tan distinta a las tierras americanas, sino la enorme variedad de caracteres geográficos, que hacen de este continente realmente un Nuevo Mundo para estos nuevos pobladores (ver gráfico 2).

El proceso urbanístico en el contexto histórico

La conquista y colonización de este inmenso territorio, como es sobradamente conocido, se inicia en Santo Domingo, extendiéndose sucesivamente al resto de las islas del Caribe: Cuba, Puerto Rico y Jamaica, en un principio, para pasar luego al continente en un proceso que tiene sus puntos de apoyo en México y Panamá, prolongándose sucesivamente hacia el Sur. Hacia 1580, la etapa de descubrimientos y conquistas está casi concluida y España ha alcanzado casi su máxima expansión en el territorio americano con las principales rutas marítimas y terrestres ya fijadas (gráfico 3).

En esta fecha, como explica Hardoy (4), estaban ya fundadas la gran mayoría de las principales ciudades en las que se concentraron las funciones administrativas y religiosas y los servicios culturales y hospitalarios de la Colonia; estas ciudades fueron también los principales centros comerciales y, con excepción de los reales minas, prácticamente los únicos centros industriales. La temprana preeminencia de algunas de estas ciudades fue decisiva en la estructuración de los sistemas urbanos regionales posteriores y aún es claramente visible en muchos países de América Latina (gráfico 4).

Además, hacia el año 1600 —continúa Hardoy— cada región había adquirido características en su economía que habían de permanecer sin mayores cambios hasta el final del período colonial: la minería en el Alto Perú y el norte de Nueva España, la ganadería en el Río de la Plata, la agricultura en los valles fluviales de la costa del Perú y en el centro de Chile, al azúcar en el área del Caribe, una agricultura diversificada y ganadería en el Ecuador y centro de México, etc.

(4) JORGE HARDOY: "La forma de las ciudades coloniales". En "Estudios sobre la ciudad Iberoamericana". Madrid, 1975.



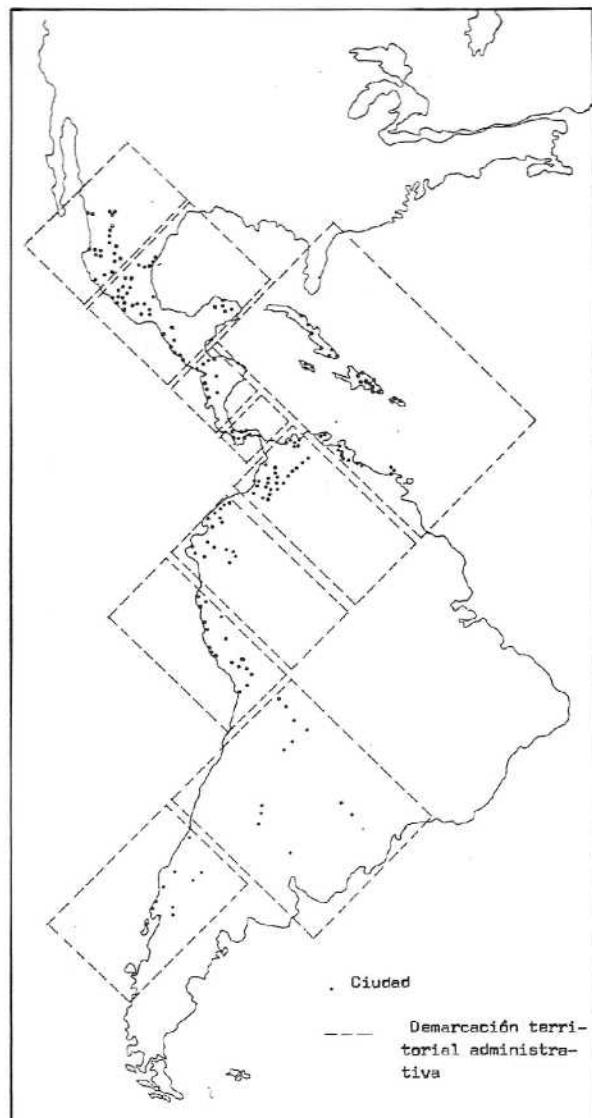
3. *Expansión española en América en el siglo XVI*

El proceso urbanístico también había alcanzado entonces la consolidación de un modelo urbano muy específico y las nuevas ciudades fundadas (prácticamente a partir de mediados del siglo XVI) se ajustaron en su gran mayoría a las características urbanas definidas en él.

Las ciudades planificadas y los trazados regulares

Este modelo urbano utilizado por los españoles en América se encuentra comprendido en lo que ha dado en llamarse ciudades planificadas. Su crecimiento responde a un plan previamente establecido y la gestión de su desarrollo temporal y espacial está marcada por un carácter unitario.

Las ciudades planificadas suelen estar estructuradas formalmente en base a criterios de trazados geométricos en los que desde un principio queda claramente establecida la forma de las calles y las manzanas, teniendo una fecha de nacimiento conocida, que puede ser desde el día de la designación del lugar de asentamiento o del día del acto oficial



4. *Ciudades fundadas por los españoles en el siglo XVI*

de la fundación que da existencia legal o ritual a la nueva comunidad.

En las ciudades planificadas, que Alexander (5) llama "ciudades artificiales", la "idea" de la ciudad toma forma en un plan preparado antes de que el lugar empiece a cambiar con los primeros residentes. Estas poblaciones, una vez iniciadas, se construyen con la suficiente rapidez para que puedan alcanzar una "masa crítica" dentro de un intervalo de tiempo que es crucial.

Este proceso contrasta fuertemente con la génesis y evolución de lo que Alexander llama "ciudades naturales", que responden a lo que habitualmente se conoce como crecimiento "orgánico", que hace referencia a una estructura física de carácter irregular, que no se adapta a ningún tipo de configuración geométrica inicial y que surge por la acumulación sucesiva, sin un plan previo, de una población y una estructura urbana a partir de un

(5) CHRISTOPHER ALEXANDER: "A city is not a tree". The Architectural Form. San Francisco, 1965. Traducción española: "Tres Aspectos de Matemática y diseño". Barcelona, 1969.

pequeño núcleo que crece a lo largo de los años mediante un proceso lento y a veces discontinuo o de acciones inconexas.

Las ciudades planificadas, entre las que se encontrarían las americanas de fundación española, no sólo están sujetas a transformaciones posteriores que deforman o desfiguran la idea inicial, sino que evidentemente desde el mismo momento de su materialización sobre un territorio concreto pueden sufrir, y de hecho sucede a menudo, adaptaciones cuyo resultado sea una forma física diferente a la planificada; como afirma Rojas Mix (6), es la historia de la dialéctica entre PROGRAMA, idea elemental a partir de la cual la ciudad va a modelar su forma histórica, y MODELADO, proceso por el cual la idea se transforma en realidad física.

Este programa o modelo a partir del cual la ciudad planificada va a desarrollarse, está generalmente ligado en la historia del urbanismo a formas urbanas que responden a trazados regulares. Existe, por lo tanto, una relación entre morfología y planificación de tal manera establecida que los trazados de ciudades que tienen como base figuras geométricas responden a ciudades cuyo establecimiento ha sido ajustado a una planificación previa.

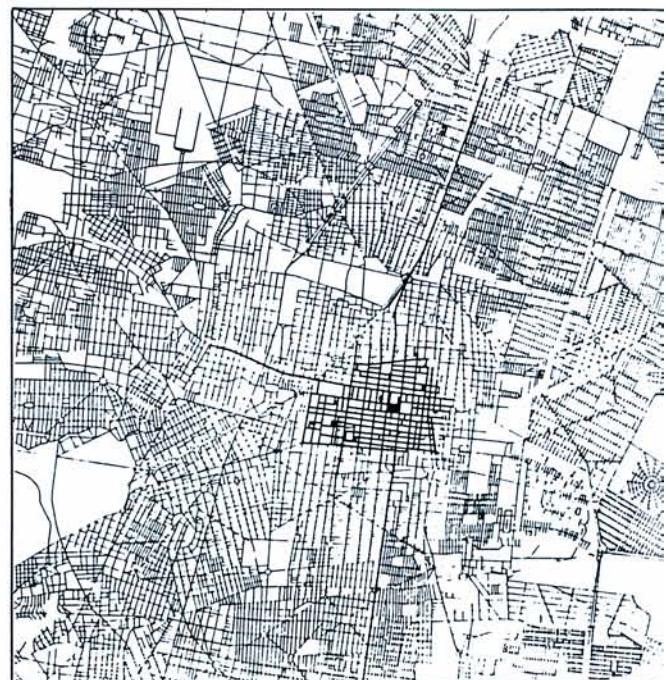
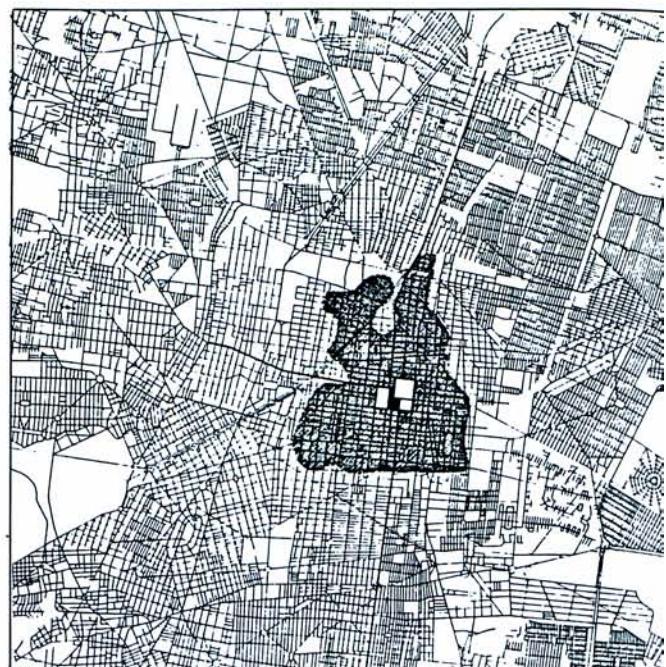
La tradición universal de los trazados urbanos en cuadrícula

El modelo urbano utilizado por los españoles en América se encuentra inmerso en la tradición universal de los llamados trazados en "cuadrícula", entendiendo este término más por su valor gráfico y su nitidez de connotación que por su significado exacto.

La palabra puede utilizarse en sustitución de otras, que como retícula, damero, trama ortogonal, tablero de ajedrez o parrilla, expresan una realidad no siempre ajustada a su significado exacto. Quizá el término "malla urbana" pueda englobar de una manera más amplia una gran diversidad de soluciones que en la colonización española se extendieron por todo el territorio americano.

El origen del trazado en cuadrícula o malla urbana, utilizada ampliamente por los españoles en América, ha sido contemplado desde una gran variedad de posiciones que resumidamente podrían concretarse en cuatro grandes teorías que tienen su procedencia en: influencias precolombinas, influencias con origen en los trazados griegos y romanos, influencias renacentistas con toda la teoría de la ciudad ideal y las utopías o en orígenes espontáneos derivados de la sencillez del modelo y su facilidad de aplicación práctica.

Es frecuente encontrar entre los defensores de estas teorías, argumentos contundentes que pretenden demostrar la certeza de sus afirmaciones y la falsedad de los postulados mantenidos por aquellos



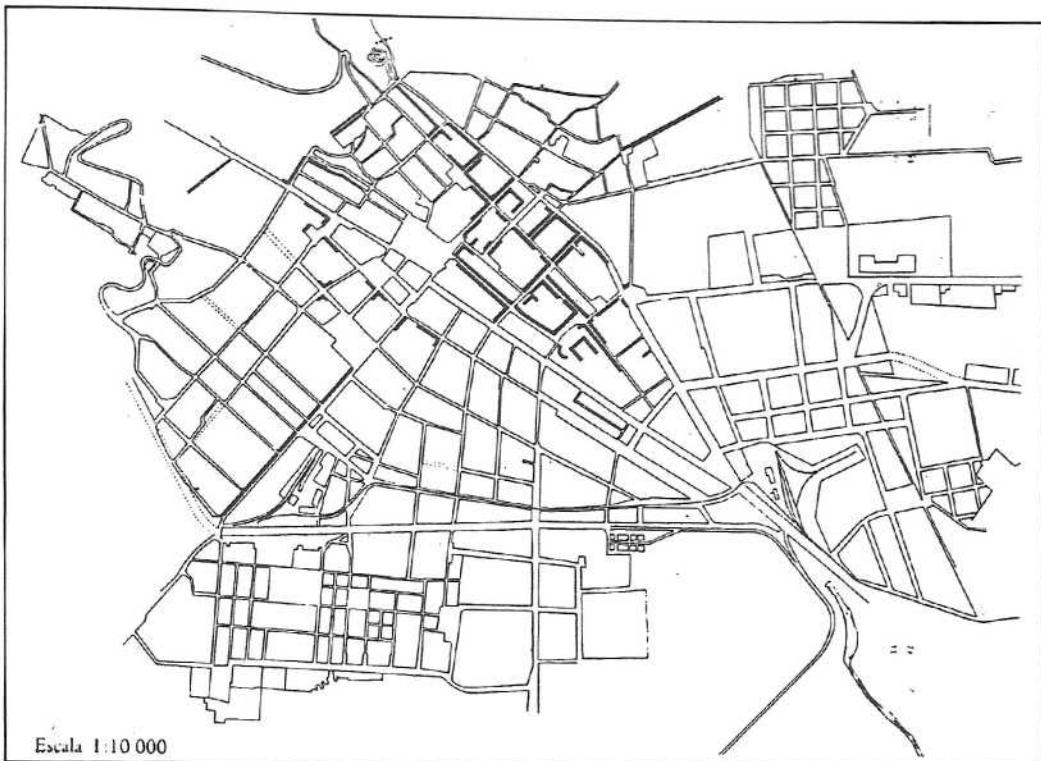
5. Sobre el trazado de la ciudad de México actual los trazados de Tenochtitlan y el México colonial.

que sostienen teorías contrarias o diferentes a las suyas.

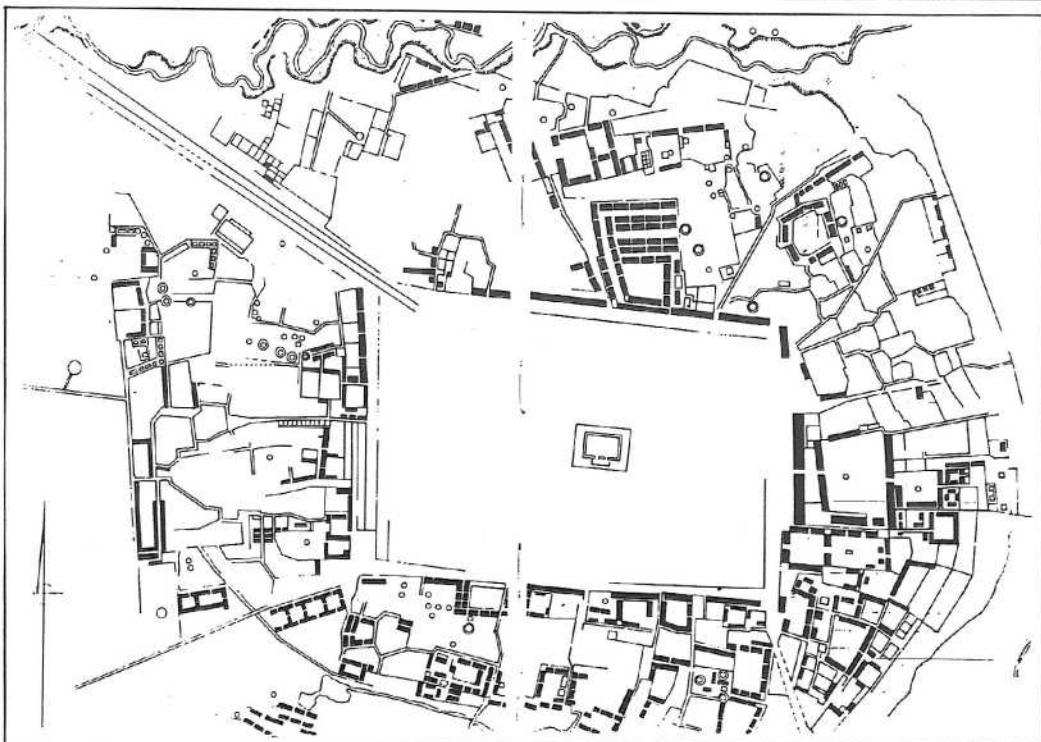
Seguramente el tema deberá plantearse desde una perspectiva más abierta, como lo hace Rojas Mix (7), que después de dar un repaso a los diferentes tipos históricos del modelo de ciudad hispanoamericana llega a la conclusión que desde un análisis idealista que pretendía arrasar con unos argumentos los del contrario cualquiera de estas teorías

(6) MIGUEL ROJAS-MIX: "La plaza mayor. Urbanismo como instrumento de dominio colonial". Barcelona, 1978.

(7) ROJAS-MIX. Ver (6)



6. Planta de la ciudad de Cuzco en la actualidad. En trazo grueso los restos de las edificaciones de la época incaica.



7. Plano de las ruinas de Huanuco.

no puede considerarse como excluyente de las otras, más bien puede afirmarse la posibilidad de que todas participan en la formación de una estructura urbana singular.

Así pues, aunque por los documentos existentes resulta difícil concluir, por ejemplo, que alguna de las culturas precolombinas hubiese adoptado el modelo en malla reticular con plaza central, no cabe duda de que los núcleos más importantes de estas culturas a la llegada de los españoles, Tecnochitlán y Cuzco, influyeron decisivamente en la forma física de las ciudades que sobre ellas fun-

daron los españoles, que fueron México y el Cuzco (ver gráficos 5 y 6).

Por otro lado, aunque la plaza central tal y como estaba concebida en las nuevas poblaciones americanas era prácticamente desconocida en Mesoamérica y los Andes, existen algunos núcleos en los que aparece una plaza central de características físicas diferentes, pero con un esquema de funcionamiento similar al que después tuvieron las plazas mayores españolas en América (ver gráfico 7). La influencia precolombina no queda, pues, absolutamente descartada.

Por otra parte, los posibles orígenes europeos medievales o renacentistas parecen tener su punto de arranque en los trazados grecoromanos, cuya tradición se transmite, bien sea por los códigos militares, a través del medioevo hasta las bastidas, las pueblos de Mallorca, los trazados regulares del levante español o la fundación de Santa Fe en Granada (ver gráficos 8, 9, 10, 11, 12), o bien por la recuperación que de ella hacen los tratadistas italianos del Renacimiento y los escritores utopistas de la ciudad ideal (ver gráficos 13 y 14).

Este planteamiento es sustentado por Benévol (8), que piensa que el modelo de dámero adoptado en América deriva o bien de una tradición operativa, aún vital, o de un ideal cultural que en Europa es aplicado sólo parcial y ocasionalmente en el campo urbano.

También Borah (9), mantiene esta tesis al afirmar que en Europa se llegó a un acuerdo sobre el trazado de calles y edificios públicos en la ciudad ideal mucho antes del descubrimiento de América. Este territorio fue el campo propicio para la aplicación de estos acuerdos en gran escala, no factible en Europa porque la necesidad de construir nuevas ciudades fue menor.

Esta tradición "operativa", este "ideal cultural" o estos "acuerdos urbanísticos" no están claramente expresados en un modelo que se aplique a un suficiente número de ciudades que permita pensar que estaba ampliamente aceptado y difundido.

Cabe pensar, sin embargo, que el modelo de ciudad hispanoamericana es el resultado de un conjunto de componentes en las que intervienen con mayor o menor intensidad todas las teorías sobre el origen del trazado regular y, como expresa Hardoy (10), al ser traído a América fue gradualmente adaptado a las necesidades prácticas de un acelerado proceso fundacional de vastos alcances, a las instituciones desarrolladas para la vida colonial y al interés de los líderes, conquistadores y colonizadores, por fijar sus derechos sobre los nuevos territorios, estableciendo con rapidez una nueva ciudad, con todo lo que esto, legal y políticamente implicaba.

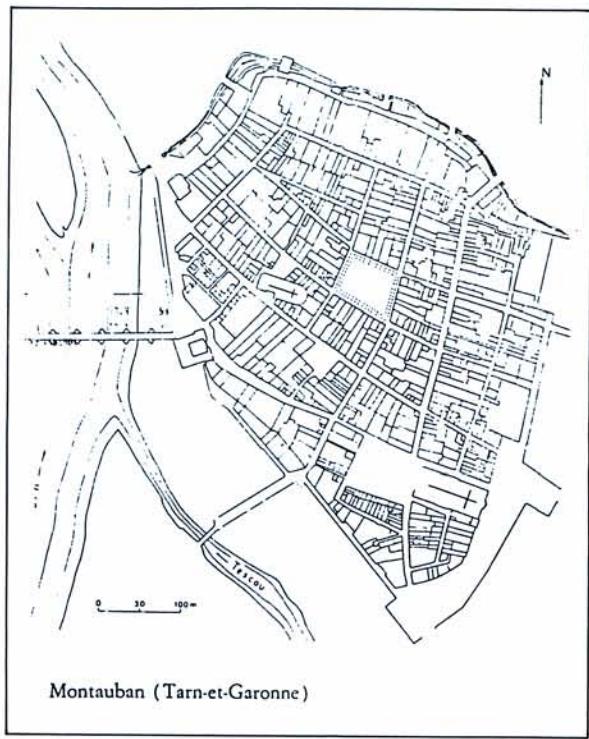
Es indudable, afirma Ramón Gutiérrez (11), al hablar del urbanismo en Argentina, que en forma genérica nuestro urbanismo casi se desprende de las tipologías habituales en España, para propiciar una nueva estructura "a priori", que tomando sin duda elementos propios del urbanismo español produce una resultante diferente. Si en la arquitectura, continúa Gutiérrez, se produce una síntesis unificadora, ésta se daba a través de un proceso de integración con persistencia de variantes, mientras que en el plano urbanístico, la formulación es unificadora y viene a partir de una decisión superior. La

(8) LEONARDO BENÉVOLO: "Storia dell'architettura del Rinascimento". Bari, 1968. Traducción española, "Historia de la Arquitectura del Renacimiento". Madrid, 1972.

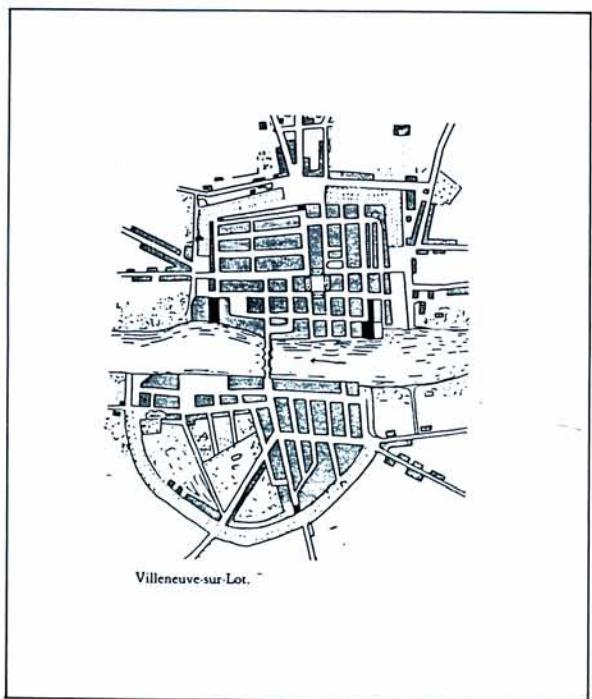
(9) WODROW BORAH: "Influencia cultural europea en la formación del primer plano para centros urbanos en América". Berkeley, 1970.

(10) JORGE HARDUY. Ver (6)

(11) RAMÓN GUTIÉRREZ: "La trasculturación en la arquitectura Rioplatense". Revista "Hogar y Arquitectura" nº 91. Madrid, 1968.



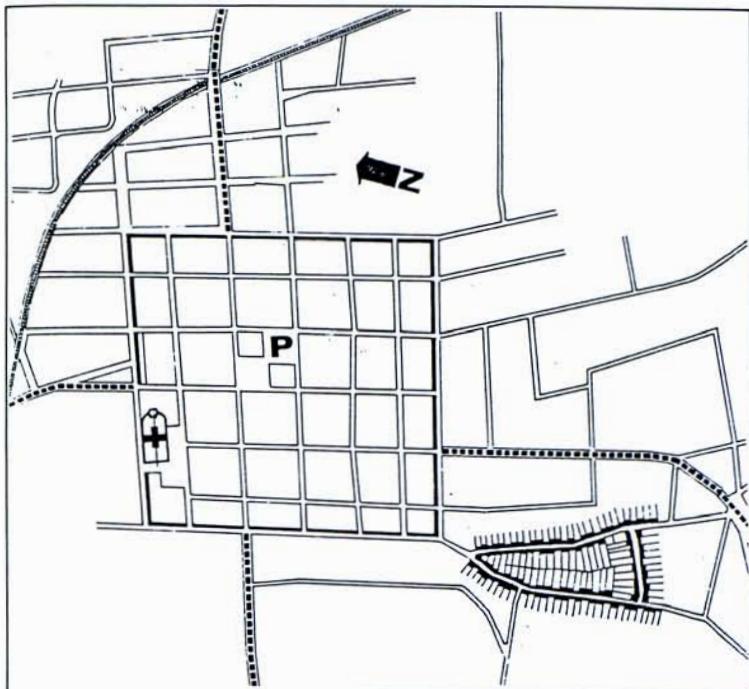
8. Bastidas francesas



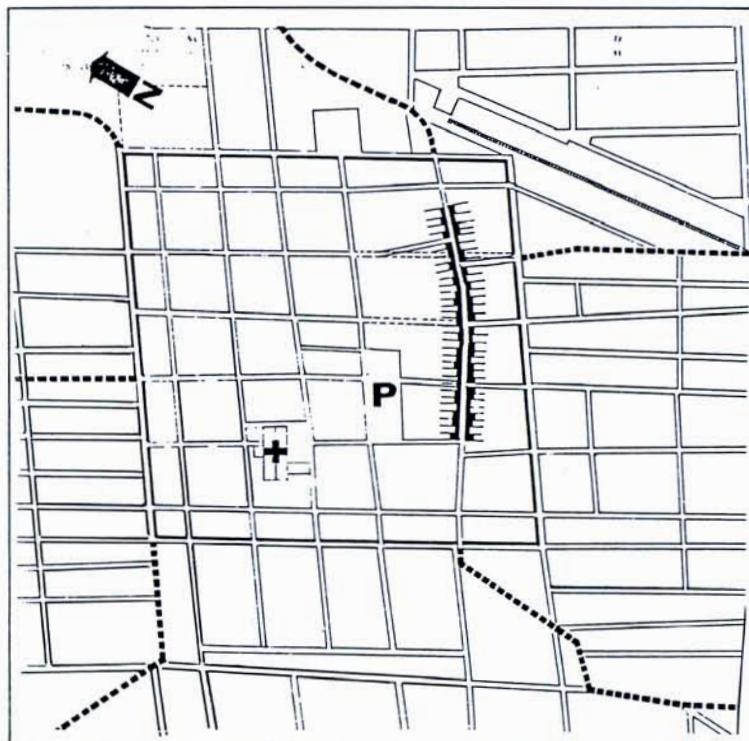
existencia de muy diversas alternativas en el campo urbanístico reitera la perspectiva de un proceso unitario, aunque no uniforme. El legado de España adquirió facetas propias y generó una gran diversidad de posibilidades.

El modelo o "patrón" utilizado en América por los españoles no es la suma de características comunes, sino una plantilla inicial que se realiza o no plenamente y se modifica o no con el tiempo (12), como consecuencia de una relación dialéctica

(12) ROJAS-MIX. Ver (6).



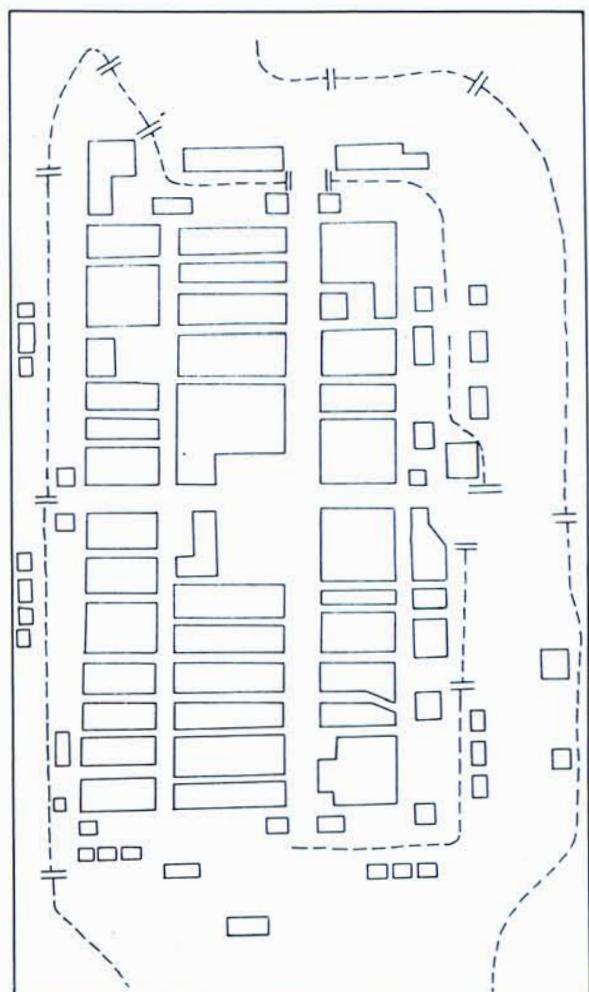
9. Planimetría esquematizada de la "puebla" de Petra. Mallorca.



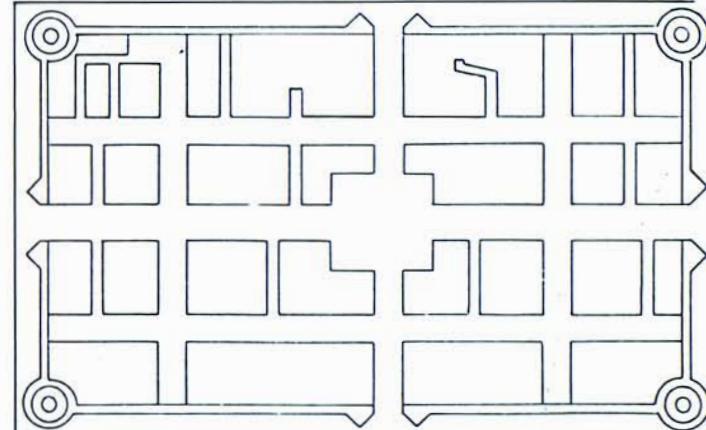
10. Planimetría esquematizada de "Sa Pobla" en la isla de Mallorca.

entre dos niveles de decisión: uno lejano, representado por la acción centralizadora de la Corona española, con un permanente intento de mantener bajo su control la colonización; y otro próximo, representado por la acción del descubridor-conquistador-colonizador (13), de muy diversas procedencias, conocimientos y nivel cultural, que se

(13) R. SEGRELLES y P. SALINAS: "La Habana". En Revista "Arquitectura" nº 340. Cuba. Luego publicado con el título "La Habana", en la colección Materiales de la ciudad. Barcelona, 1974.



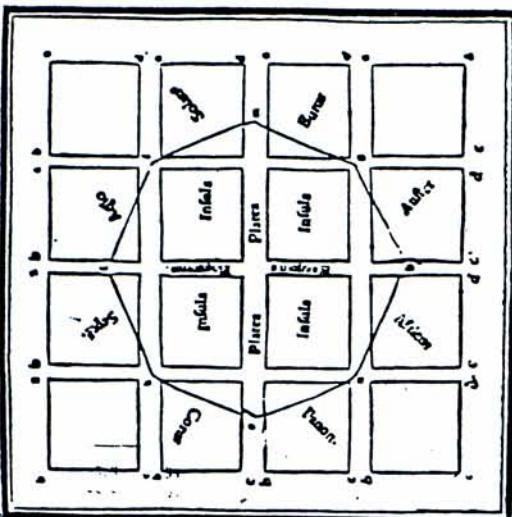
11. La ciudad de Santa Fe de Granada en el Siglo XVIII según un plano de Santillán.



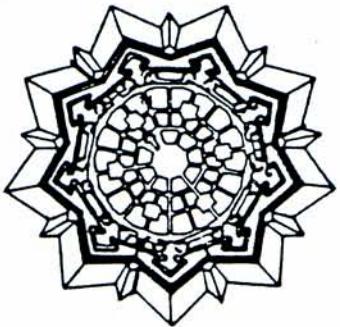
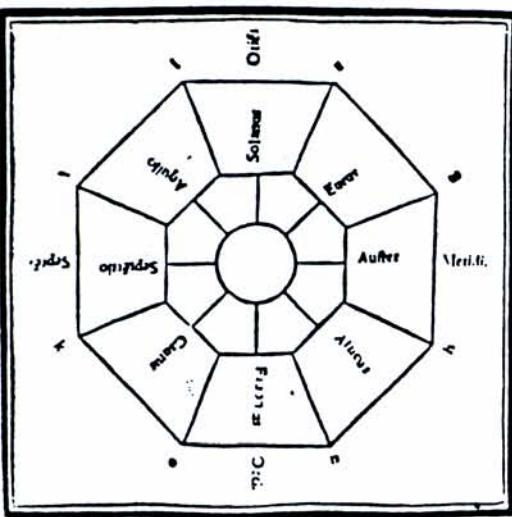
12. Plano de Villareal (Castellón) en el siglo XVI

convierte en el ejecutor directo de la acción colonizadora.

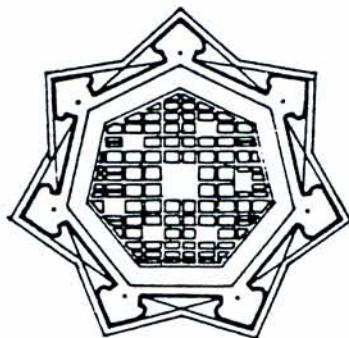
El modelo de ciudad hispanoamericana no es, pues, un modelo expresado claramente desde sus comienzos, sino más bien la aplicación práctica, consecuencia de las influencias diversas, que lo va consolidando en el tiempo produciendo soluciones diversas y, por lo tanto, variedad de tipos. Se trata, pues, de un modelo que teniendo características comunes a las ciudades grecorromanas, precolombinas, medievales o renacentistas no responde a los modelos planteados anteriormente y a la tipología



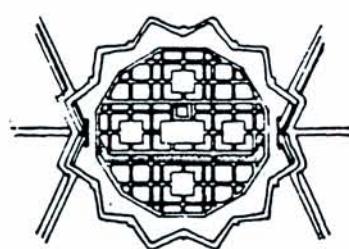
13 y 14. Trazados de Ciudades Ideales del Renacimiento



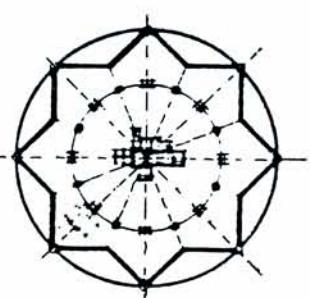
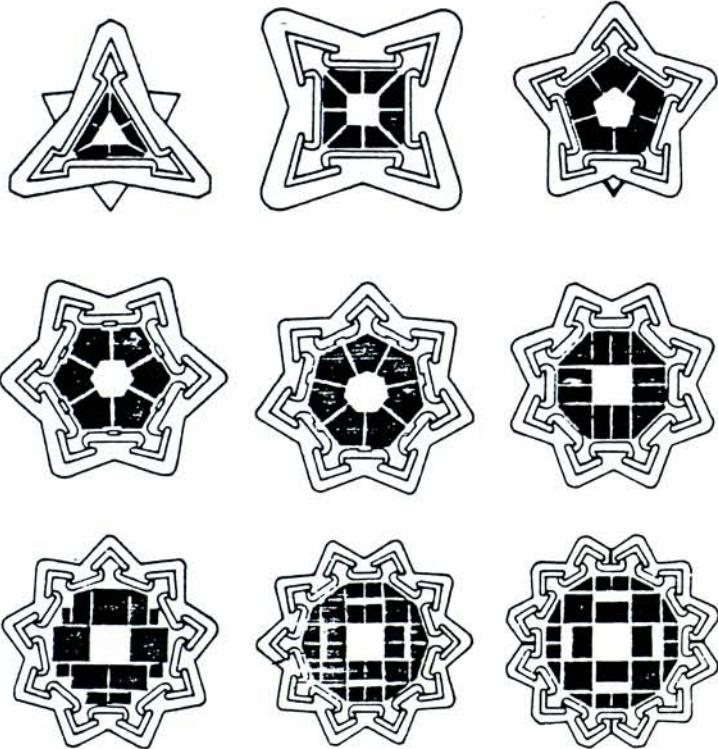
Ciudad ideal (según Lorini)



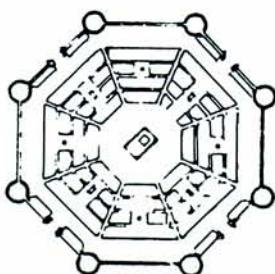
Ciudad ideal (según Cataneo)



Ciudad Ideal (según Scamozzi)



Sforzinda (según Antonio Filarete)



La ciudad ideal de Vitrubio

que de ellos se derivó en la práctica, y fue el producto, como expresa Hardoy (14), de un progresivo perfeccionamiento de ciertos conceptos sueltos que por primera vez fueron íntegramente utilizados en América.

Rigidez y flexibilidad de la "cuadrícula"

La variedad de tipos a la que da lugar este modelo tiene su origen en las posibilidades que ofrece el trazado en cuadrícula.

Tradicionalmente, se ha considerado que los trazados regulares en "cuadrícula" son de tal rigidez que no sólo tienen un reducido grado de adaptabilidad a circunstancias diferentes, sino que establecen unas pautas de vida urbana carentes de la flexibilidad y la "naturalidad", que tienen los llamados trazados "orgánicos". Sin embargo, la trama que resulta del trazado a "regla y cordel" elabora unas guías neutrales que pueden suponer un marco menos restrictivo que el que podría tener un planteamiento "orgánico" y permiten, de hecho, una elaboración por el uso.

La historia del urbanismo está llena de ejemplos, desde Filadelfia a Barcelona, desde Montpazier a Miletó, desde Buenos Aires a Turín, desde Nueva York a Milton Keynes, en los que se ha utilizado la malla con resultados completamente diferentes y en culturas y civilizaciones separadas en el tiempo y en el espacio (ver gráfico 15).

Augusto Ortiz (15), al comentar el trazado realizado por Ildefonso Cerdá para Barcelona, expresa una serie de reflexiones cuya validez puede ser aplicable en gran parte al caso de las ciudades hispanoamericanas. La diversidad de circunstancias —dice Ortiz— en las que aparece la cuadrícula y los significados concretos que han tenido en los diferentes períodos históricos permiten algunas reflexiones. Aparece tanto en fundaciones como en planos de crecimiento y ello no es casual. Se trata —continúa Ortiz— por definición de un sistema formal; es decir, algo que no tiene ya establecidas sus dimensiones, sino que puede asumir sin problemas unas u otras. Es además una agregación de partes iguales, por lo cual hay entre sus elementos una muy simple ley de correlación. Así coexisten equilibrio y dinámica en una estructura que puede existir aisladamente y que puede también desarrollarse en cualquier sentido sin afectar su coherencia, ya que es a la vez ciudad y fórmula de crecimiento.

Por otra parte, la malla ortogonal, una de las variables de la malla cuadrangular y sin duda la más usada para la fundación de ciudades por los españoles en América, puede, como afirma Leslie Martin (16), aceptar y responder al crecimiento y al cambio; puede ser desarrollada con una gran liber-

tad. No cabe duda de que para cambiar la trama urbana basada en una malla ortogonal basta con aceptar diferentes principios ordenadores que abran nuevas oportunidades a través del uso. La malla, entonces, puede ser un factor de control que defina cómo abrir nuevas posibilidades; puede ser un factor generador de la forma de la ciudad (ver gráfico 16).

La utilización de la malla no sólo con diferentes principios ordenadores, sino también con diversas características geométricas, puede dar lugar a una variada gama de soluciones prácticas. Este es el caso en gran medida de las ciudades hispanoamericanas.

Si se consideran los componentes geométricos esenciales de la malla cuadrangular: directrices o líneas que estructuran el conjunto e intervalos o distancia del lado de la manzana y anchura de la calle, las posibilidades teóricas de tipos de mallas haciendo variar estas componentes son numerosísimas. Baste considerar simplemente la perpendicularidad o no de las directrices y la igualdad o desigualdad de los intervalos para darse cuenta de la enorme gama de soluciones posibles.

Por otra parte, al hacer mesurables estas variables resultarían multitud de casos posibles en la práctica y multitud de opciones diferentes de trazados urbanos con mallas cuadrangulares.

Como las características geométricas del módulo de la cuadrícula establecen la proporción entre espacio público y privado al definir el ancho de la calle y el tamaño de las manzanas, su variación constituye en cada caso una opción distinta en relación con:

- a) Las posibilidades de utilización del espacio público delimitado por las calles.
- b) Las posibilidades de parcelación interna de las manzanas definidas por la alineación.
- c) El desarrollo de las tipologías de las edificaciones que se constituyan sobre las parcelas resultantes.

Manzanas de lado pequeño, por ejemplo, permiten una macización más rápida del espacio privado definido por la alineación o igualdad de tipología edificatoria; mientras que manzanas de lado grande, dan posibilidades a un mayor espacio privado interior de servicio y a una utilización en más profundidad de la parcela edificable (ver gráfico 17).

La malla urbana y sus tipologías americanas

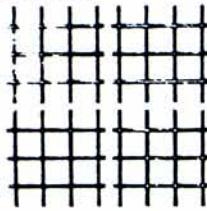
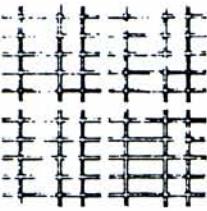
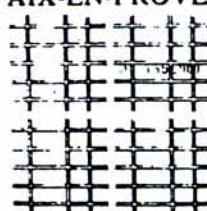
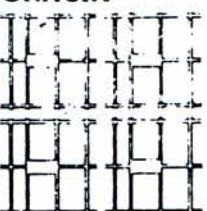
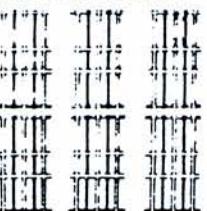
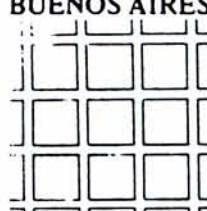
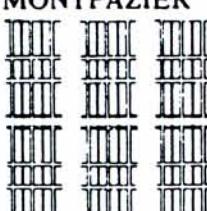
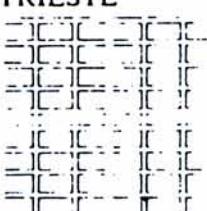
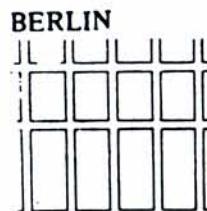
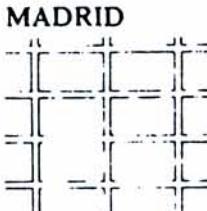
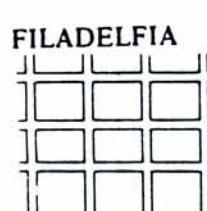
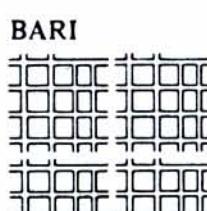
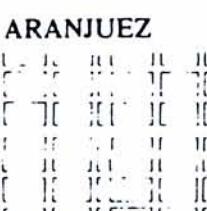
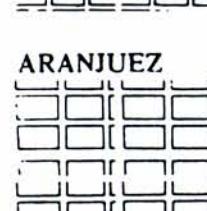
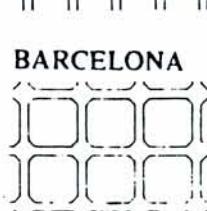
De entre todos los tipos posibles de mallas urbanas cuadrangulares que existen el más simple, evidentemente, es el que está basado en directrices perpendiculares con intervalos iguales que definen un sistema urbano formado por manzanas cuadradas iguales y calles del mismo ancho, que se cortan en ángulo recto. Es decir, la "cuadrícula" propiamente dicha.

Ciudades fundadas durante el siglo XVI de uno a otro extremo del territorio americano, tienen como base este tipo de trazado. Como ejemplo baste citar

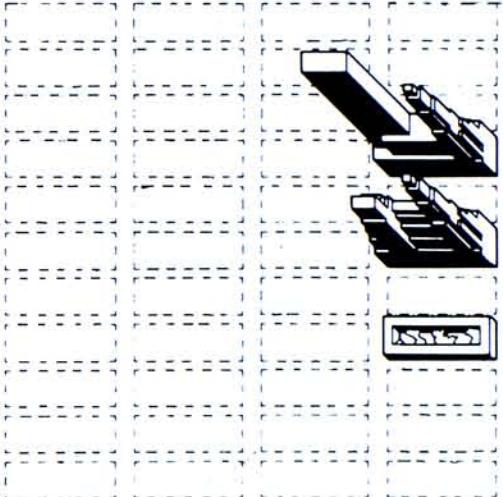
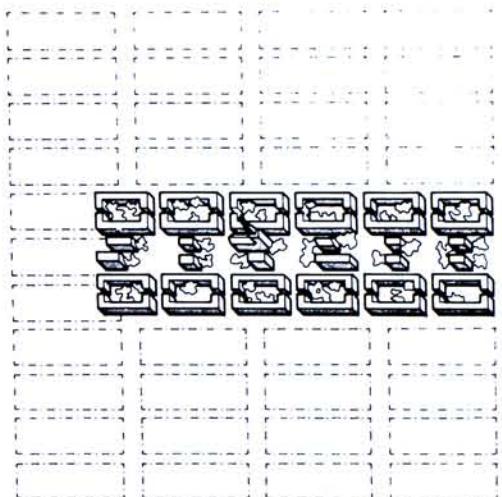
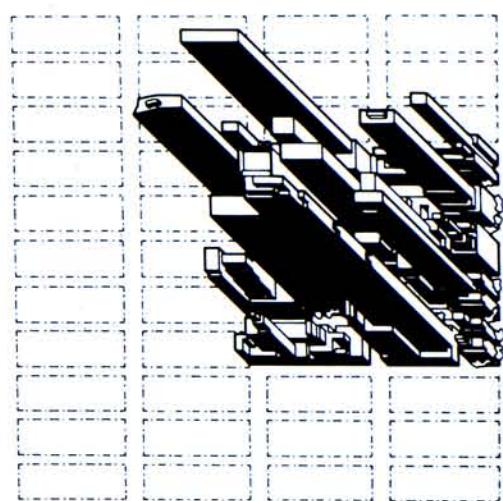
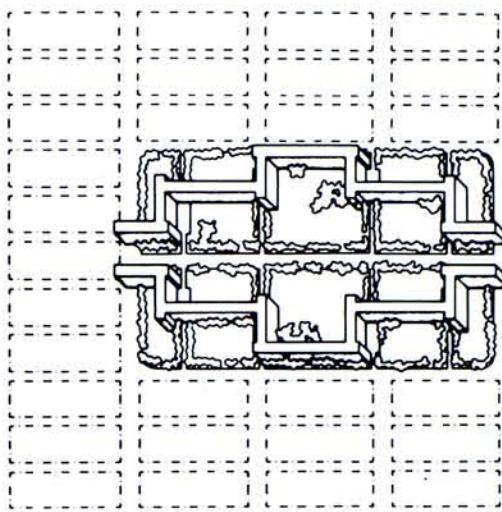
(14) HARDY. Ver (4).

(15) AUGUSTO ORTIZ: "La tradición de la cuadrícula". En el Catálogo de la Exposición conmemorativa de Ildefonso Cerdá. Barcelona, 1976.

(16) LESLIE MARTÍN: "Urban space and structures". Londres, 1972. Traducción española: "La estructura del espacio urbano". Barcelona, 1975.

PETRA	AIX-EN-PROVENCE	AIX-EN-PROVENCE	AIX-EN-PROVENCE
			
AIX-EN-PROVENCE	GRACIA	GRACIA	MONTPAZIER
			
BUENOS AIRES	MONTPAZIER	BILBAO	TRIESTE
			
BERLIN	TORINO	MADRID	BARI
			
FILADELFIA	BARI	SANTIAGO DE CHILE	ARANJUEZ
			
TRIESTE	TRIESTE	BERLIN	SAN SEBASTIAN
			
ARANJUEZ	ATENAS	BARCELONA	TORINO
			

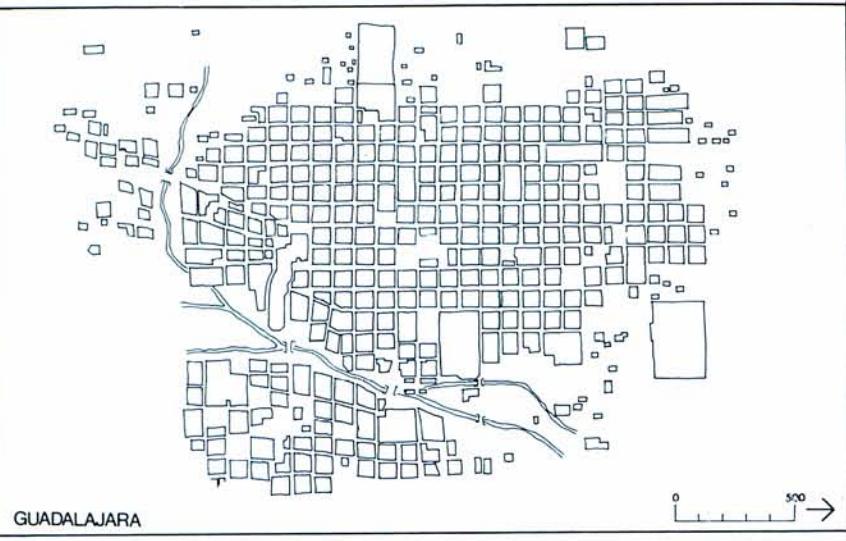
15. Ciudades en "cuadrícula" ordenadas según sus diferentes características.



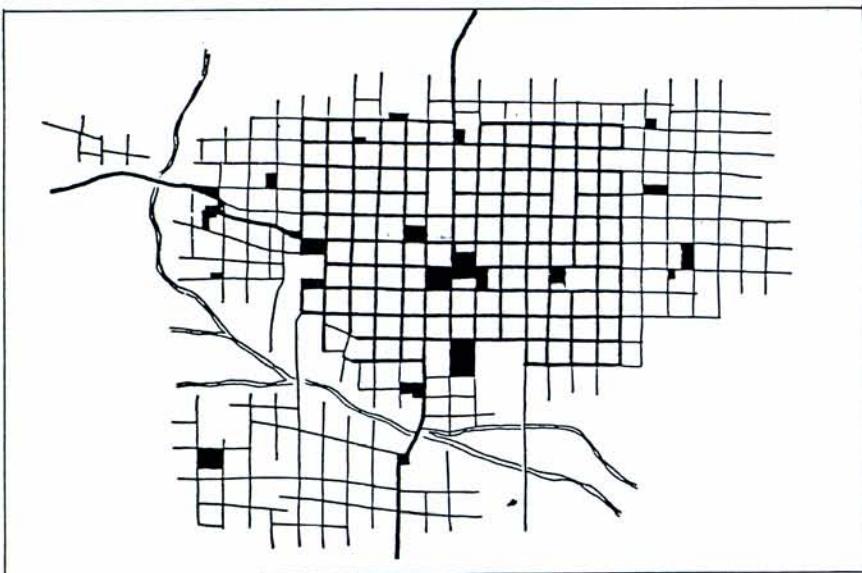
16. Posibilidades de edificación sobre la parcelación básica de Manhattan.



17. Ocupación interior de las manzanas de la ciudad de Granada (Nicaragua) por edificaciones con patios.

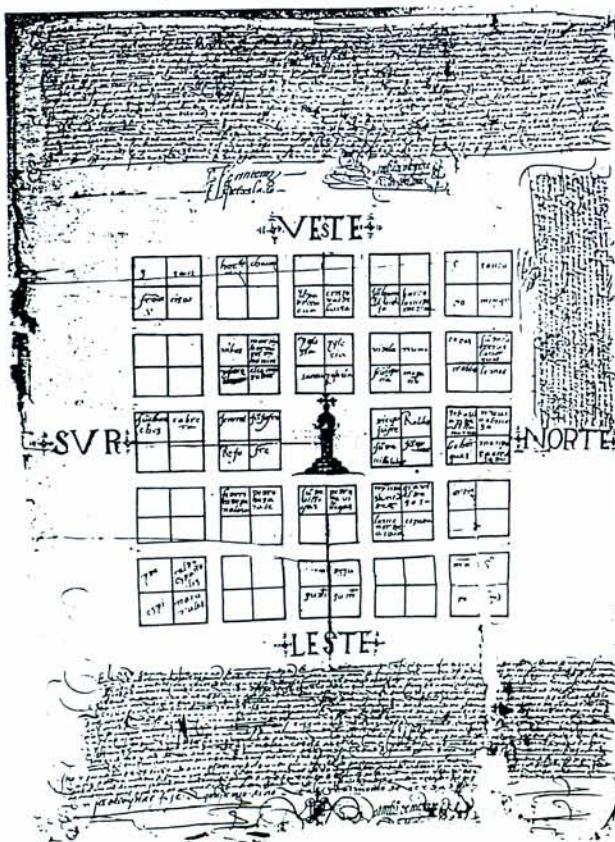


GUADALAJARA



18. Plano esquemático de la ciudad de Guadalajara en México.

19. Plano de fundación de la ciudad de Mendoza en Argentina.



algunas de ellas; Guadalajara, en México; Mendoza, Buenos Aires o Córdoba, en Argentina; Santiago, Osorno o La Serena, en Chile; Caracas o Barquisimeto, en Venezuela, Lima o Huamanga, en Perú; La Paz, en Bolivia; Bogotá, Pasto o Tunja, en Colombia (ver gráficos 18 al 27).

Una variante de este tipo elemental sería el que está formado por manzanas de formas rectangular y que tuvo mucha menos difusión. Tal es el caso de San Juan de Puerto Rico, Puebla en México, Trujillo en el Perú, con un curioso trazado ajustado dentro de una muralla poligonal, o la Plata (hoy Sucre) en Bolivia (ver gráfico 28).

Estas mallas urbanas de trazado muy regular, ya sea en base a cuadrados o a rectángulos, permiten una distribución muy homogénea de los lotes urbanos que se reparte entre los primeros pobladores de manera igualitaria en cuanto al tamaño de las parcelas asignadas a cada uno.

Caso aparte constituye la asignación de solares para usos muy concretos: Iglesia Mayor, Casas Reales, Cabildo, Cárcel o Audiencia en los lados de la plaza mayor y Conventos y Hospitales de las distintas órdenes religiosas en otras zonas de la trama urbana, ocupando preferentemente manzanas completas.

En algunos planos de fundación, como los de Talavera de Madrid o San Juan Bautista de la Ribera, en Argentina, o Concepción, en México (ver gráfico 29), puede apreciarse claramente este reparto homogéneo efectuado sobre trazado regular en el que la asignación de solares se realiza nominalmente a cada nuevo colono en el acta fundacional de la ciudad.

En algunos trazados se conserva la perpendicularidad de las calles, pero no así el tamaño de las manzanas, produciendo sobre el conjunto la falta de regularidad arquetípica que tienen aquellos otros formados por módulos de manzanas iguales que se repiten en toda la estructura urbana. Véase en este sentido los trazados de las ciudades de Vecraca, San Francisco de Campeche o la antigua Panamá (gráficos 30, 31). Este nuevo tipo tiene a su vez multitud de variaciones que básicamente afectan a la agrupación de varios módulos de manzanas contiguas en uno solo.

En estos casos pueden apreciarse, por ejemplo, en algunas de las manzanas de borde del trazado de la Antigua Guatemala y también en el plano de Valladolid de México (ver gráfico 32).

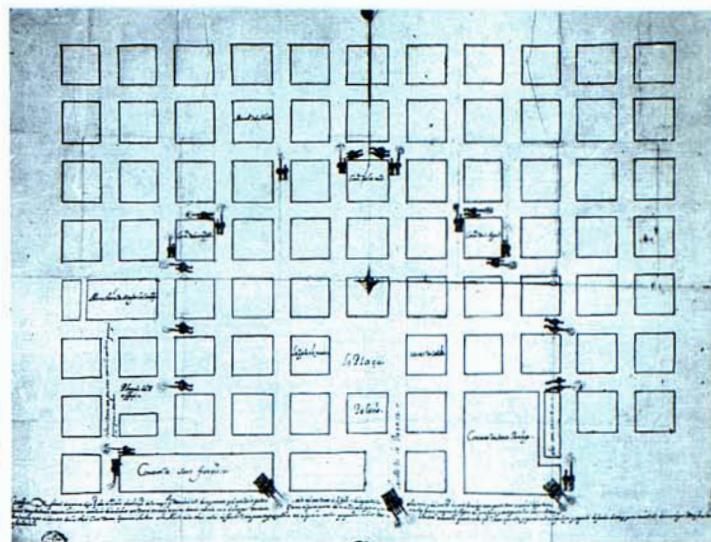
Las tipologías que se derivan de estos trazados perfectamente regulares en los que permanecen constantes los parámetros básicos (continuidad de las calles, aunque no su ancho; forma cuadrangular de las manzanas, aunque no su cuadratura perfecta), no suponen sino variantes formales que en nada esencial hacen cambiar el valor urbanístico del espacio público de la malla cuadrada.

En general, las deformaciones de la malla, su falta de "regularidad", siempre que no exista una desproporción o deformación de gran importancia, tiene más influencia sobre el desarrollo interno de las manzanas —parcelación y sistema edificado— que sobre el espacio público que se define. La exacta perpendicularidad de una esquina, el desi-

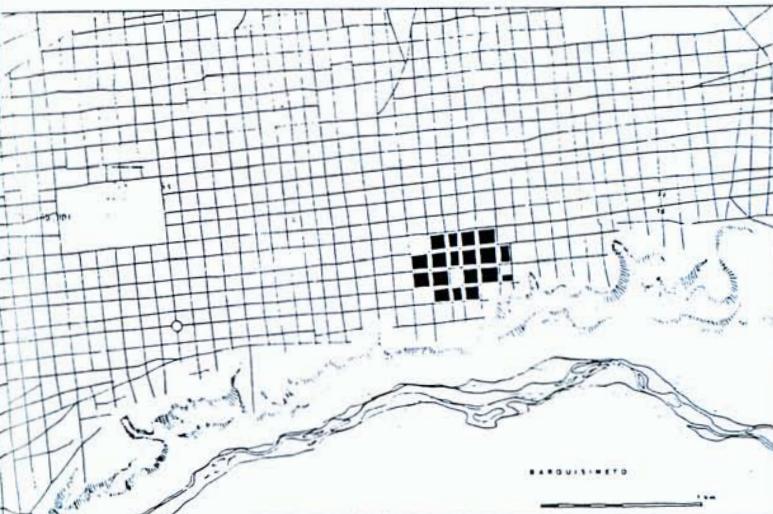
que manifestó a Sesión de Estatutos que hizo el Real Comité de Latac a la Ciudad de Buenos Aires. Año de 1825.



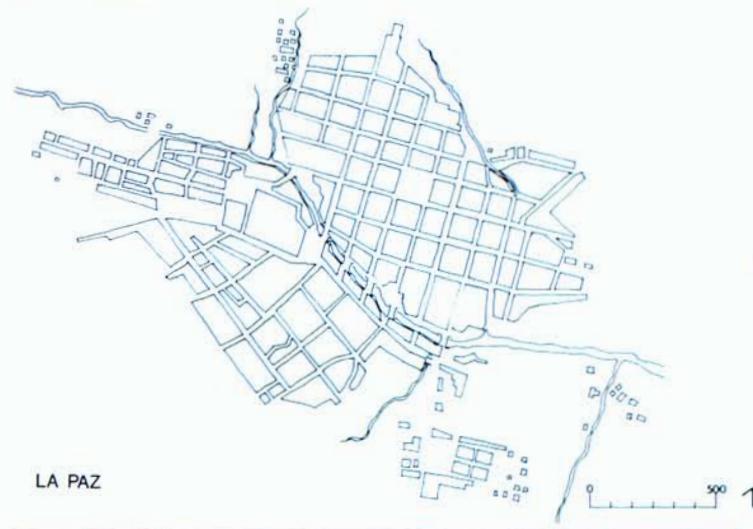
20. *El trazado de Garay para la ciudad de Buenos Aires en 1583.*



23. *Trazado primitivo de la ciudad de Lima.*



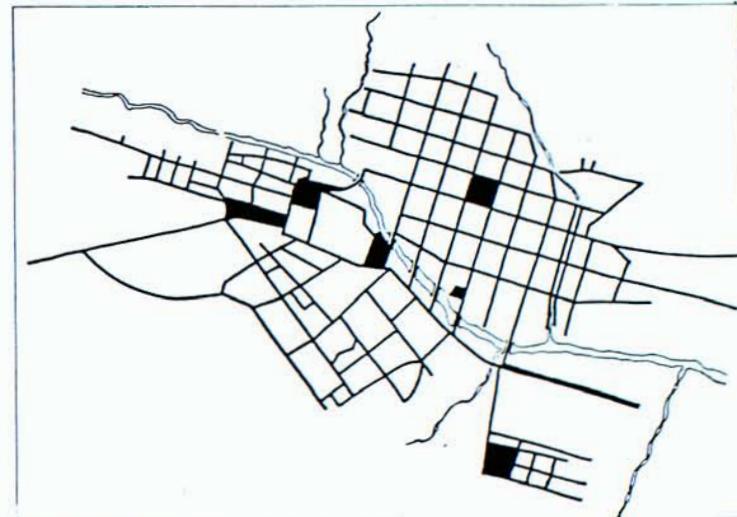
21. *Barquisimeto (Venezuela). En negro, los trazados primitivos.*



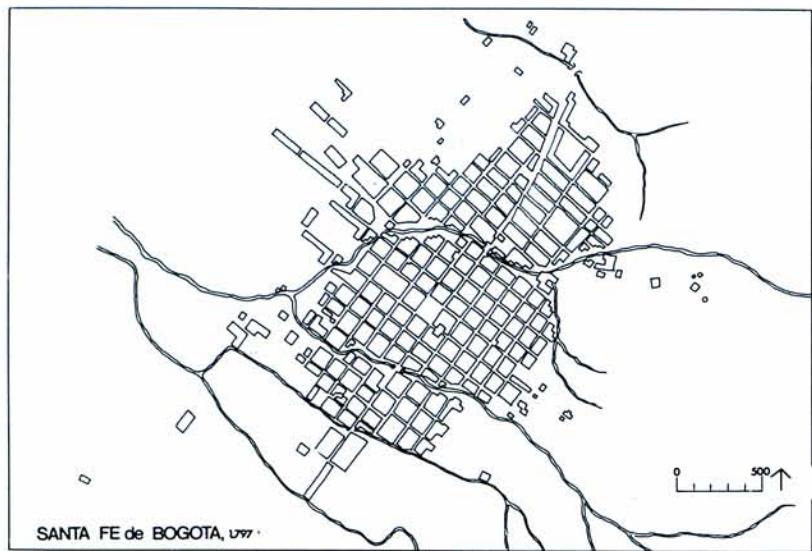
LA PAZ



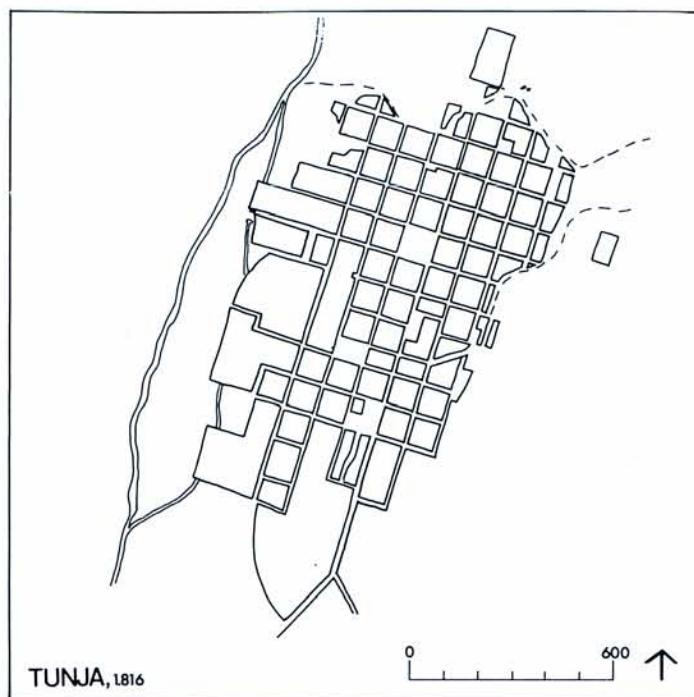
22. Caracas.



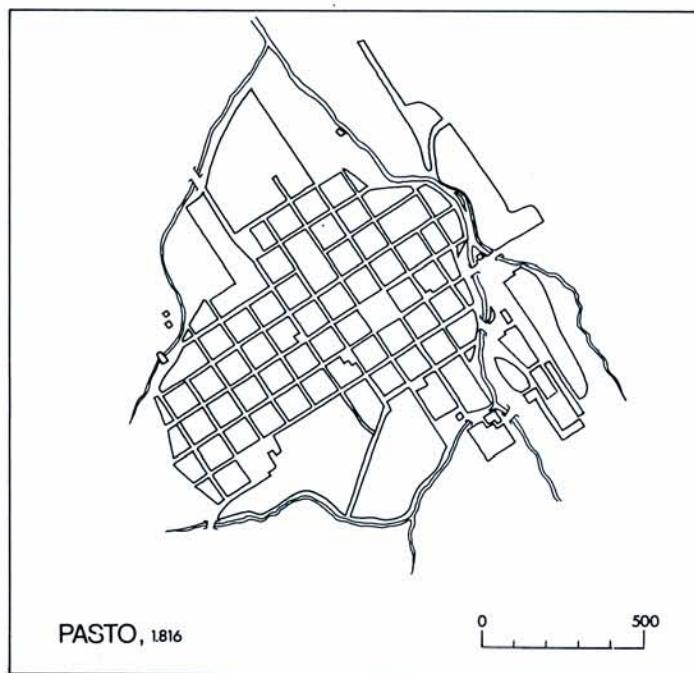
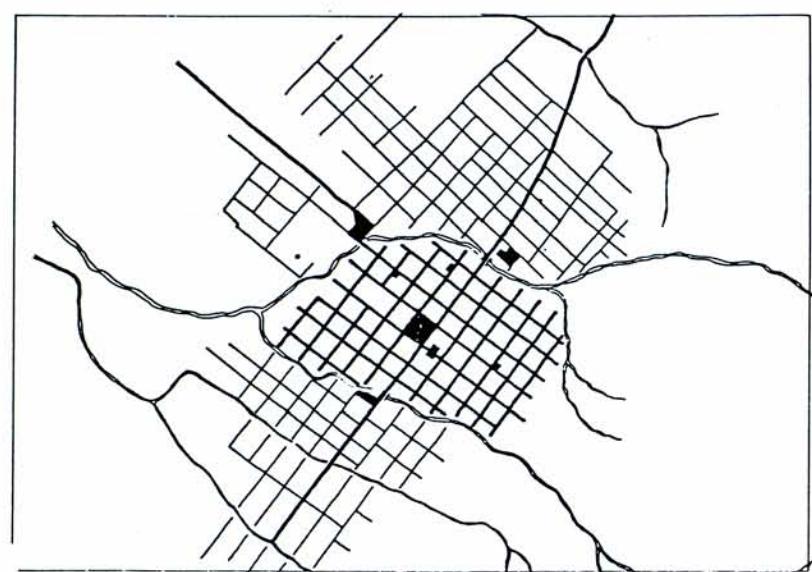
24. *La Paz (Bolivia).*



SANTA FE de BOGOTA, 1797.

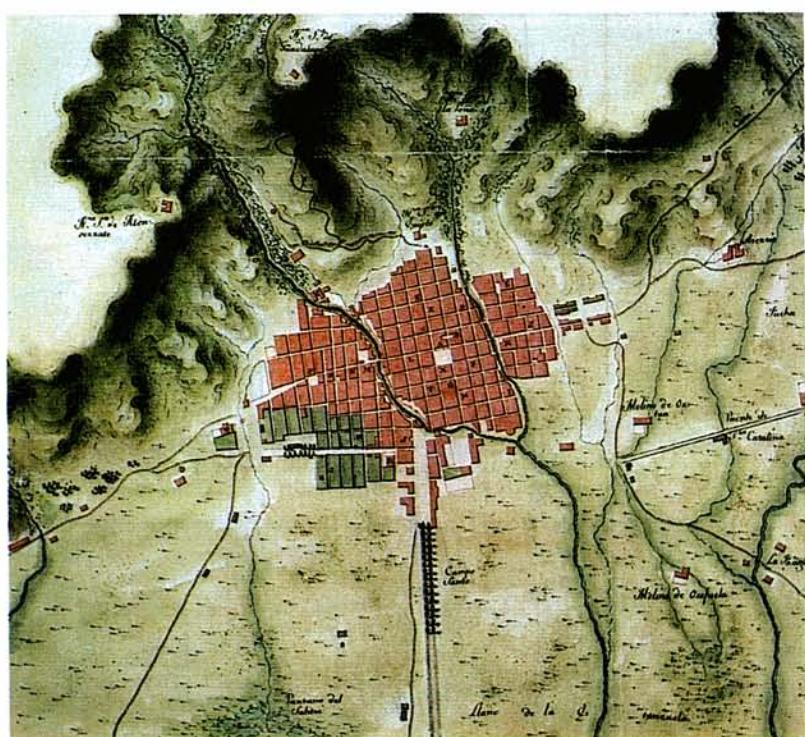


TUNJA. 1816

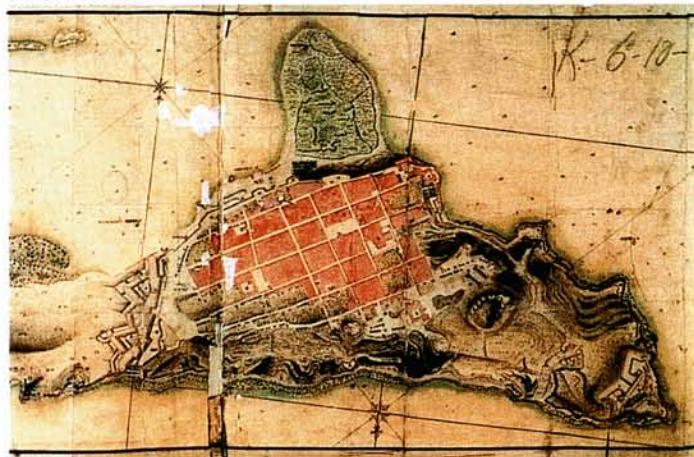


PASTO, 1816

26 y 27. Trazado esquemático de las ciudades de Tunja y Pasto en Colombia.



25 *Santa Fe de Bogotá*



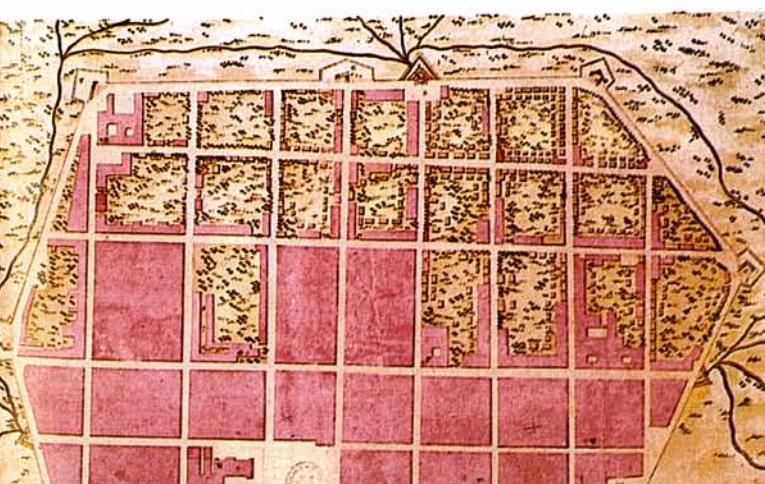
28. *San Juan de Puerto Rico.*

quebrado	cerros	hermoso peñizo	pedazo trajo	quedó	veloz	camino algunos	último dijo =
julio	mitad	dorso recreo	guionismo perez =	fiel	dejar	capaz	de la sangre dejaron ellos
mejoraje reír =	ya basta hoyjueves trabajos	dorso mitad =	guionismo corrección perez =	capaz	dejar	escapar	de las explosas expresiones
hermano camino =	comida	dorso mitad =	guionismo corrección perez =	capaz	dejar	escapar	de las explosas expresiones
hermano camino =	comida	dorso mitad =	guionismo corrección perez =	capaz	dejar	escapar	de las explosas expresiones
///	///	hermano camino =	guionismo corrección perez =	capaz	dejar	pedrode tigre =	de punto ellos =
///	///	hermano camino =	guionismo corrección perez =	capaz	dejar	escapar	de las explosas expresiones
hermano	///	hermano camino =	guionismo corrección perez =	capaz	dejar	quedó	de
///	///	///	///	almales misterios perez =	///	son	de

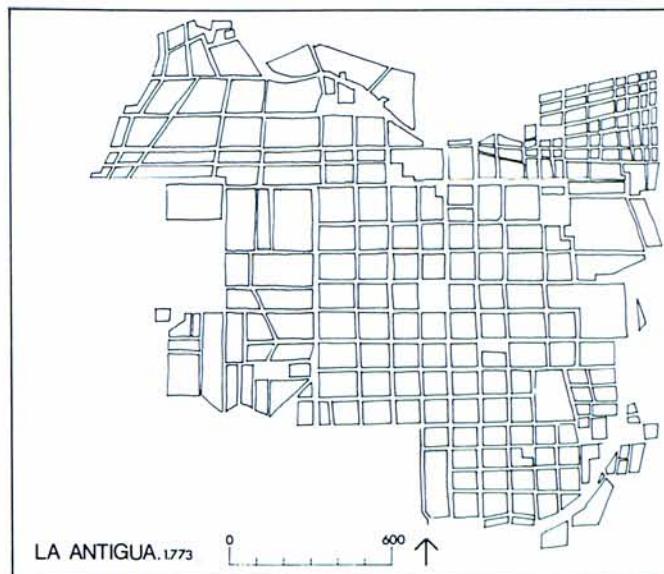
29. *San Juan Bautista de la Ribera* (Argentina).



30. Veracruz.



31 San Francisco de Campeche en el Yucatán



A black and white line drawing of a city map. The map features a dense grid of streets forming a central urban area. Several rectangular blocks within this grid are filled with black ink, indicating specific locations. One large blacked-out area is located in the lower-left quadrant of the grid. Another large area is in the upper-left, and a third, smaller one is in the upper-right. There are also several smaller blacked-out rectangles scattered throughout the grid. The map is set against a white background with some dark, irregular lines on the left and right sides, possibly representing water or other land features.

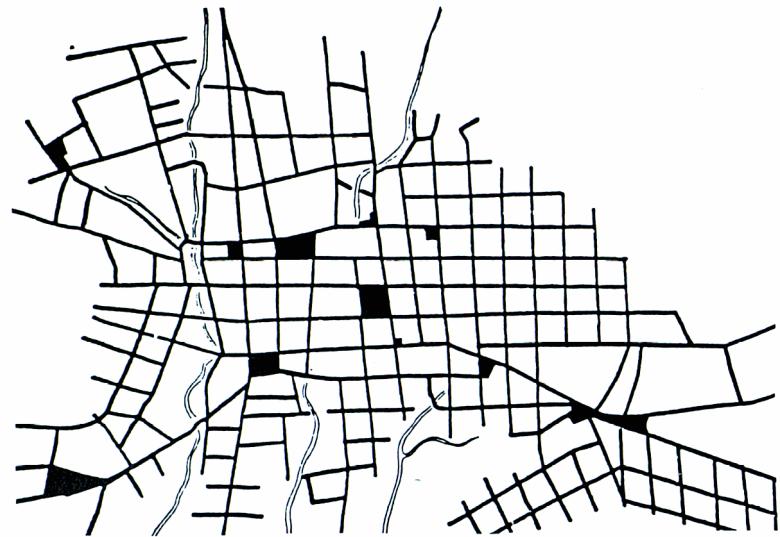
32. *La Antigua Guatemala (hoy La Antigua)*.

gual lado de una manzana con respecto a otra, contigua o no, fácilmente apreciable cuando se contempla el plano de una ciudad, no es igualmente apreciable por el visitante que recorre las calles y aún menos por el que las vive diariamente.

De hecho, la malla urbana cuadrangular, ya sea completamente regular o no, supone un sistema de referenciación física muy elemental, pero de gran claridad. La dicotomía delante-detrás, izquierda-derecha, relacionada por otra parte y a otros niveles con el sistema cardinal Norte-Sur, Este-Oeste, permite en la realidad una orientación rápida y eficaz para el que vive la ciudad trazada con este modelo.

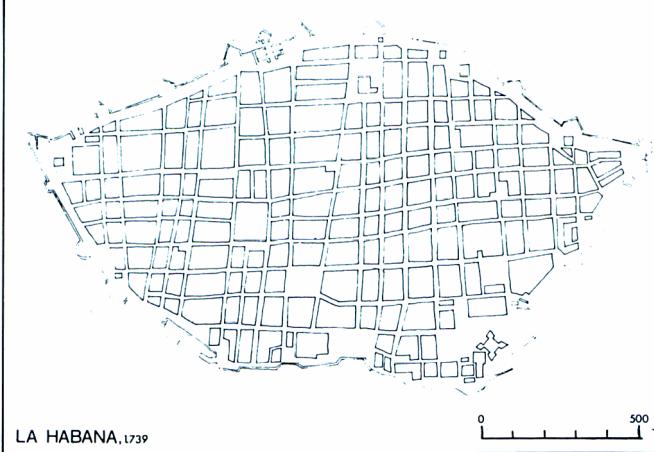
Así, ciudades como Santo Domingo, Santiago de Cuba, Quito, La Habana, o Granada de Nicaragua (ver gráficos 33, 34 y 35), cuyo trazado en la época española no se ajustaba a la regularidad de las manzanas cuadradas y las calles perfectamente perpendiculares, aunque no posean el trazado clásico del dámero perfecto, siguen manteniendo las propiedades básicas del modelo en "cuadrícula".

QUITO

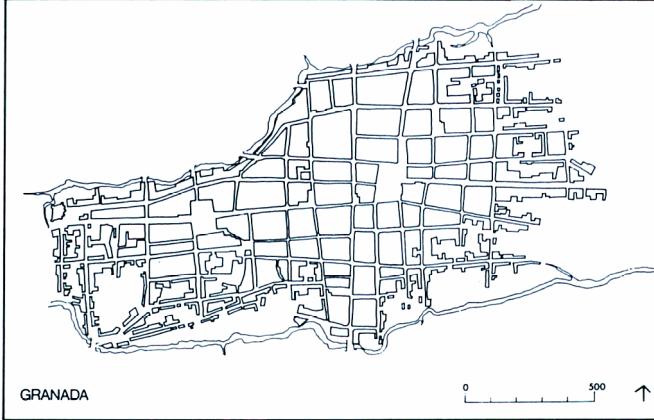


33. Quito.

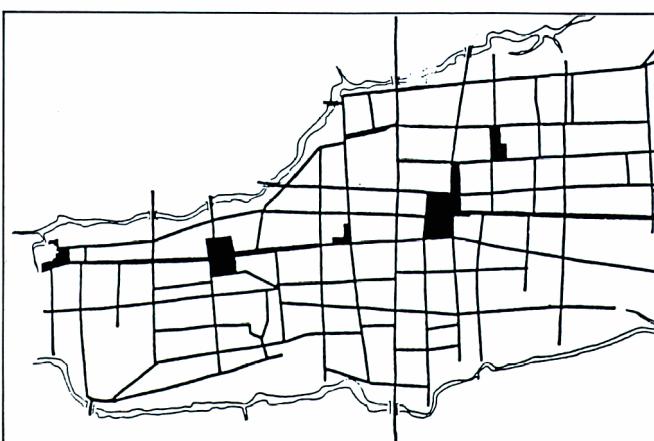
LA HABANA, 1739



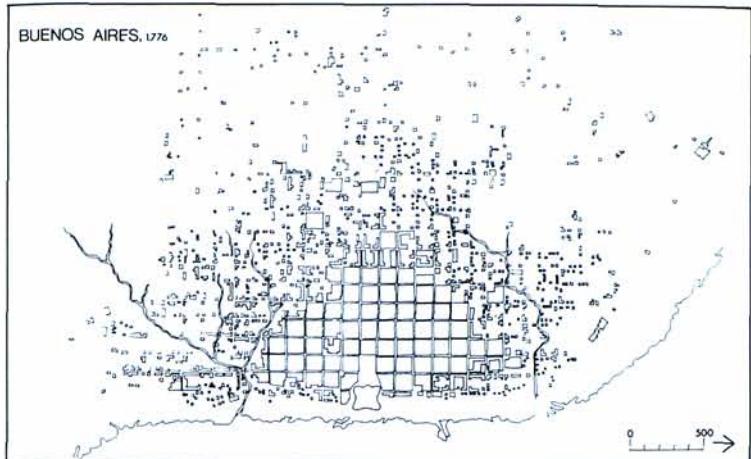
34. La Habana.



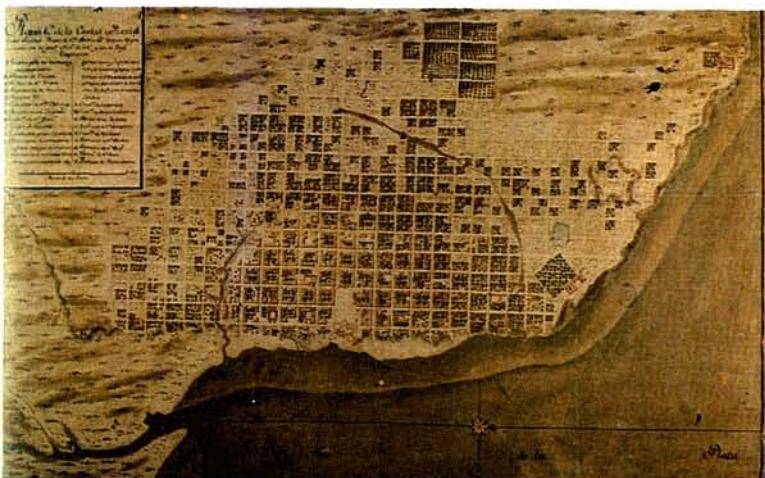
GRANADA



35. Granada de Nicaragua.



36. El crecimiento de Buenos Aires a partir del trazado inicial (en negro).



Sin embargo, estas deformaciones, debidas a la falta de perpendicularidad de las directrices de la malla y de la uniformidad de los intervalos de las calles, definen realmente manzanas desiguales, cuya parcelación posterior va a dar, a su vez, lotes igualmente desiguales que repercuten en definitiva sobre las posibilidades de uso y ocupación del conjunto.

Calles anchas y manzanas de lado pequeño tendrán en el conjunto que se defina una mayor proporción de espacio público que trazados de calles angostas y manzanas de gran tamaño. La relación ancho de calle y lado de manzana define un módulo que puede utilizarse para establecer las proporciones espacio público/privado. Las manzanas de mayor lado, al efectuar sobre ellas la parcelación habitual de división en cuatro o seis partes, dan lugar a lotes urbanos también de mayor tamaño, que a su vez permiten desarrollar tipologías edificatorias más extensas, con mayor proporción de fachada a la calle y más profundidad del espacio interior en relación a la edificación. En definitiva, el lado de la manzana sirve para establecer las posibilidades de la forma y la intensidad de ocupación de la edificación en su interior.

La malla como fórmula de crecimiento urbano

Si la malla urbana a través del mecanismo de la alineación, que es previo a la parcelación y a la edificación, establece con claridad desde el principio la separación entre espacio público y espacio privado, es también un instrumento formal elemental que puede utilizarse como fórmula de crecimiento.

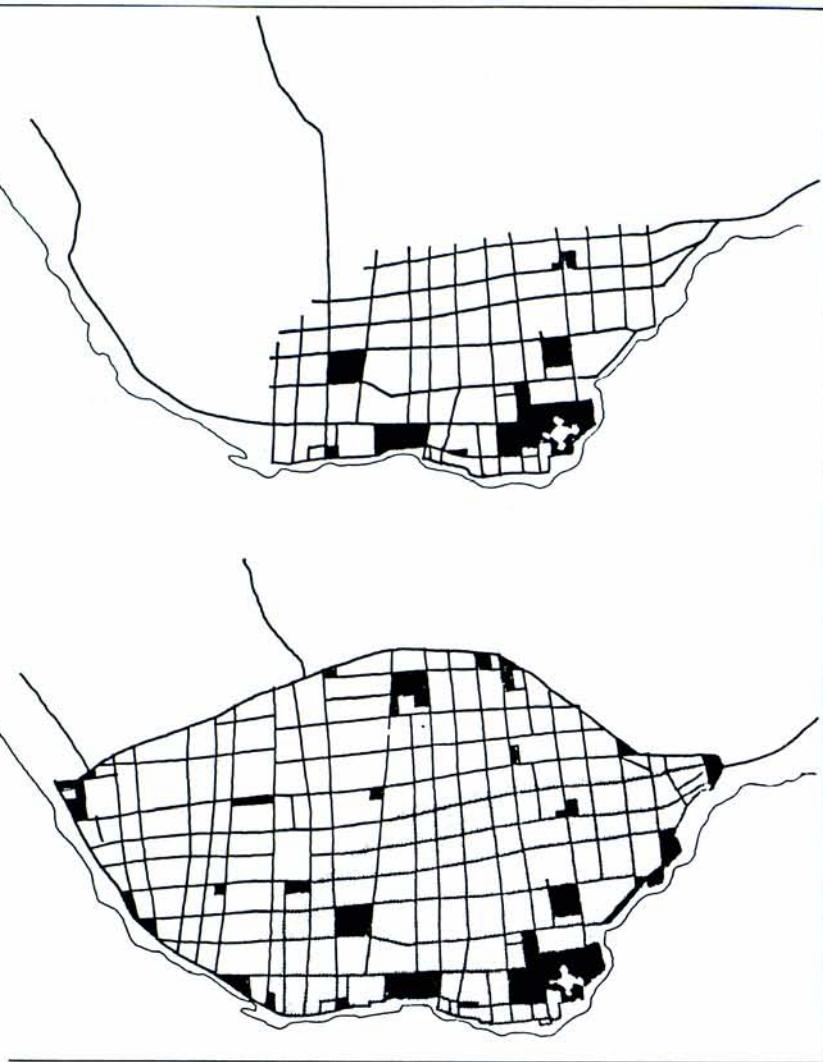
El módulo utilizado inicialmente, formado por calle y manzana, puede repetirse indefinidamente en cualquier dirección. Este sistema de crecimiento no tiene límites en su desarrollo y de hecho es utilizado a menudo en las ciudades americanas, al menos en sus primeros ensanches más allá de la retícula fundacional.

Ejemplos muy claros de este crecimiento apoyado en la parrilla inicial puede apreciarse con gran nitidez en la ciudad de Buenos Aires (ver gráfico 36).

En otras ocasiones, son las directrices de la malla, orientada con frecuencia hacia los caminos principales, las que se utilizan como apoyo al crecimiento, como sucede con la primera etapa de desarrollo de La Habana hasta la construcción de la muralla que cierra la "almendra" que forma hoy su centro histórico; o el de Santa Fé de Bogotá, que saltando los arroyos que limitaban su trazado primitivo se desarrolla en el sentido que marcan sus caminos principales (ver gráficos 37 y 38).

Sin embargo, este crecimiento, más allá de la trama inicial sólo se produce después de que ésta ha sido completada con la edificación en un proceso de densificación, que tiene su origen en la plaza mayor.

En general, puede decirse que la ciudad hispanoamericana es una ciudad abierta en sus límites. Sus calles pueden prolongarse indefinidamente y no



37. *El crecimiento de La Habana.*

hay separación clara entre ciudad y campo. El entorno, como explica el arquitecto Ramón Gutiérrez, se introduce dentro de los pueblos y el límite se desdibuja sin marcar solución de continuidad.

Solamente mucho más tarde, cuando se hace necesario defender las ciudades, sobre todo las costeras, de los ataques de los piratas y de otras naciones que luchan por la hegemonía en el continente americano, es cuando aparecen las fortificaciones (cercas, murallas, baluartes, fortines, baterías...) que limitan el crecimiento de las ciudades. Este fue el caso de Cartagena de Indias, Veracruz, Panamá, La Habana o Lima (ver gráficos 39, 40 y 41).

La plaza mayor

Si la “cuadrícula”, con sus múltiples posibilidades de utilización, es el sistema formal estructurante de la ciudad americana, un elemento urbano de características muy específicas ordena el conjunto definido por ésta: la “plaza mayor”, también llamada plaza de armas o sencillamente y con una simplificación muy significativa “la plaza” (ver gráfico 42).

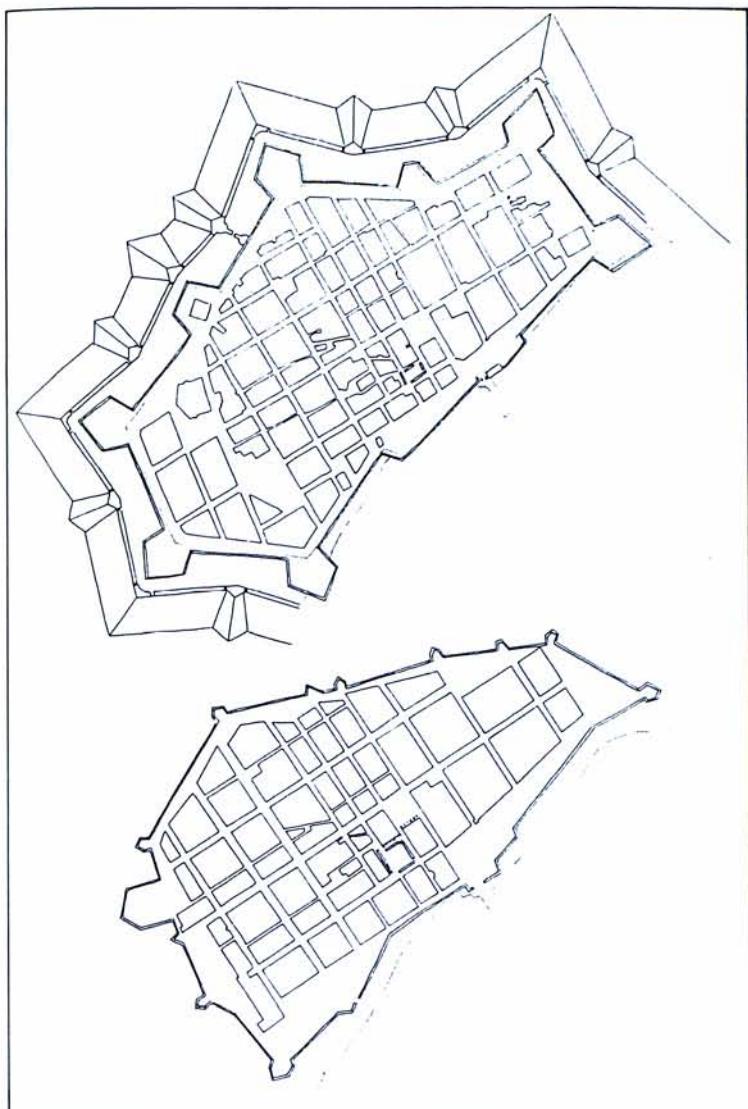


38. *El crecimiento de Santa Fe de Bogotá.*

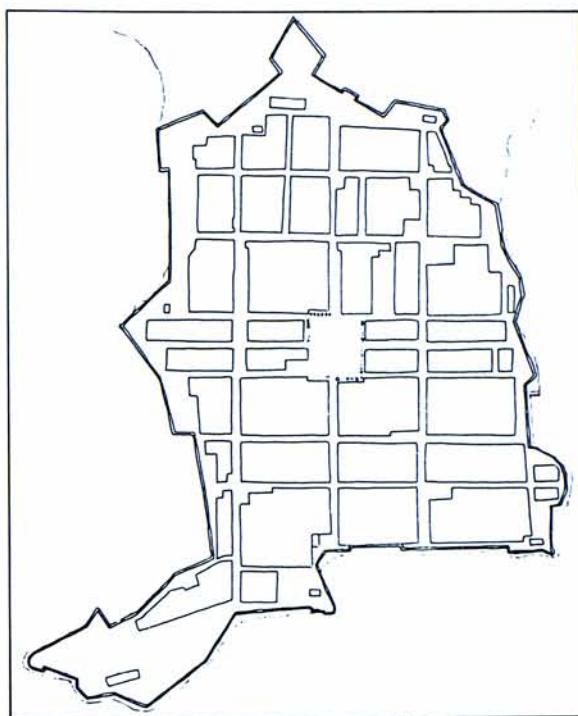
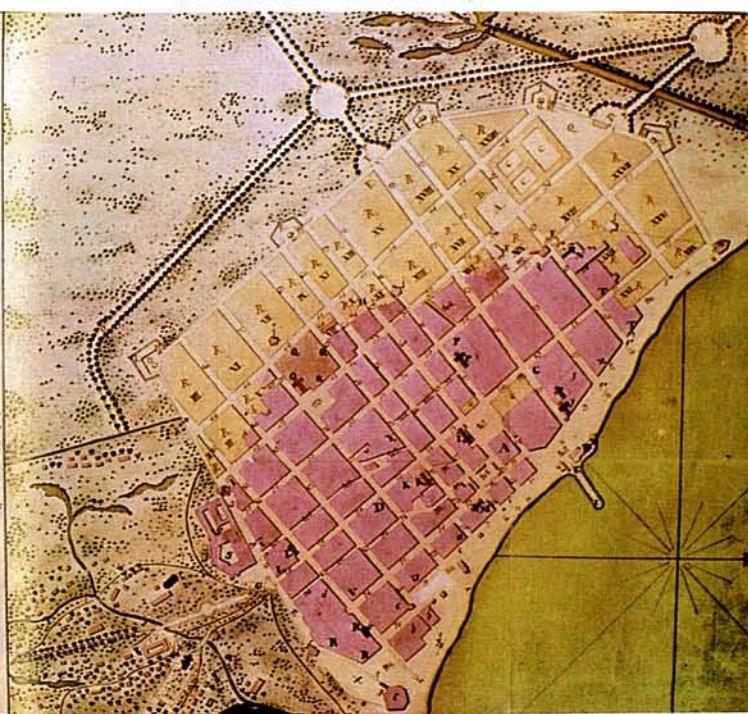
La plaza mayor aparece en todas las fundaciones españolas en América, ya sean pequeños núcleos de carácter rural o grandes centros administrativos. Alrededor de la plaza mayor se articulan todas las funciones de la ciudad y en ella se desarrollan las actividades más sobresalientes, ya sean de carácter militar, religioso, mercantil o político (ver gráfico 43).

A su condición de centro de actividades se une la de centro simbólico. En los lados de la plaza mayor se sitúan los edificios públicos más representativos: Casas Reales, Audiencia, Cárcel, Iglesia Mayor y Cabildo, y la preeminencia social se mide en gran medida por la proximidad a la plaza.

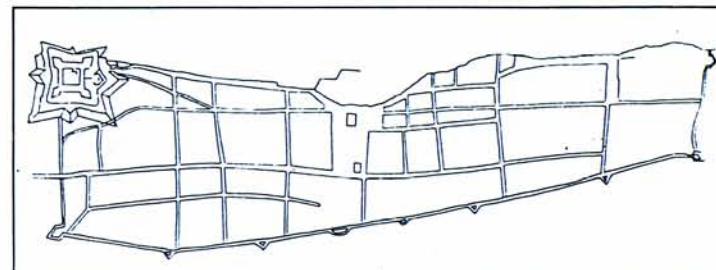
Pero, además, la plaza mayor es el elemento generador de la forma de todo el conjunto urbano. La primera parcela trazada para la ubicación de la ciudad era la plaza y a partir de ésta se organiza, con el trazado a “regla y cordel”, la malla que estructura el desarrollo y el crecimiento. Los solares se ocupan progresivamente a partir de este centro geográfico, después de asignarse los que van a ser utilizados para los edificios públicos y la densidad de edificación decrece al alejarse de la plaza. Con lo cual la plaza mayor añade a su condición de foco generador un nuevo valor de centralidad como polo de origen.



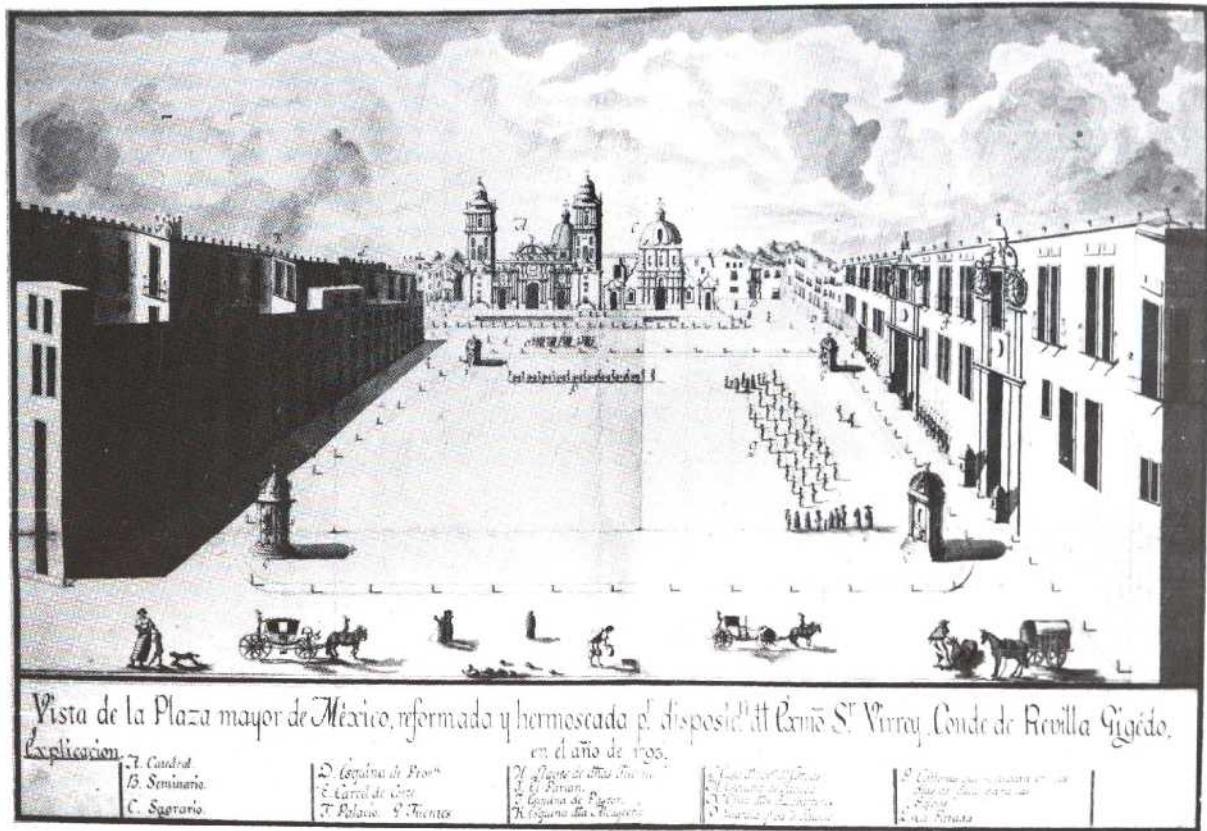
39. Esquemas de dos momentos en los trazados y fortificaciones de la ciudad de Veracruz de Méjico.



40. Panamá y sus fortificaciones en el siglo XVII.

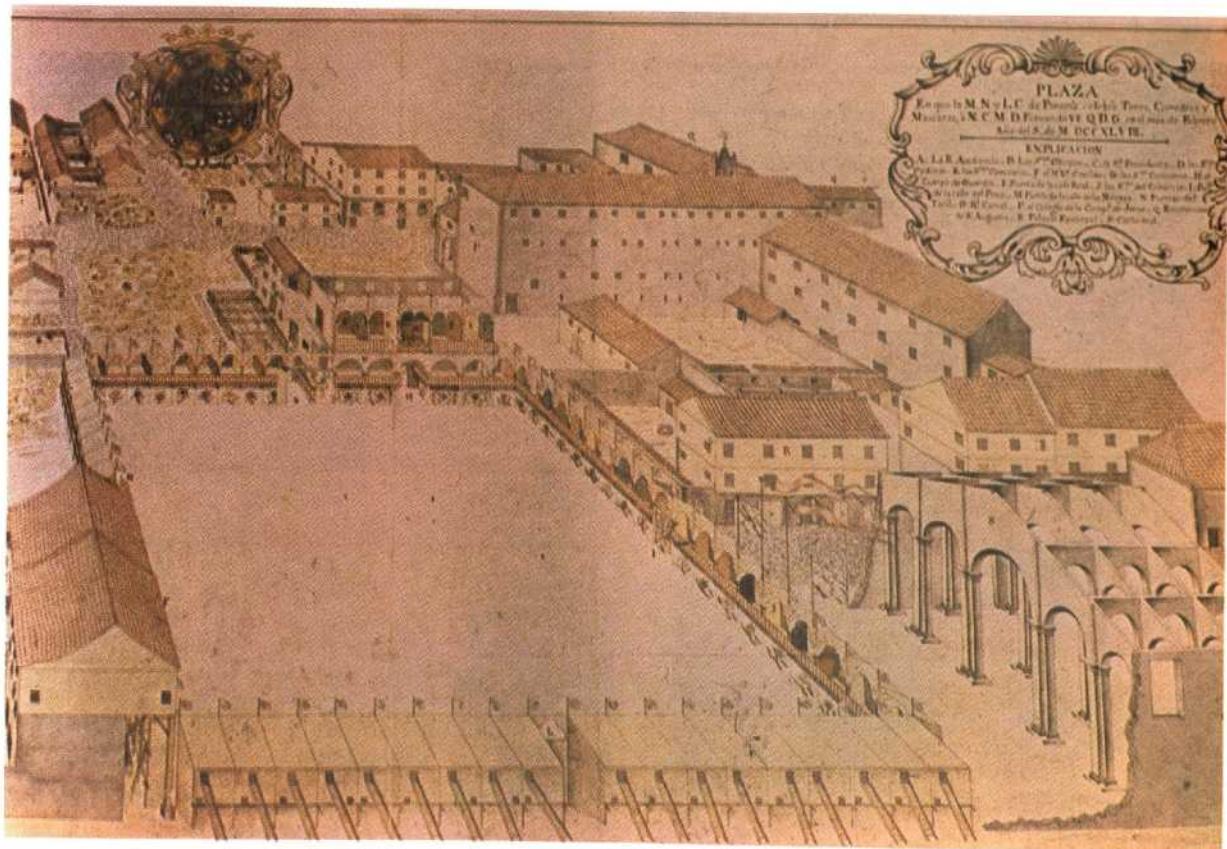


41. Trazado y perímetro amurallado de S. Agustín de la Florida.



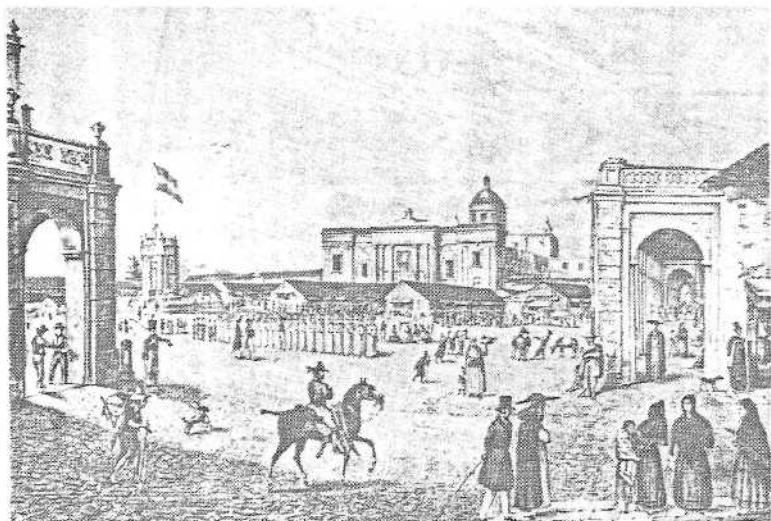
42. *La Plaza Mayor de México (hoy el Zócalo).*

43. *Plaza Mayor de la ciudad de Panamá engalanada para las fiestas.*





44. Litografía de una Plaza Mayor colonial en el siglo XVIII.



45 y 46. Dos aspectos de la Plaza Mayor de Santiago de Guatemala según el holandés Jacobo Haerfkens hacia los años de la Independencia.



La plaza mayor americana se concibe como un gran vacío dentro del conjunto urbano. Su carácter queda definido más por la actividad que en ella se desarrolla que por las características de los edificios que la bordean. La celebración de los mercados, las paradas militares o los ajusticiamientos dan sentido a esa gran explanada casi siempre vacía de elementos fijos y permanentes (ver gráficos 44, 45 y 46).

A diferencia de las plazas mayores realizadas en España, la plaza mayor americana es un espacio abierto, de confluencia, de acogida al que acuden todos los habitantes de la ciudad como lugar de encuentro y de intercambio, como centro simbólico de la unidad cívica. Es por ello el lugar de máxima accesibilidad de toda la ciudad, confluencia de caminos y de las vías de comunicación más importantes.

La plaza mayor no surge solamente dentro de la "cuadrícula" como consecuencia de suprimir uno de los módulos centrales, sino que en realidad adquirió multitud de formas y tamaños que no hacen sino demostrar la riqueza urbanística de un elemento urbano tan definitorio del modelo de ciudad utilizado por los españoles en América (ver gráfico 47).

La forma de la plaza mayor americana se ajustó casi siempre a figuras geométricas cuadradas, rectangulares o cuadrangulares o a la combinación de éstas, formando espacios urbanos articulados, como es el caso de la ciudad de Guadalajara, en México, o de Granada, de Nicaragua.

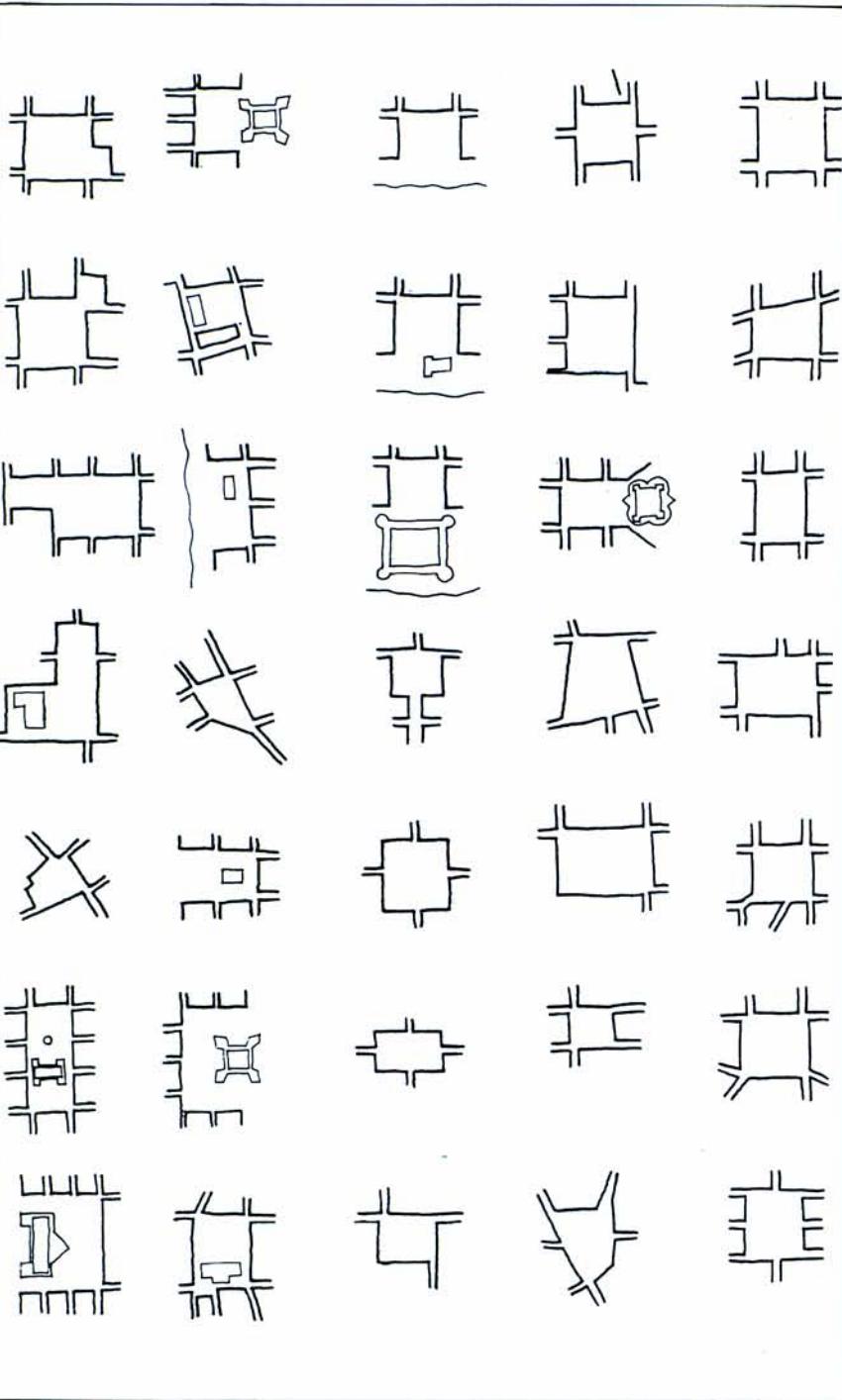
Sin embargo, el número, situación y manera de acceder las calles a la plaza varió dentro de una amplísima gama que comprende desde plazas mayores con cuatro calles que acceden por los cuatro costados hasta plazas mayores con doce o más calles, que acceden por los lados o las esquinas perpendicularmente o no.

La situación de la plaza mayor respecto al conjunto de la ciudad es habitualmente central, aunque tal condición se ve modificada en los casos en los que la centralidad está condicionada por elementos exteriores, como es el caso de las ciudades costeras. Con lo cual a la imagen de centro simbólico, centro de actividad, polo de origen y foco de desarrollo se añade la de centro geométrico, que acentúa el valor central de la plaza mayor en el conjunto del trazado.

"Cuadrícula" o malla urbana y plaza central son, pues, parámetros que definen el modelo de ciudad utilizado por los españoles en América.

Teoría urbanística y legislación urbana

Este modelo teórico, basado en la "cuadrícula" y la plaza central, tuvo en las ciudades americanas de fundación española una aplicación extensa y numerosa a lo largo del siglo XVI. No surge "a priori" impuesto por instancias superiores a los conquistadores y colonos, sino que más bien se desarrolla a partir de un conjunto de conocimientos de alguna manera adquiridos que formaban parte de un bagaje cultural de la época, de la sencillez de los postulados que contiene y de la aplicación de una



47. *Algunas plazas mayores de ciudades americanas de fundación española.*

normativa diversa que va concretándose a lo largo del siglo XVI, contrastada con la experiencia adquirida en las nuevas fundaciones y con la aportación de ciertas corrientes culturales y científicas europeas surgidas del nuevo renacimiento y de las que España toma parte activa.

Todo ello da cuerpo a una teoría urbanística que se concreta en una serie de disposiciones legales cuyo contenido más amplio y más específico se encuentra expresado en las "Ordenanzas de Descubrimiento, Nueva Población y Pacificación" dadas por Felipe II en el Bosque de Segovia el 13 de julio de 1573 (17).

Desde luego no se trata de una normativa nueva aparecida ese año, sino de un compendio ordenado de un conjunto de disposiciones anteriores de la Corona ampliado con una serie de conocimientos, criterios culturales y políticos de sus redactores y asesores provenientes en su mayor parte del Consejo de Indias.

Estas Ordenanzas incluyen, a veces con la misma redacción, textos de normativas anteriores como: las cartas de Nicolás de Ovando, dadas por Fernando V en 1501; las "Instrucciones" a Diego Colón de 1509, también por el rey Fernando; las "Instrucciones" dadas en Valladolid en 1513, que usaría Pedrarias Dávila y luego Francisco de Garay; las dadas a Diego Velázquez en 1516; la "Cédula General para fundación de ciudades en Indias", dada por Carlos I en 1521; "Instrucciones" a Cortés en 1523; la "Provisión Imperial", dada en Granada en 1526; las "Instrucciones y reglas para poblar" en 1529; las "Leyes Nuevas" de 1542; la "Cédula" de Felipe II al Virrey del Perú Francisco de Toledo, o la "Instrucción" al Obispo de México Fray Juan de Zumárraga en 1543.

Estas "Ordenanzas", por su contenido y por su alcance, superan con mucho el significado de la palabra que las define. Su carácter es muy amplio y realmente pueden considerarse como una auténtica Ley sobre ordenación territorial y construcción de la ciudad.

En los conceptos que se contienen en esta ley urbanística se reflejan influencias desde el "Crestiá", del monje Eiximenic (1340-1409), el "Libro de las Siete Partidas", de Alfonso X el Sabio, Santo Tomás de Aquino y sus principios contenidos en "De regine principium" hasta la influencia de "Los Diez Libros de Arquitectura", de Vitrubio; las doctrinas de la ciudad ideal de Alberti o la "Utopía" de Tomás Moro y una larga serie de autores sobre la ciudad ideal cuyo auge se acrecienta muy especialmente dentro de la corriente renacentista y humana que entonces invadía Europa.

Esta Ley que es, por lo tanto, la unión de las nociones teóricas de la cultura de su tiempo y del balance de una experiencia ya consolidada, describe, como opina Benévoli, un modelo útil en el terreno operacional que fue extensamente aplicado en el proceso de urbanización de la América española. La legislación apoyó este proceso, no se adelantó a él (18).

Madrid, Septiembre 1981

NOTA: Las escalas gráficas que aparecen en los planos esquemáticos de las ciudades están dimensionados en metros.

(17) Las "Ordenanzas de Descubrimiento, Nueva Población y Pacificación" se conservan en el Archivo General de Indias en su sección Indiferente General, legajo 427, Libro XXIX, y fueron incluidas a continuación de las descripciones en el mismo Libro denominado de Oficio y ocupan los folios 63 a 93. Años más tarde, Diego de Encinas las incluyó en el Cuarto Tomo de su "Cedulario", títulos I a VII, reeditado en su Colección de incunables americanos por el Instituto de Cultura Hispánica. Están publicadas también en 1887, en la colección de Documentos Inéditos de Indias, dirigida por Torres de Mendoza, en su Volumen VIII, que utiliza una copia de la Biblioteca Nacional de Madrid. En fecha más reciente, las Ordenanzas forman parte del libro de Rafael Altamira, "Ensayo sobre Felipe II, hombre de Estado". México, 1950. El Ministerio de la Vivienda ha realizado una publicación con una transcripción a cargo de José Ibáñez Cerdá, Director de la Biblioteca Hispánica del Centro de Cooperación Iberoamericano. Año, 1973.

(18) JORGE HARDY.