



**Instituto Saturnino Unzué, fachada principal patio interior.**

## **1. Desde Andalucía al Caribe y Tierra Firme.**

La cuadrícula hispanoamericana fue una construcción progresiva y empírica que se inició con las dos ciudades regulares que fueron creadas, hacia finales del siglo XV, por los reyes Isabel de Castilla y Fernando de Aragón: Puerto Real de Cádiz en 1483 y Santa Fe de Granada en 1491. Esta última fundación, vinculada con el asedio final a Granada, fue una ciudad regular con calles ortogonales e islotes modulares. A este proceso asistió Nicolás de Ovando, quien tiempo después pasaría a Indias y, diez años después del episodio de Santa Fe, fundaría Santo Domingo, punto de llegada de las ulteriores expediciones a Indias. Santo Domingo, en 1502, fue la primera ciudad regular hispanoamericana, una ciudad con calles rectas y anchas pero cortándose de manera oblicua y a intervalos desiguales, lo que determinó manzanas o islotes trapezoidales con dimensiones diferentes, desde 165 a 45 metros de lado, con lo que resulta obvio que no existió una intención de estricta regularidad.

Años después, llegó a América la gran expedición de Pedro Arias Dávila que resultó decisiva en la conquista y asentamiento definitivo de la "Tierra Firme", en particular el Istmo de Panamá. En 1513, el rey Fernando había entregado a Pedrarias Dávila, como capitán general y gobernador de Tierra Firme, las famosas instrucciones en las que recomendaba que al repartir los solares: "*se han de comienço dados por orden; por manera que echos los solares, el pueblo parezca ordenado, así en el lugar que se dexare para plaza, como el lugar en que oviere la yglesia, como en la orden que tovieren las calles...*"<sup>1</sup> Las instrucciones del rey Fernando no indicaban características geométricas precisas pero, en el contexto de las propias fundaciones reales durante el siglo XV -Puerto Real de Cádiz y Santa Fe de Granada-, debemos interpretar que el rey estaba indicando, y el gobernador estaba entendiendo, una traza con calles ortogonales y, probablemente, la plaza y la iglesia en el centro. La base de operaciones inicial de Pedrarias fue Santa María la Antigua de Darién, la ciudad fundada en 1510 por Fernández de Enciso, la que seguramente fue irregular desde sus comienzos. Pero luego, aprovechando el descubrimiento del "Mar del Sur" por Balboa, Pedrarias llevó su sede a Panamá en el Pacífico y en esa traza, de 1519, y en la de Natá, en 1522, se fue acentuando la regularidad del diseño urbano a aplicar. De Natá de los Caballeros se conserva sólo el acta de fundación, pero se trata de un documento fundamental; de él se deduce que se mandaba trazar una retícula ortogonal con solares cuadrados de 57 metros de lado y manzanas reuniendo cuatro de ellos, calles de 14 varas de ancho y plaza al centro. La cuestión es que

el texto -“...cada ylera...*quatro solares juntos e confines e la dicha isleta toda cercada de calles publicas...*”- no aclara si se trataba de “isletas” cuadradas o rectangulares<sup>2</sup>. En Natá se planteó, por primera vez en la historia, el sistema modular absoluto; si las isletas fueron cuadradas, también se habría creado la traza en cuadrícula con manzanas cuadradas divididas en cuatro solares cuadrados. Si, en cambio, las isletas fueron rectangulares, el diseño habría coincidido con el principio básico del diseño de las manzanas del proyecto que en el año de 1524, Alonso García Bravo planteó para la nueva México de Cortés, es decir manzanas rectangulares divididas en solares cuadrados, Natá habría tenido cuatro, México diez.

Ahora bien, “el geómetra” Alonso García Bravo había llegado a América en la expedición de Pedrarias Dávila y había participado en la fundación de Panamá; no sabemos en qué momento se incorporó a la campaña de Cortés pero se hace evidente el nexo entre los dos territorios en los que se estaba experimentando en la creación de un tipo urbano nuevo. En la misma fecha que Pedrarias hizo trazar Natá, Hernán Cortés –primo lejano de Pizarro- conquistó Tenochtitlán y posteriormente dispuso que Alonso García Bravo transformase el centro ceremonial azteca en la nueva ciudad de México. Vale la pena destacar que las instrucciones reales que había recibido Cortés en cuanto al “orden” urbano eran semejantes a las de Pedrarias. En 1524, Pedro de Alvarado fundó la “ciudad de españoles” de Santiago de los Caballeros de Guatemala y es posible que haya sido su traza la que concretara, por primera vez, la cuadrícula regular con plaza al centro; en 1541, luego de su destrucción por un alud, la ciudad se trasladó a su lugar ya claramente trazada en forma de cuadrícula; es la que se conoce hoy como “Antigua”. En 1526, Carlos V autorizó formalmente la fundación de Antequera del Valle de Oaxaca, que recién fue trazada y repartidos sus solares en 1529, aparentemente con la ayuda de Alonso García Bravo. En 1532, se fundó Guadalajara en el lugar de Nochistlán y -con seguridad- su traza ya se diseñó en cuadrícula y cada manzana fue dividida en cuatro solares cuadrados.

Es decir, que la primera conclusión provisoria que, por ahora, parece describir razonablemente lo sucedido sería que, hacia fines de la década del 20 y comienzos de la del 30 del siglo XVI, se concretó el tipo de diseño urbano hispanoamericano en cuadrícula, en forma casi sincrónica, en tres áreas americanas diferentes del hemisferio norte: Tierra Firme, México y Guatemala.

El tipo fue una novedad inventada en América. Salvo el pequeño experimento mallorquí de las ordenanzas de Jaime II que se concretó en poco más de dos casos<sup>3</sup> nunca se había propuesto y aplicado en forma masiva en todo un

continente un esquema riguroso y exclusivamente cuadrangular. Todo hace suponer que, como dijimos al principio, la cuadrícula fue una construcción empírica y progresiva desarrollada por españoles en la coyuntura de la conquista militar y confrontados con la nueva realidad americana. En la meseta mexicana, los españoles se asombraron con la experiencia deslumbrante de Tenochtitlán, concretaron luego el trazado en gran escala de México como capital hispanoamericana superpuesta a la capital azteca y supeditada a su trazado.

Luego, y recién entonces, apareció la cuadrícula con manzanas de gran tamaño en las fundaciones de la meseta mexicana y es razonable concluir que el aporte decisivo de la gran cultura americana para el espacio urbano fue la enorme escala de los espacios abiertos: las plazas hispanoamericanas tienen un interesante precedente dimensional en la plaza frente a la Pirámide de la Luna en Teotihuacán como no lo había en ninguna parte de Europa por entonces. Sin embargo, es notable que también en la Tierra Firme se alcanzara una escala semejante en la fundación de Natá sin que hubiese precedente de gran cultura americana; sólo la presencia de la naturaleza americana en una nueva coyuntura histórica.

La hipótesis que arriesgamos ahora es que le cupo un papel protagónico a Francisco Pizarro en el traslado del nuevo “invento” urbano americano al hemisferio sur, en aplicarlo en las varias fundaciones que plasmó en el breve tiempo que fue gobernador del Perú y, especialmente, en haber dejado el tipo cuadrangular para que sirviera de modelo sudamericano concretándolo en el plano de la Ciudad de los Reyes, convertida luego de su muerte en capital del Virreinato.

## **2. El Pacífico de Francisco Pizarro**

La figura de Francisco Pizarro se vincula habitualmente con la extraordinaria pero sangrienta proeza militar de la conquista del Imperio Inca. Menos atención se le ha otorgado a su labor como gobernador, alcalde, organizador, administrador y fundador de ciudades. Es este último aspecto el que queremos tratar aquí, primero, señalando la importancia que tuvo la experiencia de Pizarro al haber asistido, desde 1502, cuando tenía 24 años, a la fundación de las ciudades del Caribe y Tierra Firme que tuvieron esencial relevancia para la configuración del tipo urbano en cuadrícula. En segundo lugar, señalamos el peso que tuvo dicho tipo urbano, aplicado como modelo en el diseño de todas las ciudades de lo que sería el Virreinato del Perú luego del trazado que el mismo Pizarro mandara hacer, en 1535, para la fundación de la que iba a ser la capital del Virreinato, la ciudad de Lima.

A lo largo de un tercio de siglo (1502-1535), Francisco Pizarro hizo su aprendizaje como fundador de ciudades: cuando tenía 24 años, acompañó a Nicolás de Ovando en la fundación de Santo Domingo (1502), la primera ciudad regular de Indias; a Alonso de Ojeda, en la de San Sebastián en el Golfo de Urabá (1509), un simple asiento fortificado; a Fernández de Enciso en Santa María la Antigua del Darién (1510) -un fortín y una iglesia donde había estado un poblado indígena que fue la base de operaciones en Tierra Firme y sede de diócesis hasta 1519, cuando Pedrarias trasladó la sede del gobierno de Castilla del Oro a Panamá. También Pizarro, ya de 41 años, acompañó a Pedro Arias Dávila cuando fundó Panamá con su traza regular ortogonal -en presencia del geómetra Alonso García Bravo- (1519) y Natá, la ciudad regular, modular y, posiblemente, cuadrangular (1522). Luego de todo ello, su experiencia era probablemente de las más completas que pudo haber en América. Entonces, cumplidos los 46 años, emprendió por su cuenta el camino del Mar del Sur en su primer viaje fracasado de 1524 y, nuevamente, en 1527. En éste tuvo su primer contacto con ciudades precolombinas: Tumbes y Chan-chan.

En 1528, viajó a España y, en 1529, firmó las capitulaciones de Toledo con el objeto de emprender el descubrimiento de las tierras del Perú, quedando en condiciones de protagonizar, ya en el subcontinente sudamericano, la conquista del Imperio Inca y, adicionalmente, la definición del modelo urbano a través de las fundaciones de:

- San Miguel de Piura o Tongarará (1532), posiblemente con traza regular.
- La solemne “fundación” de Cusco como ciudad española, lo que, como es natural, sólo tuvo consecuencias jurídicas, no de creación urbana (1534).
- La Ciudad de los Reyes, de enero 1535. En su cuadrícula regular, Lima planteó la estructura urbana que seguramente, debido al prestigio de ser el trazado de la capital del Nuevo Virreinato, se transformó en el modelo geométrico y dimensional para las ciudades sudamericanas que se fundaron de ahí en adelante durante los siglos de dominio español. Para ese entonces, Francisco Pizarro tenía 57 años de edad y le quedaban seis de vida.
- Trujillo, en homenaje a su ciudad natal, en marzo de 1535

Hasta su asesinato en 1541, se fundaron por su orden y con su traza definidamente cuadrangular:

- La Plata, en 1538, por Pedro de Anzures
- Ayacucho, (San Juan de la Frontera, en 1539, Huamanga)
- Arequipa, en 1540 por Garcí Manuel de Carvajal.
- Santiago de Chile, en 1541, por Pedro de Valdivia

### **3. El modelo limeño y su aplicación.**

El modelo que se derivó del plano de fundación de la ciudad de Lima fue la cuadrícula, un sistema reticulado de calles rectas dispuestas a intervalos regulares, combinado con manzanas cuadradas repartidas en cuatro solares, salvo una y sólo una que -vacía de edificación- hacía las veces de plaza. Debido a la proximidad del río, la plaza de Lima se colocó cerca de él, en una posición claramente excéntrica respecto de la traza rectangular de 13 por 9 manzanas. Esta regularidad rigurosa tenía una evidente ventaja si, como lo dejan en evidencia las instrucciones reales y las actas de fundación, un objetivo principalísimo que tenía la definición regular e igualitaria de la traza era la distribución de la tierra urbana mediante solares con destino a los edificios públicos y al uso particular de los vecinos. Además, la rapidez con que hubo de realizarse la tarea de la colonización exigió un instrumento simple, eficaz, estandarizado, fácilmente repetitivo, como en cualquier otro proceso de producción masiva a cargo de ejecutores no siempre idóneos. La cuadrícula llegó a ser la respuesta adecuada.

La expansión de la conquista y la fundación de ciudades prosiguió hacia el norte con Sebastián de Belalcázar -o Benalcázar- quien también había acompañado a Pedrarias Dávila en la fundación de Panamá, a Hernández de Córdoba en la de Santiago de León de Nicaragua, de la que llegó a ser alcalde y a Pizarro y Almagro en la conquista del Perú. En diciembre de 1534, un mes antes que se trazara Lima, concretó el trazado y repartimiento de Quito por orden de Almagro y, aunque su diseño tiende a la regularidad, no resultó una cuadrícula estricta dado que dispuso de más de una plaza y sus manzanas tampoco se dividieron en cuatro solares. "El tamaño de un solar normal debía haber comportado para Quito 55 x 110, pies,...la ciudad en su origen tendría cada manzana dividida en ocho solares, cuatro al frente de cada calle que corre de norte a sur y dos lotes en el otro sentido...y cuando lo permitían de alguna manera las desigualdades del suelo, siempre se unían ocho solares para una manzana".<sup>4</sup>

Bogotá fue fundada por Gonzalo Jiménez de Quesada, quien llegó hasta la sabana de Cundinamarca partiendo de Santa Marta en 1535 y, en presencia del experimentado Belalcázar, fundó la ciudad de Santa Fe de Bogotá en abril de 1539 con un trazado de manzanas cuadradas de 125 varas de lado. Belalcázar fundó luego Cali, en 1536 y Popayán, en 1537, ambas con traza regular y posiblemente cuadrícula.

Caracas fue fundada por Diego de Lozada en 1567 y en 1578 en la Relación que remitió al rey el gobernador Juan de Pimentel aparece el plano de Santiago de

León de Caracas de 5 por 5 manzanas con plaza al centro y cada manzana dividida en cuatro solares.

En el sur del Virreinato, la protección y abastecimiento del núcleo administrativo-minero del par de ciudades La Plata - Potosí se aseguró mediante el asentamiento formal de españoles en ciudades de frontera que, al mismo tiempo, servían de centros de explotación agrícola. La Plata había sido fundada por Gonzalo Pizarro en 1538 -sólo tres años después que su hermano Francisco fundase Lima- y rápidamente se convirtió en la capital del Alto Perú: el obispado se creó en 1552 y la Audiencia en 1559; en 1624 se completaría la dotación administrativo-cultural con la creación de la Universidad. Potosí nació en 1545 y La Paz se fundó en 1548 como fin de etapa entre Cuzco y La Plata. Como resultado de la gestión del virrey Toledo, se fundaron, en 1574, Cochabamba y Tarija. En la frontera sur se había consolidado Santiago del Estero, fundada, desde Chile, en 1553 y Tucumán, fundada en 1565. El virrey Toledo mandó poblar con ciudades en Salta y en Jujuy. Así se crearon, de inmediato, Córdoba -mucho más al sur de lo que el virrey Toledo hubiese querido- en 1573 y San Francisco de Alava, la primera Jujuy, en 1575. Las instrucciones del virrey en el mismo sentido continuaron hasta 1579 y, hasta el fin de siglo, se fundarán Salta, en 1582 y La Rioja, en 1591 y la tercera y definitiva Jujuy, en 1593.

En razón de que a Pedro de Valdivia el virrey La Gasca le había concedido la región de Cuyo, las fundaciones y poblamientos de Mendoza, en 1561, de San Juan en 1562 y de San Luis, en 1594, se concretaron cruzando la cordillera de los Andes mediante expediciones salidas desde Chile. Hacia fines de siglo, Cuyo comenzó a establecer comunicaciones comerciales con el Tucumán y con Buenos Aires.

La estructura urbana en cuadrícula y la dimensión de la manzana de Lima de 450 pies de lado se transmitió, con variantes, por los andes meridionales en todas estas ciudades, vía Santiago de Chile a la región de Cuyo y, por el Altiplano boliviano, a la región del Tucumán.

#### **4. El éxito de la cuadrícula y su persistencia**

Los motivos del éxito de la cuadrícula fueron seguramente muchos. Entre ellos, la sencillez para el proyecto y la fidelidad de la posterior ejecución realizada por personal no idóneo que, habiendo recibido del virrey en Lima la encomienda de fundar ciudades al sur del Virreinato, cumplía su cometido a más de 3.000 kilómetros de su punto de partida, en el centro de un territorio hasta entonces

desconocido. Otra ventaja de la cuadrícula fue la adaptabilidad de los cuatro solares por manzana para admitir fracciones sucesivas e inscribir en ellas los edificios a patios sucesivos, típicos de la casa mediterránea, cualesquiera fuesen las medidas y proporciones de cada predio resultante. El tejido parcelario que se fue consolidando en cuatro siglos permite leer hoy el progresivo proceso de subdivisión y hasta es posible descubrir fácilmente en una manzana cualquiera si, en el s. XVI, estuvo dividida en cuatro solares o no. Otro aspecto notable de la cuadrícula es su persistencia a pesar del paso del tiempo y de los esfuerzos hechos –legislación de 1573, por ejemplo– para modificar los diseños urbanos de las ciudades que se fundaron luego del siglo inicial. El modelo en cuadrícula fue un típico desarrollo americano propio de la “Cultura de Conquista”, a partir de una selección de entre la totalidad de los elementos de la cultura donadora –la española-, a la cual “...se les añaden ideas y elementos que aparecen o se desarrollan como resultado de la propia situación de contacto. Este proceso desemboca en una nueva 'cultura' con un perfil distinto...la propia situación de contacto...produce nuevas ideas y elementos que no son parte de la cultura previa...”<sup>5</sup> Así surgió la “cuadrícula”, dispositivo urbano que no formaba parte del bagaje cultural de la cultura española ni de la prehispánica. Pero una vez establecida como propia de la nueva cultura hispanoamericana, presentó una gran resistencia al cambio. Según Foster: *“Los lineamientos básicos de las nuevas culturas coloniales tomaron forma con rapidez. Una vez que se hubieron integrado comparativamente bien, y ofrecido las soluciones preliminares a los problemas más urgentes de los colonizadores, sus formas se volvieron más rígidas: puede decirse que se cristalizaron. Después de la cristalización, y durante un período de ajustes razonablemente satisfactorios a los medios social y natural, parece que las nuevas culturas coloniales hispanoamericanas se hicieron más resistentes a la influencia española continua”*<sup>6</sup>.

La demostración de que para 1572 el modelo cuadrícula estaba afirmado en el imaginario de quienes tenían capacidad de decisión en el Virreinato ocurrió durante la visita a Potosí del Virrey Toledo, quien “caminando más de cuatrocientas leguas desde la Ciudad de los Reyes a esta Villa llegó en noviembre de 1572 y, *“lastimándose de verla con aquellas mal formadas calles, trató de ensancharlas cuanto se pudiese...”*. La transformación urbana se logró y el cronista, a principios del s. XVIII, adjudicando al virrey las mejoras urbanas, describía la “famosa Villa con sus veinte calles que corren de Oriente a Occidente, y veinte y cuatro de setentrión a mediodía...doscientas sesenta y ocho cuadras proporcionadas...tres plazas grandes...”<sup>7</sup>



## **5. La cuestión dimensional**

La impresión de semejanza que usualmente provoca la apreciación de las ciudades hispanoamericanas no deriva solamente de la uniformidad de su diseño geométrico sino también de la regularidad de sus medidas: el largo de la "cuadra" y el ancho de la calle. Además, estas medidas se perciben francamente diversas de las correspondientes en las ciudades españolas, mucho más pequeñas.<sup>8</sup> El cambio de escala americano comenzó a verificarse en la traza de Santo Domingo hacia 1502, cuyas manzanas, de tamaño variable, presentan como mínimo 45 m de lado y 165 como máximo. La ciudad de Carlentini, fundación española en Sicilia de 1551, posee una traza ortogonal no cuadrícula y sus manzanas miden entre 30 y 50 m de lado. Este caso terminaría por sugerir que la nueva escala sólo parece apropiada para el continente americano. La Panamá de 1519, según el plano levantado en 1609 por Cristóbal Roda, confirmó las magnitudes de los elementos urbanos de Santo Domingo definidos en 1502: la manzana más grande tenía 95 por 97 m, una de las manzanas más pequeñas 33 por 47 metros y la plaza 78 por 106 metros. El precedente del espacio central monumental de Tenochtitlán, de 420 por 310 metros con volúmenes aislados en su interior, seguramente influyó en la ciudad de México de Cortés, con su plaza mayor de 240 por 350 metros y su catedral como volumen aislado en el interior de la plaza. Luego, al definirse el tipo cuadrícula en Guatemala, Oaxaca, Guadalajara o Lima, las dimensiones de la plaza cuadrada no sobrepasaron los 530 pies de lado, es decir 147,67 metros. Si la regularidad dimensional es una característica de buena parte de las ciudades hispanoamericanas, este fenómeno se acentúa en las ciudades del cono sur de América -en el siglo XVI era el virreinato del Perú al sur de Lima-, territorio en el cual el proceso fundacional se cumplió cuando el modelo cuadrícula ya estaba plenamente definido. Precisamente, en el virreinato del Perú la traza de Lima aparentemente operó, aquí también, como modelo al establecer un patrón de 450 pies para el lado de la manzana o "cuadra" y 40 pies para el ancho de las calles. El pie y su múltiplo, la vara, fueron las dos unidades de medida con las que las actas de fundación indicaron el tamaño de las dos únicas variables: el largo de las cuadras y el ancho de las calles. Las ciudades fundadas con posterioridad a 1535 en la jurisdicción de Lima, en su casi totalidad, siguieron su patrón dimensional o introdujeron variantes y enunciaron sus medidas en pies, especialmente cuando la medida deseada no resultaba exacta en varas. Así, Santiago de Chile (1541), Mendoza (1561) y San Juan (1562) se trazaron con 450 pies -150 varas- de lado de la manzana; Córdoba (1573), Salta (1582) y Jujuy (1593), con 440 pies -146,66 varas -; Arequipa (1540) y Buenos Aires (1580) con 420 pies -140 varas-; y Tucumán con 166 varas, es decir 500 pies. La Paz (1548), Tarija (1574) y Montevideo (1730) poseen las menores dimensiones: 300 pies, o sea 100 varas.

Fuera de la jurisdicción de Lima, podemos agregar que también las manzanas de Santiago de León de Caracas tenían 140 varas de lado. Si examinamos comparativamente los ejemplos mencionados, se verá que las variaciones dimensionales fueron escasas: 500, 450, 440, 420, 300. Las oscilaciones máximas respecto de los 450 pies del patrón limeño fueron sólo del 11% de aumento en un único caso y del 33% de disminución en tres casos. El ancho de las calles varió entre los 40 pies de Lima y los 35 de Mendoza y otras varias ciudades.<sup>9</sup>

## **6. La cuadrícula como estructura urbana renacentista**

La “cuadrícula” o “damero”, vocablos que habitualmente se asocian con la ciudad hispanoamericana, hacen referencia al diseño geométrico con el que se concreta su estructura urbana, es decir el dibujo de la traza que define el límite entre los espacios públicos, calles y plaza, y los privados al interior de las manzanas. Si el término cuadrícula implica sólo una trama indefinida de calles que determinan manzanas cuadradas, el significado de damero es más preciso: una exacta figura regular con un perímetro cuadrado. Es decir que cuadrícula supone sólo el sistema modular en base a cuadrados y admite el perímetro rectangular como de hecho sucedió en las trazas de muchas fundaciones, de las cuales la más ilustre es, sin duda, la de Lima.

Damero, en cambio, añade un grado más de regularidad al sistema dado que su perímetro debe ser cuadrado; sin embargo es un término inapropiado o, por lo menos inexacto para la ciudad hispanoamericana porque, en cualquiera de sus dos versiones -juegos de ajedrez o damas-, tiene número par de casillas: 64 ó 100, es decir 8 ó 10 por lado. En cambio, a la cuadrícula de la ciudad hispanoamericana, en la casi totalidad de los casos de fundaciones de los siglos XVI y XVII, cuando se optó por el perímetro cuadrado se la diseñó con número impar de manzanas por lado: cinco, siete o nueve. Ésta no es una cuestión baladí sino esencial, porque la cifra impar de manzanas permitió que una de ellas quedara colocada en situación central y, libre de edificación, se habilitara en su función de plaza pública destinada a albergar, simultánea o sucesivamente, la mayor parte de las actividades sociales del conjunto de la población.

La tendencia al policentrismo del modelo medieval tardío fue general en el archipiélago antillano; en Santo Domingo, la plaza de la catedral se distancia claramente del conjunto de las Casas Reales y el Palacio de Colón, diferenciando el área religiosa de la política. Otro tanto ocurrió en la vieja Panamá de 1519 de Pedrarias Dávila y en La Habana, cuyo sistema de plazas, con funciones

diferenciadas -religiosa, política y comercial- sufrió varias modificaciones y se consolidó recién en el siglo XVIII. El panorama, hasta entonces, muestra la continuidad del modelo policéntrico; pronto llegaría la transformación que sustituiría el zoning funcional especializado por la concentración multifuncional en la plaza única.

Luego de 1520, las nuevas ciudades comenzaron a centralizar la totalidad de las funciones significativas, reuniendo en el espacio de una sola plaza a la sede de gobierno, a la iglesia matriz, al mercado, y atrayendo al resto de las actividades, así fuesen permanentes o esporádicas. Este panorama ya empezó a perfilarse en la antigua plaza azteca transformada en la México de Cortés con el solo agregado edilicio de la iglesia, diseñada como iglesia palatina, es decir, visiblemente dependiente de la sede de gobierno por sus dimensiones y por el modo de inserción en el espacio urbano. En Cusco, la superposición con la gran plaza incaica generó, por un lado, la plaza de armas institucional y religiosa y, por otro, la del Regocijo donde se instaló el mercado indígena y se realizaban las fiestas.

Una vez adoptada la cuadrícula, el concepto de centralización espacial que reúne todas las funciones principales se concretó en el único módulo sin edificar colocado en el centro del cuadrado, coincidiendo con el concepto esencial de la ciudad ideal renacentista, tanto la de esquema radio-concéntrico como la ortogonal-concéntrica. La centralidad se mantuvo aún en las ciudades litorales cuyas trazas se adosaron a los cauces de los ríos, resultando en la paradoja de que la plaza se des-plazó. Entonces se produjo la segunda paradoja: el centro se des-centró geométricamente sin dejar de ser el centro de actividades.

De este modo, tanto la estructura urbana, es decir la trama geométrica de calles y manzanas como la organización funcional, es decir el conjunto de las actividades sociales se ordenan de manera centralizada, más aún: centrípeta, porque la gran plaza -fenómeno urbanístico original respecto de lo que sucedía por entonces en España- focaliza la imagen urbana en su centro geométrico, al mismo tiempo que la realidad de la vida social converge hacia el gran espacio público transformándolo, simultánea o sucesivamente, en plaza de armas, de la justicia, de la procesión, de las fiestas y del mercado.

Regularidad, geometría, modulación, simplicidad, centralidad son las cualidades evidentes del nuevo tipo de ciudad inventado entre 1522 y 1540 en la América continental. Debido a ello, esta manifestación de la cultura hispanoamericana se coloca en una armónica relación con la *weltanschauung* moderna, con el ambiente renacentista que se vivía en ese tiempo en la corte del

Emperador Carlos y que llega a traducirse en obras esenciales en diversos lugares de Andalucía. Citemos sólo dos en orden cronológico: en primer lugar, el Palacio Real de la Alhambra de Granada de Pedro Machuca, comenzado en 1527, con la notable combinación de volumen prismático de planta cuadrada que encierra un espacio centralizado en forma de patio circular rodeado por su pórtico de 32 columnas, es decir una idea simple resuelta con perfección formal y exactitud matemática; en segundo lugar, el pabellón de Carlos V en los jardines del Alcázar de Sevilla, construido por Juan Hernández en 1543, una perfecta solución geométrica de planta cuadrada –con un pórtico perimetral de veinte columnas que apean cinco arcos en cada uno de los cuatro lados- en cuyo centro se levanta un volumen, también de planta cuadrada, encalado por encima del pórtico y rematado con un techo de tejas a cuatro aguas, azulejado por dentro del pórtico y al interior del único local: una pequeña gran obra brunelleschiana y mudéjar con exactas proporciones. Nos parece el mejor ejemplo andaluz para plantear un cierto paralelismo con San Pietro in Montorio de Bramante y, por otro lado, saltando de la arquitectura al urbanismo, nos parece también que el pabellón equivale a la traza en cuadrícula perfecta de cinco por cinco manzanas de las ciudades de Mendoza de 1561, de Caracas en 1578, y antes, probablemente Oaxaca en 1529 y Guatemala, de la cual ha dicho Palm: *“le tracé d'Antigua, la seconde capitale de Guatemala(1541), ...introduit dans l'urbanisme de l'Amérique espagnole les préceptes de la renaissance”*<sup>10</sup>. Y Benévolo ha afirmado: *el sentido de libertad y de novedad es característico del quinientos...*. *“El esquema urbano ideado en América en las primeras décadas del '500...es el único modelo de ciudad nueva producido por la cultura renacentista y controlado en todas sus consecuencias ejecutivas”*.<sup>11</sup>

## **7. Conclusiones**

Dijimos que regularidad, geometría, modulación, simplicidad y centralidad son las cualidades evidentes del nuevo tipo de ciudad inventado entre 1522 y 1540 en la América continental y que debido a ello, esta manifestación de la cultura hispanoamericana se coloca en una armónica relación con la weltanschauung moderna, con el ambiente renacentista. Por supuesto es posible argumentar también que esta geometría urbana deriva en realidad de un proceso racional de perfeccionamiento práctico: una trama regular de ejecución fácil y crecimiento previsible con una distribución funcional equitativa pero jerarquizada y un plano fácil de trazar en el terreno por fundadores poco experimentados.

Por otro lado, no ha podido dejar de señalarse también su contenido simbólico al tratarse de una forma perfecta,<sup>12</sup> tan perfecta como la imagen escatológica de

San Juan al referirse a la Jerusalén celestial: “La planta de la ciudad es cuadrada...” (Ap. 21,16) Y es significativo que esta forma fuera concretada por primera vez en el ámbito cultural mexicano hacia 1530 cuando, simultáneamente se encontraban en plena actividad los “doce apóstoles” franciscanos que habían llegado a México en 1524 imbuidos del pensamiento utópico de la época, manifestado particularmente a través del proyecto de la creación de la Nueva Cristiandad en el Nuevo Mundo. En ese sentido afirma Salcedo: *“la forma cuadrada de la ciudad y de su plaza, con el rollo-omphalos en su centro, así como otros indicios permiten colegir que el modelo de la ciudad indiana durante los siglos XVI, XVII y XVIII fue una síntesis de la Nueva Jerusalén de la visión del profeta Ezequiel y de la Jerusalén Celestial del Apocalipsis de San Juan: una ciudad ideal cristiana...”*<sup>13</sup>

Por último, debe señalarse que resulta significativo que en la meseta mexicana apareciera la cuadrícula en gran escala y centralizada luego del encuentro con el asombroso Centro Ceremonial de Tenochtitlán y del trazado de la nueva capital de México sobre sus directrices principales. Otro tanto puede sugerirse respecto del trazado de la Lima modélica en 1535, un año después de haber conocido la Huacaypata cuzqueña de 450 por 150 metros.

El tipo fue una novedad inventada en América. La cuadrícula fue una construcción empírica y progresiva desarrollada por españoles en la coyuntura de la conquista militar y confrontados con la nueva realidad americana.

En suma, concepto renacentista, eficiencia práctica, contenido simbólico y precedencia americana no tienen por qué excluirse en el análisis interpretativo, independientemente del mayor o menor peso motivador que hayan tenido en la gestación histórica del tipo. Es posible, además, que las motivaciones hayan sido concurrentes, como suele suceder con los tipos urbanos o arquitectónicos exitosos que logran transformarse en modelos de larga duración.

Porque en efecto, la cuadrícula como estructura urbana constituyó la base del diseño urbano de la ciudad hispanoamericana por más de cuatro siglos, fue adoptada por el urbanismo del Brasil portugués del siglo XVIII, fue utilizada en el 'eixample' de Barcelona de Cerdá y unida a la idea de la centralidad funcional siguió siendo la base conceptual de proyectos tan interesantes como el de la nueva ciudad de La Plata, construida, desde 1882, para ser la nueva capital de la Provincia de Buenos Aires.

Artículo publicado en:

**Repenser les limites:**

**l'architecture à travers l'espace, le temps et les disciplines.**

“Conférence internationale co-organisée par l'Institut national d'histoire de l'art (Paris) et la Society of Architectural Historians (Chicago). Paris, 31 août – 3 septembre.

Colonial settlement planning of the andes in the space and time.

El tipo urbano cuadrangular en el espacio y en el tiempo de los andes sudamericanos”.

Arq. Alberto Nicolini, Universidad Nacional de Tucumán.

**NOTAS**

<sup>1</sup> MORALES PADRÓN Francisco, *Teoría y leyes de la conquista*, Ediciones Cultura Hispánica, Madrid, 1979, p. 91.

<sup>2</sup> TEJEIRA DAVIS Eduardo, “Pedrarias Dávila y sus fundaciones en Tierra Firme, 1513-1522”, en: *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*. México, otoño. 1996, vol. XVIII.

<sup>3</sup> ALOMAR Gabriel, *Urbanismo regional en la Edad Media. Las 'Ordinacions' de Jaime II (1300) en el Reino de mallorca*. Barcelona, 1976.

<sup>4</sup> SCHOTTELIUS Justus Wolfran, “La fundación de Quito. Plan y construcción de una ciudad colonial hispanoamericana”, en *Libros de Proveimientos de tierras, cuadras, solares, aguas, etc., por los Cabildos de la Ciudad de Quito. 1583 – 1594*, Publicaciones del Archivo Municipal de Quito, XVIII, 1941, pp. 167-168.

<sup>5</sup> FOSTER George, *Cultura y Conquista: la herencia española de América*. Xalapa, Universidad Veracruzana, 1962, pp. 35 y 34.

<sup>6</sup> FOSTER G., op.cit, p.399)

<sup>7</sup> MARTÍNEZ ARZANZ Y VELA Nicolás de, *Historia de la Villa Imperial de Potosí*. Buenos Aires, Emecé editores, 1943, pp.446 y 33.

<sup>8</sup> TERÁN Fernando de, *La ciudad hispanoamericana. El sueño de un orden*. Madrid, Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo, 1989, pp. 99-102.

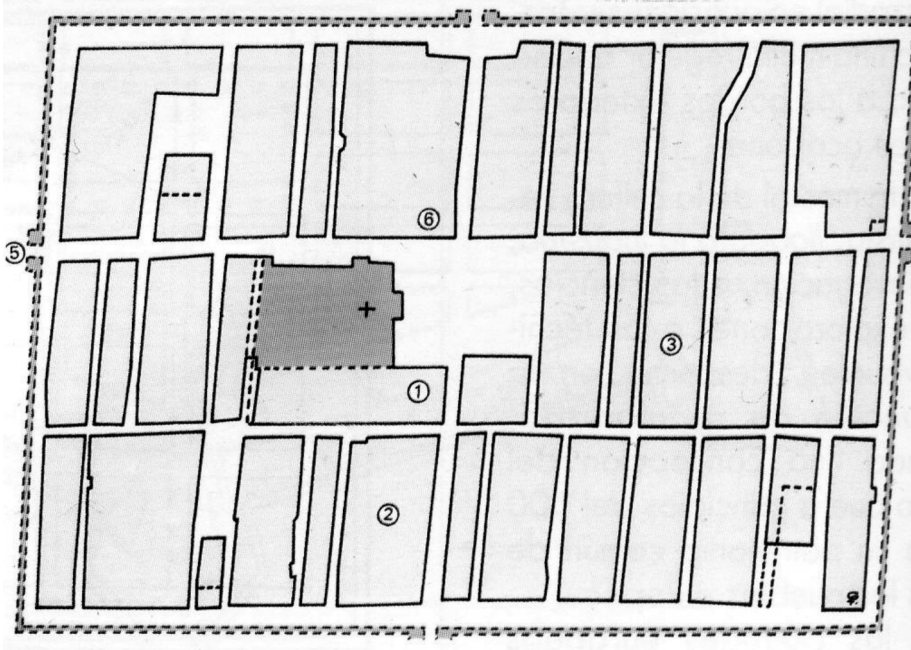
<sup>9</sup> NICOLINI Alberto. “La traza de la ciudad hispanoamericana en el siglo XVI” en: *Anales del Instituto de Arte americano e Investigaciones Estéticas “Mario J. Buschiazzo”*. N° 29. Buenos Aires: UBA-FADU, 1997, pp. 25-26

<sup>10</sup> PALM Erwin Walter, “La ville espagnole au nouveau monde dans la premier moitié du XVIIe. siècle”, en: PALM Erwin Walter *Heimkehr ins exil. Schriften zu Literatur und Kuns*. Köln und Weimar: ImAuftr. Der Haidelberger Akademie der Wissenschaften hrsg. Von Helga von Kugelgen und Arnold Rothe. 1992, p. 135

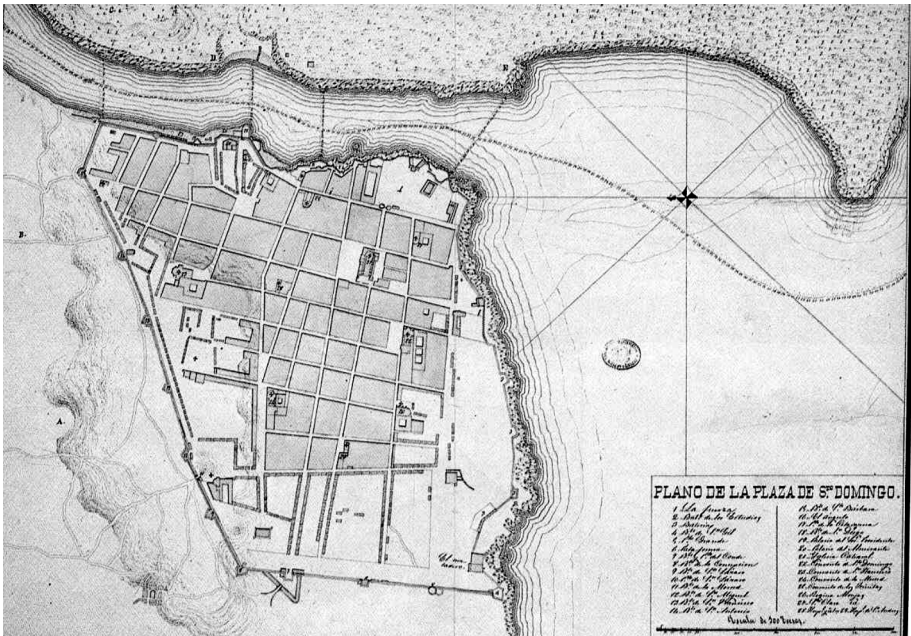
<sup>11</sup> BENEVOLO, “Las nuevas ciudades fundadas en el siglo XVI en América Latina. Una experiencia decisiva para la Historia de la Cultura Arquitectónica el 'Cinquecento””, en: *Boletín del Centro de investigaciones Históricas y Estéticas* Universidad Central de Venezuela. Caracas, 1968, pp. 117,130,136.

<sup>12</sup> FAGIOLO Marcello, “La fondazione della città latino-americane. Gli archetipi della Giustizia e della Fede”, en: *psicon*, No. 5, anno II. Firenze, ott-dic. 1975, p.47

<sup>13</sup> SALCEDO Jaime, “Arquitectura, urbanismo y astrología en Guadalajara de Buga”, en: *Ensayos, Instituto de Investigaciones Estéticas*, Bogotá, Facultad de Artes de la Universidad Nacional de Colombia, Año V, No. 5, 2000, p. 192.

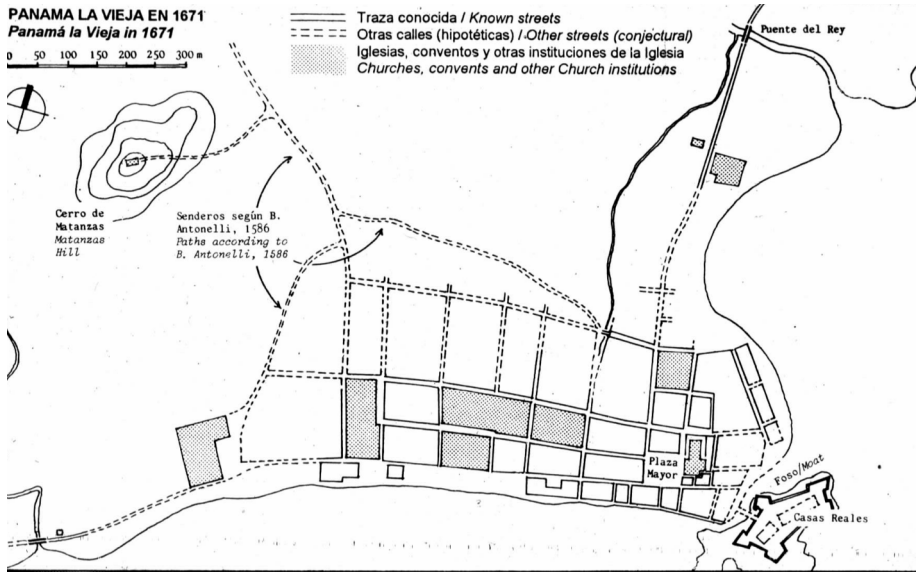


Santa Fe de Granada (el sueño de un orden).

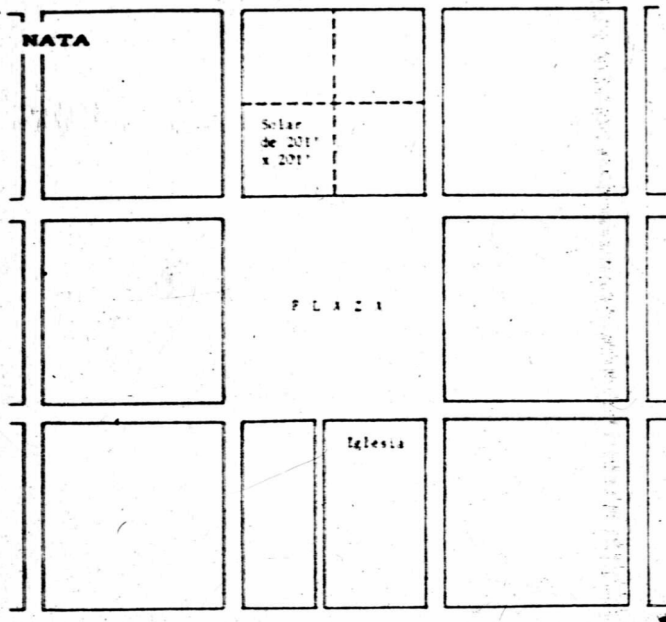


Santo Domingo, 1502.

*El tipo urbano cuadrangular en el espacio y en el tiempo de los andes sudamericanos.*

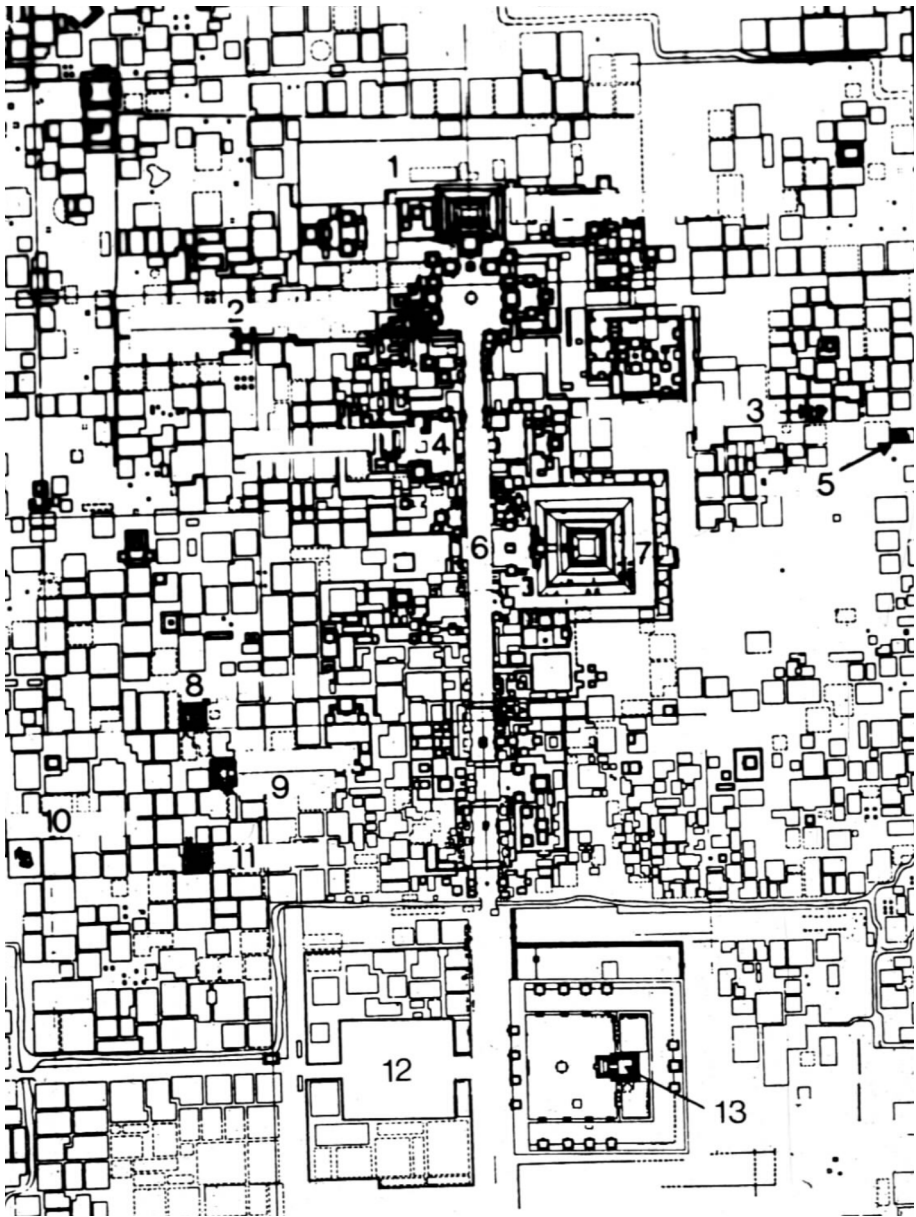


Panamá, fundada 1519.



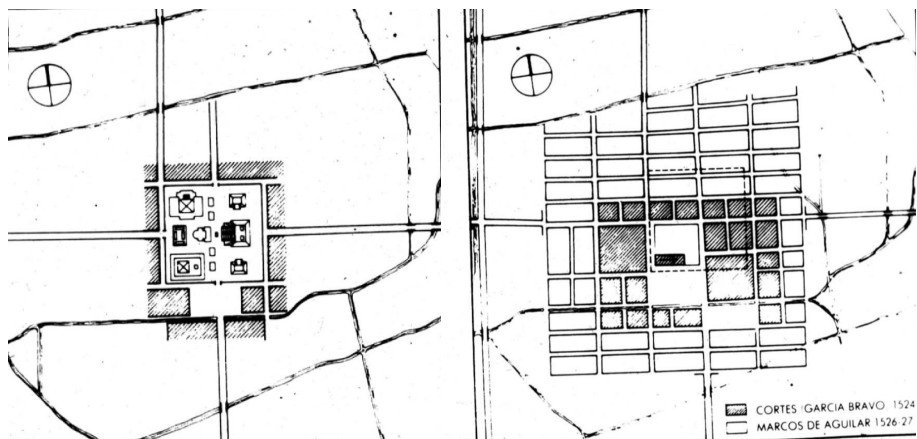
Natá (traza hipotética), 1522.





Teotihuacán.

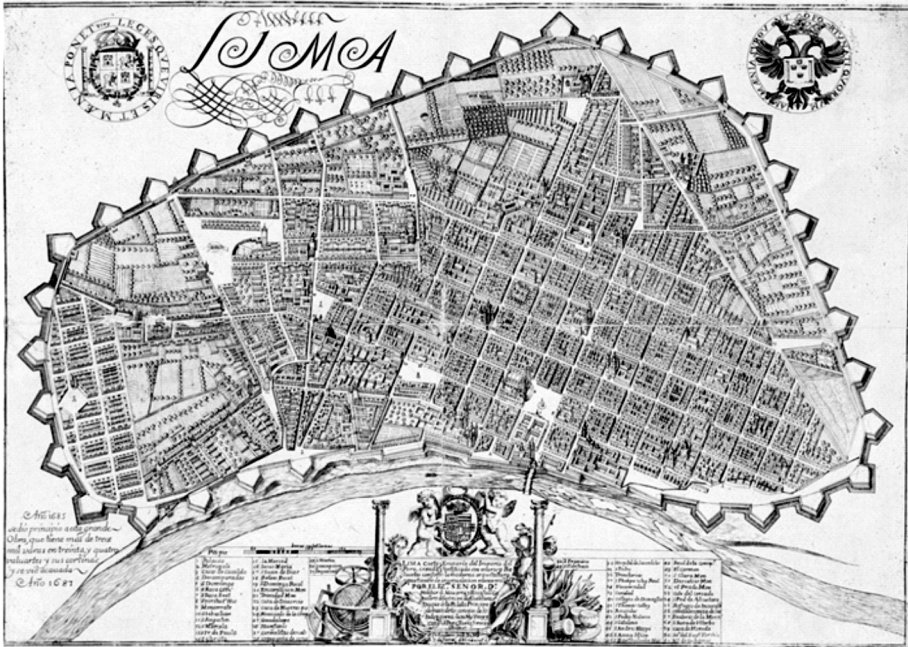
*El tipo urbano cuadrangular en el espacio y en el tiempo de los andes sudamericanos.*



Tenochtitlán y el nuevo plano de México, 1524-1526.



Plano reconstruido de Guadalajara, 1532.

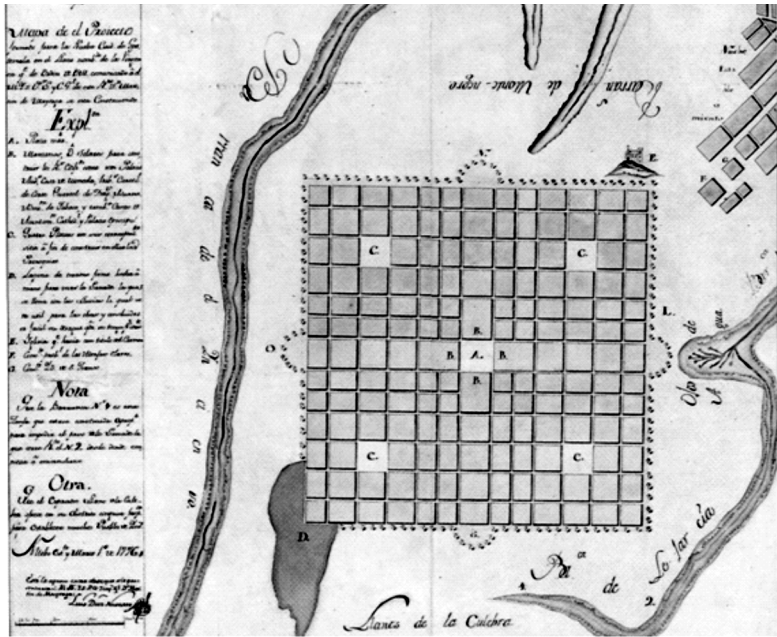


Lima, fundada en 1535. Plano de 1687.

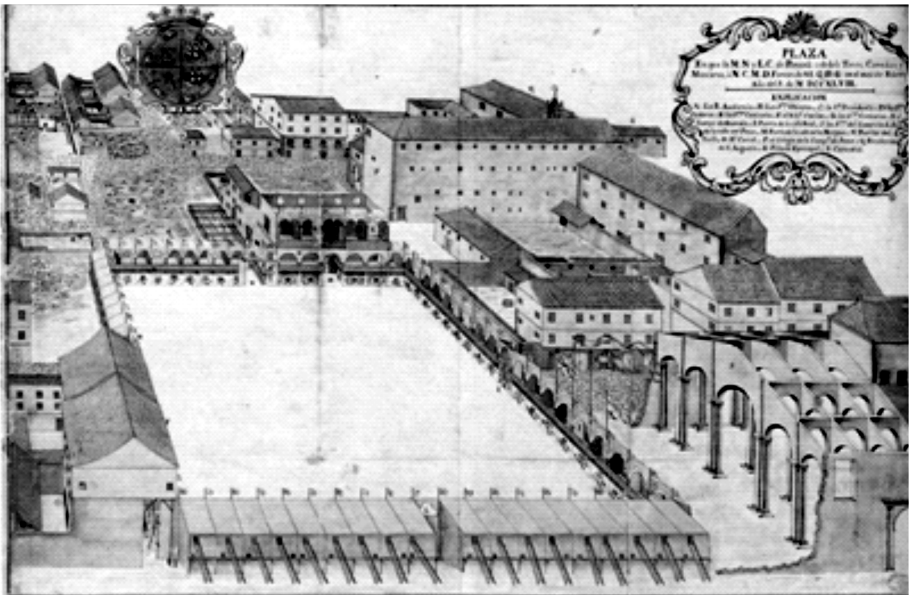
Casas	Retama	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope
Barras	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope
San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope
San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope
San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope
San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope
San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope
San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope
San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope
San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope	San Lope

Mendoza, 1561.

*El tipo urbano cuadrangular en el espacio y en el tiempo de los andes sudamericanos.*



La nueva Guatemala de 1776.



Panamá de fiesta por la coronación de Fernando VI en 1748.

## **Colonial Settlement Planning of the Andes in Space and Time**

### *Abstract*

First, the origin and diffusion of the square grid urban design along the South American Andes began during the administration of Pedrarias Dávila in the Isthmus of Panama, with the foundations of Panamá (1519) and Natá (1522). The following stage was the long performance of Francisco Pizarro, present in the foundation of Santo Domingo (1502), San Sebastián (1509), Santa María La Antigua (1510), and, of course, accompanying Pedrarias in Panamá and Natá. The campaign through the Pacific to Peru, started in 1524, was finished by Pizarro when he was 57 years old, with the first great South American foundation with the square grid layout: the city of Lima. Viceregal capital since 1542, it served as a model for the following foundations made in its jurisdiction, not only due to its layout but also for the dimensions of its basic elements. Second, geometrical regularity, modulation, simplicity, and centrality are the evident qualities of the new kind of city invented between 1522 and 1540 in continental America, and because of that, this manifestation of Hispanic American culture is in harmonic relationship with the modern Weltanschauung, with Renaissance culture.

### *Table des matières*

From Andalusia to the Caribbean Sea and 'Tierra Firme'

The Pacific Ocean of Francisco Pizarro

The model of Lima and its application

The success of the grid and its permanence

Conclusion

From Andalusia to the Caribbean Sea and 'Tierra Firme'»

It is believed that the Hispanic American square grid was a progressive empirical construction that began with the two regular cities created by the end of the fifteenth century by Queen Isabel de Castilla and King Fernando de Aragon: Puerto Real in Cádiz (1483) and Santa Fe in Granada (1491). The latter, related to the final siege to Granada, was a regular city with orthogonal streets and modular islets. Nicolás de Ovando was present during the whole process; later on, he would go to the Indies and ten years after Santa Fe, he would found Santo Domingo, the arrival point of future expeditions to the Indies. Santo Domingo (1502) was the first Hispanic American regular city: a city with straight and wide streets cut obliquely at uneven intervals that determined trapezoidal blocks or islets of different dimensions ranging from 45 to 165 meters long. It is, thus, obvious that there was no intention of achieving a strict regularity (fig. 1). Some years later, Pedro Arias Dávila's expedition arrived in America, a decisive

event in the conquest and definitive settlement in the mainland, particularly the Isthmus of Panama. In 1513, King Fernando had given Arias Dávila, general captain and governor of the mainland, the famous instructions in which he recommended that, at the time of distributing the lots, *solares*, “there has to be order from the start; such that once the sites are built, the town seems orderly, and so the place left for the square, as well as that for the church, and the order of the streets.”<sup>1</sup> The king's instructions did not state precise geometric features but, in the context of the royal foundations carried out during the fifteenth century—Puerto Real and Santa Fe—it should be understood that the king was stating, and the governor interpreting, a layout with orthogonal streets and, probably, the square and the church in the middle. Arias Dávila's first headquarters was Santa María la Antigua del Darién, the city founded by Fernández de Enciso in 1510, probably irregular from the start. Then, taking advantage of the discovery of the Mar del Sur by Balboa, Arias Dávila moved his headquarters to Panama, in the Pacific, and in that layout of 1519 and in that of Natá of 1522, the regularity of the urban design to be applied took shape. Of Natá de los Caballeros only the founding act is preserved, but it happens to be an essential document: from it, the order to outline an orthogonal square grid on a large scale is clear. The sites were square each side measuring fifty-seven meters, with blocks divided into four sites, streets of fourteen *varas* wide and the square in the middle. The riddle lies in the fact that the text reads “each row . . . four sites together and limiting with each other and the islet all surrounded by public streets” and does not tell if the islets were square or rectangular.<sup>2</sup> As far as we know today, for the first time in history, Natá presented the absolute modular system. Had the islets been rectangular, it would have also created the square grid layout with blocks divided in four square sites. If, instead, the islets had been rectangular, they would have matched Alonso García Bravo's basic principle of the design of blocks of 1522 for the new Mexico City of Cortés, that is, rectangular blocks divided in square sites, four in Natá, ten in Mexico. Now, the “geometrician” García Bravo had arrived in America with Arias Dávila's expedition and had taken part in the foundation of Panama; we do not know when he joined Cortés's expedition but the link between the two territories where urban creation was experienced is evident. At the same time Pedrarias ordered the layout of Natá, Cortés—Pizarro's second cousin—commanded García Bravo to turn the ceremonial centre of Tenochtitlán into the city of Mexico. It is worth mentioning that the royal instructions Cortés had received about the urban “order” were similar to those of Arias Dávila. Shortly afterwards, in 1524, Pedro de Alvarado founded the “Spaniards' city” of Santiago de los Caballeros in Guatemala and it is also possible that its layout had been the one that made the regular square grid with the square in the middle come true for the first time. In 1541, after its destruction by an avalanche, the city already outlined as a grid, was

moved to its present site and it is known as “Antigua.”. In 1526, Charles V formally authorized the foundation of Antequera del Valle in Oaxaca, outlined in 1529 when its sites were distributed, apparently with the help of García Bravo. In 1532, Guadalajara (fig. 2) was newly founded in the site of Nochistlán and its layout ascribed to the square grid design and each block was divided into four square sites.<sup>3</sup>

The first temporary conclusion that, for now, seems to describe the events reasonably would be that, by the late 1520s and early 1530s, the Hispanic American square grid urban design appeared almost simultaneously in three different American regions in the northern hemisphere: the mainland, Mexico, and Guatemala.<sup>4</sup>

For the South American Andes, our hypothesis is the one stated at the beginning of this paper: Pizarro played a leading role in the transference of the new urban American “invention” to the southern hemisphere; he also deserves recognition for having applied it in the many settlements he founded in his short period as governor of Peru and for leaving the square grid design as a South American model to be followed in the plan of the “Ciudad de los Reyes”—Lima—which became capital of the viceroyalty after his death.

### **The Pacific Ocean of Francisco Pizarro**

For a third of the century (1502–1535), Francisco Pizarro gained experience as founder of cities; first, at 24, he accompanied Nicolás de Ovando in the foundation of Santo Domingo (1502), the first regular city of Indies; then, Alonso de Ojeda in the foundation of San Sebastián, in the Gulf of Urabá (1509), a wooden fortlet (*castillete*) surrounded by a palisade; later, Fernández de Enciso when he founded Santa María la Antigua del Darién (1510), a fortlet and a church in the site of an Indian town that was the headquarters in the mainland and the diocese see until 1519, when Arias Dávila moved the government headquarters of “Castilla del Oro” to Panama.<sup>5</sup> Finally, at 41, he was with Arias Dávila precisely at the time of the foundation of Panama (1519)—in the presence of the geometrician García Bravo—with its regular orthogonal layout and of Natá (1522), the regular, modular, and probably squared grid city. After all this, he had acquired the soundest expertise in America until, at 46, he sailed the Mar del Sur on his own, his first failure, and then he embarked on a second trip, in 1527, when he made contact with pre-Columbian cities for the first time: Tumbes and Chan-chan. In 1528 he traveled to Spain and in 1529 he signed the agreements—“*capitulaciones*”—of Toledo, thus obtaining the imperial license to carry out the discovery and conquest of Peru. The result was the conquest of the Inca Empire in the South American subcontinent and, as a direct consequence of

this, to define the urban model through the foundation of San Miguel de Tongará (1532) or Piura, possibly, with the main square in the middle, from which run the rest of the streets in a square grid, the “solemn foundation” of Cuzco as a Spanish city (1534), which naturally had only legal, not urban, consequences; the “Ciudad de los Reyes” in January 1535, Lima, would be the new capital of the viceroyalty and its regular square grid—nine by thirteen blocks—represented the urban structure that became the dimensional geometric model for the South American cities founded from then on during the many centuries of Spanish domination. At that time, Pizarro was 57 years old and was to live for only six years more (fig. 3), naming Trujillo after his hometown in March 1535 (fig.4).

He also commanded the foundation of La Plata (Chuquisaca, Charcas) by Pedro de Anzures in 1538 (fig. 5), Ayacucho (San Juan de la Frontera, in 1539, Huamanga), Arequipa in 1540, and Santiago de Chile by Pedro de Valdivia in 1541.

### **The model of Lima and its application**

The model derived from the foundational plan of the city of Lima was the square grid, a squared system of straight streets at regular intervals, combined with square blocks forming four sites—*solares*—except for one, only one, that, void of any building, plays the role of the square. Due to its proximity to the river, the square of Lima was placed near the riverbed, in a clearly eccentric position respect to the rectangular layout of thirteen by nine blocks.<sup>6</sup> This strict regularity had an advantage if, according to the evidence provided by the royal commandments and the foundational acts, the main objective of the regular equalitarian definition of the layout was the distribution of the urban land in sites reserved for public buildings and the private use of the residents. Finally, the speed at which the task of colonization had to be done demanded a simple, efficient, standardized, easily repetitive instrument, as in any other process of massive production in charge of not always knowledgeable executors. The square grid became the adequate answer for that. The square grid urban structure and the dimensions of the blocks in Lima, 450 feet long was to be transmitted, with some variants, through the meridional Andes to all these cities, through the Bolivian plateau to Tucumán and via Santiago de Chile to the region of Cuyo.

### **The success of the grid and its permanence**

The reasons for the success of the grid were surely many. Among them, the simplicity of the project and the fidelity in its later execution by inexperienced people, who having received the command of founding cities to the south of the



viceroyalty did their job more than 3,000 kilometers away from their home, in the middle of an unknown territory. Another advantage of the grid was the adaptability of the four sites per block to admit successive fractions and inscribe in them buildings with patios, typical of the Mediterranean house, whichever the dimensions and proportions of each resulting lot.

The proof that, by 1572, the square grid was a model firmly established in the minds of decision makers in the viceroyalty came to light during the visit of Viceroy Francisco de Toledo to Potosí, “who walked more than four hundred leagues from the Ciudad de los Reyes to this Villa and arrived there by November 1572. After having completed this errand so well, the Viceroy had a stroll all around the Villa, but, sorry for seeing such badly laid streets, tried to widen them as much as possible, and to establish the square in the centre of the Villa.”<sup>7</sup> The viceroy also took up the task of laying the foundations of the main church and of building the Plaza del Regocijo. The visit ended in February 1573.

## **Conclusion**

Geometrical regularity, modulation, simplicity, and centrality are the evident qualities of the new kind of city invented between 1522 and 1540 in continental America, and because of that, this manifestation of Hispanic American culture is in harmonic relationship with the modern *Weltanschauung*, with Renaissance culture. Naturally, it is also possible to state that this urban geometry really derives from a rational process of pragmatic improvement: a regular weave of easy execution and predictable growth with a fair but hierarchical functional distribution and a design easy to lay out on the site by inexperienced founders. Also, it should be pointed out that it is highly significant that the square grid, centralized and on a great scale, appeared in the Mexican plateau after the encounter with the amazing Ceremonial Centre of Tenochtitlán and the layout of the new capital of New Spain (Mexico) over its main axes. The same can be said with respect to the layout of the city of Lima in 1535, a year after Pizarro knew the Huacaypata of Cuzco that measured 450 by 150 meters. In summary, Renaissance concepts, practical efficiency, symbolic content, and American precedence need not be mutually exclusive in the interpretative analysis, regardless of the stronger or weaker motivational weight they may have had in the historical conception of the design. Moreover, it is possible that the motivations were concurrent, as it is the case with successful urban or architectural designs which become long-lasting models.

### **Notes de fin numériques**

<sup>1</sup> MORALES PADRÓN Francisco, *Teoría y leyes de la conquista*, Madrid, Ediciones Cultura Hispánica, 1979, p. 91.

<sup>2</sup> TEJEIRA DAVIS Eduardo, "Pedrarias Dávila y sus fundaciones en Tierra Firme", 1513-1522, en: *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, México, otoño, 1996, vol. XVIII

<sup>3</sup> Primer plano del asentamiento de Nochistlán en 1532, realizado por Chávez Haihoe con la información de Fray Antonio Tello Publisher in LÓPEZ MORENO Eduardo, *La cuadrícula en el desarrollo de la ciudad hispanoamericana*. Guadalajara, México, Guadalajara, Editorial Universidad de Guadalajara, 1992, p. 25 and LÓPEZ MORENO Eduardo, *La vivienda social, una historia*, Guadalajara, Editorial de la red nacional de investigación urbana, 1996, p. 51.

<sup>4</sup> HARDOY Jorge E., "El modelo clásico de la ciudad colonial hispanoamericana", en: *Verhandlungen des XXXVIII Internationalen Amerikanistenkongresses*, Stuttgart, 1968, Munich, 1972, pp. 143-181.

<sup>5</sup> MENA GARCÍA María del Carmen, *La ciudad en un cruce de caminos (Panamá y sus orígenes urbanos)*, Sevilla, Escuela de Estudios Hispanoamericanos, 1992.

<sup>6</sup> CHUECA GOITÍA Fernando, TORRES BALBÁS Leopoldo and GONZÁLES Y GONZÁLEZ Julio, *Planos de ciudades iberoamericanas y filipinas existentes en el Archivo de Indias*, Madrid, 1951, Instituto de Estudios de Administración Local, lám. 304.

<sup>7</sup> MARTÍNEZ ARZANZ Y VELA Nicolás de , *Historia de la Villa Imperial de Potosí*, Buenos Aires, Emecé editores, 1943, pp. 33 and 446.

### **Pour citer cet article**

NICOLINI Alberto. "Colonial Settlement Planning of the Andes in Space and Time". principal, *Limites spatiales* Repenser les limites: l'architecture à travers l'espace, le temps et les disciplines.

document.php?id=316

### **Quelques mots à propos de**

Alberto Nicolini

Universidad Nacional de Tucuman, Argentine.