

# GEOGRAFIA Y GEOMETRIA EN LA CIUDAD COLONIAL HISPANOAMERICANA

ARQUITECTA MARIA DOLORES MUÑOZ R.

En el proceso de urbanización y colonización de Hispanoamérica, la configuración física del espacio natural ha tenido un significado singular; la geografía fue un factor clave en la formulación de las diferentes respuestas urbanas no sólo porque es el escenario donde se desarrolla este proceso sino porque los rasgos distintivos de la geomorfología definen estructuras de asentamientos nuevos en relación con el urbanismo de ese momento y se constituyen en referencia necesaria para el análisis de las diferentes expresiones de la colonización.

Eratóstenes define geografía como la descripción terrestre; la geografía sería la graficación de la tierra, el dibujo que entrega el paisaje y es por la noción de paisaje, según Ricardo Riesco, como se expresa el concepto de espacio en la geografía. Las acciones colectivas vinculadas a la urbanización del espacio geográfico como las migraciones, exploraciones, misiones, campañas militares,

definición de rutas de comunicación y comercio, son móviles que desatan la conquista y alteración del paisaje y a su vez han sido influenciadas por la naturaleza de los espacios geográficos en que se desenvuelven.<sup>10</sup>

Para los españoles, en América la geografía revela una extensión, escala y diversidad del paisaje que es incomparable con los espacios geográficos hasta entonces conocidos por los conquistadores europeos; nueva es la dimensión y diversidad de la geografía habitada por culturas diferentes, nueva es la configuración del ambiente que alberga a especies vegetales y animales distintas, nueva es la gráfica del cielo que revela nuevas estrellas. La novedad del Nuevo Mundo supone una dimensión distinta en relación con la medida del hombre, un cambio en las coordenadas de referencia respecto de la estructura del planeta y una revolución en la ciencia y el pensamiento que, inicialmente, no fue comprendida por los intelectuales euro-



Nao española con la cruz de Santiago en su vela mayor. Siglo XVI

peos, pues resultaba complejo, especialmente desde la perspectiva teológica, aceptar el significado que, para la cultura occidental, suponía la existencia de América. Para el urbanismo, el Nuevo



América según el cartógrafo francés del siglo XVI Le Testu.



Grabado de 1621

Mundo representa por su condición de espacio recién descubierto un lugar adecuado para la experimentación de teorías urbanas. Esto explica, en parte, la actitud de More y Bacon, de situar sus versiones de utopías en lugares asociados al mundo americano.

#### EXTENSION GEOGRAFICA

La importancia dimensional de la acción colonizadora española es resulta-

do de la necesidad de conquistar, poblar y administrar un territorio cuya extensión es extraordinaria si se compara con las dimensiones de los espacios tradicionalmente colonizados por Europa. La extensión del territorio a poblar fue revelándose paulatinamente con los descubrimientos sucesivos que realizan diferentes expediciones. La enorme extensión del Nuevo Mundo implicó desarrollar ciertas estrategias de urbanización, que por razones históricas debie-

ron ser experimentadas, revisadas y legitimadas en un tiempo notablemente breve. En el lapso transcurrido entre el descubrimiento de América y 1570, según López de Velasco, se habían fundado alrededor de 200 núcleos, cifra que a fines del XVI había aumentado a 300 fundaciones. Esta cantidad es semejante a la señalada en diferentes estudios, que indican, además, que tal número se triplica en los siglos siguientes.

#### ESCALA GEOGRAFICA

La intensidad del Nuevo Mundo no sólo se expresa en la extensión de su superficie continental, varios elementos geográficos alcanzan proporciones desconocidas para los conquistadores, por esto la relación entre la medida del hombre y la dimensión de la geografía se amplía hasta hacer imposible la tradicional medición comparativa. Los excepcionales sistemas montañosos, los grandes ríos y lagos, las desmesuradas selvas, pampas y desiertos, como indica José Alcina Franch, son de tales características dimensionales que los módulos europeos, concebidos para establecer una relación comparativa entre el hombre y el medio, en América carecen de valor.<sup>25</sup>

La enorme dimensión del río Amazonas sorprende a quienes lo conocen

directamente; algo similar ocurre ante el descomunal tamaño de otros ríos americanos; Félix de Azara, al compararlos con los europeos, expresa que el río Paraná iguala el solo a los cien ríos mayores de Europa y que el río de La Plata es tan grande como todos los ríos europeos reunidos. Para Azara, los ríos, montañas, valles y cataratas de América, son de tales proporciones, que comparados con elementos similares de Europa, estos últimos parecen ser miniaturas.<sup>26</sup>

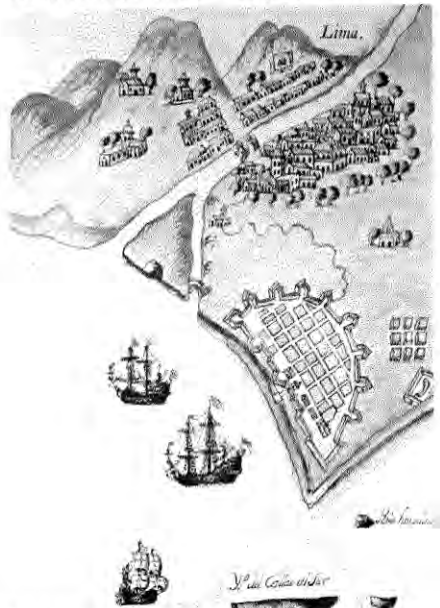
La desbordante magnitud de la geografía americana inspiró sentimientos de temor que muchos españoles reconocen sentir ante la configuración física del Nuevo Mundo. Las erupciones de volcanes y los terremotos, expresión de magnitud de las fuerzas naturales, fueron motivo de varias descripciones entre las que destaca la de Bernabé Cobo a propósito de los terremotos en el Reino de Chile, uno de los cuales fue tan terrible que alteró la configuración del paisaje en la región de Valdivia.

En América, animales y árboles también alcanzan dimensiones notables. Los grandes serpientes estropean a los exploradores de las selvas brasileñas; especies vegetales enormes crecen en el Nuevo Mundo, de las cuales se entregaron varios y detallados informes. Los españoles podían medirlos cuando los encontraban en el suelo, abatidos por alguna tormenta, o cuando los hallaban en forma de puentes o piraguas realizadas por los indígenas. Diego de Lepe cuenta que en su incursión por la faja costera del actual Brasil encontró un árbol de proporciones tan gigantescas que entre 16 hombres no podían abarcarlo con los brazos extendidos.<sup>27</sup>

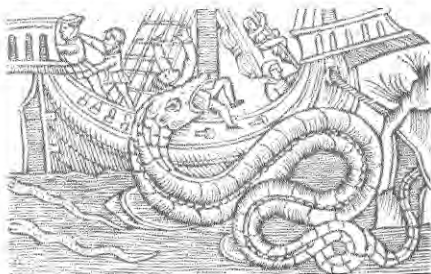
#### DIVERSIDAD GEOGRAFICA

En geografía, el dimensionamiento del espacio no está exclusivamente determinado por la idea de área y/o superficie, sino que es también en función de su contenido, magnitud y forma. Paisajes matemáticamente pequeños se amplían si están dotados de variedad de elementos, a la inversa, paisajes que amplían si están dotados de variedad de elementos, se reducen.<sup>28</sup>

El mundo americano difiere del europeo no sólo en la extensión del territorio y la escala de los elementos geográficos; la novedad también está en la diversidad de los elementos naturales. El



La ciudad de Lima y el puerto fortificado El Callao según mapa español.



Grabado de 1555

español encontró en América variados paisajes y distintas formas de configuración geográfica; el trópico verde y ardiente, cordilleras frías y blancas, litorales lluviosos y pantanosos, selvas impenetrables o inmensos desiertos y pampas. Las diferentes regiones poseen flores de extrañas formas, asombrosas propiedades o sabor, tales como las cráquidas, árbol del caucho, cacao y tomates. Las raras especies vegetales fueron motivo de descripciones y expediciones científicas. Llegando a ser uno de los aspectos más interesantes que ofreció el Nuevo Mundo. La diversidad del universo vegetal americano se expresa incluso en la variedad de colores y formas que se encuentran dentro de especies semejantes. Alonso de Ovalle refiere a esta diversidad cuando explica que ante la multiplicidad de colores de las flores en un carino, se detuvo a contarlas, llegando a distinguir en poco tiempo y en un espacio reducido, cuarenta y dos especies diferentes de plantas silvestres.

En el Nuevo Mundo, el hombre europeo, además, se encontró con una variedad de formas animales, que como las especies vegetales le causan sorpresa, admiración o temor. En las crónicas se describen extraños seres como el armadillo o la diversidad formal y cromática de aves y peces; hasta Durero expresa admiración por los colores de las plumas del quetzal, que conoce con motivo de la llegada a Europa del tesoro de Moctezuma.

La diversidad de la naturaleza americana es un aspecto al que aluden cronistas de diferente formación, lo cual indica que esta característica del Nuevo Mundo causa admiración tanto en los sencillos soldados que llegaron desde Europa con escasos conocimientos de las ciencias de su tiempo, como en científicos, misioneros o capitanes que arribaron provistos de estudios en campos diversos. Carmen Bravo Villasante, en su obra *La Maravilla de América*, indica que en todas las crónicas de Indias está presente el sentimiento de maravillarse ante la configuración natural del Nuevo Mundo habitado por hombres diferentes, nuevas razas y culturas extrañas; expone que América es el lugar donde se manifiestan flora y fauna extraordinarias, enormes riquezas y una naturaleza impresionante que parece desarrollarse en un espacio ilimitado; todo lo cual da

una nueva dimensión al cosmos.<sup>46</sup>

La diversidad de la naturaleza americana, es tan impactante para los europeos que Américo Vesputio, luego de su viaje a esta región del mundo, escribe una carta a su patrón y amigo Lorenzo de Médicis donde revela su admiración ante la sorprendente variedad de árboles, frutos y flores; declara su asombro ante la multitud de especies animales y expresa sus dudas respecto del conocimiento teológico pues concibe que tan numerosas especies no podrían haber cabido nunca en el Arca de Noé.<sup>47</sup>

#### LECTURA MÍTICA DEL PAISAJE

El soberbio despliegue de montañas y ríos, los extendidos desiertos y pampas; las culturas diferentes, la flora y fauna distintas y extrañas; asombran y a veces aterrán a las expediciones que, en su internarse por América, van revelando una geografía que parece infinita en su extensión y variedad. A medida que avanza el conocimiento del Nuevo Mundo aumenta la sorpresa que trae la geografía cuya forma y dimensiones sólo fue asimilada por medio de una lectura mítica del paisaje. Los españoles, inmersos en espacios ante los cuales carecen de sus habituales referencias de comparación y medida, creen estar en tierras descritas por fábulas o narraciones de navegantes y viajeros; identifican al Nuevo Mundo, con lugares legendarios de la mitología clásica, la narrativa medieval e imágenes literarias proporcionadas por los textos bíblicos, las que se completan con alusiones a elementos presentes en el paisaje ideal de la pintura medieval.<sup>48</sup>

La lectura mítica del paisaje americano comienza con Colón, quien, por las variables de conocimiento que poseía, no pudo comprender y asumir al Nuevo Mundo como un territorio hasta entonces desconocido; relacionó los nuevos paisajes con los relatos de Marco Polo, las teorías de Ptolomeo y la interpretación cristiana del cosmos. Cuando las exploraciones portuguesas descubren la ruta marítima a India y por los viajes de Vesputio y Magallanes se llegó a saber con certeza que América era un nuevo continente, y se comprendió la configuración geográfica del planeta; la inmensidad del Nuevo Mundo siguió dando



Cosecha del maíz entre los incas.

origen y cabida a la fantasía, pues en comparación con los lugares hasta entonces conocidos por los conquistadores europeos, la desbordante geografía americana no tuvo explicación dentro del orden racional.

Para asimilar lo extraordinario del paisaje, el Nuevo Mundo, fue considerado la región que acepta lo maravilloso; su paulatino conocimiento inspiró el renacer de mitos europeos que a veces se confunden con las tradiciones indígenas, dando lugar a la fusión de leyendas americanas y europeas y despertando una serie de quimeras que parecen ser posibles en el paisaje americano, tras las cuales partieron muchas expediciones; por este mito y toponimia están ligados; son numerosos los lugares cuyos nombres, tienen su origen en estas leyendas. Antilia es la deformación etimológica de la palabra Atlántida, el continente perdido que da su nombre al archipiélago de Las

Antillas. Desde ahí partió a La Florida la expedición de Ponce de León en busca de la *Fors fuventis* o Fuente de la Eterna Juventud en la cual fue descubierto el río Misisipi. De la mitología clásica proviene la leyenda de Las Amazonas, heroínas guerreras de la Capadocia, que Francisco de Orellana y sus hombres creyeron en las orillas del gran río Amazonas. Otras leyendas se relacionan con la riqueza mineral de América; el afán por descubrir el legendario País de la Canela, supuesto lugar de inmensas riquezas que se esperaba encontrar en el flanco oriental de la cordillera de los Andes, motivó las expediciones de Gonzalo Díaz de Pineda y Gonzalo Pizarro. La leyenda de El Dorado, nombre con que se alude y representa a un hombre, una ciudad, una laguna o una región, impulsó numerosas expediciones que buscan el oro con el cual, según la tradición chibcha, se cubre el príncipe como ofrenda a la laguna de Guatavita; estas exploraciones tu-



Cuzco según grabado de 1521.



Fortaleza de Jauja, Perú.

vieron como resultado el descubrimiento del río Orinoco, la sabana bogotana y los llanos venezolanos. En el XVIII se realizan expediciones por las tierras australes del Reino de Chile donde se suponía estaba La Ciudad Errante de los Césares con sus viviendas y calles decoradas con piedras preciosas.

#### LA GEOMETRIA

Los extraños paisajes del Nuevo Mundo sumados a Patagones, Gigantes, Pígnones, Caribes y Sirenas se fundieron en un universo mítico donde toda fantasía parecía posible y que inspiró varias exploraciones que tuvieron como resultado el conocimiento real de la geografía; a la vez, significó resolver una forma de urbanización que respondiera a esta nueva realidad.

La realidad geográfica y cultural del Nuevo Mundo influye en la definición de una estructura de urbanización que permita enfrentar la diversidad, escala y extensión del paisaje y, a la vez, sea orientación en un mundo de referencias distintas y extrañas. José Ricardo Morales, plantea que estar y sentirse orientado es una necesidad existencial del ser humano; ante lo desconocido, el hombre busca o crea signos que le otorguen sentimientos de pertenencia a un orden conocido, que en un primer momento, se construye a partir de referencias que remiten a viviendas anteriores, amparándose en lo ya conocido para reducir los peligros que supone estar ante lo desconocido.<sup>29</sup>

Lo desconocido, es lo indescribible, aquello que no puede ser medido, es lo in-menso. La vastedad de la geografía americana, entendida como espacios naturales que por su dimensión o escala no pueden ser medidos, es una forma de

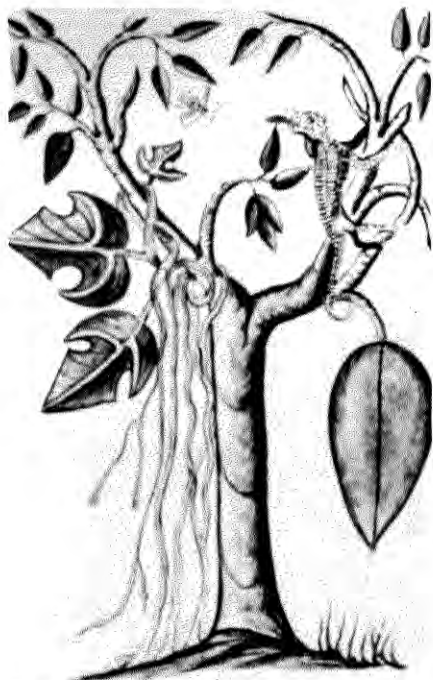
expresión de lo desconocido, que el hombre tiende a dominar con el recurso de la medida. Según José Ricardo Morales, ante la vastedad el hombre busca representar un sistema de referencias que lo orienten, transformando lo indefinido en una extensión remitada a determinadas direcciones o puntos cardinales y situándose respecto de un adelante, detrás, derecha o izquierda. Al poblar la vastedad se le priva de sus condiciones de pasividad y carencia de orientación. En América, la extensión y el tamaño de los elementos naturales impide la medición a partir de la dimensión humana. De modo semejante, la extensión y escala geográficas, así como la diversidad de paisajes, flora y fauna, impide la comparación con el mundo conocido. La geografía americana sólo pudo ser comprendida y medida por los europeos, a través de unas coordenadas de referencias que devienen de su propia cultura. Por esto fue necesario establecer, en el Nuevo Mundo, un sistema de referencias conocido al cual remitirse, que les otorgue identidad en un mundo distante y diferente. Sistema que, por medio de la urbanización y con la ciudad como instrumento de orden, se configura en diferentes grados de complejidad, que en lo medular derivan de la influencia directa del marco geográfico.

#### LA CIUDAD COMO REFERENCIA DE IDENTIDAD

El hombre, según José Ricardo Morales, en la vastedad no tiene a que o quien referirse a excepción de sí mismo. Ésto explica que los españoles en América se reutilizan a sí mismos, es decir, implantan signos alusivos de su propia cultura. Estos signos se expresan en la acción de designar a los lugares con

nombres que recuerdan y refieren a su propio mundo y en la instauración, en Hispanoamérica, de formas culturales de procedencia española.

El encuentro de la cultura europea con las múltiples culturas americanas, significó para los pueblos involucrados, enfrentar súbitamente una nueva realidad, que se aleja cada vez más de lo hasta entonces conocido y dominado. Las culturas precolombinas debieron abandonar violentamente sus conceptos existenciales para asumir una nueva forma de vida. Los españoles, frente a un mundo que difiere de sus experiencias anteriores, construyen referencias que les otorguen sentimientos de identidad y expresan la voluntad de referir y recordar a España en América; actitud que manifiestan designando a la geografía, las regiones y las ciudades con palabras que evocan a España y su cultura. América se cubre de lugares cuyos nombres son recuerdo y homenaje al mundo hispano. La voluntad de prolongar España en América se evidencia también en la instauración en el Nuevo Mundo, de formas de gobierno y administración semejantes a los peninsulares. Desde Europa se trasladan sistemas de organización social, política, jurídica y económica, religión, lenguaje y costumbres, expresiones culturales de dominio y conquista, que en conjunto, reflejan la



Planta originaria del Perú según Baltasar Compañón (siglo XVIII)

aspiración de repetir y establecer, en un mundo nuevo, formas conocidas y dominadas.<sup>10</sup>

La capital del Reino de Chile fue fundada como Santiago del Nuevo Extremo, que recuerda al santo patrón de España; este nombre se repite en Santiago de Castro, principal ciudad de Nueva Galicia (Chloé) y en Santiago del Estero, fundación del Nuevo Maestrazgo en Tucumán. En Hispanoamérica, con el nombre de Santiago se fundan otras ciudades como Santiago de León de Caracas, Santiago de Cuba, Santiago en la Española y Santiago de los Caballeros de Guatemala. San Felipe El Real y San Fernando son ciudades chilenas que evocan a los reyes hispanos; a veces los nombres de reyes españoles se combinan con nombres indígenas como en San Carlos de Purén o San Fernando de Tinguirica. Varias ciudades, fuertes y pueblos de indios son bautizados con referencias a la religión española, entre estos figuran Nacimiento de Nuestro Señor, Nuestra Señora de Los Angeles y Concepción del Nuevo Extremo, bautizada, luego de su traslado en 1754, como Concepción Santísima de la Luz. La combinación de nombres de santos con nombres indígenas se reconoce en la denominación de los núcleos de San Idefonso de Arauco, San Jerónimo de Renaco o San José de Cubán. Otras ciudades o regiones fueron bautizadas con nombres que hacen homenaje a ciudades o regiones españolas como Nuestra Señora de Bilbao, Salamanca o San Ambrosio de Linares. Algunas ciudades reciben nombres que hacen honor a los fundadores, entre estas se pueden mencionar Dulce Nombre de María de Valdivia, Nuestra Señora de las Mercedes de Marsó o Mendoza. Los pueblos de indios en gran número llevan nombres indígenas, sin embargo, es frecuente que al ser elevados a la categoría de ciudades, cambien su denominación a un nombre español, con lo cual se expresa la incorporación definitiva de estos asentamientos al orden hispano. Un ejemplo de esta situación se encuentra en Quillota, después llamada San Martín de la Concha y Rancagua, que fue bautizada en su condición de ciudad con el nombre de Santa Cruz de Tiñana.

#### LA CIUDAD COMO REFERENCIA DE POSICIÓN

Concretar una posición es necesario para determinar puntos fijos y situantes en la vastedad geográfica. La posición es determinada con la elección del sitio y el acto de fundación de ciudades; acciones que permiten establecer puntos de referencia en la amplitud continental. Cada núcleo urbano es centro de un espacio y el conjunto de ciudades configura un sistema básico de orientación que se constituyen en referencia en medio de la extensión geográfica, o en signos de dominio y señales para salida y llegada de exploraciones. El lugar de la ciudad, a la vez, reconoce el paisaje circundante. Los núcleos son fundados junto a elementos geográficos de cierta importancia como mar, cerros, ríos o lagunas. Cuando las ciudades se asientan

sobre núcleos preexistentes, como Tenochtitlán o el Cuzco, también refieren paisaje por la importancia que el espacio natural tiene para los pueblos poliprísticos, lo que les llevó a levantar sus ciudades amparadas por elementos geográficamente significativos.

La elección del sitio una ciudad es el acto que concreta la necesidad de situarse ante lo inmenso. Es tema de varios informes de los fundadores y uno de los principales asuntos que se aborda en las Ordenanzas de descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias, sancionadas por Felipe II en 1573 y que representan el primer intento conciente, por parte de la Corona, de organizar la ocupación territorial a partir de la ciudad y su entorno inmediato. La legislación respaldó el proceso de urbanización, no se adelantó a él. En 1573 se habían fundado cientos de ciudades, entre las que se incluyen la mayoría de los centros administrativos de mayor jerarquía y actuales capitales de los países americanos. Aún cuando en las Ordenanzas no hay indicaciones para variar el modelo de ciudad en relación con las características físicas del sitio de fundación, la diversidad geográfica genera múltiples respuestas al propósito de unificar la ocupación del territorio y determina rasgos particulares que diferencian los núcleos urbanos.

El medio geográfico condiciona el proceso de asentamiento; la presión del entorno natural sobre los núcleos urbanos en lo relativo al abastecimiento y defensa, así como su influencia en el sistema de comunicaciones entre las ciudades, implicó una cuidadosa elección de los sitios de fundación. El sitio debía responder a ciertas características geográficas como determinadas direcciones de los vientos dominantes, cursos de ríos, recorrido del sol. Estos aspectos fueron considerados en diversos documentos, entre los se incluyen las Ordenanzas de 1573.

Los frecuentes traslados de ciudades reflejan la voluntad por situar a los núcleos en lugares que cumplan con las características requeridas para el desarrollo de la vida urbana y, a la vez, permitan estructurar un sistema de ocupación que complete el dominio sobre los territorios sin colonizar comprendidos entre dos núcleos. El intento de controlar las distancias entre ciudades se refleja en fundaciones que buscan incorporar áreas desdobladas intermedias. La importancia del sitio para las ciudades chilenas es asunto de una serie de cartas e informes de Pedro de Valdivia y se transforma en una gran polémica cuando se decide el traslado de la ciudad de Concepción desde su emplazamiento original en la bahía de Penco, hasta el valle de la Mocha.

#### LA CIUDAD COMO REFERENCIA DE FORMA

Los españoles en América, construyen ciudades ordenando la trama urbana y disposición de los edificios en una geometría que se organiza a partir de fragmentos iguales o semejantes, formulando un orden repetitivo que se

distingue, por contraste, del marco geográfico diverso e incomprensible; la ciudad es el lugar medido y acotado por el hombre que se opone a la desmesura de los espacios naturales. La ciudad representa el espacio dominado frente al espacio indomito; característica fundamental en el Reino de Chile debido a la prolongada y sostenida resistencia araucana a la urbanización y colonización.

La ciudad es expresión de estabilidad para reducir la inestabilidad geográfica, producida por terremotos, maremotos y erupción de volcanes. La búsqueda de lo estable obliga a traslados y refundaciones cuando la ciudad es amenazada en su existencia. Guatemala y Concepción en Chile, son ejemplos de ciudades que cambian de lugar, luego de ser destruidas por catástrofes naturales.

La forma básica de los núcleos ur-

bancos responde a la necesidad de establecer un orden en un mundo incomprensible; orden que mide y fija límites por medio de una geometría cuadrangular que no corresponde exactamente a las tradiciones urbanísticas peninsulares; orden estable, que es signo de protección ante la variedad y diversidad del medio geográfico. A pesar de designar a las nuevas tierras con nombres que recuerdan a España, el modelo de ciudad y forma de ocupación del territorio aplicado por los españoles, no reproduce las formas urbanas de las ciudades hispanas; "...el esfuerzo de clarificación, racionalización y sistematización que la misma experiencia colonizadora iba imponiendo, respondía no a modelos reales, conocidos y vividos, sino a modelos ideales concebidos por la inteligencia..."<sup>11</sup>

La acción de fundar una ciudad en





Paisaje urbano realizado por artesanos peruanos, el marco fue hecho por ebanistas españoles.

América, inicialmente, no obedecía a un planteamiento genérico y planificado; esto se manifiesta en las imprecisas instrucciones dadas por los reyes a los primeros españoles que llegan al Nuevo Mundo. Hasta 1520 no existen planos de ciudades, pero el estudio de Instrucciones, Reales Cédulas y otros documentos, entregan como antecedente el gradual perfeccionamiento en el trazado de ciudades hasta alcanzar el modelo clásico. Jorge Enrique Hardoy plantea que el modelo clásico de la ciudad colonial, no fue respuesta a una idea elaborada en Europa y trasplantada a América, sino que es el resultado de un progresivo y espontáneo proceso de perfeccionamiento de ideas sueltas que por primera vez fueron utilizadas integralmente en América.<sup>129</sup>

El proceso de acondicionamiento a la nueva realidad está regido por el marco geográfico que perfila una nueva forma de ocupación territorial y una nueva forma de ciudad, determinadas por la necesidad de establecer un marco referencial y un orden basado en rasgos comunes y recurrentes que inducen a la unidad. El trazado cuadrangular se aplica sistemáticamente cuando los españoles toman conciencia de la amplitud y diversidad del territorio a poblar.

En la inmersión de América, fundar una ciudad significó establecer un orden y definir puntos de referencias físicos o culturales. Ante la constante variedad de la geografía, se recurrió a un modelo de ciudad reiterativo y homogéneo como una manera de protegerse de la diversidad, que el hombre instintivamente tiende a reducir, haciéndola dominante, y por lo tanto

comprensible; a la vez, esta igualdad en el trazado de las ciudades fue signo de permanencia y pertenencia a una estructura cultural determinada.<sup>130</sup>

En el Nuevo Mundo, se fundan ciudades organizadas a partir del cuadrado como forma esencial de organización, esto supone una novedad respecto del urbanismo europeo, donde las escasas tramas ortogonales se resuelven generalmente a partir del rectángulo. El principio ortogonal cuadrangular, conocido técnicamente en España por la ciudad ideal de Eiximénis y las Ordenaciones Mallorquinas de Jaime II, se aplican en América definiendo una nueva praxis urbana, que es vanguardaria respecto de las realizaciones del urbanismo europeo del momento y que España recoge definitivamente, en el siglo XIX, con los procesos de ensanches de ciudades.

La ciudad hispanoamericana, expresión de racionalidad, no tiene precedentes formales europeos directos. Las formas ortogonales son relativamente escasas en el urbanismo español. Estricto que el esquema de ciudad regular es conocido en España desde la época romana; sin embargo, estos modelos históricos no muestran la cuadrícula que se aplica en América, donde la ciudad, que en abstracto, tiene vinculación formal con sus posibles precedentes europeos, es una estructura cuya complejidad desborda su condición de respuesta a la necesidad de distribuir equitativamente el suelo urbano, circunstancia que puede ser importante en la formulación de la respuesta inicial, pero que no agota el significado de la forma urbana. La ciudad colonial, en otros sentidos, hace referencia a un proceso de urbanización complejo

que se desarrolla en un ámbito extraño, obedece a unas experimentaciones urbanas que vinculan tradición y vanguardia en la teoría y praxis del urbanismo y es consecuencia de experimentaciones sociales que van desde la aplicación de sistemas administrativos consagrados hasta los intentos por concretar fórmulas emergidas de ideas utópicas.

La ciudad de trama regular siempre ha sido el modelo de ciudad de conquista, respuesta comprensible si se consideran las bondades estratégicas de un esquema solucionado en un trazado fácil y rápido, que supone una justa y equilibrada repartición de sitios y solares. La traza ortogonal implica una clara lectura de la orientación espacial que facilita la comprensión las cuatro direcciones fundamentales: adelante, atrás, izquierda y derecha. Esta ordenación urbana permite sentir la pertenencia a un orden establecido. El plano regular, es un modelo general de urbanización que se mantiene en Europa desde la antigüedad. No obstante ninguna de las variantes de trazado, forma o dimensiones, coincide con la versión que reiteradamente utilizaron los españoles en América.<sup>131</sup>

El modelo de ciudad colonial en damero formado por manzanas idénticas en cuadrícula o a veces rectangulares, a lo largo del tiempo y con el crecimiento urbano, se altera. La plaza, en las ciudades costeras, se desvía por razones geográficas y las manzanas periféricas adoptan formas trapezoidales o irregulares menos precisas que alteran las proporciones originales como consecuencia de ajustes inevitables en la ocupación del suelo. En Chile, Concepción en el Valle de La Mocha y Mendoza recogen el modelo clásico de ciudad colonial, esta última posee un trazado resultante en 5x5 manzanas y plaza central que recuerda el modelo de Jaime II en Mallorca y remite a la ciudad ideal de Eiximénis, con la variante de reemplazar las cuatro plazas simétricas respecto del punto central por cuatro conventos.

#### LA CIUDAD COMO REFERENCIA DE DIMENSION

La geometría de la ciudad colonial es novedad respecto del urbanismo europeo por el uso sistemático del cuadrado y por las nuevas dimensiones de los espacios urbanos, que en relación con las ciudades europeas, alcanzan tamaños desconmutables tanto en las medidas de los espacios exteriores (plazas y calles) como en la magnitud de las manzanas, sitios urbanos, parcelaciones rurales y extensión de los asentamientos.<sup>132</sup>

Las nuevas dimensiones están en proporción a la dimensión geográfica del Nuevo Mundo, sin embargo, aún cuando las ciudades coloniales alcanzan medidas notables si se las compara con los núcleos europeos de la época, la relación dimensional entre geografía y ciudad es tal que, en ocasiones y con el propósito de indicar elementos importantes de la topografía del entorno natural, se altera la escala de representación gráfica de los núcleos, que es mayor en comparación, con la escala gráfica utili-

zada para la geografía. Esto ocurre especialmente en el siglo XVI, cuando no se tenía un conocimiento definido de la realidad dimensional del paisaje. En el XVIII, cuando el territorio urbanizado es conocido de modo más completo en su forma y medida, persisten dibujos donde se altera la relación dimensional entre ciudad y entorno natural, esto pudo ser necesario para consignar, en un solo documento, espacios de tal extensión, que representarlos en su verdadera medida, tal como lo indica Hardoy, implicaría la ejecución de dibujos de tamaños extravagantes.

La escala del paisaje determina la forma de tipos urbanos, que en sus dimensiones superan a los núcleos conocidos en Europa. Esta situación es propia no sólo de los centros fundados por España, puesto que los pueblos prehispánicos también desarrollaron formas y espacios urbanos notables por sus medidas que a los estudios históricos cuando describen Tenochtitlán y Cuzco, donde se revela que las dimensiones de estos centros desborda la experiencia espacial previa a la llegada a América.<sup>133</sup>

Otra referencia de la diferencia dimensional entre ciudad colonial y modelos europeos se revela en el tamaño de algunos conjuntos urbanos como San Francisco de Quito, de alrededor de 30.000 m<sup>2</sup>; esta condición se aprecia en otros centros como Puebla, Lima, La Paz, Cuzco o Arequipa. La enorme dimensión de elementos urbanos se reconoce también en el tamaño de algunos jardines coloniales como el Jardín botánico de México, cuyas medidas recogen la proporción de los espacios naturales.<sup>134</sup>

#### LA CIUDAD COMO REFERENCIA DE JERARQUÍA

España se proyecta en América y ante la inmersión y diversidad geográfica, la noción de ciudad aislada, deriva al ideal de sistemas de ciudades. Cada núcleo urbano es comprendido como parte de una estructura que se extiende por todo el continente y que manifiesta una integración sistemática de los centros urbanos, tipológicamente semejantes en la forma y dimensiones del trazado, control de las distancias entre centros poblados y en la interdependencia administrativa. Esta idea se reconoce en la promulgación de las Ordenanzas de 1573 que, independientemente de su efectiva aplicación, revelan la voluntad de urbanizar siguiendo un modelo de orden único y repetitivo. La diversidad y extensión geográfica define la magnitud de la empresa colonizadora, ante la cual, parece necesario definir unas directrices únicas que regularían el proceso sistemático de fundación de ciudades. La necesidad de ordenar, racionalizar y sistematizar fue generando una forma de ocupación integrada en una red de ciudades similares que manifestaban el anhelo de pertenencia a un macrosistema y orden establecido y que constituyen una expresión de identidad cultural ante un mundo nuevo, extraño y peligroso. Las ciudades fueron consideradas como partes interrelacionadas que en conjunto, permitirían ordenar la totalidad del

continente y se constituyen en una estructura de referencias que orientan en la vastedad geográfica.

La extensión de América hace que la distancia entre ciudades fuera, en muchos casos, inmensa. Esto supone dos condiciones a la urbanización; por una parte, se debilita la estructura de comunicaciones entre centros poblados y, por otro lado, los núcleos ejercen su influencia sobre espacios geográficos de amplitud desproporcionada en relación al tamaño y densidades de población. El sobredimensionamiento en la representación de los núcleos sobre los mapas, altera la percepción en la relación de las distancias entre ciudades y no expresa la inmensidad de los espacios sin urbanizar o de los espacios no explorados. Alvaro Gómez Ferrer, indica que la ciudad como elemento físico representa un dominio territorial que supera holgadamente su propia dimensión.<sup>10</sup>

La red de ciudades definía áreas de colonización apoyadas por otras estructuras físicas de urbanización como pueblos de indios, plazas fuertes, presidios, misiones, puertos y caminos; las que se organizaban en espacios naturales diversos, sobre los que actuaban administrativamente los núcleos urbanos y que dependían de su vínculos con ellos fueran parte de sistemas elementales o complejos. La extensión geográfica, causa de la enorme distancia entre ciudades, obligó a realizar nuevas fundaciones para crear centros que protegieran el recorrido entre dos núcleos distantes, especialmente en trayectos que vinculan centros productivos y puntos de distribución. La consolidación de la estructura física de urbanización, su conservación y desarrollo dependió del potencial económico de la región y de su relación con centros de mayor jerarquía en el sistema de comunicación es intercontinental o continental.

En la voluntad de establecer un orden se distinguen diferentes etapas relacionadas con el proceso de urbanización. En el primer momento, el centro jerárquico fue Santo Domingo, que actuaba como referencia para las expediciones y expansión de la urbanización. La incorporación de nuevos territorios a

la colonización, cambió el orden jerárquico de los núcleos; el lugar protagónico de Santo Domingo fue ocupado por México, capital del Virreinato de Nueva España. En el momento de su fundación, las ciudades se organizaron en rangos de acuerdo a su potencial importancia, que determinó su núcleo de poder como Ciudad, Villa, Pueblos de Indios, Plaza Fuerte o Presidio. En general, el orden jerárquico se asocia al orden administrativo, comercial y relación con el sistema de comunicaciones.

La geografía influye directa o indirectamente en el orden jerárquico de las ciudades el que se altera según la importancia económica o estratégica de las regiones; ambas condiciones dependen de la configuración física del lugar. La jerarquía de los centros mineros dependió de la vida productiva de los yacimientos y las ciudades costeras adquieren valor según las condiciones de asedio extranjero sobre ellas. En ciertos lugares la estructura de urbanización cambia su orden geométrico de acuerdo a los patrones geográficos. En el Reino de Chile, existe una nítida diferencia en la organización de la red de ciudades del lado norte y sur del río Bío Bío, este se define como el eje geográfico que indica el cambio en la configuración del paisaje y señala la línea de frontera entre áreas urbanizadas y zonas de guerra interna no incorporadas al proceso de colonización.

Bajo la uniformidad formal y sujeción a una administración única; las ciudades manifiestan particularidades que responden a la geografía que las rodea y sostiene; en esta escala, revelan la particularidad del paisaje inmediato. A escala continental, la geografía inspira un modelo básico de ciudad como expresión de identidad ante lo inmenso y lo inesperado. El Nuevo Mundo comprendió a través de referencias europeas, fue urbanizado con la implantación de un sistema de relaciones creado y dirigido desde Europa; sistema de relaciones que con la geometría como instrumento de penetración y dominio, intentó homogeneizar la geografía plural y diversa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Por paisaje, se entiende en geografía, la expresión final que adquieren las distintas y particulares modalidades de articulación y relación de independencia recíproca que se establecen con carácter permanente en el tiempo entre la tóstera, hidrosfera, atmósfera y biosfera en la superficie terrestre, y que le confieren a esta última una fisonomía integral.
2. RIESCO, Ricardo. El espacio en la geografía. En: *El espacio en las ciencias*. Colección Problemas fundamentales del hombre. Editorial Universitaria. Santiago de Chile 1982. pp. 194-195-203.
3. AZARNA FRANCH, José El Territorio: Un marco natural extenso y diverso. En: *La Ciudad Hispanoamericana*. El Suroeste del Cono. Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo (CEHOPU), Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (MOFU). Madrid 1989. p.25
4. MUÑOZ R. María Dolores. *Influencia del marco geográfico en el urbanismo colonial hispanoamericano*. Investigación presentada en el III Congreso Iberoamericano de Urbanismo: La Ciudad Hispano-Luso-Americana, Barcelona. 1988.
5. AZARA, Félix de. *Viajes por la América meridional*. España Calpe. Colección Austral Nº 1402. Madrid 1969. pp 67-71.
6. FRIEDERICI, Georg. *El carácter del descubrimiento y de la conquista de América. Introducción a la historia de la colonización de América por los pueblos del Viejo Mundo*. Fondo de Cultura Económica. Sección de Obras de Historia. Primera reimpresión en español del título original *Der Charakter der Entdeckung und Eroberung Amerikas durch die Europäer*. México 1987. pp.25-26
7. RIESCO, Ricardo. *op. cit.* p.196
8. BRAVO-VILLASANTE, Carmen. *La Mancomunidad de América. Los Cronistas de Indios*. Ediciones Cultura Hispánica. Instituto de Cooperación Iberoamericana. Madrid. 1985. p.9
9. BOORSTIN, Daniel J. *Los Descubridores*. Ed. Crítica (Grupo Editorial Grijalbo). Segunda edición en español del título original *The Discoverers*. Random House. New York. 1983. Capítulo VII: La Sorpresa Americana. Barcelona 1987. pp. 249-250

8. PALM, Erwin Walter. *Los monumentos arquitectónicos de la España*. Publicación de la Universidad de Santo Domingo. Santo Domingo, 1955. Tomo I. pp.3-44.

9. MORALES, José Ricardo. *Arquitectura: Sobre la idea y el sentido de la arquitectura*. Ed. Universitaria. Facultad de Arquitectura y Construcción, Universidad del Bío-Bío. Segunda Edición. Santiago de Chile. 1984. pp.173-188

10. José Luis Romero plantea que Europa actúa en América, como si esta fuera un continente vacío, porque lo que se encontró fue desolado, negado o destruido a partir de la idea de cristiandad europea como único mundo válido. "Se fundaba sobre la nada. Sobre una naturaleza que se desazona, sobre una sociedad que se aniquila, sobre una cultura que se da por formas de vida social de los países de origen, la cultura y la religión cristianas y, sobre todo, los designios para los cuales los europeos creaban el mar. Una idea resumió aquella tendencia: crear sobre la nada una nueva Europa."

En ROMERO, José Luis. *Latinoamérica: las ciudades y los días*. Siglo XXI Editores. Tercera edición. México 1984. p.67.

11. RAMA, Angel. *La Ciudad Leonesa*. Ediciones del Norte. New Harphrie. Primera Edición. 1984. p.3

12. HARDOY, Jorge Enrique. *El modelo clásico de la ciudad colonial hispanoamericana*. Actas del XXXIII Congreso Internacional de Americanistas Volumen IV. Stuttgart. 1968. pp.143-181

13. ISAZA, Juan Luis y MUÑOZ, María Dolores. *Naturaleza, jardín y ciudad en el urbanismo hispanoamericano*. Investigación realizada en programa de Doctorado. Escuela de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid 1990.

14. TERAN, Fernando de. *La Cuadrícula en el desarrollo de la ciudad hispanoamericana*. Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid. 1986. pp.5-6

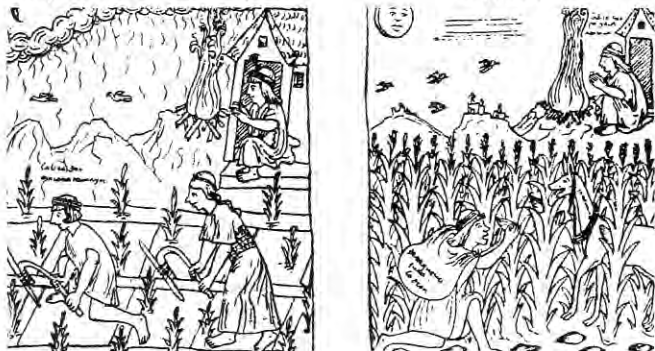
15. GARCÍA FERNÁNDEZ, José Luis. Análisis dimensional de modelos teóricos ortogonales de las ciudades españolas e hispanoamericanas desde el siglo XII al XIX. En: *La Ciudad Iberoamericana*. B. Aires. 1985. Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo (CEHOPU) Madrid 1987.

16. Las cartas de Hernán Cortés refieren a las grandes dimensiones de los espacios urbanos aztecos.

17. ISAZA, Juan Luis y MUÑOZ, María Dolores. *op. cit.*

18. GÓMEZ FERRER, Alvaro. *Estrategia de la colonización: líneas de penetración y desplazamiento; áreas de colonización española y portuguesa hasta 1573*. En: *Historia Urbana de Hispanoamérica*. Tomo I. La ciudad Iberoamericana hasta 1573. Cap. IV. La Estructura Urbana Iberoamericana. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Comisión Nacional Quinto Centenario. Junta de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Editorial Testimonio Madrid. 1987. p.262.

Los grabados de este artículo corresponden a Pizarro y la Conquista del Perú, Cecil Howard, Ed. Timun Mas, S.A. Barcelona, 1971



Ilustraciones con motivos agrícolas. A la izquierda, campesinos cultivan un regadío. A la derecha, un hombre recoge la cosecha con ayuda de una llama. En ambas escenas se ve al fondo a un funcionario que alimenta un fuego.