

# 1.I. LA CIUDAD INDIANA Y SU RAIGAMBRE UTOPICA

Julio A. MOROSI

*El presente trabajo fue expuesto, el 21 de junio de 1994, ante las Jornadas Internacionales «El futuro de la ciudad en cuadrícula», organizadas por el Centro de Estudios y Proyectos del Ambiente de La Plata, en la sede de esa entidad. Dichas Jornadas se cumplieron con el propósito de clausurar el Estudio Colaborativo Internacional «La cuadrícula en el desarrollo de la ciudad hispanoamericana», lanzado en 1984 por Fernando de Terán Troyano, así como el de realizar un balance de los hallazgos y proyecciones alcanzados tras una década de labor.*

Debo expresar que me honra y emociona esta oportunidad que se me ofrece de intentar un aporte al trabajo en común que, por más de una década, ha significado el proyecto cuadrícula.

He elegido un aspecto que no estoy persuadido de poder presentar con la necesaria claridad, pero que me ha fascinado hasta convencerme de que entre todos podríamos lograrlo, a partir de una reflexión conjunta. Ello nos permitiría sumar un digno broche a este esfuerzo fecundo que hemos desarrollado encabezados por el entusiasmo, el empeño y la sapiencia de Fernando. Me atrevo a decir, en nombre de todos, que siempre le estaremos reconocidos por esta inolvidable aventura.

Mis palabras de hoy acerca de la ciudad cuadrícula podrían titularse un viaje de ida y retorno a la utopía.

En nuestro anterior y recordado encuentro de Salamanca, las contribuciones del Prof. Guidoni y de quien les habla se centraron en la referencia a la racionalidad, la persistencia y la continuidad como atributos de la ciudad en cuadrícula y particularmente de la ciudad indiana. Esos atributos caracterizan una forma atemporal de construir la ciudad, sustentada a su vez por una de las actitudes más comunes a través de las que el ser humano encara su existencia.

Hoy hemos de adentrarnos en la exploración de un rasgo que también acompaña y caracteriza a la ciudad indiana, rasgo que se apoya en otra de las actitudes comunes en nuestra especie para enfrentarse a la realidad. Esa actitud ha sido llamada por Ernst Bloch «El principio de Esperanza»<sup>(1)</sup>, denominación bajo la que analiza ese complejo y oscuro concepto resumido en lo utópico. Deseo y evasión; crítica y propuesta; ideal y quimera; modelo y estereotipo; ser y deber ser.

Así como en nuestra primera lectura simbólica del modelo cuadrícula, en la que nos detuvimos en el convento salamantino de San Esteban, se centró en el concepto de orden, unifor-

midad, claridad modular, con profundas y atemporales raíces en la mente humana, hoy procuraremos, entonces, ahondar en el rasgo utópico que acompañó la ciudad indiana a lo largo de su historia de ya medio milenio.

Y decíamos en Salamanca que la cultura de la España que descubría América era la resultante de una simbiosis entre las culturas clásica, judía e islámica, simbiosis creadora del paradigma cristiano caracterizado por Clarence Glacken<sup>(2)</sup>.

La concepción clásica del mundo y particularmente la sustentada por los griegos es la **eunomia**, entendida como el orden regular y justo de las cosas. Algunos autores, como Jaeger en su «Paideia»<sup>(3)</sup>, interpretan ese concepto del mundo griego como una totalidad ordenadora que deriva de la proyección de la idea del orden regular y armonioso en la sociedad humana, sobre la naturaleza. Un orden preconcebido y prefigurado ya en la mente.

No es casual que se cuente del joven francés Gerbert d'Aurillac (938-1003)<sup>(4)</sup>, más tarde ungido papa como Silvestre II, que huyó del convento en que se educaba para recorrer las rutas de España, atraído por la sed del saber prohibido rescatado del mundo clásico y conservado en secreto por los árabes. Dice la leyenda que en La Rioja halló a un viejo moro que guardaba celosamente un ejemplar del «Ábaco», el libro de los números (realidad y no leyenda), que contiene los secretos de la aritmética griega, que Pitágoras llamara «la razón iluminada». Habiéndole negado el moro el acceso al libro, Gerbert sedujo a su hija para poder robarlo y regresar a Francia.

Esta leyenda es tan ilustrativa como la relatada por Vitruvio<sup>(5)</sup> acerca de Aristipo de Cirene quien, como recordamos, identificaba los rasgos geométricos en la arena de la playa desconocida, a la que lo arrojara una tormenta, como señales inconfundibles de la presencia de la civilización.

Aquel paradigma cristiano, con hondas raíces en esas bases de la cultura occidental, dominante en la época del descubrimiento, exhibía aún los rasgos mágicos que acompañaban a la ciencia de entonces <sup>(6)</sup>, como sistema cerrado. Las siete artes liberales, que componían el trivium y el cuadrivium de la currícula de las universidades de la época, se colocaba bajo el signo de una correspondencia astrológica en la que cada uno de los cuerpos celestes identificados hasta entonces se vinculaba a un campo del saber. Significativamente, la aritmética se ligaba al Sol, el astro rey.

Pero en la época en que se produce el descubrimiento de América se comienza a asistir al «...nacimiento de la nueva ciencia..., la revolución científica de los siglos XVI y XVII, que corresponde al mayor y más admirable de los milagros en el desarrollo espiritual del ser humano...», para emplear palabras de Georg von Wright <sup>(7)</sup>, discípulo y sucesor del célebre Wittgenstein en Cambridge, cuyos trabajos han prestado su guía a tramos de nuestro tema de hoy.

El proceso citado llevó más de un siglo y culminó con las teorías de Kepler y de Newton. Pero, precisamente, en el paso de la Edad Media a la Moderna ocurrieron grandes transformaciones en nuestro concepto de la estructura del universo y de las leyes que guían el comportamiento de la naturaleza. Surgió entonces una nueva visión del mundo que, por varios siglos, orientó a los individuos acerca de la realidad que los rodea y acerca de la posibilidad del ser humano de ordenar su vida sobre la Tierra.

Esta concepción se fue afirmando y perfeccionando mediante la tarea y el aporte de los científicos y filósofos de occidente. De este modo, puede decirse, en términos generales, que una visión desacralizada del mundo, que así se iba construyendo, abría una nueva era determinista y mecanicista.

El paradigma clásico cristiano fue desplazado por esta concepción mecánico-determinista que conduciría de aquella revolución científica renacentista a la revolución industrial que, en nuestro siglo, ha entrado a su vez en crisis y presenta signos inequívocos de una rápida desintegración. Ello se inició con la crisis de las ciencias exactas y particularmente la Física clásica, desde la teoría de la relatividad a la teoría cuántica y desde el principio de la incertidumbre de Heisenberg a la teoría del caos. Aquel sorprendente descubrimiento de que hasta el aletear de una mariposa en la selva puede provocar catástrofes a miles de kilómetros de distancia.

Podemos preguntarnos si esa concepción que guió el desarrollo del mundo occidental, desde la transformación de la sociedad a la evolución de las ciudades, por más de cuatro siglos y que, con crecientes dificultades, continúa haciéndolo, ha sido sólo "racional" o si además ha sido "razonable". La respuesta pareciera ser negativa, nos dice von Wright.

Para tratar de verificar esta última afirmación debiéramos comenzar por recordar una serie de principios que dieron sustento a la nueva visión renacentista, así como a la ligada a la reforma y la contrarreforma de la iglesia cristiana:

- Nuevo concepto de la naturaleza.

Esta se torna en el objeto, en tanto el ser humano es el sujeto, el dominador de la naturaleza.

- Nueva relación entre la totalidad y las partes. La totalidad se entiende a través de las partes y no inversamente, abandonándose toda posición teleológica. Ello conduce al perfeccionamiento de los métodos de análisis y síntesis y a la concepción fragmentaria, merística, de la naturaleza y de la existencia.

- Nueva actitud ante la naturaleza.

Lo anterior se traduce en la introducción rigurosa del experimento, que no es otra cosa que la aceptación de una posición manipulatoria ante la naturaleza. Este concepto, introducido por Lord Bacon, que plantea el método inductivo y la clarificación de las relaciones causales, conduciría inexorablemente al desarrollo tecnológico sin límites de ninguna especie y sin fin. Un desarrollo lineal totalmente determinista y mecanicista. De tal modo se accedió plenamente a los sistemas «abiertos» de la ciencia y la tecnología, frente a los «cerrados» de la magia, el arte y la religión.

Las contradicciones inherentes a este nuevo paradigma fueron advertidas por pocos en sus comienzos, pero inquietaron aún al propio Bacon, quien había contribuido decisivamente a su formación, abriéndole simultáneamente visiones optimistas y pesimistas acerca del futuro que tal paradigma deparaba.

Esas inquietudes se expresaron básicamente en la aparición y en el florecimiento, paralelo al del paradigma, de la visión utópica, no limitada a su versión de modelo ideal sustentada por el mundo clásico, sino con una clara intención crítica y reformista. Se trata de una visión que intenta tornar la realidad que nos rodea en **alteridad** en el tiempo o en el espacio. De retornar a la eunomía de la ciudad ideal de Platon o de proyectarse a un futuro mejor; de trasladarse a un lugar ignoto o a un sitio inexistente para

hacerlo mejor. Se trata de recuperar la totalidad o la finalidad.

Casi simultáneamente al descubrimiento del Nuevo Mundo y a la creación del nuevo paradigma, escribe Tomás Moro (1516) <sup>(8)</sup> su **Utopía**, seguida por la **Ciudad del Sol** (1602) <sup>(9)</sup> de Tommaso de Campanella, por la **Nueva Atlántida** (iniciada en 1610 y publicada por primera vez en 1627) <sup>(10)</sup> de Francis Bacon, **Christianopolis** (1619) <sup>(11)</sup> de Johann Andreä y el **Camino de la Luz** (1641) <sup>(12)</sup> de Jan Comenius.

Es interesante observar que las dos obras del género utópico que adquirieron mayor difusión y trascendencia inicial: **Utopía** y **Nueva Atlántida**, emplazan sus concepciones imaginarias en islas vinculadas o próximas al continente americano.

Si examinamos la que ha dado nombre al género, nos dice Moro: «... Tiene la isla 54 ciudades, grandes, magníficas y absolutamente idénticas en lengua, costumbres, instituciones y leyes; la situación es la misma para todas e igual también, en cuanto lo permite la naturaleza del lugar, su aspecto exterior. Las más próximas distan entre sí 24 millas, pero ninguna está tan aislada que no pueda irse de una a otra en el lapso de un día ... La distribución del terreno entre las ciudades se hizo de manera tan acertada que cada una tiene no menos de veinte millas a la redonda ...»

«... Conocer a una de sus ciudades es conocerlas a todas; hasta tal punto son semejantes entre sí, en cuanto la naturaleza del lugar lo permite. Describiré, pues, una cualquiera ... Amauroto está situada en la falda de un monte y su forma es casi cuadrada. Se extiende cosa de dos millas desde poco abajo de la cima de una colina hasta el río Anhidro ...».

«... En el trazado de las calles se tuvo en cuenta no sólo la comodidad del tráfico, sino la protección contra los vientos. Las casas, en modo alguno sórdidas, están construidas frente a frente en larga y continuada serie. Separa sus fachadas una calle de veinte pies de ancho y a sus espaldas, a todo lo largo de la ciudad, se extiende un amplio huerto limitado en todos sentidos por los muros posteriores ...».

«... Consta en sus **Anales**, que abarcan su historia ..., que las casas, en un principio, eran bajas y como chozas y cabañas, hechas de cualquier madera, con paredes trulladas de barro y techos en punta cubiertos de paja. Ahora, en cambio, es de ver el aspecto de todas ellas con sus tres pisos, sus paredes de piedra viva, cemento o ladrillo por fuera y de apretada argamasa por dentro ...» <sup>(13)</sup>.

Se trata, pues, de ciudades realizadas según un modelo prefigurado y normado, cuadradas en su forma y respondiendo al concepto de ciudad territorio. Poseen calles rectas y regulares de seis metros de ancho (señalado como el más común en la ciudad indiana, por ejemplo, en «El sueño de un orden» <sup>(14)</sup>). Las parcelas regulares cuentan con amplios huertos tras los edificios que se alzan «de una forma», enfrentando las calles.

Los mataderos, pescaderías y otras instalaciones generadoras de residuos orgánicos se ubican en las afueras de la ciudad, en lugares apropiados para lavar con agua corriente las mismas. De modo similar se aconseja ubicar los hospitales fuera del perímetro urbano. Y, para mayor abundamiento, en los inicios de esas ciudades, se dieron las casas de adobe y techo de paja, como chozas <sup>(15)</sup>.

Estos datos parecieran no ser sólo el resultado de simples coincidencias con lo que ocurría contemporáneamente en las ciudades indianas. Aquel canciller de la Inglaterra de Enrique VIII e íntimo amigo de Erasmo, hasta el punto de alojarle en su casa (entre 1505 y 1506, así como entre 1509 y 1511), debía poseer muy buenas noticias de lo que estaba aconteciendo en América. Debe recordarse que Erasmo fue Consejero de Estado del príncipe y más tarde emperador Carlos V, desde 1516 hasta 1525.

Esta singular conexión ha sido estudiada, en su mayor parte en otros campos que los vinculados al Urbanismo, por diversos autores <sup>(16)</sup> <sup>(17)</sup> <sup>(18)</sup> y estimamos merecería ser debidamente profundizada en este aspecto.

Lo cierto es que, como muchos sostienen; entre ellos podemos citar a Henríquez Ureña, Martínez Estrada y más cercanamente Ainsa, Rama y Massuh, el signo de la utopía ha acompañado a la sociedad americana y a las ciudades que la representan. Don Ezequiel, mi siempre bien recordado maestro, llegó a sostener con erudición y abundantes argumentos, que la Isla de Utopía no es otra que la de Cuba <sup>(19)</sup>.

A esta altura de nuestra reflexión se hace necesario recordar los desarrollos paralelos de la sociedad industrial hasta su crisis actual y de la utopía hasta la propia, particularmente en su expresión urbanística, como lo hiciera precursoramente Françoise Choay <sup>(20)</sup>.

En este contexto, un primer hecho que debiéramos destacar y que sustenta nuestro empeño, es que el propio von Wright cita en forma priori-

taria entre quienes le inspiran fuerte afinidad de ideas para sus trabajos, a nuestro antiguo conocido Lewis Mumford, pionero en el análisis de ambos desarrollos (recordemos su «Historia de la Utopía» de 1922 y su «Técnica y Civilización» de 1934 <sup>(21)</sup> y <sup>(22)</sup>), quien a su turno había abrevado en las fuentes que le brindaba su insigne maestro Patrick Geddes <sup>(23)</sup>.

Dicho sustento parece consolidarse al verificar que el propio von Wright retoma parcialmente ese paralelismo en el Cuarto Simposio Internacional Alvar Aalto sobre el tema «Arquitectura y Valores Culturales», desarrollado en Jyväskylä, Finlandia, en agosto de 1988 <sup>(24)</sup>.

No entraremos ciertamente en la revisión del desarrollo de la sociedad industrial o tecnológica sino para recordar la crisis de su última fase, manifestada con intensidad en nuestros días. La misma ha eclosionado luego de un largo camino, a partir de aquellos principios enunciados más arriba y que fueron introducidos al comienzo del Renacimiento a través de la revolución científica.

Esa verdadera cruzada, iniciada en el Renacimiento y jalonada por la Ilustración, la revolución francesa, el Romanticismo y el Positivismo experimentó, en 1914, su primera catástrofe, de la que renació como una nueva esperanza en una década notable, la del 20, a través de un brote neopositivista, con la difusión de la filosofía hegeliana y marxista y con vigorosos fenómenos singulares como el movimiento del Bauhaus, el teatro de Brecht, el cine de Chaplin y de Eisenstein y un florecimiento de renovadoras corrientes en la música y en la plástica.

Frente a esta posición o bajo ella se desarrollaron simultáneamente contracorrientes pesimistas como las expresadas por Spengler y por Wittgenstein, cuyas palabras son reveladoras: «...Nuestra civilización se caracteriza por la palabra progreso. El progreso es su forma ... Su actividad consiste en construir una estructura que se va complicando permanentemente ...» <sup>(25)</sup>.

En esta época asume también su papel el movimiento moderno en la arquitectura, el funcionalismo. Ser funcional es servir a un propósito, pero ¿cuál? o ¿en favor de quién?. En términos de Urbanismo esas preguntas implican invariablemente la aparición de incontables conflictos y dudas.

Además, participando la arquitectura de la técnica y, por lo tanto, de la ciencia, compartirá no sólo la búsqueda de la verdad sino que se

manifestará en una dimensión social, búsqueda del bien y, naturalmente, en una dimensión estética. Estas dos últimas dimensiones operan con valores, la primera lo hace con información. El grave conflicto que obstaculiza esas búsquedas es la inmediata verificación de que los perfeccionamientos en cada uno de estos campos no son congruentes ni sincrónicos.

«... El moderno mito del progreso es una hipótesis consistente en que el ser humano y la sociedad han de alcanzar mayor bienestar sin cesar si poseen la libertad de confiar en la razón y no en la autoridad ...», señala von Wright, quien agrega que ninguna de las civilizaciones clásicas poseyó un criterio similar de progreso lineal, sino que todas concebían diversos tipos de desarrollos cíclicos.

Este criterio lineal, aplicado a la ciencia y la tecnología, implica que el desarrollo tecnológico e industrial asegura la mejora de las condiciones de vida del ser humano, a través de una también continua elevación de su bienestar material.

Idéntico criterio, aplicado a la moral, consiste en creer en el continuo perfeccionamiento del ser humano. Este se hará más tolerante, menos egoísta y codicioso y más inclinado a ver un hermano y no un enemigo en el prójimo, que sus antepasados.

Mucho más difícil aún es explicar que significa aplicar este criterio a la dimensión del arte y precisar el sentido del progreso en este campo.

Pero si comparamos estas tres esperanzas con la realidad que acompaña a nuestra época, las conclusiones son totalmente diferentes. La alianza entre ciencia, técnica e industria ha creado un verdadero tecnosistema que tiende a globalizarse y transnacionalizarse, así como a independizarse del sistema político representado por los estados nacionales, creando una tensión entre ambos, característica de nuestra época.

Esta fragmentación de la realidad es acentuada por la importancia atribuida a lo cuantificable, expresado como producto bruto, volumen de producción o variables económicas similares, como si la cuantificación del progreso fuera lo absoluto y deseable.

Así como existe esta tendencia a identificar el progreso con la acumulación de conocimiento y de crecimiento económico, se introduce una tendencia paralela que confunde el progreso social con las formas externas de la administración racional, la burocracia y la legislación, ras-

go que von Wright llama la formalización de la democracia. En un caso, mayor riqueza significa mayor progreso, en el otro, mayor formalización democrática se interpreta como mayor progreso.

En el arte, ese mayor progreso se ha asociado a una desenfadada experimentación y a un nostálgico sucederse de mezclas de estilos, no menos en la arquitectura.

Todo ello nos ha conducido a un mundo fragmentado y plagado de conflictos. No hallamos vínculo directo entre el progreso científico y técnico y el incremento de la felicidad social ni tampoco el mejoramiento del arte. Podemos ser optimistas o pesimistas acerca de la capacidad de la humanidad para resolver sus problemas, pero hoy es innegable en papel de la ciencia y de la técnica para producirlos.

Lo dicho suministra una base suficiente para colocarse en posición crítica y escéptica ante la idea que la forma especial de racionalidad que corresponde a la ciencia y a la técnica en conjunto está inevitable y razonablemente destinada a mejorar la felicidad humana.

Este fue, sin embargo, el punto de partida de los científicos y de los utopistas del Renacimiento, no menos que el que promovían los optimistas del progreso decimonónico y lo que muchos de nosotros todavía queremos creer. Pero creemos en un mito. Hemos retornado así a las dudas y a la utopía inicial.

Significa esto que se nos ha cerrado la posibilidad de la esperanza, del «soñar despierto» de la utopía. Creemos que no. Con Ainsa<sup>(26)</sup> afirmamos la necesidad de la utopía.

Si exploramos el camino de las utopías y particularmente de las urbanísticas, en forma similar a lo hecho para el desarrollo de la sociedad, podemos verificar paralelos. Advertimos, en el siglo pasado como en el presente, como lo hacen Ainsa<sup>(27)</sup> en el campo social o Choay<sup>(28)</sup> en el campo urbanístico, similares y graves desajustes.

Las llamadas por Choay tecnotopías exhiben los mismos signos de deterioro, creando una visión fragmentaria, merística y reduccionista, que la que se advierte en la crisis de la inteligibilidad de la ciencia y la técnica, en muchos de sus aspectos típicos, como la física del átomo o la biología de la molécula.

Cuanto más a fondo tratamos de penetrar las partes en que hemos descompuesto la realidad más advertimos, en la ciencia como en el urba-

nismo, que la totalidad de esa realidad es mucho más que la mera suma de las partes. Sentimos entonces el imperativo de un retorno al **holismo** y a la precisión de una finalidad en nuestro accionar, sea la misma teleológica o no.  
(29)

Si revisamos bibliografía reciente acerca del desarrollo de la ciudad en este fin de siglo tropezamos, en este sentido, con trabajos sugerentes. Tomemos, por ejemplo, la obra del profesor de Harvard Peter Rowe<sup>(30)</sup> o el contenido del número de mayo de 1990, bajo el lema «La ciudad de los noventa - el fragmento como estrategia», de la revista finlandesa *Arkkitehti*<sup>(31)</sup>.

Rowe analiza el ideal de la suburbia americana, construida como un inmenso paisaje que denomina el «pastoralismo moderno». Toma del mismo cuatro parámetros típicos de análisis: la vivienda unifamiliar, el shopping center, la autopista urbana y el edificio de oficina. Verifica que entre estos parámetros se abre una brecha creciente, a través de las ideas y métodos mediante los que se diseñan. Los especialistas se ignoran entre sí en su labor y se perfeccionan por caminos divergentes.

El paisaje urbano remata, según este análisis, coincidente con el de *Arkkitehti* para Europa, en la percepción de una imagen urbana fragmentada en una serie de objetos, que pueden ser perfectos de por sí, pero respondiendo a distintos conceptos sin lograr integrarse en un lugar urbano, sino en una circunstancia en perpetuo cambio.

Esos objetos son vistos como una geometría flexible, cuya estructura se apoya en puntos aislados y en cualidades circunstanciales, enlazados sólo al modo de las metas de un turista sobre la red comunicacional y no estructurados con los tradicionales atributos del urbanismo: la orientación, la jerarquización y el orden urbanos.

¿Cómo podríamos recuperar estas últimas condiciones, que siempre hemos esperado de la imagen de la ciudad? Pareciera que sólo retomando una posición holística.

Y precisamente, uno de los atributos de la utopía mejor definidos es, según Ainsa<sup>(32)</sup>, su holismo, su pretensión de totalidad, afirmada por su autonomía de tiempo y espacio (acronía e insularidad), por su autarquía y por su orden estructural urbano regular y geométrico. Recordemos un único ejemplo, bien conocido por todos nosotros y último vástago ilustre de la ciu-

dad indiana y de su profunda raigambre utópica:  
La Plata. (Fig. 1)

Por ese camino retomamos, una vez más, el espíritu de la utopía, aquel que Angel Rama (33)

llamara «el sueño de un orden», animador, desde su origen, de la ciudad cuadrangular indiana que, de la mano de Fernando, hemos tratado de entender y explicar a lo largo de esta década que hoy dejamos atrás.

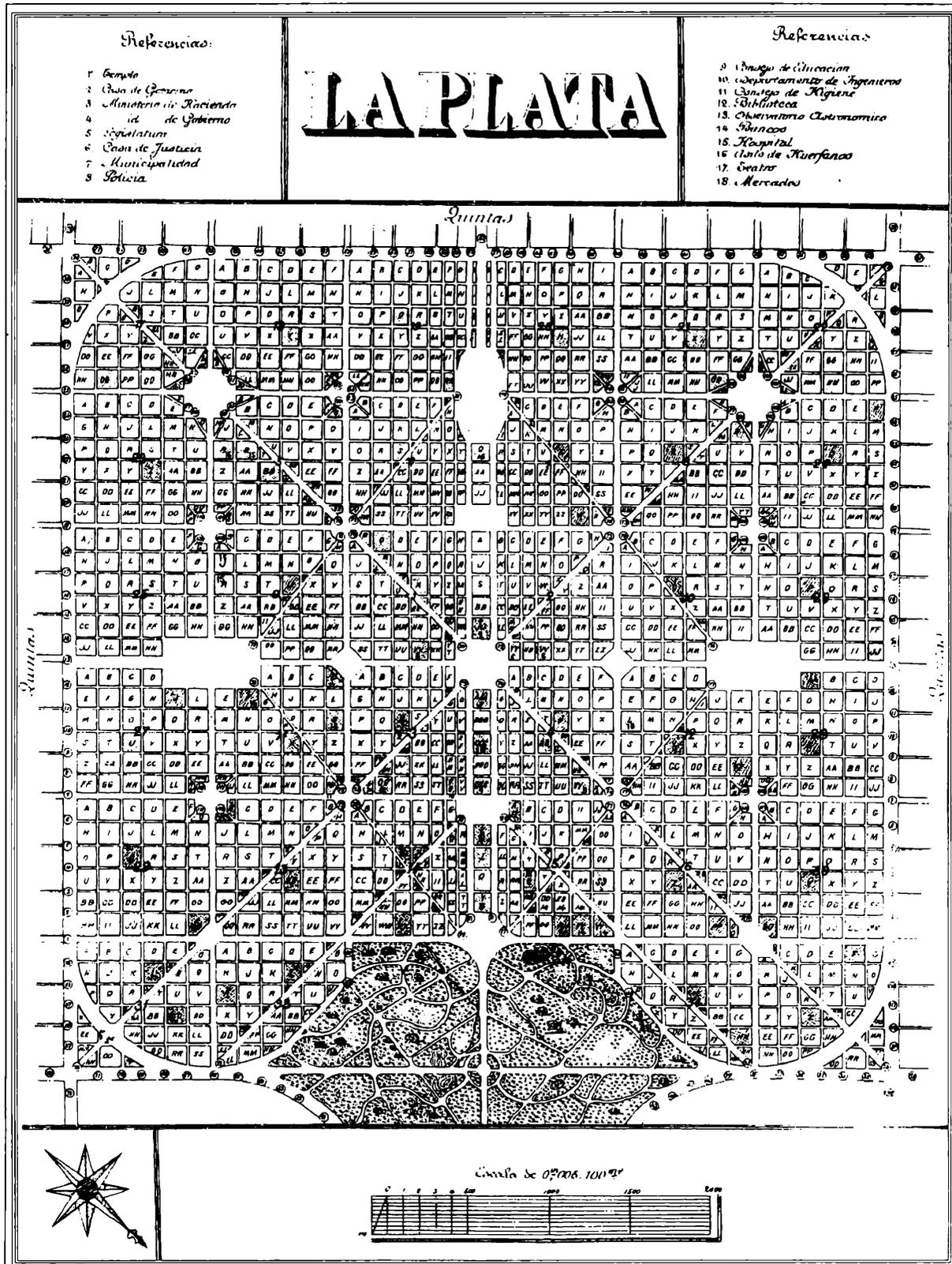


Figura 1

NOTAS Y FUENTES:

- 1 - BLOCH, Ernst: *The Principle of Hope*. Cambridge, Mass., The MIT Press, 1986.
- 2 - GLACKEN, Clarence J.: *Traces on the Rhodian Shore*. Berkeley & Los Angeles, The University of California Press, 1967.
- 3 - JAEGER, Werner: *Paideia. Los ideales de la cultura griega*. México, Fondo de Cultura Económica, 1942/1944.
- 4 - SOPPELSA, Jacques: *La Universidad de la Sorbona desde la Edad Media a nuestros días*. Buenos Aires, Universidad de Palermo, 1993.
- 5 - VITRUVIUS POLLIO, Marcus: *Los diez libros de Arquitectura*. Libro VI.
- 6 - TUCHMAN, Barbara: *A distant mirror, the calamitous 14th Century*. New York, 1980.
- 7 - WRIGHT, Georg von: *Vetenskapen och förnuftet* (La Ciencia y la razonabilidad). Estocolmo, Bonnier Fakta Förlag, 1986.
- 8 - MORO, Tomás: *Utopía* (1516). Hemos empleado la versión española contenida en: UTOPIAS DEL RENACIMIENTO. México, Fondo de Cultura Económica, 1993.
- 9 - CAMPANELLA, Tommaso de: *La città del Sole* 1602.
- 10 - BACON, Francis: *New Atlantis* (1610). 1627.
- 11 - ANDREÁ, Johann Valentin: *Rei Publicae Christianopolitanae descriptio* 1619.
- 12 - COMENIUS, Jan Amos: *The Way of Light*. 1641.
- 13 - MORO, Tomás: Op cit p 76-80
- 14 - LA CIUDAD HISPANOAMERICANA EL SUEÑO DE UN ORDEN: Madrid, CEHOPU, 1989 p. 68.
- 15 - MORO, Tomás: Op cit p. 87.
- 16 - ZAVALA, Silvio A.: *La utopía de Tomás Moro en la Nueva España y otros estudios*. México, J. Porrúa, 1937.
- 17 - \_\_\_\_\_: *La utopía en América en el siglo XVI*. EN: Cuadernos Americanos. vol. 141, nº 4 (julio - agosto), 1965 México: p. 123-147.
- 18 - MARAVALL, José A.: *Utopismo y reformismo en la España de los Austria*. Madrid, Siglo XXI, 1982.
- 19 - MARTINEZ ESTRADA, Ezequiel: *El Nuevo Mundo, la Isla de Utopía y la Isla de Cuba*. EN: Cuadernos Americanos, vol. 139, nº 2 (marzo - abril), 1963. México. p. 89-122.
- 20 - CHOAY, Françoise: *L'Urbanisme: utopies et réaliétés*. Paris, Ed. du Seuil, 1965.
- 21 - MUMFORD, Lewis: *Story of Utopias*. New York, 1922.
- 22 - \_\_\_\_\_: *Technics and Civilization*. New York, Harcourt, Brace & Co, 1934.
- 23 - GEDDES, Patrick: *Cities in Evolution*. London, William & Norgate, 1915.
- 24 - WRIGHT, Georg von: *Mythen om framsteget* (El mito del progreso). Estocolmo, Alberts Bonniers Förlag, 1993. p. 24-64.
- 25 - IBIDEM: p. 32.
- 26 - AINSA, Fernando: *La necesidad de la utopía*. Montevideo, Nordan-Comunidad, 1990.
- 27 - IBIDEM-
- 28 - CHOAY, Françoise Op. cit.
- 29 - WRIGHT, Georg von: *Vetenskapet och förnuftet*. Op. cit. Consideramos importante la aclaración del concepto holismo, al que nos referimos adhiriendo al planteo que en el mismo se expone: (p. 48-50) «... Otro rasgo particular del pensamiento que la nueva ciencia presenta, tiene que ver con la relación entre la totalidad y sus partes. Tanto los cuerpos materiales como los desarrollos en la naturaleza pueden analizarse y dividirse en partes componentes elementales, cuyos atributos y modos de funcionamiento definen la totalidad. Esta será, por así decirlo, comprendida partiendo de las partes y no, por lo contrario, las partes a partir de la totalidad. Los conjuntos que pueden entenderse de este modo se llaman, a veces, **merísticos**, (del griego **meros** = parte).

La división en partes componentes constituye el **análisis**; la construcción de la totalidad a partir de las partes la **síntesis**. Las reglas para la combinación de los dos métodos han sido expresadas en una descripción clásica tanto por Descartes como por Galileo. Este último habla de un **método resolutivo** y un **método compositivo**. Un excelente ejemplo: una piedra lanzada en forma vertical hacia arriba sube con velocidad decreciente hasta un punto a partir del cual comienza a descender. Su movimiento real hacia arriba puede ser entendido como una «síntesis» de dos movimientos independientes entre sí: un movimiento ascendente con velocidad constante y un movimiento descendente simultáneo con velocidad creciente. Cuando se conocen las leyes del movimiento de caída y del movimiento con velocidad constante, es posible calcular como ha de moverse la piedra - cuan alto alcanzará, cuando comenzará a caer, etc.

Una visión merística de la relación entre las partes y el todo se denomina también **atomística**. La palabra «átomo» es, en tal caso, tomada en un sentido literal: una parte mínima que no es posible subdividir. Una teoría atómica de la estructura de la materia existía ya entre los griegos. Su planteo se vincula con el nombre de Demócrito. Más tarde éste desempeñó un papel importante en la filosofía epicúrea y se convirtió en el espíritu guizador de uno de los más hermosos pensamientos poéticos de la literatura mundial, **De Rerum Natura** de Lucrecio Carus. Que la teoría atómica haya sido nuevamente adoptada en el Renacimiento tardío no es el resultado de una mera coincidencia. Gassendi fue su primer representante «moderno», aunque todavía escasamente «científico». Transcurrirían más de doscientos años antes de que la teoría atómica adquiriese una base experimental sólida en la Física y en la Química. La concepción de la estructura fina de la materia fue incorporada, sin embargo, como una suerte de condición implícita desde el comienzo en la nueva ciencia.

El modelo de una ciencia mecánico-determinista y átomo-merística fue la nueva Física matemática. Ese modelo ha determinado las pautas del desarrollo de las ciencias desde el siglo XVII al nuestro. Y ello no sólo para las ciencias vinculadas a la naturaleza muerta y a la viva, sino también para las recién incluidas en la familia de las ciencias sociales y del hombre. Augusto Comte, quien creó la denominación «Sociología», consideraba a la investigación de la sociedad como una «Física social». También la clásica Sociología de la asociación se ajusta a una marcada metodología merística. Por ello, ésta suele ser acusada, por parte de críticos posteriores a la misma, de representar un enfoque «atomístico» y «mecanicista» de la vida del espíritu.

Lo opuesto a la metodología merística es la **holística**. Su nombre proviene del griego **holos**, que significa entero. Aplicar un enfoque holístico a un conjunto (un sistema, una totalidad) es entender los atributos y las funciones de sus partes desde leyes que son válidas para el conjunto. Por así decirlo, el conjunto precede a las partes.

Aún tendremos motivo para retornar a la ruptura entre merismo y holismo en la ciencia moderna. Aquí sólo agregaremos que el enfoque holístico en modo alguno es algo nuevo en la historia de las ideas. La ciencia de la Antigüedad fue, tal vez, en conjunto más merística que holística. Pero el ocultismo medieval, especialmente la alquimia, era en alto grado holístico. El «genio» del conjunto definía la colaboración de las partes: la «fórmula mágica» que convertiría en oro los ingredientes incluidos en el experimento, no era guiado por un análisis del oro verdadero, sino un intento de insuflar en otras substancias los atributos que ellas no poseían en sí mismas. Frente a este antecedente, tal vez comprendamos mejor que

enorme revelación intelectual la metodología merística representó para el desarrollo de las ciencias ...».

(p. 111-113): «... No es posible tener, por cierto, una certeza propia de cual será el camino por el que marchará el futuro. Pero aún para un observador externo resulta claro que se halla en marcha una búsqueda de conceptos metodológicos y de una comprensión teórica de naturaleza esencialmente diferente al «*approach*» merístico y reduccionista que ha constituido la línea principal de la investigación en Biología en nuestro siglo. La tendencia no es nueva. El nombre de la misma aceptado en general, «*holismo*» (del griego *holos* = entero), habría sido un hallazgo del general sudafricano y más tarde primer ministro Jan Smuts, quien había comenzado su carrera como filósofo aficionado y biólogo en Cambridge, en la década de 1890. Aproximadamente en la misma época se adoptaron ideas holísticas en la Psicología, las que condujeron posteriormente a la formación de una escuela llamada Psicología del *gestalt*. Esta tuvo, entre otros, un destacado exponente en Finlandia en la figura del filósofo y psicólogo Eino Kaila. En el campo de la Biología las ideas holísticas tuvieron su primer gran teórico en Ludwig von Bertalanffy. Este denominó su Biología teórica **teoría sistémica**, denominación que ha ganado popularidad. En la actualidad cubre, de un modo algo indefinido y, a veces, algo confuso, un campo del conocimiento en el que también el análisis y la conceptualización matemática desempeñan un papel destacado. No tengo la certeza de que la teoría sistémica caracterice un avance teórico realmente importante en las ciencias de la vida. Mi impresión es más bien la de que aún se trata de una mezcla bastante inmadura de ideas filosóficas sueltas y de algo que yo, a riesgo de ser objeto de críticas, me atrevería a llamar «*precisiones quasi-matemáticas*».

Una de las máximas del holismo reza: un conjunto es más que la suma de sus partes. No es fácil dar sentido preciso a la misma. Y, por cierto, ella no es válida para todos los conjuntos. Aquellos para los que ella tiene vigencia se denominan no aditivos. Un intento de precisar este concepto podría adoptar la siguiente forma: el modo en que un conjunto holístico (no aditivo) se organiza o toma forma no puede ser descubierto a través de la sola investigación de sus partes (elementos) aislados. Por el contrario, debemos conocer el principio general que establece como las partes interactúan. Si, por ejemplo, sabemos a que propósito sirve el conjunto (sistema) podemos comprender porque sus partes funcionan como lo hacen.

No todas las explicaciones de los propósitos quegulan al sistema (explicaciones finalistas, teleológicas) son holísticas ni tampoco todas las explicaciones holísticas son teleológicas. Pero los dos tipos se hallan emparentados. Dentro de las ciencias el campo tradicional de la teleología ha sido la Biología. Aristóteles y el pensamiento aristotélico medieval afirmaban que aún los fenómenos físicos, como por ejemplo el movimiento de los cuerpos, podían explicarse teleológicamente. Fue este tipo de Física el que Descartes y Galileo enviaron al cuarto de los trastos de las curiosidades científicas (ello no obsta para que los escritos sobre Física de Aristóteles abunden en observaciones agudas que todavía tienen vigencia para un lógico). Pero en la Biología los enfoques teleológicos han perdurado hasta el presente, aunque se los considera, frecuentemente, como «*provisorios*», con lo que tal vez se quiera significar que alguna vez serán reemplazados por explicaciones estrictamente «*científicas*». Y de hecho, desde mediados del siglo XIX, hemos experimentado una «*desteleologización*» de las ciencias que se ocupan de la naturaleza viva. Esta cuestión lleva a preguntarse si ese desarrollo no ha alcanzado un límite. Los partidarios de

uno u otro tipo de metodología y teorización holística responden a esa pregunta afirmativamente. En tal caso resulta de gran interés la comprobación, que hemos expuesto con anterioridad, de que también los físicos de vanguardia consideran los enfoques holísticos como una salida para el atolladero conceptual al que manifestamente ha arribado la investigación del microcosmos de la materia. La microfísica y la macrobiología han demostrado poseer sorprendentes puntos de contacto desde el punto de vista de la teoría científica ...».

30 - ROWE, Peter G.: *Making a middle landscape*. Cambridge, Mass., The MIT Press, 1991.

31- ARKKITEHTI nº 5, 1990: *The City of the Nineties - Fragment as Strategy*.

32 -AINSA, Fernando: Op. cit. p. 41-45.

33 -RAMA, Ángel: *La ciudad letrada*. Montevideo, FIAR, 1984. p. 9-30.