

El lenguaje orgánico de Arturo Soria

Antecedente de una ecología de la ciudad¹

José Manuel de Andrés Moncayo

Entre 1881 y 1883 Arturo Soria y Mata publicó una serie de artículos de temática urbana en el diario *El Progreso* en los que exponía los rudimentos de su teoría urbana y esbozaba su propuesta de Ciudad Lineal. En estos primeros escritos de Soria subyace una visión orgánica de los fenómenos urbanos que integra los procesos de consumo de materia y energía necesarios para el desarrollo de la vida urbana en un concepto a la vez único y complejo de ciudad. El desarrollo de esta metáfora orgánica conlleva para Soria y Mata el reconocimiento del metabolismo urbano como lugar de oportunidad y proyecto para la mejora de las condiciones de vida. El paralelismo entre organismo urbano y cuerpo humano es la clave de esta metodología operativa mediante la que el autor concibe avanzados sistemas de abastecimiento, comunicaciones o recogida de desechos basados en el potencial de las nuevas tecnologías para organizar y mejorar las ciudades de su tiempo. De esta visión nacerá su propuesta definitiva de crecimiento urbano, la Ciudad Lineal, llamada a establecer una red residencial que conectará los núcleos de las ciudades existentes preservados como centros de negocios y disfrute. El pensamiento orgánico de Soria es un antecedente histórico relevante para la consolidación de una ecología urbana. Su estudio y reivindicación aspira a reconciliar los retos y aspiraciones urbanas contemporáneas con un capítulo menospreciado de los fundamentos del urbanismo moderno.

Arturo Soria y Mata,
Ciudad Lineal,
Lenguaje,
Organicismo,
Ecología Urbana

Between 1881 and 1883, Arturo Soria y Mata published a series of articles on urban issues in the newspaper El Progreso, in which he exposed the roots of his urban theory and outlined his proposal for a Linear City. In these first writings, the organic vision of the urban phenomena developed by Soria integrates the processes of consumption of matter and energy necessary for urban life in a concept of the city that is both unique and complex. The development of this organic metaphor entails the recognition of urban metabolism as an opportunity for improving living conditions. The parallelism between the urban organism and the human body is the key of this operational methodology, through which the author conceives advanced supply, communications or waste collection systems based on the potential of new technologies to organize and improve the cities of his time. It was from this vision that his definitive proposal for urban growth was born, the Linear City, which was fated to establish a residential network that connected the core of the existing cities, preserved as business and leisure centers. Soria's organic thinking is an important historical precedent to the consolidation of an urban ecology. The purpose of studying and advocating it is to reconcile contemporary urban challenges and aspirations with an underrated chapter of the foundations of modern urban theory.

Arturo Soria y Mata,
Ciudad Lineal,
Language,
Organicism,
Ecological Urbanism

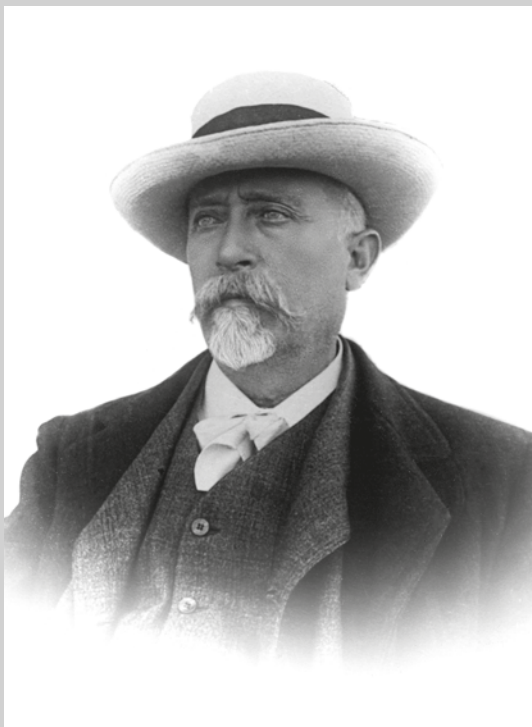


Fig. 01.
Retrato de Arturo
Soria y Mata en 1904,
cuando tenía 60 años.
© Asociación Cultural
Legado de Arturo
Soria, 2020.

1. Esta investigación forma parte de la Tesis Doctoral “Paisajes en red: infraestructura y ecología urbana en la era de la ciudad global” dirigida por Sergio Martín Blas.

2. “Es, en efecto, muy necesaria una arquitectura de las ciudades, tanto, a lo menos como la que enseña a construir aislados edificios; y a falta de libros y de autores que ocupen en esta materia, que si existen no los conocemos, seguiremos esbozando los rudimentos de la nueva ciencia arquitectónica, de la manera imperfecta que es de suponer en personas, como nosotros, no competentes”. Arturo Soria y Mata, “Cómo crecen las ciudades” en *El Progreso*. Madrid, 5 de junio de 1882. Publicado en: Collins, Flores, Soria y Puig. *Arturo Soria y la Ciudad Lineal* (Madrid: Ediciones Revista de Occidente, 1968), 174-178.

3. La escritura urbana de Soria es vista por Fernando Terán, como un rompecabezas de múltiples voces donde se superponen actitudes y discursos no coincidentes aún bajo la misma rúbrica del propio Soria.

4. De la abundante bibliografía existente destacamos las profundas y rigurosas investigaciones sobre la materia llevadas a cabo por Carlos Sambricio, Miguel Ángel Maure o José Ramón Alonso Pereira -cuyas obras recogemos en la bibliografía de este artículo- así como la reciente tesis doctoral de Armando López Rodríguez titulada “Arturo Soria y Mata. Una biografía”.

5. No es menos destacable por ya conocido el hecho de que Soria comienza a problematizar la ciudad con miras a establecer los cimientos de su “nueva ciencia arquitectónica” de las ciudades apenas catorce años después de la publicación del libro iniciador del urbanismo moderno: la Teoría General de la Urbanización de Ildefonso Cerdá (1867).

“Cada loco con su tema. Yo sigo el mío que consiste en destruir las armas del discurso, harto más eficaces que el hierro y el fuego, la forma externa y la organización interior de las grandes ciudades. ¡Nuevas Torres de Babel, levantadas en los tiempos presentes por la imprevisión y la codicia, vosotras caeréis a los golpes de mi piqueta!”.

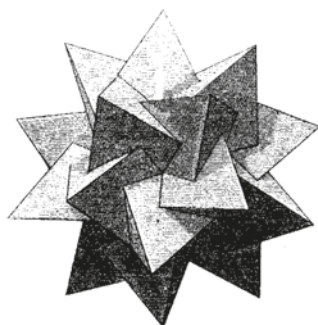
Arturo Soria y Mata, “La cuestión social y la Ciudad Lineal” en *El Progreso*. Madrid, 5 de marzo de 1883.

El político, inventor, y geómetra Arturo Soria y Mata (1844-1920) es una figura fuertemente vinculada al proyecto que promovió y divulgó internacionalmente durante más de cuarenta años: la Ciudad Lineal, una propuesta pionera en lo que su autor denomina como “arquitectura de las ciudades”² [Fig. 01]. Los principios de la nueva disciplina, anterior a la consolidación del urbanismo moderno, fueron esbozados de manera fragmentaria en diversas publicaciones sin llegar a sistematizarse de manera concluyente. El núcleo duro de su pensamiento fue expuesto en una serie de textos de temática urbana publicados entre 1881 y 1883 en el diario *El Progreso* en los que aspiraba a desentrañar las leyes de crecimiento de las ciudades modernas al mismo tiempo que influir en la política local del Madrid de su tiempo. Esta inconclusa teoría, esbozada bajo la forma de breves artículos periodísticos, entremezcla aspiraciones teóricas con las primeras tentativas de su Ciudad Lineal. Una década después de la publicación de sus primeros textos, Soria enunciará en 1892 una revisión madurada de su propuesta y dos años más tarde comenzará a promover su construcción por medio de la compañía que él mismo fundará, la Compañía Madrileña de Urbanización (en adelante, CMU). El inicio de su actividad como promotor urbano supondrá el abandono de sus ambiciones teóricas, cuyas intuiciones serán subordinadas a la difusión y promoción de su empresa madrileña. La presente investigación tiene como objetivo desmadejar la trama de influencias del pensamiento de Arturo Soria³ con el objetivo de esclarecer sus aportaciones más relevantes, exponer sus principios y contextualizarlos tanto en el debate germinal del urbanismo moderno como en las inquietudes ecológicas contemporáneas. Al exponer los puntos clave de su visión urbana se hace evidente que, para Soria, la Ciudad Lineal es la respuesta definitiva, pero ¿Cuáles son los términos de su pregunta? ¿Cómo problematiza el autor los fenómenos del origen y expansión de las ciudades? ¿Qué análisis realiza de las problemáticas urbanas y con qué herramientas cuenta?

Desde que autores como Fernando Terán, George R. Collins o Carlos Flores reivindicaran la importancia de la Ciudad Lineal a finales de la década de los sesenta, numerosos investigadores⁴ han arrojado luz a la biografía de Arturo Soria y Mata desentrañando múltiples aspectos de su pensamiento y obra. En la presente investigación, sin embargo, no pondremos el foco en la biografía de Soria y Mata ni en su actividad promotora, sino que nos centraremos en el análisis de su abundante producción escrita. La investigación ha diferenciado en la producción escrita de Soria diferentes etapas en el desarrollo de su pensamiento que se corresponden con la adopción de sucesivos lenguajes y la superposición entre ellos. En primer lugar, se ha identificado un primigenio lenguaje orgánico⁵ (1881-1883), en el que centraremos el presente artículo y que creemos el más relevante puesto que resulta el marco de pensamiento en el que germinará la intuición de su Ciudad Lineal. Por su datación se trata de uno de los lenguajes protourbanísticos más originales y de mayor trascendencia y merece ser reconocido como una de las fuentes del pensamiento urbano moderno, cuyo influjo puede rastrearse hasta el presente. En segundo lugar, debemos mencionar un posterior y oscuro lenguaje neopitagórico, que nace con “El Origen Poliédrico de las Especies” (1894) publicación con la que el autor intentó explicar el origen de las formas naturales por medio de la combinación de poliedros y cuya relación con su teoría urbana sigue siendo controvertida [Fig. 02] Este lenguaje de inspiración teosófica manifestará la inclinación natural de Soria hacia las matemáticas y la geometría, convirtiéndose en el vehículo con el que Soria perfile su Ciudad Lineal con precisión de detalles y proporciones inmutables de aspiración ideal. Por último, Soria elaborará un lenguaje

A

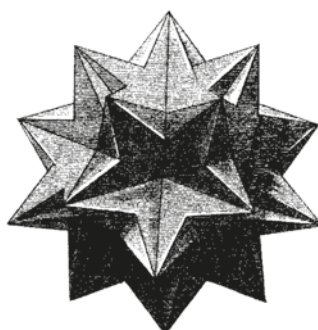
Pentatetraedro sinistrorsum, cuyos vértices exteriores forman un dodecaedro, y cuyos vértices interiores forman un icosaedro.



Forma padre.

AB

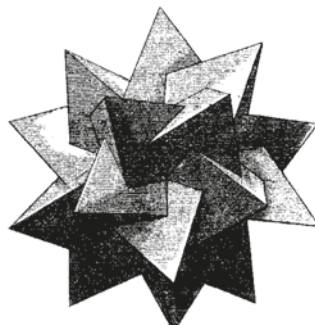
La santa década de los pitagóricos, doble pentatetraedro obtenido por la copulación de las figuras A y B.



Forma hijo.

B

Pentatetraedro dextrorsum cuyos vértices exteriores forman un dodecaedro, y cuyos vértices interiores forman un icosaedro.



Forma madre.

Fig. 02.
Lámina de "Génesis" (1897) donde se ilustra la copulación de poliedros masculinos y femeninos para dar lugar a formas más complejas presentes en la naturaleza.
© Asociación Cultural Legado de Arturo Soria, 2020.

6. Arturo Soria propondrá en 1872 el llamado tranvía de “Estaciones y Mercados” cuyo fin era mejorar el abastecimiento de la ciudad de Madrid por medio de un sistema de transporte de personas y mercancías que será finalmente establecido en 1876. Podemos entender este proyecto como el inicio de sus reflexiones sobre el metabolismo urbano y las infraestructuras modernas.

7. La comparación clásica entre cuerpo humano y arquitectura es un lugar común de la disciplina presente desde el texto fundacional de Vitrubio, quien en el capítulo primero de su tercer libro declara que “no puede ningún edificio estar bien compuesto sin la simetría y proporción, como lo es un cuerpo humano bien formado”. Una analogía fundamentada en principios estéticos de procedencia natural como la proporción y la simetría.

8. Gaston Bachelard, *Le Rationalisme appliqué* (Paris: Presses Universitaire de France, 1949), 179

9. El origen de la moderna comparación entre cuerpo y ciudad, la que intenta describir su funcionamiento en términos anatómicos modernos puede rastrearse en la novela de Emile Zola “El Vientre de París” donde el funcionamiento y vida social en torno al Mercado de Les Halles es comparado con el sistema digestivo de la capital francesa: “Claudio Sentía amistad por el estercolero. Los desperdicios de las legumbres, el barro de los Mercados, la basura caída de aquella mesa gigantesca, permanecían vivos, volvían al sitio en que habían crecido las legumbres, para dar calor a otras generaciones de coles, de nabos, de zanahorias. Volvían a brotar en frutos soberbios, y volvían a exhibirse en el mercado. París lo podría todo, lo devolvía todo a la tierra que, sin cansarse nunca, reparaba la muerte”. Émile Zola. *El Vientre de París* (París: Charpentier, 1873), 222.

especulativo ecléctico, donde se integran fragmentos asimilables a los lenguajes anteriormente citados a modo de aval científico de la invención de la Ciudad Lineal. El lenguaje ecléctico será empleado tanto por Soria y Mata como por sus seguidores de la CMU para presentar ante el gran público su modelo lineal como una evolución natural de las ciudades, el producto genuino de una invención científica, una inversión segura muy lucrativa. Este lenguaje entrará en acción a partir de 1894 y será característico de la revista *La Ciudad Lineal*, el medio de difusión de las actividades promotoras de la CMU y que es considerada la primera revista mundial de temática urbana. La revista *La Ciudad Lineal* es el medio mediante el cual las ideas de Soria -entremezcladas con informaciones administrativas y publicidad inmobiliaria- fueron difundidas de manera sistemática por más de tres décadas (1897-1932).

En la producción escrita de la etapa orgánica podemos reconocer a un Soria maduro (contaba 37 años cuando comenzó a colaborar con el diario *El Progreso*) con un gran conocimiento de los avances tecnológicos americanos y europeos, además de una importante experiencia personal en el desarrollo y gestión de las líneas del tranvía, que llevaba operando una década⁶. Los materiales analizados suponen un total de 56 artículos publicados en la columna “Cosas de Madrid” del periódico *El Progreso*. El lenguaje propio desarrollado por Soria en estos textos será el resultado de la búsqueda de un instrumento operativo con el que llevar a cabo la doble tarea de retratar y comprender los fenómenos de transformación que atravesaban las urbes modernas, por un lado, y transformar, por otro, la política municipal y la forma urbana de su ciudad natal: el Madrid de los inicios de la Restauración Borbónica. En este contexto local, los artículos de Soria sostienen una visión beligerante sobre el rumbo de la política urbana municipal y sus estrategias de intervención en la ciudad tradicional por lo que, de las dos estrategias de transformación contempladas en el siglo XIX, la reforma interior y el ensanche, Soria condenará el primero y celebrará, con reservas, el segundo. Arturo Soria se enfrentó al reto de aproximarse al problema urbano sin mayor soporte que la intuición del potencial transformador de los nuevos descubrimientos tecnológicos y en particular de la capacidad del ferrocarril para estructurar el crecimiento urbano de manera alternativa al modo en el que el ensanche del Plan Castro (1860) había establecido para Madrid. Con el objetivo de evidenciar de manera clara los principios generales del pensamiento de Soria, obviaremos de aquí en adelante las alusiones al debate urbano local, que han sido objeto de otros estudios de carácter histórico, para centrarnos exclusivamente en sus instrumentos conceptuales.

La metáfora del “Organismo Urbano”

La piedra angular del método de aproximación urbana de Soria es una sencilla analogía: la metáfora de la ciudad como cuerpo humano⁷. Este método despliega el lenguaje como el instrumento para la enumeración de las partes y sistemas elementales que conforman la ciudad y su identificación con la familiaridad anatómica del cuerpo humano. Una vez descritos y desplazados al campo de nuestro conocimiento corpóreo, todas las partes y sistemas son ensamblados de nuevo en una visión de la ciudad como un organismo único sujeto a los mismos procesos y funciones vitales que un ser vivo: nacimiento, crecimiento, reproducción, muerte. En la escritura de Soria, la analogía orgánica crece y se ramifica hasta constituir lo que Bachelard denomina “una sintaxis de metáforas”⁸, un sistema de conocimiento de un fenómeno aparentemente caótico y fuera de control: el crecimiento de las ciudades de la revolución industrial⁹.

La metáfora del cuerpo-ciudad o del “organismo urbano” se convertirá en un lugar común del pensamiento urbano del s. XX y está tan extendida en nuestro pensamiento y vidas cotidianas que es harto frecuente emplearla de manera inconsciente. Hacemos uso de figuras retóricas cuando denominamos al centro urbano “corazón de la ciudad”, a los parques “pulmones” verdes, a las autopistas “arterias” y así con un largo etcétera. Los primeros textos urbanísticos de Soria, con títulos como “Anatomía Urbana” (1882) o “Tisis Municipal” (1882) contienen centenares de alusiones basadas en esta analogía:

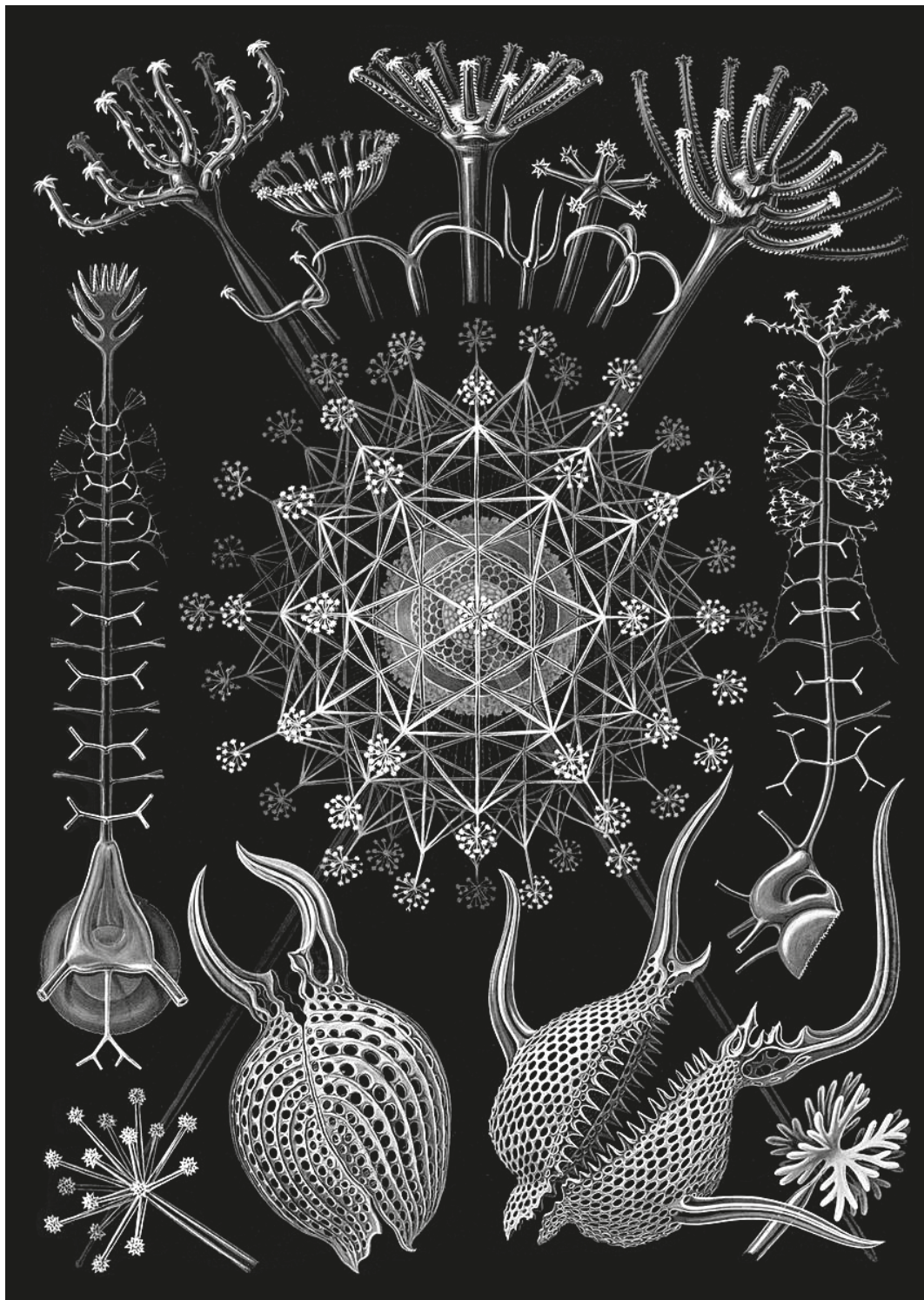


Fig. 03.
Lámina recogida en
*Obras de arte en la
naturaleza* (1899)
de Ernst Haeckel
donde se muestran
microorganismos
marinos (*Phaeodarea*)
basados en poliedros
que presentan
patrones de
crecimiento lineal.

10. En “La metamorfosis de las plantas” (1790), Goethe presenta las estructuras vegetales como derivadas de una forma ideal a través de transformaciones o metamorfosis que dan lugar a todos sus órganos (sépalos, pétalos, estambres y pistilos) en referencia a un apéndice vegetal abstracto.

11. Tal y como revela Armando López Rodríguez en “Arturo Soria y Mata. Una Biografía”, la admiración de Soria y Mata por Ernst Haeckel se constata, más allá de la referencia peyorativa a la “*Morfología general de los organismos*” (1866) de Haeckel al inicio de “*El origen poliédrico de las especies*” (1894), en el envío de esta obra al autor alemán, que contestaría a su autor con una breve nota de agradecimiento.

12. Arturo Soria y Mata, “Cómo crecen las ciudades” en *El Progreso*. Madrid, 5 de Junio de 1882. Publicado en: Collins, Flores, Soria y Puig. *Arturo Soria y la Ciudad Lineal* (Madrid: Ediciones Revista de Occidente, 1968), 174-178.

13. Arturo Soria reincidirá, años más tarde en este lenguaje evolucionista para atacar la Ciudad Jardín de Ebenezer Howard con expresiones como: “Mono es a hombre como Ciudad Jardín es a Ciudad Lineal”. (Arturo Soria. “Garden-City. La Cité-Jardin”. Collins, Flores, Soria y Puig. *Arturo Soria y la Ciudad Lineal* (Madrid: Ediciones Revista de Occidente, 1968), 269-271.

“el aparato intestinal de una ciudad” para referirse al alcantarillado, “armazón huesosa” para referirse a calles y vías férreas, a la intervención urbana la denomina “medicina”, compara la obsolescencia de corazas y cotas de malla con las de las murallas medievales, busca inspiración en las “formas de los reptiles, de los anélidos, de algunos crustáceos y otros organismos inferiores” ... Incluso llega a equiparar la propagación de incendios a causa de la densidad de población con la fiebre de un cuerpo enfermo.

El origen de la mayoría de estos términos se asocia con la biología moderna, una disciplina que pese a su raigambre Aristotélica encuentra su formulación actual a principios del s. XIX, con Goethe¹⁰ (1749-1832) y culminará a mediados del mismo con la enunciación de la teoría de la evolución de Darwin (1809-1882). La teoría darwiniana no solo supondrá un giro de ciento ochenta grados respecto a las hipótesis morfológicas de origen bíblico, sino que su influencia supondrá un auténtico terremoto cuya influencia superará con mucho el ámbito disciplinar de la biología para extenderse a todos los ámbitos del conocimiento. El filósofo inglés Herbert Spencer (1820-1903) desarrolló, antes incluso que Darwin, una concepción de la evolución que abarcaba desde la ética, la antropología, la economía, la teoría política, la filosofía, la sociología y un largo etcétera, que comúnmente se cataloga con la etiqueta de “darwinismo social” y que configura en gran medida el sustrato del pensamiento intelectual de la segunda mitad del siglo XIX. Spencer desarrolló el concepto de “super-organismo” aplicado a las organizaciones sociales, un “organismo de organismos” capaz de desarrollar propiedades y funciones propias más allá de la suma de las partes que lo componían. Igualmente, el pensamiento del naturalista y filósofo alemán Ernst Haeckel¹¹, cuyas obras contribuyeron a divulgar y consolidar las teorías evolucionistas por todo el mundo, será una de las fuentes de la noción de una progresiva complejidad universal fundamentada en elementos geométricos simples que Soria y Mata expondrá en su obra “El origen poliédrico de las especies”, y donde el autor identificará las figuras del Tetraedro, el Betatetraedro y el Pentatetraedro como los elementos primigenios de toda forma [Fig. 03].

Génesis

La influencia del pensamiento de Herbert Spencer es reconocida abiertamente por el propio Soria como una de las fuentes esenciales de su visión social. No es difícil distinguir su impronta tras sus primeras reflexiones en torno al origen de la ciudad y en las que lo considera un organismo vivo (pero gravemente enfermo, tal y como se desprende de su escritura crítica) cuyo nacimiento y crecimiento estaría sujeto “a leyes perfectamente claras y definidas”¹² aunque nunca claramente enunciadas y cuya evolución natural “lenta en los pasados siglos, rápida en el presente”, desembocaría en la Ciudad Lineal¹³ [Fig. 04]. Con el objeto de probar este determinismo entre evolución de la forma urbana y emergencia de la Ciudad Lineal, Soria esbozará en su artículo “Cómo crecen las ciudades” un relato de la morfogénesis de la ciudad que pese a carecer de la coherencia y rigurosidad de una teoría urbana, constituye uno de los ejercicios más completos de expandir su lenguaje orgánico más allá de la crítica política local y la justificación discursiva de su proyecto. En él defiende una hipótesis morfo-biológica donde “el embrión, huevo o principio del organismo ciudad-capital [...] es siempre un castillo o fortaleza”, cuyo contacto con grandes masas de agua permitirían su desarrollo y su “posición de centralidad” le dotará de la prosperidad asociada a las grandes capitales occidentales. Una vez cumplidas las condiciones mencionadas por Soria, el organismo ciudad eclosiona y “reclama una muralla protectora que le aísle por completo del territorio” y si se mantiene su crecimiento, “las casas se multiplican fuera del recinto fortificado, y se hace preciso levantar otro segundo y más dilatado círculo de murallas”. Para Soria, este fenómeno es la prueba de la aceleración del crecimiento de las ciudades, un hecho fácilmente reconocible en múltiples ciudades que “confirma las ideas evolucionistas” y puede ser observado “como el geólogo evoca la sucesión de los tiempos en la línea de estratificación de los terrenos” por el “arquitecto urbano” que estudie la “evolución completa desde la ciudad fósil hasta la ciudad moderna”.

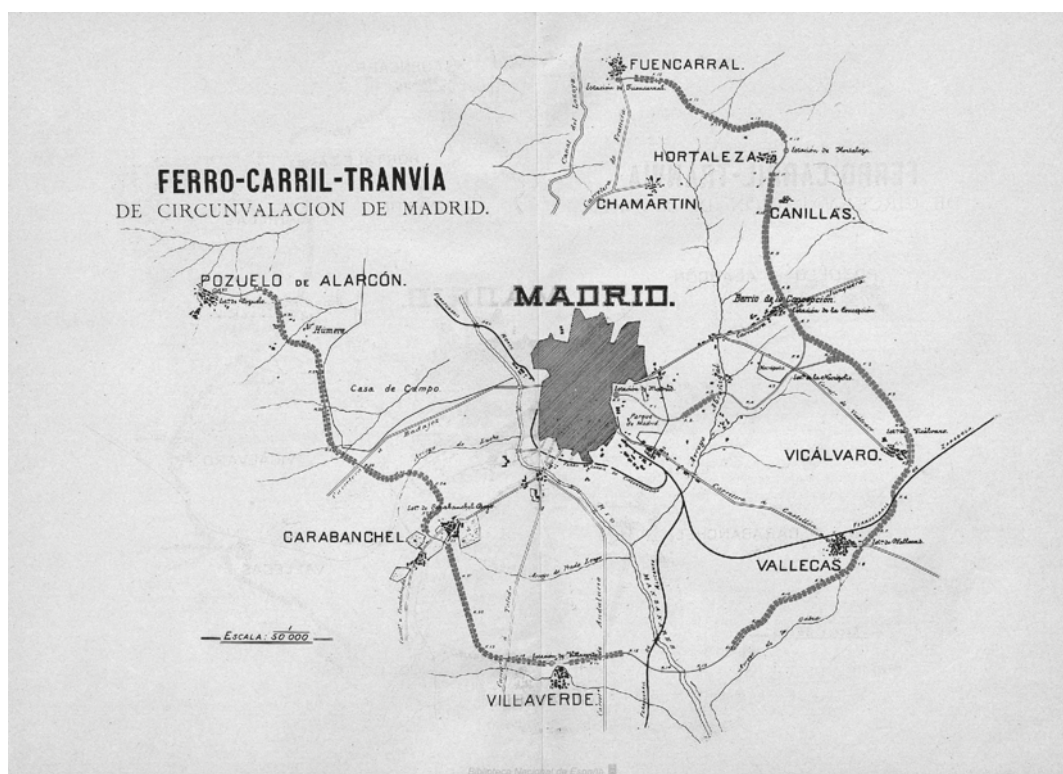


Fig. 04.
Lámina del proyecto
de "Ferrocaril-tranvía
de circunvalación
de Madrid" (1892)
que estructuraría su
proyecto de Ciudad
Lineal. © Asociación
Cultural Legado de
Arturo Soria, 2020.

14. Arturo Soria y Mata, "Cómo crecen las ciudades" en *El Progreso*. Madrid, 5 de junio de 1882. Publicado en: Collins, George R., Flores, Carlos, Soria y Puig, Arturo. *Arturo Soria y la Ciudad Lineal* (Madrid: Ediciones Revista de Occidente, 1968), 174-178.

15. Arturo Soria y Mata, "Cómo crecen las ciudades".

16. Arturo Soria y Mata, "Cómo crecen las ciudades".

17. Ibidem.

18. Arturo Soria y Mata, "La cuestión social y la Ciudad Lineal" en *El Progreso*. Madrid, 5 de marzo de 1883. Publicado en: Collins, Flores, Soria y Puig. *Arturo Soria y la Ciudad Lineal* (Madrid: Ediciones Revista de Occidente, 1968), 189-193.

19. Roland Barthes. Sade, Fourier, Loyola. (París: Éditions du Seuil, 1971), 107

La influencia de esta idea abarcará igualmente el ámbito sociológico cuando compare la obsolescencia de los perímetros fortificados de defensa con el proceso de "sustitución que han hecho los ciudadanos del casco por el sombrero hongo, de la coraza por la levita y de la cota de mallá por la camisa". Soria ampliará igualmente esta deducción para observar una tendencia generalizada en las capitales europeas (Viena, Bruselas, Amsterdam, etc.), al derribo de sus antiguas murallas a causa de la expansión de la ciudad, un proceso que será para él la confirmación definitiva de la validez universal del tropismo orgánico aplicado a la ciudad: "el cuerpo crece sin cesar, y a medida que crece el cinturón de piedra que le sujeta salta hecho pedazos".

Anatomía Urbana

Para Soria la forma urbana "debe subordinarse a las necesidades de la vida urbana"¹⁴ y es el testigo de la etapa de evolución en la que cada ciudad se encuentra en una tendencia generalizada a la regularidad. Hará referencia al término "forma" como equivalente de "estructura" reiteradamente, refiriéndose casi exclusivamente a la distribución en planta del sistema viario de calles y plazas que constituye el soporte infraestructural y el negativo de la masa edificada. Soria deja entrever que en la estructura-esqueleto de la ciudad existen diferentes categorías de elementos portantes-lineales o huesos: las calles, avenidas y bulevares que deberán acoger el trazado de los ferrocarriles y cuya relación y jerarquía varía según su anchura. De esta forma, Soria hace palpable que el crecimiento de la forma de la ciudad debe estar marcado por el trazado de infraestructuras y su coordinación con el resto del sistema viario. Por consiguiente, no cabe sino describir la forma de la ciudad tradicional como anti-orgánica, una masa informe (o invertebrada) donde "dominan los ángulos variables, los senos, los contornos irregulares del mineral no cristalizado; es la imagen del caos"¹⁵.

Al contrario, las ciudades planificadas según dameros regulares donde "dos series de calles paralelas cortándose en ángulo recto"¹⁶, tal y como lo elogia en la ciudad de Nueva York, corresponderían al estadio más avanzado de la evolución urbana, que Soria elogiará como "la forma reciente y más cercana de la perfección". Y continuará sugiriendo un estadio más allá del trazado hipodámico o damero: "La forma cuadriculada de las americanas, por intuición maravillosa de los conquistadores españoles, responde a la transición de la organización militar a la industrial que ahora predomina. Esta última se inclinará cada vez más a la forma lineal, en la que adquiere una importancia extraordinaria la circunstancia de que tranvías y ferrocarril sean una misma cosa"¹⁷ [Fig. 05].

A la identificación de la infraestructura como estructura urbana le sucede la definición de una "célula" última, el elemento sintáctico último sobre el que el lenguaje urbano de Soria descansa: la vivienda. La predilección de Soria por la vivienda unifamiliar tiene motivaciones higiénicas, políticas y especulativas, pero también sintácticas: a la célula social aristotélica, la familia, ha de corresponderle otra unidad equivalente arquitectónica, la casa. La definición de esta unidad mínima y su asociación, formando paquetes denominados manzanas, será donde resida el verdadero contenido arquitectónico y político de la propuesta de Soria, una imagen donde convivir, capaz de aterrorizarnos por su monotonía y al mismo tiempo encandilarnos con la promesa precisa de una vida en contacto con la naturaleza, donde "Vivan juntos el palacio del poderoso adornado de magníficos jardines, y la cabaña del pobre provista de modesta corraliza y engalanada con útiles plantas y perfumadas flores"¹⁸ [Fig. 06].

La invención de una imagen orgánica

"Quizás, siguiendo a Fourier, deberíamos llamar inventor (y no escritor o filósofo) al que saca a la luz nuevas fórmulas, ocupando así, a golpe de fragmentos, inmensa y detalladamente, el espacio del significante"¹⁹.

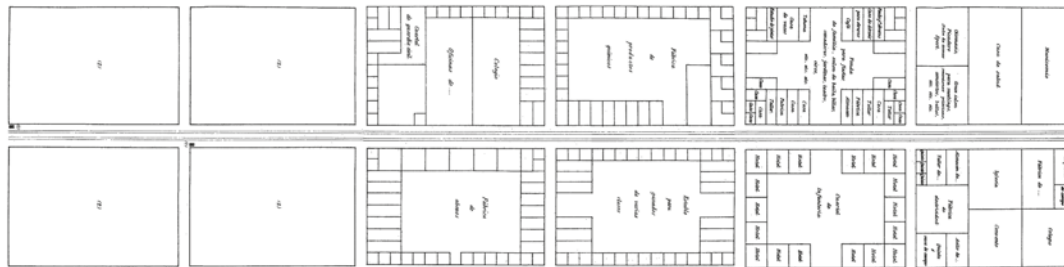


Fig. 05.
División primigenia
en lotes de la Ciudad
Lineal recogida en el
"Ferrocarriil-tranvía
de circunvalación
de Madrid" (1892)
donde cada manzana-
vertebra aloja en su
interior diferentes
equipamientos-
órganos. © Asociación
Cultural Legado de
Arturo Soria, 2020.

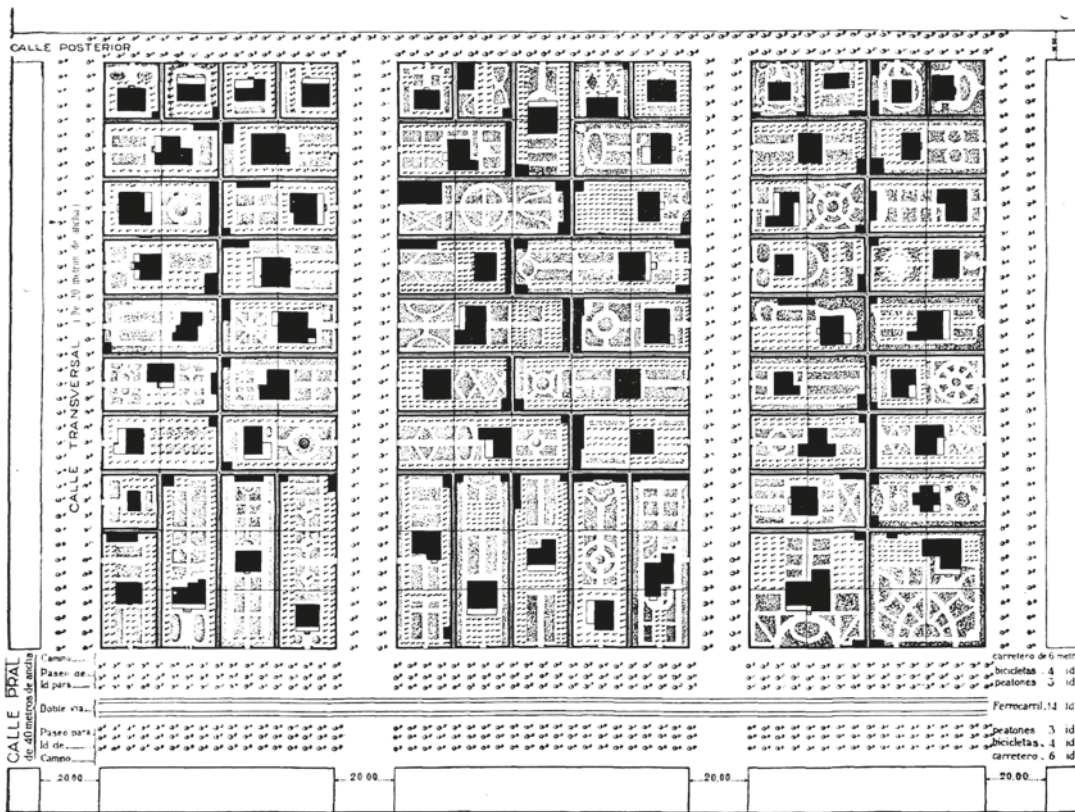


Fig. 06.
División definitiva
de la Ciudad Lineal
en manzanas y
parcelas residenciales
jerarquizadas según
su proximidad a
la médula espinal
de transporte. ©
Asociación Cultural
Legado de Arturo
Soria, 2020.

20. ibidem, 25.

21. Arturo Soria y Mata, *Ferrocarril-Tranvía de Circunvalación*, 63.

Recomponiendo los fragmentos del discurso de Soria dispersos en artículos, manifiestos y conferencias diversas somos capaces de visualizar las nociones deterministas y reduccionistas de su teoría urbana, una teoría incapaz de satisfacer la complejidad creciente de los fenómenos urbanos de nuestras metrópolis contemporáneas pero cuyo análisis nos devuelve uno de los instrumentos más poderosos desarrollados por la escritura urbana: la posibilidad de una imagen total. Los escritos de Soria ofrecen una respuesta seductora por su capacidad holística de reunir los avances del conocimiento y la técnica en áreas tan diversas como la locomoción, las telecomunicaciones o el saneamiento para integrarlos en un todo orgánico, necesario para que los proyectos individuales que transforman la ciudad sean capaces de soportar y responder a las necesidades de la vida de la casa a la ciudad y de la ciudad al territorio. Para Soria, en nuestras ciudades “Ha faltado un trabajo de organización y de enlace de elementos valiosos cada uno de por sí. Es en la composición sintáctica de elementos sencillos, en la articulación sincronizada de sistemas urbanos donde, concertados con tino, pueden dar resultados asombrosos, de la propia suerte que la semilla, la tierra bien abonada y el agua separadas son riquezas inactivas, y juntas se transforman en las infinitas maravillas del reino vegetal”²⁰.

Esta lectura, fomentada por el entrelazamiento, en una lectura continua del pensamiento escrito de Soria, de concisos fragmentos divulgativos (como manifiestos o ponencias) seguidos de otros textos más elaborados donde el objeto del texto se centra menos en la presentación del proyecto y más en el estudio de fenómenos tangenciales del mismo, provoca una reiteración continua de conceptos base que acuden en diferentes contextos temporales al auxilio de los fines desarrollistas de Arturo Soria. Estas plegaduras temporales del texto-red son, sin embargo, una ayuda inestimable para evidenciar las fisuras y los intersticios de su tamiz conceptual, por los que los fenómenos urbanos pasan sin ser atrapados por su análisis crítico, dando forma, de alguna manera, a la contra-forma de la estructura implícita del texto.

La escritura orgánica de Soria esconde también en su interior la búsqueda de una noción de belleza que expande la acepción clásica de armonía, proporción y simetría basadas en la naturaleza. Soria, como geómetra fervoroso, exalta una belleza entendida como “clasificación y enlace armonioso de partes distintas, número, medida, la integral de todas las integrales”, que ya no descansaría sobre lo inmutable, sino que abraza lo dinámico y expansivo, una noción escalar de sistemas y subsistemas conviviendo y articulando su funcionamiento en base a sencillas e inmutables reglas de combinación y crecimiento que estarían presentes en la naturaleza. Del estudio de la Naturaleza y la definición de los elementos que conforman el fenómeno urbano surgirá para Soria una disciplina arquitectónica y urbanística aún no formulada de la que se deducirían su Ciudad Lineal y muchos otros proyectos afines. ¿Cuál es la forma que Soria establece para estos desarrollos futuros? “La que dibujan en el aire las ramas de los árboles, en el suelo los ríos, las venas en el cuerpo humano”²¹.

Conclusiones

Quizás la aportación más genuina de Soria es establecer una ruptura fundamental con el pensamiento urbano histórico bajo la oposición mineral-orgánico. Soria reniega de la estrategia histórica de intervención en los centros urbanos consolidados mediante la yuxtaposición de partes y la “excavación” en la masa edificada. Frente a la tradición áulica de la reforma interior, Soria vislumbra en las transformaciones urbanas de las capitales europeas un cambio de paradigma que se manifiesta a través de la superación de sus perímetros históricos y del crecimiento estructurado en torno a la tecnificación de redes infraestructurales. De esta manera, la oposición mineral-orgánico consigue la doble tarea de situar la incipiente disciplina urbana en el marco de referencia de la historia (aunque sea para negarla y superarla), mientras asienta y contextualiza su visión en las corrientes de pensamiento científico y filosófico más divulgadas de su época, el evolucionismo de Darwin y Spencer.

BIBLIOGRAFÍA:

ALONSO PEREIRA, José Ramón. *La Ciudad Lineal de Madrid*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1998.

BARTHES, Roland. *Sade, Fourier, Loyola*. París: Éditions du Seuil, 1971. [Edición consultada]: *Sade, Fourier, Loyola*. Traducido por Alicia Martorell. Madrid: Cátedra, 2010.

BARTHES, Roland. *Le degré zero l'écriture*. París: Éditions du Seuil, 1972. [Edición consultada]: *El grado cero de la escritura: y nuevos ensayos críticos*. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores, 2011.

BACHELARD, Gaston. *Le Rationalisme appliqué*. París: Presses Universitaires de France, 1949. [Edición consultada]: *El racionalismo aplicado*. Madrid: Alianza Editorial, 1966.

CALATRAVA, Juan, (ed.); nerding Winfried, (ed.). *Arquitectura escrita*. Madrid: Círculo de Bellas Artes, 2010.

CERDÁ, Ildefonso. *Teoría General de la Urbanización*. Madrid: Imprenta Española, 1867.

GARCÍA HERNÁNDEZ, Ramón; Calvo Barrios, Jesús. *Arturo Soria. Un urbanismo olvidado*. Madrid: Junta municipal del distrito de Ciudad Lineal, 1981.

HAECKEL, Ernst. *Kunstformen der Natur*.

Leipzig-Vienna, 1899-1904. Edición consultada: *The Art and Science of Ernst Haeckel*. Köln: Taschen, 2020.

MAURE RUBIO, Miguel Ángel. *La Ciudad Lineal de Arturo Soria*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1991.

PALLASMAA, Juhani. *La imagen corpórea. Imaginación e imaginario en la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2014.

SAMBRICIO, Carlos. “De la Ciudad Lineal a la Ciudad Jardín. Sobre la difusión en España de los supuestos urbanísticos a comienzos de siglo”. *Revista Ciudad y Territorio*, n. 94, 1992.

SAMBRICIO, Carlos. *Madrid: Ciudad-región. Volumen I. De la ciudad ilustrada a la primera mitad del siglo XX*. Madrid: Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte de la CAM, 1999.

SAMBRICIO, Carlos. *Madrid, vivienda y urbanismo: 1900-1960*. Madrid: Editorial Akal, 2004.

SORIA Y MATA, Arturo. Selección de textos. Parte I. “Cosas de Madrid”, Selección de artículos publicados en el diario *El Progreso*. Madrid: Imprenta de Augusto Boué Alarcón, 1882-1883. Publicada en: Collins, George R., Flores, Carlos, Soria y Puig, Arturo. *Arturo Soria y la Ciudad Lineal*. Madrid: Ediciones Revista de Occidente, 1968.

SORIA Y MATA, Arturo. “Tisis Municipal”. *El Progreso*. 30 de enero, 1882.

SORIA Y MATA, Arturo. “Anatomía urbana”. *El Progreso*. 3 de abril, 1882.

SORIA Y MATA, Arturo. “Como crecen las ciudades”. *El Progreso*. 5 de junio, 1882.

SORIA Y MATA, Arturo. “La estructura de las ciudades”. *El Progreso*. 24 de julio, 1882.

SORIA Y MATA, Arturo. “La cuestión social y la Ciudad Lineal”. *El Progreso*. 5 de marzo, 1883.

SORIA Y MATA, Arturo. *Ferrocarril-tranvía de circunvalación de Madrid a Canillas, Hortaleza, Fuencarral, Vicálvaro, Vallecas, Villaverde, Carabanchel y Pozuelo: Datos y noticias referentes a su construcción y explotación*. Madrid: Est. Tipográfico “Sucesores de Rivadeneyra”, 1892.

SORIA Y MATA, Arturo. *Origen poliédrico de las especies*. Madrid: Est. Tipográfico “Sucesores de Rivadeneyra”, 1894.

SORIA Y MATA, Arturo. “Génesis. Proceso geométrico de la evolución de todas las formas” en *Sophia. Revista teosófica*. Julio 1897 – Diciembre 1898.

SECCHI, Bernardo. *Primera lección de urbanismo*. Editado por Pontificia Universidad Católica del Perú y Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Lima: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2016.

TERÁN, Fernando de. *El pasado activo: del uso interesado de la historia para el entendimiento y la construcción de la ciudad*. Akal : textos de arquitectura 11. Madrid: Akal, 2009.

TERÁN, Fernando de. *La Ciudad Lineal, antecedente de un urbanismo actual*. Madrid: Editorial Ciencia Nueva, 1968.

LAKOFF, George; Johnson, Mark. *Metáforas de la vida cotidiana*. Madrid: Cátedra, 2018.

LÓPEZ RODRIGUEZ, Armando. “Arturo Soria y Mata. Una biografía”. Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2017.

En estos primeros escritos de Soria subyace una visión orgánica de los fenómenos urbanos, que integra los procesos de consumo de materia y energía necesarios para el desarrollo de la vida urbana en un concepto a la vez único y complejo de la ciudad. La metáfora orgánica implica en su desarrollo el reconocimiento del metabolismo urbano como lugar de oportunidad y proyecto para la mejora de las condiciones de vida. El paralelismo entre organismo urbano y cuerpo humano es la clave de esta metodología operativa mediante la que concibe avanzados sistemas de abastecimiento, comunicaciones o recogida de desechos basados en el potencial de las nuevas tecnologías para organizar y mejorar la vida urbana. De esta visión es de donde emergerán su propuesta definitiva de crecimiento urbano, la Ciudad Lineal, llamada a establecer una red residencial que conectará los núcleos de las ciudades existentes preservados como centros de negocios y disfrute. El pensamiento orgánico de Soria es un antecedente histórico de primera magnitud para la cada vez más necesaria ecología de la ciudad. Su estudio y reivindicación aspira a reconciliar los retos y aspiraciones urbanas contemporáneas con un capítulo menospreciado de los fundamentos del urbanismo moderno.

Arturo Soria y Mata / Ciudad Lineal / Lenguaje / Organicismo / Ecología Urbana