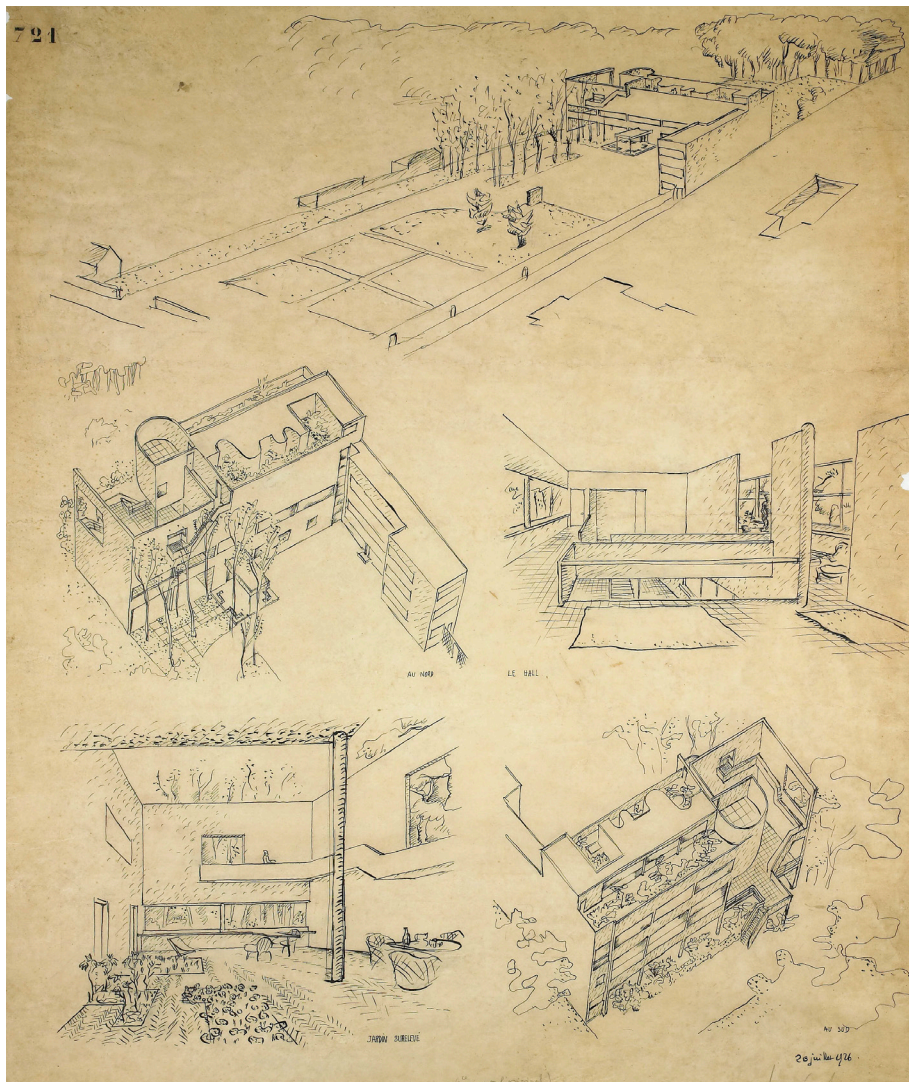
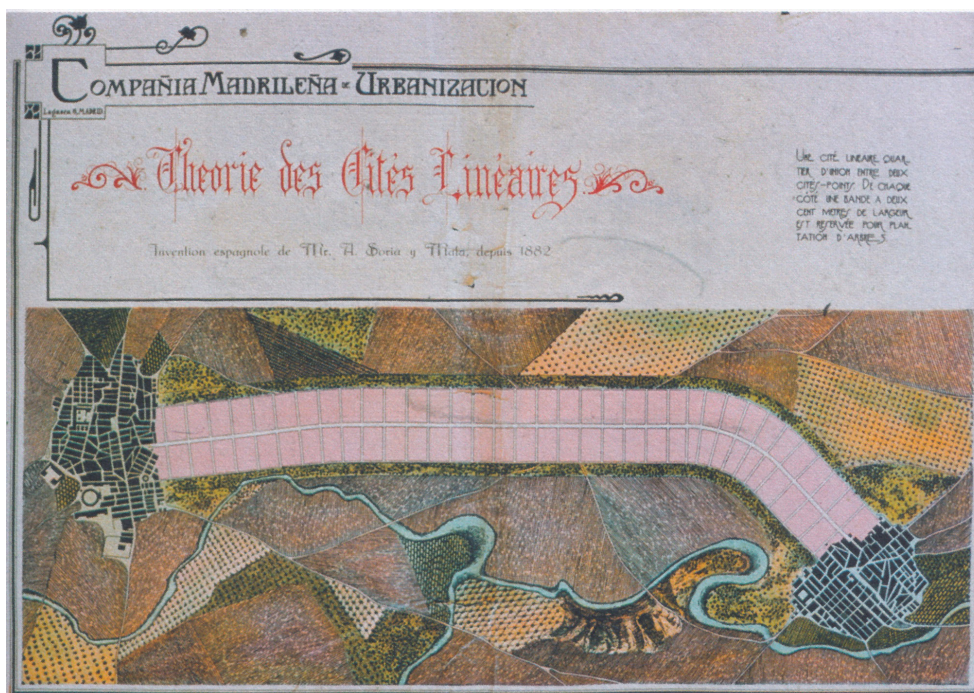


LC. #03 ARTICLE INVITE



Le Corbusier. Villa Stein-de Monzie. Planche de présentation avec perspectives. 20 Juillet 1926. FLC 31480.

Le Corbusier y la ciudad lineal
A propósito de un doble centenario
José Ramón Alonso Pereira



Arturo Soria. Theorie des Cités Linéaires. ca. 1882.
Fuente: Francis Loeb Library, Harvard University Graduate School of Design.



FIG. 1
La Ciudad Lineal de Madrid: plano del ferrocarril-tranvía de circunvalación como eje de la Ciudad Lineal, 1892. (A. Soria: *La Ciudad Lineal de Madrid, antecedentes y datos varios acerca de su construcción* (1894). (@archivo del autor)

LE CORBUSIER Y LA CIUDAD LINEAL. A PROPÓSITO DE UN DOBLE CENTENARIO

José Ramón Alonso Pereira

doi : 10.4995/lc.2020.15117

Resumen: Hace cien años, en octubre de 1920 aparece en París el primer número de la revista *L'Esprit Nouveau*, donde Charles-Édouard Jeanneret toma por vez primera el nombre de Le Corbusier, que no le abandonaría nunca. Pocas semanas después, el 6 de noviembre, fallece en Madrid Arturo Soria, creador e impulsor de la Ciudad Lineal. Ambos centenarios pueden ponerse en relación intencionada. Una relación entre dos genios del urbanismo: Soria y Le Corbusier, que venía por lo menos de 1913-15, cuando éste, preparando su estudio *La Construction des Villes*, calca con trazo decidido una serie de dibujos de la Ciudad Lineal de Madrid y que se prolongaría durante casi cincuenta años, hasta 1958-60, cuando defiende ante André Malraux las *Cités Linéaires* en lo que probablemente sean sus últimas propuestas sobre París. A ese medio siglo de relación entre Le Corbusier y la Ciudad Lineal vamos a dedicar el presente estudio.

Palabras clave: Le Corbusier, Ciudad Lineal, Arturo Soria, Urbanismo.

Résumé : Il y a cent ans, en octobre 1920, le premier numéro de *L'Esprit Nouveau* parut à Paris, où Charles-Édouard Jeanneret prit pour la première fois le nom de Le Corbusier, qui ne le quittera jamais. Quelques semaines plus tard, le 6 novembre, Arturo Soria, créateur et promoteur de la Cité Linéaire, décède à Madrid. Les deux centenaires peuvent mettre en relation intentionnelle. Une relation entre deux génies de l'urbanisme : Soria et Le Corbusier, qui remonte de 1913-15, lorsque ce dernier, préparant son étude *La Construction des Villes*, trace avec des lignes déterminées une série de dessins de la Ciudad Lineal de Madrid, et cela durera près de cinquante ans, jusqu'en 1958-60, quand il défend contre André Malraux les *Cités Linéaires*, dans ce qui sont probablement ses dernières propositions sur Paris. Nous allons consacrer cette étude à ce demi-siècle de relation entre Le Corbusier et la Cité Linéaire.

Mots-clé : Le Corbusier, Cité Linéaire, Arturo Soria, Urbanisme.

Abstract: One hundred years ago, in October 1920, it appears in Paris the first issue of *L'Esprit Nouveau*. Charles-Édouard Jeanneret first took on it the name of Le Corbusier, that would never abandon him. A few weeks later, on November 6, Arturo Soria, creator and promoter of the Linear City, dies in Madrid. Both centenaries may be intentionally confronted. It is a relationship between two urban geniuses: Soria and Le Corbusier, that dates back from 1913-15, when the latter, preparing his study *La Construction des Villes*, traces with determined lines a series of drawings of the Madrid's Linear City and that would go on for fifty years, until 1958-60, when he defended the Linear Cities against André Malraux, in what probably were his latest proposals on Paris. We dedicate this study to this half-century relationship between Le Corbusier and Linear City.

Keywords: Le Corbusier, Cité Linéaire, Arturo Soria, Urbanism.

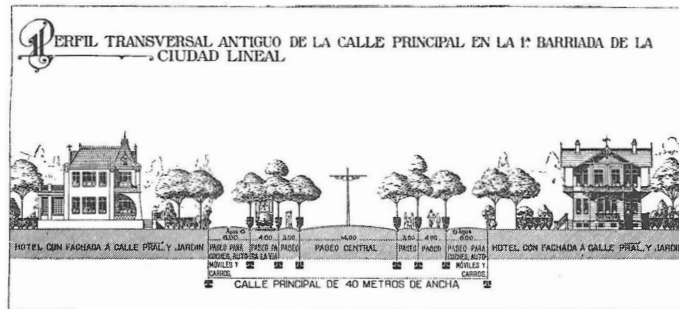
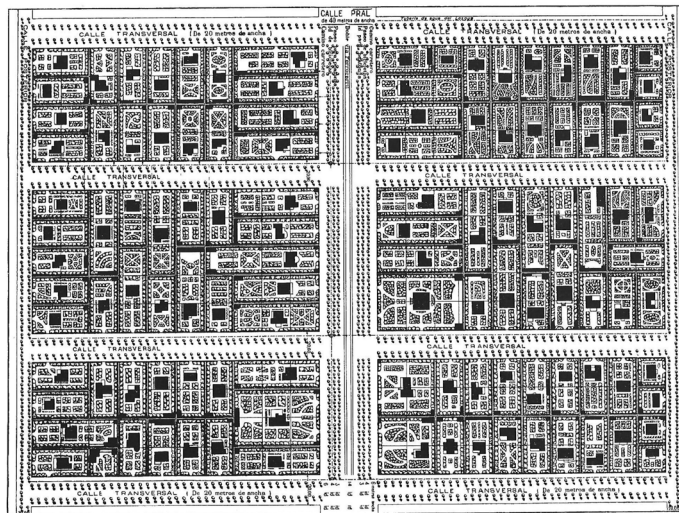
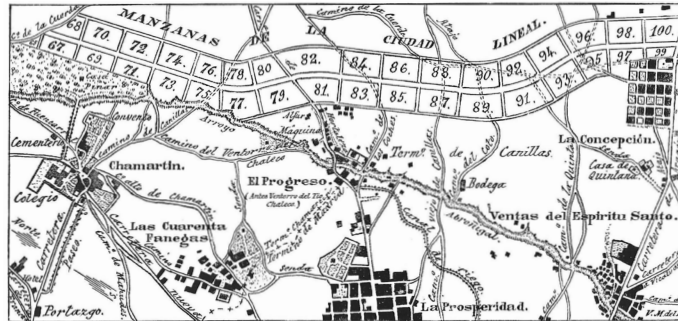
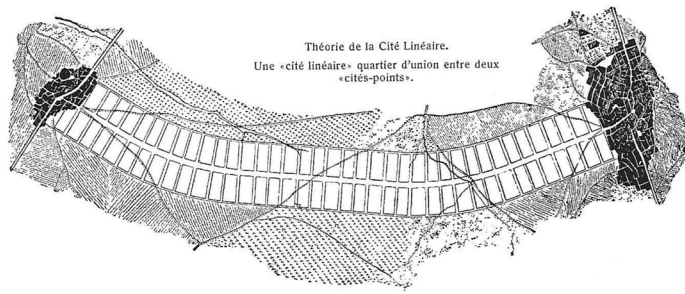


FIG. 2
La Ciudad Lineal de Madrid,
a. Plano topográfico de
la primera barriada (V.
Muzás, 1897), b. Manzanas
y parcelas, c. Sección
transversal de la calle
principal, d. Ciudad lineal
uniendo dos ciudades
punto, ilustraciones
tomadas del libro *La
Cité Linéaire, nouvelle
architecture de villes* (1913).
(@archivo del autor)

Introducción

Hace cien años, en octubre de 1920 aparece en París el primer número de la revista *L'Esprit Nouveau*, donde Charles-Édouard Jeanneret toma por vez primera el nombre de Le Corbusier, que no le abandonaría nunca. Pocas semanas después, el 6 de noviembre, fallece en Madrid Arturo Soria, creador e impulsor de la Ciudad Lineal. Ambos centenarios pueden ponerse en relación intencionada. Una relación entre dos genios del urbanismo: Soria y Le Corbusier, que venía por lo menos de 1913-15, cuando éste, preparando su proyectado estudio *La Construction des Villes*, copia con trazo decidido una serie de dibujos de la Ciudad Lineal de Madrid y que se prolongaría durante casi cincuenta años, hasta 1958-60, cuando defiende ante André Malraux las Cités Linéaires en lo que probablemente sean sus últimas propuestas sobre París. A ese medio siglo de relación entre Le Corbusier y la Ciudad Lineal vamos a dedicar el presente estudio.

Las propuestas urbanas

Propuesta en 1882 por Arturo Soria (1844-1920) y materializada experimentalmente en los alrededores de Madrid a partir de 1894, la Ciudad Lineal --junto con la Ciudad Jardín de Ebenezer Howard (1850-1928)-- puede considerarse como la última utopía del siglo XIX y unas de las bases o herencias del nuevo urbanismo del siglo XX¹.

Ambas surgieron como alternativas a la ciudad dual, que enfrentaba los barrios centrales y las áreas fabriles. Ambas buscaban *urbanizar el campo, y ruralizar la ciudad*, uniendo el ideal de las anteriores comunidades utópicas y el deseo de evasión de las metrópolis. Sus *alternativas rurbanas* aúnan unos ideales más o menos utópicos, y su materialización experimental en sendos conjuntos cerca de Londres y Madrid, haciendo que la utopía cobrase forma y realidad, siquiera parcial.

Aunque no sea la primera, la más conocida de todas es la Garden City, que pretende sintetizar las propuestas utópicas y científicas con el movimiento Arts & Crafts dentro del concepto histórico del *town* anglosajón². Expone Howard sus teorías en un libro antológico, *Tomorrow* (1898), y elabora y concreta el modelo en dos ciudades jardín próximas a Londres: Letchworth (1903) y Welwyn (1920).

Junto a ella destaca la Ciudad Lineal, propuesta en 1882 por Soria, en que paralelamente a la desurbanización, se vuelve a imaginar la ciudad en función del progreso, la máquina y la circulación. El problema de los medios de transporte --entendidos como posibilitadores de una ciudad extensiva--, proporciona a Soria la evidencia de la linealidad como malla de asentamiento urbano. Soria defiende su alternativa como una *arquitectura racional de las ciudades* de validez universal: de Bruselas a Pekín y de Cádiz a San Petersburgo³. Con este carácter *científico*, la Ciudad Lineal amalgama la forma y la tecnología, y se presenta a sí misma como una *ciudad racional*.

Garden City y Ciudad Lineal tuvieron una vida y una aceptación diversa en las primeras décadas del siglo XX. Frente al carácter dinámico y la voluntad propagandista de la ciudad jardín inglesa, hacia 1910 era evidente el aislamiento de la Ciudad Lineal. Sin embargo, a partir de entonces tiene lugar una notable apertura exterior, afrontada a través de tres vías: la expansión empresarial; la reincorporación a la vida pública y aún política, mediante la conexión con los grupos socio-profesionales; y la difusión de la realidad y de la ideología *linealista*, mediante la participación en congresos internacionales. Esta actividad plural hizo que la comunidad académica y la prensa profesional fuesen prestando mayor atención tanto a la aportación *linealista* al pensamiento urbanístico como al experimento de planificación lineal en Madrid, y que se desarrollasen toda una serie de proyectos para su aplicación en otros lugares, siendo tras la Guerra Europea la aportación española más reconocida internacionalmente, y en particular en Francia.

El año 1914 señala el apogeo de Soria y de la Ciudad Lineal que celebraría el vigésimo aniversario del comienzo de sus obras, pero también el comienzo de su principal crisis financiera a consecuencia del estallido bélico. Tras ella se planteó la reorganización y engrandecimiento de la Ciudad Lineal, que vino a coincidir con la muerte de Arturo Soria, la cual abre una nueva etapa en la Ciudad Lineal madrileña, cuya nave va a ser pilotada por una generación distinta.

1. Alonso Pereira, J. Ramón, *La Ciudad Lineal de Madrid*. Barcelona: Fundación Caja Arquitectos, 1998.

2. Howard, Ebenezer. *Tomorrow, a peacefull path to real reform* (1898), reed. como *Garden Cities of Tomorrow* (1902), Londres: Faber & Faber, 1965.

3. Soria Mata, Arturo *La Ciudad Lineal, antecedentes y datos varios acerca de su construcción*, Madrid: Rivadeneyra, 1894.



FIG. 3
La Ciudad Lineal de Madrid, viaje de la Puerta del Sol a la Ciudad Lineal (1897), tomado de *La Cité Linéaire, nouvelle architecture de villes* (1913). (@archivo autor)

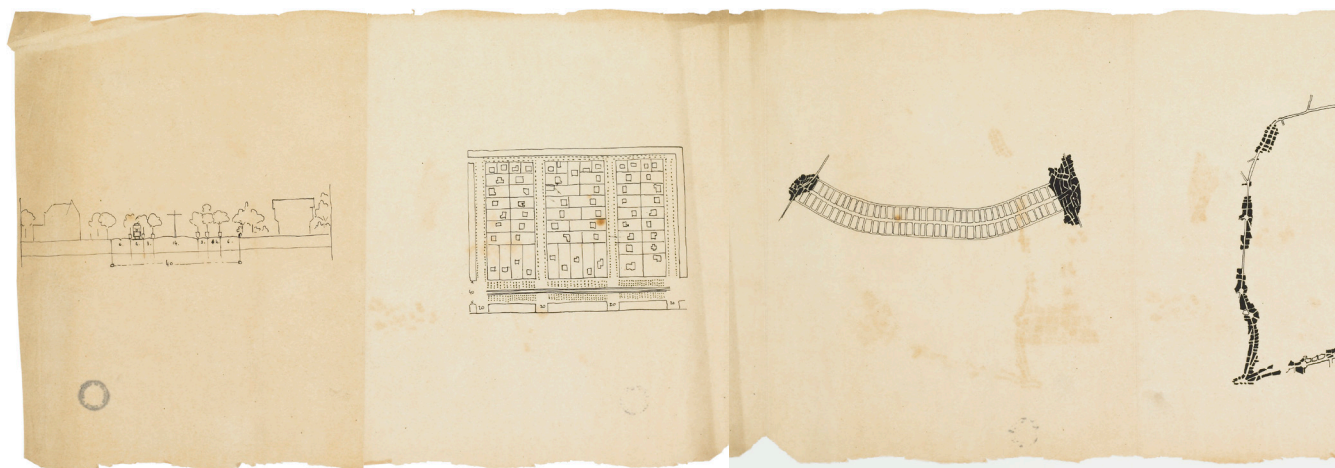


FIG. 4
Le Corbusier: dibujos para *La Construction des Villes*, París, 1915, FLC B2.20 368. (@Fondation Le Corbusier)

La construction des villes, 1910-1915

Le Corbusier mantiene en estos años una relación ambigua con el mundo *urbano*⁴. En abril de 1910, viaja a Alemania comisionado por la École d'Art de La Chaux-de-Fonds para estudiar las innovaciones en el campo de las artes decorativas e industriales. Ese año entra a trabajar con Peter Behrens, viviendo en un medio *urbano* o periurbano, separado de la metrópolis berlinesa. "J'habite dans une cité-jardin à 5 min. de Postdam et à 25 min. d'express de Berlin", escribe a L'Eplattenier⁵. Durante su estancia en Berlín, visita la exposición de urbanismo: la Allgemeine Städtebau Ausstellung organizada por Werner Hegemann, e informa de ello a L'Eplattenier, que le encarga complementar sus observaciones con la lectura de libros urbanísticos recientes, para redactar un informe sobre el tema. Este informe supone el origen de su carrera urbanística posterior.

Debe resaltarse el origen alemán de la cultura urbanística de Le Corbusier en esos años. La lengua del urbanismo era para él el alemán; de ahí la traducción literal de 'Städtebau' como 'construction des villes': construcción de la ciudad, en su estudio urbanístico, al que se refiere años después en carta a Perret: "En 1910 j'écrivais un livre idiot sur l'urbanisme, qui ne vit jamais le jour. Mais j'avais inspecté les abords du problème"⁶.

En los años sucesivos, regresa a la École d'Art como profesor de un curso experimental de arquitectura (1912-14). A comienzos del verano de 1913, del 24 de junio al 6 de julio, viaja a Alemania: Leipzig, Munich, Dresde y Hellerau, tomando contacto con la Exposición y el Congreso urbanístico de Gante, aunque sin participar en él. Valora positivamente la experiencia de la ciudad jardín de Hellerau, en la que vive, compartiendo la actividad de su hermano en la Escuela Dalcroze, y publica en la *Feuille d'avis* de La Chaux varias 'cartas de viaje', con sus impresiones, destacando la integración de la arquitectura y el urbanismo. "Las sociedades especulativas --escribe-- ofrecen no lejos de la gran ciudad pequeñas ciudades coquetas, hechas de villas o apariencias de villas, concebidas con gusto seguro, utilitario y conveniente. Hasta ahora la ciudad-jardín se contentaba con ser práctica y bella, al gusto de cada particular. Hoy, en Alemania --en Hellerau--, quiere ser bella 'en bloque', armoniosa, con un estilo único"⁷.

Regresa a Alemania en 1914, visitando la Exposición del Werkbund en Colonia. En agosto estalla la Guerra Europea, en la que Suiza permanece neutral. Sirviéndose de esa neutralidad, en el verano de 1915, vuelve a París para estudiar y preparar el manuscrito de *La Construction des Villes*⁸.

Pasa en París siete semanas: del 28 de julio al 14 de septiembre, alojándose en casa de Max du Bois, con quien estudia las construcciones Dom-ino. Trabaja en la Biblioteca Nacional para completar la documentación pero, a medida que avanza su estudio, se da cuenta de que el libro está lejos de acabarse y sus ideas urbanas sufren un cambio radical. Tarda 14 meses en regresar, pero esta vez se instala definitivamente en París.

4. Jeanneret, Charles-Édouard: *Étude sur le mouvement de l'art décoratif en Allemagne* (1912), Nueva York: Da Capo Press, 1968. "Le Werkbund", 19-25; "Les cités jardin", 48-49.

5. "Vivo en una cité-jardin a 5 minutos de Postdam y 25 minutos de Berlin". FLC E.2.12.190, carta a L'Eplattenier, 28 oct 1910.

6. "En 1910 escribía un libro idiota sobre urbanismo, que nunca vio la luz. Pero había planteado los orígenes del problema". FLC E.1.11.290-291, carta a Perret, s/d, 1932.

7. Jeanneret, Charles-Édouard: "Hellerau, lettre de voyage", *Feuille d'avis*, La Chaux de Fonds, jul 1913, (FLC X.1.1.5).

8. Emery, Marc E.: *La Construction des Villes, Genèse et devenir d'un ouvrage écrit de 1910 à 1915 et laissé inachévé*, Lausana: L'Age d'Home, 1992. Para la primera fase de estudio, Schnoor, Charles: *La Construction des Villes, Le Corbusier erstes Städtebau-liches Traktat von 1910-11*, Berlin: Technische Universität, 2002. Para la segunda, Duboy, Philippe: *La Construction des Villes, Paris 1915, Charles-Édouard Jeanneret à la Bibliothèque Nationale*, Nantes: BRA, 1985.

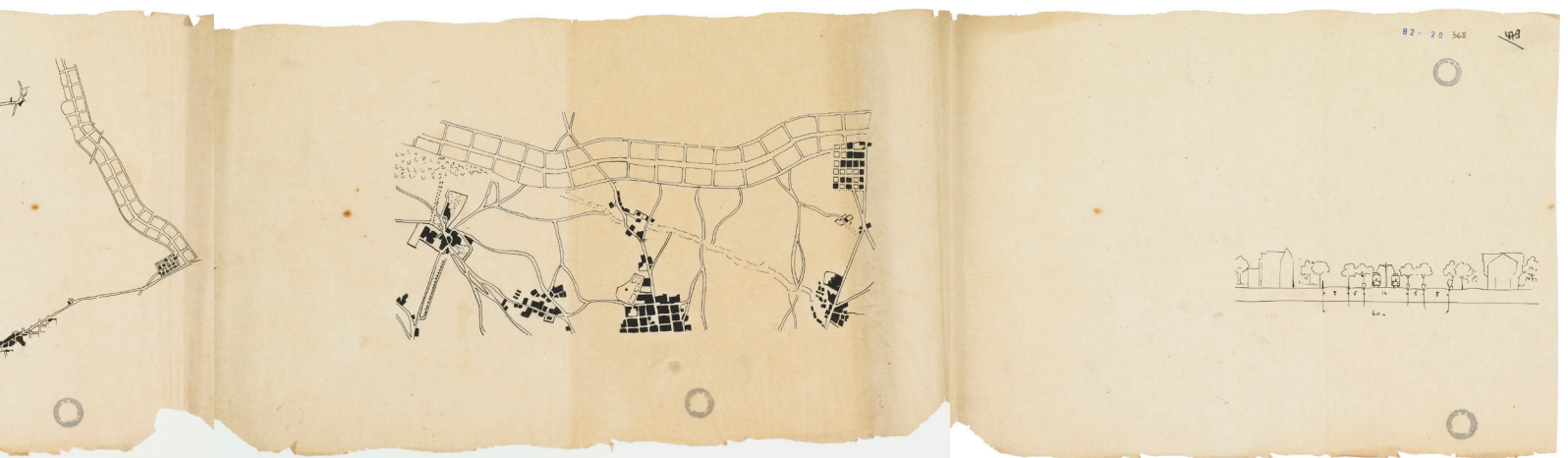




FIG. 5
Georges Benoit-Lévy: 1. *La Cité Jardin* (1904), 2. *La Cité Linéaire, nouvelle architecture de villes* (1913), 3. *Paris s'étend* (1929), portadas (@archivo del autor).

9. FLC, B.2.20, archivo conjunto de las fichas para el libro *La Construction des Villes*. FLC, B.2.20, 368, serie de dibujos de la Ciudad Lineal. En 1910 y en 1915 dibuja asimismo diversos esquemas de la Ciudad Jardín.

10. Los *Carnets* de 1915 (FLC, A.2.53-152) mezclan notas manuscritas y dibujos para su estudio urbanístico con notas relativas a la sociedad Dom-Ino con Du Bois.

11. "Los croquis, que cuando se hicieron no eran más que anotaciones, provienen de una serie de casi 500 realizados hace más de treinta años durante una larga, paciente, minuciosa investigación en el *cabinet d'estampes* de la Biblioteca Nacional. Una muestra que seguía a un periodo de diez años de viajes intercontinentales, de meditación continua sobre el fenómeno urbanístico y arquitectónico".

Le Corbusier: *Propos d'urbanisme*, París: Bourrellier, 1946; ed. español, Barcelona: Poseidón, 1980.

El trabajo de Le Corbusier planteaba un urbanismo capaz de unir el propósito estético con la eficacia social. Su trabajo da cuenta del estado de la ciudad en la formación de los arquitectos y urbanistas en vísperas de la Guerra Europea.

Su manuscrito es esencialmente un trabajo de fichas de lecturas y de croquis, realizado en dos fases. La primera, en 1910-11, se desarrolló en Alemania, en la biblioteca Regia Monacensis de Munich y la Königlische Bibliothek de Berlín. La segunda se desarrolló en París, en la Biblioteca Nacional en 1915. En ambas, sus fichas contienen consideraciones de conjunto, estudios analíticos y textos diversos, mientras sus croquis son copias o calcos de grabados, plantas urbanas, detalles, siluetas o perspectivas, sobre papel seda y tinta negra o sepia, a veces aguada, en la etapa alemana, y dibujos en papel opaco, a tinta o a lápiz, en la etapa parisina, sin formato ni tamaño fijo, entre ellos, una serie de ocho dibujos de la Ciudad Lineal de Arturo Soria⁹. A ellas se unen las anotaciones cronológicamente ordenadas que aparecen en sus libretas o *Cahiers*. Así, los C.9 y C.10 se refieren a las ciudades jardín y a la integración del campo en la ciudad; los C.11, C.12 y C.13 recogen lecturas berlinesas; y los C.2, C.3 y C.4 tienen indicaciones bibliográficas: Sitte, Claudel, Cousin, Jeinrici, Muthesius, Eberstadt, Stübben, o Hegemann. En sus notas y *cahiers* son numerosas las citas a Patte, Piranesi, Unwin y Viollet.

En todo caso, más que el texto, que nunca llegó a existir --aunque algún tema se recoja en libros posteriores--, interesan sus intereses, los temas que lee, los planos que mira y que croquiza afanosamente. Destaca su interés por el movimiento *rurbano*, reflejado en numerosos croquis tomados de Howard, Unwin, o Soria o Benoit-Lévy, "a citar como prototipos de ciudad moderna entre árboles" anota¹⁰.

Le Corbusier se refiere a este trabajo suyo en *Propos d'urbanisme* (1946): "Les croquis, lors qu'ils furent faits, n'étaient qu'aide-mémoire, proviennent d'une série d'environ cinq cents réalisés, il y a plus de trente années lors d'une longue, patiente et minutieuse recherche au cabinet d'estampes de la Bibliothèque Nationale. Sondage qui suivait une période de dix années de voyages intercontinentaux, de méditations inlassables sur le phénomène urbanistique et architectural"¹¹. Sus planteamientos complementan las bases alemanas con ciertas ideas francesas derivadas de las iniciativas de Marcel Poëte y el Musée Social, a través de Benoit-Lévy.

Benoit-Lévy y la ciudad lineal

Tras la muerte de Soria en 1920 --decíamos--, se abre una nueva etapa para la Ciudad Lineal, cuya nave será pilotada por una generación distinta. En esta nueva labor, destacan como difusores de ella y autores de planteamientos de divulgación y síntesis entre Garden City y Ciudad Lineal tres nombres: Hilarión González del Castillo (1869-1941)¹², Cebriá Montoliú Togores (1873-1923), y Georges Benoit-Lévy (1880-1971)¹³. Es a través de este último por donde se establece la relación entre Soria y Le Corbusier.

Más o menos vinculados al movimiento *linealista*, Del Castillo, Montoliú y Benoit-Lévy contribuyen a su mejor formulación y contraste. Mientras Del Castillo presenta diversas propuestas *linealistas* para dentro y fuera de España --al tiempo que actualiza el ideal *linealista* y lo encuadra en el momento urbanístico internacional--, Montoliú introduce el movimiento *howardiano* en España, distinguiendo entre ciudad jardín y suburbio jardín y, valorando la experiencia de éste, sienta indirectamente las bases de las propuestas de síntesis entre Ciudad Jardín y Ciudad Lineal que formularían Del Castillo y Benoit Lévy.

Jurista y publicista, Benoit-Lévy era uno de los urbanistas franceses más abiertos a los contactos y novedades urbanísticas. Becado por el Musée Social para estudiar la ciudad jardín y las ciudades patronales en Gran Bretaña y Estados Unidos, a su vuelta publicó *La Cité-jardin*¹⁴ --con prólogo del célebre sociólogo y urbanista Charles Gide (1847- 1932)--, obra rápidamente difundida en Francia, en la que divulgaba las teorías de Howard, desnaturalizando en parte sus objetivos. Si Howard partía de una concepción socialista de la ordenación del territorio, Benoit-Lévy continuaba la tradición de las *industrial villages*, asimilando las ideas *howardianas* a una variante higiénica de ellas.

A partir de 1913 tomó contacto con la Ciudad Lineal, de la que fue luego propagandista en toda Europa, llegando a presentarla ante la Sociedad de Naciones en la Conferencia Internacional del Trabajo, lo que llevaría a la creación en 1929 en París París de la Asociación Internacional de Ciudades Lineales, que agrupó a higienistas y arquitectos franceses y europeos: Paul Strauss, Edouard Herrito, Ambroise Rendu, Louis Dausset, Henri Sellier, Émile Massard, Pierre Bourdeix y, muy especialmente, Charles Gide.

Le Corbusier toma contacto personal con Benoit-Lévy en 1917, buscando publicitar sus proyectos en los medios científicos internacionales. Gracias a él, logra publicar St. Nicolas d'Aliermont en las revistas *The Survey* y *Town Planning Review*, donde bajo el título *A French Garden Hamlet*, Benoit Lévy analiza los problemas abordados: construcción, orientación, carácter y decoración, y sus soluciones. Escribe en *The Survey*: "Mr. Jeanneret, one of our most original architects, has succeeded in creating under the abnormal conditions brought about by the war a garden village which, though designed in small scale, nevertheless establishes a new model in perfection of detail"¹⁵.

Unos años antes, en 1915, se había establecido un contacto indirecto entre Benoit-Lévy y Le Corbusier cuando éste, preparando su estudio '*La Construction des Villes*', copia con trazo decidido una serie de dibujos de la Ciudad Lineal de Madrid, sin texto ni indicación alguna, tomados del libro de la Ciudad Lineal traducido por Benoit-Lévy¹⁶.

En sus croquis y carnets y en su biblioteca personal encontramos una presencia continua de la ciudad jardín y la ciudad lineal. Así '*La Cité Linéaire, rapport Gand*' (1913), editada por Benoit Benoit-Lévy, o el '*Projet de Cité Linéaire Belgique*' (1919) de Del Castillo. En 1923, el inventario de su biblioteca en Astorg, la sección libros y revistas sobre casas y ciudades obreras, presenta 28 libros, tres de ellos de Benoit-Lévy: *Village Jardin, Art et coopération dans Cité Jardin*, y *La Cité-Jardin*. No menciona el libro de la Ciudad Lineal (1913), pero sí están en el inventario como libros 'sin autor', el catálogo de *La Cité reconstitué* y de la *Exposition comparée des Villes*, a las que había concurrido con notable presencia documental la Compañía madrileña y la Ciudad Lineal¹⁷.

Asimismo, asiste y anota las conferencias sobre ciudades jardín dadas por Benoit-Lévy y por Adshead, profesor de urbanismo de Liverpool, y escribe: "La question qui se pose aujourd'hui est d'exprimer ce qu'il y a d'énergie, d'intensité, de raffinement, de beauté dans la vie urbaine. Nous n'avons pas besoin seulement de

12. Alonso Pereira, J. R. "Hilarión González del Castillo, teórico y difusor de la Ciudad Lineal", *Ciudad y Territorio* 111, Madrid, 1997

13. Guelton, Mayalène. *De la cité-jardin à la cité linéaire. Georges Benoit-Lévy : parcours d'un propagandiste idéeliste (1903-39)*, Tesis dirigida por François Loyer, Universidad de Versailles, Saint-Quentin-en-Yvelines, 2008.

14. Benoit-Lévy, G.: *La Cité Jardin*, París: Jouve, 1903. *Préface*, Charles Gide.

15. "Mr. Jeanneret, uno de nuestros arquitectos más originales, ha logrado crear en las condiciones anormales derivadas de la guerra una colonia-jardín que establece un nuevo modelo de perfección en sus detalles". Benoit Lévy, G.: "A French Hamlet", *The Survey*, feb 1918, y "A French Garden Hamlet". *Town Planning Rev.*, 1918, 250-252. FLC 1.1.1-12.

16. FLC, B.2.20. 368. Serie inédita de dibujos de la Ciudad Lineal de Madrid, tomadas del libro *La Cité Linéaire, nouvelle architecture de villes* (1913), obra que consta de 54 páginas y 36 ilustraciones, de ellas ocho en línea, que Le Corbusier redibuja cuidadosamente: el esquema lineal entre dos ciudades punto, la unidad-manzana, la sección-tipo, la Ciudad Lineal y los tranvías a la Puerta del Sol, el plano-manzanero de 1897. La ausencia de anotaciones manuscritas de Le Corbusier hace que los dibujos no hayan sido identificados hasta ahora.

17. En la biblioteca profesional de Astorg en 1918, junto a los "libros de arte" y "libros técnico-científicos", la tercera sección se dedica expresamente a los "libros y folletos sobre casas obreras, ciudades obreras, construcciones económicas" (FLC, G.1.1.159-169). Libros sin autor, entre ellos, (el catálogo) de *La Cité reconstituée* y la *Exposition comparée des Villes*. FLC G1.1.148-151.

18. "La cuestión que se plantea hoy es explicar lo que hay de energía, de intensidad, refinamiento y belleza en la vida urbana. No sólo necesitamos edificar un tipo superior, sino uno diferente. Tenemos máquinas extraordinarias por la rapidez y el acabado constructivo. Tenemos obreros de élite. Tenemos medios de comunicación rápidos. Tenemos una vida urbana nueva, con carácter propio. La ciudad debe explicar todo eso". FLC, *Cahiers*, A.2, 1915, 101 y 104-105.

19. "He recomenzado activamente la arquitectura: fábricas y ciudades jardín. Acaban de nombrarme en varias comisiones y comités para la reconstrucción. De donde me vienen esos honores, lo ignoro". FLC, R.2.2.217, carta a sus padres, 20 abr 1920.

20. Porcel, Enrique. "Informe relativo al proyecto de ensanche". *Anuario de la Asociación de Arquitectos de Cataluña*, Barcelona, 1914, 121-126.

bâtiment d'un type supérieur, mais de type entièrement différent. Nous avons maintenant des machines extraordinaires pour la rapidité et le fini de la construction. Nous avons des ouvriers d'élite. Nous avons des moyens de communication rapides. Nous avons une vie urbaine entièrement nouvelle, ayant son caractère propre. La cité doit exprimer tout cela"¹⁸.

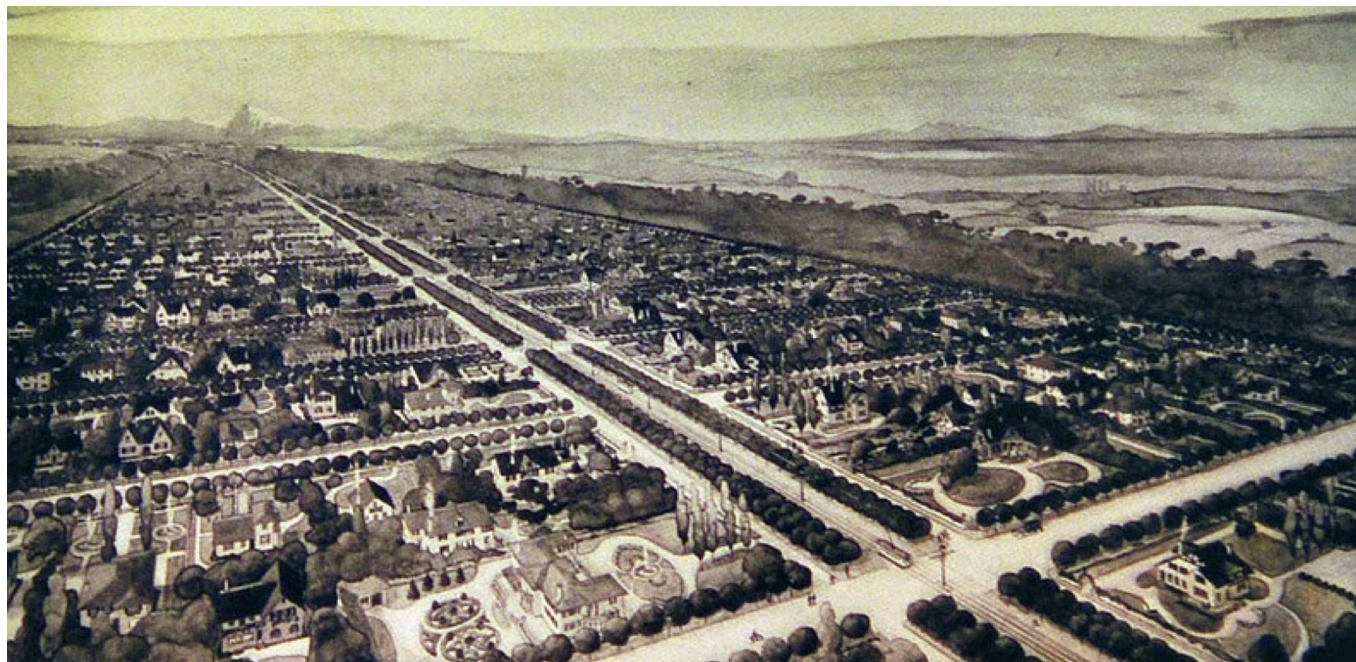
En 1920, escribe a sus padres: "J'ai recommencée activement l'architecture: usines et cités jardin. Je viens d'être nommé de plusieurs commissions et comités pour la reconstruction du Nord. D'où me viennent ces honneurs, je l'ignore"¹⁹. Le venían, muy probablemente, de Benoit-Lévy.

Garden city y ciudad lineal

El debate urbanístico internacional de los primeros años de siglo se refleja en concursos, congresos y exposiciones. "El arte de urbanizar --se dice en 1914-- se halla hoy en plena evolución. Después de las enseñanzas y esfuerzos individuales de Stübben, Sitte y Buls, que señalaron la orientación, notables escuelas profesionales elaboran y divulgan métodos y procedimientos que, trascendiendo intensamente gracias a sus excelentes condiciones, son ya universalmente conocidos y practicados. Numerosas exposiciones han contribuido también al perfeccionamiento de la construcción de ciudades"²⁰.

En 1910 se celebró en Berlín el concurso Gross-Berlín, que conllevó una importante exposición. Ese mismo año tuvo lugar en Londres una notable exposición de urbanismo o *town planning*, complemento de la conferencia organizada por el RIBA. Ambas fueron ocasión para confrontar las formulaciones británicas ligadas a la *Garden City* con las americanas de la *City Beautiful*. Por su parte la exposición y el congreso en Berlín, al que asistiría el joven Le Corbusier, sentaron las bases del urbanismo científico.

En 1911 y 1912 hubo en Zurich, Dresde y Dusseldorf otras notables exposiciones. En 1913 tuvieron lugar sendos congresos y exposiciones en Leipzig y en Gante, encuentro éste en el que participó activamente la Ciudad Lineal que, ante el reto de la Garden City, se vio obligada a redefinir su trayectoria y su difusión internacional.



Eso pasó tanto por concretar sus postulados esenciales para una mejor formulación en el exterior, como por ofrecer fórmulas alternativas al concepto mismo de Ciudad Lineal. Alejándose de la experiencia puntual madrileña, a partir de entonces Del Castillo plantea una escala urbanística netamente regional, dirigida a la colonización del territorio y desarrolla un considerable esfuerzo publicitario en todo el mundo, tanto por medio de las revistas como de la participación en certámenes internacionales: desde el Congreso Panamericano en Chile (1908) al Congreso de Gante (1913) y a la Exposición Internacional de Lyon (1914), donde concurrió con un formidable despliegue gráfico elaborado por González del Castillo.

El Instituto de Reformas Sociales había invitado a Alderman Thompson y Henry Aldridge a exponer los principios *howardianos* en el Ateneo de Madrid. Esta presencia motivó la réplica de Del Castillo, que enunció los cinco puntos-base que diferenciaban la Ciudad Lineal de la Garden City desde el punto de vista del trazado, la vertebración urbana, la independencia doméstica, la regularidad, y la triangulación del territorio, puntos que se difundieron internacionalmente²¹. En el Congreso de Gante, celebrado pocas semanas después, se produjo una importante aportación de Del Castillo a las teorías *linealistas* tradicionales, mostrando la posibilidad de que la Ciudad Lineal --al igual que la Garden City-- adoptase tres formas: barriada de ensanche de ciudades, barriada de unión entre ciudades, y ciudad para colonización y repoblación, que tanto eco tendrían en los años sucesivos en Le Corbusier.

En Gante se reflejó la globalidad y la pluralidad del urbanismo en vísperas de la Guerra Mundial²². A Gante acudieron Patrick Geddes, Augustin Rey, Josef Stübben y Raymond Unwin, entre otros. Por parte española asistieron José Gascó, Tomás Bilbao, Ricardo Bastida, Amós Salvador, Cebriá Montoliú y Del Castillo que presentó la memoria: “*La Ciudad Lineal, como arquitectura nueva de ciudades*”, la cual despertó gran interés en Emile Vinck, Elmer Wood y Paul Saintenoy, secretario del Congreso, quienes hicieron traducirla al francés por Benoit-Lévy²³. Allí se fundó la Union Internationale des Villes, para abordar el desarrollo urbano en el doble aspecto del planeamiento y la construcción de la ciudad, tan del gusto luego de Le Corbusier.

Junto al Congreso, tuvo lugar en Gante una *Exposition comparée des villes*, destruida a comienzos de la Guerra, pero replanteada en París en 1916 como *La Cité Reconstituée*, comisariada por Geddes y Poète, exposición que conocería y apreciaría Le Corbusier.

21. González del Castillo, Hilarión. “La ciudad jardín y la ciudad lineal en el Ateneo”. *La Ciudad Lineal*, nº 521, may 2013: 1-4.

22. Meller, Helen (ed.). *Ghent Planning Congress 1913*. Londres: Routledge, 2014. *Compte rendu du Premier Congrès international et de l'Exposition comparée des villes*. Bruselas: Union internationale des villes, 1913. La Ciudad Lineal fue expuesta en la ‘Section de la Cité Moderne’ de la Exposición.

23. *La Cité Linéaire, nouvelle architecture des villes, rapport Gand*, traducción e introducción G. Benoit-Lévy, Madrid: CMU, 1913. Ed. española: *La Ciudad Lineal, como arquitectura nueva de ciudades, memoria presentada por la CMU en el primer congreso internacional del Arte de Construir Ciudades y Organización de la Vida Municipal de Gante*, Madrid: CMU, 1913.

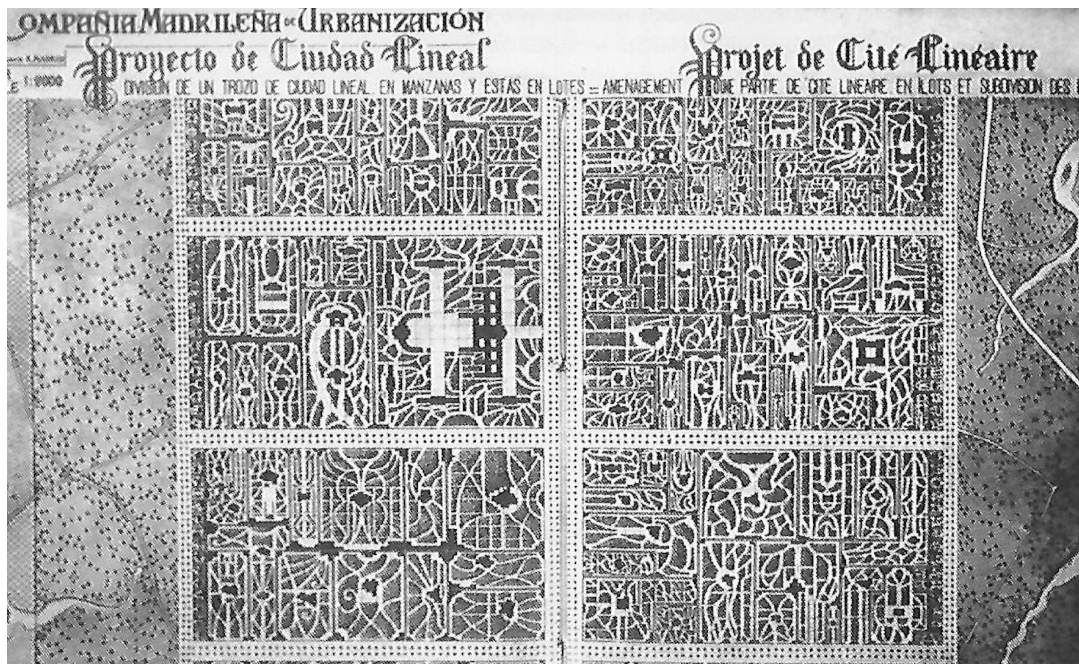


FIG. 6
La Ciudad Lineal (1913), Exposición de Gante, 1913, acuarela de V. G. Noriega, reproducida en el libro *La Cité Linéaire* (1913). (@archivo del autor)

FIG. 7
Proyecto de Ciudad Lineal - Projet de Cité Linéaire (1913), Exposición de Lyon, 1914, dibujo a tinta y gouache, V. G. Noriega (@archivo del autor)

Entre la Garden City y la Ciudad Lineal se pasa durante esos años de un periodo de desconocimiento a otro de confrontación, seguido por una aproximación científica entre ambas mediante una lenta integración de los conceptos comunes²⁴.

El tiempo del *Esprit Nouveau*

En octubre de 1920 --hace ahora cien años-- aparece en París el primer número de la revista *L'Esprit Nouveau*, donde Charles-Édouard Jeanneret toma por primera vez el nombre de Le Corbusier, que no le abandonaría nunca.

En *L'Esprit Nouveau* hay una convicción de que el estilo de la nueva era existía ya, era una evidencia atestiguada por la vida metropolitana y, sobre todo, por la ingeniería: por la 'estética del ingeniero', valorada como elemento clave del mundo surgido tras la Guerra.

En esos años, la vida cambió radicalmente. Las nuevas relaciones sociales y culturales alteraron las ideas y las actividades de Le Corbusier. En abril de 1919 su padre le ve muy lanzado a los negocios, cansado y agotado, pero con voluntad y coraje extraordinarios. Dos años después, quebrada la burbuja de los negocios y consolidada la faceta artística y editorial, comienza a ocuparse de nuevo de arquitectura, asociado a su primo Pierre Jeanneret (1895-1967) desde su estudio en rue d'Astorg. Allí crea la *Ville Contemporaine*. Allí dirige *L'Esprit Nouveau*, 'revista internacional de actividad contemporánea', que trata de literatura, arquitectura, pintura, escultura, música, ciencias puras y aplicadas, estética, ingeniería, urbanismo, filosofía, sociología, economía, ciencias morales y políticas, vida moderna, teatro, espectáculos, deportes... Es el programa de un moderno humanismo. Es el tiempo de la transformación definitiva de Jeanneret en Le Corbusier.

En 1922 expone en el Salón de Otoño la *Ville Contemporaine*, planteada como una *urbs in ortu*, una ciudad jardín vertical. En 1923, publica *Vers une architecture* --el libro de arquitectura más importante del siglo XX--, recogiendo sus colaboraciones en *L'Esprit Nouveau*. Ese año tiene lugar la Town Planning Conference en Gothenburg (Suecia), que contó con una importante participación española, mostrándose los trabajos de la Ciudad Lineal. En 1925 edita *Urbanisme*, que, entre otras muchas cosas, supone una relectura o reformulación de sus antiguos ideales de *La Construction des villes*.

En 1922, en la presentación de la *Ville Contemporaine* afirmaba: "Cette ville plus dense que Paris est en réalité un immense jardin"²⁵. Raynal había escrito: "Gratte-ciels, sous-sols à X étages, plates-formes pour avions, avenues spéciales pour les autos, cités-jardins, se juxtaposent en une harmonie d'un lyrisme intense. On dirait une sorte de poème héroïque tant par l'audace du plan que par son ordonnance plastique très remarquable"²⁶. En ella, como luego en la *Ville Radieuse*, aparece reiteradamente la referencia a la ciudad jardín como parte importante de la ciudad corbuseriana.

Si las ideas de ciudad jardín están en la base de la *Ville Contemporaine*, las ideas de los *prairie towns* --extendidas a toda la ciudad-- están en la base de la *Ville Radieuse*, derivada tanto de Howard y Soria, como de Benoit-Lévy, de Garnier y de Wright.

A su vez, la circulación y el transporte, que estaban presente en sus primeros estudios, se hacen cruciales al avanzar los años. Es una época en que la urbe se hace circulación. El hombre se apropia del cielo y el subsuelo gracias a fuerzas motrices nuevas. El metro, el autobús y el automóvil, cambian el espacio urbano y revolucionan la aprehensión de la ciudad. La red del metro crea un plano esquemático donde se confrontan lo real y lo virtual. La ciudad de quien viaja en un vagón de metro es una *ciudad lineal* con otra unidad de medida. Cobra un nuevo papel el antiguo conocimiento de la Ciudad Lineal.

24. Alonso Pereira, J. R.: "Alternativas urbanas: Garden City-Ciudad Lineal": *Inglés y españoles, la arquitectura de la Edad de Plata*. Coruña: UDC, 2000, 159-184.

25. "Esta ciudad, más densa que París, es en realidad un inmenso jardín". Le Corbusier: *Une Ville Contemporaine*, artículo-folleto sin datar. FLC, U.3.9, 412-415.

26. "Rascacielos, sótanos a varios niveles, pistas para aviones, autopistas, ciudades jardín, se juxtaponen en una armonía de intenso lirismo. Es una suerte de poema heroico tanto por la audacia del plan como por su destacable ordenación plástica". Raynal, Maurice. *L'Intransigent*, 31 oct 1922. FLC, X.1.2.29.

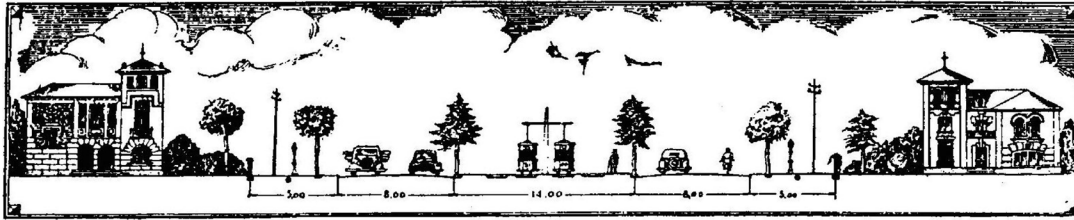


FIG. 8
Association Internationale des Cités-Jardins-Linéaires (1931), papel de cartas, con dibujo a tinta de F. Inciarte (1924) (@archivo del autor).

ASSOCIATION INTERNATIONALE DES CITÉS - JARDINS - LINEAIRES

11 RUE MALEBRANCHE - PARIS 5°

Las síntesis rurbanas

Los años veinte fueron una década de auge y expansión *linealista*, incrementándose las relaciones con las personas y los medios urbanos de la Garden City, que darían lugar al concepto de *linear garden city* o de *ciudad-jardín de carácter lineal*. Ésta fue la síntesis defendida por Del Castillo, que abandona la oposición anterior y prefiere presentar la Ciudad Lineal dentro del campo más amplio en el que se sitúa junto a la Garden City, como partes ambas del *movimiento rurbano* en el periodo de entreguerras.

Al tiempo, la Garden Cities Association se convirtió en centro de un movimiento expansivo internacional, extendiendo los conceptos *rurbanos* no solo a los centros autónomos, sino también a los *garden suburbs* y a los *garden-villages* o colonias-jardín. Ello permitió extender los conceptos *rurbanos* en toda Europa.

La *cit  jardin* francesa se parecía poco a la *garden city* británica, pues reducía los ideales *rurbanos* a acciones higiénicas para crear vivienda social en las periferias. Al principio con barriadas de baja densidad, aunque luego el concepto se extendió a complejos plurifamiliares en altura, cuyos ejemplos son un antecedente posibilista de las propuestas corbuserianas de ciudad jardín vertical²⁷.

Ya desde antes de la Guerra se había abierto un amplio debate sobre el urbanismo de París y las perspectivas de reconstruir una unidad orgánica entre las áreas centrales y la periferia suburbana. Se concentraron los debates en dos puntos: el área del cinturón fortificado, a punto de desmantelarse, y la posible expansión controlada hacia el oeste a través de un eje terciario que canalizase los nuevos impulsos. Este punto fue un tema recurrente en esos años. En 1909 se había propuesto ligar París y Saint Germain, con un eje o bulevar vertebrado por un tranvía, al modo de la ciudad lineal. En ese debate se insertan las Maisons Tours de Perret, planteadas en abstracto, pero concretadas en París (1922), a la vez en un anillo perimetral y en un eje lineal. En 1927 será Benoit-Lévy quien, en su obra: *París s' tend*, defender  la posibilidad de crear un vector lineal apoyado en el curso fluvial del Sena como una variante de extensión urbana de París, sintetizando los conceptos *linealistas* con los de ciudad jard n²⁸.

En competencia con la Garden City, la Ciudad Lineal reforzó esos años su expansión exterior y su presencia en los foros internaciones. Presentó así un proyecto de *Cit  Lineaire Belgique*, al Congreso sobre la Reconstrucción Europea de Bruselas (1919)²⁹, y reiteró su presencia en otros encuentros, como los de G tteborg, Suecia (1923) y Toulouse (1925), o en los Congresos de Vivienda y Urbanismo de Viena (1926) y Berlín (1931), donde fue invitada la Compa a madrileña. Esta actividad culminó con la presentación de la Ciudad Lineal ante la Sociedad de Naciones³⁰.

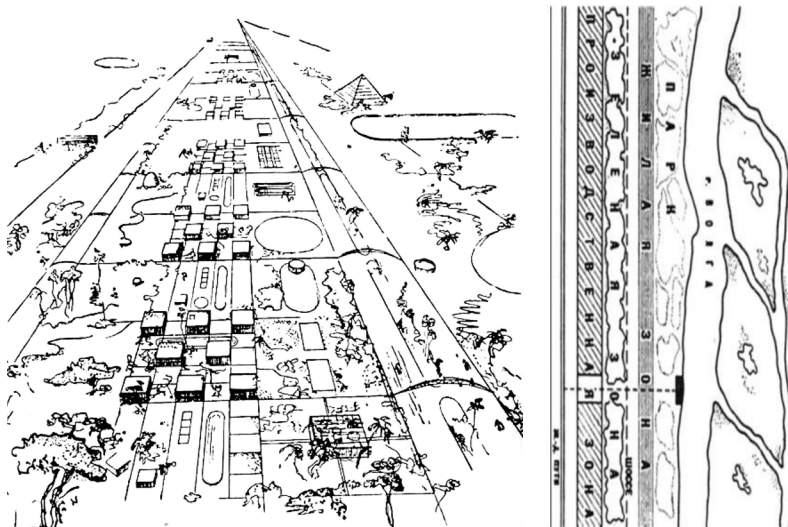
Benoit-Lévy, que antes de la Guerra había sido crítico con el movimiento *linealista*, inicia tras ella su difusión por Europa. En 1926, publicó varios artículos en la revista *linealista*, algunos reimpresos en diversos países. Si en 1903 había fundado la Association des Cité-Jardins de France, en 1929 crea la Association Internationale des Cités Linéaires, fusionada en 1931 con la anterior para dar lugar a la Association internationale des Cités-jardins linéaires, que mantuvo vivo el movimiento *linealista* durante medio siglo.

27. Alonso Pereira, J. Ramón: *El París de Le Corbusier*, Barcelona: Reverté, 2015. cap. 15, Alternativas rurbanas (139-148).

28. Benoit-Lévy, Georges. *París s' tend*. París: s/ed, 1927.

29. H. G. Castillo: *Projet de Cit  Lineaire Belgique, rapport Bruxelles*. Madrid: CMU, 1919.

30. Collins, George R., Flores, Carlos. Soria Puig, Arturo, *Arturo Soria y la Ciudad Lineal*. Madrid: Revista de Occidente, 1968.



31. Collins, George R. "Linear Planning throughout the World", *Journal of the Society of Architectural Historians*, 3, 1959, 74-93.

32. Textos como: *The Ten Year Plan: a dream of 1940* (1932), *Linear Cities: the Streamline Towns of the Future* (1933), *Linear City: our cure for congestion* (1934), *Linear Planning and Greek Cities* (1937), o *The Linear City* (1938). A ellos pueden unirse los de Benoit-Lévy publicados en *La Ciudad Lineal* y otras publicaciones de Francia, Cuba, Chile, y otros países.

33. Testa, Virgilio: "Una Città Lineare tra Roma e Ostia", *Atti I Congresso nazionale di Studi Romani*, 1928, vol secondo. Roma: Istituto Studi Romani, 1929. Aunque algunos apoyaron la idea, otros serían contrarios a ella, aún reconociendo que "en muchos congresos de urbanismo recientes ha cobrado protagonismo la idea española de la ciudad lineal". Piccinato, Luigi: "Urbanistica: Città Lineare", *Architettura*, nº 1, 1932. Alonso Pereira, J. R.: "La utopía lineal y la Eur", en: *Roma Capital*. Coruña: UDC, 2003, 297-298.

Allí se define como Ciudad Lineal al asentamiento organizado según una línea preferencial que distribuye según relaciones constantes las diversas funciones urbanas. Se admite que la forma lineal es una forma tradicional de asentamiento, que conforma las urbes a lo largo de un camino, una vía fluvial o la costa. El carácter lineal es a menudo espontáneo y hay áreas urbanas lineales mucho antes de que se teorizara el concepto moderno basado en un corredor o una serie de corredores paralelos, que funcionan como columna vertebral a lo largo de la cual discurren las funciones urbanas. En base a ello se plantean esos años distintas alternativas linealistas o *Linear city adaptations*.

Las alternativas linealistas

Tras el fallecimiento de Arturo Soria, las nuevas generaciones imprimen un nuevo rumbo a la Ciudad Lineal y amplían su proyección exterior, haciendo que, aunque la obra de Soria fuese en sí misma un éxito limitado, su teoría llegase a formar parte de la conciencia urbanística internacional. El hecho de que Henry Ford, Frank Lloyd Wright, Le Corbusier y los urbanistas soviéticos contribuyesen, a su manera, al movimiento *linealista*, vino a enlazar la Ciudad Lineal con la arquitectura y el urbanismo modernos³¹.

Basadas en ideas lineales, más o menos independientes de Soria, se desarrollan en esos años una gran y variada cantidad de proyectos. Surgen así planes edificatorios según un eje, como la *Roadtown* de Edgar Chambless (1910) con una línea de casas a lo largo de una línea de transporte, antecedente de los planes de Le Corbusier para Río y Argel (h.1930), que no llegan a ser ciudades lineales pero que anticipan algunas megaestructuras lineales posteriores.

A eso se uniría la labor de grupos *linealistas* como la English Linear Cities Association, ELCA --muy relacionada con la Compañía madrileña--, con gran actividad propagandística en los años treinta, llegando a proponer "*to rebuild Britain on lineal garden city lines*"³². O como las propuestas italianas que complementaron el interés por la Garden City con una particular formulación a la Ciudad Lineal, ligada a la idea de la *Roma al Mare*, como una alternativa radical al desarrollo radiocéntrico de la ciudad. Virgilio Testa llegó a proponer en el Congreso de Estudios Romanos (1928) la construcción de un *quartiere lineare* en Roma. "Por su particular conformación --decía--, la ciudad lineal presenta caracteres de grandiosidad que la hacen más romana de cuanto pueda ser la ciudad jardín para conseguir una unión íntima entre Roma y el Mar"³³.

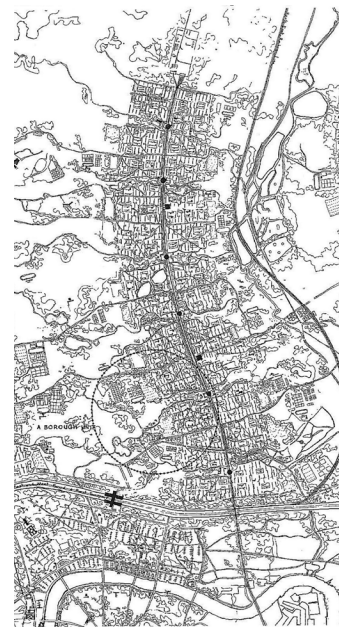
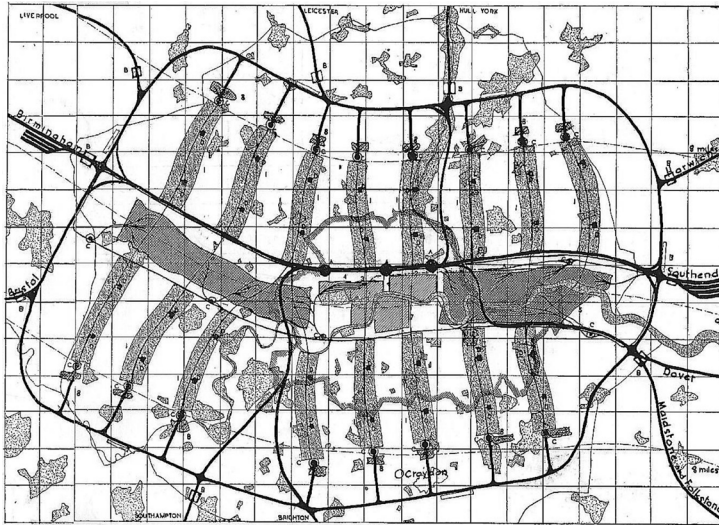


FIG. 9
Le Corbusier: plan de urbanización de Argel, estructura residencial lineal sobre vía lineal de circulación (1930), reproducido en *Les Trois établissements humaines*, 1947, Estudios de urbanismo, ps. 177-196, lámina 12 (@Fondation Le Corbusier)

FIG. 10
Ciudad lineal soviética. Leonidov: Magnitogorsk, proyecto lineal de 36 km., articulado en sectores de desarrollo lineal. (@archivo del autor)

FIG. 11
Ciudad lineal soviética. Milyutin: Tractorstoi, Stalingrado, esquema de ciudad lineal a lo largo del río Volga (1930). 1. zona residencial. 2. banda verde. 3. zona industrial. 4. carretera. 5. ferrocarril. 6. equipamientos. 7. parque. (@archivo autor)

En todo caso, la adopción más entusiasta de la visión de Soria se dio en Chile, donde muchos proyectos utilizaron los conceptos *linealistas* como esquema de asentamiento para áreas rurales, aunque no para las zonas industriales, como propondrían tanto Le Corbusier como los urbanistas soviéticos³⁴.

La Unión Soviética fue uno de los pocos lugares donde se construyeron ciudades lineales. Si los revolucionarios radicales llegaron a propugnar la abolición de la ciudad tradicional, el profesor Nikolai A. Milyutin defendería en su libro *El problema de la construcción de las ciudades socialistas* (1930), la creación de ciudades industriales de 100,000 a 200,000 habitantes, con planificación lineal para la producción, según bandas paralelas, apoyando sus reflexiones tanto en los planos territoriales de las construcciones para la industria pesada, como en las ideas de Charles Gide y de Arturo Soria³⁵.

Concebidas en tiempos del primer plan quinquenal, su forma trasladaba al urbanismo el sistema funcional de las cadenas de producción, proponiendo un trazado con bandas paralelas para el transporte, la industria, las viviendas, los parques y las zonas agrícolas, usado frecuentemente en las aglomeraciones resultantes de la producción industrial pesada. Los modelos más conocidos son el plan de Mangitogorsk de Leonidov, los de las fábricas de tractores de Stalingrado o de coches de Nijni-Novgorod, y, sobre todo, el plan elaborado por Milyutin para un complejo de nuevas ciudades industriales en Stalingrado, que separaba las actividades urbanas en zonas lineales paralelas. La fórmula Milyutin pareció indiscutible para muchos, entre ellos Le Corbusier, que se apoyó en el modelo ruso al abordar la componente industrial de su planificación regional³⁶.

Por su parte, el grupo británico MARS sintetizó los ideales de la Ciudad Lineal y de la *Ville Contemporaine* en una propuesta singular para Londres (1942). Si la *Ville* era la alternativa a París, el Plan Mars quiso ser la alternativa a Londres, partiendo de la realidad del *Greater London*, con casi 2.000 kilómetros cuadrados de superficie y nueve millones de habitantes. Mars plantea un potente centro urbano acompañado por un área metropolitana con 16 ciudades lineales o *town units* de 600.000 habitantes cada una, conjuntando la función residencial con los equipamientos e industrias locales³⁷. La experiencia de la Ciudad Lineal revierte así en la modernidad a través de la lectura que hace MARS de sus propuestas, conjugándolas con las del Movimiento Moderno.

FIG. 12
Grupo Mars: Plan Mars para Londres, 1942. 1. plano general del *Greater London*. 2. una de las ciudades lineales para 600.000 habitantes. (@ archivo del autor)

34. Sobre la ciudad lineal soviética, cfr., Collins. *Arturo Soria...* (1968) 62-65.

35. Benoit-Lévy, Georges: "La ciudad lineal en el Colegio de Francia: Charles Gide". *La Ciudad Lineal*, nº4, 1926.

36. Cohen, Jean-Louis: *Le Corbusier et la mystique de l'URSS: Théories et projects*. París: Mardaga, 1987.

37. Mars Group: "A Master Plan for London, based on research carried out by the Town Planning Committee of M.A.R.S. Group", *Architectural Review*, oct 1942, 143 ss. Cfr. Alonso Pereira, J. Ramon: "El plan Mars", en: *Inglés y españoles, la arquitectura de la Edad de Plata*. Coruña: UDC, 2000, 264-272.

Las propuestas corbuserianas

Desde los años de *L'Esprit Nouveau*, Le Corbusier aspiraba a alcanzar una estructura urbana coherente cuyo funcionamiento fuera similar al de una máquina, sintetizando ciudad y naturaleza, en una ciudad jardín vertical.

Le Corbusier, que había mantenido una relación ambigua con la ciudad jardín en sus años de formación, cambia radicalmente su visión y sus planteamientos en su madurez, ampliando a finales de los años treinta el campo urbanístico desde la ciudad hasta el territorio. En base a ella, elaboró la *Cité linéaire industrielle*, con un esquema cercano al ideal de Arturo Soria de ciudades lineales extendidas a escala continental. De Cádiz a San Petersburgo, había dicho Soria. Del Océano a los Urales, dirá Le Corbusier.

En *Destin de Paris* (1940), preocupado por las periferias descontroladas afirma: “Las ciudades se sacrifican al capricho de las ciudades-jardín en las *banlieues* (...) el mundo al revés, pues la ciudad es un fenómeno natural de concentración”³⁸. A esa *banlieue* opone la *Ville Radieuse*, a la que incorpora conceptos *linealistas*, que tomarán expresión en los años siguientes como uno de ‘los tres establecimientos humanos’³⁹.

Aquí enunció tres tipos urbanos que ligaban las actividades humanas y las formas urbanas: ciudades concéntricas de intercambio político, social, comercial e intelectual, unidades de cultivo agrícola, y ciudades lineales industriales desarrolladas a lo largo de las conexiones entre las ciudades centrales, unos asentamientos diferenciados que debían sustituir a la ciudad tentacular de hoy, que mezcla las funciones y obstaculiza su desarrollo.

38. La Corbusier: *Destin de Paris*. Paris: Ozon, 1940, 194.

39. Le Corbusier: *Les Trois établissements humains*. Paris: Denoël, 1945; reed. Paris: De Minuit, 1959; ed. española: *Los tres establecimientos humanos*. Barcelona: Poseidón, 1981. Cap. 3: La ciudad linear industrial, 93-101.

40. Le Corbusier: *Les Trois...* (1945), 94-95.

Entre 1945 y 1947, al tiempo que culminaba los estudios del *Modulor* y de la *Grille Ciam*, abordaba la publicación de tres nuevos textos urbanísticos: *Les Trois établissements Humains* (1945), *Propos d'urbanisme* (1947) y *Manière de penser l'urbanisme* (1947). El primero de ellos enfrenta la ciudad central con la unidad agrícola y la ciudad linear industrial, que dibuja en forma diagramática como un circuito inalámbrico compuesto de potentes células de producción industrial, conectadas con las vías de transporte y los caminos peatonales que serpentean en las áreas residenciales.

“Un territorio se encuentra surcado por una red de caminos dictados por la geografía, cuyo destino en el transcurso de las edades estuvo en función directa de la historia. (...) En ciertos lugares, las rutas se entrecruzan. Puntos eminentes, puntos predestinados. Lugares de concentración y puntos de dispersión. En esos cruces se instalaron los puntos de intercambio: poblados, cabeceras, ciudades, capitales”⁴⁰. Tras

FIG. 13
Le Corbusier: Europa y sus ciudades-rutas, la ciudad lineal del Océano a los Urales. *La carte d'Europa de L'Ascoral*, 1943, reproducido en *Les Trois établissements humains*, 1947, ps 13-34, fig. 135. (@ Fondation Le Corbusier)

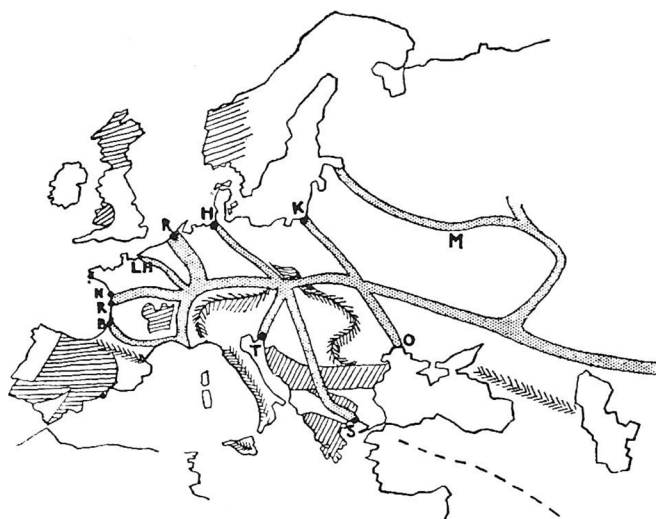
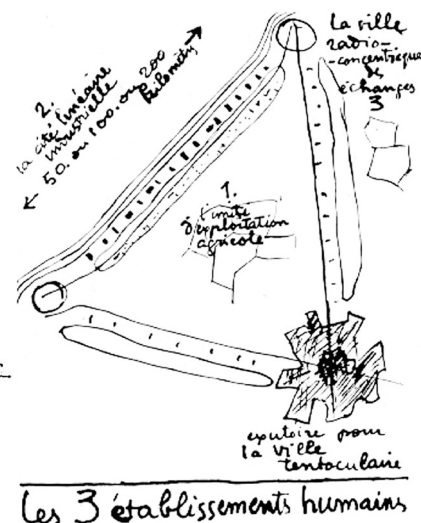


FIG. 14
Le Corbusier: los tres establecimientos humanos (1942-1947). 1. unidad agrícola. 2. ciudad lineal industrial. 3. ciudad radiocéntrica de intercambios. (libro *Les Trois établissements humains*, 1947, p. 123. (@Fondation Le Corbusier)



diversas constataciones, defiende una revolución arquitectónica y urbanística basada en los transportes y la ocupación territorial, y establece *Les trois établissements humains* y su ocupación del suelo: la *unité d'exploitation agricole*: unidad rural, con aldeas cooperativas; la *cité linéaire industrielle*, con unidades industriales y fábricas verdes; y la ciudad central de intercambios, ejemplificadas luego en París.

Frente a lo que llama “fiasco de las poblaciones industriales radio-concéntricas”, y tras analizar los tipos de industria, se fija en las industrias de acabado: las manufacturas, que “encontrarán su implantación a lo largo de tres vías de paso: por agua, por ferrocarril, por tierra. Alineándose a lo largo de estos caminos tomará naturalmente la forma de una ciudad lineal”; y, planteando la unidad industrial, escribe: “Parece natural atribuir a esos fenómenos lineares un valor esencial y sacarles partido al organizar los medios de trabajo de una sociedad maquinista”⁴¹. Sacarles partido urbanístico y sacarles partido arquitectónico. Ya Benoit-Lévy había destacado las cualidades estéticas de la ciudad industrial en su libro *La Ville et son image* (1910).

“La ciudad industrial lineal está formada, en su estructura elemental y en su biología, por elementos pensados y proporcionados con justeza. La unidad de explotación agrícola, la ciudad lineal industrial, la ciudad de intercambios son demostraciones científicas de biología urbanística moderna, de las que se desprenden reglas, leyes, principios”⁴². “La ciudad lineal industrial —afirma— establece una contigüidad más íntima entre la tierra y la industria, la vida de la tierra y la vida de la fábrica, el obrero industrial y el campesino, entre una tierra limpia, revivificada, entera, y una industria brillante, optimista, reluciente de orden, de intensidad y de belleza. La ciudad lineal industrial viene a mezclarse al destino de las poblaciones radiocéntricas de intercambios (...). Así “la ciudad central --depurada, desembarazada de sus inmensos suburbios parasitarios-- aportará el beneficio de las instituciones que hicieron su grandeza a través de los siglos”⁴³.

Conclusión

La aplicación de todo ello a París conlleva un diagnóstico y un pronóstico, base de sus últimos estudios urbanos: “París, ciudad concéntrica milenaria, es una rueda cuyos radios no se detienen en las fortificaciones (...) El examen de la ocupación del territorio por los ‘tres establecimientos humanos’ de la civilización maquinista permite tomar iniciativas: transferir la industria bajo forma de ciudades lineares (..) vaciando París de un exceso de población, hoy condenada a un vaivén insensato en la aglomeración, y reconquistando las condiciones naturales en la vivienda y en el trabajo”. Frente a la “descentralización dispersa”, defiende una “descentralización alineada”⁴⁴.

41. Le Corbusier: *Les Trois...* (1945), 96.

42. Le Corbusier: *Les Trois...* (1945), 175.

43. Le Corbusier: *Les Trois...* (1945), 98.

44. Le Corbusier: *Les Trois...* (1945). Cap. 5: Incidencia sobre París, 148-149.

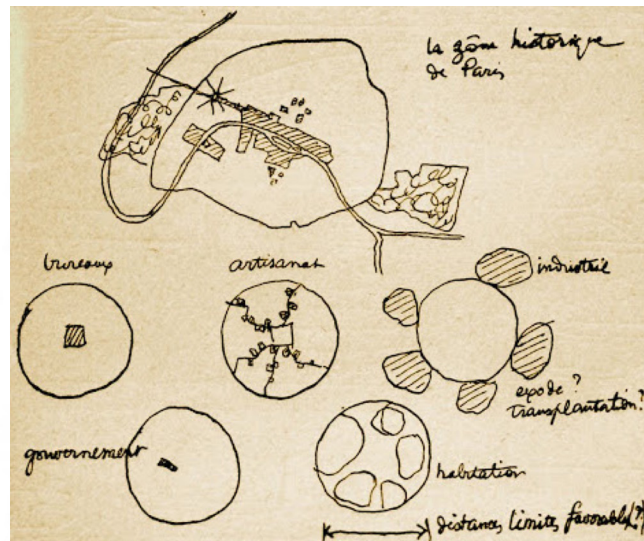
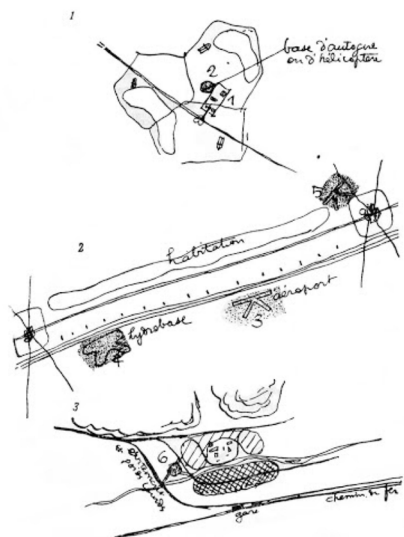


FIG. 15
Le Corbusier: la ciudad industrial, como ciudad lineal conectando dos ciudades-punto, 1. esquema general. 2. relación entre la ciudad industrial y la aviación (libro *Les Trois établissements humains*, 1947, ps. 97 y 137. (@Fondation Le Corbusier)

FIG. 16
Le Corbusier: zonificación de París, esquemas, la zona histórica y las periferias industriales. (*Les Plans de Paris, 1956-1922* (1956) (@Fondation Le Corbusier)

En 1956, en su volumen recopilatorio titulado *Les Plans de Paris: 1956-1922*, recuerda sus propuestas de más de treinta años y plantea lo que llama *moyens techniques*, medios técnicos o instrumentos, enumerando cuatro: las 7 Vías, la *Cité linéaire industrielle*, el *Modulor*, la *Unité d'habitation*, en este orden. Es decir, hace de la ciudad lineal una de sus aportaciones últimas de valor general⁴⁵.

En noviembre de 1962 el Museo de Arte Moderno de París inaugura una retrospectiva sobre Le Corbusier, que demanda menos homenajes y más encargos arquitectónicos y urbanos. Poco antes, en 1960, se habían organizado importantes manifestaciones para celebrar el centenario del *Grand Paris*: del París de Haussmann y Napoleón III. Este aniversario consagraba un siglo de vida y, al tiempo, el fin del París que conocíamos, piensa Le Corbusier, que entre 1958 y 1960, escribe varias cartas a André Malraux, ministro de Cultura francés, en las que aparece nuevamente la idea *linealista*.

Defiende y propone el “exode des industries vers les Cités linéaires de transformation industrielle (...) le nouvel établissement intervenu dans la société humaine par le machinisme”⁴⁶. Califica la *Cité linéaire* como “Sauvetage des villes tentaculaires. Sauvetage de Paris”. Y finaliza: “Le centre de Paris se retourne sur elle même et devient divergence des grandes routes partant de Paris par les *thalwegs* en cités linéaires et allant vers les horizons les plus lointaines. Ceci est la nouvelle étape”⁴⁷. Son sus últimas propuestas sobre París.

45. Le Corbusier: *Les Plans de Paris : 1956-1922*, Paris: De Minuit, 1956.

46. “Éxodo de las industrias hacia las ciudades lineales de transformación industrial (...) nuevo establecimiento humano logrado por el maquinismo”. FLC E.2.14.100, 22 jul 1958, carta a Malraux.

47. Ciudad lineal, “rescate de las ciudades tentaculares. Rescate de París”. (...) “El centro de París vuelve sobre sí mismo y de él divergen las grandes rutas que parten por los *thalwegs* en (forma de) ciudades lineales hacia horizontes lejanos. Ésta es la nueva etapa”. FLC E.2.14.199-201, 4-12 jul 60, carta a Malraux.

48. “Tren París-Estrasburgo, Gare de l’Est, 8 h. El tren arranca: la *banlieue* es atroz: ¡qué imagen! El tren continúa: la campiña, los ríos, los canales, los prados, los campos, los árboles, el cielo, ¡generosos y libres! Imaginamos la *ciudad lineal* fabulosa, salvífica”. Le Corbusier: *Carnets*, libro IV, 11 abr 1962, FLC.S.66.864-866.

En abril de 1962 anota en su Carnet: “Train Paris-Strasbourg, Gare de l’Est, 8 h. matin (...) Le train a démarré: banlieue est atroce: ta gueule! Le train continue: la campagne, la rivière, le canal, les près, les champs, les arbres, le ciel: presents et gratuits! La cité-linéaire s’imagine fabuleuse, seule salvatrice”⁴⁸. ¡Fabulosa! ¡Salvífica! Serán sus últimas valoraciones *linealistas*. Con ellas terminaba medio de siglo de relación urbanística entre Le Corbusier y la Ciudad Lineal.

Coruña, julio de 2020

Autor

José Ramón Alonso Pereira (Madrid, 1953), arquitecto ETSAM-Madrid, doctor UPM-Madrid, catedrático de la Escuela de Arquitectura UDC-Coruña. Ejerce la profesión en sus diversas modalidades de proyecto e investigación habiendo sido laureado en diversos certámenes nacionales de arquitectura. Especialista en historia de la arquitectura y del urbanismo modernos, entre sus publicaciones destacan los libros: *Madrid 1898-1931, de corte a metrópoli* (1985), *La Ciudad Lineal de Madrid* (1998), *Ingleses y españoles, la arquitectura de la Edad de Plata* (2000), *Introducción a la Historia de la Arquitectura* (4ª ed. 2012), *El París de Le Corbusier* (2015), y *España 92: arquitectura y ciudad* (2017).

José Ramón Alonso Pereira (Madrid, 1953), architecte ETSAM-Madrid, Ph. dr. UPM-Madrid, professeur à l’École d’Architecture UDC-Coruña. Il exerce sa profession dans des différentes formes du projet et de la recherche, ayant été récompensé dans des divers concours nationaux d’Architecture. Spécialiste de l’Histoire de l’architecture et de l’urbanisme modernes, parmi ses publications on peut souligner les livres: *Madrid 1898-1931, de corte a metrópoli* (1985), *La Ciudad Lineal de Madrid* (1998), *Ingleses y españoles, la arquitectura de la Edad de Plata* (2000), *Introducción a la Historia de la Arquitectura* (4e éd.2012), *El París de Le Corbusier* (2015), y *España 92: arquitectura y ciudad* (2017).

José Ramón Alonso Pereira (Madrid, 1953), architect ETSAM-Madrid, Ph. Dr. UPM-Madrid, professor at the UDC-Coruña School of Architecture. He exercises his profession in its various forms of design and research, having been awarded in various national architectural competitions. Specialist in Modern Architecture and Urban planning History, his publications include books: *Madrid 1898-1931, de Corte a Metropoli* (1985), *La Ciudad Lineal de Madrid* (1998), *Ingleses y Españoles, la Arquitectura de la Edad de Plata* (2000), *Introducción a la Historia de la Arquitectura* (4th ed. 2012), *El París de Le Corbusier* (2015), and *España 92: arquitectura y ciudad* (2017).