TEMA 1. TEORÍA URBANÍSTICA MEDIEVAL: LA CIUDAD COMPACTA

- **Condicionantes**
- **La Forma Urbana**
- **Clasificación**
- **Transición a la ciudad renacentista**

TEMA 2. LA CIUDAD RENACENTISTA Y BARROCA

- **Introducción**
- **Las plazas**
- **Las calles**
- **La extensión de la ciudad renacentista**
- **Tratados de Aª Militar. Antiutopías.**
- **Tratados de Ciudades Ideales. Utopías.**
- **Roma y la perspectiva renacentista. La Roma de las 7 vías.**
- **Las calles**
- **Las plazas**
- **El "Embellesiment Partial"**
- **Experiencias en Francia. XVII**
- **Proyectos promovidos por Enrique IV**
- **Plazas reales en provincias**
- **Experiencias en Londres. Reconstrucción**
- **Crecimiento de Londres**
- **El caso de Bath**
- **El caso de Edinburgh**
- **El "Embellesiment Total" en París. Laugier. Voltaire. De la Grave. Le Mercier. Patte. Verniquet.**
- **El "Embellesiment Total" en Londres.**

TEMA 3. LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

- **Introducción**
- **Los Socialistas Utópicos**
- **Los Industriales Progresistas**

TEMA 4. LA DIALÉCTICA REFORMA-EXTENSIÓN

- **La Reforma Urbana: Conceptos y antecedentes**
- **La Reforma Urbana como creación de un nuevo orden urbano**
- **El París de Haussmann como paradigma**
- **La extensión urbana: Viena como paradigma. El Ring. Introducción**
- **El Pº de Forster**

TEMA 5. TEORÍA URBANÍSTICA MODERNA

- **Pº frente a plano. Cerdá y la Tª general de la urbanización**
- **El Ensanche. Concepto**
- **Ensanche de Barcelona. Cerdá**
- **Otros ensanches españoles**
- **El Plano Regulador (P.R.). C. Sitte, Cerdá, Obretch, Garnier, Baumeister, Howard, A.Soria...**
- **Otros planos reguladores en Europa y España**
- **C.Sitte: Construcción de ciudades según principios artísticos**

TEMA 6. GRANDES PROPUESTAS PARA LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA. Urbanismo fuera de la ciudad

- **Introducción**
- **Ciudad Jardín. Teoría y práctica: De Howard a Unwin**
- **Ejemplos**
- **La experiencia americana. Ciudad del "automóvil"**
- **La Ciudad Lineal. Arturo Soria: Tª de la ciudad lineal**
- **Otros ejemplos: Hilarión, Ciudades Soviéticas, C.L. de Le Corbusier, de Hilberseimer, de F.Ll. Wright**

TEMA 7. TEORÍAS SOBRE LA GRAN CIUDAD.

- **Martin Mächler y la Grosstadt de Berlín.**
- **Propuestas para el Gran Berlín.**
- **La Ville Contemporaine de Le Corbusier. Su aplicación real: El Plan Voisin de París. 1925.**
- **La Ville Radieuse de Le Corbusier.**
- **La Unité d´Habitación de Le Corbusier.**
- **La Ciudad Residencial de Hilberseimer.**
- **La Ciudad Vertical de Hilberseimer.**
- **La Ciudad Lineal (Descentrada) de Hilberseimer.**
- **Los CIAM: Estudios sobre la Ciudad Funcional.**
- **Los congresos CIAM.**
- **I CIAM de Lasarraz.**

- **II CIAM de Francfort 1929**
- **III CIAM de Bruselas 1930**
- **IV CIAM de Atenas 1933**
- **La Carta de Atenas 1933**

TEMA 8. LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA

- **El Urbanismo con la ciudad**
- **Los Siedlungen (Alemania)**
- **La experiencia holandesa. Amsterdam y Rotterdam**
- **El Plan de Extensión de Amsterdam (A.U.P.) de Van Eesteren 1935**
- **Las experiencias en Viena. Las Höfe socialdemócratas**
- **El TEAM X. La crisis del CIAM**
- **La Ciudad como Patrimonio**
- **El Caso de Bolonia**

Tª URBANÍSTICA MEDIEVAL: LA CIUDAD COMPACTA

Las casas góticas difieren de las romanas en su concepción.
Las calles surgen por agregación de parcelas métricamente similares.

Existen una serie de **condicionantes** de la aparición de la ciudad medieval:

- El sistema feudal (sistema político)
- La importancia de la iglesia
- La industria medieval
- Los rasgos propios de la morfología urbana

EL FEUDALISMO

Se agrupan los miembros de la sociedad feudal de forma jerárquica. Se hace necesaria para la creación de pequeñas industrias agrícolas, la creación de pequeños núcleos urbanos protegidos tanto económica como socialmente por el señor feudal. En este ámbito surge una burguesía que va adquiriendo ciertos derechos frente al señor feudal (hombre libre, estatus social...).

LA IGLESIA

Las ciudades medievales se van a aglutinar en torno a las sedes episcopales (como ejemplo está St. Gallen en Francia). No tienen una planimetría definida ni un origen romano sino que surgen de acuerdo con la importancia de la Iglesia. A la vez van a surgir los **burgos**, siendo núcleos de asentamiento donde los señores feudales sitúan a sus fieles militares.

LA INDUSTRIA MEDIEVAL: EL COMERCIO

La industria pesada no afectaba directamente a la morfología de las ciudades pues se utilizaba el transporte fluvial y estaban muy diseminadas. Resurge el comercio, sobre todo en el norte de Italia (Florencia, Pisa, Siena...), que monopoliza el comercio con el Próximo Oriente (Istambul). También destaca la zona de la Liga Hanseática (Holanda,

Bélgica, Alemania – norte). A partir del siglo X-XI la vida urbana comienza a resurgir. En el siglo X surge un aperturismo comercial. Crecen las ciudades de la zona intermedia (la diagonal) entre el norte de Alemania y el centro de Italia, así como su actividad comercial.

Una segunda área económica importante serán las costas bañadas por el mar Mediterráneo. La aparición de estas rutas comerciales se debe en gran parte al surgimiento de esa burguesía. Éstas necesitan núcleos comerciales fijos donde desarrollar su labor. Se solían crear estos núcleos con una separación de alrededor de un día de distancia, para que pudieran estar comunicadas. Estas ciudades surgen también como peajes.

LA FORMA URBANA

Sea cual sea su origen (orgánico o planificado) son parecidas en cuanto a sus elementos constituyentes (tipología edificatoria). Así se distinguen las siguientes partes de la ciudad medieval:

- **MURALLA**: Elemento fundamental, competencia del señor feudal. Delimita la ciudad creando un ámbito legal y jurídico. El señor feudal tiene poder para una posterior expansión (en anillos concéntricos). Esta forma permanece hasta mediados del XVIII (en el que pasa a policéntrica). La muralla posee dos funciones:

  Militar: Se pierde a finales del XVIII (en Inglaterra ya en el XVIII). Esto hace que las ciudades inglesas sean más extensas que las del Mediterráneo.

  Aduanera: Se mantiene en el XIX.

  En el siglo XIII, en torno a las murallas comienzan a aparecer conventos como puntos de referencia para la creación de nuevos barrios (son donaciones de las comunas a los frailes). Con esto en el siglo XIV y XV surgen las parcelaciones derivadas de la aparición de los conventos (plaza↔fuerte). No obstante en el siglo XVI – XVII surgen baluartes. Aparece así la figura del ingeniero militar.

  LAS CALLES: Toda la ciudad medieval era un mercado, éste se desarrollaba en todas partes. Las calles que unen la ciudad con las puertas son vías públicas lineales, con una forma característica. Se produce una lucha entre lo público y lo privado entre la vivienda y el mercado, que suele ensancharse en las proximidades de las puertas de la ciudad. Esta tensión va a deformar la forma viaria de la ciudad; se van a formar grandes huecos en los márgenes de las puertas para recoger a los comerciantes que iban a los mercados del centro.
- **EL MERCADO**: Todas las vías y los huecos eran mercados, algunos especializados debido a que en ellos se establecían diferentes gremios, sobre todo a partir del siglo

XIV. Los espacios que interrumpen las estrechas vías tienen un nombre (por ejemplo market, en inglés platea). Había multitud de estos espacios frente a la plaza central de la ciudad colonial romana. Son plazas porticadas para protegerse de la lluvia, cerrados urbanizados de las que parten vías también porticadas.

- **LA IGLESIA**: Son muy importantes; se convierten en el segundo polo de la ciudad medieval; hay la plaza de la iglesia y la del mercado. Así pues la ciudad medieval es bipolar. Las plazas, no obstante, no compiten entre ellas. La de la iglesia es un lugar de reunión y la del mercado es estrictamente comercial. En la plaza de la iglesia se hacen procesiones, sermones, se representan misterios... pero sin entrar en competencia con la del mercado.

- **LA MASA DE VIVIENDAS**: En las casas típicamente medievales existe una relación de permeabilidad entre el interior y la calle (una relación comercial). Los terrenos detrás de las casas son huertos y almacenes (jardines a partir del Renacimiento); son espacios productivos.

  Cronológicamente hablando existen **dos grandes épocas** en el medievo:

  - Una primera, de contracción de las ciudades romanas, tras la caída del Imperio, cuando los habitantes abandonan sus ciudades.
  - Una segunda época, del XI al XIV donde se repueblan las viejas ciudades y se fundan otras nuevas.

  Se pueden realizar diferentes clasificaciones de las ciudades:
  VER EXÁMENES DEL FINAL DEL TOMO II.

  Ciudades de crecimiento orgánico: Pueden surgir de un asentamiento romano (ejemplos de Londres, Lugo, Barcelona...) que fue abandonado con la caída del imperio romano, pero que conservan su estatus de ciudad y posteriormente resurgen.

  A partir de bases militares fortificadas de control del territorio surgen los burgos, en conexión con la existencia de un mercado para abastecer la ciudad, y que con posterioridad será tragado por la ciudad (ejemplo: Nottingham). Las de crecimiento orgánico propiamente dicho surgen de asentamientos urbanos que aparecen a partir de aldeas cerradas en torno a espacios comunes urbanizados.

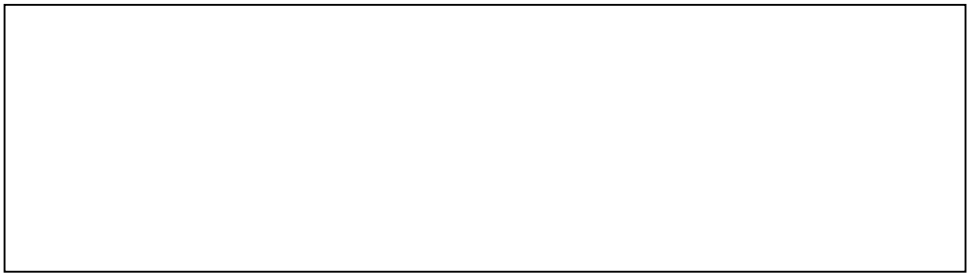
  Ciudades de nueva planta: En la época medieval se produce la construcción de la Europa de las ciudades fundándose multitud de ciudades planificadas. Un ejemplo claro serán las: **Bastidas:** Surgen en torno a ciudades, de cara a la explotación de la

mayor parte posible del territorio. Tienen un importante desarrollo en la parte sur de Francia, promovidas por los diferentes condados. Son ciudades cuyo trazado está planeado (proyectado). Este trazado es reticular, adaptándose al territorio. Para que sean habitadas, los señores feudales que las promueven dan una serie de incentivos como:

- parcela edificable
- posibilidad exclusiva de ferias en el interior, terrenos cultivables, etc.

Sólo una de cada tres bastidas tendrá una función militar. Ante todo son asentamientos de carácter agrícola. Sólo una pequeña parte de sus habitantes no se ocupan de temas agrícolas.

Debido a la adaptación de la retícula al territorio (colinas, ríos...) rara vez será regular. No habrá bastida en la que falte la plaza, donde se desarrollarán las transacciones comerciales; las iglesias aparecerán excluidas de las mismas. Las bastidas estarán delimitadas por la muralla, que aunque no siempre cumpla funciones de defensa, posee un carácter simbólico de dar cierre (como simple límite físico de la retícula). En las bastidas, las manzanas no buscan la estética, sino que tienden a la regularidad de cara a la fácil división por lotes. Se podrá hablar de dos tipos de manzanas, la manzana rectangular simple (o isla) y la compleja.



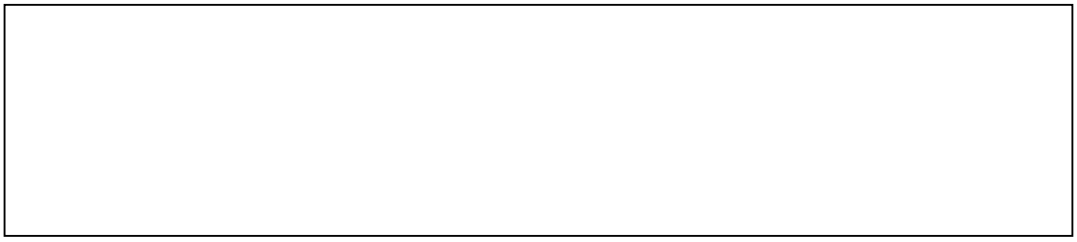
La plaza en las bastidas va a ser el elemento ordenador (el corazón económico) Puede ser cuadrada o rectangular, pero en todas, las entradas a la plaza van a estar situadas en los extremos. Surgen espacios porticados, que se convierten en un referente (plazas reales francesas). La iglesia se sitúa cerca de la plaza pero nunca “en” la plaza (no domina la plaza). No obstante puede, poseer una pequeña plaza propia. Surgirán edificios en el centro de las plazas que en planta baja están totalmente vacíos, situando el ayuntamiento en el primer piso.

Además de las bastidas cabe destacar tres tipos de ciudades más:

- ***Ciudades de los Zähringen***
- ***Ciudades alemanas en cruz de carreteras***
- ***Ciudades nuevas florentinas***

Ciudades de los Zähringen: Son otro tipo de ciudades planificadas que surgen entre los años 1122 y 1218. Entre ellas destacan Zurich, Friburgo, Berna...

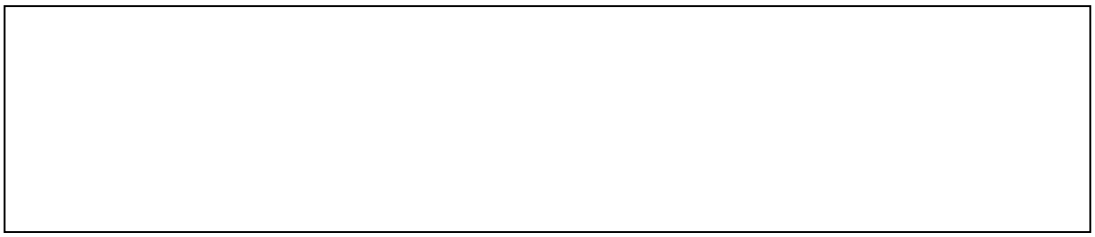
Son creadas por los duques de Zähringen (suizos) y poseen un carácter comercial, asentándose en las principales rutas en torno a un elemento clave que ya no es la plaza sino una calle principal, de un ancho de entre 20 y 30 metros. Son las llamadas **calles mercados.** Esta vía recorre la ciudad desde una puerta hasta la otra. Son el antecedente de las ciudades lineales del siglo XX. Cuentan, además, con una red de abastecimiento de agua a lo largo de la vía principal. Esta vía supone el único espacio libre de toda la ciudad. La parcela tipo se utilizará como módulo de tributación y planeamiento. Esta parcela cuenta con unas dimensiones muy concretas. El módulo de medida era el **Área** (equivale a cinco parcelas), aproximadamente 516 m^2.



La casa típica ocupa inicialmente la mitad de la parcela. En estas ciudades surge una infraestructura de alcantarillado. Son la base de los Siendlung y los dúplex (viviendas unifamiliares con patios traseros y delanteros) de este siglo. En la calle principal no aparecen los edificios públicos (ayuntamiento, iglesia...). La fortaleza se separa de la ciudad, situándola junto a la muralla.

Ciudades alemanas en cruz de carreteras: El modo simbólico de trazar las ciudades romanas, con la ortogonalidad del cardo y del decúmano, se retomará en el

medievo adaptando ese simbolismo pagano al cristianismo. En muchas ciudades anglosajonas se va a tomar este sistema de trazado en cruz, ciudades que toman el símbolo de la religión cristiana.

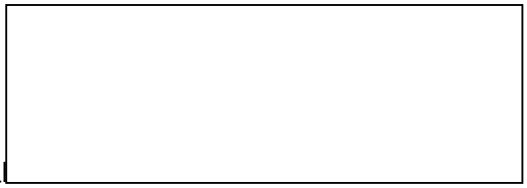


Así, muchas ciudades romanas abandonadas se recuperarán de este modo, transformando el simbolismo pagano romano en simbolismo religioso. En el centro de la cruz, en ese cruce de vías se situará la catedral.

Debido al traslado de monjes anglosajones al norte de Alemania, van a aparecer ciudades de este tipo en el Zähringen. Este sistema se dará sobre todo en Inglaterra: Ejemplo, el plano de Mullin.

Las nuevas ciudades florentinas: Surgen en una época de esplendor florentino y con un afán de expansión, debido a dos motivos:

- Causa política: Dominio y explotación de mayor territorio.
- Causa proteccionista: Se intentan proteger las principales vías de acceso hacia Roma (Florencia-Bolonia, Florencia-Roma, Pisa-Florencia). Se crean así por ejemplo, Terranuova (1337), San Giovanni (1299). Las forma tipo es Giglio Fiorentino, que tendrá las siguientes características:



- Plano rectangular de 2x1, 2'5x1.
- Parcelas en hilera.
- Plaza atravesada por las calles.
- Plaza como espacio comercial y ceremonial

En ella, único espacio abierto, se sitúan los edificios públicos (iglesias, ayuntamiento,...) y comerciales. Estas ciudades surgen con una forma rectangular y un tamaño prefijados (no más de 500 familias). Existen dos tipos de plaza en función de la forma de la plaza: central alargada y central de 9x7. En estas plazas se empiezan a fijar ejes de perspectiva, simetría, etc., insertando elementos, manipulando el espacio y lo sólido con intencionalidad estética y plástica. Esto en las ciudades medievales no se daba. Estas ciudades servirán de referencia para los futuros urbanistas renacentistas (como en Florencia, en donde se introduce el concepto de ciudad como proyecto – mediante la perspectiva).

LA CIUDAD MEDIEVAL EN ESPAÑA

La introducción de la cultura en España se hará a través, sobre todo, del camino de Santiago. Con esa cultura urbana surgirán nuevas ciudades planificadas o se desarrollarán otros asentamientos romanos o castreños, a lo largo de es camino (el camino entendido como soporte urbano). Sin embargo, no se va a desarrollar una tipología única de ciudad. Así habrá ciudades episcopales (monasterios donde albergar peregrinos), ciudades comerciales... En todas ellas, en distinta proporción, aparecen las tres clases sociales (clérigos, ejército y burgueses). El territorio no es neutro. Así los accidentes geográficos determinarán la ubicación de las nuevas ciudades. De igual forma la existencia de monasterios, castillos, etc., también lo hará.

Junto a las clases sociales existirán en las ciudades numerosas etnias (judíos, francos, mozárabes...) que contribuirán al desarrollo. Las ciudades del camino se podrían clasificar **según su origen** en:

- **Preexistentes**: De origen romano o castreño (ejemplo: Melide).
- **Surgidas en la Alta Edad Media**: En torno a algún edificio importante.

Según su morfología se clasificarán en:

- **Ciudades lineales espontáneas**: El camino como eje regulador junto a castillo o monasterio. Ej: Furelos, Hornillos del Camino, Villaba, Logroño, Castrojeriz...
- **Ciudades lineales preconcebidas**: En ellas hay un proyecto de ciudad, con un orden establecido, un crecimiento mediante desdoblamiento (líneas paralelas al camino) y parcelas góticas alineadas. Ej: Estella, Puentelarreina, Canfranc, Sto. Domingo de la Calzada...

CIUDADES VASCAS (1140-1383)

Serán desarrolladas por fueros de carácter real por parte de los reyes de Navarra y Castilla, y promovidos por los señores feudales de Guipúzcoa. Se crearán en total 69 asentamientos. Existirán 4 modelos tipo:

- **Ciudad Camino**: Ciudad en torno a un camino preexistente (sobre todo el Camino de Santiago). Son asentamientos en torno a un puente, cruce de un río, una iglesia, un centro hospitalario, eclesiástico... Los señores feudales cobran peaje por dejar pasar a los peregrinos por determinados puntos que les acortan el camino.
- **Ciudades de planta rectangular**: El camino como eje vertebral. Se trazan unas calles paralelas al eje central y otras transversales que rompen las manzanas formándose

una retícula. Las parcelaciones son perpendiculares al camino. Es un tipo de ciudad más complejo y más ligado a las experiencias francesas con las bastidas.

- **Ciudades de recinto fortificado irregular**: Hay dos tipos, aquellas con dos iglesias parroquiales formando parte de la muralla. Son edificios creados con fines militares al igual que toda la ciudad. Están situadas en puntos estratégicos del territorio, adaptándose a la topografía (en puntos que dominan una gran cantidad de superficie). El segundo tipo es aquel con iglesia central, que es el único centro importante, con su plaza adyacente.
- **Fundaciones en Vizcaya**: Conjunto de calles paralelas sin jerarquía, sin diversidad de anchos, atravesadas por una calle perpendicular y en una parte extrema de ésta, está la iglesia. Posteriormente, se desarrollará una retícula. Son ciudades que nacen con los fueros. El tipo de casa es gótico.

EL PASO DE LA CIUDAD MEDIEVAL A LA CIUDAD RENACENTISTA

FLORENCIA

Alrededor del 59 a. C. era un núcleo romano. Se produce después una división de todo el territorio en líneas paralelas y ortogonales (cotización) mediante el llamado "**castramentatio**". Se produce una contracción de su extensión con la caída del imperio romano. A partir del período carolingio comenzará su expansión con la construcción de nuevas murallas (hasta cinco, la quinta en 1533) y puentes. Así en el siglo XII (1173-75) la Comuna Florentina va a promover la creación de una primera muralla. A mediados del siglo XIII se construyen los tres nuevos puentes. Estos puentes son indicadores de la importancia de la ciudad en esa época: Con la aparición de órdenes mendicantes se revalorizan edificios religiosos ya existentes. Así, a lo largo del XIII el asentamiento de órdenes religiosos en toda la ciudad (que luego se verán encerrados dentro de las nuevas murallas) en terrenos vacantes, levantando sus iglesias

Los nuevos centros eclesiásticos van a situarse fuera de las zonas viarias de comunicación, ubicándose en zonas vacías, pues las zonas viarias están ocupadas por viviendas en hilera. Estas órdenes religiosas se convertirán en las promotoras de la edificación en los terrenos vacantes. En el frente de los monasterios se situarán plazas con su misma denominación. La Comuna, en esta época, empieza a promover los espacios públicos (creación de calzadas, viarios... así como plazas, catedrales). Van a establecer conexiones viarias entre estos elementos dominantes. Esto constituye un proceso de planificación no espontáneo en torno a elementos determinados (catedrales en este caso). Se busca el mayor aprovechamiento de las fincas con el fin de obtener el mayor beneficio económico. Posteriormente, se producirán los procesos constructivos más importantes: una quinta muralla, palacios, ordenación de plazas, apertura de nuevas vías dentro de la ciudad uniendo elementos singulares...

Tª URBANÍSTICA RENACENTISTA

Con el Renacimiento surge la perspectiva, como instrumento ligado al dibujo que prefigura la forma del edificio y puede prefigurar la de la ciudad. La sociedad de los siglos XIV y XV, es una sociedad donde los grupos dominantes pasan a residir en el interior de las ciudades: **nobleza urbana**. A partir del siglo XV comienzan a aparecer en el paisaje urbano los tipos de la nueva clase dominante: los palacios (de la nobleza terrateniente o la burguesía comercial). Se pasa de una sociedad feudal a una sociedad de ciudadanos.

El Renacimiento surge en la **República de Florencia**. Al tiempo, en los ambientes cultos, se produce un renacimiento de la cultura clásica. Aparecen el proyecto de arquitectura y la figura del **ARQUITECTO**. Éste se inicia como teórico de la arquitectura escribiendo los primeros tratados a partir del de **Vitruvio**. Destacarán **Brunelleschi, Leo Baptista Alberti, Scamozzi**... En estos tratados se realizan postulados sobre las **ciudades ideales**. Son planos que nacen con el objetivo de

controlar la ciudad, entendida ésta como objeto de proyecto, de reflexión teórica. Así el primer proyecto de ciudad ideal dibujada será el de **Sforzinda,** obra de **Filarete**. En su tratado, **Filarete** establece el primer tratado de urbanismo, donde la ciudad se entiende como proyecto. Alberti realiza un tratado teórico, no dibujado, **"De Re Aedificatoria"**. **Giorgio Martini** reflexiona sobre la ciudad e incorpora una cuestión fundamental: la forma del territorio (hay una adaptación del modelo de ciudad a su ubicación). *Establece cuatro tipos urbanos:*

- Ciudades en colina
- Ciudades en llanura
- Ciudades fluviales
- Ciudades marítimas

Leonardo da Vinci diseña ciudades a múltiples niveles, separando el tráfico rodado del peatonal.

Surge la necesidad de modificar la estructura medieval para que los palacios, ayuntamientos, torres... tengan un lugar destacado, para que pueda ser contemplado por toda la población. Comienza a haber una reflexión sobre el espacio público. Es objeto de proyecto. Se establecen una serie de objetivos por parte de los arquitectos renacentistas:

1. **Búsqueda de proporciones geométricas**. Codificación de los estilos basándose en módulos. Búsqueda de ritmos en las composiciones.
2. **Axialidad**. Búsqueda de la perspectiva monumental. Efectos escenográficos que conduzcan la mirada del observador paseante a determinados puntos.
3. **Búsqueda del paisaje en un sentido inicialmente contemplativo**. Introducción del jardín en la ciudad. Se empieza a romper la muralla de forma muy débil y contemplativa.

*Existe una voluntad de controlar el espacio urbano, público, (**plazas y calles**):*

PLAZAS

La plaza del mercado da lugar a la plaza ceremonial, complemento del palacio, de la basílica... de un elemento singular. Hay que dibujar y prever todos sus elementos. Existe una intencionalidad política en el proyecto de arquitectura. **Características de las plazas renacentistas**:

1. Contorno, forma de la plaza. Fachada unitaria (un módulo que se repite).
2. Pórticos, como espacios de transición público-privado y como unificación del conjunto de la plaza.
3. Pavimento, que será objeto de diseño.

4. Mobiliario urbano.

5. Son plazas con acento, no homogéneas, con edificios que destaquen sobre el resto. Es decir, se intenta crear unos focos de atención: palacio, basílica, templo... Plaza monumental. Perspectiva centralizada.

Lo importante es la conformación del espacio urbano, no sólo de la arquitectura del edificio (origen del proyecto urbano). Las fachadas se consideran una variable más dependiente del proyecto, del espacio en su globalidad. Las fachadas que rodean a la plaza se someten a una normativa. Se van a disponer las plazas en el borde de la ciudad; éstas van a tener una función ceremonial, la de representar el poder. El paso de la plaza mercantil a la plaza ceremonial implica una voluntad política. Esto implica una programación, un proyecto, un plano y también programación de la obra en tiempo. Los **criterios** que se siguen **para la construcción de las plazas** son:

- Unidad, orden, regularidad, concepción unitaria del conjunto del espacio urbano, proporciones geométricas, trabajo con la sección... En este sentido se realizarán estudios sobre las proporciones armónicas existentes en los foros y ruinas romanas, observando sus relaciones de ancho-largo y ancho-alto.

Por encima de todo hay una búsqueda de una perspectiva centralizada de edificios → plaza escenográfica.

LA CALLE

La calle también va a ser objeto de proyecto.

Alberti → calles rectas y amplias

Filarete → geometrización de la calle

Leonardo→ introduce las matemáticas para conseguir la calle ideal

Surgen ordenanzas que son sobre todo de carácter estético.

Como ejemplo claro tenemos **la Calle de los Uffizzi (Florencia):**

Se une la **Piazza de la Signoría** con el río Arno. Va a ser llevada a cabo por **Giorgio Vasari** en **1560**. Se derriba una parte de la ciudad y se abre la calle, proyectándose sus dos fachadas antes de la construcción del proyecto. *Este proyecto plantea 3 temas:*

- *calle como instrumento de la administración comunal*. Hay un objetivo político-administrativo: en ella se ubican las oficinas de la comuna de **Florencia**.

- *reforma de la ciudad medieval*. Es un proyecto ligado a la perspectiva. Se diseñan los planos de la fachada. La calle es entendida como un elemento de comunicación

entre la ciudad compacta y el río. Se produce una incorporación de la naturaleza (en este caso del río), dentro de una búsqueda de lo exterior.

La **Strada Nuova (Génova) 1549-1591**

Es una vía de carácter residencial proyectada por **Bernardino de Cabio**; en él se sitúan palacios individuales para la nobleza genovesa. Se vuelve a producir la escenografía, calle como fondo, un escenario de representaciones. Va a ser pues un barrio para una determinada clase social: la aristocracia urbana. Las fachadas principales dan a la **Strada Nuova**, que se convierte en una calle monumental.

Fue una operación promovida por comerciantes burgueses y aristócratas genoveses (tanto el proyecto de la calle como la parcelación de los terrenos). El tipo edificatorio es el palacio. Existe una ruptura entre los distintos bloques de edificios, calle entendida como una serie de edificios exentos (entre ellos hay aperturas), cada uno de ellos con su propia autonomía.

Palermo (finales del XVI)

En este caso la calle ya no se utiliza a *escala de barrio* (**Strada Nuova**) ni a *escala de manzana* (**calle de los Uffizzi**) sino a *escala de ciudad*, e introduce un orden urbano distinto del medieval. Va desde el antiguo palacio, hacia el norte, y se interrumpirá su trazado al cruzarse con la vía Maqueda.

Vía Giulia (Roma) 1506. Bramante

Conecta dos zonas del río; es completamente recta.

Piazza de Piccolomini (Pienza)

Proyecta 5 edificios sobre el viejo burgo medieval. Es un espacio trapezoidal.

Se crea una perspectiva que acerca la fachada de la catedral al espectador.

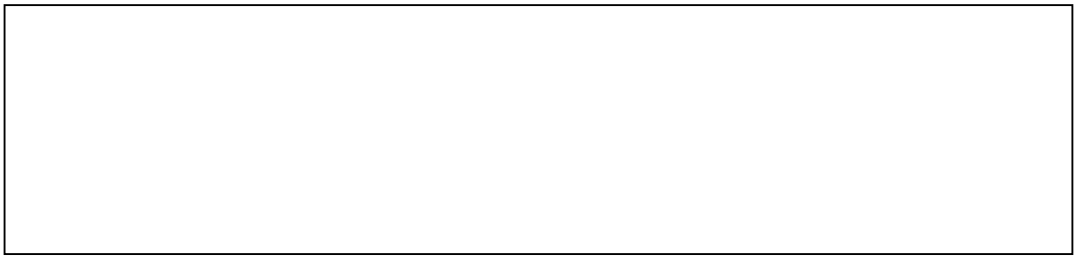
Los edificios se separan levemente entre ellos para permitir la visión de la naturaleza.

LA EXTENSIÓN DE LA CIUDAD RENACENTISTA

Estudiaremos como caso paradigmático la **ciudad de Ferrara**:

En **1492 Ercole I** decide extender la ciudad medieval y para ello encarga el proyecto a **Rossetti.** El elemento central será la **torre-palacio**. A partir de ahí traza un eje fundamental hacia una de las puertas de salida de la nueva extensión. Une dos puertas con otra calle. En el cruce de las dos vías instala 4 palacios que marcan con la decoración de sus esquinas la singularidad de ese espacio. La cruz de calles divide la extensión de la ciudad en 4 partes, resultando una retícula cada una de ellas. En esa

retícula introduce elementos como la plaza del mercado que une con una vía importante y pretende ser la gran plaza singular de la extensión de la ciudad. A esta plaza la llamará **Piazza Ariostea**.



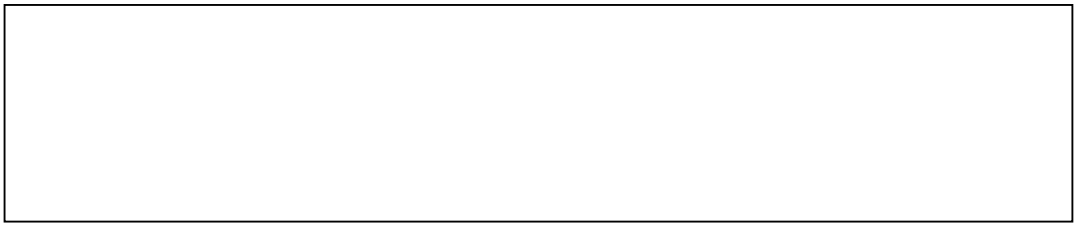
Medidas excepcionales nunca utilizadas (anchos y longitudes de calles, dimensiones de plazas, manzanas). Los puntos fuertes serán:

- Cruce de vías.
- *Plaza Nuova Ariostea.*
- Castillo como centro del nuevo conjunto de la ciudad.
- Reflexión sobre el trazado viario de la ciudad medieval y su extensión planificada.

El caso de la ciudad de Palermo.

Se introduce una gran cruz de calles sobre el tejido preexistente medieval, para introducir así un nuevo orden urbano. Se trata de una operación de reestructuración urbana. **Plaza de los 4 Canti.** Es un proyecto de arquitectura entendido desde el espacio vacío. Las calles, de casi 2 Km, surgen como elemento de creación del nuevo orden urbano sobre el eje ya existente.

El diálogo entre la ciudad existente y la nueva extensión urbana, comienza a realizarse a través de ejes, de focos que se conectan entre sí. El Renacimiento es un momento clave en la historia del urbanismo por la aparición de las utopías.



Clasificación de las nuevas ciudades:

- ***Clasificación funcional de Lavedan***:

1. Ciudades fortaleza. Fundamentalmente estructuras de poder militar.
2. Puertos. Aparecen ciudades portuarias de dimensión funcional importante.
3. Ciudades residenciales.

4. Ciudades de religión. Nacen con motivo del protestantismo para proteger de los movimientos católicos en **Alemania**.

- ***Clasificación de Benévolo**:*

1. Ciudades fortificadas.
2. Ciudades residenciales (*Residenz-Stadt*).
3. Nuevas capitales de pequeños estados.

A finales del siglo XV y principios del XVI se produce la separación entre los intelectuales y el poder. La visión de la ciudad ideal empieza a ser objeto de reflexión en tratados de arquitectura. Visualizan algo que se cree posible. Es posible mejorar la ciudad existente y convertirla en una obra de arte.

Las posibilidades contrastan con las realidades. Las inquietudes de los intelectuales, de los arquitectos, de los artistas... contrastan con las iniciativas del poder. El divorcio intelectuales-poder lleva al divorcio intelectuales-promotores, lo cual lleva a una actitud crítica por parte de los intelectuales y a la utopía.

Tomás Moro: "Utopía" (1516). Para modificar las estructuras físicas hay que modificar las estructuras sociales.

Antón Francesco Doni: "Mondo savio e pazo" (1552).

Tomás Campanella: "La Cittá del Sole" (1623).

Ludovico Zucolo: "La República de Evandria".

J. V. Andreae: "Christianópolis" (1619).

Existe un escepticismo del intelectual frente a las iniciativas del poder. Al poder sólo le interesa la dominación en determinados ámbitos de la vida urbana, no la transformación total de la ciudad. **Utopías** $\rightarrow$ sociedades igualitarias.

Las únicas ciudades materializadas son las de la **antiutopía** (fortificación, ciudad militar). Surgen toda una serie de trazados de ciudades militares que pretenden poner a los arquitectos en su sitio desde el punto de vista del poder. Aparecen los ingenieros militares que van a ser los grandes constructores de las **ciudades antiutópicas**. Entre los tratados más importantes destacarán los de:

Durero (1527)

G. Maggi (1564)

Pietro Cattaneo (1554)

La estructura de la ciudad no es lo importante, sino la muralla, la fortificación, el acceso rápido a la plaza (plaza de armas). No se trata de una plaza mercantil ni ceremonial. Es una

plaza rota por muchas calles, a la que se accede rápidamente desde torreones y baluartes. Así pues desaparecen del tejido plazas interiores.

La forma de las ciudades será poligonal (forma de las murallas). Son la causa de creación más importante en el Renacimiento. Un ejemplo claro es el de **Palmanova**, de finales del **XVI**. Se trata de una ciudad antiutópica. Las **auntiutopías** eran las corrientes teóricas del siglo XV. Éstas ignoran la cultura vitruviana y las abstracciones de las utopías. Sólo les importa la ciudad como máquina de guerra, de defensa. Teóricos, ingenieros militares proyectarán y construirán las nuevas ciudades. A finales del siglo XVII y principios del XVIII, surgen las ciudades residencia (sedes de asentamiento del poder real, del príncipe, del poder eclesiástico...). El arquitecto interviene de forma total.

TRATADOS DE ARQUITECTURA MILITAR

Son obras que se centran en los aspectos de carácter defensivo-militar; existe una preocupación por el trazado de las murallas (que ocupa una superficie mayor a la que ocupa la estructura interna). Hay una serie de propuestas de ordenación, proyectándose de exterior a interior. El primer elemento objeto de proyecto será la muralla. *Ejemplos de tratados militares*:

Durero 1527

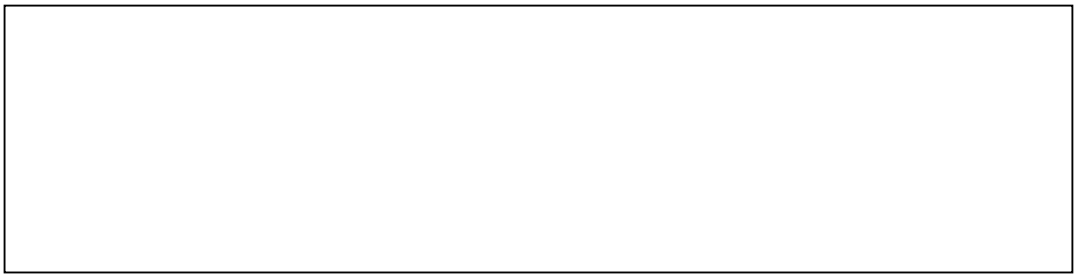
Es un tratado destinado, en su mayor parte, a reflexión sobre aspectos defensivos. Es una ciudad cuadrada, con murallas, fosos, una retícula interior y la sustitución de la plaza por un castillo (sede del poder de la ciudad).

Daniel Speckie 1584

Funda el nuevo tipo urbano que se utilizará en Alemania para las ciudades de nueva fundación. Planta octogonal, con vías de carácter poligonal y vías de carácter radial que se concentran en la plaza central. Hay un sistema de bastiones que provoca la disposición de las murallas según ese esquema. También existe una plaza de armas, diseñada desde el punto de vista militar para que las tropas puedan acceder fácilmente desde la plaza a los bastiones.

G. Maggi 1545

Vitry –le –François. Cuadrícula con cruz de calles que cruzan la gran plaza central. Se trata de una ciudad dividida en 4 barrios. Cada uno de ellos dispone de una segunda retícula de calles de tamaño inferior. Todo rodeado por una muralla con una superficie dedicada a motivos defensivos: **Ciudadela**. Se produce una jerarquización de la trama urbana: vías principales de 13,5 m de ancho, vías, que dividen cada uno de los 4 barrios, de 7,8 m de ancho, y vías dentro de cada barrio de 6 m de ancho.



Marchi: "De la arquitectura militar". 1599

Pietro Cattaneo: "Cuatro libros de arquitectura". 1554

Se trata de planos de ciudad ideal basados en polígonos regulares. Introduce plazas interiores y divide la estructura urbana en barrios. Pretende el equilibrio en cuanto a la disposición del entorno de la plaza.

Otros ejemplos de ciudades militares: **Zamosc** (Polonia) de segunda mitad del XVI, **La Valette** (Malta). Estas ciudades surgen en puntos de conflicto, de fronteras, como **Rosas** (Gerona), producto de un abaluartamiento y defensa del organismo urbano.

Sin embargo, el ejemplo más claro sigue siendo el de **Palma Nova**, obra de **Vincenzo Scamozzi (1552-1616)** en **1593**. Aparece recogida en su obra en 10 volúmenes, **"L'Idea dell'Architettura universale"**. De carácter fortificado, tiene por objeto ser una ciudad de defensa dentro de la **República de Venecia**. Se trata de un polígono de 9 lados con 3 puertas. En el centro, hay una plaza hexagonal de la que partirán 6 calles (desde el centro de cada uno de los 6 lados). 3 anillos intermedios de calles rodean la plaza central. En torno a la plaza central hay una serie de plazas secundarias (con funciones mercantiles o comerciales). Se concibe la ciudad desde un punto de vista geométrico.

Se crean puertos, durante el siglo XVI, que se ubican en las fronteras de los estados. Esto tiene que ver con la organización de armadas de las marinas de los diferentes estados. *En España hay 3 departamentos:*

- Cantábrico: Ferrol.
- Atlántico: Cádiz.
- Mediterráneo: Cartagena.

Se convierten en la base naval de organización de la nueva armada española.

Más ejemplos de ciudades militares son **Bronage**, que utiliza un sistema reticular y baluartes; **Le Havre (Francia, siglo XVI)**, en la que la ciudadela está separada de la ciudad...

En las zonas abaluartadas se desarrollarán los ensanches urbanos. Así **Livorno (f.XVI,i.XVII)** constituye un ejemplo de un proyecto de extensión (una simple retícula). Aparece una plaza cuadrada central, grandes ejes. Está sometida a una ordenanza de fachada (planta baja porticada que rodea el entorno de la plaza, planta primera, segunda y bajo cubierta). Se ubica una estatua (monumento a Fernando I) en el borde de la muralla y puede percibirse desde el mar. Su observación desde el interior de la estructura urbana es posible por la gran perspectiva que genera la calle.

Charlieville. 1608

Ciudad fundada por **Carlos de Gonzaga**. Idea de plaza centrada y plazas secundarias en torno a ella. A la plaza principal da frente el palacio ducal. División en 4 barrios "soldados" por la plaza. Cada barrio está realizado basándose en islas rectangulares. El palacio ducal tiene unas

dimensiones de 126x90. Hay 4 vías que conducen a las 4 puertas de salida. Cada barrio dispone de una plaza secundaria en la que se ubicará la iglesia de cada uno. Los edificios residenciales están sometidos a una ordenanza de fachada:

- ladrillo en entrepaño, piedra para los arcos, pizarra para las cubiertas, planta baja con arcadas abiertas dos plantas superiores (4 ventanas por edificio y planta), tejados individuales...

En **Charlieville** se constituye el precedente de la primera plaza real de carácter residencial de la historia del urbanismo en Europa: la **Plaza Real de París (1605-1610).** Se constituye en el modelo de todas las plazas reales de Francia hasta el siglo XVIII.

TRATADOS DE CIUDADES IDEALES. LAS UTOPÍAS.

Leo Battiste ALBERTI (1404-1472).

Su principal contribución fue la obra **"De Re Aedificatoria"**, que consta de 12 libros sobre Aª, que datan de 1452 (pero no publicados hasta 1485), en donde, a pesar de no recoger planos de ciudades ni ejemplos de Uº, trata de forma extensa muchos aspectos del planeamiento de la ciudad, desarrollados por completo por teóricos posteriores (en especial su idea de plaza centralizada con calles radiales).

FILARETE (seudónimo de Antonio Arvelino). (1404-1472).

Escribe la obra **"Trattato dÁrchitettura" (1457-64)**, obra no publicada hasta el siglo XIX. En ella presenta la ciudad ideal de **Sforzinda**, la 1ª ciudad ideal globalmente planificada. *Características:*

- 16vías radiales (una de ellas un acueducto), una vía circular que conecta 16 vías secundarias.
- Un área central que consta de 3 plazas (una que da al palacio y la catedral, y otras 2 plazas mercantiles) de carácter regular.
- Como factores importantes estarán la ubicación de las plazas, pues en función de ellas se distribuyen otros edificios, varios temas sociales y paisajes urbanos (abastecimiento para los edificios, barrios urbanos...) y un centro planificado.

Francisco di GIORGIO MARTINI (1429-1502).

Escribió "Trattato dÁrchitettura" en 1495. El 5º capítulo se ocupa de las fortificaciones. Martini fue el más prolífico diseñador de ciudades ideales; su obra incluye ejemplos de proyectos formalmente centralizados, así como otros adaptados a emplazamientos concretos en forma mucho más libre.

Pietro CATANEO.

Publicó en **1554** sus **"Quattro libri del lÁrchitettura en Venecia"**. En ella se incluyen una serie de planos de ciudad ideal basados en polígonos regulares, entre los cuáles figuran algunos provistos de ciudadelas separadas, para el gobernador de la ciudad.

Buonaiuto LORINI.

Escribió **"Delle fortificatione libri cinque",** publicado en **Venecia** en **1592.**

LEONARDO da VINCI (1452-1519).

En su ciudad ideal, Leonardo se anticipó varios siglos, proponiendo una separación a distintos niveles, entre el tráfico peatonal y rodado, con vías especiales para el tráfico pesado.

Vincenzo SCAMOZZI (antes citado).

ROMA CAPITAL. LA CULMINACIÓN DEL GRAN PROYECTO DE LA PERSPECTIVA RENACENTISTA.

DE LA RECTIFICACIÓN PUNTUAL A LA SISTEMATIZACIÓN DEL PLANO REGULADOR DE DOMENICO FONTANA

El gran proyecto de **Doménico Fontana** y **Sixto V** para pretende la creación de una gran capital para el estado del Vaticano y para la iglesia católica, **la "Roma de las 7 vías".**

Buscará crear un nuevo orden urbano utilizando los elementos de la perspectiva renacentista, a partir del trazado de grandes rectas sobre el tejido de la ciudad medieval, conectando puntos fuertes (las 7 grandes iglesias de peregrinación para ganar el jubileo). Estas iglesias serán focos del nuevo orden urbano y se unirán entre ellas con grandes vías. Así, Roma se convierte en la capital del mundo cristiano.

El nuevo centro urbano será la iglesia de **San Pedro**. Los subcentros se localizarán en las basílicas de **Santa María la Mayor, San Lorenzo Extramuros...** Se abren calles donde antes no existían, pero con dimensiones que toman como referente la globalidad del tejido urbano. Los instrumentos para organizar este nuevo orden urbano serán las **calles** y **plazas**.

LAS CALLES

Las **calles** se establecen como **ejes direccionales**. Mientras, las plazas actúan de referentes, de puntos fuertes de la ciudad, disponiéndose en torno a una serie de elementos singulares: iglesias, puentes, puertas de las ciudades...

Los Papas habían abandonado la ciudad de **Roma**. El papado se restaurará cuando **Martín V** se instala definitivamente en **Roma** en 1420. En el siglo XV se plantean **2 orientaciones urbanísticas:**

- En **1425, Martín V** reforma el cargo de los maestros de las vías y los pone al servicio de los Papas para que rectifiquen calles y abran otras nuevas.
- **Nicolás V**, entre **1447** y **1455**, se plantea un programa de actuaciones consistente en:

. dotarse de una fortaleza (el castillo de **Sant'Angelo**).

. dotarse de un palacio (el Vaticano) como sede del poder papal.

. dotarse de una iglesia (la catedral de **San Pedro**, que plantea **Alberti**).

Nicolás V dota al Vaticano de una ciudad propia: **la ciudad de la Curia** (área residencial, centro administrativo y capital de la Iglesia). A la residencia de la curia se añaden actividades comerciales y artesanales. **5 puntos principales en la obra de Nicolás V serán**:

1. Fortificación y defensa del área, que va ser lugar de residencia de la cúpula de la Iglesia Católica. Fortificación del *castillo de Sant'Angelo* y sistema de murallas.

2. Apertura de una vía entre el castillo de **Sant'Angelo** y, lo que será, el **Palacio del Vaticano**. Se traza una línea recta que rompe el trazado urbano consolidado en el siglo XV.

3. Restauración del **Palacio del Vaticano** como residencia fija del Papa.

4. Reconstrucción de **San Pedro.** Iglesia monumental, por excelencia, de Roma pero ruinosa. Se busca darle una nueva imagen, una nueva estructura con respecto al resto de la ciudad.

5. Restauración de 40 iglesias. Participa en ello **Alberti**.

Se establecerá una costumbre: cada Papa abrirá su propia calle. Contrasta la línea recta de las nuevas actuaciones con la Roma medieval.

Se establecen así vías rectilíneas:

1. - por simple alineamiento, (es decir, por rectificación de una vía preexistente) como la **Vía Pettinari (1473-75**) de **Sixto IV**.

2. –por recuperación de un trazado viario recto antiguo caído en deshuso, como la **Vía Lungara.**

3. – vías de nueva apertura.

- El **Borgo Nuovo (1494).** Conecta el Borgo Nuovo con el Palacio del Vaticano.
- **Vía Lungaretta.**
- **Vía dei Banchi. Vía de los Bancos.**

El **primer tridente de Roma** se constituirá en la **Piazza del Pópolo**. A ella confluyen las **vías Ripetta, la Strada del Corso y la Strada del Babuíno**. Estas calles sitúan en perspectiva a todas las edificaciones que la bordean. En algunos casos, son trazados ligados a unas operaciones de valoración de un punto importante, como una puerta... Estas calles sirven de conexión entre puntos fuertes dentro de la estructura de la ciudad medieval, de tal modo que a lo largo del tiempo van creando un esqueleto y convierten a **Roma** en una estructura unitaria, dándole un nuevo orden. La calle es

tomada como eje direccional y a partir de los puntos fuertes se complejizarán en las formas urbanas de rectificación de calles (simples trazados rectilíneos, trazados en cruz de calles, en tridente, en estrella...):

- *rectilíneo*: **Vía Giulia de Bramante.**
- *en cruz*: **Las Quattro Fontanne.**
- *en tridente*: **Puente de Sant'Angelo y Piazza del Pópolo.**
- *en estrella*: **Santa María la Mayor.**

Hay una nueva escala de trabajo. Una búsqueda de un punto focal, de un telón de fondo, pero a gran distancia. Se plantean los límites de la perspectiva que alcanzan así los 4 km. de longitud.

LAS PLAZAS

Van a estar ligada a las calles. En ellas existe siempre un catalizador (una iglesia, una puerta, un puente, un edificio institucional...). Por lo tanto siempre persiste la relación edificio-plaza:

Iglesias-basílicas

San Pedro (Plaza de San Pedro).

Sta. María del Pópolo (Plaza del Pópolo)

San Giacomo-Sta. Agnese (Plaza Navona)

Sta. Mª la Mayor (Plaza de Sta. Mª la Mayor)

Sta. Trinitá di Monti (Plaza de Spagna)

Puertas de acceso

Puerta del Pópolo

Puerta Pía

Puente San Angelo

Edificios intitucionales

Capitolio

Plaza del Campidoglio

Quirinal (vía)

Resúmenes de plazas:

- *Piazza dei Campidoglio (1538-1550)*
- *Piazza dei Poppolo (1516-1589-1820),* idea de tridente

- *Piazza Navona (1647-1651),* recupera la forma del antiguo circo romano
- *Piazza de San Pedro (1655-1667)*
- *Piazza de Spagna (1721-1725),* es fundamentalmente una escalera

Roma supone un plan global; se supera la visión parcial de las actuaciones del Renacimiento y se pretende una reordenación a escala global de la ciudad.

PLANO DE DOMÉNICO FONTANA.

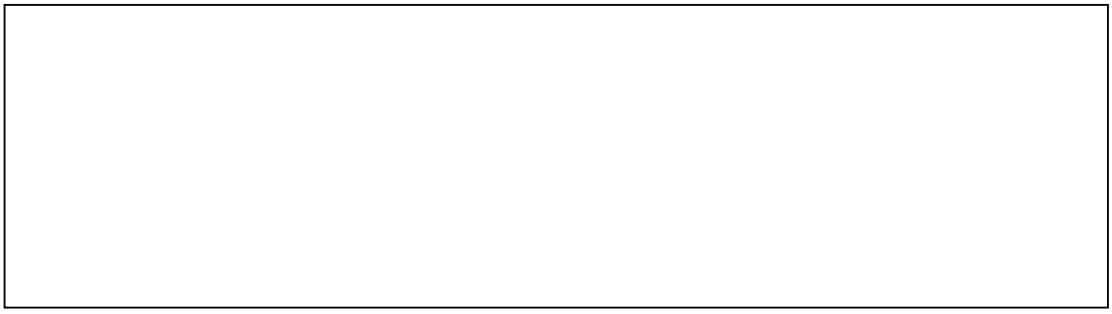
Los primeros elementos de estructuración son los puntos fuertes o focos; los segundos son los ejes, el sistema viario como espacio de movimientos. A **finales del siglo XVI**, con **Sixto V** y **Doménico Fontana** se proporciona un verdadero proyecto urbanístico para **Roma**. Las grandes calles trazadas por **Doménico Fontana** tienen como misión conectar entre sí las grandes basílicas de **Roma**. Entre el siglo XV y el XVI, **Roma** es dotada de un monumento sagrado superior a cualquier otro: la catedral de **San Pedro**.

No obstante, el valor monumental de ésta y otras basílicas tiende a salirse del propio edificio y extenderse por toda la ciudad.

En la **Roma** barroca se introducen obeliscos como elementos que aparecerán en puntos fuertes para reforzar el papel de los elementos estructurantes del nuevo orden urbano. Introducidos por **Sixto V** en las plazas, son piezas que ayudarán a ordenar estos espacios.

Plaza del Pópolo

Se manipula el espacio llegando a ubicar 2 iglesias iguales en las embocaduras de las 3 vías. Desarrollada a partir de **1477** por **Sixto IV**, en el siglo **XVII**, **Bernini** coloca las iglesias. Sirve de referente en grandes proyectos urbanísticos posteriores (tridente) como, por ejemplo, **Versalles**. Se observa un elemento desde distintos puntos de vista.



Plaza del Campidoglio

Es empezada por **Miguel Ángel** y acabada entre **1550-1664**. Hay una búsqueda de la atención en el **Palacio del Senador**. Introduce un elemento simétrico y en el centro un

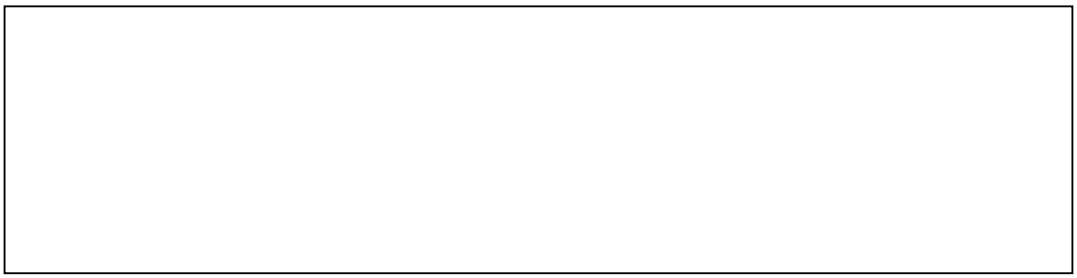
punto focal importante: la estatua de **Marco Aurelio**. **Como objetivos del proyecto están**:

1. Simplificar y mejorar el **Palacio del Senador**.
2. Despejar la zona de elementos marginales (viejas tiendas, ruinas...).
3. Reconstruir el **Palacio de los Conservadores.**
4. Construir un nuevo palacio que equilibrara al **Palacio de los Conservadores** con respecto al eje definido por la torre del palacio.
5. Construir una nueva escalinata de acceso a la plaza.
6. Utilizar la estatua de **Marco Aurelio** como punta focal del espacio interno de la plaza.

Aunque las dimensiones son pequeñas, se crea una falsa perspectiva que provoca que el palacio parezca más grande de lo que es y que la plaza parezca un cuadrado. El óvalo se ve como un círculo. Acentúa la importancia del **Palacio Senatorial.**

Plaza de San Pedro

Entendida como patio delantero, como gran frente de la Basílica de **San Pedro (1502-1626)**. Formada por una elipse y un trapecio. La elipse son dos círculos de 70 metros de radio. Se produce, pues, una concatenación espacial.



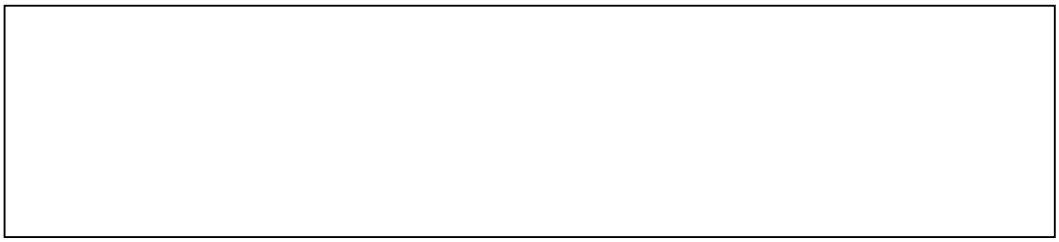
Plaza Navona

Se recupera la forma de los antiguos foros romanos. Las casas, palacios e iglesias de la **Plaza Navona** se adaptan al trazado del estadio construido por el **emperador Domiciano**. Las ruinas correspondientes a los antiguos graderíos y corredores, están

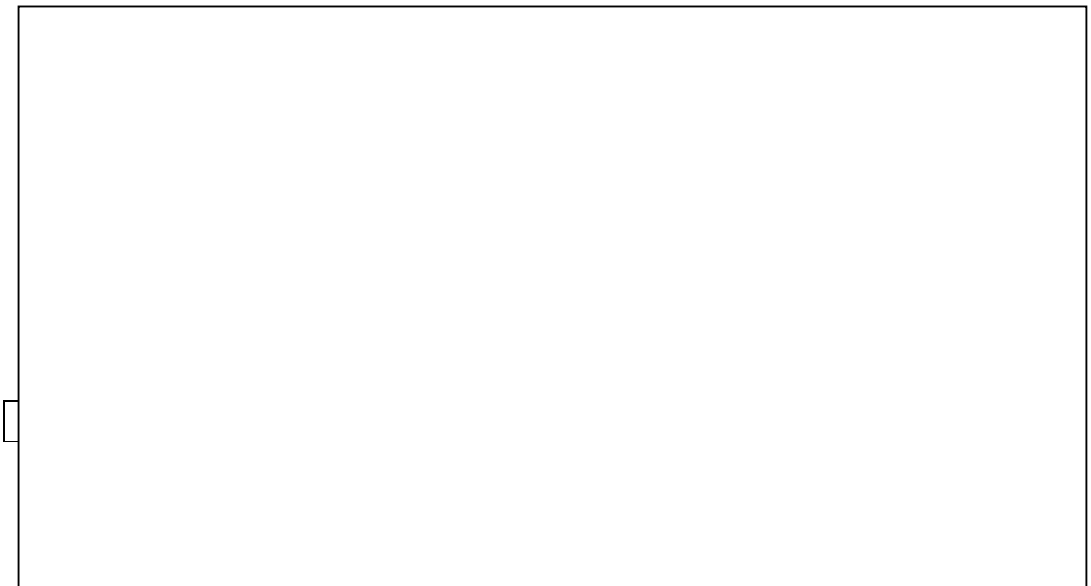
contenidas en los cimientos de la plaza. La organización espacial definitiva de la plaza fue realizada por **Bernini** entre **1647** y **1651** aunque una de las tres fuentes escultóricas resulta de un añadido del XIX. La forma alargada y estrecha del espacio implicaba que todas las vistas debían ser diseñadas como perspectivas oblicuas. La plaza contiene 3 fuentes escultóricas cuyas aguas cayendo en cascada se ven realzadas por el neutro telón de fondo de las casas circundantes y las 2 iglesias de **San Giacomo (1450)** y **Sant'Agnese (1652-1677).**

Plaza de Spagna (1721-1725).

Los 137 peldaños que conducen a la iglesias de **Santa Trinità dei Monti** desde la **Piazza di Spagna** fueron construidos entre **1721** y **1725** por **A. Specchi** y **Fco. de'Santis**. Esta escalinata representa el punto culminante en lo que se refiere a efectos teatrales en el Uº romano a gran escala. La escalera se convierte en plaza, es el centro visual y espacial.



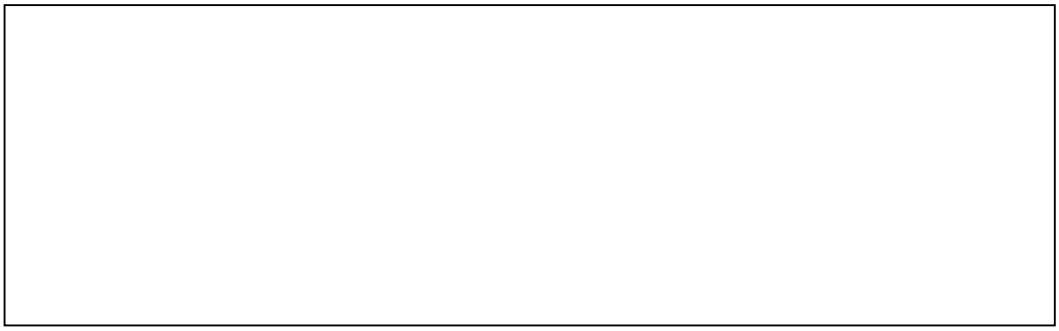
La idea de conectar las basílicas va a convertir a **Roma** en una ciudad sagrada en su globalidad, mientras en el siglo XV y en el XVI era una ciudad en la que existía un monumento. Surgen grandes vías que tienen como foco último una basílica, una puerta,... La calle va a influir en el proyecto de arquitectura de tal manera que el edificio va ser entendido como una pared que da a una calle (fachada). El edificio se considera parte de un elemento superior (como una pared). Su composición está pensada en función de la continuidad de la calle.



PLAZAS RENACENTISTAS FUERA DE ROMA.

Plaza de Pienza (Bernardo Rosellino)

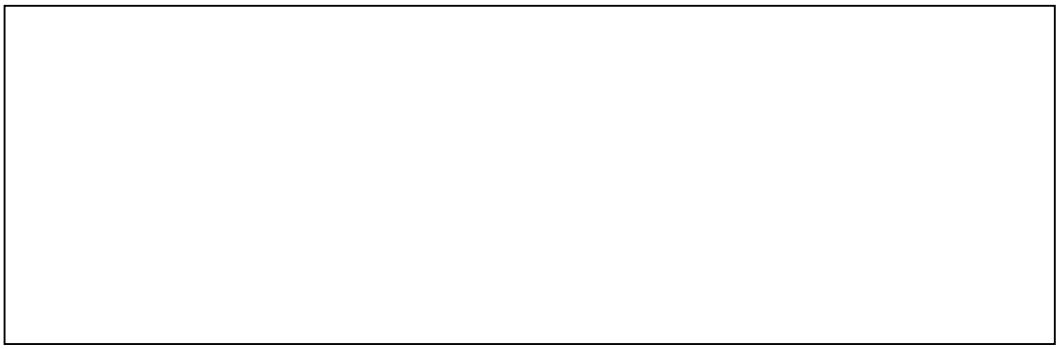
Se trata de un encargo de **Pío II** a mediados del **XV**. Supone un nuevo centro para la ciudad. Es una plaza trapezoidal. Se proyecta el espacio no los edificios (la catedral, el palacio principal, el palacio comunal – ayuntamiento-, el palacio obispal). Cada edificio posee una tipología (palacio, templo, ayto. con zona porticada...). Hay una visión de la naturaleza al fondo (ésta dentro de la ciudad). Otro aspecto importante es el pavimento (la 5ª fachada), que ordena la composición (la ubicación de elementos).



Plaza de la Annunciata

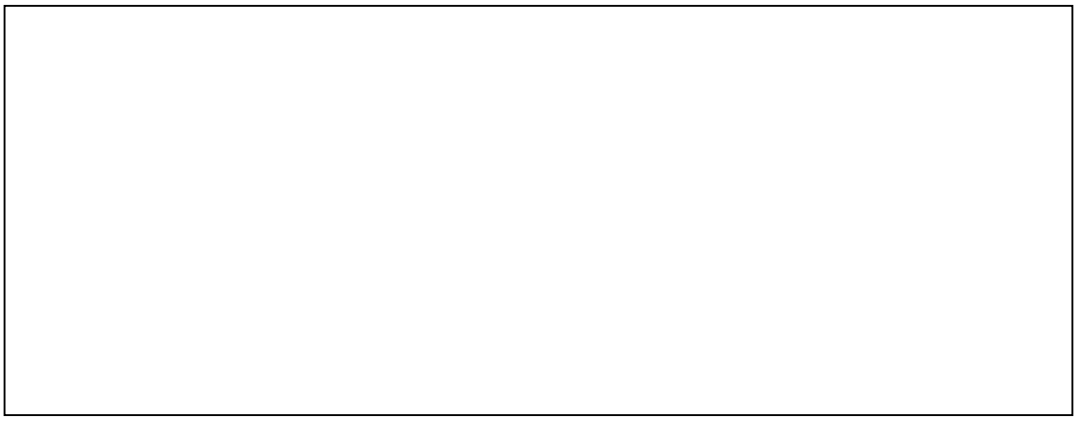
Brunelleschi proyecta un nuevo cuerpo, una fachada (pórtico) adosada al muro del antiguo Hospital de los Inocentes. En **1459** y **1629** la plaza se verá completada de un modo análogo en los otros dos laterales. Surge así un espacio intermedio, como si fuera interior, de relación entre el espacio público y el privado (análogo al patio de un palacio), hacia el cual se abren los edificios. El cuerpo porticado de **Brunelleschi** es concebido con un importante carácter de geometrización (modulación y simetría) y matemática, lo cual supone a principios del XV toda una innovación. La inclusión de 2 fuentes y 1 estatua implica una composición pictórica para ver en todo su esplendor desde un punto concreto, una perspectiva estática, frontal, simétrica, de un único punto de fuga.

Plaza de la Signoría (Florencia).



Plaza de San Marcos . Venecia. 1480-1517-1810.

Se trata en realidad de dos plazas enlazadas, la plaza propiamente dicha situada enfrente a la basílica de **San Marcos**, y la plazoleta que la conecta con la orilla de la laguna. El campanile está situado en el estrecho pasaje entre una plaza y otra, actuando de charnela entre las dos.



LA CIUDAD BARROCA: LAS INTERVENCIONES PUNTUALES. EL "EMBELLISIMENT PARTIAL".

Entre finales del siglo **XVII** y finales del **XVIII** surge la necesidad del "embellisment total", del plano general. Esta idea se fundamenta filosófica e ideológicamente en el **Cartesianismo** y el **Mercantilismo**. La forma económica existente en la época será el Mercantilismo, y la forma política el Absolutismo, que alcanzará su máximo esplendor en **Francia** con **Luis XIV (el rey "sol").**

En el siglo XVII la ciudad desaparece de la literatura especializada. Los grandes tratados de arquitectura se limitan a trabajar sobre los grandes órdenes de la arquitectura o bien sobre los tipos arquitectónicos. Sólo uno de los elementos de la ciudad, la muralla, será objeto de especial atención por parte de los ingenieros militares del Barroco. Se reutilizan los esquemas teóricos renacentistas en la constitución y manipulación del espacio urbano. Hay un dominio de las formas sobre las funciones. En esta época se introducen los conceptos de *movimiento y tiempo*. *En la ciudad barroca se distinguen dos etapas fundamentales:*

1. Siglo XVII. **"Embellisment partial".**
2. Siglo XVIII. Crisis de la ciudad Barroca. Inicio del **"Embellisment total".**

El **"Embellisment partial"** consiste en entender la ciudad como un organismo que crece a partir de pequeños trozos cualificados. Los ámbitos de intervención de la Ciudad Barroca son:

1. **La nueva relación campo-ciudad**. Modificación de la naturaleza de los límites urbanos.
2. **La ciudad existente**. Se interviene a partir de la cualificación puntual. El barrio residencial como fragmento urbano.
3. **La naturaleza**. Objetivo de su dominación. Momento de la búsqueda del infinito.
4. **La creación urbana**. El paso de la ciudad residencial a la ciudad capital.

La nueva relación campo-ciudad.

En el noroeste de París, en el siglo XVI y XVII, se produce el paso de la ciudad cerrada, amurallada, a la ciudad abierta, pero limitada. Se sustituye el elemento de carácter militar por un paseo arbolado sobre las murallas que modifica la relación interior-exterior. La muralla sirve de elemento de unión entre el campo y la ciudad, y como elemento que conecta distintas zonas de la ciudad entre sí, a lo largo de su recorrido. Desaparecen las murallas en las capitales (**Londres, París, Madrid**...). La muralla pasa a ser lugar de paseo, de ocio, de tiempo libre...

La ciudad existente.

Aparición del fragmento urbano como unidad de intervención. Las monarquías absolutas promueven operaciones de crecimiento de fragmentos de ciudad o dan permisos para que éstas se desarrollen.

Promotores que van desde la Monarquía y grupos económicos ligados a ella hasta promociones privadas. Fragmentos ligados a la especulación del suelo. Se inventa el **barrio residencial**. Aparecen los primeros catálogos o inventarios de tipos edificatorios en el siglo XVII. Se produce una reflexión sobre la vivienda urbana: estandarización en el plano de distribución de la vivienda, utilización de materiales... La vivienda de las promociones inmobiliarias como objeto de reflexión teórica. En los fragmentos urbanos cualificados se hace patente la representación social del grupo al que van destinados. Las características y criterios de diseño de estos fragmentos urbanos son:

- Geometría y regularidad en el trazado y la parcelación.
- Formas diversas de los fragmentos (cuadrados, triángulos, círculos, octógonos...).
- Surgen las **ordenanzas figurativas** como instrumento del que se sirve el poder para controlar la operación.
- Surge el tema de **los espacios libres**: la introducción del verde en las ciudades (no sólo en los bulevares, paseos arbolados, sino también en el interior). Se liga el verde a los hoteles (viviendas unifamiliares de lujo) y se le da un uso privativo, semipúblico, para los propietarios de estas viviendas. Aparece en el norte de Europa la "**plaza blanda**" en la que el verde es un elemento fundamental que será una constante en la estructura atlántica.
- Se inventan instrumentos específicamente urbanísticos cuyo objetivo es el control de la forma urbana: **"Servitudes Espetiales d'Architecture"** y **"Ordonnances"**. Afectan en el siglo **XVII** a ámbitos limitados de la ciudad, pero el siglo **XVIII** se imponen a todo el organismo urbano: **surge el plan general.**

La naturaleza

Hay una búsqueda del infinito: Construcción de grandes vías que se prolongan sobre la naturaleza, sobre el espacio vacante del mundo rural y agrícola, introduciendo un nuevo orden territorial. Se realizan jardines a la francesa: rígido, cartesiano, con unos grandes ejes perfectamente regulados. También se da una rígida disciplina compositiva. El jardín se organiza en función de la fachada de la edificación que tiene al fondo.

Se da una jerarquía de calles. En el **jardín barroco** el edificio se prolonga más allá de lo construido e introduce su orden en el espacio libre, ajardinado. Hay una voluntad

de crear unos grandes ejes de simetría que tienen que ver con la composición de fachada.

Creación urbana

Se da un paso de la ciudad residencial a la ciudad capital. Durante los siglos XVII y XVIII, los regímenes absolutistas promueven un lugar fijo de residencia para el rey y su corte. Promueven las ciudades capitales, sedes del poder real.

EXPERIENCIAS EN FRANCIA. SIGLO XVII.

El absolutismo como régimen político pretende el control del espacio urbano. Se crean:

- Un consejo de policía para controlar las actividades que se desarrollen en esa área (1666).

Éstos organismos dotan de legislaciones de carácter normativo, regulativo:

- Edictos y declaraciones reales que pretenden el control del viario y la invención del concepto de alineamiento.

Para controlar la forma urbana en fragmentos urbanos:

- *Servidumbre especial de arquitectura*, la cual obliga a los propietarios de determinados terrenos a someterse a un proyecto previamente redactado y aprobado por el poder real.
- *Ordenanzas,* instrumento normativo acompañado de planos de dibujos, que regula la altura de los edificios en función del ancho de las calles.

Aparecen los planos como instrumentos de trabajo de arquitectos, ingenieros, de la administración pública, de los organismos de control de la forma urbana. Pasa de ser un plano axonométrico a ser una planta de la ciudad. Los elementos fundamentales del plano son: *el viario, las plazas, las manzanas, las parcelas, los edificios públicos.*

Relación ciudad-campo en París:

En **1670** se construyen los bulevares sobre la muralla de **París**, convirtiéndose en un elemento lineal que modifica la relación ciudad-campo. Entre **1578** y **1604** se construye el **Pont Neuf**, que une la zona del **Louvre** con la zona sur de **París**. Se construye como puente abierto al río, a la naturaleza. Desde el puente puede observarse la naturaleza y desde la naturaleza puede

observarse la circulación sobre el puente.

El **Paseo de la Reina**, de **1616**, se constituye en el primer paseo arbolado fuera de las murallas de **París**. Es un paseo de carrozas para ser utilizado por la población de

París (circulación de carrozas y peatones). Parte de la naturaleza no interior a la ciudad sometida a proyecto arquitectónico. Se trata de un verde lineal, filas de árboles alineados.

Así pues, se constata un síntoma de cambio en la sociedad, surge una necesidad de construir fuera de lugares de ocio y paseo. Antes, fuera de la muralla sólo se situaban elementos negativos.

Jardín de las Tullerías (1664-1675): Frente al *Palacio de las Tullerías* que es sede del rey.

Jardín del Palacio de Luxemburgo (1615-1627)

Pasó de tener un pequeño jardín y unas murallas a ser una gran área ajardinada.

En la trama urbana de la ciudad existente se inicia una política de representación del poder real en puntos clave de la ciudad. Aparecen plazas en las que se pretende monumentalizar el espacio urbano en torno a la figura del rey. Para ello se solía colocar la estatua del rey dominando la composición, siendo el centro de lo que se proyecta. Éstas, se ubicarán homogéneamente. Es importante que el marco donde se ubique sea digno del poder real.

En **París** se pretende crear una ciudad en la que la figura del rey está representada en todos sus puntos culminantes. El **Departamento de Gloria** controlará y organizará la representación de la imagen del rey a escala urbana. Se construye en esta época la plaza real que surge siempre sobre espacios libres internos de la ciudad, pero nunca dedicados a centros mercantiles (las **plazas mayores españolas** adoptan el modelo francés de crear un gran decorado, pero se construyen donde ya existe una plaza, de mercado).

Las **plazas reales francesas** siempre se ubican separadas de los grandes canales de circulación pero conectados con ellos a través de alguna vía. Existe una tranquilidad ambiental, resultando un espacio semipúblico. Son plazas residenciales, representativas de los grupos sociales que las habitan. La residencia se convierte en elemento de proyectación a escala de fragmento urbano.

Plaza real $\leftrightarrow$ barrio residencial $\leftarrow$ grandes espacios de carácter monumental.

Se da una multiplicidad de formas en las plazas reales por ser la residencia objeto de fácil manipulación, fácilmente adaptable a múltiples formas. No obstante, los proyectos están ligados a un tipo edificatorio: el hotel.

PROYECTOS PROMOVIDOS POR ENRIQUE IV.

Place Royale . 1605-1612. Metezan.

Es una obra que data de los años **1605** a **1612**. Es obra de **Metezan**. Está situada al nordeste de **París**. Se da la servidumbre espacial de Aª (regula huecos, altura de los edificios...).

Su emplazamiento estaba ocupado por una propiedad real, los edificios y jardines del **Hotel de Tournelles**. Se trata de la primera plaza cerrada y porticada de **París** (el primer conjunto de construcción con programa de fachada).

Los anchos de parcela son de hasta 15,85 metros, con 4 arcadas en planta baja, 2 plantas superiores con 4 puertas-ventanas. Los muros son de ladrillo, las cubiertas de pizarra y las arcadas de piedra. Tiene una función residencial, resultando un espacio para funciones de carácter festivo, representativo del grupo social que lo habita. Tiene 140 metros de lado y posee una estatua ecuestre de **Luis XIII**.

Place Dauphine (1607-1614)

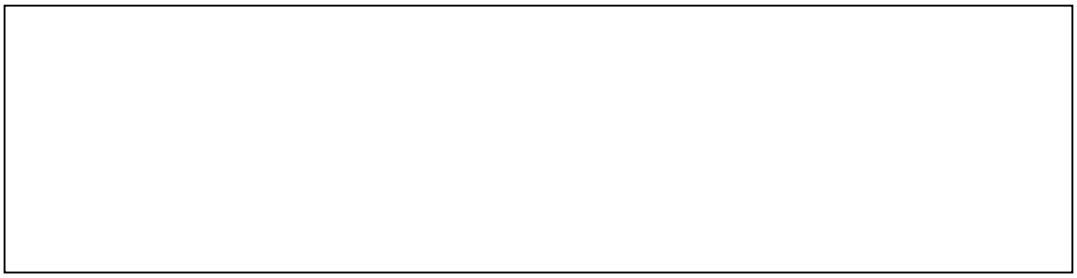
Está ligada al **Pont Neuf**. Se construye en terrenos vacantes de marismas y zonas de huertas. Se trata de un espacio marginal, de forma triangular. La estatua del rey se ubica fuera de ella, pero la plaza se orienta buscando esa perspectiva, centralizando la visión a través de un eje sobre ese punto exterior donde se ubica la estatua de **Enrique IV**. La estatua mira hacia la plaza, no hacia el río. Se vuelve a producir la servidumbre especial de Aª, ordenanza de fachadas... Sin embargo, esta plaza está destinada a banca y a comercio. También carácter lúdico-festivo... pero sobre todo, espacio para actividades financieras. Las parcelas tienen un ancho de entre 7 y 8 metros, y una profundidad de 8,5 metros.

Place de France (1610).

Se trata de un Pº no construido. Está situada en el borde de la ciudad, en unos terrenos propiedad de la orden del Temple, adquiridos por Enrique IV para tratar de construir una plaza que sirva de acceso a París. Es un semicírculo donde se ubicarán 7 edificios administrativos. En la parte posterior hay un espacio residencial (viviendas de lujo). Se sigue dando la servidumbre... Es una plaza de circulación adosada a la muralla.

Place des Victories (1685-1705). Mansart.

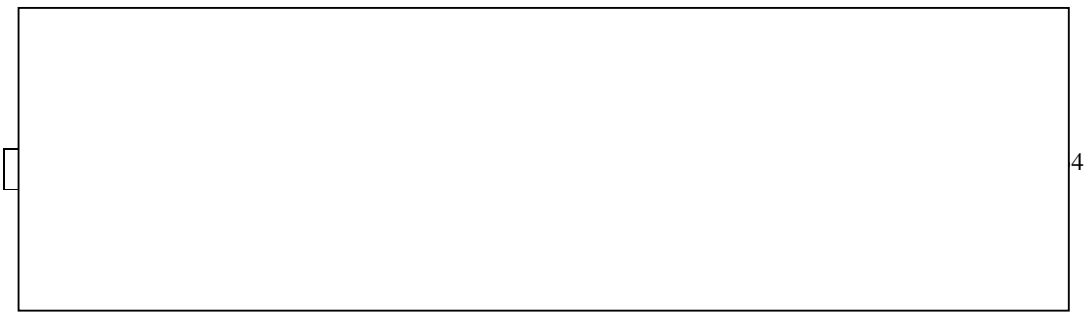
Es la primera plaza circular de París, de 39 metros de radio, proyecto de **Mansart**. Todas las calles que confluyen en la plaza acaban su efecto perspectivístico en la estatua del rey Luis XIV. Se da ordenanza de fachada: planta baja, dos altas y buhardilla. Todo el fragmento aparece como un edificio único, con cubierta única (continua).



Place Vêndome (1670-1720).

Antes se llamaba **Place de Louis –le- Grand**. También es de **Mansart**. En un primer proyecto es una plaza abierta a la calle. Posteriormente se cerrará. Son proyectos de parcelación de carácter especulativo. Detrás de los proyectos se encuentran promotores ligados a la aristocracia, que invierten en estas iniciativas.

Se venden los solares con las fachadas edificadas, siendo edificios de planta baja y dos más. En planta baja poseen arcadas ciegas (sin porche). La buhardilla y una única cubierta unifican el conjunto. La estatua real actúa de referente de toda la composición. La plaza es un rectángulo de vértices achaflanados dando la sensación de espacio ortogonal. Actualmente algunos hoteles se han modificado, construyéndose en su lugar edificios institucionales.



Place de la Concorde (1755)

Objeto de un concurso en **1748**. Se elabora entonces un plano fundamental en la historia del urbanismo. Situada en el extremo oriental de los **Champs Elysées** fue construida según el proyecto de **Jacques Ange Gabriel**. Se había convocado un concurso de ideas para elegir un emplazamiento adecuado para una estatua ecuestre del rey **Luis XV**. La colección de proyectos, reunida en un volumen de grabados, constituye un fascinante documento del pensamiento urbanístico contemporáneo. La obra muestra, situadas sobre el plano de **París**, varias de las propuestas presentadas a concurso. **Gabriel**, el ganador, eligió como marco la vasta y abandonada explanada situada entre los **Jardines de las Tullerías** y los **Champs Elysées**. Próxima a la iglesia de la **Madeleine**. Sólo uno de los lados tiene fachada. Son edificios residenciales. Se sitúa en las afueras de **París**, apoyándose en una puerta de salida. El resto de las fachadas no construidas constituyen un espacio vacío ordenado con vegetación, abierto al río. En el lado con fachadas, las parcelas se venden con fachadas. Son los **Garde-Meubles**. El fundamento de la ordenación de **Gabriel** consistía en un foso de unos 5 metros de profundidad, rodeado por una balaustrada con lo que se definía el espacio central principal. Las esquinas se achaflanaban, creándose un efecto octogonal. Las entradas (6) se establecían atravesando el foso mediante puentes. Tenía unos 18 metros de anchura y estaba cubierto de césped. Se rellenó en **1854**.

PLAZAS REALES EN PROVINCIAS

Influidas por las parisinas, se desarrollan como operación de recalificación formal puntual de espacios públicos centrales. Son distintas de las de **París** por ubicarse en zonas centrales.

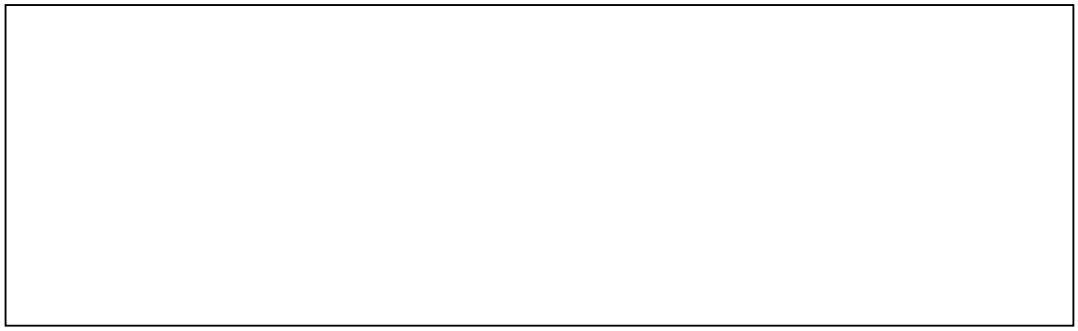
Place Royal de Dijon (1686).

Obra de **Mansart**, fue sometida a la operación de creación de un escenario de un gran porche en planta baja dando frente al Palacio de Gobierno y con estatua real ubicada en zona singular.

Place Royal de Rennes (1720-1744).

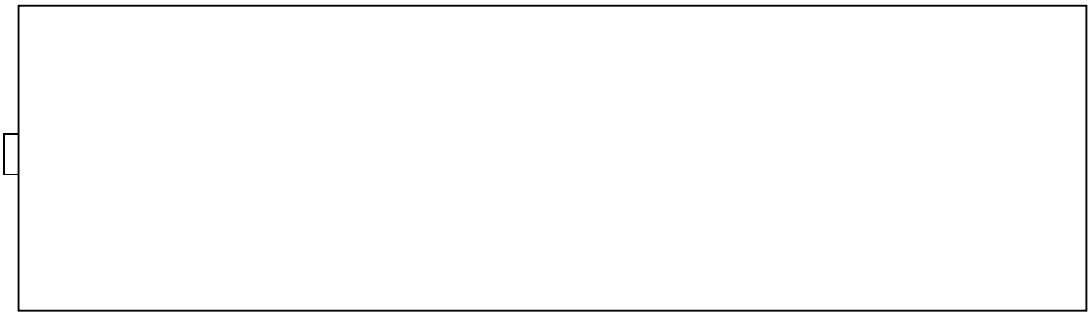
Dedicada a **Luis XIV**, fue proyectada por **J. A. Gabriel**, como parte del programa de

reconstrucción de **Rennes**, después del incendio que sufrió en **1721**. Brinda un emplazamiento adecuado al preexistente **Palais de Justice**. Los otros tres lados se deben a **Gabriel**. Enlaza en diagonal con la **Place de la Mairie** (originariamente **Place Luis XV**) a través de un estrecho pasaje. Al contener ambas plazas las estatuas de los monarcas correspondientes, se trató de variar con esmero la posición del monumento. **Luis XIV** ocupaba el centro de la plaza y **Luis XV** estaba situado delante de la fachada del **Hôtel de Ville.**



Place Royale de Burdeos (1729-1733).

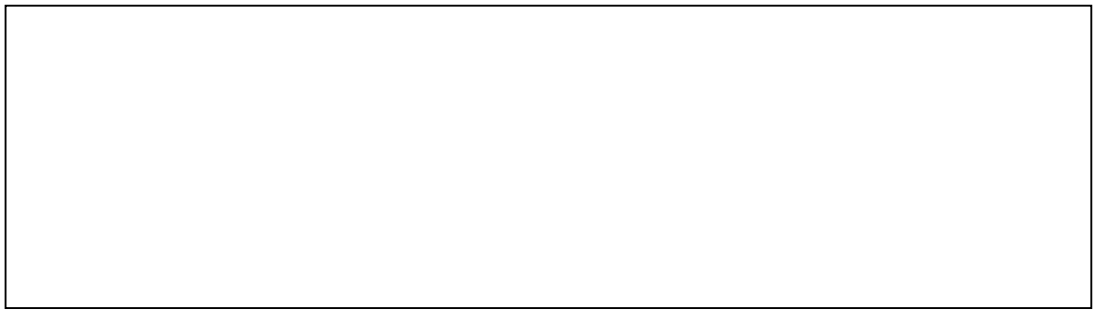
Es la primera plaza abierta a la naturaleza. El arquitecto fue **Gabriel "el viejo"**, pero la obra fue acabada por su hijo **J. A. Gabriel** (que realizará la **Place de la Concorde**). Se organiza en torno al monumento a **Luis XV**. Se abre al río, intentando establecer una relación entre la ciudad y el río. Las entradas de la plaza se limitan a dos, por el lado de la tierra, con ejes centrados en la estatua. Las fachadas unificadas de los 3 lados edificados de la plaza enmarcan las vistas hacia el otro lado del río. Su forma es un rectángulo con los vértices achaflanados.



Place Royale de Nancy (1752-55).

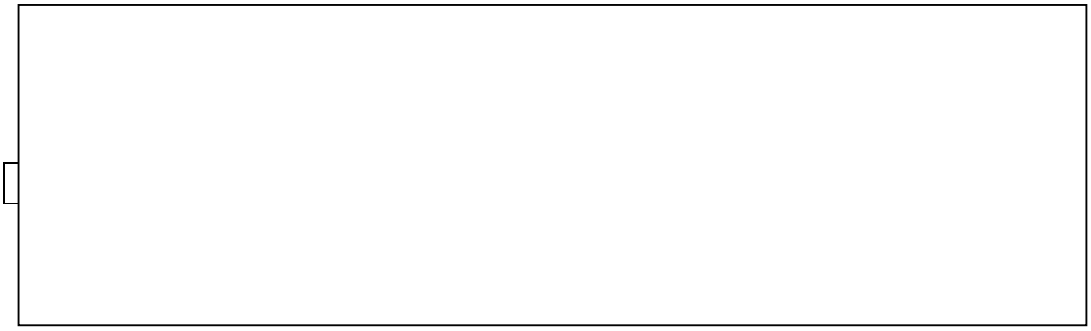
La ciudad de **Nancy** se dividía en dos partes: la medieval, al norte, de viario orgánico y sin forma, y la renacentista, ordenada y en retícula en la parte sur. Para unir las dos partes se contó con el Aº y Uª **Héré de Corny.** Una nueva plaza desarrollada en torno a la estatua de **Luis XV** es el punto de encuentro de dos ejes de desarrollo urbano. El primero de ellos proporcionó una nueva vía principal que atravesaba **Nancy** de este a oeste; el segundo discurre hacia el norte por la antigua ciudad medieval, formando un ángulo recto con el primero, y toma la forma de 3

espacios interrelacionados: la **Place Royale**, la **Place de la Carrière** y el **Hémicycle** frente al **Palacio del Gobernador**, que forma la terminación de este segundo eje. La **Rue Héré** enlaza la **Place Royale** con la **Place de la Carrière**. Entre la **Place de la Carrière** y la **Rue Héré** existe un majestuoso arco triunfal. Se da, pues, una secuencia de espacios articulados, cuya unidad se conseguirá por el control en altura de las edificaciones y por la servidumbre... a que se sometían las fachadas. Un aspecto importante es la dimensión territorial: la plaza prolonga dos lados sobre un eje de vías de la ciudad.



Place Royale de Reims (1755-1758).

Es un proyecto de **Le Gendre**. Se trata de varios espacios que se unen entre sí formando una plaza mayor. Se da ordenanza de fachadas. *Con la Revolución Francesa desaparecen de las plazas reales las estatuas de los reyes.*



Efemérides

1561- *Plaza Mayor de Valladolid*

1605- Place Royale

1607- Place Dauphine

1610- Place de France

1617- *Plaza Mayor de Madrid*

1619- Lincoln Inn Fields

1630- Covent Garden

1635- Leicester Sq.

1661- Bloomsbury Sq.

1665- St. James

1670- Place Vêndome

1683- *Plaza de la Corredera (Córdoba)*

1685- Place des Victoires

1717- Cavendish Sq.

1721- Place Palais Rennes

1729- *Plaza Mayor de Salamanca* / Place Royale de Burdeos

1753- Place Royale de Nancy

1755- Bedford Sq. / Place Concorde

1756- Place Royale de Reims

1768- Adelphi Terrace

1776- Hannover Sq.

1777- Finnsbury Sq.

1778- Bloomsbury Sq.

1781- *Plaza Mayor de Nueva Victoria*

1807- Rue de Rívoli

1811- Regent Street

EXPERIENCIAS EN LONDRES

En **1666** tuvo lugar en Londres un pavoroso incendio que destruyó casi todo su centro. Entonces el rey impuso medidas de carácter legislativo para reconstruir la

ciudad. Tomaron parte en la reconstrucción varios Aº e intelectuales como **CH. Wren, J. Evelyn, R. Hooke, Newcourt y V. Knight** que presentaron sus proyectos al rey. Así, con motivo de esta reconstrucción de Londres se pone en práctica la 1ª ley urbanística de la burguesía en Europa (**1667**), el llamado, **"Act for rebuilding the city"**, que regulará los tipos edificatorios en relación con el ancho de las calles, materiales empleados, alturas libres entre plantas... Se produce así una estandarización del proceso de construcción de la ciudad. Daremos un repaso por las distintas propuestas para la reconstrucción de **Londres**:

Sir Christopher Wren (1632-1723)

Wren va a partir de los siguientes hechos:

1. Las entradas a la ciudad eran sus puertas y sus puentes.
2. Una ciudad se compone de casas rectangulares.
3. Es preferible que todos los cruces sean ortogonales.
4. Las entradas deben permitir un acceso fácil a todas las partes de la ciudad.

5. El centro de la actividad comercial, *la Bolsa*, y el centro de la actividad religiosa, *San Pablo*, deben tener una posición dominante.

Wren va a conectar las puertas con los focos por medio de vías estructurales más anchas y largas que el resto. La puerta del puente crea una plaza semicircular con vías radiales que unen las partes más importantes (otras 2 puertas, la Bolsa y una plaza). A la izquierda hay una retícula de calles perpendiculares al río; más a la izquierda, hay un desarrollo concéntrico en torno a una plaza. **Wren** incorpora la idea de plaza y calle como elemento estructurante del diseño de la ciudad. Pero hay falta de conexión entre las 3 partes: radial-retícula-radial.

John Evelyn

Realiza un proyecto más simple que el de **Wren**. Aparece una plaza semicircular en el puente y, a la izquierda, un elemento radial. Estructura reticular con grandes manzanas, plazas en los cruces y 4 calles diagonales.

Valentin Knight

En este proyecto las vías principales (de 18 metros de ancho) transcurren paralelas al río. Perpendiculares a éstas, van unas 2ªs de 9 metros de ancho. Los solares resultantes son de **20 x 150 metros**. Se recupera la idea de gran canal periférico para la circulación de mercancías y el abastecimiento de agua.

Richard Newcourt

Hay una retícula introduciendo una plaza central y 4 secundarias. No se da una reflexión clara sobre la estructura urbana anterior.

Robert Hooke

También plantea el borde del río con plazas cuadradas en damero y parcelación reticular.

CRECIMIENTO DE LONDRES

Durante el siglo XVII, los lores se convierten en participantes del proceso de construcción de la ciudad por dos motivos:

1. Son propietarios del suelo.
2. Son a la vez promotores y constructores.

Al ser propietarios de las parcelas, el Pº tiene que ser aprobado por el lord. Esto posibilita un cierto nivel de calidad. Una parte del alquiler es para el lord. Al cabo de 99 años vuelve a ser suyo.

Los Estates se desarrollan a partir de una serie de elementos que se repiten:

1. **Espacios públicos**: Retícula compleja. En ella se introducen espacios públicos cualificados, con zonas verdes. Plazas: square, circus, crescent...

2. **Equipamientos**: iglesias, mercados... La plaza es un lugar de ocio, de paseo, de actividades lúdicas, no de mercado.

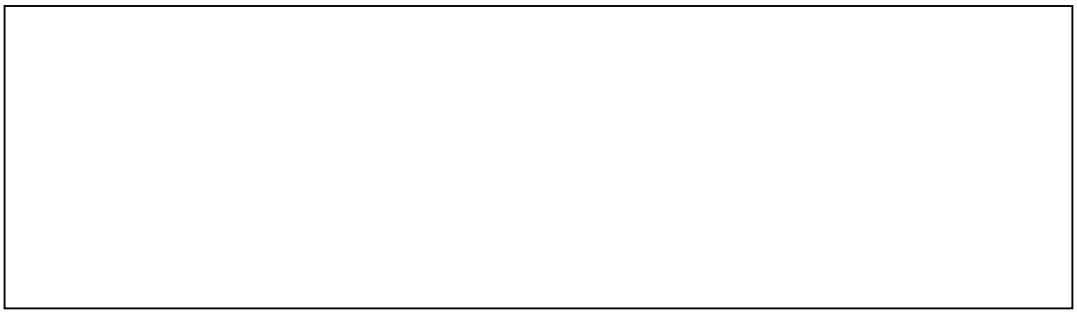
3. **Estandarización de los tipos edificatorios**: hay distintos tipos de vivienda para que los distintos tipos sociales puedan acceder a ella. Las casas se sitúan en hilera ordenadas de forma que queden espacios libres, con jardines privados y comunes. Se ubican también calles interiores en las manzanas dando acceso a las edificaciones traseras.

La imagen urbana de Londres es muy homogénea, desarrollándose de golpe (prácticamente) áreas completas, con un único promotor y unos pocos tipos edificatorios.

Sin embargo hay un problema, cada lord realizaba en sus terrenos una urbanización distinta. No existe un elemento estructurante a escala global de ciudad.

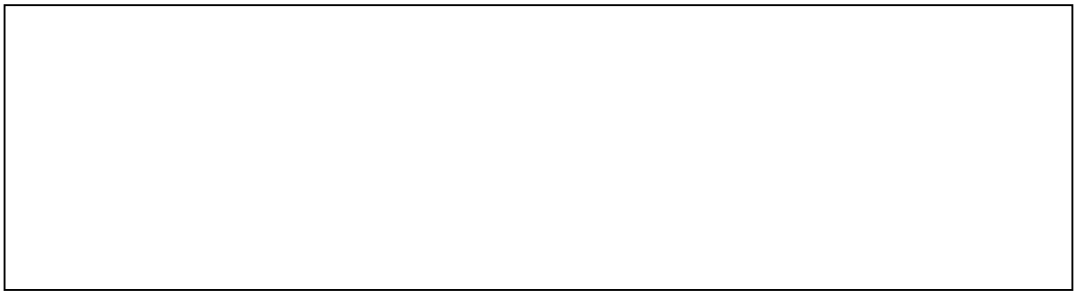
Lincoln Inn Fields (1638)

Eran terrenos propiedad de la Corona que fueron arrendados a un promotor-constructor que construiría 32 viviendas unifamiliares en torno a una plaza. No se llega a ejecutar en su totalidad. Es la 1ª plaza regular, de Aª homogénea en **Londres**.



Covent Garden (1630)

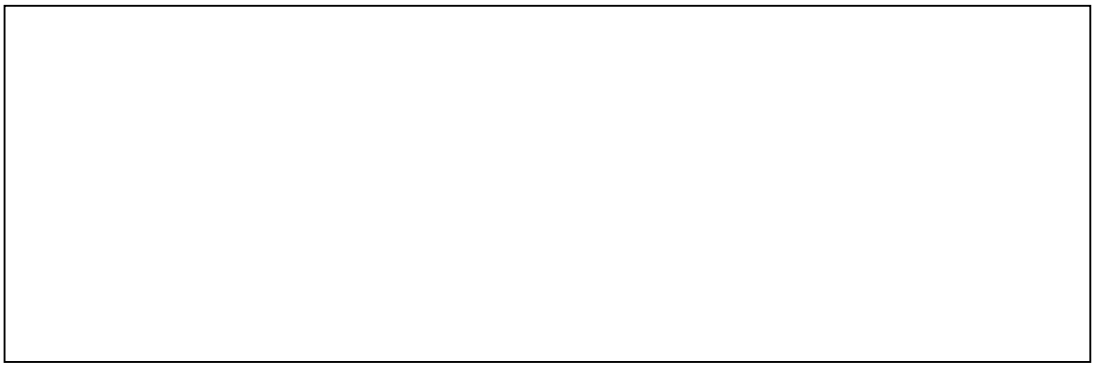
Es obra del Aº **Íñigo Jones**. La iglesia se sitúa en un lado de la plaza a modo de las plazas italianas medievales (tiene una zona de pórticos). Primero fue un barrio residencial de gran distinción, luego un mercado. Cuenta además con un teatro. Se trata de una plaza con una Aª muy homogénea de lenguaje palladiano: planta baja como un gran zócalo, plantas superiores con columnas que recorren el cuerpo intermedio y cubiertas unitarias sobre casas unifamiliares.



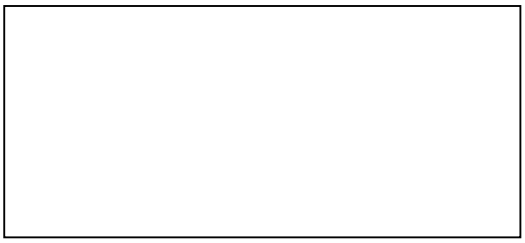
St. James Square (1665)

Es una plaza que da a una iglesia (del mismo nombre que la plaza). Tratamiento en retícula. Se basa en la ciudad de **Charlieville**, que se reduce de escala y da nacimiento a un barrio. Las casas son viviendas unifamiliares con jardín privado y área pública que sólo pueden usar los propietarios.

Bloomsbury Square. 1778.



Bedford Square.



Como ya comentamos anteriormente, en **1667** se establece la primera legislación urbanística realizada por una administración pública (la **City** de **Londres**), de carácter burgués: el **Rebuilding Act.** Hay un acuerdo entre propietarios del suelo, promotores-constructores, técnicos que intervienen en la construcción y ciudadanos. Todas las vías estaban clasificadas y se establece una relación entre el ancho de calle y la altura de los edificios:

- Calles Principales: 30 m
- Calles Mayores: 23 m
- Otras calles: 13-15 m
- Callejones: 5 m

Se establecen normativas tecnológicas de edificación referidas a los materiales a utilizar, a los espesores de los muros, alturas libres... La normativa se generalizará a toda la ciudad en **1774**, que consistirá en una normativa de carácter legal sin nada que ver con el diseño Aº, sino con temas de higiene, constructivos, de seguridad.

EL CASO DE BATH

Se trata de una pequeña ciudad medieval con un desarrollo urbanístico importante en el siglo **XVIII** derivado de su recuperación como ciudad-balneario. Los nuevos ricos inician una búsqueda de lugares de vacación. E**n Bath** pasarán sus vacaciones los miembros de la familia real. En **1730** comienza el proceso de crecimiento de la ciudad más allá de los límites de la ciudad medieval, llevado a cabo por: **John Nash**, **Allen** y **Wood**.

Aparece por primera vez en Inglaterra la figura del Aº-promotor (compra el suelo, realiza el Pº, promociona y construye). El Aº que proyecta y hace negocios está mal visto por otros Aºs. Wood inaugura la figura del Aº- agente inmobiliario. Bath crece de forma continuada por partes, de modo secuencial, con una voluntad plástica evidente. Se crean unos espacios que son puntos importantes y calles que sirven como elemento de conexión.

Hay referencias clásicas: concepto de foro, plaza, circo romano, teatro abierto al paisaje... todo unido entre sí por pequeñas calles (que unen secuencialmente los puntos culminantes). Así, **Queen Sq., King's Circus** y **Royal Crescent** se juntan en un proceso continuo porque existe una adaptación al lugar. La plaza cuadrada inicial **(1727-1728),** con ordenanza, posee una fachada única que oculta una diversificación de parcelas (hasta 36 viviendas con 6 tipos edificatorios). **Wood (padre)** desarrolla la **Gay Street (1760)** que desemboca en el **King's Circus** (plaza de 96 metros de diámetro, dividida en 3 fragmentos donde hay 33 casas), con jardín común delantero y zona verde privada en la parte trasera. **Brooke Street (1767-1768)** parte del Circus en línea recta con fachadas continuas a ambos lados, y fue concebida como acceso al Royal Crescent. Hay una hilera de casas donde la naturaleza se mete dentro. Desde ellas se ve el río Avon.

Se produce pues una apertura al paisaje. Pequeños fragmentos de ciudad se engarzan entre sí formando secuencias espaciales ricas. Además esta Aª se caracteriza por adaptarse al terreno.

EL CASO DE EDIMBURGO

Los Estates son como verdaderas ciudades. En **Edimburgo**, la ciudad vieja es de tipo medieval, con calle central y parcelación gótica a partir de parcelas estrechas y profundas. Un castillo se sitúa en un extremo de la calle central (High Street) y un monasterio en el otro.

Esta ciudad crece hasta el siglo **XVI** concentrando la actividad edificatoria en el área (calle) central. La ciudad crece hacia el sur (su crecimiento se basa en los

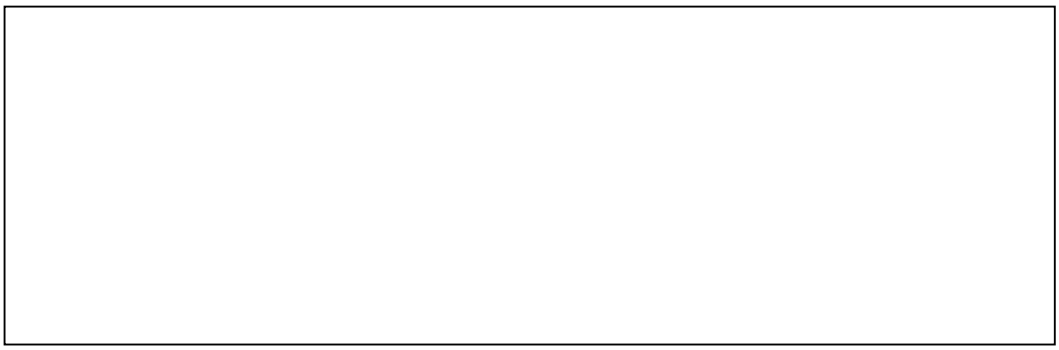
squares). En **1776** se convoca un concurso para la nueva ciudad. **James Craig** es el ganador del concurso para la **New Town** de **Edimburgo**. Plantea una extensión de la ciudad como un barrio residencial pero con un tamaño importante. Su propuesta consiste en tomar la ciudad existente como referente.

Elige una vía longitudinal con 2 puntos de remate: 2 grandes squares (castillo y monasterio de la ciudad gótica) y una serie de vías perpendiculares. Separa la **New Town** de la ciudad gótica, y crea un gran espacio intermedio como zona verde (separa y une al mismo tiempo los dos fragmentos de ciudad*). Componentes del Pº de **James Craig**:*

1. Una retícula basada en una línea principal de 120 pies de ancho (**George Street**), que se divide en 3 franjas con aceras de 10 pies a cada lado y una calzada de 100 pies, vías secundarias (**Princess Street** –frente a la ciudad vieja- y **Queen Street**) y otras perpendiculares a éstas. Además callejones de servicio rompen las manzanas a la mitad para acceder a bodegas, establos...

2. Plazas: **St. Andrew's Square** y **Carlotte Square**. En ellas se ubican dos edificios singulares, dos iglesias, que acentúan el espacio de la plaza. No existe ordenanza de fachada.

3. Islas: Son 8, rotas a la mitad por los callejones de servicio. 4 manzanas más pequeñas forman los lados restantes de las dos plazas. El modelo se generalizará en años sucesivos. Se repetirán los esquemas. Dos franjas verdes*: Princess Gardens y Queen Street Gardens***.**



Las nuevas adicciones residenciales:

1802. Plan de Reid y Sibbald.

Pº similar al anterior. Repite la idea de franja verde. En este Pº hay una mayor diversificación de los espacios públicos. Los squares se complican: aparecen circus, crescents... tomados de experiencias en **Bath**. La ciudad se va construyendo en

fragmentos con una cierta autonomía y carácter residencial, con el barrio como zona fundamental de la ciudad. La unidad de intervención es el barrio residencial unitario. Aparecen junto al barrio residencial elementos de carácter monumental que se van superponiendo con los nuevos fragmentos.

LAS TEORÍAS DEL "EMBELLISMENT" TOTAL: EL PLAN PARÍS

En el siglo **XVIII** comienza a haber reflexiones de intelectuales sobre los problemas de la ciudad. Se demanda el plano general. Hay una crítica de la necesidad de organizar y racionalizar las actuaciones urbanísticas dentro de la estructura urbana. Se plantea un tema importante: la financiación. Se deben desvincular los problemas de la ciudad de la financiación de la monarquía (**París**). Debe ser el gobierno municipal el que suministre los recursos necesarios.

Así, en la 2ª mitad del XVIII se inician una serie de propuestas teóricas para París:

- **Laugier:** *"Essay sur l'architetture".*
- **Patté.**
- **Voltaire**: *"Des embellisments de París".*
- **Poncet de la Grave**: *"Mercury de la France".*
- **Sebastien le Mercier**: *"El año 2440".*

Éstes critican la forma de crecimiento puntual, defendiendo la racionalidad sustentada en el **Iluminismo**. Predican un enfoque de un orden de conjunto que supere las actuaciones puntuales en la ciudad.

Voltaire (1749): Escribe *"Des embellisments de París"*, donde hace un juicio negativo de **París**, basándose en la falta de lógica y coherencia en el proceso de construcción de los fragmentos urbanos. En concreto critica el concurso de **1714** de la nueva plaza de **Luis XIV**. Según él, **París** carece de una estructura urbana unitaria carente de infraestructuras y con un tejido medieval remanente). Esta postura de **Voltaire** va a ser novedosa. Además estas actuaciones puntuales dependen aún de la administración real, y es esto lo que critica **Voltaire** (propone que desaparezca, que sean los propios ciudadanos quienes contribuyan a mejorar la ciudad).

Poncet de la Grave (1756): Propone crear una especie de caja de fondos comunes para los embellecimientos de París, en un escrito, la cual dotaría de unos recursos a **París**, basados en

impuestos de las residencias de lujo, que servirían para invertir en aquellos propietarios sin recursos (cualificando así zonas distintas de la ciudad y no sólo zonas

puntuales). En la publicación **"Mercury de la France"** propone la forma de urbanización de los parques basados en la línea recta (perspectiva, **Versalles**), para la ciudad de **París**, buscando un nuevo trazado de la ciudad histórica.

Sebastien le Mercier (1771): Escribe *"El año 2440"*, en donde según él, la ciudad debe ser reflejo de un poder concreto, político y no depender del pueblo. Esta utopía se basa en el propio **París**.

Laugier enuncia la teoría del plano. En **1753** escribe *"Essay sur l'Archittecture"* donde analiza los problemas urbanos. Su teoría estética consiste en tratar la ciudad como un parque, como un bosque. Plantea la ciudad como un bosque para garantizar que el conjunto tenga una articulación pero distintas zonas con distinto carácter; variedad en sus partes (complejidad de usos y variedad formal en el ámbito estético).

Laugier :Critica la actuación puntual, el embellecimiento parcial. Afirma que para llevar a cabo esta propuesta es necesaria la ejecución de un plano general para ordenar el proyecto en el tiempo (*temporalizar* el proyecto de ciudad). Propone así una *ciudad policéntrica*.

Patté: Concreta el plano general basándose en los Pºs de las plazas presentadas a concurso para una plaza en honor a **Luis XV**. En **1765** (los proyectos de las plazas datan de **1755**), plantea la necesidad de proceder a la reestructuración global de la ciudad de París enfocando a la ciudad en general. En el plano general hay que detallar qué edificios es necesario conservar (si son públicos o privados), los barrios históricos, los derribos de lo mal construido... Es esencial que los accesos sean fáciles, que las salidas de un barrio a otro sean suficientes y que el movimiento del centro a la periferia pueda realizarse sin confusión. Su plano indica la introducción de múltiples plazas, múltiples centros. Se introducen allí donde existen problemas de tráfico. Es un plano realista que trata de resolver los problemas. Surge una nueva escala, las plazas no se plantean como plazas de barrio aunque lo sean, sino como plazas de ciudad en su conjunto. Son lugares monumentales, de forma geométrica definida, fáciles de retener en la memoria y que constituyen la imagen de la ciudad. Como consecuencia de este plano los problemas urbanos ya no se enfocan desde el Pº urbano limitado a un pequeño fragmento. Aparece la necesidad de leer el plano de la ciudad.

Nace la **cartografía como instrumento de trabajo de Aºs e ingenieros**. Nacen los planos catastrales, que pretenden objetivar el espacio urbano para manipularlo. *En la segunda mitad del siglo XVIII aparecen los planos precisos de las ciudades.* Se empiezan a plantear temas tales como la ordenación a escala global de la ciudad. Aparecen los grandes proyectos de apertura de elementos urbanos a escala global de la ciudad.

El ***Plano de Patté*** es un manifiesto del urbanismo de la ilustración. Utiliza la plaza como elemento de transformación de la ciudad gótica. No son plazas monumentales sino residenciales.

Se inventa el ***plano geométrico***, que es un documento que tiene como objeto la representación científica de la ciudad. Surge así el plano geométrico de ***De Wally (1785-****1789).* Permite controlar el espacio urbano de forma objetiva (representación de las alineaciones de las calles, determinados edificios institucionales o públicos, del ancho viario...). Sobre el plano base introduce nuevos Pºs como había hecho **Patté**. Son actuaciones a escala global de la ciudad. Este plano de **De Wally** permite plantear problemas de fluidez circulatoria y propone un solución. Plantea crear equipamientos de carácter colectivo. El plano geométrico es objeto de correcciones, de introducción de alternativas tratando de resolver los problemas existentes.

El plano de Verniquet (1785-1789), trata al plano como instrumento de trabajo para el control del espacio urbano. Se empiezan a levantar planos catastrales buscando una objetivización del espacio urbano. Éste servirá como base del plano de la **Comisión de los Artistas de 1793**. En **1789** se pone a disposición de la población francesa los bienes del clero. El Estado crea una comisión (la Comisión de los Artistas) para estudiar de qué forma se debe proceder para que esas propiedades se rentabilicen a favor del Estado. Es una propuesta real, hay un encargo directo de la Asamblea revolucionaria con el objeto de que el plano dé respuesta a la necesidad de revalorizar los terrenos. En **1796** aparece un reglamento que relaciona el ancho de las vías con la altura de los edificios, similar al que había aparecido en **Londres** en el siglo **XVII**.

1793. Plan de los Artistas. Objetivos:

1. Embellecimiento en la plaza de la Bastilla como símbolo del triunfo de la Revolución. En el entorno de la **Place Vêndome** se generan una serie de vías que producen distintas propuestas. Actuaciones en torno al **Palacio de las Tullerías** (estéticos y funcionales).
2. Resolver los problemas de circulación, de conexión entre las zonas este y este, rompiendo el tejido de la ciudad gótica con una vía a gran escala.
3. Valoración de monumentos. Hay edificios que se consideran puntos centrales (observatorio, Panteón...).
4. Mejorar la estructura urbana dotando a las parcelas de equipamientos, de edificios útiles para todos los habitantes.

Aparecen reglamentos que tratan de controlar la forma urbana. Surge una legislación de ordenanzas que determinan el ancho de las vías y la altura de los edificios. El

Plano de alineamiento de París de 1796, *clasifica las vías de la capital francesa en 5 tipos:*

a. Grandes carreteras que atraviesan **París**.

b. Vías interiores que conectan las grandes calles.
c. Comunicaciones intermedias.
d. Comunicaciones transversales poco frecuentadas por vehículos.
e. Pequeñas comunicaciones.

LONDRES

John Gwynn plantea la necesidad de un plano general en **Londres**. Hace una crítica del crecimiento de la ciudad a base de pequeños fragmentos. Plantea la necesidad de un plano global en su libro **"London and Westminster Improved" (1776).** Los planos de **Gwynn** plantean sugerencias, son reales, ejecutables. **Propuestas de Gwynn:**

En la zona Hyde Park:

Hay dos escalas: una urbana y otra territorial.

Aparecen edificios públicos como elementos que introducen un orden. La malla territorial se señaliza con elementos singulares.

Reestructuración de la zona del noroeste, tratando de conectar operaciones entre sí. Plantea operaciones de reestructuración urbana que conectan la zona Norte-Sur, por medio de una vía que rompe el tejido urbano (antecedente de la **Regent Street**).

Considera la ciudad como limitada y traza unas vías que definen su límite.

En la zona de la torre de Londres:

Aislamiento de la torre de Londres y gran paseo fluvial en torno al río **Támesis**.

Zona del Banco de Inglaterra:

Ensancha el viario y traza nuevas calles.

La ciudad se va remodelando bajo la dirección de la administración.

Ejemplos de actuaciones enmarcadas dentro del plan general:

Rue de Rívoli

Ligada al proceso de la Revolución Francesa y la declaración de los bienes nacionales (procedentes de la nobleza y el clero, e incautados en la época revolucionaria). Entre **1793** y **1796** la **Comisión de los Artistas** piensa en un vial que conecte la parte este con la parte oeste de París, para solucionar problemas de circulación. Se desarrolla desde la **Plaza de la Concordia** y se liga al proceso de desamortización de los bienes nacionales. Alcanza unos 3 kms. de longitud. En **1802** se elabora una ordenanza de fachada (la calle como Pº de Aª). Las edificaciones poseen porche corrido, 3 plantas y buhardilla que se modificará en el siglo XIX. Son viviendas con vistas al **Siena** y a los **Jardines de las Tullerías**. La vivienda se relaciona con la ciudad. A finales del XVIII y en los primeros años del XIX, la zona del **Palacio Real** y **Tullerías** es una zona muy cualificada de **París**, y ahí surge un tipo de edificio que empieza a establecer una relación con la calle muy distinta de la establecida en el resto de la ciudad. Aparece un tipo de viviendas en altura, con vivienda del propietario en planta baja, viviendas de alquiler en cada planta y comercios en planta baja. Son las casas de renta, tipología que se generalizará en el XIX. La **Rue de Rívoli** nace con la voluntad de convertirse en eje de comunicación Este-Oeste.

Regent Street. 1812

Se plantea una vía para unir el norte con el sur, la zona residencial con la zona institucional-administrativa. Está ligada a **Regent's Park** y alcanza 4 kms. de longitud. **John Nash** plantea un Pº en **1812**. Su propuesta consiste en un trazado de calles

rectas que van girando en determinados puntos, que se convierten así en puntos singulares, espacios públicos. Donde los segmentos rectos (streets) se cruzan con vías importantes se crean circus: **Picadilly Circus** en el cruce con **Picadilly Street**, **Oxford Circus** en el de **Oxford Street**... Toma ciertas preexistencias como puntos de rótula, de modificación del trazado de la vía. Conecta con

Portland Place, rematando el Pº con un gran crescent de 150 metros de diámetro (**Park Crescent**), que permite contemplar el **Regent's Park.**

John Nash resuelve los giros basándose en grandes cuadrantes. Va a tomar la idea de la secuencia espacial que **Wood** había aplicado a **Bath.** La ciudad queda dividida en 2 áreas:

1. Zona Oeste: clases privilegiadas.
2. Zona Este: Clases populares.

Se trata de una operación con una intencionalidad política de separar **Londres** en 2 zonas. La vía de 4 kms conecta **St. James Park** con **Regent's Park**. Cabe resaltar que **Regent's Park** no se cierra a la ciudad. Es un gran espacio libre, verde, con pequeños edificios destinados al mantenimiento del propio parque. Se trata de un Pº paisajístico muy elaborado. En **1840** se hacen públicos estos grandes parques (**Regent's Park** era privado).

LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Introducción

En el siglo XIX aparecen teóricos que plantean el rechazo a la ciudad existente. Éstos son los socialistas utópicos y los industriales progresistas. La concentración de medios de producción y mano de obra en un determinado punto supone el inicio del modo de producción capitalista, proceso que dura desde mediados del siglo XVIII.

Como consecuencia de la aplicación del método científico a la industria se producen mejoras que aumentan la productividad, tanto en ésta como en la agricultura. Mejora la calidad de vida y aumenta la población en todos los países en general. Disminuye también la mortalidad. Se producen avances en medicina y aumentan los hospitales. Mejoran los sistemas de alcantarillado. Se producen avances en los transportes y en las comunicaciones (permite trasladar las materias primas de unas regiones a otras).

Se crea un excedente de población en el campo que se trasladará a las ciudades. Aparecen las fábricas y un nuevo grupo social: el proletariado (individuos que lo único que poseen para vender es su propia fuerza de trabajo).

Próximas a los ríos, a minas de carbón, a altos hornos, surgen las nuevas ciudades. Se renuevan las vías de comunicación (carreteras y vías navegables). Con la llegada del ferrocarril se produce una reestructuración del orden territorial. Las ciudades que quedan fuera de la línea de ferrocarril se estancan. La población tiende a concentrarse en núcleos.

Se pasa, políticamente, de regímenes absolutistas a una forma económica de liberalismo, que se basa en dejar actuar libremente a la iniciativa privada. A partir de aquí la ciudad crece de una forma desordenada y caótica. Aparecen los grandes barrios degradados en la periferia de la ciudad, planteando problemas higiénicos, de densidad de población. No había redes de abastecimiento de agua, sino fuentes, muchas veces contaminadas.

Engels *publica un texto donde pone de manifiesto la calidad de vida de estos barrios, en contraste con los estates, los barrios residenciales que se construían en el XIX para una minoría social. Va a sobresalir la zona del triángulo de Manchester, Leeds y Londres donde surgirá la Revolución Industrial y donde habrá una concentración de población.*

LOS UTOPISTAS

Son teóricos que pretenden transformar la sociedad y, para ello, rechazan la ciudad existente y proponen alternativas fuera de la ciudad, basadas en la autosuficiencia y en la autonomía de estos organismos. Los nuevos organismos a crear deben limitarse a un determinado número de habitantes y, una vez que este número llegue al límite, plantean la repetición del modelo lejos del asentamiento original.

Owen. New Armony. 1820.

"La modificación de la sociedad parte de la modificación de los individuos, que parte de la modificación del asentamiento". Todo está ligado a la educación, desde el primer momento. Se centra la formación del individuo en la educación. Hay una idea de cooperativismo. Así habrá una serie de reflexiones sobre la vivienda.

La **New Armony** es un cuadrado donde 3 lados se destinan a viviendas, con dotaciones en el centro de cada lado (cocina pública, escuelas, biblioteca, salas de reunión para adultos...). Pretenden transformar la organización de la sociedad. Se elimina el concepto tradicional de familia. El cuarto lado del cuadrado se destina a dormitorios para niños. Aparecen en el entorno una serie de instalaciones destinadas a instalaciones de carácter mecánico (lavaderos, caballerizas...) para servicio de la comunidad. Se trata de una comunidad cerrada en torno a un gran patio ajardinado rodeada por una gran área verde. Más allá de las zonas ajardinadas se sitúan los campos.

Owen prevé un máximo de 1200 habitantes (un acre por habitante). Al superar los 1200 habitantes se crea una nueva ciudad, (es un organismo cerrado, limitado, autónomo).

Fourier. El Falansterio. 1840.

Fourier pretende transformar la sociedad en su conjunto. En **1832** publica el semanario **"Falansterio"** y en **1836 "Falange".** El Pº del *Falansterio* data de **1840**.***Características:***

1. Planta similar a la de **Versalles**: 900 m de frente, 300 m de profundidad. Esta edificación abarcará una extensión de unas 250 Ha, para una población de unos 1.600 habitantes.

2. Grandes patios sobre los que aparecen unas edificaciones alargadas. Están atravesados por una vía de carácter peatonal a la altura de la primera planta. Esta idea va ser el precedente de la idea que **Le Corbusier** ponga en práctica en la unidad de habitación: calle elevada que recorre un organismo separado del tráfico rodado (planta baja). Las propuestas de **Fourier** consisten esencialmente en un edifico con viviendas de carácter privado, salas para huéspedes, todo tipo de equipamientos. Se centran en la explotación rural (agrícola y ganadera) de esas áreas porque conciben la industria como algo nocivo. Se darán tentativas de estas propuestas sobre todo en Francia.

Familisterio de Godin.1859.

En él por primera vez se acepta por parte de estos socialistas utópicos, la industria ligada a una fábrica. Constará de todo tipo de equipamientos, viviendas del proletariado... Entre **1859** y **1877** se construyen 3 edificios de este tipo destinados a vivienda. Se trata de grandes edificios en torno a un patio con una especie de pasillo que da al patio interior (totalmente cubierto en el que tienen lugar las actividades lúdicas). Se acepta como base la unidad tradicional de familia. Poseen también equipamientos y zonas comunes.

Entre **1859** y **1880** en **Guise (Francia)**, se desarrolla una propuesta concreta de una de estas cooperativas que dura hasta los años 20.

Los modelos Paternalistas: Buckingham. Victoria (1849).
Richardson. Hygeia (1875).

Son modelos de carácter paternalista. Se busca una forma de desarrollo social en la división de clases. Mantienen la estructura de la sociedad pero rechazan la ciudad existente.

Las Colonias Religiosas de Norteamérica

A lo largo del siglo XIX se van a construir numerosas ciudades en América, por obra de sectas religiosas. Estas sectas se desplazan a **EEUU** para crear nuevas

sociedades al margen de la existente, que en muchos casos aún existe. Representan modelos de ciudades. Como principal aportación de estas propuestas está que se trata *la ciudad como organismo limitado*. Destacarán las siguientes sectas y ciudades:

1. *Rappistas*: New Armony (1825), Economy (1825).
2. *Shakers*: New Lebanon.
3. *Inspiracionistas*: Amana Solciety (1855-62)
4. *Mormónes*: Zión (1833), Nauvoo, Salt Lake City (1847).

Como aportaciones más destacadas de los Utopistas están:

1. La ciudad como organismo limitado.
2. Los tipos:

- El **Falansterio** y la Calle-Galería sobreelevada.
- El **Familisterio** de **Guise** y cooperativismo

3. Howard y las referencias a la **Victoria de Buckingham.**

Los Industriales Progresistas

Pretenden el control y la estabilización del proletariado que queda totalmente ligado a la empresa. Las industrias se ubican próximas a los recursos que explotan (destacan las industrias textíl, ferroviaria, alimentacion, pesada). Normalmente no hay asentamientos preexistentes próximos. Junto con la industria debe instalarse la residencia obrera (el proletariado) para que funcione, junto con los equipamientos (escuelas, centros sociales, parques...).

Miltord (1851)

A lo largo del XIX. En el arco central en torno a **Manchester**, **Leeds**... se desarrollan estas experiencias. Así en **1851** se crea una ciudad por un empresario de la industria de la lana. La construye a unos 5 kms de la ciudad preexistente, a lo largo de un río. Posteriormente, en **1853**, inaugura un asentamiento residencial (60 habitantes por hectárea), es decir, 4.350 habitantes en 20 hectáreas.

La carretera va a ser el eje lineal sobre el que se apoyan los equipamientos (religiosos, sanitarios, escolares...). El pueblo se organiza en una retícula de vías (residencia) con unos tipos edificatorios que se repiten. Es un área donde se experimentan tipos edificatorios ligados, por ejemplo, al número de familias de

obreros.

Surgen periferias obreras, grandes hileras de edificios sin servicios. *Pero lo verdaderamente importante de esta propuesta es la integración industria-vivienda-equipamiento*. *Lo específico de la ciudad industrial es la relación industria-residencia-equipamiento*. Además las tipologías que aparecen en las primeras ciudades obreras se trasladan más tarde a la periferia de las ciudades industrializadas (a principios del XIX).

Ciudad de Akroydon. (1850).

Situada en la periferia de **Londres**. Los jardines y las viviendas de carácter agrícola forman un todo. Se trata de 112 viviendas en torno a un gran parque central. Se disponen en el exterior parcelas de tierra (huertas familiares). Las edificaciones se disponen alineadas en fachada. Posee equipamientos impropios de su ubicación geográfica (la periferia).

Portsunlight. (1889-90).

Se trata de industrias con su propia área de residencia, de más de 100 hectáreas de extensión. Se eliminan los edificios en hilera surgiendo grandes áreas verdes interiores (destinadas a huertos para explotación por parte de los obreros). También se rompe la continuidad de las casas, formando grupetos de 3 o 4 casas, buscando romper con la monotonía. Hay un estudio del medio, del territorio, elaborándose una planta viaria que va atener en cuenta la topografía, ubicando los equipamientos en los puntos singulares del territorio. *Se dan 2 tipologías de viviendas*:

1. Entre medianeras.
2. En hilera (formando grupos de 3 o 4 viviendas).

Ciudad de Bournville (1898-1905).

Se trata de una ciudad creada en torno a una industria creada por un industrial del chocolate. En esta ciudad se van introduciendo las áreas verdes en el organismo de la

ciudad. Surgen aquí los jardines individuales para cada casa unifamiliar (que compone la tipología edificatoria). La zona verde se va incorporando por toda la ciudad. Ya no existe la retícula viaria. Es una de las primeras aportaciones del town (diseño de ciudades ligadas al paisaje).

Ciudad de New Earswick. (1902).

Está a unos 6 kms de **York**. Es un suburbio-jardín que se construye para los empleados de una compañía que tiene su propia industria aquí destaca la irregularidad del viario. Se rompe de nuevo la continuidad edificatoria, estableciéndose diversas alineaciones (grupos de edificaciones). Los equipamientos se dispersan a lo largo de la ciudad creando equipamientos locales y equipamientos de manzanas.

En general, en esta época y dentro de este movimiento progresista, se le dará especial importancia al tema de las vistas (que será un factor estructurante muy importante). También se reflexionará sobre los distintos tipos edificatorios de la vivienda obrera (la vivienda mínima). Muchos de los tipos que aparecen en las periferias de las ciudades actuales en el siglo XX, tienen su origen en operaciones urbanísticas del siglo XIX, y estos tipos pierden su sentido al descontextualizarse.

Nos hemos centrado en el caso de las ciudades industriales creadas en **Inglaterra** (falta nombrar **Saltaire**, de **1851**) también cabe reseñar:

Francia: Las *"Citè Ouvrieres".*

Mulhouse (1835-1853)

Marquette (1846)

Le Creusot (1860-1920)

Noisiel Sur Marne (1864)

Alemania: *"Arbeiterkolonien" e iniciativas industriales en Alemania.*

Los Krupp y la Ciudad de Essen.

Westend (1859-1862)

New Westend (1871)

Schederhof (1872)

Kronenberg (1872)

Alfredshop (1894-99)

Friedrichshof (1899)

Margaretanhöhe (1906)

La Ciudad de Fundación Industrial en América.

Company-Town como negación de la gran ciudad

Ejemplos: Lowel (1820)

Holyoke (1830)

Pullman (1880)

Gary (1906)

Aportaciones:

1. Bancos de experimentación en la utilización de reglamentos y estándares que disciplinan la actividad edificatoria y la organización comunitaria.
2. Las reflexiones tipológicas en el campo de la vivienda obrera: De las viviendas **bylaw** a la diversificación del tipo (**Port Sunlight**). De las casernas a la vivienda unifamiliar.
3. Relación casa-calle, casa jardín individual, casa-zona verde común, casas-huertas familiares.
4. De las Company Towns a la Garden Suburb y a la Garden City: **New Earswick** e **Unwin**- **Parker**.
5. De la "Arbeiterkolonien" a las "Gartenstädte" y las "Siedlungen".

DIALÉCTICA ENTRE REFORMA Y EXTENSIÓN URBANA

LA REFORMA URBANA: CONCEPTOS Y ANTECEDENTES:

La intervención sobre la ciudad antigua.

Concepto de Reforma Urbana*:* Actuaciones en el interior de la Estructura Urbana de la ciudad existente que modifican un o varios elementos de la estructura de cara a la consecución de objetivos simbólicos, estructurales, especulativos a través de técnicas urbanísticas específicas.

Precedentes históricos:

1. Florencia: Vía Calzaioli.

2. Génova: Strada Nuova.
3. Roma: Doménico Fontana, Sixto V.
4. Londres: Regents Street.
5. París: Rue de Rívoli.

Los lugares de la Reforma Urbana:

a. Los nuevos Centros Urbanos: La relación Reforma Urbana-Equipamientos.
b. Los nuevos Límites Urbanos: La relación Reforma Urbana-Ensanches.

El ejemplo cumbre de la **Reforma Urbana** es el del **París de Haussmann**. Además de éste, otros casos importantes a lo largo de la historia son:

- ***Vía Calzaioli***: Unía la **Plaza del Duomo** con la **Plaza de la Signoría**, en **Florencia**. Consistía en el ensanchamiento de una calle preexistente para unir el polo del poder civil con el del poder eclesiástico.
- ***Galería de los Uffizzi***: También en **Florencia**, conecta la **Plaza de la Signoría** con el río **Arno** para introducir un gran edificio para las sedes de los ministerios de **Florencia**.
- ***Cruz de calles en Palermo.***
- ***Strada Nuova (Génova):*** Calle de palacios de carácter unifamiliar que se construye encima del anterior barrio de prostitución.
- ***Roma****:* Operaciones de **Doménico Fontana** y **Sixto V**. **Vía Giulia (Bramante).**
- ***Regent Street*****:** Trazado de una vía sobre un tejido ya existente.

En resumen, son actuaciones que modifican por distintos objetivos partes de ciudad ya existente, introduciendo una nueva escala, nuevos tipos edificatorios, un nuevo orden.

1. LA REFORMA URBANA COMO CREACIÓN DE UN NUEVO ORDEN URBANO

1. *De las intervenciones puntuales a la intervención global.*
   - El crecimiento por sectores: Los "**lottisements**".
   - El **Sector** como unidad finita.
2. *El nuevo orden urbano: La nueva jerarquización del espacio urbano.*
   - El espacio público como protagonista.
   - La noción de jerarquía en el espacio de una gran ciudad.
3. *El cambio de Escala.*

- La ciudad en su conjunto como una totalidad.

4. *La noción de Sistema*.

- La ciudad como un conjunto de Sistemas conectados entre sí.

. Sistema viario.

. Sistema de líquidos: Infraestructura, Agua y alcantarillado.

. Sistema de Espacios Verdes.

. Sistema Mobiliario Urbano.

La **Reforma Urbana** puede incidir también en los bordes, debido a los **ensanches.** El ensanche provoca una operación de reforma urbana sobre la ciudad existente.

En el **París** del **XIX** hay un cambio de escala importante. La ciudad está entendida en su totalidad. **Haussmann** plantea un nuevo orden urbano con una nueva jerarquización del orden urbano a escala de toda la ciudad: *toma el espacio público como objetivo del cambio jerarquizante de los espacios de la nueva ciudad, ligada al concepto de sistema.* La ciudad es un conjunto de sistemas relacionados entre sí.

Haussmann identifica 4 grandes sistemas:

El sistema viario: Todo un sistema de calles jerarquizadas entre sí, que introducen un nuevo orden urbano que se superpone, modificándolo, al orden existente en la Edad Media.

Sistema de líquidos: Infraestructura, agua y alcantarillado. Se refiere a las infraestructuras. La ciudad tiene en las infraestructuras de alcantarillado un sistema importante. Su trazado es determinante a la hora de controlar, de dar forma al crecimiento de la ciudad.

Sistema de espacios verdes: La ciudad necesita de espacios verdes. La escala de eses espacios es distinta en función de la jerarquía de los mismos:

- Espacios verdes a escala global (ciudad completa): Grandes bosques, parques extraurbano.
- Espacios verdes que sirven a partes concretas de la ciudad (parques urbanos)
- Jardines, plazas...

El mobiliario urbano: La ciudad debe proceder, también, a temas de diseño del espacio urbano (bancos, farolas, pavimentación, verjas de los jardines...). Estos elementos pueden darle a la ciudad una imagen unitaria si se proyectan.

Imagen del espacio público como objeto de proyecto, de diseño.

Haussmann *liga el sistema de tráfico de la ciudad con el sistema de transporte entre ciudades. Las estaciones de ferrocarril serán elementos fundamentales porque*

comunican la ciudad con el resto de ciudades. Este concepto de sistema viario unido al sistema de tráfico entiende que las calles de **París** van a quedar conectadas con las estaciones. Esto nos hará entender porqué los bulevares se desarrollan donde se desarrollan. Tenemos un ejemplo en la **Avenida de la Ópera**, la cual conecta plazas con 2 equipamientos (los teatros franceses y el teatro de la Ópera).

EL PARÍS DE HAUSSMANN COMO PARADIGMA

Durante la segunda mitad del siglo XIX y el primer tercio del XX, se dan en **París** una serie de reformas de carácter interior, que parten de la *idea de ciudad como un todo. Haussmann plantea la ordenación global de la ciudad existente a partir de la apertura del gran sistema viario que actúa a un nivel global creando un nuevo orden urbano.* Como primer precedente, **Sixto V** y **Doménico Fontana**, realizaran, allá por el siglo **XVI**, una nueva ordenación de **Roma** basándose en iglesias de peregrinación (como puntos fuertes de la ciudad). **París**, en la 1ª mitad del XIX, va a seguir creciendo a pesar del Pº del **Plan de la Comisión de los Artistas**, que muere con la Revolución y que lo único que va a permitir va a ser la subasta de los bienes de la clases dirigentes del Antiguo Régimen, que serán adjudicados a la burguesía. Se ejecuta sólo un tramo de la **Rue de Rívoli**, pero el Pº va a servir de modelo en el siglo XIX.

París crece basándose en pequeños fragmentos que coinciden con los terrenos desamortizados durante la Revolución. Las superficies grandes se ubican normalmente en la periferia de **París**, dentro de la línea de murallas (de la muralla aduanera). Las más importantes son la de la llanura de **Passy (1825)**, el del barrio de **Saint Lazare (1827)**, el barrio de **L'Europe (1826)**, el de **Beaugrenelle (1824)...**

Utiliza el trazado en estrella (radial), para crear una estructura de vías radiocéntricas sobre las que se introduce un trazado reticular.

Entre 1851-1870 tuvo lugar la Época del 2º Imperio: se produce la transformación radical de **París**. Entre **1800** y **1850**, París creciera alrededor de 500.000 habitantes, a razón de unos 10000 habitantes anuales (lo que suponía la necesidad de unas 2.500 nuevas viviendas). Entre **1851** y **1870**, el gobierno de **Napoleón III**, que pretende convertir a **P**arís en la metrópoli más importante y moderna de **Europa**, se hace rodear de banqueros y financieros que posibiliten la realización de este suntuoso Pº urbanístico. Así, éstos personajes jugarán un papel fundamental para dotar a la Administración del Estado de una serie de instrumentos (sobre todo legislativos) inexistentes hasta el momento.

Esa capacidad legislativa surge, sobre todo, a partir de las ideas de higiene, de saneamiento, de oxigenación de la ciudad medieval (epidemias de cólera...). Las grandes epidemias que asolen las ciudades en el siglo XIX, estarán en la base de este tipo de este tipo de actuaciones que vamos a ver.

Este desorden social generado por ellas llevará al poder a **Napoleón III** que se había exiliado en **Londres** (donde se había ilustrado con los Estates, los circus, los 1ºs parques públicos y jardines para las clases obreras... alrededor de **1840**, derivado de las epidemias en Londres, se promueven estudios por parte de científicos, que intentan dotar a los barrios obreros de Londres de parques públicos). **París** estaba muy deficitario de zonas verdes públicas, pues sólo poseía *los jardines de las Tullerías,* los del *Palacio de Luxemburgo* y los de la *Place Royale*, y el resto de la estructura de la ciudad histórica era muy consolidado, muy compacto y falto de espacios verdes.

Entonces, **Napoleón III**, que pretendía oxigenar **París** al modo del **Regent´s Park** y la **Regent Street** de **Londres** llevada a cabo en **1812,** nombra responsable del Pº a **Haussmann**, como encargado de llevar a cabo los trabajos de ordenación de la ciudad a la nueva escala que él había visto en **Londres**. *Napoleón elabora el **"plano coloreado"**, en el cual están plasmados los objetivos fundamentales que quiere que lleve a cabo Haussmann:*

1. Las estaciones de FFCC son elementos que forman parte de la ciudad pero también se entienden a una escala mayor, escala territorial al nivel de toda **Francia**. Deben de procurar unirse entre sí para que permitan una circulación rápida (de personas y mercancías...) entre esas nuevas puertas de entrada a la ciudad. Las estaciones de **París** se van uniendo basándose en bulevares. Se une así el sistema territorial de **Francia** con el sistema urbano de **París**.
2. Unir entre sí los edificios clave de la ciudad (objetivo estético), incluso aislándolos y creando puntos focales.
3. Carácter militar. Pretende prever las insurrecciones producidas dentro de la estructura urbana de la ciudad antigua (de callejones estrechos y sinuosos de difícil acceso para los ejércitos). Así se van a abrir grandes avenidas dentro del casco histórico para que las tropas se puedan mover con facilidad dentro de la ciudad y puedan controlar cualquier sublevación.

Haussmann lleva a la práctica estos objetivos mediante un sistema complejo y coherente, donde va a dar forma a lo que son las directrices generales que marca **Napoleón III**.

Los dos bulevares principales son los denominados "la gran cruz" que rompen la estructura de la ciudad en dos ejes Norte-Sur y Este-Oeste. La ciudad se entiende como un objeto finito, acabado y limitado, pero a la vez como un todo.

Ciudad como un conjunto de sistemas que van a estar relacionados por redes viarias (de carácter territorial) y el FFCC (carácter urbano).

Se ejecutan grandes obras, como puntos fuertes: equipamientos (teatros, **Isla Citè**, edificios singulares existentes o creados ex novo). París se convertirá en el modelo de ciudad a imitar por el resto de **Europa**.

El programa se divide en 4 grandes tipos:

1. Realización de la gran cruz (ejes N-S, E-O), no ejecutados por la falta de una legislación específica, pero ya pensados.
2. Sistema de bulevares dentro de la estructura urbana.
3. Reordenación de los grandes cruces como puntos fuertes del nuevo orden urbano. Como ejemplos, la **Plaza de la Estrella**, la de la **Madeleine**, la de **Trocadera**, la de la **Ópera**...
4. Derribos (sobre todo en la **Isla Cité**).

Sobre estos 4 tipos de obra se realiza otra serie de programas: realización de grandes parques urbanos formando un sistema jerárquico de parques (dispuestos de forma estratégica):

- Parques periurbanos (bosque de **Boulougm**, bosque de **Vicence**...).
- Parques interurbanos (hechos ex novo).
- Squares
- Jardines y paseos.
- Plazas arboladas.
- Ringleras de árboles.

EL SISTEMA VIARIO

En **1859** se produce una reestructuración de carácter administrativo, y los municipios periurbanos se van anexionar a **París**. El **plan de Haussmann** consistirá, en esencia, en la idea de crear una armadura que se basa en una trama viaria que se superpone al orden existente, derribando gran cantidad de área de los barrios antiguos, lo cual aísla monumentos ya existentes, convirtiéndolos en "pivotes". Con esto se crean focos distintos de las Iglesias, es decir focos representados por los ideales, por las conquistas, por los nuevos monumentos del nuevo orden burgués

(estaciones de FFCC, industria... y los teatros). Surge la necesidad de que la ciudad funcione comercialmente. Ésta supone una visión laica (civil) de la ciudad, aportada por la burguesía.

*La armadura propuesta se basa fundamentalmente en un sistema centrípeto, que trata de señalizar el nuevo centro de la ciudad (en torno a la **Ille Cité**), y un sistema centrífugo (gran anillo de desplazamiento compuesto por los grandes bulevares que conectan las partes externas de la ciudad).*

Estos dos sistemas se van a conectar con penetraciones de carácter radial. Al nivel de viario hay un segundo enfoque novedoso por parte de la administración de **Haussmann**, que es la manera de enfocar la financiación de todo el sistema viario: **"Sistema financiero de las 3 Resseaux"** (fases temporales distintas, es decir, momentos distintos de ejecución y mecanismos de financiación también diferentes):

1ª Resseaux*: La **Grande Croisseé de París***. Financiada a partes iguales entre la Administración del Estado y la Administración municipal de **París**.

2ª Resseaux: *El Paso del Centro a la Periferia y a la muralla Aduanera.* Intervenciones de carácter disperso donde solo ¼ de la financiación corresponde al Estado.

3ª Resseaux: *De nuevo el centro y las vías de acceso, y ámbitos concretos de la zona periférica.* Todo el coste corre a cargo del municipio de **París**.

Este nuevo orden urbano se crea con unos instrumentos urbanísticos: los planes de ordenación y la legislación de **1852**, que agiliza los procedimientos de expropiación y que permite que la administración se haga con los terrenos por los que pasan las vías y con la parte de las manzanas que queda tocada por esas vías. Antes sólo se expropiaba la franja de vial sita entre las alineaciones. A partir de **1852**, se pueden expropiar también los terrenos colindantes al vial. Entonces el Estado los reparcela, traza unas nuevas manzanas, unas nuevas parcelas y las subasta públicamente.

La "**calle**" adquiere una imagen unitaria, con un tipo edificatorio definido, la casa de renta, perfectamente estandarizada en el **París** de la segunda mitad del XIX. La zona más afectada por la expropiación es la zona centro, zona de los mercados de **París**. Son grandes operaciones de reestructura urbana, conectando entre sí mercados con estación... como es el eje N-S, que conecta los distintos puntos entre sí (los mercados con el nuevo centro). La **Ille Cité** es transformada en un área de carácter institucional. **Haussmann** rompe la isla (rompe la **Place Dauphine**), racionalizando la trama viaria y creando unos grandes paquetes de edificios que son fundamentalmente, el palacio de justicia. Desaparece el carácter orgánico de la **Ille Cité**, conservando únicamente los

grandes edificios, a partir de los cuales se establece el nuevo orden. En la segunda mitad del siglo XIX, la forma de construir por parte de **Haussmann** es rechazada por **Camilo Sitte**.

Teatro y Plaza de la Ópera.

Se aíslan, como hemos dicho, los edificios monumentales. El elemento fundamental será el **Teatro de la Ópera**, que se ubica en la **Plaza de la Ópera**. Todo son vías de circulación; el concepto de plaza del siglo XVIII, de lugar de estancia, de paseo... desaparece. Ahora la plaza es un lugar de circulación, de velocidad, de dinamismo.

Place de L`Etoile.

Es, en esencia, un cruce de calles en torno a un monumento, el **Arco del Triunfo**. Es un punto de cruce de bulevares y, por tanto, un punto de circulación intensa.

SISTEMA DE INFRAESTRUCTURAS

Forman parte de este sistema, el *sistema de abastecimiento de aguas **(1860-1865)**.* Constituye una de las grandes obras de ingeniería del siglo XIX. Se crean grandes colectores de alcantarillado y grandes acueductos de abastecimiento de agua. El acueducto posee 2 metros de diámetro y 140 kms de longitud para abastecer **París**. En **1865** se construye otro acueducto de 190 kms de longitud y de sección no experimentada hasta el momento. Grandes colectores de abastecimiento de agua se ligan a grandes colectores de alcantarillado. Los colectores alcanzan un ancho de 5 m y una altura de hasta 4,5 m (siendo auténticas calles subterráneas). Se construyen 11 colectores (que pueden ser recorridos con vehículos). Son diseñados así para poder ser limpiados por una persona de pie.

SISTEMA DE ESPACIOS VERDES

Este sistema parte de la idea de jerarquización. Va a haber *2 grandes parques periurbanos*, uno al E y otro al O de **París**, con el fin de crear dos grandes bosques de carácter público al servicio de las 2 grandes zonas de París. Además se crean *parques interurbanos*, que son públicos pero al servicio de barrios; las ***squares*** que, siguiendo la idea de los ingleses, se constituyen como pequeñas plazas (19 en total) rodeadas por vías con jardines ubicados de forma diseminada a lo largo de la estructura urbana de la ciudad y dando acceso, a escala pequeña de barrio, a edificios públicos (ejemplo: **Square du Temple**).

Bosques, parques y squares se completan con *jardines y paseos*, que *son elementos de carácter más lineal cuya función es oxigenar.* Por último están las plazas

arboladas y las hileras de árboles (que se disponen a lo largo de los bulevares). Las calles con filas de árboles permiten tener focos vegetales al lado de las edificaciones. Se desarrollan durante kilómetros, como la **Avenida de la Ópera**. Se funden el sistema viario y el sistema verde (al igual que se integraban el sistema viario y el de alcantarillado). Tras esta experiencia, varias ciudades europeas tratarán de imitar a **París** en la 2ª mitad del siglo XIX.

SISTEMA DE MOBILIARIO URBANO

Se trata de elementos que van a formar parte del paisaje urbano de la ciudad, y que son novedosos dentro de la estructura urbana para conseguir la visión unitaria de **París**. Dentro del mobiliario urbano están considerados desde columnas de publicidad, hasta urinarios, pasando por kioscos, farolas, bancos... Tanto los grandes edificios como los elementos más pequeños

(farolas...) van a disponerse según un mismo plan, un mismo orden. **París** es la primera ciudad del mundo en poseer alumbrado público, creándose farolas de diseño.

REDES DE EQUIPAMIENTOS

Superpuestas al nuevo orden urbano basado en el viario, en las zonas verdes... en su interior se introducen los equipamientos. Surgen grandes inmuebles ubicados en puntos singulares de la estructura urbana totalmente destinados a actividades de carácter comercial. Son parte del sistema de equipamiento. Un ejemplo es el ***Gran Almacén del Louvre (1855)*** *situado en* ***la Rue del Rívoli***, *los* ***grandes Hôteles*** *(el del* ***Louvre****, el* ***Continental****... creados en* ***1855****).* En los bajos de los bulevares aparecen los cafés, como salas de estar, restaurantes. Edificios de bancos de compañías de seguros encuentran su lugar natural sobre grandes avenidas abiertas por **Haussmann**. Todo está acompañado con la *idea de residencia*. También se crean grandes salas de lectura en bibliotecas, grandes asilos, grandes museos (fundamentales dentro del nuevo orden urbano). Se regula la altura de los edificios en función del ancho de las calles. Por primera vez alcanzan los 20 m de altura (nunca más de 5 pisos por encima del bajo), altura que va a permitir la aparición de las casas de alquiler. Los propietarios del inmueble van a vivir en la primera planta, siendo las plantas más elevadas las de las clases más marginadas debido a la falta de ascensor. Los bajos están dedicados a comercios y tiendas.

LA RESIDENCIA: LA ISLA HAUSSMANNIANA

Las casas de alquiler que surgen en **París** de forma controlada mediante las ordenanzas de **1859**, van a darle a las calles una uniformidad tipológica. La administración se encarga de controlar todos estos servicios mediante personal cualificado que gestiona los medios y los empleados que se encargan de los *servicios especiales*:

1. Autónomos
2. Estructura jerárquica
3. Dirección: personalidad
4. Personal Técnico altamente cualificado y especializado
5. Sistema de financiación

A su vez va a haber otros servicios:

1. Servicios de promenades: Alphand
2. Servicios de Plan: Deschamps
3. Servicio de Aguas: Belgrand

La manzana utilizada por **Haussmann** en **París** va a estar condicionada por tres factores:

1. *Morfología*: Islas Triangulares (que surgen por la rotura del tejido urbano medieval), Islas rectangulares.

2. *Parcelación*: La división parcelaria en función del tipo edificatorio.
3. *Edificación*: La **"Maison de Raport"** (jerarquización en alturas y clases sociales de los edificios de viviendas de **París**).

A MODO DE SÍNTESIS:

- *La superposición de:*

a. Un nuevo orden urbano general sobre la trama de la ciudad existente.
b. La justa posición de escalas.

- *La síntesis en el plano urbanístico entre:*

a. Intervención Pública y "Obra Pública".
b. Intervención Privada: El desenvolvimiento del mercado inmobiliario (suelo, edificación).

- *La jerarquización del Espacio Urbano*:

a. Burguesía y ciudad.
b. La Dualidad espacial.

- *París como modelo de referencia de Nápoles y Génova.*
- *El papel del viario:*

a. El nuevo bulevar "Haussmanniano".

b. Los **Sventramentos**: La penetración de los bulevares en el tejido urbano de la ciudad existente.

c. El **"Alignement"** como principio de planificación de los bulevares.

LA EXTENSIÓN URBANA: VIENA COMO PARADIGMA. EL RING

EXTENSIÓN URBANA, CIUDAD CERRADA Y LIMITADA.

Introducción

Viena va a ser una ciudad fortificada hasta mediados del siglo **XIX.** A lo largo del **XVIII**, **Viena** va a sufrir un gran crecimiento en su entorno, siendo además una ciudad clave en la comunicación con los países orientales. En la época barroca van a surgir grandes villas y palacios. En el **XIX** todavía aparece la línea de murallas exteriores y los terrenos de murallas que empiezan a utilizarse como paseos arbolados. En la periferia se sitúan los suburbios.

En el seno de esta situación, el *emperador va a promover un concurso en **1857**, que tiene por objeto la ordenación de la ciudad medieval y los suburbios (se puede ver en la introducción del libro de **Camilo Sitte** sobre la construcción de las ciudades. Cap. IV – La construcción de Viena).* **El concurso tiene unas bases con unos puntos muy concretos:**

1. Necesidad de conectar la propuesta urbanística con la propuesta que se haga en la ciudad medieval→especie de **reforma de la ciudad interior**.
2. Creación de un área de barrios residenciales.
3. Área de residencia imperial. Se replantea un nuevo Palacio Real, con unos grandes jardines delanteros de carácter público.
4. Se deben mantener cuarteles y áreas de despliegue y desfile de fuerzas militares.
5. Bulevares arbolados de conexión.
6. Búsqueda de una solución para el enlace espacial y viario entre zonas viejas y suburbios.
7. Creación de plazas.
8. Creación de edificios públicos.

- El Parlamento
- El Ayto.
- La Universidad
- Museos
- Teatro
- Ópera
- Los Cuarteles

El **Decreto de 1857** establece también objetivos que pasan por tratar de conseguir que toda esa área se convierta en un gran centro de la ciudad. Para ello se construirán edificios públicos como elementos fundamentales: edificios ministeriales, teatros, archivos imperiales, bibliotecas,

casas consistoriales, edificios para museos y galerías. Hay que prever los solares para esos edificios (con unas dimensiones acordes). También interesa que aparezca área residencial con unos equipamientos, ligado todo por un gran sistema viario que sirva de vertebrador del Pº.

El tema de los gastos de financiación, se prevé cubrirlos con la subasta de todos esos solares destinados a edificaciones privadas. Con los recursos obtenidos se urbanizará el área y se construirán los equipamientos. Además al emperador le interesa implicar a la nobleza y a la burguesía en Pº.

Contemporáneo de esta reforma de Viena, es el París de Haussmann. *La diferencia fundamental entre **París** y **Viena** es que, en **París** se produce una reforma interior, mientras que en **Viena** se realiza una operación de extensión de la ciudad*

sobre un terreno vacante. Por así decirlo, se trata de expresar una misma voluntad política (convertir esas dos ciudades en grandes capitales), con distintas formas de expresión. En **Viena** 4/5 partes son calles y parques mientras que el 1/5 restante es edificación residencial.

Los proyectos que resultaron ganadores fueron 3:

1º **Ludwig von Forster**

2º **Friedrich Stache**

3º **Van der Null – Siccardsburg**

Los elementos directores de estas propuestas serán:

- El eje de organización anular.
- Las articulaciones entre las dos partes de la ciudad.
- Las áreas residenciales: Las grandes islas de trazado regular: la referencia al tejido de la ciudad existente.

*La **Reelaboración definitiva**: **El Ministerio del Interior. (1859-1872).***

- El **Ring**: Consta de un sistema viario y edificación residencial en grandes manzanas, grandes operaciones inmobiliarias de construcción de viviendas para clases elevadas.
- Las ordenaciones monumentales por grupos de edificios.

El proyecto de Forster

Consta de un anillo perimetral que adopta una posición central en el desarrollo del **Ring** (en el Pº de **Van der Null** el ensanche se da a ambos lados). El anillo se adosa a la ciudad medieval regularizando una serie de manzanas. El anillo perimetral se convierte en eje de organización de las distintas propuestas. Además apoyándose en él surgen una serie de subsistemas específicos con una organización concreta. El anillo sirve de soporte de barrios específicos. Hay una actitud de composición (en el ámbito formalista) en las propuestas.

El tejido urbano se plantea como el desarrollo de una serie de grandes áreas ajardinadas, (grandes jardines geométricos que quedan en una posición central), plazas renacentistas, barrocas.

El Pº de **Forster** es el más interesante ya que plantea una mayor integración entre equipamientos, áreas residenciales y sistemas viarios (infraestructuras). Plantea cuarteles en zonas próximas a Danubio (posición periférica en el conjunto del **Ring**). Establece una función unificadora del elemento: **Ringstrass** (*gran avenida arbolada*

que recorre el Pº a lo largo de 3 kms con una anchura excepcional de unos 60 m. En esta vía se integran todas las infraestructuras (agua...) y el transporte público de viajeros. Como comparación basta decir que los bulevares de **Haussmann** iban desde los 18 m hasta los 40 m. El **Ringstrass** dota al anillo de una función unificadora.

Este anillo se subdivide en 5 tramos rectilíneos que van a servir de referencia para, perpendicularmente a ellos, trazar otros tantos barrios de planta reticular en los que se van insertar, adecuadamente distribuidos, una serie de ordenaciones de carácter monumental: los equipamientos. El tramo central es el más singular, donde se ubicará el palacio imperial con unos grandes jardines arbolados en su parte frontal. La zona más próxima al **Danubio** es una especie de bulevar, de paseo de borde entre las dos áreas de la ciudad.

Forster dota al verde de un papel fundamental dentro del Pº, éste se introduce en la retícula, en las calles, en los bulevares, de manera que todo el ensanche de la ciudad estaba ligado a zonas verdes. El Pº que se ejecuta (o por lo menos se empieza) es el que elabora el **Ministerio del Interior**, y que toma de **Forster** los elementos fundamentales (el **Ring**, los 5 tramos rectilíneos, las áreas residenciales perpendiculares a ellos, conjuntos monumentales dispuestos con una cierta libertad en ordenación global y las grandes áreas libres que recorren el anillo del **Ring**).

LA TEORÍA URBANÍSTICA MODERNA

EL ANÁLISIS CIENTÍFICO DE LOS PROBLEMAS URBANOS: LA "Tª GENERAL DE LA URBANIZACIÓN"

RENOVACIÓN METODOLÓGICA: LA URBANÍSTICA COMO PROCESO CIENTÍFICO

1. **Proyecto frente a Plano. Ildefonso Cerdá y la "Tª General de la Urbanización".**
2. **Ciencia frente a Arte: Baumeister y el Plano Regulador.**
3. **Camilo Sitte y la "Construcción de las ciudades según principios artísticos".**

La construcción de la ciudad se plantearía con un método de carácter científico y con un proceso científico que estará representado principalmente por 3 grandes personalidades:

1. **Ildefonso Cerdá**
2. **Baumeister**
3. **Camilo Sitte**

PROYECTO FRENTE A PLANO. ILDEFONSO CERDÁ Y LA "Tª GENERAL DE LA URBANIZACIÓN".

El ingeniero **I. Cerdá** pretende la invención de la Urbanística como ciencia. Escribe textos teóricos como método para intervenir en la realidad:

1. "Tª de la construcción de Ciudades aplicada al Pº de Reforma y Ensanche de Barcelona" (1859).

2. "Tª de la Viabilidad Urbana y Reforma de la de Madrid" (1861).

3. "Tª del Enlace del movimiento de las vías marítimas y terrestres con aplicación al Puerto de Barcelona" (1863).

4. "Tª General de la Urbanización y aplicación de sus principios y doctrinas a la Reforma y Ensanche de Barcelona" (1867).

Ildefonso Cerdá plantea la necesidad de dejar de lado la componente estética y demanda la superioridad del Pº, la idea de Pº como idea superior a la del Plano General que había aparecido a finales del siglo XVIII. La **idea de Plano** que está presente en la idea de **Embellecimiento Total**, del **Plano General**, que reunía en un dibujo todos los embellecimientos parciales, entra en crisis cuando la redacción del plano de **Barcelona** (del concurso de **1859** para el Pº de reforma y ensanche de **Barcelona**, promovido por al Ayto.). Se produce una lucha política entre el Ayto. de **Barcelona** y la administración central donde el 1º exige para sí las competencias de planificación de la ciudad . Convoca un concurso, en el cual resulta como ganador, **Antonio Rovira** (Aº municipal en **1858**), que elabora un trabajo deudor del enfoque del **Plano General**, de embellecimiento total que dominaba la cultura de construcción de ciudades a lo largo de la 1ª mitad del siglo XIX.

Según Antonio **Rovira**, *un buen plano es un plano bien dibujado que une unidad y variedad. Sus puntos más importantes son un canal de borde (que limita el desarrollo urbano), variedad en la disposición de las distintas partes de la ciudad (todas basadas*

*en la retícula pero todas diferentes). Además**, Rovira** cree que el juicio crítico frente a un plano se puede captar de un vistazo. La memoria debe desarrollar sólo detalles (el resto es mera teoría).*

El plano va a ser modificado porque no es posible que exista una única dirección en los trabajos de construcción de la ciudad. No obstante, **Rovira** admite que estaba mal construir la ciudad basándose en intervenciones parciales. Su Pº va ser desestimado por el Ministerio de Fomento, que va a nombrar como ejecutor del Pº a **Ildefonso Cerdá** (ingeniero de Caminos de ese ministerio).

El Pº de **Cerdá** va a dejar aparte la composición formal, estética y plantea un Pº basado en la libertad de edificación ilimitada. Plantea además una nueva Tª de la edificación**, proclamando la superioridad del concepto de PROYECTO:**

"El Pº debe ser un conjunto lógico de plano y de memorias. En el Pº debe de haber formalización del crecimiento de ciudad y definición de técnicas constructivas".

Cerdá plantea además que junto al plano aparezca un *estudio económico de la viabilidad del Pº. Y para eso la realización del Pº ha de ser, según él, un procedimiento científico que se base en el análisis de las necesidades del cuerpo social (analizar las necesidades reales de la población que viva en la ciudad.* Esta nueva manera de enfocar el desarrollo de ciudad rompe con la concepción renacentista. Ahora permanece la idea de ciudad como organismo a analizar, diagnosticar y pronosticar. *"El Aº es como un médico que aplica una terapia y unas medidas quirúrgicas a la ciudad como organismo".*

Uno de los trabajos que **Cerdá** realiza son los *datos estadísticos de Barcelona (condiciones de vida, tipos de viviendas, dimensiones, servicios, áreas libres, dimensiones de las calles...) y, a partir de ahí, hace un diagnóstico tratando de ver cuales son sus necesidades reales. Elabora un pronóstico, un Pº que dé una respuesta concreta desde un punto de vista científico, a esas necesidades*. **Cerdá** pretende construir una ciencia de construcción de las ciudades en la línea que se viene desenvolviendo desde fines del XVIII. Visión de la ciudad como objeto de una nueva ciencia, lo que supone una visión novedosa. También realiza un estudio de los componentes de la ciudad: manzanas, calles (como se cruzan...), retícula, organización radial (combinación de ambas), disposición de los edificios, cuestiones de carácter higiénico, ciudad como organismo abierto...

En el **Ring vienés**, los equipamientos aparecen aislados (no ligados a edificios de tipo residencial) rodeados de calles (también en **Haussmann**). Se convierten en centros de espacios, de plazas, rodeada de vías.

Esto provoca la crítica de **Camilo Sitte**, que va a iniciar una investigación sobre ciudades medievales europeas para demostrar que existen unas reglas (científicas según él) para demostrar que la parte medieval es la que gusta a la gente y la que es visitada, y que son espacios cerrados. Trata de descubrir las leyes en que se basa la construcción de la ciudad medieval, para construir ambientes urbanos de calidad estética. Crea espacios urbanos dimensionados en función de las características de los edificios singulares. **Camilo Sitte** *es el 1er teórico que toma la ciudad existente como objeto de análisis profundo para tratar de descubrir cuales son las reglas artísticas que hacen que nos guste pasear por las ciudades medievales*. Los espacios delante de las catedrales europeas son de proporciones, dimensiones, que son el resultado de una manera de entender la planificación de la ciudad, valorándose las emociones de carácter estético, plástico, de conseguir efectos determinados.

Según el texto ***"C^{on} de ciudades según principios artísticos" (pag. 49 a 62****),* la ciudad debe poseer grandes manzanas, entre el viario, de edificación privada, ordenación que va a favorecer la modalidad de intervención de grandes empresas inmobiliarias, que dan al ensanche de **Viena** esa imagen de unidad. Las habitaciones serán abiertas al exterior o a grandes patios interiores. Además, la legislación establece que debe de haber unas mínimas condiciones higiénicas en viviendas Este Pº afecta a un fragmento de la ciudad. El **Pº del Ring** no pretende modificar las condiciones de vida de los suburbios de **Viena**, ni transformar la ciudad medieval. Pretende crear un barrio que se configure como centro urbano pero dedicado a una clase social determinada (burguesía, nobleza que soporta a la monarquía imperial), es decir, se trata de un ensanche limitado. Por lo tanto, el ***Ring*** *se establece como elemento central de* **Viena,** cuyos equipamientos están destinados a esas clases que ahí viven y que son leídos desde un punto de vista único (como de toda la ciudad).

EL "ENSANCHE"

La idea de Ensanche surge de las propuestas teóricas que elabora **Cerdá** sobre la ciencia de construcción de ciudades. En estos textos pone, en un primer término, una serie de cuestiones fundamentales:

1. ***El principio de ciudad abierta e ilimitada.*** Esta idea la apoya **Cerdá** en la valoración de circulaciones y transportes como elemento clave en la ciudad. Utiliza el método científico para realizar la propuesta de **Barcelona**. Estudia la información existente sobre el tema, la compara, la mide, describe los distintos ejemplos y elige entre ellos el más adecuado.

La *Retícula es la base del trazado presente en su trabajo*, tras comprobar que *es la trama que mejor funciona en temas de carácter viario en los ejemplos estudiados.* Elabora una tª que tiene como base la descomposición de la ciudad en sus partes o elementos:

- Vías: Trama viaria. Jerarquía.
- Intervías: Islas o manzanas.

2. **La Teoría**: Aplicar una serie de disciplinas (como por ejemplo la estadística...) a la construcción de la ciudad. Se deberán realizar encuestas sobre la población, sobre edificios... **Cerdá** estudia la vivienda y la población de Barcelona.

3. **Cerdá** redacta en la tª, en la memoria, la defensa de su idea clave: la ciudad abierta e ilimitada. Considera a esta ciudad como una base cuadrícula regular; será el medio idóneo para conseguir la densidad higiénica óptima. Hay un concepto de estándar (m^2 de ciudad por habitante). El Uº, según él, debe de buscar un estándar de espacio, de ciudad por habitante. Una cuota de urbanidad para cada ciudadano, medida a través de una cifra fácilmente controlable (cuantificación de los estándares). La legislación urbanística actual establece un número de m^2 de zona verde por habitante (5 m^2 de verde por hab.). Cuando se habla de expansión de ciudad nos referimos al nº de m^2 de espacios libres y de zonas verdes (un mínimo de 10 %). Los urbanísticos alemanes desarrollarán más esta idea.

En resumen:

- **Principios teóricos del "Ensanche":**

1. Tipo edificatorio complejo.
2. La ordenación malla: la retícula.
3. La idea de "Ciudad Nueva".
4. La capacidad de transformación.

- **Precedentes históricos**

1. Fundación de nuevas ciudades: Pueblas, bastidas, ciudades americanas.
2. La extensión proyectada de otras Ciudades Europeas: **Berlín**, **Atenas**...
3. Las extensiones de las Ciudades Españolas: **Santander**, **Vigo**...

- **Los instrumentos de gestión del Ensanche**.

- *El proyecto de ensanche*:

a. *El Plano*: la alineación y la delimitación de lo Público y de lo Privado.

b. *La Ordenanza*: El control del tipo; de la ordenanza de Policía a la Ordenanza de Edificación.

- *Los procesos de formación del Ensanche:*

a. *Parcelación*: La ley del máximo aprovechamiento.

b. *Urbanización*: La gestión pública de las obras de urbanización.

c. *Edificación*: La Residencia como base. La casa de renta.

- *Las innovaciones del Ensanche:*

a. Una nueva idea de ciudad.

b. Una nueva actitud metodológica.

c. Nuevos instrumentos.

EL ENSANCHE DE CERDÁ. BARCELONA. 1855-1859-1863

Cerdá considera el elemento residencia como material general de la ciudad. Es, fundamentalmente la vivienda la que configura la estructura urbana de las ciudades. El trabajo de **Cerdá** se realiza a lo largo de unos 20 años, iniciándose con una serie de anteproyectos, consistentes en el levantamiento del plano de Barcelona y de sus alrededores. Así, en **1854-55**, realiza un **Plano Topográfico**. En **1854**, se concede de forma oficial la posibilidad de derribo de las murallas de **Barcelona**, franja en la que no estaba permitido edificar por cuestiones de índole militar. A mediados del XIX, la mayoría de las ciudades periféricas españolas se consideran *plazas fuertes*, (ciudades con un cinturón de murallas). Una vez concedido el permiso de derribo, por parte del Ministerio de la Guerra, se le encargará a **Cerdá** el levantamiento de un **Plano Topográfico**, que terminará en **1855**. Del levantamiento de este plano, **Cerdá** deduce la necesidad de conocimiento de la ciudad como idea primaria y obligatoria para elaborar toda la nueva propuesta Uª. Es decir, *el* **Plano Topográfico** se erige en el 1er instrumento. Se trata de un plano a escala **1/5.000**, con las curvas de nivel cada metro, abarcando **Barcelona** y los términos municipales adyacentes (*Gracia, Sarriá, San Andrés*...), hoy "absorbidos" por **Barcelona** (hasta 7 municipios además de **Barcelona**). Por entonces, eran núcleos en los que se había producido in crecimiento importante de la ciudad (pues estaba totalmente ocupada). El espacio ocupado por

Barcelona abarcaba una gran llanura bordeada por 2 ríos, con una gran montaña pegada a ella (Montjuich), en la que se establecía una ciudadela.

Una de las características del plano levantado *era la gran amplitud del mismo.* Se enfoca un territorio a una escala metropolitana. En ese plano se observan las servidumbres de carácter militar (zona polémica de unos 1.250 m de radio). En esa área estaba totalmente prohibido edificar (de ahí derivó el desarrollo de Sarriá, Gracia...). De **Barcelona** parten 2 vías de ferrocarril (una hacia **Madrid** y otra hacia **Francia**).

El plano de **Cerdá** es, junto con unas primeras propuestas de casas o tipos del año **1855,** el primer documento importante sobre la ciudad de **Barcelona**. Su propuesta parte de la estructura de la ciudad existente, del análisis de lo que llama estudio de la situación del patrimonio de viviendas de **Barcelona.**

Las casas. Tipos edificatorios.

Percibe 4 tipos de edificios en **Barcelona** y un 5º tipo en **Barceloneta.** Estos 5 tipos se caracterizan por un crecimiento en altura masivo. Las casas llegan a tener alturas superiores a 20 m. Él va a comenzar sus trabajos de Uº a partir de la búsqueda de una nueva ciudad que se base en un tipo de vivienda, que será la casa con unas mínimas condiciones de carácter higiénico-sanitario. Va a haber **2 tipos de casas diferenciadas:**

- *Casa burguesa*
- *Casa obrera*.

Dentro **de la casa burguesa se pueden distinguir 4 subtipos**:

1. *El palacio señorial* (casa aislada, de 2 o 3 plantas, de 20 x 20 m).
2. *Casas pareadas* (de 3 plantas).
3. *Palacetes* (edificios entre medianeras).
4. *Casas entre medianera*, de 3 plantas con 2 viviendas por rellano. Éstas eran las únicas viviendas plurifamiliares.

La *casa obrera* consiste en un único tipo, que se basa en una gran galería-corredor que da a un patio interior, que posibilitaría a su vez, 3 variantes de distribución, según el tamaño de la familia.

Las calles

Cerdá centra en **1855** sus análisis en los **tipos edificatorios**. Trata de convertir el tema de residencia en uno de los aspectos fundamentales dentro del ensanche de **Barcelona**. Éstas casas están acompañadas por un tipo de calle de 35 m de ancho,

que se cortarían en retícula. Las dimensiones medias de una calle eran en **Barcelona** de 4m de ancho (compárese con las dimensiones de las proyectadas en el ensanche). Esas calles preveían los distintos tipos de movimientos que pueden existir en una calle. Aceras de carácter peatonal divididas en 2 partes (peatones sin carga – más próximos a los edificios- y peatones con carga), y otra parte de la calle dedicada a calzada (semicalzada en cada dirección) para tráfico rodado y tracción animal. La parte central de la calle estaba destinada a transporte de ferrocarril (siendo el de **Barcelona** el primer ferrocarril de **España**).

Entre ferrocarriles y tráfico rodado: aceras para peatones. En la propuesta de **Cerdá** hay una atención especial al problema del tráfico. Las calles se cortan ortogonalmente formando una retícula, dando lugar a su vez a una serie de manzanas, que oscilan en torno los 90 m de ancho. En ellas hay jardines de tipo público y privado. En **1857**, el Ayto. de **Barcelona** encarga a los Aºs municipales una serie de trabajos para proyectos de ensanche. Al arquitecto **Garriga Roca** le encarga un proyecto de ensanche de ciudad que realiza sobre el **plano topográfico de Cerdá**.

Propuesta de Garriga Roca:

Realiza 4 propuestas (pequeñas propuestas de extensión de la ciudad, pero que duplica el tamaño de la ciudad existente*). Se trata de una propuesta muy ligada a la cultura neoclásica, a la idea de Pº como dibujo, en la que hay una disposición*

simétrica de los elementos que configuran la ciudad. Se crean 2 grandes plazas que sirven de referente para trazar 2 grandes ejes E-O, cortados por otros N-S, con plazas elípticas y semicirculares en los lados. Las plazas centrales (rodeadas de edificios públicos) están rodeadas de 8 manzanas rectangulares, dando lugar a figuras de carácter geométrico.

Tras estos proyectos no llevados a la práctica, se convocará un concurso en el que el Ayto. lo planteará como un pulso con el Gobierno Central donde el primero pretende que se reconozca su competencia para plantear proyectos de construcción de la ciudad. Hasta ese momento los Aytos. No tenían competencias políticas para llevar a cabo trabajos de Uº (tenían que ser controlados por la Admon. Central).

Propuesta de Antonio Rovira i Trias:

En **1859** se convoca dicho concurso que es ganado por **Antonio Rovira i Trias**. Éste, establece un concepto de ordenación de tipo radial, tomando la ciudad existente como elemento central del nuevo organismo U^{co}. Su Pº tiene una estructura radial, formada por 5 grandes vías que convierten la ciudad existente en un foco (radialidad y focalidad). Ésta es una diferencia importante con el Pº de **Cerdá**. El elemento clave es la plaza, en la que confluyen las vías centrales. Hay una gran plaza central que sirve de nexo de unión entre la ciudad existente y el nuevo ensanche Uº. Toma como elemento vertebral el *Antiguo Paseo de Gracia* (carretera arbolada que es el elemento central de la composición. Se forman 5 piezas trapezoidales delimitadas por grandes vías radiales, por un gran canal que rodea y limita al mismo tiempo la propuesta de **Rovira y Trias**. Cada trapecio es una retícula de manzanas cerradas en torno a grandes patios, donde se van disponiendo de forma más o menos equilibrada distintas plazas con edificios públicos. El módulo base son 4 manzanas partidas por un par de calles perpendiculares.

Propuesta de F. Solar i Gloria:

El **2º Accésit** lo lleva **Francisco Solar i Gloria**. Su propuesta está basada en 2 grandes ejes (salida a **Francia** y a **Madrid**) que confluyen en una gran plaza central con edificios institucionales. Retículas divididas en barrios con un número de habitantes óptimo. Es una reforma radical que plantea sobre la ciudad existente. La retícula se prolonga más allá del ensanche rompiendo la trama urbana (la dársena, el área industrial al otro lado de **Montjuich**, parques y jardines desperdigados en torno a grandes ejes. 20 distritos o unidades componen el conjunto. La parte central posee la

estación, los edificios públicos importantes (correos...). En cada distrito se ubican unas pequeñas plazas con edificios públicos al nivel de distrito.

Propuesta de José Fontseré:

El **3er Accésit** es para **José Fontseré**. Es un Aº que elabora propuestas de jardinería. Trazado central en forma de estrella. Organización típicamente barroca. Plantea grandes manzanas con forma de jardines, con escudos de **Barcelona** y **Cataluña.** Una gran plaza con edificios públicos importantes actúa de charnela. Tiene, comparativamente, una gran dimensión.

Sin embargo, en esta lucha entre Ayto. y Admon. Central va a ser ésta última la que salga victoriosa pues impondrá su voluntad encargando el Pº definitivo a **Cerdá:**

- **"Tª de la Construcción de ciudades y su aplicación al caso de Barcelona"**

Con este texto explica un Pº, dejando en un 2º plano el tema de la vivienda. Se centra en el viario como elemento estructurador de la moderna ciudad industrial. Se adelanta en 40 años a los planteamientos alemanes. <u>En este Pº se distinguen 5 vías importantes:</u>

- *La gran vía diagonal*
- *El paralelo*
- *La meridiana*
- *La gran vía*
- *El paseo de Gracia*

El fondo está ocupado por una retícula. Estas vías no suponen más que una racionalización del conocimiento que **Cerdá** tiene del territorio. En este esquema trata de conectar entre sí los distintos asentamientos del plano de **Barcelona**. *El Paralelo* y *la Meridiana* son vías perpendiculares que confluyen en el puerto de **Barcelona**. *El puerto es, pues, el corazón de la ciudad industrial. Es el punto de entrada y salida de personas y mercancías (punto vital).*

El *Paralelo* es una vía paralela a la línea de costa, siendo un elemento de posible crecimiento de la ciudad que se plantea como abierta e ilimitada.

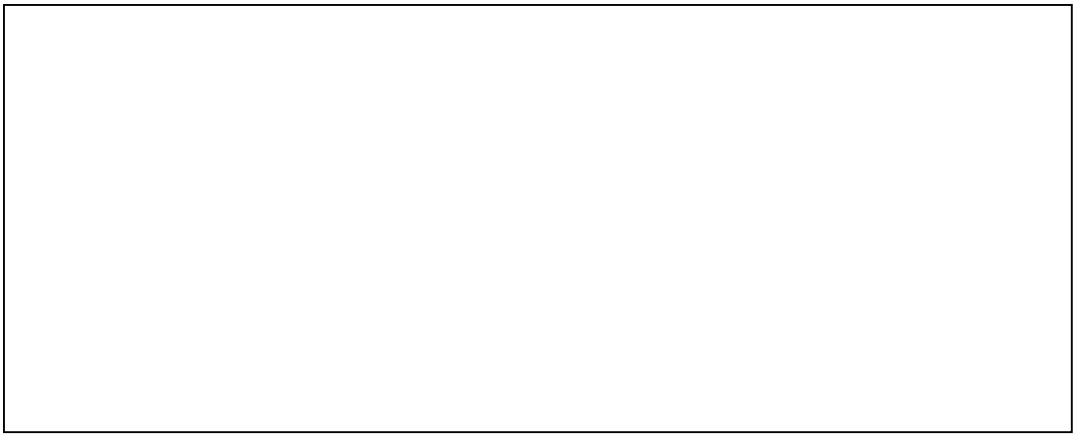
El Pas*eo de Gracia* conecta **Barcelona** con **Gracia**.

Ésta es la "armadura del territorio" a la que **Cerdá** aplica la trama idónea, ortogonal en retícula, que él, a partir de sus estudios, considera solución adecuada para resolver los problemas del tráfico. Modelo ideal + Estructura del territorio = Ensanche **Cerdá.**

La retícula del fondo se deforma en muchas ocasiones, adaptándose. Elementos fundamentales:

- *Retícula: Ofrece mayores posibilidades de crecimiento de la ciudad y de comunicación.*
- *Armadura (trama).*
- *Intervías*

Las **Intervías** vienen deducidas de la distancia óptima de cruce entre 2 vías. La distancia óptima entre cruces es de 133 x 133 m. La manzana será como un octógono de 113 x 113 m con calles de 20 m de ancho.



Habría unas bandas de edificios de 20 m de anchura, dejando libre el espacio central (para jardines privados o públicos). Las calles son de 20 m porque **Cerdá** no quiere que las casas sobrepasen los 20 m de altura (altura máxima según **Cerdá** para **Barcelona**). Habrá calles de 20, 30 y 50 m de anchura. **Cerdá**, a su vez, plantea una jerarquización de todo lo que es el conjunto general de la ciudad basándose en una serie de elementos que van desde el **barrio** hasta el **conjunto urbano**, pasando por **distrito** y **sector:**

1. Barrio: 5 x 5 isla. Habrá una serie de equipamientos de carácter local: *iglesia, escuela, guardería y asilo*. Edificios de carácter público en torno a una plaza creando así un *centro de barrio*.

2. Distrito: 10 x 10 islas. 1 distrito son 4 barrios. A escala de distrito habría un equipamiento de distrito: el mercado.

3. Sector: 20 x 20 islas. 16 barrios. Cada 16 barrios hay un gran parque suburbano, con 1 hospital y edificios administrativos del estado y edificios industriales.

4. Conjunto urbano: 60 x 20 islas. Estarían los grandes parques y el cementerio.

En la estructura interna del **plano de 1859** todo está ligado a una red viaria en retícula de 20 m de ancho. Hay una serie de vías (la paralela, la meridiana, la

diagonal... de 50 m de anchura, superponiéndose sobre la retícula, remitiéndonos al orden territorial sobre los distintos asentamientos del llano de **Barcelona.**

El modelo ideal es un conjunto de 1.200 manzanas estructuradas según una jerarquía basada en residencia y equipamientos. No todas las manzanas son iguales, el plano es flexible para adaptarse a los asentamientos existentes. Los cruces son octógonos de 20 m de lado, para facilitar las circulaciones y eliminar los puntos de conflicto que existen en los cruces convencionales.

Va a haber una *ruptura de la ciudad histórica a partir de las vías del ensanche que se prolongan*. Estas vías plantean una dirección de crecimiento de la ciudad hacia el exterior (el Paralelo hacia **Madrid**, la Meridiana hacia **Francia**...). La Plaza de las Glorias se constituye en el centro de la nueva estructura urbana. La ciudad existente es un barrio de la nueva ciudad, una parte más del Pº de **Cerdá**. Las manzanas tienen formas muy diversas de acuerdo con las bandas de edificios de 20 m de profundidad. **Cerdá** va a prever una reparcelación en los solares para que los distintos propietarios afectados por los viarios, no se vean perjudicados por la ordenación del plan. Así, se reparcelan las propiedades para que todos puedan tener la parte proporcional de solar edificable.

El ensanche de **Cerdá** se verá adulterado durante el proceso constructivo, ya que las manzanas se van a compactar (cerrándose por los 4 lados), ocupando incluso los patios interiores.

Las edificaciones de 20 m de altura máxima, permitirían una densidad máxima de 71 hab/edificio, las de 10 m de altura, 43 hab/edificio... El estándar medio es de 40 m^2 de ciudad por habitante. La ciudad se extiende hasta cumplir este estándar.

REELABORACIÓN DEL Pº QUE HACE CERDÁ EN 1863

Cerdá va a plantear una relación entre *urbanización* y *movilidad*, que integre todos los servicios de vialidad. La sección de la calle se simplifica, con 5 m de acera a cada lado y 10 m de calzada en el centro.

Introducción de las *"islas ferroviarias":* Cerdá introduce la red ferroviaria en el ensanche creando lo que hoy conoceríamos como un metro (ferrocarril subterráneo para la ciudad). Recorre parte del ensanche creando unas **supermanzanas** que se denominan **islas ferroviarias**. Son los lugares de instalación de grandes almacenes en sótanos, comercios en planta baja y viviendas en las superiores. Se trata de una propuesta donde se da una multiplicidad de funciones, lo que acentúa la linealidad del Pº. Provoca el fortalecimiento del eje N-S, poniendo en evidencia, a su vez, la

incapacidad para seguir desenvolviéndose en paralelo a la línea de la costa. Considera así mismo la existencia de un eje trilineal.

El Pº de **Cerdá** va a desencadenar proyectos de ensanche en otras ciudades españolas y la aparición de una **legislación urbanística sobre el Ensanche**. Estas leyes se aprobarán en **1864** (la 1ª), en **1876** (la 2ª) y en **1892** la 3ª. A partir de ellas los Aytos. Tienen la obligación de iniciar P^{os} de extensión de la ciudad de acuerdo con normas marcadas por esas leyes (controladas por la Admon. Central). Las áreas de ensanche suponen exenciones fiscales para quienes construyen en ellas.

El ***Reglamento de Ensanche de población de 1867****, va a definir el Pº de Ensanche:*

- Plano general a E. 1 / 2.000, donde se marquen alineaciones y rasantes.
- Una memoria que justifique la solución propuesta.
- Análisis ambientales, sistema viario, servicios públicos.

OTROS ENSANCHES ESPAÑOLES

1. Ensanche Castro de Madrid. 1860.

Se mantiene la consideración de la ciudad histórica como centro de la estructura urbana. Una retícula rodea la ciudad central conectándose con ésta en las partes antiguas de la ciudad. La retícula está limitada por un foso (especie de falsa muralla). El **Ensanche de Castro** *ofrece una visión de ciudad limitada*. Hay distintos tipos de calles (de 30 m de ancho, de 20 m y de 15 m), un paseo de ronda de 50 m de ancho y un foso de 7 m. También ubica en la nueva ciudad barrios obreros y áreas libres y espacios verdes (parque del Retiro). Las plazas y equipamientos

se disponen de forma más o menos aleatoria. Zona con trazados barrocos, buscando puntos determinados que eran las puertas de acceso de la ciudad. Idea de extensión de la ciudad, en contraposición con el Pº de **Cerdá**, que planteaba una nueva ciudad abierta e ilimitada.

2. Ensanche de San Sebastián. 1864.

Es obra de **Cortazar**. Trazado en retícula, con manzanas de tres tipos:

a. 57 x 57 m
b. 57 x 85 m
c. 30 x 60 m (viviendas unifamiliares).

En general basan su trazado en:

1. Una retícula.

2. Introducción de equipamientos y servicios en la trama urbana.
3. Entender la ciudad como elemento especulativo.

3. Ensanche de La Coruña (1885) y de Santiago (1920).

En **Galicia** los ensanches son pequeños y tardíos ya que el crecimiento de la ciudad es lento. No existe una Revolución Industrial muy importante. En la 2ª mitad del siglo XIX en **La Coruña**, se produce una sustitución de los tipos de ciudad gótica (planta baja y tres plantas más), creciendo las casasen altura y profundidad.

4. Ensanche de Vigo. 1870.

Se ubica en la *zona de la Alameda* basándose en una retícula de manzanas, hay un tipo de vivienda. El parcelario de los ensanches siempre es más de 8,5 m o 9 m de anchura (lugar de residencia de la burguesía, una vivienda por planta, tienda en planta baja y pisos destinados a alquiler).

EFEMÉRIDES

1858-62 – Plano del Ensanche de **Barcelona**, de **Cerdá**.
Plano de **Berlín**, **Obretch.**
Concurso de reestructuración de Viena.

1870 - **Bruch**
- **Fauner**

1874 - **Arminius**
- "Verein" de **Berlín**: Las bases del Pº de Urbanismo. Inevitabilidad del Plan Director.

1875 - **Baumeister**: 1er manual de la Formulación de la Tª de la Zonificación.

1879 - **Orth.**

1882 **- Arturo Soria**: "La Ciudad Lineal".

1889 - **Camilo Sitte**: Construcción de Ciudades según principios artísticos.

1890 **- J. Stubben**: "Der Stadteban"

1891 - 1er Plano de zonificación (**Francfort**).

1892 - **Franz Adiches** (Concurso de **Viena**), "Ampliaciones Urbanas".

1896 - **Fritsh**

1898 - **E. Howard** "Garden City of tomorrow".

1899 - **Tony Garnier** "La Cité Industrialle". 1899-1902.

1904 - 1ª Revista de Uº "Der Stadteban".

1906-10 - Concurso **Gran Eberstadt**: Expo de **Berlín** "Grosstadt"

EL PLANO REGULADOR (P. R.)

A finales del XIX, una serie de A^{os}, I^{os}, U^{as} y E^{as} elaboran una serie de textos que, tomando como ejemplo **la Asamblea General de A^{os} e I^{os} de Berlín**, empiezan a demandar la necesidad de un **plan director** de ampliación de ciudades como **instrumento que permita el control de la forma urbana**. Esta corriente ideológica estará representada principalmente por **Baumeister, Stubben, Adiches, Eberstadt** (el cual escribe en 1909 un manual sobre el tema de los precios, texto que pretende ser el 1er manual de Uº, y que será el instrumento de trabajo de los arquitectos e ingenieros que trabajan en los temas de expansión de la ciudad y de reforma de la ciudad existente – a finales del XIX). Surge el concepto de **zonificación**. **Stubben** escribe otro manual, "Der Stadteban"

Franz Adiches (alcalde de **Frankfurt**), en su texto "Ampliaciones urbanas" se refiere a una metodología de cómo hacer los planes de extensión de ciudades.

Eberstadt, en su texto, establece los precios del suelo (aspecto importante a controlar en los trabajos de planeamiento).

Es en este último cuarto del siglo XIX cuando el Uº se establece como disciplina autonóma, adoptando una serie de conceptos básicos como:

1. **Plan general**
2. **Zonificación**
3. **Infraestructuras**
4. **Sistemas urbanos**

*En estos años surgen los **Planos Reguladores:***

1. **Camilo Sitte** escribe *"Construcción de las ciudades según principios artísticos"*
2. **Cerdá**: Pretende por 1ª vez hacer del Uº una ciencia de construcción de ciudad.

3. **Ingenieros y arquitectos alemanes** pretenden un análisis científico de los problemas urbanísticos a partir de la creación de un instrumento: el plano regulador (en cuanto a circulación de tráfico, vivienda, seguridad, higiene...). Este análisis científico se contrasta con el planteamiento puramente formalista de mediados del XIX. Tres grandes alternativas surgen a finales del XIX, que consideran el Uº fuera de la ciudad:

- **Howard:** Ciudad Jardín 1898
- **A. Soria**: Ciudad Lineal 1892

- **Tony Garnier**: Ciudad Industrial 1899-1902

En **1910** tiene lugar la exposición del "gran **Berlín**", previo concurso para la misma. Su interés radica en el punto de vista desde el que se pretende enfocar los problemas urbanísticos desde ese momento. El **Gran Berlín** representa el visualizar toda la ciudad como un objeto en el que se englobasen todos los Pºs en el plan general. Como consecuencia del gran debate que se produce a partir de 1910 sobre las metrópolis surge el Pº para el **Gran Berlín de Martin Machler (1920). Le Corbusier** está en el **Gran Berlín** y se plantea la *Ville Contemporaine* (para 3 millones de habitantes). En **1923 Hilberseimer** realiza el Pº de la *gran ciudad vertical* (de millones de habitantes).

Años después surgen los congresos internacionales de Aª moderna, los **CIAM**, **(año 28).** En **1933**, se celebra el congreso del **CIAM** sobre la ciudad funcional, de la que iba a salir el texto clave de los principios del Uº moderno. Se tratan temas de tipos edificatorios y su combinación, de la vivienda popular, de la vivienda masiva, expropiación, especulación inmobiliaria...

El pistoletazo de salida de todos estos debates será el **Plan de Obretch** para **Berlín (1858-1862)**, que será la culminación de una manera de construir en **Berlín**. Analizando **Berlín** observaremos la ciudad medieval con crecimientos concéntricos en torno a ella, una zona renacentista, otra barroca, una avenida arbolada en torno a la ciudad, que sirvió posteriormente de soporte para el crecimiento que se va a desarrollar en esa zona (basado en retícula). Así pues, *el **Plan de Obretch** supone la ruptura con la forma de crecimiento de las ciudades hasta entonces.* En **1888 Berlín** tenía 480.000 habitantes.

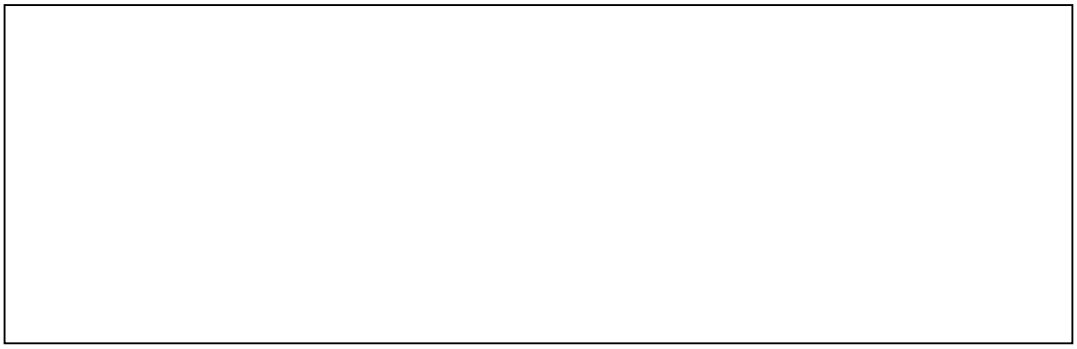
Obretch plantea un modelo de ciudad de carácter radial, por una parte, y por otra de vías circulares. Se trata de un sistema circular radial que no discute el papel de la ciudad existente, en la nueva estructura urbana. La ciudad medieval y la renacentista son elemento central al que se dirigen las vías radiales.

El Plan de Obretch no actúa sobre la ciudad existente, sino que organiza la extensión, actuando más allá de los límites de la ciudad existente (con grandes bulevares periféricos). Se produce un salto dimensional en lo que es la superficie prevista de crecimiento de la ciudad; **Obretch** actúa en 2D, basándose en el tráfico, el alcantarillado, el abastecimiento de agua y los

reglamentos de seguridad. Divide la red principal en calles radiales y calles anulares y va configurando grandes manzanas. Existe un carácter geométrico en su plan. Muchas **manzanas** alcanzan los **500 m de longitud**, **siendo las más reducidas de 200 y 400 metros**. No hay una reflexión sobre el tipo de manzana, es fundamentalmente un

dibujo. Las plazas adquieren formas caprichosas, distintas unas de otras (producto más de un dibujo que de otro tipo de reflexión). Se crean unos ejes de desarrollo. Entre las vías radiales organiza distritos o secciones (en total 14), basándose en retículas, donde elimina algunas manzanas, e introduce equipamientos o espacios de carácter singular.

El problema más grave de su plan es la falta de reflexión sobre los tipos edificatorios que deben desarrollarse en la ciudad (razón de que aparezcan las ***miet-kasernen*** (grandes bloques que crecen en profundidad, de 5, 6 o 7 plantas de altura). Se trata de un tipo de solar que, desde el punto de vista especulativo, es ocupado masivamente en profundidad (masificación propia de los años 60).



Este tipo de edificación es sólo posible si la construyen grandes empresas capitalistas inmobiliarias (los pequeños empresarios quedan fuera de juego en el proceso de construcción de la ciudad). **Obretch** justifica el tipo afirmando que así se producirá una integración social.

Las consecuencias del **Plan de Obretch** provocan que **Berlín** tenga en **1885** más de 100.000 habitantes viviendo en sótanos cuyo elemento de ventilación eran ventanas de 94 cms sobre el nivel de la calle. 30 años después, el 40 % de los edificios de Berlín tendrán de 5 a 7 plantas en toda la profundidad de la parcela. El 48 % de las viviendas de Berlín dan a pequeños patios interiores. Al **Plan de Obretch** se oponen 2 grandes críticas:

El Uº social: Pensadores reformistas, sociales, como *Bruch, Orth, Arminius* y *Firtsch,* que plantean la idea de la descentralización:

Bruch (1870)

Creación de grandes manzanas con espacios libres internos y de unidades de residencias y barrios en torno a la ciudad de **Berlín**. Critica el excesivo tamaño del plan de **Obretch**, y propone un sistema de descentralización y barrios (de baja densidad y dependiente de la ciudad

central), separados entre sí por grandes parques y paseos.

Un *gran ejemplo de descentralización* en el Uº es **Howard** y las *ciudades jardín* (autosuficientes, separadas de la ciudad), obra de **1898**. Éstas critican el carácter especulativo de la construcción, el sistema fiscal de **Alemania**... apenas hay presión fiscal sobre el patrimonio inmobiliario.

Fauner: Propone desarrollos extensivos.

Arminius: Propone esquemas de descentralización de Berlín. Plantea un modelo de desarrollo metropolitano a partir de la creación de *2 grandes anillos verdes* en torno a la metrópoli:

1er anillo: Frena el proceso de crecimiento de **Berlín**.

2º anillo: De ½ milla de profundidad, en el que se permitirían la construcción de pequeños núcleos habitados y equipamientos colectivos pero no de industrias.

A partir de este anillo se ubican núcleos satélites (todo ligado al sistema viario).

Fritsch: Plantea la posibilidad de creación de pequeñas nuevas ciudades autosuficientes, alrededor de la ciudad.

La idea de descentralización es la que se está planteando de forma rigurosa en Alemania ya desde 1870. Ésta está protagonizada por aquéllos que tienen como característica común que son profesionales de la Aª y el Uº. Trabajan por iniciativa privada construyendo barrios, edificaciones... y se organizan en unas asambleas de Aos e Ios, que se reúnen periódicamente en **Alemania** y que son los "**Verein".** En **1874** *concluyen en la* ***Asamblea de Berlín*** *las bases del planeamiento urbano, que ponen la atención de la necesidad de que todas las ciudades formulen planes directores de construcción de ciudades (planes directores de Uº).* Junto a ésta primera cuestión plantean la necesidad de dividir con claridad las competencias de la administración pública (encargada de redactar los planes de Uº y la responsable de llevar delante, de acuerdo con el plan de Uº, el conjunto de la vialidad (calzadas, aceras, alcantarillado, alumbrados públicos... y la creación de las normas higiénico sanitarias). La creación de la normativa es competencia exclusiva de la admon. pública. El Plan Director plantea la primacía del tráfico en el planeamiento.

Baumeister. 1876:

Escribe ***"Las ampliaciones urbanas",*** que es el 1er manual completo de Uº. Tiene como objeto el Uº. Habla de cómo hay que realizar un **Plan Regulador**, la metodología a seguir. Se plantea soluciones técnicas a temas como el sistema viario. También trata temas de construcción de la urbanización de la ciudad, temas de normativas, temas ligados a cuestiones económicas, y de cómo es necesario hacer un plan para garantizar el valor de la propiedad inmobiliaria. Con su texto se sientan las bases para desarrollar los **Planos Reguladores.**

Stubben. 1890.

Escribe ***"Der Stadteban"*** en donde se expresa la importancia del Pº y de la ejecución del **Plano Regulador.**

Todos estos manuales van a ser los que utilicen los ingenieros y arquitectos a la hora de redactar los **P. R.**

El **Plano de Zonificación de Frankfurt, (1891),** se basa en las ideas de **Baumeister** sobre el **P.R.** y en el principio de la zonificación, los grandes inventos de la U^{ca} alemana. *El principio de la zonificación consiste en dividir la ciudad en zonas limitadas* ***bajo parámetros de usos y densidades*** *(actividades de carácter productivo como la industria y el comercio) y las viviendas (para distintas clases de habitantes).*

Los ***Planes Reguladores*** *se dividen en 3 grandes zonas según* ***los usos****:*

1. *Comercial*
2. *Industrial*
3. *Residencial*

Son áreas en las que se siguen criterios de mínimos costes y máximos beneficios, ubicadas en lugares próximos a la estructura viaria con gran accesibilidad, normalmente en la periferia.

Baumeister explica cuáles deben ser los criterios de ubicación de esas zonas. El área residencial estará ligada a la localización más adecuada para las actividades económicas. El proletariado se ubicará en los barrios próximos a industrias. Las clases medias, en barrios próximos a la área central. Se va generando así un modelo.

Junto a la zonificación por usos, está la zonificación por densidades:

Parte de la idea de graduar la densidad de edificación (máxima en el centro de la ciudad, y que va reduciéndose a la mínima en la zona periférica). La ciudad es, de forma natural, más densa en el centro y menos densa en la periferia. Hay una distribución de edificios en el territorio a partir de anillos concéntricos, con máximas densidades en el centro y mínimas en la periferia. ***Los Planos reguladores dividen el término municipal en 2 franjas*****:**

1. *Ciudad interna*
2. *Ciudad externa* (con una zona interna y otra externa).

Se trata de zonas de carácter orgánico. La zona industrial se ubica (en el caso de **Francfort**), con relación a la estación de ferrocarril y el puerto. *Las distintas zonas (industrial, residencial, comercial), con distintos tipos de intensidad, provocan que en los planes de urbanismo aparezcan tipos de edificación, alturas, nº de pisos, % de*

ocupación de parcela... que se utilizarán para regular la construcción de la ciudad. Esto trae consigo distintos tipos de barrios (residenciales, industriales, mixtos...). La zona industrial de **Francfort** va a servir de modelo a toda **Europa**. Hay una zona verde que separa la industria de la residencia y de la

ciudad existente. *Una consecuencia de este mecanismo de los **Planos Reguladores** es la separación de clases, la creación de barrios donde las clases sociales más desfavorecidas son empujadas hacia la periferia, hacia las zonas industriales... produciéndose una concentración de masas proletarias*. Se produce, con el **Plano Regulador**, una reflexión general sobre las clases sociales y los tipos edificatorios.

OTROS PLANOS REGULADORES EN EUROPA: La producción del suelo como "Leiv Motiv" de la planificación. La vivienda popular periférica.

- Los **Planos Reguladores** como proyectos de infraestructuras viarias.
- El Planeamiento como ordenación de la comunicación entre partes.
- Relación entre la Producción del suelo - Infraestructuras y construcciones de viviendas periféricas – Consolidación de la ciudad histórica como centro.

Ejemplos:

- *Plan regulador de **Milán**. "Plan Beruto". **1888.***
- *Plan **Poggi** de **Florencia. 1865**.*
- *Plan de **Roma. 1873-83-1909.***
- *Plan de **Bolonia. 1889**.*

LOS PRIMEROS PLANOS REGULADORES EN ESPAÑA

- El *"Pº para la urbanización del extrarradio de **Madrid**"* de **Núñez y Granés. 1909.**
- El *"Pº de Ley sobre Fomento de la Edificación".* **1923.**
- El *"Estatuto Municipal"*. **1924.** O la necesidad de una Ley de Uº que entienda la transformación global de la ciudad.

CAMILO SITTE: "CONSTRUCCIÓN DE CIUDADES SEGÚN PRINCIPIOS ARTÍSTICOS" (1889)

INTRODUCCIÓN

Camilo Sitte denuncia el abandono de las particularidades de la ciudad histórica europea en detrimento de las cuestiones de tráfico (las dominantes), el abandono de la

forma urbana de la Hª. Las retículas se desarrollan en todos los países de forma generalizada sin reflexionar sobre la ciudad existente sobre topografía y vistas.

Así, **C. Sitte** crea una estética basada en formas visibles. El móvil de la estética es que la belleza forma parte del hábito mental del artista y del espectador. Plantea la búsqueda de una

gramática basada en formas del pasado. Para ello analizará las ciudades históricas, elaborando unas reflexiones artísticas.

Construcción de las ciudades según principios artísticos.

C. Sitte opone la ciudad antigua a la moderna. Toma la plaza como ejemplo a lo largo de la Hª. Analiza las plazas desde la ciudad griega a la barroca. Hay distintas configuraciones espaciales de las plazas y todas tienen la belleza como atributo. **C. Sitte** trata, a partir del análisis de las ciudades históricas, emitir unos principios artísticos que nos permitan construir la ciudad. Existe, por lo tanto, una psicología de la forma, movimiento que pone en valor la necesidad o la posibilidad de, en lo referido a la ubicación de monumentos, de regular, a través de medidas precisas, las distancias a que se deben de ver las estatuas (estudiando la relación entre la altura de la estatua y la distancia del espectador). Pretende deducir las dimensiones de la estatua como monumento edificado, para ser contemplado (al nivel de detalle, como pieza en el conjunto y como visión general).

Así, **Sitte** realiza unos trabajos de análisis de la forma, buscando la relación entre la altura del edificio y el ancho de la plaza. Se trata de un análisis desde el punto de vista estético, es decir, la dimensión estética de la forma urbana como predominante. **C. Sitte** analiza la morfología urbana antigua diseñando por 1ª vez a lo largo de la historia, unas relaciones entre espacio vacío y edificio, tratando de codificarlas. Hay una clara preocupación por la ciudad histórica y la búsqueda de una sistematización. Esta visión historicista de **C. Sitte** será continuada por **Lavedan, Hegeman, Rasmussen... Le Corbusier** plantea su experiencia pasando de la Hª urbana de **París** y propone su derribo a través del **Plan Voisin en 1925.**

Las formas urbanas de la ciudad existente, según **C. Sitte**, tienen un valor intrínseco y pueden ser utilizadas en otros momentos históricos, aunque pierden su significado. *La Hª es un gran catálogo de modelos, un gran repertorio de ejemplos a aplicar, para definir viarios, espacios públicos... Al estudiar la ciudad existente se deduce de ella lo que hace que nos guste*. Luego se adapta la retícula a la topografía de acuerdo con la

deducción que sacan de las ciudades medievales: calles curvas, con ensanchamientos diversos...).

Hegeman estudia el arte civil, las plazas barrocas (sus proporciones...) para una posterior aplicación. La Hª de la ciudad nos aporta medios para resolver los problemas planteados hoy. Los conjuntos urbanos antiguos nos conmueven por su belleza. La solución planteada por **C. Sitte** es buscar un análisis racional y sistemático de la ciudad para tomar las reglas. Desarrollará su libro en **1889, "C^{on} de las ciudades según principios artísticos"**. **Camilo Sitte** será, junto con **Goeche**, director de la *1ª Revista de Uº (1904)*. **Der Stadteban**, compuesta de 2 partes, una 1ª parte analítica (7 capítulos) y una 2ª sintética. En *el 1er capítulo estudia la relación entre edificios, monumentos y plazas:*

Relación entre los elementos que "componen" fijándose sobre todo en el espacio vacío, y en las relaciones que se producen ahí.

En *el 2º capítulo, trata **las plazas**:* El centro de la plaza debe estar libre para ver lo que hay dentro del espacio vacío. La plaza debe ser un recinto cerrado, deducción sacada tras analizar las plazas medievales. **C. Sitte** dicta un principio fundamental para las plazas: **La continuidad del contorno**. El contorno de las plazas se presenta ante el espectador como un telón continuo (a diferencia de las grandes plazas barrocas que se abren hacia el infinito). Para ello, propone las **calles en turbina**, en las que los accesos a las plazas deben de producirse de tal modo que éstos no aparezcan con una continuidad visual. Nunca el acceso frente a una vía (enfrente un paño). El observador, al entrar en la plaza, ve un espacio arquitectónico cerrado. Por ejemplo, en el ***Ring de Viena***, el concepto de plaza defendido por **C. Sitte** no existe. Hay un edificio aislado en medio del gran vacío y las calles cruzan ese espacio. La valoración de las fachadas se pierde. Según **C. Sitte** nunca una fachada puede ser protagonista de una plaza.

Sitte parte de que hay que buscar el efecto más favorable para el espectador:

1. *Plazas profundas*, para edificios en los que predomina la altura.

2. *Plazas con mucho frente* (plazas en anchura, como en los aytos., como mínimo el ancho equivalente a la altura del edificio principal. Como máximo doble.

Existe, pues, una "agorofobia" (horror a las plazas enormes).

La plaza nunca aparece sóla. Siempre aparecen en torno a un edificio singular 2 o 3 plazas distintas. Cada elemento de fachada deberá disponer de un espacio específico para captar ese elemento. Surge entonces la valoración de la tercera dimensión en los planes de Uº, pensando no sólo en planta, sino en altura, maquetas... **Sitte** *elabora 6 principios que expresan una cualidad formal que es posible reconocer en la ciudad histórica:*

1. Espacios cerrados por un contorno continuo de edificios y motivos arquitectónicos diversos.
2. Sus proporciones están regladas por algunas normas simples y flexibles. Habrá que deducirlas, analizándolas y estudiando sus proporciones.
3. Relaciones de proporción con los edificios dominantes, también regladas.

4. Monumentos o edificios parcialmente aislados se levantan sobre el perímetro, nunca en el centro (apartados de las vías de circulación).
5. Las plazas están concebidas en función del efecto a producir en el espectador, adaptándose a la realidad del plano.
6. Es frecuente que en el centro de las ciudades exista un conjunto de 2 o 3 plazas en torno a las cuales se agrupan los principales edificios públicos rodeados, en muchos casos, por vegetación (un elemento importante).

Del análisis de las plazas saca una serie de reglas:

1. Embocaduras en dirección oblicua a la visual.
2. Calles principales que se estrechan al llegar a las plazas.
3. Efecto sorpresa para valorar un edificio o monumento.
4. Arcos con edificaciones superpuestas, si hay que introducir vías en continuidad.

Sitte: *"La ciudad como obra de arte total"*

Introducción del libro "Construcción de ciudades según principios artísticos".

Sitte nació en **Viena** en **1843**. Estudia arquitectura e Hª del arte. Luego inicia su trabajo con obras de arquitectura. En ***1883*** crea, en **Viena**, la *"Escuela Imperial de Artes Industriales"*. En ***1889*** publica el texto *"Der **Stadteban**"*. Muere en **1903**, unos meses antes de aparecer el 1er nº de su revista, la 1ª revista de Uº de **Europa**. **Sitte** plantea el texto como una crítica a ese Uº que se está realizando en **Alemania**, los planos reguladores eran resueltos sistemáticamente basándose en retículas. Él opone

a todo esto la valoración de la ciudad como obra de arte, los principios estéticos. Reprocha a los planes modernos su esquematismo, despreciando la personalidad de cada ciudad. En este tema participara también **Unwin** con su texto ***"La práctica del Uº" (1912).*** El esquematismo niega la valoración estética dada la utilización abusiva de la manzana cerrada y el bloque entre medianeras como elementos fundamentales. Todo lo que permitía la variedad y atractivo de los conjuntos antiguos (disposiciones de forma irregular, retranqueo, espacios semipúblicos) estaba desterrado de los nuevos barrios de las ciudades de su tiempo. Plantea también el tema de la plaza como contorno cerrado. Estudia el ***Ring de Viena***. Plantea un Pº para que la iglesia, el ayto., el parlamento, consigan el máximo valor estético. *Existen 3 sistemas de trazado moderno:*

1. *El rectangular.*
2. *El radial.*
3. *El triangular*.

No se preocupan de temas de carácter artístico, tienen como objetivo la regularización del trazado, la red viaria sólo se preocupa de la comunicación. La isla lo domina todo.

Ataca el sistema de manzanas. Plantea también que hay aportaciones en el trazado moderno (estandarización, reglamentaciones,...) pero que renuncian a la belleza.

¿Cómo perfeccionar el sistema moderno?

Critica a **Baumeister** y a la disposición de la plaza como centro del cruce de tráfico, la sistematización anómala de las iglesias en el centro de las plazas. Dice que hay que empezar a estudiar y analizar los tejidos urbanos existentes, las obras del pasado, no para copiarlas pero sí para aprender de ellas. El estudio de la ciudad histórica permite deducir los principios artísticos que presidieron obras tan excelentes. Eses principios deben ser planteados como leyes, normas que nos permitan sistematizarlas para su aplicación en la construcción de la ciudad.

Se fijan, por lo tanto, unas normas:

- No puede hacerse un plano de Uº de un nuevo barrio sin antes trazar un croquis de lo que debe resultar y qué plazas y edificios pueden preverse. Antes hay que saber las plazas y los edificios que van a existir. Hay que tener un programa, elaborar unos estudios previos (hoy denominado información urbanística). Esto consiste en:

1. Determinar la probabilidad de crecimiento del barrio en un tiempo determinado. Conociendo el desarrollo del barrio prever las áreas donde pueden ir los edificios en altura, las villas, los comercios, las industrias... Para esto es importante la estadística,

conocer la Hª de la ciudad, los datos de crecimiento de la ciudad. Todo esto nos permite realizar una serie de previsiones.

2. Cuáles son los equipamientos necesarios (en función de las previsiones de crecimiento).

Por ejemplo, el nº y la superficie de las escuelas, iglesias, mercados, jardines...

3. Tenemos que buscar las mejores agrupaciones entre ellos y las comunicaciones necesarias. En la ubicación y en las comunicaciones empezaría la concepción del verdadero plano de urbanización. Esto debería resolverse por concursos públicos donde se facilitarán los datos estadísticos y los datos de otro tipo (soleamiento...). ***En el plano de urbanización hay una secuencia:***

a. Reunir en un único punto los edificios públicos necesarios (ubicación ideal de los edificios públicos). Deben juntarse para lograr una plaza. Si el tamaño del barrio es grande y surge la necesidad de varias plazas, debemos intentar concatenarlas y que cada una adquiera una característica singular (por su forma, tamaño...). Las calles, al entrar en ellas, no deben romperlas. Esto surge con la experiencia de las ciudades medievales.

b. Crear vías de comunicación que permitan ligar las áreas de carácter público con otras. Como ejemplo: Debemos ubicar los jardines equidistantes para una fácil accesibilidad; deben ser espacios no abiertos a calles; estar rodeados de casas. No se deben emplazar edificios aislados sino empotrados, de manera que se produzca en su contorno una continuidad (áreas con cierta belleza). Tampoco se deben eliminar los cursos de agua, las desigualdades del terreno, los

caminos preexistentes... conservarlos de manera que las calles se interrumpan por estas causas.

Hay que tener en cuenta las perspectivas panorámicas, los vientos (las curvas y las interrupciones detienen los vientos). En su plano no hay cruces para que no haya continuidad. Habría una armadura principal pero después es difícil encontrar cruces de vías.

El plano ideal reflejará las áreas edificables, las zonas de jardines, rodeadas de casas y las plazas de dimensiones y forma adecuadas para el barrio. Una vez planteado eso, deberán trazarse ahora las vías principales (al contrario que **Baumeister**) que conecten rápidamente las distintas partes de la ciudad, con unas dimensiones determinadas. Es importante, por lo tanto, el desarrollo de concursos públicos para edificios públicos, para plazas... *Estas ideas las aplicará en el caso de la plaza de* ***Viena****:*

En el ***Ring de Viena*** se disponen los edificios públicos a lo largo de la vía principal (**Ring**). Se trata de una gran avenida que dividía el **Ring** en 5 fragmentos. **Sitte** plantea una seria crítica al espacio público (las vías y las plazas no son el resultado de una reflexión desde el punto de vista artístico de ese espacio público). Desde el punto de vista artístico ese espacio público está equivocado y mal, porque no se pensó... De todas formas, todavía es posible lograr una disposición aceptable de los edificios públicos porque hay mucho espacio sin edificar. ***Sitte*** *elabora una propuesta para la ordenación de la* ***Plaza de la Iglesia Votiva****, y la creación de un sistema de plazas en torno a ella. También la plaza del ayto. y la plaza en torno al* ***teatro****. La* ***plaza del Parlamento*** *y la plaza en torno al* ***Palacio de Justicia****.* Trata de aplicar sus teorías a estos edificios que aparecen desparramados, tratando de unirlos, de crear un sistema de plazas que tenga una continuidad espacial. Critica en la ***Plaza de la Iglesia Votiva***, que no hay un contorno edificado, que los edificios públicos están aislados unos de otros. *"Cada edificio toca una melodía distinta".* Critica las dimensiones exageradas de la plaza, que hace que la iglesia parezca diminuta (que esté fuera de escala). El problema no está en el edificio sino en la plaza que nunca fue pensada. Según **Sitte**, la fachada principal de una iglesia con una altura muy elevada exige una plaza en profundidad. Las fachadas laterales exigen observarlas por partes, que no se vean de golpe (crea una plaza para la fachada lateral y otra para el ábside). Como resultado de sus principios, aparece su propuesta:

- *Reducción del espacio delante de la fachada principal, creando un atrio que la resalta.*

La plaza tendría 104 m de largo, la altura viene relacionada con las dimensiones de la fachada y un ancho de 75 m. La plaza está cerrada por arcadas, dándole unidad al conjunto. El espacio central estaría desocupado para no distraer la atención del viandante.

En **la Plaza del Ayto**. critica el espacio abierto por todos los lados, pues resulta una superficie vacía demasiado grande. La fachada del ayto. queda perdida. Propone reducir el espacio. El objetivo es crear una plaza cerrada en anchura, con unas dimensiones reducidas en función del

edificio y en relación con su estilo. Igual sucede en la parte que da al teatro, al Parlamento... Al final resulta una concatenación de plazas.

Influencias posteriores de Camilo Sitte.

"Plan para el Ensanche de Dessau", obra de su discípulo **K. Henrici**. Aquí aplica las teorías de **Sitte**. Crea un sistema de plazas. Cierra las plazas con arcadas. Los cruces de las calles nunca son perpendiculares. Las calles tienen la embocadura enfrente de una manzana. Se conecta el centro con otros puntos a través de calles principales anchas. Luego, hay unas vías intermedias con dimensiones más reducidas. Rompe con curvas las alineaciones.

"Ciudad de Munich". Plan de Fisher. **Fisher** realiza la ampliación de la ciudad a partir de la retícula preexistente. Mantiene la retícula en una parte, pero la modifica en otra, adaptándola al terreno. El trazado de calles se realiza de acuerdo con las teorías de **Sitte**. **Fisher** plantea una calle con una curva a lo largo de una milla de longitud.

Influencia actual de C. Sitte:

Se trata de experiencias ligadas a los trabajos de la *Townscape*. **Gordon Cullen** introdujo los trabajos de ésta en *"Paisaje urbano"*. La experiencia de **Robert Crier** se manifiesta en *"El espacio urbano"* (sobre la ciudad de *Stuttgart*). **Kevin Lynch** escribe *"La imagen de la ciudad"* en *1960*. A partir de los 60, se produce una recuperación en Europa de las teorías de **C. Sitte** (despreciado por el *Movimiento Moderno*).

GRANDES PROPUESTAS PARA LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA

URBANISMO FUERA DE LA CIUDAD.

INTRODUCCIÓN

A finales del siglo XIX y principios del XX, van a tener lugar ***las grandes propuestas para la ciudad contemporánea:***

1. ***Ciudad jardín***
2. ***Ciudad lineal***
3. ***Ciudad industrial***

En esta época va a producirse un crecimiento de la población, un desarrollo de la industria y un desarrollo financiero que rompen la ciudad histórica y provocan la desaparición de sus principios. Se produce un aumento de población y con él emigraciones a países extranjeros o a la ciudad. La ciudad tiene que generar nuevos puestos de trabajo y nuevas construcciones que dan cabida a tanta gente.

Entre 1830 y 1880 se producen una serie de inventos que cambian las costumbres. Las mejoras en comunicaciones permiten nuevos mercados, como ***EEUU****, gracias a los barcos de vapor, y se realizan ventas entre ciudades debido al telégrafo. En 1870, la carne es conservada y se establece un comercio de carne en conserva entre* ***Argentina*** *y* ***Francia.*** *Se inventa la electricidad y, en 1900, el acero. En 1800 surge el primer ascensor. El reloj regula el transporte y el trabajo de los obreros.*

A la vez se produce un cambio financiero, apareciendo el mercado capitalista y la bolsa de valores. La ciudad se caracteriza por unos grandes suburbios, la periferia de la ciudad acoge a la gente que procede del campo. Bajas condiciones de vida. Allí hay una serie de industrias que la ciudad no quiere. Aparecen las calles corredor, que parten del centro y acogen todas las actividades. Los barrios residenciales alcanzan altas densidades. Hay especulación, ausencia de espacios públicos e instalaciones deficientes. Se buscan estándares mínimos. El crecimiento desmesurado de la población, junto a la deficiencia de los servicios provoca que la gente no quiera vivir en la ciudad. Se afirma que vivir en el campo es mejor. Así surgen las 3 propuestas para la ciudad contemporánea, que se plantean fuera de la ciudad. Tienen como tipología predominante la vivienda unifamiliar.

La ciudad jardín *va a representar una alternativa que plantea el fenómeno de la descentralización de las grandes ciudades. La ciudad jardín de* ***Howard*** *desencadena el movimiento de ciudad jardín a escala internacional. A través de la* ***Asociación Americana de Urbanistas*** *se liga la ciudad jardín con el Regionalismo. El resultado es el 1er gran plan regional de Uº:* ***el Plan de Nueva York*** *(serie de ejemplos de ciudades jardín).*

En este plan se dan lugar las características ciudades jardín específicas en América, basadas en el automóvil. Es modelo de ciudad extensa, basada en la utilización de ***supermanzanas*** *(de 1 km o 1 km y pico). Se inventa el concepto de unidad vecinal en el 1929, en* ***América (de Clarpence Perry)****. Es una "pieza" que pretende ser un elemento intermedio entre casa y ciudad. Es la unidad mínima de relación entre las distintas viviendas (1.000 familias, 5.000 habitantes, con unas dimensiones relacionadas con el recorrido de una persona andando desde su vivienda a los equipamientos). Se realiza un Pº de unidad vecinal de un radio de 850 m, con los equipamientos escolares y comunitarios en el centro, tiendas en los bordes y el resto viviendas.*

En ***1928****, aparece* ***Radburn****, modelo de ciudad jardín, basada en una idea de concentración de los equipamientos próximos a la vivienda. Se plantea la separación del tráfico rodado y el peatonal. Aparición del* ***cul-de-sac****, gran zona verde por donde aparecen los recorridos peatonales. Se da el concepto de planeamiento del lugar. Tiene que ver con la lectura del territorio, deduciendo de él toda una serie de valores a poner en 1er lugar (vistas, vegetación, rías...). Todo el planeamiento debe de potenciar los valores del territorio (análisis territorial). La ciudad jardín americana empieza a plantearse la utilización de bloques colectivos (la inglesa: viviendas unifamiliares). Las ciudades jardín francesas se limitan a ser barriadas en las grandes ciudades, viviendas de renta baja. En Cataluña,* ***Cebrián Montoliú (1912)****, "Sdad. Pública" ligada a la ciudad jardín, con una legislación urbanística, viviendas de casas baratas, cooperativa, viviendas unifamiliares...* ***Características de las ciudades jardín:***

1. ***Cinturón verde***
2. ***Autonomía***
3. ***Autosuficiencia***
4. ***Equipamientos***
5. ***Nº limitado de habitantes***
6. ***Descentralización***

La ciudad lineal *viene ligada al tema del transporte. Se plantea una propuesta de creación de ciudad que, basándose en la circulación (sobre todo a partir del ferrocarril), se plantee una ciudad lineal a base de grandes manzanas parceladas en viviendas unifamiliares (parcelas de 20x20 m). También se plantean las casas de vecinos en bloques, en torno a un patio, para clases bajas.*

Propuesta de ***Howard*** *→ Cooperativismo.*

Ciudad lineal de Madrid → Sociedad privada.

El caso de la ciudad lineal soviética: *Hay una investigación buscando un modelo nuevo de asentamiento. Se pretende eliminar la contradicción campo-ciudad y centro-periferia. La*

concentración de servicios en el centro de las ciudades debe ser sustituido por una ciudad nueva, capitalista. ***Dos grandes corrientes:***

1. ***Urbanistas.***
2. ***Desurbanistas.***

Se enfrentarán en la Unión Soviética hasta los años 20.

-Urbanistas*: Parten de la necesidad de reestructurar las ciudades existentes y transformarlas. Investigan sobre las casas comunas, herederas del socialismo utópico de* ***Owen*** *y de* ***Fourier (Falansterio).*** *Investigación del tipo edificatorio: casa comuna. Paralelamente,* ***Le Corbusier*** *propondrá la Unidad de Habitación.*

-Desurbanistas*: Rechazan la ciudad burguesa, la ciudad capitalista. Plantean la necesidad de que la ciudad socialista rechace las ciudades existentes y se plantee el asentamiento lineal basándose en grandes ejes, redes de energía, transporte como elemento principal. La residencia está ligada al concepto de movilidad. Crítica a la ciudad existente. Necesidad de entender el asentamiento urbano como un todo. Se siguen unos criterios de proyectación (zonas donde se debe construir la ciudad...) Un ejemplo son las ciudades lineales de* ***Le Corbusier*** *y* ***Hilberseimer****. En ellas están conectadas entre sí las áreas residenciales, industriales y de servicios mediante un elemento lineal de carácter territorial.*

La ciudad industrial de Tony Garnier (1er gran ejemplo de ciudad funcional):

Se cumplen los grandes principios de la ***"Carta de Atenas":***

1. *Codificación funcional: Residencia, trabajo, higiene, ocio, ligadas todas ellas por la circulación.*

2. *En la ciudad industrial se da una característica única: la posibilidad de que una parte de la ciudad crezca por sí sola con independencia de las demás. Se plantean 3 zonas independientes. Las áreas industriales son elementos a diseñar, a proyectar. Idea de área verde como elemento integrador. Se trata de una ciudad proyectada en 1899, que tendrá su continuidad con las propuestas de Uº de los* ***CIAM*** *durante los 30.*

LA CIUDAD JARDÍN COMO ALTERNATIVA A LA CIUDAD INDUSTRIAL DE PRINCIPIOS DEL XX.

Precedentes de la Ciudad Jardín

El crecimiento desmesurado de las ciudades provoca que las personas huyan de éstas hacia el campo. Así comienzan a surgir teorías sobre ciudades asentadas en la base del campo: **la ciudad jardín**. El precedente de las ciudades jardín lo pone **J. Ruskin**, crítico y sociólogo **(1819-1900)**, alumno de **W. Morris** (el gran pensador de la época), que en **1871** intentó hacer un asentamiento para obreros vinculado a la naturaleza, pero que fue un fracaso.

En **1879** empresarios de la zona de **Birmingham** trasladan su empresa y establecen un asentamiento para obreros. Allí había un 50 % menos de mortalidad y la gente era más alta y sana pues se alimentaba mejor. Las viviendas se ubicaban dentro de una especie de parque con un jardín delantero y unos 1.000 m^2 de terreno trasero.

TEORÍA Y PRÁCTICA DE LA CIUDAD JARDÍN: DE HOWARD A UNWIN.

La Teoría de la Ciudad Jardín: Howard.

Ebenezer Howard era un empleado del tribunal supremo, siendo precisamente alguien que no era Aº el que propusiera la 1ª propuesta de ciudad fuera del ámbito tradicional. En **1898** escribe *"Mañana: Una vía pacífica hacia la reforma social"*, reeditado en **1902** como *"Las ciudades jardín del mañana"*, texto "teórico" que establece la idea de ciudad satélite como una nueva propuesta de asentamiento fuera de la ciudad. Realiza un estudio detallado de la viabilidad económica de la propuesta. Se trata de construir una ciudad desde el punto de vista económico y analítico. Analiza las funciones que pueden ser colectivas y las que no (plantear un plano de ciudad).

Howard dice: *"La propiedad privada tiende a ser explotada. Se edifica todo, y el campo está cada vez más lejos de la ciudad. Eliminando la especulación podemos unir las ventajas del campo y de la ciudad".*

Ventajas como los servicios sociales comunes de la ciudad y la salubridad del campo (bases de la ciudad jardín). **Howard** defiende el ideal de ciudades autosuficientes, con 1/6 del suelo dedicado a vivienda e industria, y el resto verde (1.000 acres de ciudad,

con unos 30.000 habitantes; 5.000 acres de campo con 2.000 habitantes). **Ruskin** fracasó ya que no supo formar una sociedad en la que sus habitantes tuvieran interés en que funcionase. Hay que buscar el lugar idóneo (fuera de la ciudad pero comunicado, importante que tenga agua para los cultivos)... Propone entonces la idea del **imán Campo-Ciudad:**

CIUDAD	**CAMPO**
- Fácil empleo	- Naturaleza
- Comunicación	- Salubridad
- Cultura	- Tranquilidad
- Alquileres caros	- Dificultad: Alquileres
- Salubridad insuficiente	Relación
- Servicios escasos	

CIUDAD - CAMPO

- **Bueno de la Ciudad**
  - Relación
  - Servicios públicos
  - Representatividad
- **Bueno del Campo**
  - Salubridad
  - Tranquilidad

Éstos son los esquemas de **"Las ciudades jardín del mañana"**. El diagrama sólo indica cómo debe organizarse la ciudad. Ésta es atravesada por 6 grandes avenidas (paseos), de 36 m de ancho, que la dividen en 6 parte y que parten del centro (radialmente). Éstas le sirven de estructura para disponer dentro los distintos elementos:

1. En el centro se ubica un **gran jardín** que combina verde y agua.

2. En la 1ª banda se ubican la biblioteca, el ayto. , los museos... es decir, **los equipamientos.**

3. Rodeando todos estos equipamientos hay **un gran jardín de 47.000 m^2.**

4. En torno al parque, se sitúa un **Palacio de Cristal**. En él se establecen los comercios.

5. Rodeando al palacio, hay una **avenida arbolada** y, dando a ella por los dos lados, se sitúan las viviendas (fachada de 6 m y profundidad de 39 m. Se denominará la **"5ª Avenida"**).

6. Rodeando esto hay otro anillo verde**, la "Gran avenida"** (de 126 m de ancho). En ella hay viviendas tipo crescent, para que tengan una mejor perspectiva además de escuelas e iglesias.

En anillos sucesivos se sitúan la industria, vinculada al ferrocarril.

La ciudad debe estar metida en un medio agrario. Dentro del medio agrario se establecerán hospitales... Si surge una ciudad central las demás ciudades que van apareciendo estarán comunicadas entre ellas y con la central.. Se trata de esquemas teóricos. Se trata de una propuesta económica ya que los terrenos que se encuentran lejos de la ciudad son baratos y se podría pagar un crédito cómodamente entre todos los integrantes de la comunidad. Existe, por lo

tanto, una financiación en sociedad, a través de créditos bancarios y de una sociedad anónima. La gestión la llevaría una Junta de Gobierno. Hay una participación ciudadana, pretendiéndose una ciudad en la que quién viva allí participe en el mercado.

La Práctica de la Ciudad Jardín: Raymond Unwin (1909).

Sir **Raymond Unwin (1864-1940)**, fue el que llevó a la práctica todas las teorías sobre la ciudad jardín elaboradas por **Howard**. **Unwin** recoge la voluntad de hacer arquitectura a través de los elementos naturales. *Va a publicar tres textos fundamentales para el desarrollo práctico de la ciudad jardín:*

1. *"Manual sobre la ciudad jardín" (1909).*
2. *"La práctica del urbanismo" (1909).*
3. *"Nadie gana con la superpoblación" (1912)*

"Nadie gana con la superpoblación". 1912

Unwin partiendo de una densidad de 12 viviendas por cada acre, llega a la conclusión de que el urbanismo es Pº. El tipo de viviendas, la disposición... entra a formar parte del Pº. El suelo es por primera vez Aª. Acerca el *Formalismo Alemán* a la irregularidad de los trazados ingleses. *"Lo importante a la hora de acercarse al territorio es tener claro el objetivo con el que nos vamos a enfrentar"*, dice **Unwin.**

Capítulo 1º: *El arte público como expresión de la vida comunitaria.*

Nuestras ciudades crecen sin orden ni concierto. No se puede hacer nada en la ciudad sin un plano. Recuperemos lo que tienen de bueno las ciudades antiguas pero teniendo en cuenta que las condiciones de vida no son las mismas.

Capítulo 2º:

Todas las ciudades son distintas. Son un esbozo de cómo surgieron. Se van a realizar con los materiales de la zona, la forma de construirse y la tradición de la zona. A través del análisis trataremos de buscar los elementos característicos para dar jerarquía al orden de actuaciones en la ciudad. La búsqueda de la ubicación en el territorio es lo que mejor caracteriza a la ciudad griega. Hay que buscar los elementos que dan carácter a un lugar.

El **"site planning"**: El diseño de las ciudades jardín en relación a las condiciones del lugar y a las técnicas paisajísticas. La Aª no es un hecho instantáneo, sino que se va construyendo en el tiempo y recogiendo lo que cada momento le va dando:

- El carácter del sitio: Griegos.
- La belleza de las calles curvas: Pompeya.
- Belleza de la Aª regular: Bastidas.

La ciudad deberá tener carácter (representar lo que en verdad pretende representar) y los objetivos claros. Si proyectamos atendiendo sólo a la naturaleza podemos caer en un pintoresquismo. A la vez si proyectamos con trazados regulares podemos caer en una monotonía. El Uº debe ser un proceso ordenado de diseño, combinando la planificación con la adaptación al medio. La geometría, si rompe el parcelario, es mala. Hay que respetar lo que hay debajo.

Analizando las ciudades, **Unwin** observa que hay ciudades regulares y ciudades irregulares (que tienen una mayor dependencia de las condiciones impuestas por la naturaleza). Así mismo considera que para hacer Aª hay que seguir 2 corrientes:

1. *Corriente pictórica*: Podemos aprender de ella las cualidades del terreno (vistas, emplazamientos...).
2. *Corriente formalista*: De ella podemos aprender la importancia de la geometría.

Análisis de la ciudad.

Para **Patrick Guedes** (anarquista, sociólogo, biólogo, geólogo), que dio clases de Aª, lo importante de Pº de Aª y del Uº es dar respuesta a las necesidades de la ciudad y a sus tendencias. Hay que analizar el emplazamiento, la ciudad, la sociedad para la que trabajamos... además de un análisis histórico, hidrológico, de los materiales de la zona y buscar la individualidad de cada territorio. Cuando se produce la entrada de materiales ajenos al territorio se rompe su individualidad. Con el transporte los materiales se abaratan y se pueden llevar de un lado a otro. Es necesario recorrer el territorio al hacer Aª, buscar el carácter e individualidad del lugar. Hay que imaginarse el Pº en el territorio para que tenga validez.

Los límites de la ciudad.

Si definimos un límite en el que mostramos la ciudad, que llega con su estructura y el campo, que llega con su vegetación, se crea un punto de tensión, *una barrera, un límite*.

La puerta de la ciudad es un elemento significativo. Las puertas son los elementos de llegada a la ciudad, las que dan la imagen de ciudad. La estación del tren también es una puerta de entrada a la ciudad.

El centro y los espacios cerrados.

Todas las culturas tenían un espacio central que potenciaban. Al proyectar las ciudades se busca un centro, como elemento fundamental y representativo, un centro que sirviese para desarrollar la ciudad a partir de él, relacionado a su vez con otros centros 2ºs. Los centros pueden ser abiertos o cerrados (aunque a ellos lleguen calles). Según **Sitte** era conveniente no colocar las estatuas en el centro. Debían estar al amparo de un edificio. Según **Unwin**, debían ser recorridos, los elementos singulares caracterizan al pueblo, crean perspectivas.

Las vías principales y su tratamiento y ajardinamiento.

Las vías principales tienen que unir los elementos singulares y salir de la plaza para jerarquizar toda la estructura. Un doctor alemán, **Stübden**, que estudió los cruces y la conveniencia de que éstos se dispusiesen de una determinada manera, a través del sentido de la circulación estudia la conveniencia de la reorganización de las calles.

El Site Planning y las vías de residencia.

Estudio de los elementos del territorio para la ordenación de la residencia y de los servicios. El **Town Planning** sólo pretendía la colocación de las vías. El aspecto de la calle depende del entorno. Trata la calle como objeto de proyecto. **Unwin** realiza un estudio de las secciones de la calle (tecnológica y de costes). Hace una crítica a la normativa oficial existente en Inglaterra. Todas las calles tenían que tener 15 m (excesiva para una calle residencial pero escasa para una principal). Propone la idea de variar la anchura de las calles dependiendo del uso y del tráfico que tengan.

Las parcelas y separación y ubicación de los edificios y de las calles.

La agrupación de las viviendas cambia. Empezamos por un modelo cerrado. Éste va variando al suprimirle un parte, incorporarle unas piezas de cierre... Se parte de lo más cerrado que sería un patio (de lo más cerrado a lo más abierto). La agrupación va a ser la unidad alternativa a la isla, siendo el elemento base del modelo de ciudad jardín. *Va a haber los siguientes tipos*:

1. El Quadrangle.
2. El Court.
3. El Close.
4. El Retranqueo.
5. El Break of Corner.

La combinatoria de las agrupaciones va a dar como resultado ejemplos como **Bird's Hill** o **Pixmore Hill** (considerados prototipos). La variedad de cada edificio debe estar subordinada a la armonía del conjunto. " Site planning" y sistema de cooperación. Ordenanza de edificación.

Letchworth (1903).

Es la 1ª ciudad jardín que se construye siguiendo las teorías expuestas por **E. Howard**. Compra unos terrenos de unas 1.527 ha, a unos 55 km de **Londres.** En **1903** se realiza un concurso de ideas para organizar ese territorio según los principios que él había expuesto. En **1904** le hacen el encargo a **Unwin** y a **Parker**, quienes utilizan 1.200 acres para residencia y 1.600 para una zona con menos densidad (20

viviendas por ha). Se urbaniza el centro y se edifica el perímetro. En el centro se ubican las áreas administrativas, representativas, institucionales, de las que salen unas vías principales para organizar el territorio.

En **1905** los gastos sobrepasan lo previsto y hacen un concurso para construir viviendas baratas, aisladas y adosadas (200 m^2 por planta), buscando una economía de construcción en las manzanas que quedarán en la propuesta de **Unwin**. En **1907** hacen un nuevo concurso diferente del anterior en que en vez de ser viviendas aisladas va a ser en agrupaciones. En este segundo concurso se urbanizan 2 manzanas (**Bird's Hill** y **Pixmore Hill)**. Toda la manzana está compuesta de casas con vistas al valle. El trazado regular se deforma en una esquina para proteger un pequeño bosque. El equipamiento por 1ª vez en una organización residencial: una escuela. En **1909** se está acabando esta ciudad jardín.

Hampstead Act. 1906. En **1906** aparece una ley importante ya que permite (suprimiendo la ley de alineación), el retranqueo respecto a la calle.

Town Planning Act. 1909. Esta ley se llama **Planificación de la Ciudad**, lo que da una mayor densidad de habitabilidad.

En **1909** se crea la 1ª cooperativa, **Homesgarth**, que defiende la vivienda en comunidad. Se comparte habitación, cocina y salas de juego.

Hampstead Garden Suburb. 1905.

Este suburbio surge a 8 kms de **Londres** en el año **1905**, debido a que el matrimonio **Barnet** se entera que el ferrocarril iba a llegar a **Hampstead**, donde la mujer tenía un colegio. Decidió comprar más acres y proyectar lo que podía ser una ciudad jardín, con un objetivo claro: que los alrededores de **Londres** fuesen bonitos. Encarga el Pº a **Unwin** y a **Parker**. Les marca como *objetivos principales*:

1. Integración social. Que sea para todo el mundo.
2. Densidad baja (no más de 20 viviendas por ha). Con un total de 1 acre ≅ 0,40 ha.
3. Calles de 13,2 m de ancho.
4. Calles separadas 16,5 m.
5. Espacio delantero con jardín que represente en cierta medida a la comunidad.
6. Separación entre parcelas mediante setos o árboles.
7. Todas las calles arboladas y en combinación con el color de los setos.
8. Jardines, parques y bosques serán públicos, independientemente de la renta de las personas que habiten la ciudad.
9. Zona silenciosa y tranquila.

10. Todas las casas deben permitir las vistas de los parques y de los elementos atractivos que puede haber en el territorio.

Unwin, en **1907**, realiza el Pº. **Se trata de un Pº a partir de 2 tipologías básicas**:

1. Viviendas aisladas.
2. Patios de viviendas o quadrangles (gente de menor renta).

Se proyectan casas para minusválidos, huérfanos, viudas, pobres... También hoteles con patio para los de menor renta y con viviendas aisladas para los de mayor renta.

En **1909** se hace un concurso para ocupar unas manzanas. Dan la obra a **Lutyens** a quien encargan además la tarea de reproyectar **Hampstead** con **Unwin**. Así se va a realizar un plano más geométrico:

1. Un nuevo centro: Central SQ, situado en la Colina Erskinz.
2. Un núcleo central dominante: la muralla, como límite claro.
3. Un área comercial
4. Agrupaciones residenciales: Las vistas y la ordenación (quadrangle, court, close, retranqueo y break of corner.
5. Jerarquización del viario.
6. Relación tensional entre ciudad y zona verde.
7. Creación de secuencias con elementos geométricos (jerarquización de los espacios libres).
8. Análisis de las agrupaciones:

- **Waterloo Court**
- **Hampstead Way**
- **Morland y Romney Close**
- **Asmund Place – Renyold Close (1910-11)**

Asmund Place es un modelo de agrupación novedoso que representa la transición de la casa patio a un espacio más abierto. Se trata de un espacio pensado para los que viven dentro

(espacio semipúblico). Es una de las primeras relaciones privado-público que se dan. Posee un jardín delantero como parte representativa. Los jardines de atrás están rotos por unos caminos que cruzan esta parte. Existe esta dualidad que nos hace ver que todo el conjunto pertenece ante todo a la comunidad.

Otra figura importante dentro de las ciudades jardín será **Louis de Soissons.** Va a proyectar **Welwyn** en **1919.**

Welwyn. 1919.

Ciudad promovida por **Howard**, a unos 22 kms de **Londres**. Son 953 ha que fueron compradas por **Howard** y una sociedad compuesta por **Osborne, Burdon** y **Taylor.**

De las 953 ha, sólo 500 son compradas en un primer momento. Luego el resto, unas 450 ha, se compra a través de una sociedad llamada **"2ª ciudad jardín. Sociedad limitada"**, formada por industriales. Esta ciudad es más considerada una ciudad satélite que una ciudad jardín, dad su proximidad a Londres y a que tiene comunicación directa con la estación de **Paxton**. La gente puede vivir allí y trabajar en **Londres**. Se rompe la autosuficiencia, que es una de las bases de la ciudad jardín. **Howard** encarga el Pº a **Louis de Soissons**, que venía de participar en la exposición de Londres sobre la forma de asentamiento de las ciudades jardín. *Parte de unas preexistencias*:

- El FFCC
- Los caminos agrícolas
- La vegetación: Arbolado
- Las granjas

Va a mantener estas preexistencias. Coloca un centro, mantiene los caminos principales, coloca las industrias por un lado de la vía de FFCC y las residencias por el otro. Al final no se construyó la zona industrial, parte de la residencial ni el final de la plaza central*. Se distinguen, por tanto, 2 zonas diferenciadas (jerarquizadas):*

1. El Centro:
- Comercial
- Administrativo
2. La zona industrial – FFCC.
3. Las áreas residenciales:
- La agrupación
- Las vistas

Se trata de un Pº más pintoresco, con mayor concordancia que lo realizado por **Lutyens** en **1909**, con variación respecto a lo realizado por **Unwin**. El centro perdió su escala y no se llegó a

edificar totalmente. Se perdió la intención de eje. No es una ciudad emblemática de las ciudades jardín. Se utiliza la misma unidad de agregación que en **Hampstead**. La unidad de agregación pasa a sustituir la manzana:

- *Quadrangle*
- *Cul de Sac*
- *Espacio verde*

Pero aquí la calle sólo tiene una función de llegada. Todo es permeable, sin nada que le de una unidad. La calle sólo tiene la misión de servir al tráfico. Las casas se mantienen independientes a la calle. En este Pº, como es tan permeable, es la gente la que provoca esos muros con setos... elementos que ellos mismos construyen. **Welwyn** sólo valora la agrupación (célula base).

Proyectos vinculados a la Ciudad Jardín:

1902 New Earswick *(Unwin y Rosseman): Antecedente de la ciudad jardín.*

1903 Letchworth *(Unwin y Parker)*

1905 Hampstead *(Unwin, Parker y Lutyens)*

1919 Welwyn ***(Louis de Soissons)***

Escritos y leyes.

1898 E. Howard *"Mañana: Una vía pacífica hacia la reforma social"*

1902 E. Howard *"La ciudad jardín del mañana"*

1906 Hampstead Act *Permitió el cul de sac y eliminó la Bach Away (la alineación).*

1909 Town Planning Act (amplía las funciones de 1906)

1909 "La práctica del urbanismo" (Unwin)

1912 Housing and Town Planning Act

1912 Ciudad jardín y ferrocarril en el norte

1912 "Nadie gana con la superpoblación" (Unwin)

LA EXPERIENCIA AMERICANA: CIUDADES JARDÍN Y AUTOMÓVIL

América crece desde principios de siglo*. "La ciudad americana", G. G.,* capítulo escrito por **Francesco Dal Co.**

Allá por **1917 EEUU** entra en guerra. Todo el país pasa a tener una economía de guerra. Desde el Estado se promueve todo: Uº, Aª, Iª... Desde las agencias estatales se proyectan los poblados de obreros de las empresas bélicas. El Aº **Whitaker** acompañado de la Aª **Enyd**

Wood, desde la revista de Aª, **"Journal"** se dedican a hacer ver al Estado lo que está mal. Quieren intervenir para que el suelo no esté en manos de los especuladores:

- El Estado marcará el precio.

- Establecerá estándares mínimos.
- Actuará a través del capital, ofreciendo créditos bajos para construir los poblados.

Así, un grupo de gente, comandado por **Whitaker, Wood, Acherman, Mackay, Henry Wright, Louis Mumford**... constituyen en **Nueva York** en **1923** el **RPAA** *(**Regional Planning Asociation of América**)* que va a sentar las bases del Uº americano. Ideas fundamentales del grupo:

1. Apoyar la construcción de ciudades jardín dentro de un proceso global del territorio, dentro de una región.

2. Desarrollar una serie de relaciones con los pensadores que hay en Europa en ese momento: **Ruskin, Howard, Unwin.**

3. Preparar un análisis territorial a escala regional y utilizando como modelo el **Appalachian Train** (calzada especializada).

4. Difundir las ideas de la teoría regionalista.

5. Elaborar estudios de ciertas regiones interesantes: ***New Jersey, Tenessee***...

Establecieron contacto con los ingleses, los alemanes, los soviéticos...

Appalachian Train era el primer Pº de **Acherman** para revitalizar 25 millones de acres (10 millones de ha), de terreno abandonado e insertar parcelaciones (ciudades jardín), aprovechar los recursos, influir en las instalaciones de energía...

El **Regionalismo** era entender de forma conjunta el territorio, que población, recursos naturales, industrias y medios de transporte formasen parte de una sóla entidad. Sus objetivos más claros al intervenir el territorio son:

- Escala de intervención grande.
- Visión global: casa-industria-territorio (un solo concepto).
- Problema del coste de la vivienda
- Financiación a través de fondos políticos.

Las obras que mejor definen la posición de la ciudad jardín americana son:

1. **Sunnyside Garden's (1924).**
2. **Radburn (1928).**

Sunnyside Garden's (1924)

El promotor va a ser la **C.H.C.** *(**City Housing Corporation**)*, empresa encargada de llevar a cabo los estudios realizados por la **RPAA**. Los A^{os} encargados del Pº serán **Stein, Acherman y Wright.** La superficie posee 8 manzanas de 60 x 20 o 30 m. Hay una ruptura de las mallas. Las obras duraron 4 años, desde **1924** hasta **1928**. En total 1.202 alojamientos. La calle no llega a los edificios. Un camino peatonal verde separa las viviendas de la calle que soporta el tráfico. Lo más importante es el espacio verde central público. Se busca crear un espacio colectivo en el cual se cree una vida en comunidad. Se produce una estandarización de los elementos comunes.

Radburn. 1928.

Posee como antecedentes el ***New York Regional Plan de 1920***. El promotor será de nuevo la **C.H.C.** Los A^{os} son **Stein** y **H. Wright**. Es la ciudad jardín americana por antonomasia, la ciudad del automóvil. Pensada para 25.000 personas. Se rige por los siguientes principios:

- La superisla (supermanzana): cada manzana tiene 1,6 ha. En lugar de organizar todo a través de manzanas clásicas o de bloques, se utiliza como unidad la *superisla.* Habrá 8 viviendas por ha.
- El viario: Jerarquía y especialización: Lo más importante son las circulaciones, cómo se sitúa el tráfico. Hay una jerarquización viaria. Se da el *cul de sac*. Las calles entran desde las vías rápidas y sirven a calles en *cul de sac.* La ciudad está estructurada basándose en el viario (al automóvil). Se trata de reducir lo máximo posible las distancias. Del centro escolar, centro de **Radburn**, a cualquier otro punto de la ciudad hay como mucho ½ milla.
- Separación completa entre tráfico rodado y peatonal.
- La relación casa-viario-parque: Las partes vivas de la casa son el salón y la cocina. El garaje es 2º. La Aª de esta ciudad es consecuencia directa del Uº, que condiciona la organización de la casa.
- El verde es la parte estructurante de la ciudad (parque).

Otras realizaciones:

Chatham Village (1930)

Obra de **Stein** y **Wright**. Superficie de 20 ha. Casas en ladera. Variaciones en ladera. Jardín como pieza central.

Phipps Gardes Aapartments (1930).

Edificios en altura (4 a 6 plantas). Introducen el tema de las oficinas y el aparcamiento en la misma zona. Torres en **T**. Densidad 500 hab/ha. En una superficie 2 ha.

Hillside Homes (1933). Superficie de 10 ha, obra de **Stein**, densidad de 500 hab/ha. Centro verde, calles jerarquizadas, edificios perimetrales.

Baldwin Hills Village (1941).

Aparcamientos en la zona central.

Green Belts Towns (1935).

Ciudades proyectadas por **Wright** y **Stein** por todos los **EEUU**.

La experiencia francesa

Los protagonistas serán **G. Benoit-Levi** y **Henry Seller**. Se estudian los temas de la vivienda social y la ciudad jardín. El grupo de la *"Cité jardin du Grand París"* realizará una serie de proyectos para la extensión de **París**. En este sentido el **Departamento de Siena** tendrá mucha actividad.

La experiencia española

Los protagonistas serán **Cebriá Montoliú** y la **Sociedad Cívica la Ciudad Jardín (1912).**

El *Instituto de Reformas Sociales* creará:

- El *Regulamiento de las Casas Baratas (1920)*. Las "Ciudades satélites".
- El *suburbio jardín* y las *Cooperativas de Casas Baratas*.

En Galicia, surgirán las Ciudades Jardín como parcelación:

- Ciudad Jardín y la parcelación suburbana.
- Habrá una ausencia de espacios libres públicos.
- Los tipos: La vivienda unifamiliar aislada o pareada.

La empresa privada jugará un papel muy importante:

- *Sociedad Coruñesa de Urbanización*
- *Sociedad Cooperativa La Rosaleda*

Los primeros ejemplos de ciudad jardín en *Galicia* serán la *Ciudad Jardín de La Coruña (1922), y la Ciudad Jardín de Santiago (1941).*

Aportaciones de la Ciudad Jardín

1. La naturaleza en la ciudad.
2. Los límites del crecimiento.
3. La baja densidad. Los tipos. La vivienda unifamiliar.
4. Los standards.
5. La unidad parcela-edificio.

6. La agrupación como unidad alternativa a la isla: La agrupación como elemento base del modelo de edificación de Ciudad Jardín: Tipos:

- *El Quadrangle*

- *El Court*
- *El Close*
- *El Retranqueo*
- *El Break of Corner*

7. El proyecto global como composición de agrupaciones. La calle únicamente como soporte de circulación.

8. El **"Green Belt".**

9. Del *"Distrito" Howardiano* a la *"Agrupación" de Unwin* y a la ***"Neighborood Unit"*** de **Clarence Perry**. Ésta última se trata de una unidad residencial con equipamientos centrales, de modo que desde cualquier zona, la distancia a recorrer a pie sea ≤ a 7 minutos (unos 850 metros). Cada unidad residencial puede acoger hasta 1.000 habitantes. En total acoge a 7.000 habitantes. En el centro sociocultural se ubican la escuela, la iglesia, centros sociales.

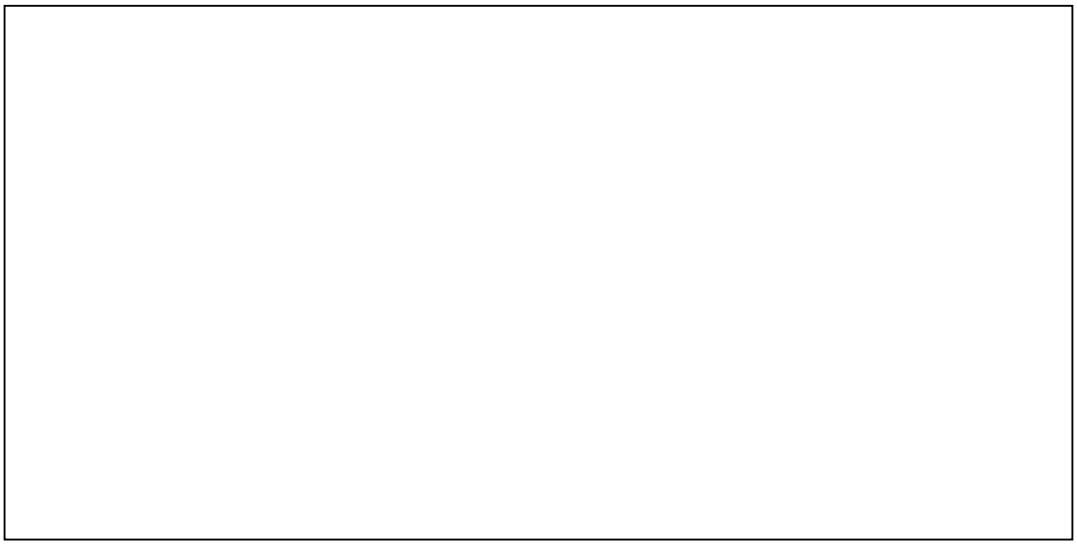
LA CIUDAD LINEAL

LA TEORÍA DE LA CIUDAD LINEAL

ARTURO SORIA: SISTEMA DE TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS Y CIUDAD LINEAL

La idea de **Ciudad Lineal** está íntimamente ligada a la figura de **Arturo Soria y Mata**. La Ciudad Lineal se trata de una idea anterior a la Ciudad Jardín, pero que se desarrolló posteriormente. **Arturo Soria** era un hombre de ciencia, ligado a la economía, las matemáticas, era un pensador, un inversor, erudito, estudioso... un hombre típico del XIX. *El **6 de Mayo de 1882** publica en el **Progreso de Madrid** una propuesta teórica:* "La Ciudad lineal: antecedentes y datos varios acerca de su construcción". En ella se hacía referencia a las viviendas, a política, a construcción... encaminados a muchas áreas del conocimiento. Critica la ciudad existente. Si en la ciudad existente no se vive bien propongamos una nueva, al lado, lineal, sin centro, sin congestión ni concentración. Como dijo **Howard**, la especulación impide que los terrenos se puedan socializar, llegar a todos. La línea lucha contra la especulación.

Nadie compra toda la línea. La línea es una calle de 40 m de ancho, en cuyo centro hay 1 o 2 tranvías eléctricos, paseo, carril de bicis, coches y construcción.



Se trata de una línea toda urbanizada con manzanas de 200 m con calles de 20 m. No habrá diferencia de clases. Habrá viviendas caras y baratas. Se puede vaciar parte para colocar alguna institución. Hay variaciones en la sección tipo. Cada familia poseerá una casa con un jardín y una huerta. Las casas sólo pueden ocupar 1/5 de la superficie (80 m^2). Se trata de una oferta para vivir en un entorno verde para todas las clases: Ciudad Lineal, Ciudad Jardín. *Es una propuesta teórica importante que se fundamenta en*:

1. El Plano ideológico político: La teoría de Distribución Igualitaria del Suelo.
2. El Plano de la Política Urbana: Crecimiento Urbano y Ordenación del territorio.
3. El Plano Morfológico-Estructural: La triangulación del territorio: El punto y la línea:

- Los vértices: Las ciudades existentes (Ciudades invertebradas).
- Los lados: Las Ciudades Lineales (Ciudades vertebradas).

Características de su propuesta:

1. Rechazo de los Condicionamientos de la ciudad existente.
2. La abolición de la noción de Centralidad.
3. La diferenciación entre la Escala humana (circulación peatonal) y Escala de los medios de transporte (circulación rodada).

Principios fundamentales de la Ciudad Lineal (1916):

1. La primacía del tráfico lineal: El problema de la locomoción como principal: El FFCC como eje de la ciudad.
2. La necesidad del Plan: El Plano de la ciudad debe preceder a su construcción.
3. La racionalización de los trazados: Formas geométricas regulares de calles, islas y solares.
4. La división de la superficie: 1/5 para vivienda y 4/5 para cultivos.
5. La independencia y separación de las casas entre sí.

6. La doble alineación: Alineación del cierre de finca. Alineación de casas.
7. La triangulación: La Red de triangulación: Ciudades punto- Ciudades lineales.
8. Los puntos difíciles: El paso de ríos y montañas.
9. La vuelta a la naturaleza.
10. La justificación en la repartición de la tierra.

A raíz de la construcción de un ferrocarril entre **Fuencarral** y **Pozuelo de Alarcón** se ejecutó en **1912** el 1er (y último) intento de Ciudad Lineal, de unos 50 km. Para llevar a cabo esta idea convenía que lo hiciera una empresa privada, la ***Compañía Madrileña de Urbanización***, (así no habría expropiación y dependía del valor del suelo y de su propio dinero). Pero, al subir el valor del suelo, sólo se pudo realizar ¼ del total. Otro problema era el del relieve del terreno. Había que hacer puentes, salvar valles... Después de la Guerra Civil del 36 no se pudo controlar la reparcelación de todos los terrenos ni las fuerzas de presión que ejerció la ciudad y la periferia. Va a haber 2 tipos edificatorios:

- Residenciales (la vivienda unifamiliar y las “casas de vecinos”).
- Clase social y modelo:

1. Las “casas”.
2. Los “Hoteles”.

También se va a someter a una **ordenanza edificatoria**; unas *normas constructivas* surgidas en **1914** en el seno de un *ideal higienista*:

1. Tipos edificatorios.
2. Ocupación del suelo.
3. Separación a linderos.
4. Alto máximo.
5. Condiciones de habitabilidad.
6. La vivienda mínima.

La ciudad lineal de Hilarión González del Castillo (1919)

Hilarión realizó la ciudad lineal belga, una mezcla de la de **A. Soria** y la ciudad jardín de **Howard**. *Características:*

1. Se trata de una línea limitada a 10 kms con un ancho de 2,5 km a lo sumo.
2. Se produce una *zonificación según usos:*

- Zona Urbana.
- Zona Industrial.
- Zona Agrícola.
- Zona Forestal.

3. *Se define un centro principal y varios secundarios:*
   - Centro Principal: El Fórum
     Los edificios institucionales
   - Las plazas secundarias.
4. Se introduce un nuevo estilo arquitectónico. Se inicia un debate sobre el Regionalismo Arquitectónico.
5. *La ciudad lineal se va a utilizar de formas diferentes:*

- Como Ensanche en forma de anillo en torno a la ciudad existente.
- Como Enlace entre dos ciudades.
- Como Banda colonizadora y repobladora en el campo.

La ciudad lineal soviética (1929-1934): Ciudad y revolución socialista

En la década de los 20 surgen en la **URSS** las figuras de 2 arquitectos que retomarán la cuestión de las Ciudades Lineales; son **Ginzburg** y **Miljutin.** Con *la Revolución Rusa de 1917* se suprime la propiedad privada. Nadie es propietario del suelo*. Surgen 2 tendencias:*

1. Los que creían en los A^{os} utopistas: **los desurbanistas.**
2. Los que querían mantener el pasado: **los Urbanistas**.

En **1924** muere **Lenin.** Su muerte creó una gran revolución. Aparece la figura de **Ginzburg** y la **O.S.A.** *(Asociación de arquitectos)*. Ambos creen que podía haber unos "condensadores" de la sociedad, que pueden dinamizarla: es la **casa comuna** (bloque largo con viviendas y servicios). Entre 27 y 30 m^2 posee cada célula, el club obrero (zona de servicios para el proletariado que complementaba las viviendas), la fábrica.

Los grandes temas que se van a tratar van a ser:

1. La modificación radical de las estructuras físicas heredadas de la sociedad burguesa:

- La gran metrópolis.
- La hiperjerarquización de la Ordenación Territorial.
- La contradicción campo-ciudad.

2. La construcción de los nuevos modos de vida:

- Nuevas relaciones individuales y sociales.
- La colectivización de los servicios.
- Los nuevos métodos educativos.

Va a surgir la idea de *Ciudad socialista* como un nuevo modelo de asentamiento en la sociedad socialista. *Se hacen 3 grandes propuestas:*

1. **Los Urbanistas**: *La Casa Comuna*. *Sabsovic, Zelenko*. Se reestructuran las ciudades tradicionales

- Se fijan nuevos sistemas de organización de la Residencia y de los Servicios.
- Se produce un desenvolvimiento lineal de la ciudad: Se evita el Centro.
- Se crean zonas residenciales, con un desenvolvimiento agrupado, siendo la casa colectiva el centro de la vida privada y social. Los servicios adquieren una nueva dimensión social debido a su colectivización.

2. **Los Desurbanistas**: *La Ciudad Cinta*.

- *Ginzburg, Ochitovic, Pasternak*.
- Se rechaza totalmente el asentamiento humano tradicional: el asentamiento lineal con ejes productivos y de servicios: La red de distribución energética como elemento central de la urbanización.
- La residencia: El concepto de movilidad del hábitat contra las formas fijas de residencia.

3. La mediación: Miljutin.

- La ciudad de transición.
- Los principios de planificación urbanística.

Ejemplos de Ciudades Lineales soviéticas

Cuando los bolcheviques suben al poder, la producción decae. La sociedad se empobrece. Para sacarla adelante se crean ciudades. Se convoca en **1929 el concurso para Magnitogorsk**, en el que participan los **Ginzburg, Miljutin, Vladimirov, Ohitovic, Sokolov**... Se dan desde tendencias desurbanizadoras hasta una propuesta de **Leonidov**, que propone un sistema de malla sobre el territorio, todo intercalado con espacios verdes.

La propuesta escogida consta de 8 zonas funcionales a lo largo de una gran avenida. Esta malla la atraviesa una armazón de 8 calles principales y otras 2as: 25 km. Cintas residenciales continuas de baja densidad.

Ciudad Cinta de Ginzburg (1929): Es una aplicación directa de sus teorías desurbanizadoras sobre la ciudad existente. Ésta supone la reconstrucción socialista de **Moscú**, la ciudad existente como Área de Parque, Cultural y Administrativa. Se dan unos ejes territoriales agrupados y la descentralización de las actividades.

Sosgorod. Miljutin.

En ésta ciudad se utilizan los principios de la planificación urbanística. Se da en ella una crítica a la ciudad existente. Se considera el *asentamiento como un todo*: *la interrelación de los componentes*. Se toman como *criterios generales de proyectación*:

1. El sistema lineal como base de la nueva planificación.
2. Zonificación por bandas paralelas.

Ciudad como cadena de montaje. Las zonas se disponen en bandas unifuncionales:

1. Zona ffcc.
2. Zona industrial.
3. Zona verde (500 m) con eje viario principal.
4. Zona residencial:

- Zona de servicios.
- Zona de viviendas.
- Zona de niños (jardines de infancia).

5. Zona de parque, recreativa, deportiva.
6. Zona agrícola.

Criterios de localización de las zonas. Flexibilidad del sistema lineal.

Además de los U^{as} soviéticos también cabe reseñar a los A^{os} alemanes (con un ideal más tradicional). Destacan **Hans Meyer** (urbanizador de *Francfort*) y **Ernst May**.

La Ciudad Lineal Industrial de Le Corbusier (1942-1943)

Le Corbusier considera **3 Establecimientos Humanos:**

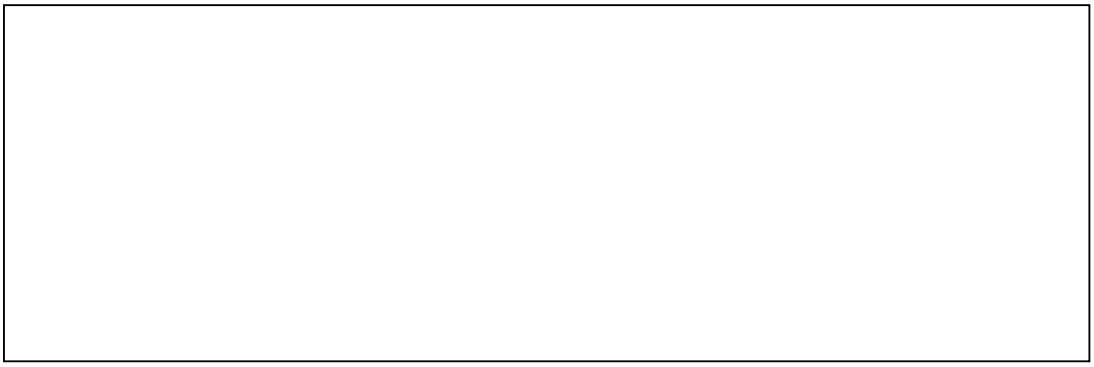
1. *La unidad de explotación agrícola (mecanizada).*
2. *La Ciudad Lineal Industrial.*
3. *La Ciudad Radiocéntrica de los intercambios*.

La clave de esta ciudad lineal industrial está en las 3 vías:

1. *El canal*: Canalización del agua (necesaria para la industria).
2. *La carretera*: Elemento de intercambio (de transporte) intermedio.

3. *El ffcc*: Elemento de transporte naciente a principios del XX, que es más rápido, cómodo y económico.

Se distinguen además un área industrial, una zona de protección con la autopista de gran velocidad, las áreas residenciales (de vivienda dispersa –*ciudad jardín horizontal*- y en bloque –*ciudad jardín vertical*, con bloques en Y, laminar y espiga), los servicios y equipamientos. La ciudad existente siempre está al margen.



Barrio de Pessac – Burdeos. (1925-1929).

Introduce un concepto en la ciudad jardín. Se trata de un barrio para obreros de **Le Corbusier**, donde reelaboró lo visto en **Inglaterra** (**Howard, Letchworth**, parcela, casa...).

Ciudad lineal y desenvolvimiento del mundo agrícola. Broadacre (1930)

Broadacre es la ciudad de los amplios espacios. En **1890** se termina de conquistar toda **América**. Se finalizan los procesos de colonización y aparece el mito de la barrera entre estados, la frontera. Pero este límite posee movilidad, nosotros marcamos el límite. La gente quiere volver a la naturaleza.

Broadacre *es una ciudad basada en el automóvil* (en **América** el coche implica movilidad individual), *en la electricidad y en la estandarización*. Surgen compañías de tranvías y de electricidad (surge el teléfono, el telégrafo...). Esta ciudad, obra **de Frank Lloyd Wright**, busca la calidad de vida ante todo. En **Broadacre** se proclaman *3 derechos fundamentales:*

1. *El derecho social al intercambio directo (a tener escuelas, servicios...).*
2. *El derecho social al suelo.*
3. *El derecho social a las ideas.*

El modelo de esta ciudad responde al de una ciudad lineal, cuya organización tiene lugar alrededor de una arteria principal, sobre la que se aplica una retícula regular con pequeños equipamientos y la residencia. Los **elementos base** son:

1. *Los servicios*: Parque e instalaciones.
2. *Los transportes*: Las diferencias del tráfico.
3. *La residencia*: La vivienda unifamiliar y la red de pequeña industria.

La superficie que ocupa es de 4 millas cuadradas: 250 ha, y está destinada a unos 7.000 habitantes (unas 1.400 familias). Se intenta que cada persona posea un acre de terreno, integrando el trabajo agrícola a la pequeña industria.

Broadacre *se compone de franjas*:

1. Arteria principal.
2. Áreas de servicio.
3. El área agrícola (huertas).
4. El área residencial, cuyos límites son los aparcamientos-mercados y la zona central ocupada por escuelas.
5. El área del ocio y terciario.

Broadacre como abstracción del lugar:

a. La subordinación de la arquitectura a la naturaleza.
b. Una ciudad sin calles, plazas, espacios públicos continuados y delimitados.

c. El espacio vacío como espacio continuo.
d. La ciudad sin centro.
e. "Los objetos de calidad extraordinaria se disponen en ella en una ausencia de relaciones entre ellos" (**Dal'Co – Tafuri**).

La Ciudad Lineal de Hilberseimer (1944)

El *elemento director del plan va a ser el sistema viario*, como:

1. Elemento ordenador de las partes de la ciudad.
2. Elemento de conexión entre las partes.
3. Elemento funcional que consiente la inversión de la lógica de división de las diferentes partes del territorio.

Se investiga en las partes elementales de las Áreas Residenciales:

1. Los edificios residenciales.
2. Las áreas libres.
3. Los servicios relativos a la Residencia.

*La Ciudad Horizontal (**1931-1934**):*

*1. The New Regional Pattern (**Chicago**). **1932.***

2. Una propuesta de Ciudad Lineal.
3. La segregación funcional: Las 3 zonas:

- Zona de trabajo.
- Zona residencial.
- Zona del tiempo libre.

Se coloniza el territorio en torno al eje viario.

Ordenación topológica de Industria-Comercio-Servicio. Elementos:

1. Viario.
2. La industria.
3. La zona comercial-administrativa.
4. La zona residencial.

5. Las escuelas.
6. El parque.

El tejido residencial. 2 tipos:

- Las casas con jardín.
- Los bloques plurifamiliares.

Las áreas verdes y la escuela. Una ciudad peatonal.

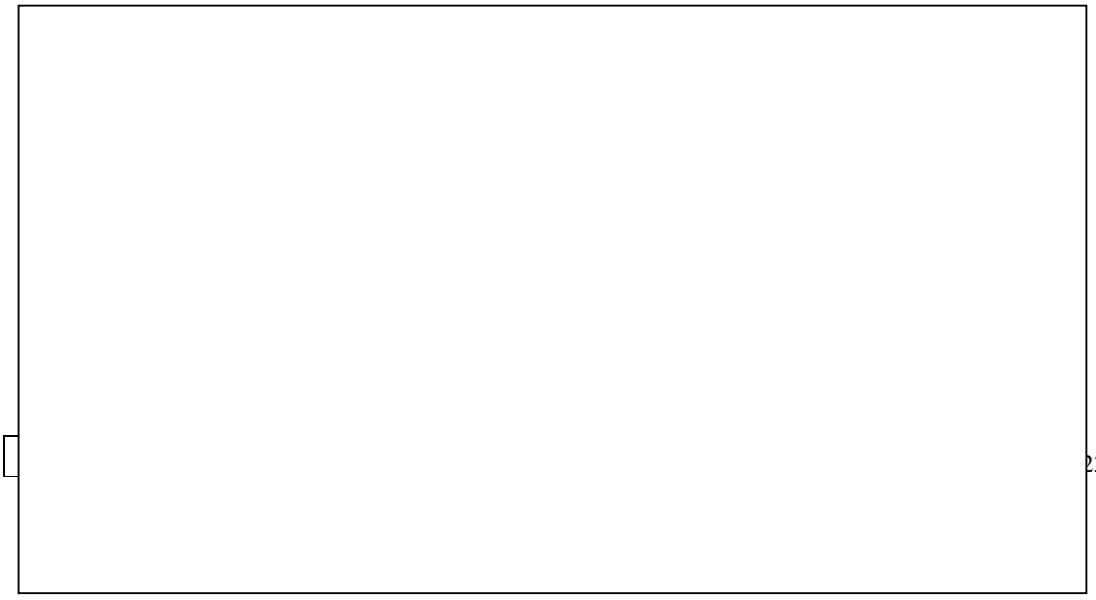
El Proyecto para Chicago:

- *Los primeros bocetos. **1939***: Las propuestas para la reestructuración de la *Región de **Chicago***. Una nueva estructura general. Los diagramas.
- *Los trabajos. **1945-55*****:** Estudios para la integración de elementos urbanos en la ciudad.
- *Las últimas propuestas.*

LA CIUDAD INDUSTRIAL: TONY GARNIER (1869-1948)

Introducción

Tony Garnier fue un Aº francés natural de **Lyon**, educado en una cultura socialista popular. Estudió en un colegio francés en **Roma**. El alcalde **Herriot** fue su mecenas. En **1901** se presentó al **Gran Premio de Roma** con un Pº de ciudad industrial. Era toda de hormigón y vidrio. El jurado se enfadó tanto que casi lo echaron de la ciudad. En **1904** presenta en **París *la ciudad industrial para 35.000 habitantes*** (industrial ya que el desarrollo de la ciudad tiene que ser a partir de la industria).



*Esta ciudad se basa en 3 elementos principales**: Los sectores***:

1. Los barrios residenciales y sus servicios.
2. El complejo industrial.
3. Los establecimientos sanitarios.

Garnier establece un *principio general de composición*: *Asegurar la autonomía de los sectores a través del aislamiento entre ellos*. Los motivos que llevan a esto son, por un lado, las necesidades funcionales diferentes de cada sector y que el aislamiento permite su extensión sin modificar el resto del sistema. Hay una capacidad de transformación de las ciudades en función de sus necesidades: la autonomía de los sectores.

Los barrios residenciales.

"La Ville": Barrios de viviendas y Servicios públicos. El principio clave para la ordenación de estos barrios será una *postura higienista (soleamiento con huecos hacia el sur) y la ventilación (eliminando los patios).* Los elementos de estos barrios son las "islas", que poseen

una orientación Este-Oeste, con un tamaño de 150 x 30 m. Las islas se parcelan prohibiendo los patios, con una forma cuadrada de 15 x 15 m (dos líneas de 10 parcelas cada una). **Los tipos residenciales** van a ser:

1. La *vivienda unifamiliar* (aislada o pareada).
2. La *vivienda colectiva* (agrupada o en bloque lineal).

Los *equipamientos* serán las *Escuelas*. Éstas se distribuirán de forma homogénea, con un determinado ritmo de localización. Se organiza el tejido residencial dotando a cada barrio de una escuela 1ª. También habrá escuelas 2as y técnicas.

En cuanto a las Ordenanzas:

- La ocupación máxima de cada parcela será del 50 %.
- La distancia entre edificios será igual a la altura de la edificación situada al sur.
- La prohibición de cubiertas inclinadas.

El conjunto posee una estructura lineal de 5,5 km de largo. *Estructura viaria y jerárquica funcional:*

1. Vía principal: Eje. El tranvía.
2. Vías longitudinales.
3. Vías transversales.
4. Las circulaciones peatonales.
5. El abandono de la Calle Corredor.

En el centro de la ciudad se situarán los servicios administrativos, sociales, culturales, deportivos y los comercios. Se produce una *división funcional de los servicios en el centro de la ciudad:*

1. Servicios administrativos y salas de reunión.
2. Colecciones: Bibliotecas-Museos-Exposiciones.
3. Establecimientos deportivos y de espectáculos.

Se conectan con las áreas Residenciales mediante un eje principal.

Existe un barrio singular por la especificidad que conlleva su uso: *el barrio de la estación*. Posee, además de especificidad, autonomía espacial; está próximo al complejo industrial y conectado con la "Ville".

El complejo industrial.

La industria metalúrgica es la parte principal de este complejo. Existe además una planta hidroeléctrica, la estación de ffcc, las industrias similares siguen un principio de agrupación, hay grandes avenidas arboladas, con una gran arteria N-S (recorrida por un tranvía que conecta el complejo con la Ciudad). *El verde en el complejo industrial posee 3 funciones:*

1. Un objetivo estético.
2. Una división funcional.
3. Área verde de separación con la ciudad.

Los establecimientos sanitarios (hospital, centro de Helioterapia, Hotel de Inválidos del trabajo) se orientan al Sur, buscando el soleamiento y la pendiente hacia el Sur.

Aportaciones esenciales de la Ciudad Industrial.

1. *Distinción de funciones y organización del espacio*.

- Función de producción – Complejo Industrial.
- Función residencial – El barrio residencial.
- Función de higiene y ocio – Los equipamientos.

2. La distinción de circulaciones:

- Circulaciones interurbanas.
- Circulaciones suburbanas.
- Circulaciones urbanas.
- Mecánica: lenta y rápida.
- Peatonal.

3. *La Cité Industrial como primera propuesta racionalista*:

- Los principios de la **Carta de Atenas.**
- La Zonificación Funcional (trabajo, vivienda, higiene y ocio) y la ligazón por el sistema de circulación.

4. La *Cité Industrielle* y el papel de la *Administración de la Ciudad*.

5. Zonificación funcional rigurosa de las partes y la conexión entre ellas.
6. La composición tridimensional de las partes:

- Los Hitos (Salas de asambleas, Estación, Altos Hornos).

7. Las *Áreas Verdes* como elemento de integración.

8. La dimensión social de la organización espacial:

- No a la propiedad privada del suelo.
- La búsqueda de condiciones laborales óptimas.
- Los equipamientos públicos.

9. *Autonomía urbana y dimensión regional*:

- La descentralización de los grandes organismos urbanos en pequeñas unidades.
- Descentralización industrial – Descentralización Residencial.
- La *Cité Industrielle* como anticipación de la *Ciudad Satélite*: 35.000 habitantes.

10. La industria pesada y su integración y protagonismo en la propuesta.
11. *Los Barrios residenciales*.

- La libre disposición del suelo: Relación Casa – Terreno.
- La muerte de la Rue-Corridor.
- La ruptura de la “Isla Haussmaniana”.
- La red peatonal.

- El verde como fondo.
- La higiene como *leiv – motiv* (la orientación E-O).
- Barrio – equipamiento escolar.

12. La *Cité Industrielle* como manifiesto del Uº del siglo XX. Pº de Ciudad y posibilidad de desenvolvimiento posterior.

TEORÍAS SOBRE LA GRAN CIUDAD

MARTIN MÄCHLER Y LA GROSSTADT BERLÍN

*Hacia el año **1910** se produce un nuevo enfoque en el Uº.* Durante el *siglo XIX se plantean expansiones urbanas* mediante la invención del *plano regulador como elemento de ordenación urbana*. A principios del XX surge una nueva manera de enfocar el fenómeno urbano que se refiere a la gran ciudad, la ciudad de millones de habitantes, que lleva implícito un distanciamiento de lo que es el objeto del Uº. *Hasta **1860**, el instrumento de la urbanística alemana fueron los planes:*

- Los Planes de Alineamiento (Fluchtlinien Plan).
- Los Planes de Ampliación parcial.
- Los Planes de Expansión: áreas a parcelar.

Pº de Martin Mächler para Berlín.

Es una ciudad de 50 km de radio, que inaugura una nueva manera de plantearse los problemas urbanísticos a escala metropolitana o regional.

Plano de extensión de Berlín. 1860. Obretch.

Hasta ese momento se habían hecho planes de ensanches parciales. Habían sido hasta entonces operaciones reducidas pegadas a la ciudad existente, que incluso no la tenían en cuenta. El **Plano de Obretch:**

- No hay una discusión de la estructura urbana de Berlín, pues no actúa sobre la ciudad construida.
- Se plantea un ensanche a una escala que hasta ese momento nunca se planteara.

Trabajo a gran escala que se resuelve a partir de una red viaria de carácter radial. Las vías radiales fortalecen la idea de centralidad de la ciudad existente y las vías circulares a modo de rondas y bulevares tomados de la experiencia parisina, que articulan el conjunto. Entre esas vías se trazan retículas. Las islas poseen grandes

dimensiones (hasta 500 x 200 m). Las edificaciones estarán reguladas por **"las Miet-kasernen".**

Surge una crítica de **Camilo Sitte** a la adopción sistemática por parte de los ordenadores de la retícula como base del trazado de expansión de la ciudad existente. El **Plan de Obretch** será criticado por representantes del *Uº socialista*, serie de teóricos del Uº que consideran que la ciudad existente debe plantearse desde el punto de vista de la *descentralización*. En este sentido se enfocan las propuestas de:

- **E. Bruch**.
- **Arminius (1874)**, que pretende rodear **Berlín** con una especie de *Green Belt* con una segunda corona periférica de viviendas para obreros. Asentamientos residenciales. Área agrícola, zonas industriales.
- **A. Orth (1879):** Plano de carácter metropolitano para Berlín, basado en los transportes.
- **T. Fritsch (1896).**

Se trata, pues, de pequeños esquemas de ciudad que nunca se tuvieron en cuenta a lo largo del XIX, pero que ponen de manifiesto que en la 2ª mitad del XIX hay una serie de pensadores del Uº social que pretenden dar respuesta a la ciudad existente, desde el punto de vista de la descentralización.

Así, entre **1900** y **1910** se produce una reflexión sobre el tema de la gran ciudad, que se va a producir en torno a un evento singular dentro de la historia del Uº, que es el concurso para el **Gran Berlín (1906-1910).** En una 1ª exposición en **Dresde** en **1903**, predecesora de la de Berlín, se exponen planos reguladores de las ciudades alemanas. En **1904** surge la 1ª revista de Uº en **Alemania**, **"Der Stadteban"**, y en **1910** en **Inglaterra** (coincidente con el concurso del

Gran **Berlín**).

El plan para el Gran Berlín. La nueva escala: la Grosstadt.

En **1910** se realiza una **Exposición Internacional en Berlín** coincidente con el concurso. El objetivo de la exposición es dibujar los principios expresados en *el concurso de la Gran Ciudad de **Berlín.*** La exposición de las tesis pretende plantear el modelo de un plano de desarrollo de una gran ciudad moderna. Se desarrolla un programa que va a comprender secciones completas de la gran ciudad moderna.

Se parte de la crítica al **Plan de Obretch de 1862.** Hay una sección dedicada a estudiar los planos reguladores de las ciudades alemanas y extranjeras. Hay un estudio sobre los medios de comunicación, estadísticas sobre la situación sanitaria,

económica, social... Se comparan datos entre ciudades, que permitirán llegar a conceptos de estándares a niveles urbanísticos. Se comparan normativas de edificaciones entre unas ciudades y otras. En otra sección se plantean planos urbanísticos para zonas rurales, para obreros... Otra trata sobre jardines públicos, sobre cementerios... otra sobre grupos de edificaciones, sobre embellecimiento de la vía pública, calles y plazas...

*La **Exposición de Berlín (1910)**, plantea por primera vez el plano de desarrollo de la ciudad moderna, de la ciudad de millones de habitantes, la ciudad de la Revolución Industrial.* Hay una concentración de los medios de producción: industria y fuerza de trabajo (mano de obra, en el espacio, en unos puntos determinados...). Esa concentración es la que provoca la aparición de ciudades de millones de habitantes, modelo adoptado por el Capitalismo, como resultado de la reflexión. A los capitalistas les interesa introducir la industria allí donde hay gran cantidad de mano de obra (ya que descienden los salarios y obtienen más beneficio).

Grandes ciudades del XIX

La gran ciudad capitalista tiene una cierta forma que contrasta con la forma de la ciudad tradicional (ciudad limitada, separación clara entre campo y ciudad...). La forma de la ciudad capitalista va a ser teorizada de acuerdo con una serie de regularidades, de elementos que se producen en todas las ciudades europeas, modelo que va a definir la esencia de la ciudad moderna. *Características de la gran ciudad capitalista:*

Forma de crecimiento: crecimiento a partir de un núcleo central al que se van añadiendo en todas direcciones una serie de añadidos sucesivos, tomando como soporte la red viaria existente.

1. **Los usos:** El crecimiento de la ciudad procede a partir de una división en zonas.

- Área central: se identifica con el Centro (centro de negocios).
- Área comercial: usos administrativos.
- Área residencial.

- Área industrial: situada en torno al centro.
- Área residencial obrera: en torno a la industria.

2. Distribución de la población, partiendo de que el crecimiento de la ciudad provoca que en el centro de ésta se vaya produciendo un cierto vaciado como zona residencial (despoblamiento del centro de la ciudad).

En la ciudad capitalista hay una *concentración de las áreas productivas y de la población*, pero de una forma determinada. Una de las *razones de ésto* son los *precios del suelo* (varía sustancialmente de unas zonas a otras). En el centro el precio es más

elevado ya que en ese ámbito existe una inversión en infraestructuras y servicios mucho más elevada que en otras zonas. Existe una *correspondencia entre los valores de las distintas zonas y las facilidades de acceso.* En una zona no fácilmente accesible, el valor del suelo será más bajo. Las áreas más próximas al centro serán más caras. Un elemento clave para explicar el precio de las distintas zonas es, por tanto, la accesibilidad, determinada por la posición de cada zona. Si se abarataran los costes de transporte a escala metropolitana, se abaratarían las rentas, los precios del suelo, de la vivienda...

Propuestas para el Gran Berlín

El ***Gran Berlín*** abarcaba unos 60 municipios además del propio **Berlín**. *Se siguen los siguientes criterios:*

1. Creación de dos grandes ejes de comunicación.
2. Separación de las zonas residenciales de las comerciales (Industria).
3. Preservación de espacios naturales (bosques, campos, prados).
4. El FFCC como medio de transporte a escala de Grosstadt (Gros=Gran, stadt=ciudad).
5. Las vías navegables: acondicionamiento y extensión.

Son seleccionados varios proyectos entre los que destacan:

- El Pº de **Hermann Janssen.**
- El Pº de **J. Brix, F. Genzmer**.
- El Pº de **Eberstadt, Petersen** y **Mohring**.
- El Pº de **B. Schmitz** y **Otto Blum.**

El Pº de reordenación de Berlín de Martin Mächler (1920).

Surge el esquema de **M.Mächler** en **1920**. Su propuesta significa la aplicación de la zonificación en grandes dimensiones. En él se concibe el **Gran Berlín** como una unidad de Pº. Plantea el tema de acuerdo con las *características básicas de la ciudad capitalista*:

1. Un centro, que es el núcleo vital Su radio es de 6 Km
2. Un cono con un ángulo de 60º que es una zona de oficinas, institucional, de edificios

administrativos, hoteles...

3. Zona negra: zona de carácter comercial.
4. Zona rayada radial: zona de reserva de carácter comercial de radio 10 Km

5. Entre el radio de 10 y la de 50 km se sitúa una corona en la que se introducen zonas denominadas de recreo o de alimentación, zonas de carácter agrícola.

6. Zonas industriales: en retícula en dirección NO-SE, comando como centro 2 ciudades. Los barrios industriales incluyen espacios para industrias, para laboratorios.

7. NE-SO: Zonas residenciales para clases medias y burguesía. Se sitúan en ámbitos territoriales con grandes cualidades paisajísticas.

Todo está ligado entre sí por infraestructuras, por redes de circulación que se basan en el ffcc, con una gran estación central y una serie de estaciones secundarias en el centro de Berlín.

Este modelo va a ser el inicio en Uº de una serie de modelos que se van a empezar a utilizar de forma sistemática. Los usos comerciales e industriales están ligados entre sí por infraestructuras. Estos esquemas son el reflejo de la gran ciudad (la metrópolis), y manejan las funciones urbanas. Esta gran ciudad se torna en modelo, deducida a partir de la ciudad capitalista. *Estos esquemas surgidos en los años 20 se basan:*

- Infraestructuras.
- Zonificación (por usos...).
- Crecimiento a lo largo de unos ejes de comunicación.

Por lo tanto, hay que plantearse un método distinto de planificar, que pasa por la definición de un modelo, modelo de ciudad basado en un centro, en unas áreas residenciales, comerciales e industriales y una conexión entre ellas. *Este **método** consiste en descomponer la ciudad en unos elementos simples definibles y cuantificables**: las funciones**.* Entre las distintas funciones existen unas relaciones lineales, grandes líneas de circulación que unirán las distintas funciones en la ciudad moderna.

La *ciudad* se convierte en un *organismo* (nuevo principio en el que se va a inspirar el Uº).

La nueva teorización: Los esquemas de ciudad.

"La representación esquemática para una Grosstadt" (Shematische Darstellung einer Grosstadt).

Los elementos fundamentales para esta representación son:

- El campo de aplicación: La *Grosstadt.*
- Los componentes del esquema. Las *zonas determinadas por funciones:*

1. Zonas residenciales.
2. Zonas industriales.

3. Zonas libres
4. Zona central (La City).

- Las grandes líneas de comunicación como elemento de comunicación de las diversas zonas y, por tanto, de relación de las distintas funciones.

Además de **Mächler**, destacan los planes de **Wolf, Brix, Pepler** y **Rading.**

LAS APORTACIONES DE LE CORBUSIER

Le Corbusier (1887-1965), vive 2 Guerras Mundiales. Vive en una etapa de crisis social, de cambios bruscos. Hay una fascinación por la máquina (que lo contagia), ciencia como elemento de progreso que, paradójicamente se emplea en 2 guerras. Estudia en una escuela de arte para ser grabador como su padre y su abuelo. Se interesa por la Aª. De joven viaja y estudia Aª clásica antes de plantear las 1as teorías que suponen, en cierta medida, una ruptura Se da cuenta que en la ciudad tradicional ya no hay armonía, por lo que hay que buscar unos cambios, una nueva idea de ciudad. Para ello realiza una *crítica de la ciudad existente:*

1. Para él la calle distinta de un corredor es igual a la tradicional (edificios vinculados a la vía).
2. También critica los postulados de **Camilo Sitte** en *"Construcción de ciudades según principios artísticos"*.
3. Plantea que la calle no tiene que estar vinculada al edificio nada más que como acceso. La calle pasa a ser una vía funcional.

Las ciudades están colapsadas, la calle tradicional está llena de ruidos, de humos, de tráfico que comienza a multiplicarse... La ciudad se densifica (se construye incluso en los patios). El aumento del precio en el suelo provoca el movimiento especulativo de intentar sacarle el máximo rendimiento.

El **"Spirit Nouveau"** va a ser una revista en la que **Le Corbusier** expondrá sus teorías sobre la ciudad contemporánea. Así, buscando una solución a los problemas de la ciudad contemporánea, **Le Corbusier** presenta en **1922**, en el *Salón de Otoño de **París***, la **Ville Contemporaine para 3 millones de habitantes** (que era la población de **París** en aquella época). Realizará un plan para **París**, el **Plan Voisin** basándose en los esquemas de la **Ville Contemporaine.** Respetará los monumentos existentes, pero modificará la escala (*zona de Notre Dame, la calle Rívoli, El Louvre...).* Plantea unos grandes rascacielos cruciformes en el centro de **París**. Esta propuesta será desarrollada **desde 1920 hasta 1946.**

EL PLAN VOISIN. PARÍS. 1925.

Se trata de un plan para la reconstrucción del centro de **París**. Este Pº y su homónimo en versión abstracta (ideal), de la **Ville Contemporaine** serán expuestos en la **Exposición de**

Artes Decorativas de París en **1925**. El **Plan Voisin de París** supone la aplicación directa y real de la **Ville Contemporaine para 3 millones de habitantes**. **Le Corbusier** parte del **París** de **Haussmann** (básicamente) que es una trama policéntrica superpuesta sobre la estructura concéntrica histórica (recintos amurallados). **Le Corbusier** propone actuar sobre el centro de la ciudad.

La Ville Contemporaine. 1922

Se trata de un esquema con un cierto nivel de abstracción, planteado en un terreno ideal, completamente plano. Es una ciudad limitada con una estructura central. Propone un centro que sea accesible pero que, a la vez, tenga una gran densidad (sin llegar a estar congestionado. Esta zona es la de los rascacielos (en forma de cruces) que es el centro de los negocios y los intercambios. Una 2ª área es el área residencial, donde *plantea 2 tipos de edificios residenciales:*

1. Los inmueble-villas.
2. Los bloques en redent.

Industria en la zona derecha e izquierda. Un gran parque. Entre el parque y la zona de negocios están *los equipamientos*. *Hay 4 vías:*

1. Via de ffcc.
2. Agua.
3. Tierra (autopistas...).
4. Novedad: Vía del aire. Aeropuerto en el centro de la ciudad (coincide con la época de desarrollo de la aviación).

La ciudad se estructura en torno a estas ideas de **Le Corbusier** de las vías. Éstas serán distintas dependiendo del tipo de tráfico que vaya a circular por ellas. Así los tráficos pesados circulan a un nivel inferior que el de los peatones. El nivel del suelo es utilizado por el peatón. Se da la posibilidad de un tráfico local pero muy reducido. El tráfico ligero de largo recorrido se situaba en autopistas elevadas unos 40 o 60 m sobre el nivel del suelo. Las autopistas confluyen en el centro en una gran plataforma para aerotaxis.

Hay 3 niveles de sótanos:

1 er nivel de sótano: Metro.

2º nivel de sótano: Trenes de cercanías.

3er nivel de sótano: trenes de largo recorrido.

Confluyen en el centro de la ciudad. Allí existe un intercambiador entre los distintos medios de comunicación y un acceso rápido al centro de negocios.

El aeropuerto se conecta con el centro administrativo. Existe una periferia rodeando a la ciudad (donde se ubican las zonas residenciales periféricas). Plantea los **inmuebles-villas**, un primer

paso hacia la *unidad de habitación*. Se trata de residencias individuales concebidas en un dúplex con una terraza a doble altura. Los servicios funcionan como un hotel (servicio de lavandería, de cocina...).

La ciudad está limitada, y posee una especie de puertas.

Resumen de la Villa Contemporánea.

- *El terreno ideal:* El plano.
- *La población:*

a. Urbana: El Centro.
b. Suburbana: Residencia Ciudad Jardín. Trabajan en la zona industrial.
c. Mixta: Trabajan en el Centro de negocios. Viven en la C. Jardín.

- *El problema del Uº:* Distribuir a, b, c. (superficies y límites).
- *Las partes:*

1. La Ciudad Central: centro de negocios y Residencias urbanas (400 a 600 mil hab.).
2. Las Ciudades Jardín: Cinturón de 2 millones de hab.
3. La Ciudad Industrial.
4. La zona de reserva: entre las anteriores.

- *Los elementos principales de la ciudad y la crítica de los tipos de la ciudad del XIX:*

Los rascacielos.

Los redents.

Los inmuebles-villas.

- *Las densidades.*

Aumento de densidad en el Centro: **Rascacielos** con **3.000 hab/ha.**

Zona de bloque a **Redents**: **300 hab/ha.**

Zona de **inmuebles villa**: **306 hab/ha.**

- *La calle:* No a la calle corredor.
- *La circulación: clasificación.*

Circulación pesada.

Circulación de pequeños recorridos.

Circulación rápida.

- *Tres tipos de calles.*

a. Calles subterráneas: tráfico pesado.

b. Calles a nivel del suelo: tráfico normal.

c. Autopista- tráfico rodado: 2 ejes: N-S, E-O.

Anchura de 40 a 60 m

Conexiones con las de tipo b: cada 800-1200 m.

- *El módulo:* La distancia entre dos estaciones de metro: 400 m

La retícula: 400 x 400 m / 200 x 200 m.

- *El barrio: 400 x 400 m: 16 ha*

Población: Zona de negocios.

Zona residencial.

Centro: Estación subterránea.

- *Las calles superpuestas:*

Ejes de cruce.

Las calles subterráneas:

- El 1º subterráneo: El metro a las ciudades jardín.
- El 2º subterráneo: Trenes suburbanos. Grandes líneas.
- El 3º subterráneo: 4 grandes líneas terminales de las 4 redes cardinales a nivel provincial.
- *La estación:*

Una única estación terminal.

En el centro de la ciudad.

Subterránea.

Techo: Aeropuerto para aerotaxis.

El plano de la ciudad: La VC.1922: La ciudad concentrada en la periferia.

Principios fundamentales:

1. Descongestión del centro de las ciudades.
2. Aumento de la densidad.
3. Aumento de los medios de circulación.
4. Aumento de las superficies cultivadas.

El Centro: La City: 400 a 600 mil hab.

- *La City como Centro.*
- *La Gran Cruz (N-S, E-O): Los ejes centrales.*

1. Arterias vehículos rápidos: Autopistas.

2. 40 m de ancho.

- *La gran estructura viaria:*

1. Autopistas: N-S, E-O.
2. Calles de acceso.
3. FFCC metropolitano.

4. Vías.
5. Vías peatonales.

- *El Centro:*

1. El Centro como intercambiador del sistema viario.
2. Cruce de las autopistas.
3. La Estación Terminal.
4. Líneas de Metro: Intersección.
5. El Aeropuerto.
6. La Plaza: 2.400 x 1.500 m.

- *El Centro de los Negocios:*

1. Sobre la estación terminal.
2. 24 rascacielos de 60 pisos.
3. El "cerebro": El puesto de mando.
4. Los rascacielos en el Parque Central.

- *Las áreas residenciales de la élite:*

La población "urbana": Las élites.

Los tipos:

1. El bloque en redents:

- Contra la Calle Corredor.
- Las longitudes: 200 x 400 m.
- Profundidades: hasta 21 m.
- Altura: 30 m.
- La fachada continua en movimiento.

2. Los Inmuebles-Villas:

- *La isla: 400 x 200 m.*
- *El bloque perimetral.*

Profundidad: 17,2 m.

Altura: 30 m.

- *La célula.*

La vivienda dúplex:

a. Frente: 12,6 m
b. Altura: 6,8 m.
c. Superficie: de vivienda (275 m^2) y terraza (57 m^2).

- *El Parque Interior*.

Superficie: 300 x 120 m.

Zona de ocio y deporte.

- ***La periferia: Ciudades Jardín: 2 millones de hab.***

La población "Suburbana": Los obreros trabajadores.

No a la vivienda familiar aislada: Contra la Ciudad Jardín Horizontal.

Ciudad Jardín Vertical: El Bloque en serie con "apartamento-jardín".

El terreno libre: juegos, deportes, jardines.

- ***Zona de reserva.***
- ***Los barrios industriales:***

Industria manufacturera.

Industria pesada.

La Ville Radieuse (1930). La supresión de la distinción centro-periferia.

Le Corbusier realiza en **1930** un nuevo Pº de ciudad, la **Ville Radieuse** (villa radiante). Con ella pretendía descongestionar las ciudades de la alta densidad, por medio de la separación de los tráficos. **Le Corbusier** abandona el esquema central y *plantea el esquema antropomórfico:*

1. *La cabeza*: Zona de negocios (rascacielos cruciforme).
2. *Círculo*: Parada de aerotaxis.
3. *Corazón*: Corredor verde: equipamientos.
4. *A ambos lados se ubica la zona residencial*, planteando en ella sólo bloques en redent.
5. Según bajamos por "el cuerpo" tenemos, en orden, fábricas, almacenes e industrias.
6. En los brazos se sitúan 2 pequeñas áreas destinadas a la comunicación. El tráfico pesado circula por debajo de por autopistas. La separación de tráfico y de funciones es la misma.
7. Los elementos vegetales (árboles) servirían un poco de transición entre la escala del hombre y la macroescala de los edificios.
8. Los equipamientos de ocio se sitúan en espacios verdes, al pie de la vivienda.

Plantea algunos conceptos claros:

- Tráfico.
- Zonificación: residencia, trabajo, negocios, industria...

Le Corbusier es heredero de las teorías del *Gran* ***Berlín***. Plantea 4 funciones básicas del hombre: trabajar, habitar, circular y cultivar el cuerpo y el espíritu (ocio).

La **Ville Radieuse** surge por mor de un concurso de **1930** para el proyecto de una *Ciudad Verde* ganado por **Le Corbusier**. La V.R es una ciudad concentrada sin periferia. Surge contra la dispersión de la ciudad (como contramodelo), como un espacio urbano compacto en progresión vertical no concéntrica. Como tal Pº de *Ciudad Verde* que es, la V.R. es una *Ciudad-Parque,* donde la Higiene y el medio ambiente adquieren gran importancia. Así mismo, se lucha

contra la vivienda unifamiliar, a favor de la concentración en altura (*Ciudad Jardín Vertical*).

Se pasa de los **Inmuebles Villas de la VC de 1922**, **al *bloque Redent* de la VR (las *Unités,* de 2.700 hab).** El *bloque Redent* tiene una ocupación del 12 % de suelo con una densidad de 1.000 hab/ ha. La célula es la familia, que necesita de una vivienda flexible (en cuanto a extensión). Los servicios comunitarios serán los restaurantes, gimnasios, escuelas... Se pasa de la ciudad jerárquica (**VC 1922**) a la ciudad sin clases (**VR 1930**). Se proyecta la ciudad a través de una zonificación funcional, *ordenándose el territorio basándose en las propuestas de* ***Miljutin*** *en bandas paralelas, según funciones*:

1. City: Zona de los negocios: 16 rascacielos.
2. Zona de transportes: FFCC – Aeropuerto.
3. Zona de Hoteles y Embajadas.
4. Zona residencial: El Bloque de Redents – Parque continuo.
5. Zona verde.
6. Zona industrial (ligera).
7. Zona de almacenamiento.
8. Zona industrial (pesada).
9. Zona educativa-cultural-cívica.

La VR sigue un modelo antropomórfico (en cuanto a la zonificación) y lineal en cuanto a sus ejes viarios. Hay dos retículas, una paralela y otra a 45º. En esta ciudad la forma urbana es el resultado de la organización de los tipos. Una aplicación del esquema de la V.R. será la ciudad hindú de **Chandigarh,** creada ex nuovo en **1950**

por **Le Corbusier** bajo el patrocinio del gobierno indio. En ella colaborará **Le Corbusier** junto a **Albert Mayer.**

La Unité d'habitación. 1945.

Tras realizar en **1937 Le Corbusier** un viaje por América, que lo lleva por **EEUU**, visita un gran trasatlántico. A su vuelta a **Europa** escribe ***"Cuando las catedrales eran blancas",*** criticando la ciudad extensiva americana (y su despilfarro). El tiempo gastado en el desplazamiento es tiempo perdido en otras actividades de interés. **Le Corbusier** va a fusionar la idea de los inmueble-villa con la del trasatlántico (ciudad flotante), dando lugar a las **Unidades de Habitación**. Se trata de un inmueble autónomo alejado de sus homónimos para permitir el soleamiento, las vistas... En ella plantea terrazas a doble altura, una calle interior con unos núcleos verticales de comunicación. Hay referencias a la idea de un barco (en la formalización de la cubierta con sus chimeneas...). La 1ª *Unité* construida fue la de **Marsella**, entre **1945-1952**. En ellas se resume el pensamiento Aº y Uº de **Le Corbusier**. Es su visión de la residencia ideal para los hombres.

Las *Unités* tienen su referencia más lejana en las grandes propuestas residenciales de los *Utopistas del XIX*. Quedan así planteadas las dos formas en como puede vivir el hombre:

1. En una casa individual aislada: los inmuebles-villa.
2. El edificio grande dotado de servicios comunitarios (un objeto autosuficiente en medio de un gran espacio libre).

Las experiencias de la Unité d'Habitación serán, además de la de **Marsella**, las de:

Nantes (1945-55).
Meaux (1956-60).
Briey en Foret (1957).
Firminy (1967).

En cuanto a Planes de Unités:

Plan de Saint Dié (1945).
Plan de Saint Gaudens (1946).
Plan de la Rochelle (1951).

LAS APORTACIONES DE HILBERSEIMER

Introducción

Ludwig Hilberseimer (1885-1967) se va a ocupar de la construcción de viviendas necesaria por la destrucción de la guerra. En **1923**, como respuesta a un concurso planteado por la revista **"Bauwelt"** plantea su teoría para la **ciudad residencial**. *Las plantea conectadas a la* **ciudad central**, *mediante una línea de ferrocarril*. Esta línea de ffcc es la que organiza la ciudad. Estos esquemas teóricos adquieren importancia dado su valor como propuestas de organización.

La Ciudad Residencial. ***Características.***

Hilberseimer propone *2 tipos de ciudades en una:*

1. La ciudad del trabajo, hasta la 6ª planta (así se elimina el problema del desplazamiento).
2. Las ciudades residenciales, comprendidas éstas como ciudades satélites de las 1as, situadas a partir de la 6ª planta. En la 6ª planta hay recorridos peatonales.

La **Ciudad Residencial** va a ser diseñada para 125.000 personas, distribuidas mediante una retícula ortogonal, en cuyo eje principal, el N-S, discurre el ffcc. *Habrá 2 tipos de calles:*

1. Las calles longitudinales (son 14 en la dirección N-S): Residenciales.
2. Las calles transversales (son 7 en la dirección E-O): Comerciales y de Circulación.

Entre isla e isla hay pasos peatonales. La ciudad se divide en 4 cuadrantes o barrios, habiendo en cada barrio 18 islas. La isla rectangular va a ser, precisamente, el elemento base del tejido. Tendrán una orientación N-S estando limitadas en esa dirección por las calles Residenciales y en la E-O, por las calles Comerciales. Cada isla está dividida en tres partes por los pasos

peatonales. Los equipamientos se ubican a lo largo de las calles comerciales y al fondo de éstas, se termina con un cuadrado, que son escuelas y hospitales. Los almacenes centrales rompen la regularidad del trazado dando manzanas comerciales unas distintas de otras. Hay 2 estaciones (1 para cada 2 barrios). La superficie libre exterior está dedicada al tiempo libre.

En **1924**, **Hilberseimer** va a concretar aún más *la isla de la ciudad residencial* y sus *características. Habrá 3 tipos de islas*:

1. Isla Residencial:

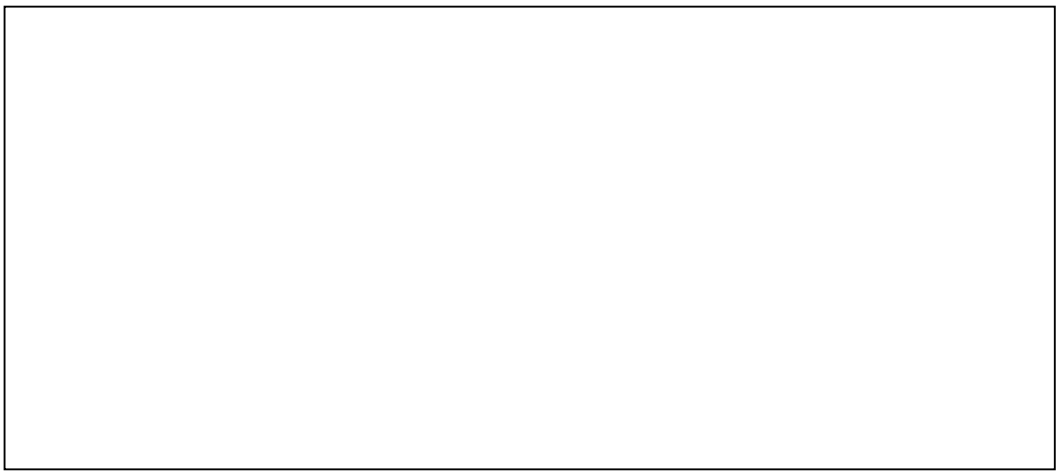
Tendrá una orientación de N-S, buscando ventilación y soleamiento. Se utiliza el bloque laminar y el bloque en U, buscando evitar los patios cerrados. Sus dimensiones serán de 350 x 350 m.

2. Isla Comercial:

Se interrumpe la trama. Habrá 2 por cada barrio, situadas en los espacios centrales del cuadrante, sobre una calle comercial. Sus dimensiones son de 50 x 50 m.

3. Isla Ferroviaria:

El eje ferroviario se convierte en eje principal N-S. Hay 2 estaciones separadas unos 750 m, (la ciudad mide unos 2 kms).



La Ciudad Vertical: La Hochhausstadt (1924-25)

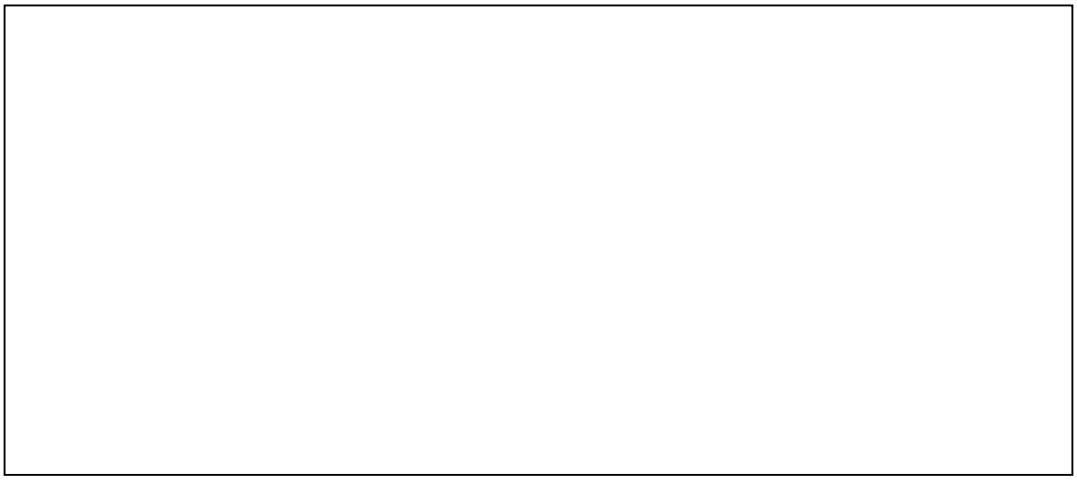
Conocedor de las teorías para el **Gran Berlín** y el pensamiento de **Le Corbusier**, se plantea **la ciudad vertical**. La zonificación de **Le Corbusier** era horizontal; sobre el terreno, **Hilberseimer** se plantea una estratificación vertical de las funciones. Esto actúa de zócalo que absorbe lo comercial, los negocios, el intercambio... Sobre esta base plantea los bloques de vivienda como solución al problema del tráfico (los desplazamientos de las personas al trabajo se realiza bajando desde el bloque, mediante una circulación peatonal por pasarelas, sobre terrazas de bloques comerciales). En el suelo transcurrirá el tráfico rodado. Esto funciona en

teoría si se vive cerca de donde se trabaja. La isla sigue siendo el elemento base, con unas medidas de **600 x 100 m**. **Le Corbusier** dice que aumenta la densidad en el centro, pero no es tan cierto ya que la actividad no es equiparable a la residencial. Mucho del espacio que **Le Corbusier** plantea libre en horizontal, está destinado al coche. Más de la mitad del parque es de coches. En momentos punta los rascacielos con una gran circulación vertical se van a congestionar.

- Las primeras 5 plantas se dedican a negocios, comercios y trabajo. Siendo las 15 superiores, residenciales. Plantea 2 sótanos (el 1º para tráfico de cercanías y el metro con unos intervalos de paradas de 600 m, y el 2º para trenes de largo recorrido cuya estación terminal está en el centro de la ciudad. Hay conexiones con las líneas del Metro). Los coches circulan al Nivel de la Ciudad Comercial (vías de 60 m de ancho).

- La superficie que ocuparía sería de 1.400 ha (7.000 x 2.000 m), con una población de 1 millón de habitantes. Habrá 120 islas de 600 x 100 m. La población por isla será de 9.000 personas.

No hay referencias a la ubicación de zonas verdes ni equipamientos pues está realizando un boceto. Se trata de un conjunto de ideas para solucionar los problemas de la ciudad que no una formalización global de la ciudad. Todo es de hormigón, acero... Parece más una necrópolis que una metrópolis (lo dice de sus propios dibujos).



La ciudad lineal de Hilberseimer

Planteaba una relación buena entre la industria y las zonas habitadas (equipamientos, jardines...). Para tener una misma densidad se debe variar la manera de ocupar el suelo, el tipo. Uno de los tipos con los que trabajaba mucho era la casa con patio, en forma de L (calles con fondo de saco). Propone un esquema de viviendas adaptando la propuesta de territorio. Las infraestructuras se disponen en espina de pez ordenando la vialidad y las tipologías. *Las*

propuestas de la ciudad lineal se concretan en varios planes:

Plan para Dessau (1932).

Plan para ciudad en Hawaii (1947).

Plan para Chicago (1950).

Plan para Seattle (1957-67).

En el *Pla**n para Chicago,*** hay una relación con la topografía, con los arroyos existentes, con el agua. Se utilizan las piezas en espina de pez. Zonas verdes en torno al agua. El tráfico rodado y peatonal no se cruza. En el **Pº de Lafayette Park**, **Hilberseimer** colabora con **Mies Van der Rohe**, proponiendo espina de pez (con una

gran riqueza de matices), parque, equipamientos, residencia (en distintos tipos, en L, con patio, en hilera...). También estudió la descentralización y zonificación del territorio.

La ciudad descentrada (ciudad lineal).

En ella se unen horizontalmente la Zona Residencial y la Zona de trabajo mediante recorridos peatonales. En el **Pº para Dessau de 1932**, relaciona las distintas zonas en función de los recorridos peatonales. Los centros dominantes determinan la posición de la industria y de la residencia. *El plano de la ciudad surge de los siguientes factores*:

1. La *Comunidad*: Cada Comunidad posee 4 unidades de asentamiento.
2. Los Parques-Equipamiento escolar.
3. Los edificios para el comercio y la Administración.
4. Las vías de tráfico, la red ferroviaria y las calles principales.
5. La zona industrial.

Aplicando esto a una gran ciudad surge la Ciudad Descentrada, con la unidad de asentamiento como base. Se van realizando agregados urbanos con distintas funciones en la dirección N-S:

1. Áreas residenciales-áreas industriales.
2. Agregados con dos lados: 250.000 hab. (residencia, comercio, talleres).
3. Agregados con un sólo lado: 125.000 hab. (residencia a un solo lado, industria nociva).
4. Densidad de 200 hab/ ha.
5. Peatonalización.

Habrá además unos agregados terciarios en dirección E-O, que serán los agregados para Ministerios y Administración, y los agregados para el Comercio y la Banca.

El sistema viario y el sistema de crecimiento de la ciudad permiten la expansión de la misma en cualquier dirección.

LA CIUDAD FUNCIONAL. LOS CIAM

PROPUESTAS PARA LA GRAN CIUDAD

Bibliografía:

"La vivienda racional". *Carlo Aymonino .1928.*

"Las vicisitudes de la ideología, los CIAM y resumen de la Hª crítica de la arquitectura moderna". *Kenneth Frampton (cap. 3).*

"La Carta de Atenas: Principios del Uº moderno". *Le Corbusier.*

"Arte y ciudad contemporánea". *Benévolo (tomo 5).*

Hay una interpretación de la ciudad como máquina, como diferentes piezas desde la unidad mínima, la célula elemental (que es la vivienda), el barrio y la ciudad (grandes temas de los congresos de los **CIAM**). Se observa la ciudad como objeto de diseño total. Gran cadena de producción, eficacia de funcionamiento. Método analítico de división de la ciudad en partes para su diseño e investigación.

El **primer gran tema** será el **análisis de las funciones de la vida moderna.** Se lleva la teoría del "zonning" a una radicalización total, la ciudad como suma de 4 grandes funciones:

1. **Función de habitar** (la más importante).
2. **Función de trabajar**. Las actividades productivas determinan el tipo de asentamiento urbano (ciudades de carácter agrícola, industrial, administrativo...).
3. **Función del ocio**. Actividades de recreo en el tiempo libre, se mantiene la idea del Uº alemán de los espacios libres continuos.
4. **Función de circulación**. Especialización de vías. Negación total de la calle corredor del XIX, calle configurada como vacío entre las edificaciones.

Las áreas de trabajo se agrupan formando grandes bloques en el territorio. Los bloques residenciales se dispersan sobre el paisaje.

Se definen los elementos mínimos para cada función. Se analiza de forma científica, se descompone el objeto y se estudia por partes. Diseño racional para luego unirlos en una composición totalmente nueva. Los puntos de partida serán la vivienda unifamiliar, occidental y europea, con los parámetros culturales y sociales europeos. Ésta tendrá un tamaño de 3 o 4 dormitorios, para una determinada sociedad. No están ligadas a la diversidad cultural de cada país, ya que pretenden ser respuestas universales. Hay una negación de la diversidad arquitectónica de cada país. Los mismos planteamientos habrá en **Marruecos** como en **Suecia** (a todos los niveles, no sólo social).

Se rechaza por primera vez el modelo de vivienda burguesa, la casa de renta de **Haussmann**, diferenciación de funciones y grupos sociales en las distintas alturas de la edificación, normalmente, entre medianeras. También se rechaza la casa aislada,

otra de las propuestas del siglo XIX, ciudades jardín. Se propone el tema de las viviendas basadas en superficies mínimas. Descomposición de células-vivienda en funciones: sala estar, cocina, dormitorios, aseos y servicios. El que no entre dentro de éstos es rechazado. Todo está ligado por las circulaciones. Se diferencia zona de día y zona de noche. Los elementos de uso diurno están dispuestos cara una fachada, con los otros usos puestos en otra posición. Se produce una simplificación total de la vivienda burguesa del XIX.

Hay una tendencia a eliminar el corredor pues supone una pérdida de espacio. Como la galería en **La Coruña**, función sin uso específico que no interesa. Su carácter climático no interesa puesto que puede ser resuelto con tecnología. Las normativas prohibirán la construcción de habitaciones o espacios a 2ª luz. Hay una obsesión por la ventilación y la iluminación directa. Hay unos elementos mínimos (totalmente falsos, simplificación absurda, la vivienda no sólo depende del nº de habitantes), que se internacionalizan.

Se buscan soluciones para un hombre tipo: sistematización de las viviendas para un grupo social determinado: trabajador europeo de los años 30. Se produce una industrialización, sistematización, producción masiva de viviendas según unos parámetros mínimos.

Se investiga los modelos de agrupación, tomando la ciudad gótica como referente, uso de parcelas que se repiten, disposición de parcelas en ringlera... También se estudia la relación de las viviendas entre sí y con los servicios colectivos (desde la vivienda hasta el barrio como estructura fundamental de la ciudad moderna). Identificación de los otros elementos funcionales que comprenden un cierto número de servicios: las unidades de habitación. La unidad mínima como "mínimo elemento proyectable de la ciudad".

LOS CONGRESOS DE LOS CIAM

I CIAM: DECLARACIÓN DE LASARRAZ. 1928.

El **1er Congreso Internacional de Arquitectura Moderna** se celebrará en el **castillo de Lasarraz**. *Abarcará 5 puntos de estudio*:

1. Vinculación de la arquitectura moderna a cuestiones como la política y la economía (no sólo al arte como hasta entonces).

2. La necesidad de unos métodos de producción racionalizada e industrializada (estandarizada) dentro de la propia arquitectura. Así se elevaría la calidad de la arquitectura, algo no posible desde la artesanía. La solución industrializada pretende

ser universal. En **1968**, el **"Team X"** critica este aspecto. No se puede hacer arquitectura igual en Brasil que en la **India**. La

producción masiva resolvería los graves problemas de vivienda de las ciudades europeas de posguerra (máxima rentabilidad económica).

3. Necesidad de normativas y de métodos de producción eficaces como paso previo a una racionalización de la industria de la construcción (un compromiso con la producción industrial). Introducción de objetos-vivienda en la cadena de montaje.
4. La urbanización y la funcionalidad urbana.
5. La planificación urbanística como culminación del proceso de transformación de la práctica operativa de la arquitectura. Es decir, una simplificación de los métodos de trabajo, reducción de la mano de obra no especializada y aumento del personal de alta especialización: arquitectos y diseñadores.

***En resumen**, se trata la vivienda como una serie de espacios dando respuesta a unas necesidades reducidas a funciones básicas. Reducción al máximo de las necesidades individuales que puedan provocar el encarecimiento de la vivienda. En Lasarraz también se tratan temas de carácter doméstico:*

"La urbanización no puede estar ligada a un esteticismo previo (crítica a los estudios anteriores de la ciudad jardín...). La esencia de la urbanización es radicalmente funcional: Hipervaloración de la funcionalidad. La planificación urbanística como culminación del proceso arquitectónico".

II CONGRESO CIAM. FRANCFORT 1929: LA VIVIENDA MÍNIMA.

El objetivo del **CIAM** es la definición de los requisitos esenciales de la residencia de masas en el marco de la intervención pública cara a la solución general del problema de la vivienda.

1. Estudio de la vivienda para el mínimo vital (cuantificación en m^3 de aire y ventilación, de superficies mínimas estándares...). El problema es que estos estándares mínimos se convirtieron en máximos, son el referente, al constructor le interesa ahorrar costos (en superficie o en altura).
2. La vivienda mínima como máquina. El análisis y diseño de partes por separado. Ejemplo: Dormitorio ideal. Parte de las medidas de una cama más el espacio de paso más armario más ventana... daría 6 m^2. Por ejemplo no se podría tener una máquina de escribir en la habitación, ni mesa de dibujo. Se trata pues de una vivienda para un estrato determinado de la sociedad.

3. Discusión homogeneizada de viviendas Europeas: *Exposición y análisis de 156 modelos de vivienda*. Intervendrán en el congreso con exposiciones teóricas hombres como **May, Gropius, Le Corbusier, Schmidt, Bourgeois**...

4. Cientificismo, higienismo y crítica a la composición arquitectónica clásica

5. "Existenz-minimum": La ración de vivienda o vivienda para un mínimo nivel de vida. La

superficie mínima asignable cada tipo en función del número de miembros

6. Confirmación de los trabajos de **Klein** y la valoración funcional de las plantas de las viviendas.

7. *Parámetros de la Residencia-Tipo*:

a. Superficie y cubicación mínimos.

b. Estándares higiénicos de luz, asoleo, orientación siempre E-O, ventilación...

c. Una habitación por cada miembro adulto.

*Con vistas al **III CIAM**: La vivienda mínima y la edificación en altura.*

III CONGRESO CIAM. BRUSELAS 1930: MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN RACIONAL: LA TORRE, EL BLOQUE LAMINAR, LA BAJA ALTURA.

1. La agregación como método compositivo. La preferencia por los edificios altos. La ruptura con las normativas urbanísticas tradicionales.

2. La agregación de viviendas mínimas: El bloque y el barrio residencia.

3. La exposición de proyectos: características de los barrios residenciales presentados:

a. El análisis de 56 planos de barrios y las plantas de las viviendas.

b. La referencia: habitantes/ha.

c. Baja densidad, ordenaciones próximas a la ciudad jardín.

d. *El concurso de **Damerstok*** y **las Siedlungen del Valle de Nidda** en **Francfort** (**E.May 1925-30**) como ejemplos más significativos de la evolución de los modelos de ciudad jardín al modelo racionalista.

4. Las principales intervenciones se centran en torno al bloque, ventajas e inconvenientes de los bloques en altura.

5. Las intervenciones: **Böhm-Kauffmann, Gropius, K. Teige, Le Corbusier:**

a. **Böhm-Kauffmann**: La relación Costes-Edificación en altura.

b. **Walter Gropius**: La conferencia de **Gropius** "¿Bloques altos, medios o bajos?. ¿El control de alturas de la ordenanza alemana es la única fórmula de controlar la densidad? : La apertura del camino de la COMPOSICIÓN URBANA en tipos

edificatorios distintos y la reivindicación para la arquitectura de su campo de determinación formal".

c. Las ventajas de los bloques en los centros urbanos: sol, aire, movilidad.

d. Comparación a, b, c: relaciones entre el número de pisos, el ángulo de incidencia solar y la separación entre bloques.

e. El bloque y la definición de su espacio de influencia, separación entre torres: Relación orientación-separación de bloques (*Heiligenthal*).

IV CONGRESO CIAM. ATENAS 1933: LA CIUDAD FUNCIONAL

Se abre una nueva fase en los **CIAM**, dominada por la figura de **Le Corbusier**. Determina la preocupación por los temas urbanos y la planificación del lugar. Se analizan los planos de 34 ciudades europeas, en la búsqueda de unos principios abstractos universales válidos para la totalidad de las situaciones históricas, geográficas, sociales, culturales... que permitan una respuesta válida a los problemas de la ciudad moderna.

- Va a destacar el análisis de una ciudad, Amsterdam, **"El Plan de Amsterdam" de 1928** obra del departamento de Uº de la ciudad y comandado por **Cornelius Van Eesteren. Los métodos utilizados por éste serán:**

1. Método materialista-deductivo/ Rechazo del método Idealista.
2. La *planificación del Gran Amsterdam como modelo*. Se usan múltiples escalas:

MAPA I. E 1: 10.000. La distribución de las funciones de "habitación, producción, trabajo y ocio". Al nivel de distritos: número de plantas y épocas.

MAPA II. E 1: 10.000. El tráfico. Sistema viario y características.

MAPA III. E 1: 50.000. Estado de urbanización y sistema circulatorio" de las zonas circundantes de las ciudades".

- Rechazo a la investigación de "elementos económico-sociales representados en planos que reflejen la situación cultural de la población y de la industria". (***Barcelona. Marzo 1933***). El déficit de estudios socioeconómicos y demográficos como base de la proyectación urbanística.
- El triunfo de la opinión de **Le Corbusier** sobre el enfoque de los análisis y la ausencia de referencias a los mecanismos de carácter económico, socioeconómico, precios del suelo, renta del suelo...
- Sipnosis sobre el estado de las ciudades existentes (**Le Corbusier**):

1. Incapacidad de las ciudades existentes para acoger e incorporar acontecimientos de la vida moderna.
2. Falta de las condiciones mínimas esenciales para la mayoría de la población.

LA CARTA DE ATENAS (1933).

*Aunque fue constatada en **1933**, sería publicada en **1943**. Recoge los postulados y principios del Uº moderno. Tiene como objetivo una aplicación universal. Se divide en 3 partes*:

1. La ciudad-región
2. El estado actual de las ciudades (crítica a la calle corredor, manzanas compactas...).
3. Conclusiones.

Tiene un planteamiento de sustitución de la ciudad existente por la ciudad funcional. Hay una destrucción de la complejidad del espacio tradicional. La "función" como único concepto

racional: principios de segregación funcional (Elviña, Barrio de las Flores, sin tiendas, espacios libres convertidos en apartamentos... por citar ejemplos cercanos). Hay una división funcional totalmente rígida. Un único tipo de vivienda urbana, que este tipo convierte en elemento ejemplar de la ciudad moderna: bloques altos muy espaciados. El problema surge cuando estos tipos se introducen en el tejido tradicional, produciéndose una descontextualización.

***Carta de Atenas. Introducción**:*

Parte I: **Generalidades: La ciudad y su región (art.1 al 8).**

La ciudad como parte de un conjunto económico, social y político de la región.

Lo individual y colectivo como principios rectores de la personalidad humana.

Parte II: Estado actual de las ciudades. Críticas y remedios (artículos 9 a 70).

El estudio del estado crítico actual de la ciudad a partir del análisis (observación y exigencias) de los 4 sectores de la organización urbana: vivienda (artículos 9-29), tiempo libre (artículos 30-40), trabajo (artículo 41-50), circulación (art. 51-64). Inclusión de la problemática del Patrimonio Histórico de las Ciudades (art. 65-70).

Parte III: Conclusiones (art. 71-95).

Puntos doctrinales.

La sustitución de la ciudad existente por la ciudad funcional. La confrontación ciudad tradicional-ciudad funcional como modelos alternativos de organización espacial. La reducción de la complejidad del espacio urbano característico de la ciudad histórica, a un único criterio de racionalidad: *La Función. A cada función su sector o el principio de Segregación de funciones*.

LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA

EL URBANISMO CON LA CIUDAD

- **LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD EN LA EUROPA DE ENTRE GUERRAS.**
- **EL TEAM X: LA CRISIS DE LOS CIAM.**
- **LA CIUDAD COMO PATRIMONIO.**

EL URBANISMO CON LA CIUDAD

La vivienda social adquirirá un enfoque completamente distinto pasando por la gestión pública: el papel protagonista de la administración pública en la construcción

de viviendas, que desde **Haussmann** era como una parcela casi exclusiva de iniciativa privada. Los servicios públicos (de alcantarillado, transportes...) correspondían a la administración pública y la iniciativa privada actuaba sobre el interior de la manzana apropiándose de la plusvalía generada por la administración. Se entiende la **ciudad como un negocio**: a través del proceso de construcción de la ciudad un grupo se apropia de las plusvalías que se generan con los investimientos públicos en la inversión en agrupamientos. Uno de los elementos que hace que el valor del suelo sea más o menos caro es la accesibilidad a la ciudad. Una accesibilidad se consigue basándose en planes que plantean un viario: zonas que antes estaban desconectadas ahora están conectadas (financiado con fondos públicos). Esta zona se encarece, y son aprovechadas por los propietarios que, sin realizar nada, ven como sus terrenos multiplican su valor. Un claro ejemplo de esto es el barrio de **Los Rosales** en **La Coruña.** No tenían conexión con la ciudad. Al ser adquiridos se intenta hacer que los fondos públicos los doten de accesibilidad. Otros ejemplos son el **Paseo Marítimo**...

A partir de 1914 las administraciones socialdemócratas plantean que eses negocios no se realicen por iniciativa privada, sino por la pública, la que promueva esto por necesidad económica. La plusvalía generada pasa a ser de la colectividad a través de la propia administración.

LA RESIDENCIA COMO DETERMINANTE DE LA FORMA

Se produce una aceptación de la ciudad, articulándose la "aceptada" existente con los nuevos desenvolvimientos urbanos. Se va a flexibilizar el plan planteando una estructura urbana general. *Se definen 2 límites urbanos*:

1. Paquetes residenciales y naturaleza.
2. La cohesión de la forma urbana como objetivo.

En la ciudad se plantea el equilibrio y el complemento entre espacio construido y espacio libre. Se busca establecer la relación entre Espacio construido y Espacios libres (plazas, jardines). *Surge una clasificación de los tipos de propuestas*:

1. *Propuestas cerradas*: La idea de isla como elemento de construcción de la ciudad.
2. *Propuestas semiabiertas:* Los intentos de superación de la calle corredor.
3. *Propuestas abiertas*: La forma lineal como gran arquetipo.

En el espacio construido, la residencia colectiva será la función predominante. Surge un modelo, de implantación lineal (linealidad como referente), con una relación

establecida entre espacio libre (que adquiere una nueva formulación) y edificio. La forma urbana se define a partir de la edificación residencial: los tipos arquitectónicos van a ser factores definidores de la forma urbana.

Las experiencias en Alemania. Las "SIEDLUNGEN".

En la década de los 20 aparece el concepto de **"Siedlungen"**, que son grandes barrios de viviendas donde lo específico es que las piezas en las que se instalan son una propiedad única, propiedad del Estado, que compra o expropia los terrenos, los urbaniza y promueve la construcción de miles de viviendas (intervención del estado en la ciudad moderna). **Características**:

1. Se trata de una estructura social unitaria (segregación zonal).
2. Es una unidad residencial funcional.
3. Unidad formal respecto a la ciudad a la que pertenece, en el pensamiento racionalista.
4. Es parte de la ciudad, construida de una manera singular: la individualidad de la **Siedlungen** como característica. Los sistemas de espacios libres (parques) actúan de nexo entre Ciudad y Ensanche. En este modelo de ciudad se acepta la ciudad existente. El problema es *"la extensión de la ciudad".* Hay que plantearse una articulación nueva entre la *ciudad nueva* y la *antigua.* El plano regulador al nivel de gran ciudad: flexible, donde no se plantean temas de viario, isla... sino que se plantean las residencias donde posteriormente se va a desenvolver el plan para eses fragmentos, los **Polígonos Residenciales**. Por ejemplo, **el polígono de Elviña**. Estos polígonos se caracterizan por ser urbanizados de un solo golpe, así como el proceso de edificación es un proceso unitario: proyecto de barrio englobado, que permite desenvolver temas como la

industrialización, estandarización y normalización a nivel constructivo: paisajes homogéneos que caracterizan las **Siedlungen**: *AUMENTA la escala de intervención*. La ciudad ya no se construye casa a casa.

Los espacios libres son fundamentales; aparece el concepto de **Sistema de Espacios Libre**. El espacio libre se convierte en un elemento continuo que se introduce dentro de la ciudad, donde los fragmentos se disponen en torno a él y toman el espacio libre como elemento de conexión. Un ejemplo es el **Valle del Nidda en Francfort**: Construcción de grandes fragmentos urbanos cuya disposición está decidida a través del plan regulador, que de acuerdo con el *"zonning"* establece una zonificación. El *Valle del Nidda* como un gran espacio libre.

Idea de ciudad gótica: todo el *pensamiento Racionalista alemán* se identifica con una idea precisa de arquitectura. Se produce en **Alemania** una meditación sobre la historia de la ciudad. Cómo *la ciudad del Racionalismo* acepta positivamente la ciudad existente (ciudad medieval). Esta aceptación implica aceptar los principios teóricos que le dieron origen y sus motivos, así como su experiencia histórica acumulada. Por eso en los 1os años se produce una investigación sobre la evolución de las ciudades, análisis científico y clasificaciones de aquellos caracteres específicos que coexisten con mayor evidencia en la ciudad gótica. El *Racionalismo* representa una reflexión sobre la ciudad gótica, adaptándola a las nuevas demandas, tecnologías... La *Ciudad Gótica Mercantil (Berna...)* y su modo de conformación, agregación... comparándola con las grandes ringleras de las casas del *Racionalismo* donde la relación entre vivienda y calle se establece de forma similar.

Se estudia *la parcela, el tipo edificatorio y el modo de agregación*. La ciudad gótica alemana del siglo XIII, en su proceso racional de conformación:

- Propiedad única.
- Proceso de parcelación.
- Proceso de urbanización y edificación.

En ese momento se fundarán *las teorías de los manuales del Racionalismo Alemán. Dan el principio fundamental de los principios Racionalistas, aquello que es específico de la ciudad gótica, la voluntad de ser una Ciudad Unitaria.* Ese principio será asumido por el pensamiento racionalista, entendiendo que el problema de la nueva ciudad es que la construcción de la nueva ciudad supone un criterio de unidades (las **Siedlungen** son completamente unitarias). Homogeneidad social medieval que hace que la ciudad sea homogénea donde la arquitectura se expresa de manera unitaria.

Los grandes temas de reflexión son:

1. Los temas de investigación morfológica de la ciudad desde el punto de vista del edificio singular (los tipos ya iniciados en los manuales del **XVIII** y del **XIX**) referido a la vivienda

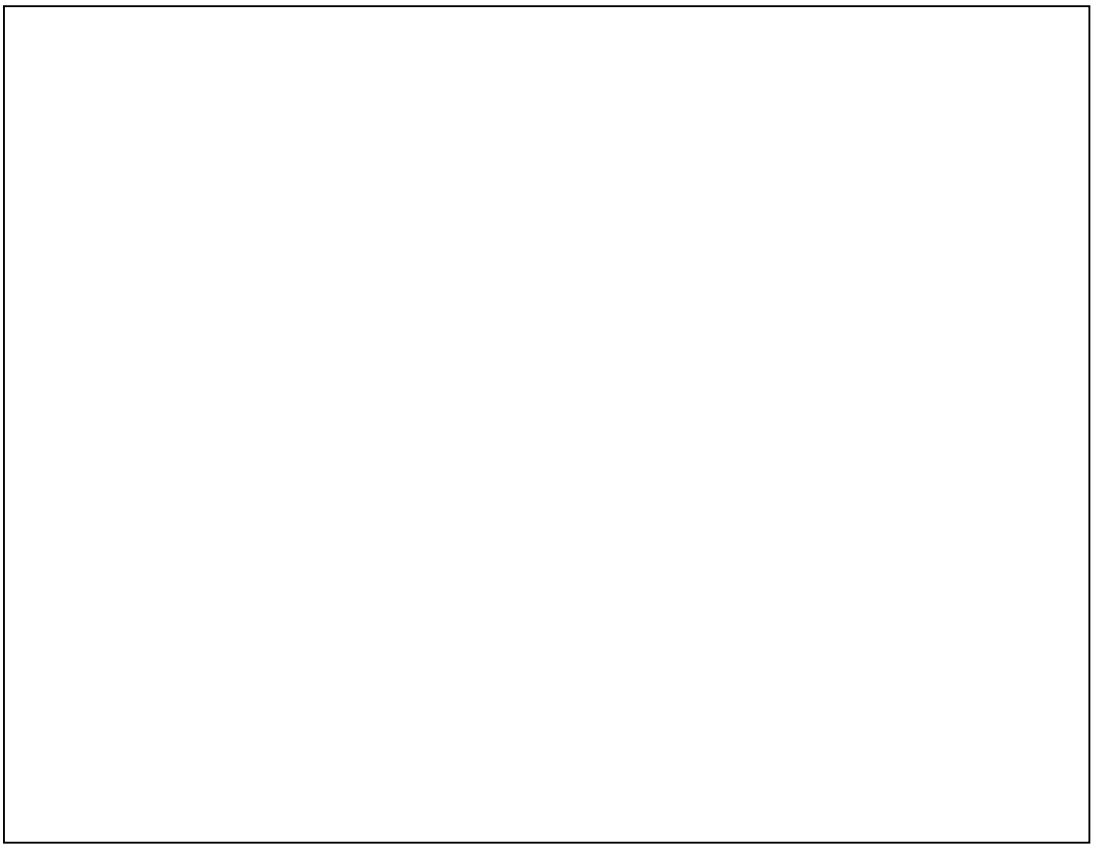
unifamiliar de una forma masiva. Se investiga el tipo de vivienda mínima para grupos sociales bajos, ligado a la gran crisis económica y al problema de vivienda de esta época.

2. El segundo tema serán los distintos tipos de agrupaciones (en ringlera, en masa, con grandes patios internos... colectivos). También se investigará a escala total la ciudad. Todos estos manuales consideran ese momento de las ciudades góticas como

fundamental en la construcción de la ciudad contemporánea. Se va a considerar el concepto de "límite" y de "fragmento acabado" de la ciudad gótica. Como dice ***Bëhrens "una ciudad ha de considerarse (...) como una formación arquitectónica acabada".***

"Siedlungen" en alemán significa: colonia. La formación de éstos se debe a una decisión

política y económica de colonizar un territorio. Las **Siedlungen** tienen su precedente en el siglo **XIX**, con las **"Company Town"** alemanas promovidas por capital privado. Las **Siedlungen** eran promociones de carácter privado que planteaban la colonización basándose en viviendas unifamiliares. En todas estas ciudades hay un denominador común: *la propiedad individual del suelo* (fenómeno más característico de la construcción de ciudades finalizadas desde la época medieval). Importante también, es la *homogeneidad social.* Hay un nivel unitario y una unidad funcional. Puede entenderse como un hecho homogéneo, casi como un **barrio**, tanto desde el punto de vista administrativo como desde el propio término.



Las **Siedlungen** alemanas de los años **10** y **20**, se entienden como **"barrios"**, con una dimensión homogénea social y funcional (función residencial), característica de la

ciudad desde **1914** hasta la **2ª Guerra Mundial**. Pero **barrios** entendidos como un gran Pº de Aª.

El **Racionalismo** no son actuaciones aisladas sino un conjunto de construcciones de la ciudad ligada a un proceso de estandarización codificada, que la hace legible dentro de la ciudad. Se plantea el problema del orden y la unidad de la ciudad, que hay que recuperar.

Es el mismo modelo de ciudad planteado por **Alberti**. Tiene sentido en tanto en cuanto va ligado a un Pº de ciudad. Si no es así, queda relegado a un divertimento... no existe planteamiento de temas a escala urbana.

El caso de Frankfurt (1925-30)

Se inicia una política de vivienda y Uº por parte de la administración pública (en el campo de la vivienda tal y como comentamos antes). Así, en **1902** se publica la **Ley Adickes** de adquisición del suelo y entrada en el mercado inmobiliario. A continuación se procede a la construcción de viviendas de tipo social. Todos estos temas son llevados a cabo por **"el Servicio de Aª y Uº " (Siedlungsamt)** dirigida por **Ernst May (1925-30).** Él va a participar en todas las decisiones de la política urbanística del Ayto. *Se va a intervenir en una gran cantidad de campos del Uº y la Aª:*

1. La adquisición del suelo.
2. El desenvolvimiento urbanístico.
3. Arquitectura: Los tipos.
4. La construcción.
5. La financiación.
6. La gestión.
7. La información pública.

Para la financiación de todas estas obras urbanísticas, se procederá a crear *"sociedades cooperativas municipales"*, cooperativas privadas, a créditos, subvenciones, avales...

El instrumento utilizado para esta renovación urbanística será el **"Plan Director de Frankfurt"** de **Ernst May**. *Sus principios van a ser:*

1. La zonificación funcional.
2. La creación de complejos residenciales autónomos, separados de la ciudad edificada a través de grandes franjas verdes.
3. El rechazo al desenvolvimiento radiocéntrico.
4. Los *Siedlungen* como conjunto exclusivamente residencial autosuficiente en servicios y equipamientos.

La **Zonificación**:

- *El centro urbano*: centro direccional y representativo y de infraestructura primaria (universidad, teatro, hospitales...)
- *Las zonas residenciales*: Existentes y En Pº (creación de complejos residenciales autosuficientes en servicios y equipamientos: **Siedlangen**).
- *Las zonas libres:* Los parques como "sistema continuo" de separación y unión entre los agregados urbanos.
- *La zona industrial:* zona portuaria industrial e industrial oeste.

Ejemplos: El Pº de ordenación del Valle del Nidda.

1. *Romerstadt (1927-28). May, Bohm, Bangest.*
2. *Westhausen (1929-31). May.*

El ejemplo de Berlín (1924-31).

Barrio de Britz: **Bruno Taut y Martin Wagner**.

Barrio de Zehlendorf: **B. Taut, Häring y Salvisberg**.

Barrio de Siemensstadt: **Scahroun, Gropius, Häring, etc.**

Superación de la "casualidad " en la localización. Hay una coherencia entre adecuación urbanística-edificios-tipos de vivienda:

1. La cualificación-especialización de la calle: alineación de las edificaciones y vías de acceso a las viviendas.
2. Percepción visual y composición del conjunto urbano (relaciones entre edificios, el espacio arboledo central- la escala).

***Barrio de Weise Stadt*: Salvisberg, Ahrendo y Büning.**

Los Polígonos Residenciales. Interrelación con los Siendlungen.

Los Polígonos Residenciales son espacios cerrados, unitarios, promovidos por la administración pública (el único operador urbano), la cual determina tanto la morfología urbana como los tipos edificatorios, siguiendo las normas municipales sobre edificación. Para se pone en práctica un plan parcial:

1. Parcelación.
2. Urbanización.
3. Edificación.

Estos tres procesos tienen lugar en un corto período de tiempo (en comparación con el desarrollo de otras partes de la ciudad), realizándose todo de un solo golpe.

La experiencia holandesa: Amsterdam y Rotterdam

AMSTERDAM

1. El crecimiento tradicional de la Ciudad Antigua: Los canales, los ensanches...
2. El papel del municipio en el control de la iniciativa privada: La gestión pública.
3. El *departamento municipal de la Vivienda (1915).* Crecimiento y fomento de las sociedades constructoras.
4. *El Plan Sur de Amsterdam de H.P. Berlage (1917).*

- La ruptura con el crecimiento concéntrico tradicional (**Plan Kalf 1875**).
- Ciudad Antigua – Amsterdam Sur: El diálogo.
- La disposición paralela de barrios satélites.
- La autonomía de las actuaciones.

Ejemplos:

Dagerdad (1921).

Eigen Haard (1917-20), M. Deklerk-Pl. Kramer.

Hoofdweg (1926), H. TH. Wijdeveld.

EL PLAN DE EXTENSIÓN DE AMSTERDAM (A.U.P.) de Van Eesteren (1935)

Van Eesteren, perteneciente al grupo **De Stijl** junto con **Míes** y **Van Doesburg** entre otros, abandonará las ideas teóricas de **Van Doesburg**, pasando a preocuparse más por los problemas sociales de su tiempo. Participa en un concurso de ordenación de ciudades (**París, Amsterdam, Berlín...**). En todos ellos destacará la zonificación por usos, volúmenes y tráfico.

El **"Plan de Amsterdam"** supone el 1er plan urbanístico moderno. No busca una imagen final, sino que pretende una evolución por fases, atendiendo en cada uno a los problemas del

momento. Se trata de un plan científico, abierto, modificable. Es un plan de una "estructura". No se queda en la idea de ciudad funcional como el caso de la **Carta de Atenas**. Se trata de un estudio de la evolución del crecimiento demográfico hasta el año 2.000 (la previsión de necesidades de vivienda y de equipamientos). La ciudad se extiende cara el Oeste y el Sur en **Barrios**, *como sector de planeamiento (10.000 viviendas, unos 35.000 habitantes y sus servicios).* Existe un control de la ejecución del Plano, un carácter unitario en la planificación pero una libertad del Pº de edificación. Los sectores a los que va a ser aplicado este Planeamiento Parcial serán **Slotervaart**, **Bosch en Lommer** y **Slotermeer.** El *A.U.P*. será ampliamente tratado en el **IV CIAM de Atenas.**

ROTTERDAM

La obra de **J. J. P. Oud**. La monumentalidad de la ciudad, del edificio de viviendas y de la calle en el contexto de la industrialización, de la producción en serie y de la normalización. La creación de conjuntos residenciales como 1ª misión de la Aª Moderna. La nueva categoría tipológica: *El Bloque Colectivo de viviendas.*

Los programas municipales de viviendas:

- La isla de casas como elemento básico de la ciudad contemporáneo.
- La relación salas, habitación-espacio colectivo tras el inmueble.

Referencias:

1. **Barrio Kiefhoek (1925-29).**
2. **Barrio Hoek Van Holland (1924-27).**
3. **Barrio Blijdorp (1931).**

Las experiencias en Viena. Las Höfe socialdemócratas. 1924-34.

Los precedentes: Otto Wagner.

Se trata de la promoción de viviendas dentro de la ciudad existente, sin negarla, sino afirmándola. Es la conclusión del debate sobre la vivienda obrera a la que se llega tras la entrada en el poder de los socialdemócratas. **Otto Wagner** propondrá aproximar la vivienda al trabajo: barrio residencial y a la vez industrial (pero fuera de la ciudad), con baja densidad de población.

Las Höfes vienesas.

Otra propuesta será la de las **höfes**, grandes bloques de gran densidad ligados con los equipamientos y que se incrustan dentro de la ciudad (expropiación del tejido preexistente). Serán promovidos por **Adolf Loos**... Triunfan sobre todo en **Viena**.

Los **höfes** serán realizados por la admon., en exclusiva, que va a comprar el suelo, a expropiarlo y a construir. Las **höfes** se insertan en *superislas* dentro de la ciudad, colmatando

los vacíos urbanos (continuidad urbana frente a especulación. Los **höfes** poseerán servicios comunitarios de apoyo a la residencia (equipamientos como guarderías, lavanderías, zonas comunes... pero no son autosuficientes). La construcción de la plaza o lugar público tiene lugar a través de la forma de la residencia colectiva.

En cuanto a la Aª utilizada, el Expresionismo será el referente (los materiales). Se enfatizan los accesos. Se monumentaliza la vivienda obrera mediante elementos figurativos propios de los grandes edificios públicos.

Ejemplos:

Karl Max Hof (1926-30) por Karl Ehn.

- Para 5.000 habitantes.
- Espacios abiertos con equipamientos (al servicio de todo el barrio).
- Edificación soleada, higiénica, ventilada.
- Situados en terrenos del ayto. , casi siempre dentro de la ciudad. Se busca favorecer la integración en la ciudad para no crear *"ghetos".*
- Comercio e industria dentro de los **hoffes.**
- Superficie de 15,6 ha con una densidad del 18,4 % ocupado en planta.
- Eje longitudinal dominante de 1.150 m. 3 grandes patios situados buscando la relación con la ciudad (plaza central de 180 x 110 m, buscando la relación con la estación del tren).
- 1.382 viviendas (5.000 habitantes): doble crujía, bloques de 5 y 3 pisos, más bajo; con 10 tipos edificatorios diferentes.
- Apartamento mínimo de 21 m^2 (hab. , sala, cocina, aseo).
- Apartamento máximo de 60 m^2 (3 dormitorios – de más de 9 m^2 cada uno).

Otros ejemplos:

Winarsky-Hof 1924 (Behreus, Hoffman...).

Karl Seitz-Hof 1926 (H. Gessner).

George Washington Hof 1927 (Krist, Oerley).

Klose Hof 1924 (Hoffmann).

Linden Hof 1924 (Karl Ehn).

LA CRISIS DEL CIAM: EL URBANISMO URBANO

TEAM X. LA CRISIS DEL CIAM

Introducción

La Postguerra y la reconstrucción de las ciudades Europeas: La aplicación práctica de los principios de la Arquitectura Moderna para la construcción de la ciudad: **Dresde, Leipzig, Varsovia...** En **1959** en el **CIAM** de **Otterloo**, va a surgir con fuerza **el TEAM X**, ya aparecido en **Aix-en-Provence** en **1954**. La reconstrucción de los barrios europeos con los principios de la **Carta de Atenas de 1933**, provoca una pobreza de espacios públicos y libres, masificación, ausencia de valoración de los temas tradicionales... Hay duras críticas ante la eliminación de la calle corredor.

El **TEAM X** tiene su origen en Inglaterra, con una cultura del lugar fuertemente arraigada. Aparece el **Brutalismo** ligado a la investigación del **Pop-Art** (el arte popular) y su diversidad y complejidad. Se realiza una exposición fotográfica en Londres sobre los viejos barrios y su multiplicidad vital. Más tarde surge la colaboración de **Alison** y **Peter Smithson**, promotores de ese "levantamiento en armas". Critican a **Le Corbusier** y su actitud contra la calle corredor. Plantean la recuperación de la calle tradicional y del elemento intermedio entre vivienda y ciudad: el barrio.

El *barrio* es un elemento a tratar con gran cuidado, debe provocar el contacto y su relación, la diversidad...

*Los componentes del **TEAM X** son:*

1. **N.Rogers**
2. **Aldo Van Eyck**
3. **Alison Smithson**
4. **Peter Smithson**
5. **Louis Kahn**

6. J.A.Coderch

7. J.Bakema

8. G.Candilis

El Manifiesto de Doorn (1954).

En Doorn el TEAM X va a sentar las bases de sus teorías:

1. La casa como parte de una comunidad, resultado de una interacción.
2. La toma de conciencia de los "valores ambientales".
3. La comunidad y su entorno: la asociación.

4. Preocupación por la circulación: Los intentos de recuperación de la calle.
5. Las referencias a **Patrick Guedes**.

Características de los diseños urbanos:

- Fragmentación de gran escala: mayor atención a las escalas intermedias.
- De la ordenación en ringlera a la ordenación en **acio** (**Cluster**).
- De la distribución ortogonal a las mallas hexagonales.
- De la distribución horizontal de las circulaciones al concepto de ciudad de múltiple nivel.

Surge la necesidad de descomponer la ciudad en unidades menores en la búsqueda de la vida social y de las capacidades creativas y la participación de los individuos: el concepto de Asociación.

Las nuevas piezas urbanas.

La introducción del concepto de ciudad a múltiple nivel (antecedentes en **Henard** y **Le Coorbusier**).

Alison y Peter Smithson

Las fuentes y principios de sus teorías serán:

1. Oposición a la *"tabula rasa"* de la retícula **CIAM** de **Le Corbusier**.

2. Los trabajos de **Henderson** sobre la realidad social y física del **East End** de **Londres**: Las fotos de **Bethnal Green.**

3. La ordenación **by-law** como armazón conceptual de la propuesta para **Golden Lane**.

4. Búsqueda de una nueva estructura urbana.

5. Las palabras claves de la nueva concepción: *Asociación, Identidad, Modelos de Crecimiento, Cluster, Movilidad.*

6. La noción de **Cluster** (*Agrupación*): Un modelo específico de edificios, vialidad y espacios colectivos.

7. La investigación en la definición de un espacio peatonal interior de los edificios habilitado para acoger cerca de las viviendas y en las diferentes plantas *las funciones de encuentro, comunicación, juegos, que, normalmente se desenvuelven en los espacios urbanos exteriores.*

Los proyectos

Golden Lane Housing (1952): Building as street.

- Una crítica de la **Ville Radieuse.**
- Una crítica de la zonificación de las *4 funciones* de la ciudad en vivienda, trabajo, ocio y transporte.
- Las nuevas categorías (la casa, la calle, el distrito y la ciudad) y su plasmación en el **Golden Lane.**

Proyecto para la reconstrucción de Coventry.

- La difusión del esquema **Golden Lane**.
- La confrontación **Plan Voisin-Coventry** y la continuidad de la confrontación con la ciudad existente.

Proyecto para el concurso internacional de Berlín capital.

- El equilibrio entre circulación fluida a través de vías rápidas y zonas peatonales que facilitan el acceso al centro histórico.

Proyecto de Robin Hood Gardens (1966-72).

- La idea de bloque flexible.
- La idea de edificio como calle.
- Una nueva concepción de las transacciones entre los ámbitos privado y público.

Candilis – Josic – Woods

- *Toulouse le Mirail (1961):* Una respuesta al problema de la articulación del barrio como un organismo unitario. ZUP para 100.000 habitantes.

Jack Lynn – Igor Smith: Park Hill.

- La planta informal de acuerdo con el carácter topológico del suelo.
- La negación de la Calle Galería interior de **Le Corbusier**.
- *El sistema de Calle Galería exterior:*

1. 4 Calles Galerías peatonales de 3,65 m de ancho atravesando todo lo complejo y uniéndose en los extremos de los bloques.
2. La Calle Galería cada 3 plantas.
3. La Calle Galería en el lado sombrío del edificio.

- La Calle Galería como lugar de encuentro, juego y comunicación.

- La diversidad de tipos de zonas públicas generadas por las Calles galería y espacios de circulación.
- Acceso directo Calle Galería – Apartamentos.

La aportación de Bakema.

1. La idea no urbanística de **Bakema.**

- El mantenimiento de los principios planificadores de lugar de la **Neue Sachlichkeit:** El principio de las ringleras de casas en bloques de extremo abierto, de idéntico alto y a una distancia óptima entre sí.

2. La teorización del modelo de "unidad mixta" Residencia-Servicios, con una variedad de

vivienda de diferentes tipos, en construcciones de diferente altura

- La utilización de tipologías tradicionales (casas en ringlera, casas en línea) junto a tipologías especiales (casas con calle interior, casas ampliables).

3. Los proyectos de **Bakema** y **Van der Broek**.

- El proyecto **Kennermerland (1959). *Bakema-Stockla.***
- Propuesta para **Tel-Aviv (1963). *Bakema-Van der Broeck***: El Bloque megaestructural: El superbloque continuo.

La experiencia de Aldo Van Eyck.

1. La búsqueda de una *"forma de lgar"* para la 2ª mitad del siglo XX.
2. El orfanato de **Amsterdam (1957-61)**: Un edificio como una pequeña ciudad.
3. La tradición como referente.
4. Proyecto para el **Ayto. de Deventer (1966):** El edificio como un conjunto de unidades diferenciadas encastradas en la estructura de la ciudad.
5. El **Plan para Nieuwmarkt**:

- El proyecto oficial: La destrucción del barrio y la construcción de una autovía urbana.
- El contraproyecto de **Aldo Van Eyck**: La reconstrucción del barrio a partir de calles e islas diferenciadas.

LA CIUDAD COMO PATRIMONIO

"Los campos de batalla de la ciudad contemporánea"

1. La confrontación entre complejidad espacial de la ciudad histórica tradicional y las exigencias morfólogicas catastrales de las concepciones urbanísticas de los CIAM.

2. Negación teórica del espacio tradicional en el modelo de ciudad del movimiento moderno: Destrucción versus "modernización": cambios tipológicos, cambios funcionales, cambios sociales...

3. Los conflictos: complejidad funcional (residencia, trabajo terciario, centralidad) de la ciudad histórica y reduccionismo funcional (city, ciudad de los negocios...) de las alternativas funcionalistas.

"La Periferia"

La Periferia como ámbito de experimentación y de formalización arquitectónica urbanística de las experiencias del movimiento moderno. La perversión de los postulados del movimiento moderno. El desencanto.

"La mirada a la ciudad histórica: Política Urbanística y Centro Histórico"

- *Evolución del concepto de Patrimonio: Del Monumento al Centro Histórico.*

1. El concepto de Patrimonio Histórico Artístico.
2. La actitud Romántica.
3. La actitud "científica".

- Las ***Cartas del Restauro (1883-1913)**:*

. **I Carta del Restauro: 1883**: monumento aislado.

. **II Carta del Restauro: 1913:** La Aª de acompañamiento en el ámbito de fachadas.

- La ***Carta de Atenas (1933)**:* Referencias: El patrimonio Histórico de las Ciudades (art. 65-70).

- La ***Carta de Venecia*** y el *"Problema Restauratio".*

- La ***Carta de Amsterdam (1975):*** El concepto de **Patrimonio Arquitectónico** y su integración en la política urbanística de carácter global con implicaciones territoriales, sociales y económicas. El concepto de Rehabilitación Integrada.

- *La Carta de Quito (1977):* El tema de los Centros Históricos.

- *Las investigaciones sobre los tejidos urbanos de la Ciudad Histórica a partir del método morfotipológico.*

- El tipo edificatorio.
- El tejido urbano.
- La estructura urbana.

La aportacion de Saviero Muratori.

El estudio de las relaciones entre Tipos Edificatorios y Morfología urbana: **"Studi per una operante storia urbana di Venezia" (1959)**: *Ideas fundamentales*.

Según él, **el tipo** no se define al margen de su aplicación concreta, es decir hay que estudiar el tipo dentro de un ámbito construido. A su vez lo construido (edificios, plazaas, monumentos...) no se comprende fuera de lo que es la estructura urbana. Precisamente la estructura urbana sólo se entiende si se percibe la evolución en el tiempo, mediante un proceso de crecimiento que se origina en un estado inicial. La estructura urbana debe entenderse de forma dual: como un todo y como un conjunto de partes diferenciadas aunque interrelacionadas. Se debe superar la noción de edificio como objeto aislado analizando de forma concreta el tejido".

La aportación de Carlo Aymonino: "La tipología edilizia".

Propone buscar las causas y procesos que provocan la formación de la ciudad moderna. Para ello utilizará la Tipología como instrumento de análisis de la ciudad, para comprender mejor su

evolución histórica, entendiendo de forma lógica el porqué y el cómo de los fenómenos urbanos actuales. Se produce una dialéctica Tipología-Morfología a la hora de interpretar la realidad.

La aportación de Aldo Rossi.

Se entiende la Ciudad como una Manufactura, como arquitectura total, es decir la Ciudad como una Aª en la que se pueden identificar diversos componentes como la Residencia y los Elementos primarios (monumentos). Propone un análisis urbano analizando:

- El concepto de Área: El Área-Residencia.
- Los Elementos Primarios.
- La relación Elementos primarios-Áreas Residenciales.
- La relación monumento-entorno, emergencia-tejido, como factor constante de las distintas formas de organización de la estructura urbana.

Síntesis:

- La observación de la situación actual asociada a la construcción de las etapas precedentes.
- Confluencia de los trabajos de investigación sobre el parcelario, trazado viario... con el análisis arquitectónico.
- La necesidad del conocimiento del objeto antes de pasar a su interpretación.
- La consideración de la tipología como instrumento analítico.
- El análisis urbano como condición del Pº.
- El análisis urbano condiciona el enunciado, el método, el lugar teórico del Pº.

El caso de Bolonia

Introducción.

Hay una necesidad de una visión global del problema del Centro Histórico. No se puede concebir una política del Centro Histórico autónoma y marginada de la política económica y territorial: La consideración de los Centro Urbanos existentes como elementos pertenecientes a sistemas policéntricos ligados entre sí dentro de una política de O.T. El Centro Histórico es considerado como Bien Cultural, y como Patrimonio económico edificado, pero siempre respaldado por la administración pública.

El nuevo instrumental a utilizar será un programa urbanístico y social en el que se produzca la participación ciudadana.

El Plano Regulador del Centro Histórico (1969-1971).

1. El C.H. como parte integrante del conjunto de la ciudad.
2. El C.H. como un único monumento por la homogeneidad de sus: Valores físicos.

- Valores socio-culturales.

3. El C.H. como organismo urbano unitario y no como un conjunto de elementos.

- La delimitación.
- La graduación de las intervenciones.

4. El principio de la Restauración Integral.
5. La clasificación y ordenación de lo edificado no sólo según valores históricos y ambientales, sino sobre todo, según Características Tipológicas.
6. La gestión y control de los usos.
7. El estudio de 11 manzanas tipo.
8. El desenvolvimiento de los Servicios Técnicos.

Aspectos Metodológicos:

1. Elaboración del Plan y la lectura histórico-morfológica de la estructura existente.
2. El respeto al pasado histórico: El tejido antiguo como una Estructura con su Unidad Morfológica y Figurativa, y con sus Funciones Primarias.

La conservación estructural de la ciudad:

La superación de la visión formalista y romántica: El problema de la forma urbana en su totalidad. El *"Plan de Conservación"* integrado dentro del Plan Director para el área metropolitana de Bolonia. Integración en el planeamiento territorial.

Programa de conservación:

Los parámetros para la valoración de las estructuras físicas que caracterizan el C.H.:

1. Clasificación Arquitectónica del C.H.
2. Las tipologías Constructivas y la Estructura del C.H.
3. Las áreas homogéneas:

- Áreas Residenciales: estructura fragmentada y mermada.
- Elementos Emergentes: elementos urbanos de naturaleza superior que actúan como Polos de Atracción. Elementos simbólicos y de carácter.

La definición de los criterios básicos de conservación en función de la relación área residencial-elementos emergentes.

Las posibilidades de intervención: *Las categorías*:

- Conservación integral.
- Saneamiento y Repristino.
- Demolición y reconstrucción.

INTRODUCCIÓN A LA URBANÍSTICA 1993 / 1994 (JUNIO)

1. Clasificación de las ciudades medievales. Dibuja ejemplos de cada tipo.
2. Dibuja las partes que componen la ciudad medieval.
3. Factores de cuya interrelación resulta la ciudad medieval.
4. Campos en los que se desenvuelve el planeamiento urbano renacentista. Dibuja un ejemplo de cada.
5. Novedades que aportan las plazas renacentistas. Dibuja ejemplos.
6. La ciudad ideal renacentista. Cita 3 autores de manuscritos y dibujos de arquitectura y dibuja una de las propuestas elaborada por cada uno de ellos.
7. La creación urbana en el Renacimiento: Áreas de actuación y ejemplos dibujados.
8. Ciudades Residencia en los siglos XVII y XVIII en Europa. Ejemplos dibujados.
9. Cita 5 Plazas Mayores españolas, sometidas a operaciones urbanas barrocas y dibuja esquemas de cada una de ellas, autor y año del proyecto.
10. Cita 3 squares con sus correspondientes esquemas indicando el año y autor.

INTRODUCCIÓN A LA URBANÍSTICA 1993 / 1994 (SEPTIEMBRE)

1. Dibuja la "Neighborhood Unit" de la ciudad jardín de **Ebenezer Howard**. Parámetros.

2. Dibuja el distrito de la ciudad jardín de **Howard**. Parámetros.
3. Dibuja el módulo base vías – intervías del ensanche **Cerdá** para **Barcelona**. Parámetros.
4. Dibuja un "Área": Sistema de parcelación de las ciudades de los Zahringen. Relación viario - área y modulación.
5. Dibuja los esquemas que sintetizan el "Rebuilding Act" de **1667** para **Londres**.
6. Dibuja esquemas del Plan de Alineamientos de **1796** de **París**.
7. Dibuja un esquema de un Plan Regulador. Principio en el que se basa. Elementos sobre los que actúa. Parámetros.
8. Dibuja el esquema de la **Roma** barroca. Elementos en los que se basa y relación entre ellos.

URBANÍSTICA I 1997 / 1998 (JUNIO)

1. Explica y dibuja la unidad vecinal de **Perry**.
2. Explica y dibuja las **Siedlungen**.
3. Explica y dibuja el ensanche de **Barcelona**.
4. Explica y dibuja la ciudad vertical de **Hilberseimer**.
5. Elementos fundamentales de las propuestas de ciudades ideales contemporáneas.

URBANÍSTICA I 1997 / 98 (SEPTIEMBRE)

1. Dibuja y explica el distrito de la ciudad jardín de **Howard**.
2. Dibuja y explica la Ville Contemporaine de **Le Corbusier**.
3. Compara dibujando, las características de la ciudad industrial de **Garnier** y la ciudad lineal de **Arturo Soria.**
4. Características de las obras y teorías de **Alison** y **Peter Smithson**.

<u>Pregunta a desarrollar:</u>

"Paso de la ciudad medieval a la ciudad renacentista. La Edad del Humanismo".

INTRODUCCIÓN A LA URBANÍSTICA CURSO 1985 / 1986

1. El ensanche de **San Sebastián** es una obra de **Castro**.
2. Lerma es uno de los grandes conjuntos italianos del período barroco.

3. La llamada legislación del ensanche estaba constituida por distintas leyes de ensanche y varios reglamentos.
4. La configuración del ayuntamiento como institución ciudadana puede situarse en el período barroco.
5. En la ciudad medieval la calle se convierte en espacio público.
6. La idea de diferenciación de circulaciones aparece ya reflejada en los esquemas teóricos renacentistas.
7. La **Plaza del Campo de Siena** es uno de los ejemplos barrocos de más interés en **Italia**.
8. La **Plaza Mayor** como aportación urbanística es un ejemplo claro del siglo XVIII.
9. El crecimiento del extrarradio fue frecuentemente durante finales del siglo XIX y comienzos del XX más rápido que el del ensanche.
10. La desamortización de bienes eclesiásticos no tuvo incidencia urbanística ninguna.
11. **Barcelona**, **Zaragoza**, **Astorga**, son ciudades españolas que se caracterizan por la gran compacidad de sus manzanas.
12. Richelieu es un ejemplo de ciudad barroca además de un personaje histórico.
13. La ciudad de **Garnier**, también es conocida con el nombre de ciudad jardín.
14. **Timgad** es uno de los ejemplos clásicos de ciudades árabes mejor conservados.
15. El Familisterio es obra de **Fourier**.
16. La cultura renacentista y la ciudad como derivada de ella se apoya en el idealismo platónico.
17. El Estatuto de 1924, vulgarmente conocido como estatuto de **Calvo Sotelo**, pretende incluir

en su temario el urbanismo desde una perspectiva generalizadora.

18. **La ley de 1895** sobre saneamiento y reforma interior de grandes poblaciones se centra sobre todo en la expropiación forzosa.
19. **Robert Owen** es el autor del libro “ciudades jardín en **España** se planteará a través de la legislación de la vivienda.
20. La materialización de las ideas sobre la ciudad jardín en **España** se planteará a través de la legislación de la vivienda
21. Los planos catastrales son planos de origen militar encaminados a realizar los levantamientos de las murallas, de plazas fuertes y castillos.
22. Todas las ciudades medievales son de trazado irregular.
23. Las viviendas de la ciudad musulmana coexisten con los comercios y talleres.

24. Los "**planos geométricos de las poblaciones**" se llamaban así por su desarrollo al amparo de los descubrimientos en el campo de la geometría durante el Renacimiento.
25. La teoría socialista de Saint Simon se materializaría en la aldea denominada **New Harmony**.
26. **Tomás Moro** fue uno de los utopistas más importantes del siglo XIX, aunque su labor se limitara al campo literario.
27. En los inicios de la **Edad Media**, las ciudades si bien poco numerosas, habían alcanzado ya una población ya relativamente importante.
28. **Vauban, Juvara** y **Mansart** son ingenieros militares de importancia en el periodo renacentista.
29. La infraestructura territorial (vías, puentes, acueductos...) es una de las aportaciones claves del período medieval.
30. El espacio de la ciudad griega se dividía en 3 áreas: sagradas, públicas y privadas.
31. El espacio público común, complejo y unitario se extendía por toda la ciudad medieval.
32. Los primeros planos en planta de ciudades, realizados de forma científica, se corresponden con aportaciones renacentistas.
33. La estuctura de la ciudad renacentista se correspondía básicamente con la medieval.
34. La **Piazza Navona** representa uno de los ejemplos característicos del mantenimiento de lo público en las estructuras urbanas, a pesar del cambio en el uso.
35. La actuación fundamental de **Sixto V** en **Roma**, consistió en el trazado de un gran número de calles encargadas de vincular entre sí los distintos monumentos preexistentes.
36. La plaza **Dauphine**, triangular rodeada por casas de arquitectura uniforme, es uno de los exponentes de los trabajos públicos desarrollados en **París** para acentuar la importancia de la capital.

37. **Washington**, la capital de los **E.E.U.U**., presenta entre otras influencias derivadas de los

trazados de los grandes jardines barrocos franceses.

38. Los palacios **Belvedere**, **Scharzemburg**, **Schönbrunn**, son ejemplos característicos de la importancia del periodo barroco en Viena.

39. **Santa Fe**, **Briviesca**, **Puente la Reina** y **Villarreal** son ejemplos de ciudades nuevas medievales.
40. **Philippeville** y **Charlieville** son dos nuevas ciudades renacentistas.
41. Los boulevards surgen en algunas ciudades francesas en el siglo XVII, pero comienzan a utilizarse como paseos en el XVIII. En la mayoría de las ciudades europeas lo harán en el XIX.