



Politecnico
di Bari

Politecnico di Bari
Ingegneria Civile Magistrale
Corso di Ingegneria del Territorio
Prof. Domenico Camarda

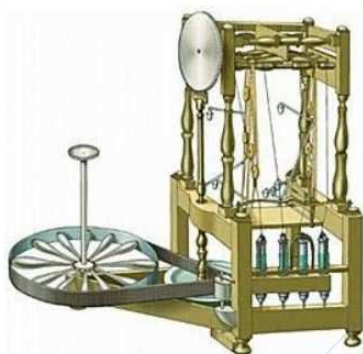
Sbobinature A.A. 2017/2018

Mi sono dimenticato di citare la bibliografia circa la storia dell'origine del nucleo di città e segue in buona parte la pubblicazione fatta dai professori Salvemini e Masella nel capitolo "Puglia" della enciclopedia della "storia d'Italia" che è disponibile in biblioteca.

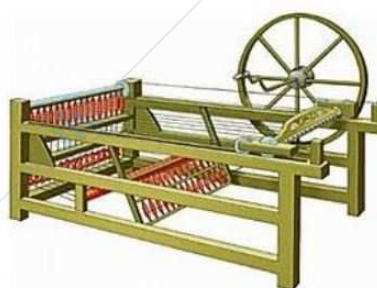
Continuiamo a parlare dell'origine delle città. Abbiamo detto che ci sono diverse tipologie di genesi dovute alle questioni contingenti molto particolari che si sviluppano sul territorio. La genesi, però, è essenzialmente composta da varie casistiche. Diciamo che le situazioni più ricorrenti sono essenzialmente due: Le città originarie (di cui abbiamo parlato nella scorsa lezione) e poi un'altra genesi di città più recente che ci ha interessato per molto tempo, che è la città Industriale. Questa perché è più recente ed affronta problemi a noi più vicini quali quelli legati alla gestione delle dinamiche dei servizi offerti. Per questo tipo di città, piuttosto che quelle che hanno avuto un processo più lungo e movimentato, sappiamo come districarci dal punto di vista ingegneristico. In questo tipo di città ci sono più situazioni legate agli alloggi e all'infrastrutturazione e quindi condizioni di vita migliori. Dobbiamo capire come si possono migliorare questi spazi (le città industriali), a seconda delle necessità degli abitanti. Noi abbiamo utilizzato questa nuova categoria di città pensando fosse quella che avrebbe risolto tutti i nostri problemi di interpretazione, però questo metodo ci ha portati spesso in un vicolo cieco che non ha portato risultati.

Questa tipologia di città la prendiamo in esempio perché è il più moderno profilo che noi abbiamo a disposizione. In realtà ne parliamo in qualità di modernità storica. Questo profilo nasce come conseguenza della rivoluzione industriale che si sviluppa in Europa tra il '700 e '800 che porterà una serie di innovazioni e produrrà il passaggio verso l'Illuminismo, agevolata dagli esempi riguardanti le potenzialità della mente umana, ci si affrancherà dal periodo di oscurantismo del Medioevo. È un periodo di grandi mutamenti ed ha origine in Gran Bretagna perché il particolare caso della città Industriale, ha origine lì ma poi si espande in tutta Europa. Nell'elenco delle nuove scoperte a noi interessa ciò che emerge con le opportunità offerte dalle leghe ferro-carbone che permettono di modellare grandi oggetti per la produzione di materiali di difficile trattazione. Si iniziano a capire le potenzialità di queste nuove scoperte. Le prime macchine prodotte riguardano la meccanizzazione di processi svolti a mano, fino ad ora. (Esempio: la filatura della lana). Si capiscono le potenzialità della produzione in serie applicando macchine alla realizzazione di tessuti e questo moltiplica la produttività automatizzando alcune lavorazioni ed offre la possibilità di

lavorare su ampia scala. (Vediamo in foto due esempi di macchine. Una per i tessuti, mentre l'altra per la manifattura dei tessuti utilizzando l'acqua). Il moltiplicarsi di queste macchine, permetterà l'aprirsi di nuovi orizzonti per quanto riguarda l'economia dei territori perché consentirà



The water frame 1771



The Spinning Jenny 1764

di aprire alla possibilità di lavoro su ambiti di non-diretto contatto con l'agricoltura. Si iniziano a vedere le prospettive offerte da un settore a valle della produzione dei beni primari, in particolare per quanto riguarda la filatura che diventa un vero e proprio settore economico

dove iniziano a lavorare molte persone e quindi si crea un'alternativa al lavoro nei campi. La manifattura attrae persone perché consente di lavorare in maniera intensiva e consente di lavorare senza il problema di sviluppare la propria vita in relazione al meteo. Si stagionalizza il lavoro. Nelle filandre si inizia a lavorare tutti i giorni, affrancandosi dal caso e dalle condizioni meteo e stagionali. Dà la possibilità di sviluppare prospettive certe, che in quel periodo significa che si può pensare ad un futuro di 10 anni, cosa impensabile fino ad allora. Si inizia anche a sviluppare una vita oltre al lavoro con la possibilità di attribuire maggior risalto agli spazi privati e comuni. Questo significa che gli alloggi diventano più importanti.

In una ricerca sviluppata a metà del XIX secolo, si vede la stessa città inglese che passa dal medioevo all'era industriale dove si possono riconoscere gli stessi elementi principali (Ponti, fiumi, campanili) ma lo scenario edificato è quasi del tutto cambiato perché intorno agli elementi principali si sono sviluppati, in maniera caotica ma dettati dall'esigenza, alloggi e luoghi di servizio utili ad ospitare al meglio chi decidesse di commerciare. Invece durante l'era industriale si nota la presenza di molti edifici pluripiano dove la gente abita ma lavora in spazi confinati entro i quali si sviluppano alcune attività manifatturiere.



Il passaggio dal borgo tardo medievale alla città industriale.
A.N. Wilmore Pugin, *Contrasts*, 1842



In particolare abbiamo detto che è importante la questione delle risorse che si iniziano a modellare in maniera più utile. Questa disponibilità di materie prime, diventa uno degli elementi più importanti di questo periodo. Si capisce che, se l'acciaio ha bisogno di materiali di base e questi minerali sono disponibili, le regioni diventeranno più ricche. In questo periodo è importantissimo avere le miniere di carbone, di cui ne è ricca la Gran Bretagna, soprattutto molte aree vicino ai grandi porti. L'Inghilterra si trova anche in una posizione privilegiata in quanto è un Impero e quindi ha porti di scambio e militari molto attrezzati. In queste aree c'è disponibilità di carbone e anche dell'acqua che serve a vario titolo nei processi di produzione dell'acciaio. Serve inoltre per trasferire, attraverso fiumi e canali, persone e merci da una parte all'altra del paese. Questo è importante perché, nelle

vicinanze di miniere, troviamo grandi città come Glasgow, Newcastle, Liverpool, Manchester ecc.

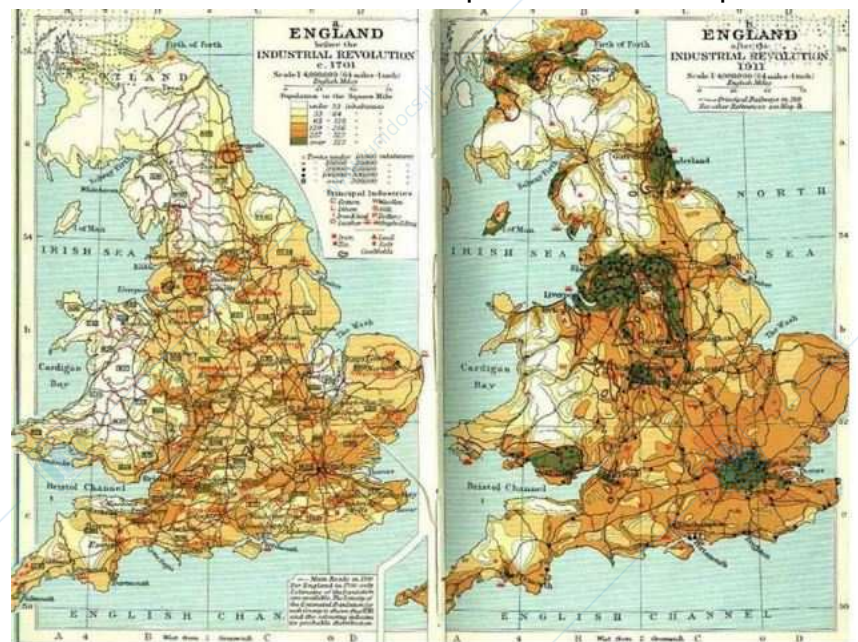


Nascono intorno a queste aree degli insediamenti perché in queste aree c'è bisogno di manodopera per estrarre il carbone. Queste persone, nei ritmi di lavoro presentati da questi luoghi, hanno bisogno di potersi riferire alle proprie abitazioni in maniera diretta, senza fare troppa strada. Gli stessi proprietari delle miniere, siccome mirano al massimo guadagno, hanno tutto l'interesse a minimizzare i tempi di percorso tra casa e luogo di lavoro e quindi iniziano a formarsi questi insediamenti.

In queste immagini possiamo notare la differenza tra Inghilterra pre-industriale (1700) e post-industriale (1900). Si nota che, in prossimità delle miniere,

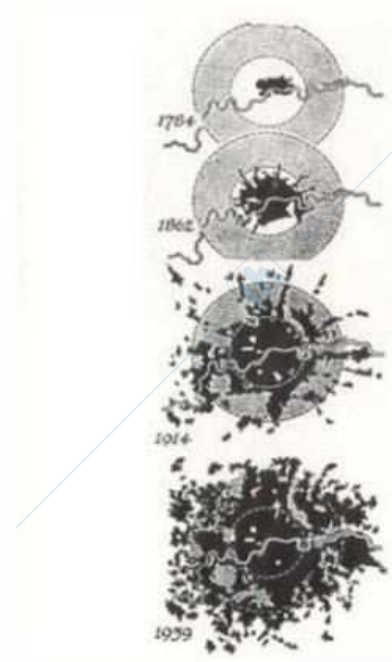
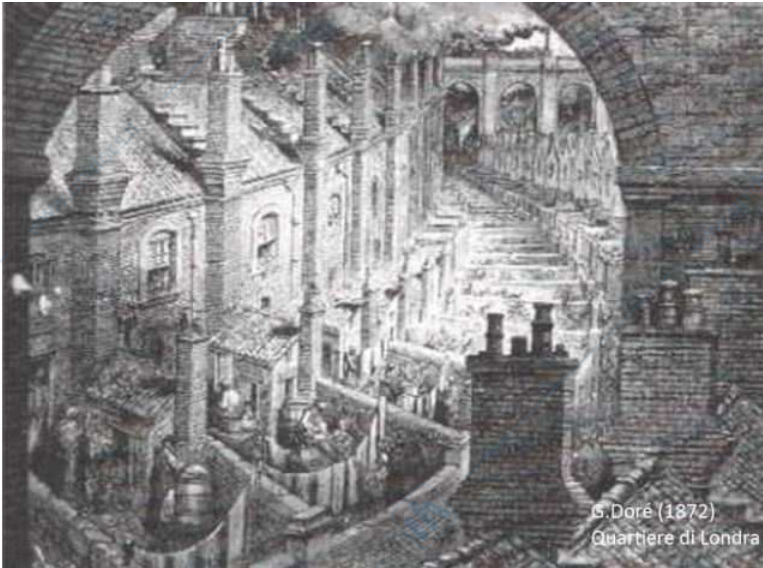
si sono sviluppate grandi aree urbane nell'arco di due secoli. I possedimenti di questo Impero sono estesi su tutto il globo quindi è facile capire come da questo enorme bacino di manodopera, gli industriali inglesi, cominciano ad attrarre lavoratori che iniziano ad accorrere dall'impero. Contemporaneamente, attratti da questa idea di cambio di stile di vita, si riversano tantissime masse di popolazione che si concentrano nelle prossimità delle industrie.

Ma capiamo perché Londra riesce a svilupparsi così tanto.



Si ingrandisce perché è la capitale e quindi centro strategico ed amministrativo di tutta la nazione, poi anche perché c'è il porto sul Tamigi. Quindi Londra è come se fosse sul mare ed è collegata benissimo con tutti i più grandi porti inglesi. Dobbiamo anche ricordare che

c'è bisogno di ferro per produrre l'acciaio, di cui sono ricchi parte dei possedimenti dell'impero in Africa ed America Latina. Da qui partono navi cariche di minerali di ferro che poi scaricano nei porti inglesi. Quindi c'è una combinazione dovuta alla tradizione imperialista inglese e quindi si sviluppano le città industriali che si localizzano intorno ai luoghi di produzione industriale. Le città si sviluppano in maniera tumultuosa in quanto il flusso di persone è troppo grande da poter essere controllato.



L'espansione di Londra dal 1764 al 1939

Naturalmente il rovescio della medaglia lo vediamo in questa illustrazione di Doré dove si vede la difficoltà di capire come gestire questi spazi. Quindi luoghi angusti in quanto occorre stare il più

possibile vicino alle industrie e quindi gli industriali sfruttavano il massimo spazio possibile accostando intensamente gli alloggi. Inoltre c'è un problema di spazio interno in quanto è necessario collegare i due piani e quindi lo spazio interno si riduce moltissimo (Un po' come nelle ristrutturazioni nei nostri centri storici). Nel disegno si intravede, inoltre, la presenza incombente di fumo derivante dalle lavorazioni. Nelle strade si nota inoltre una promiscuità e una totale assenza di servizi, quindi la totale assenza di fogne.

Oggi noi abbiamo testimonianza di questi luoghi che costituiscono un patrimonio di grande valore perché sono molto richiesti per questioni di turismo o abitazioni di lusso in quanto rappresentano la storia di alcuni paesi.

Parlando di difficoltà nella gestione dei bisogni delle persone vediamo che, in foto, è presente una mappa realizzata da John Snow che rappresenta i casi di colera a Soho (quartiere di Londra).

Dobbiamo

preventivamente far presente che, per sfruttare al massimo gli spazi, vengono realizzate abitazioni pluripiano. Quindi la città cresce in altezza e ciò impedisce al sole e al vento di penetrare ai piani inferiori e "disinfettare" le parti basse della città. In queste situazioni è facile che si diffonda il colera ma non si capisce come nasce. Attraverso alcune analisi, questo dott. Snow è riuscito a capire che il colera proveniva dai pozzi d'acqua vedendo che i casi di colera si sviluppavano sempre intorno ad essi. Questo è un'analisi causa-effetto.



Come esempio visivo di queste situazioni possiamo vedere Edimburgo, dove c'è una particolarità ossia i resti delle case medievali sono ancora ben visibili in quanto, per cause come la peste, si pensò bene di murare le zone da dove scaturiva la pestilenza. Ci sono alcune parti di queste città che fungono da fondamenta per la città vera e propria e sono riaffiorate dopo recentemente portando alla luce le condizioni di vita dell'epoca.

Capiamo che la città industriale ha dato possibilità a molte persone ma, allo stesso tempo, garantiva condizioni di vita pessime dettate dall'eccessiva concentrazione di alloggi nell'immediata vicinanza delle industrie. Queste sono città che non funzionano perché non consentono di realizzare rapporti interpersonali tra gli abitanti.

Un elemento importante che mette a disposizione la rivoluzione industriale, è la locomotiva.

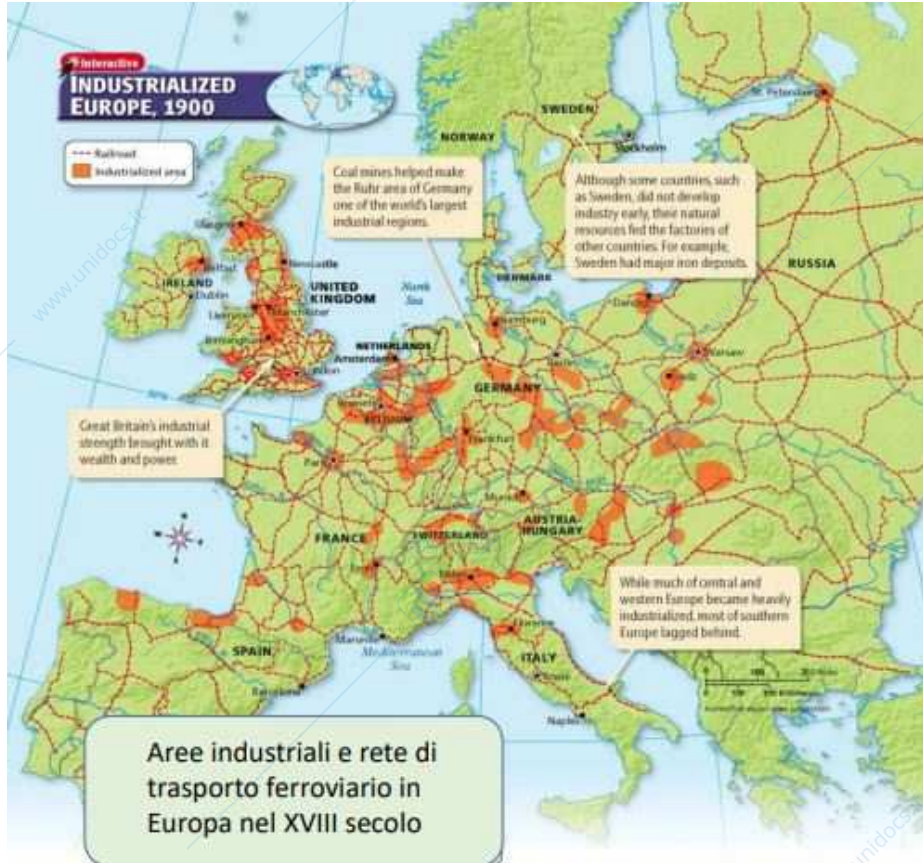
Ad un certo punto ci si rende conto che le macchine possono essere dei mezzi per spostare persone, per cui un sistema di locomozione può consentire dei rapidi spostamenti e così non c'è più la necessità di costruire in prossimità dell'industria. Si avvia così la delocalizzazione delle abitazioni.

Si iniziano a costruire le prime strade ferrate che, attraverso percorsi prestabiliti, collegano più città non interferendo con le attività dell'industria. La produttività aumenta grazie anche alle migliori condizioni di vita dettate dalla maggiore salubrità delle zone fuori la città. Questo meccanismo viene guidato solo da una mentalità economica per aumentare il profitto.

Stephenson inventa la prima locomotiva e quindi la ferrovia viene subito impiegata in Inghilterra, mentre la seconda si sviluppa in Italia, tra Napoli e Portici ma è solo un'opera di propaganda del re.

Le città iniziano a sviluppare una forma radiale grazie anche a delle direttrici ferroviarie che partono dall'esterno e portano al centro della città.

In questa immagine possiamo notare i canali navigabili e quindi possiamo notare che ci sono molte possibilità di trasporto, via mare e via terra. Che cosa succedere però in Europa?



Qui notiamo le aree industrializzate dell'800 in Europa. Si diffonde ovviamente l'industrializzazione ma soprattutto nella parte centrale dell'Europa. Le città industriali si differenziano per la loro geometria in quanto presentano, nella loro parte centrale, vecchi capannoni che prima erano funzionali all'industria. Quindi queste grandi città industriali presentano una forma "a ciambella" dove all'esterno è tutto ben

organizzato mentre internamente c'è una decadenza tale da chiamare queste città "inner city". Da noi questo problema non c'è perché in Italia, l'industrializzazione, è arrivata tardi quindi le città già si erano costituite e le industrie si sono localizzate all'esterno. Inoltre la maggior parte delle industrie sono nate grazie ai finanziamenti e non spontaneamente. Le industrie non sono nate spontaneamente in quanto c'era scarsa possibilità di spostamento di manodopera, scarso interesse nello sviluppo delle industrie in quanto non c'era un ritorno nel breve periodo e scarsi collegamenti con i mercati importanti.

La diffusione dell'industria in Europa ha un grande successo anche nelle arti. Qui si può notare un dipinto di Paul Signac dove si notano delle ciminiere sullo sfondo e quindi c'è una celebrazione della modernità e del futuro, rappresentato dalle industrie. Il fumo esprime vitalità e sviluppo. In questo periodo è normale celebrare la dinamicità, la velocità e il fumo.



Paul Signac
Les dix-huit
cheminées
de Saint-
Denis (1839)

Oggi invece, oltre al problema dell'inquinamento, abbiamo anche una forte riduzione dell'ambiente naturale perché c'è un ampio sfruttamento del suolo.

In questo di Monet, invece, intravediamo opere della trasformazione sulle cui nebbie si staglia il sole.



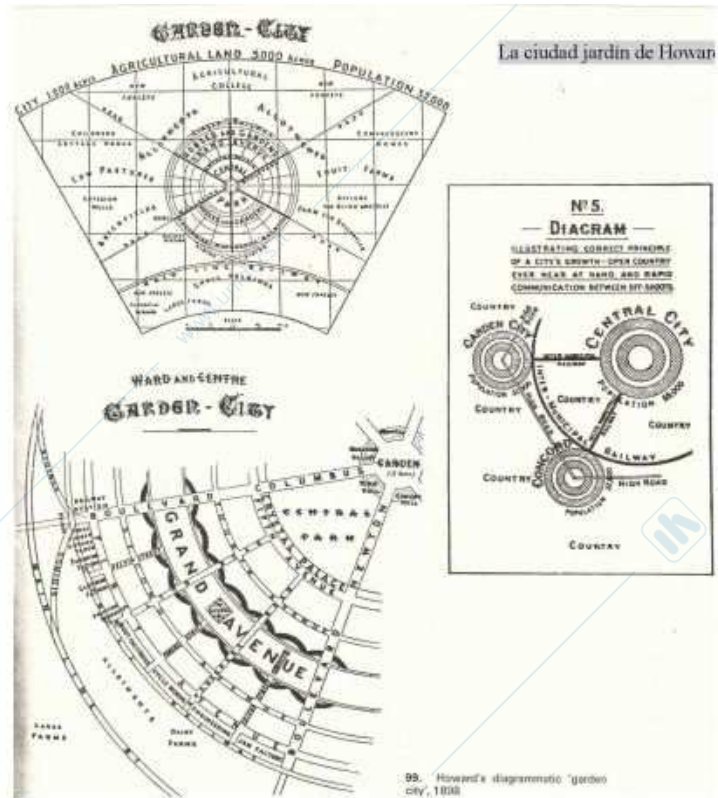
Claude Monet,
Impression, soleil levant
(1872)

In questo momento di sviluppo di città, ci sono anche delle riflessioni fatte da studiosi importanti come Howard, sulla migliore organizzazione della città per favorire il comfort delle persone e gestire al meglio gli spazi. Una specie di piano urbanistico della città.

È una città prodotta idealmente dove la parte centrale è costituita da un giardino "Garden City" che si affranca dai meccanismi di peggioramento della vita. Lui propone delle città satelliti ma autonome che funzionano in maniera efficiente. La città è una specie di circolo che si sviluppa intorno ad un centro di socialità.



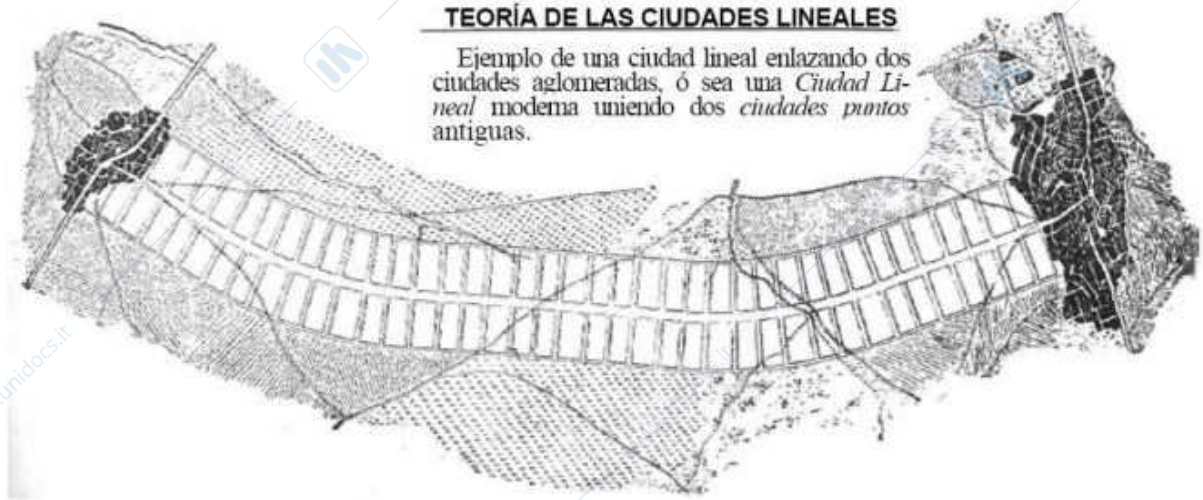
Ebenezer Howard



Lui sviluppa il progetto delle "New Towns", alcune delle quali vengono effettivamente realizzate ma non adempiono completamente al loro compito in quanto non riuscirono a distaccarsi completamente dalla città centrale. Le città sono Letchworth e Welwyn che sono ancora oggi visibili ma non riconoscibili. Sono state realizzate in parte e quindi ora sono diventati dei sobborghi ricchi delle grandi città inglesi.

L'ultima di queste città ideali, è la città lineare di Soria Y Mata che collega Madrid con una piccola città esterna non attraverso una strada semplice ma attraverso una città che si sviluppa accanto alla strada principale ma non è stata mai realizzata. Il problema di questa città è che la strada serve a collegare due città e quindi ci sono livelli di servizio differenti tra chi abita la città e chi utilizza la strada come collegamento. Quindi paradossalmente la

strada costituisce una barriera tra le due parti della città e si crea una divisione netta.



La città lineare di Soria y Mata: linearità come soluzione al congestionamento delle città centrali