

Vicente Guallart



# La ciutat del futur: entre l'*slow city* i l'*smart city*

4 d'octubre de 2012



“ vivim en un món de ciutats ”





Mumbai





Tokyo







Hong Kong

Global Cat | Perspectives de futur i requeriments de la internacionalització territorial





Yokohama







Taipei







Nairobi

Global Cat | Perspectives de futur i requeriments de la internacionalització territorial





San Francisco

Global Cat | Perspectives de futur i requeriments de la internacionalització territorial







New York

Global Cat | Perspectives de futur i requeriments de la internacionalització territorial







Boston

Global Cat | Perspectives de futur i requeriments de la internacionalització territorial







Paris

Global Cat | Perspectives de futur i requeriments de la internacionalització territorial





Amsterdam





Helsinki

Global Cat | Perspectives de futur i requeriments de la internacionalització territorial







Istanbul





Melbourne





Barcelona





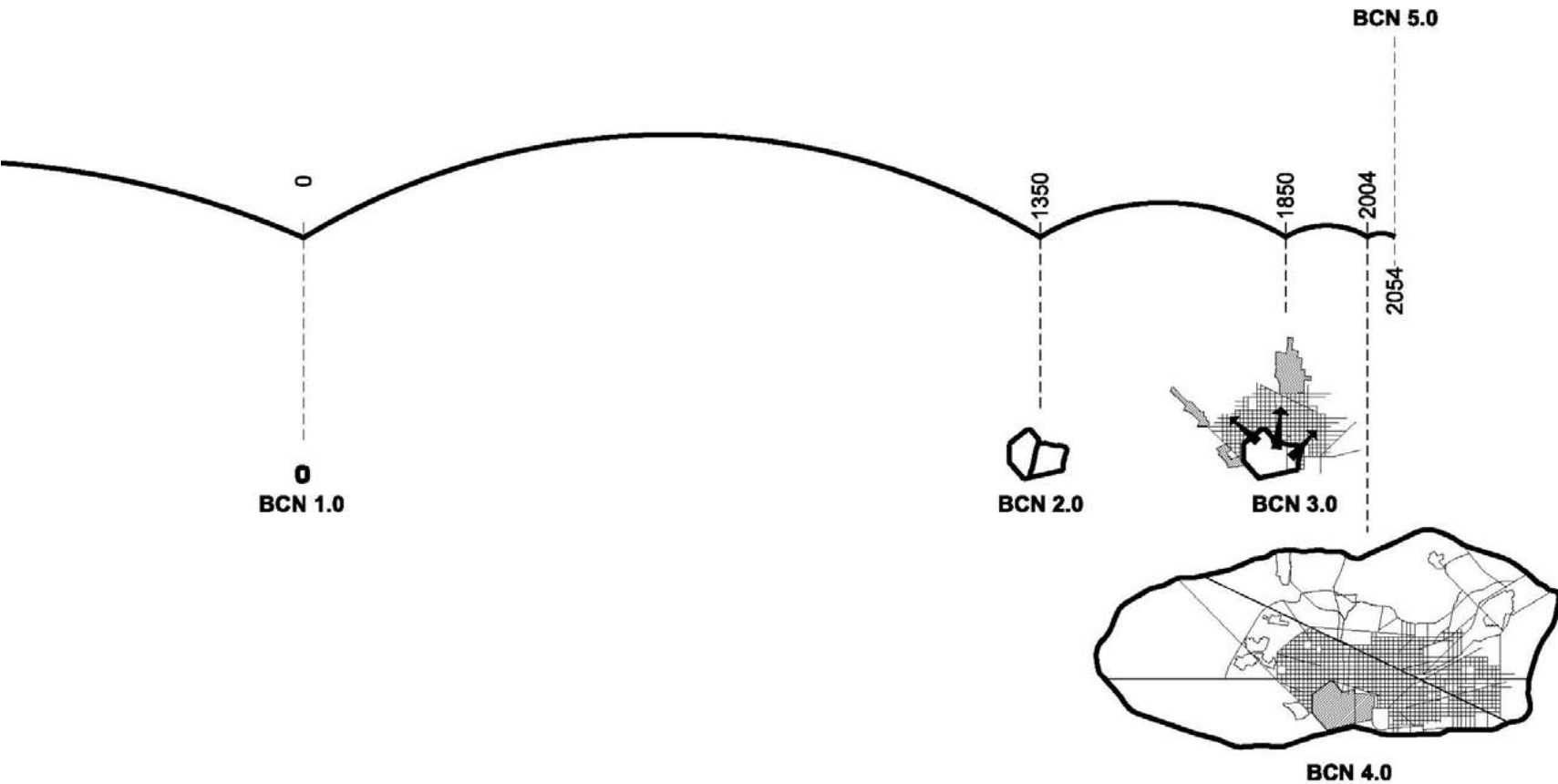


Barcelona





# Acceleració del progrés







New York



rnacionalitza



# LA CIUTAT AUTOSUFICIENT EN XARXA

**Barris productius a velocitat humana en el si  
d'una ciutat hiperconnectada i  
d'emissions zero**

*Many slow cities inside a smart city*

**Producció local: ALIMENTS, ENERGIA, COSES**  
**Xarxes globals: PERSONES, ECONOMIA, CONEIXEMENT**











MOLTES PERSONES CAP A UN INDRET



TEORÍA GENERAL  
DE LA  
**URBANIZACION,**

Y APLICACION DE SUS PRINCIPIOS Y DOCTRINAS

A LA

REFORMA Y ENSANCHE DE BARCELONA,

POR DON ILDEFONSO CERDÁ,

INGENIERO EN CAMINOS, CAÑALES Y PUERTOS.

Trabajo ultimado en virtud de Real autorizacion de 2 de febrero de 1859, aprobado por Real orden de 7 de junio del mismo año, declarado de utilidad para la enseñanza y de aplicacion oficial, por Real decreto de 31 de mayo de 1860; y mandado publicar por Real orden de 20 de diciembre de 1865, á expensas del Estado con fondos especiales votados por las Cortes.

TOMO I.

Independencia del individuo en el hogar; independencia del hogar en la urbe;  
Independencia de los diversos géneros de movimiento en la vía urbana.  
Entrada lo urbano; urbanidad lo rural... *Expulsa terram.*



MADRID.  
IMPRENTA ESPAÑOLA, TORIJA, 14, BAJO.  
1897.







# FOMENTO del ENSANCHE de BARCELONA

*Escala de 1 por 1250.*

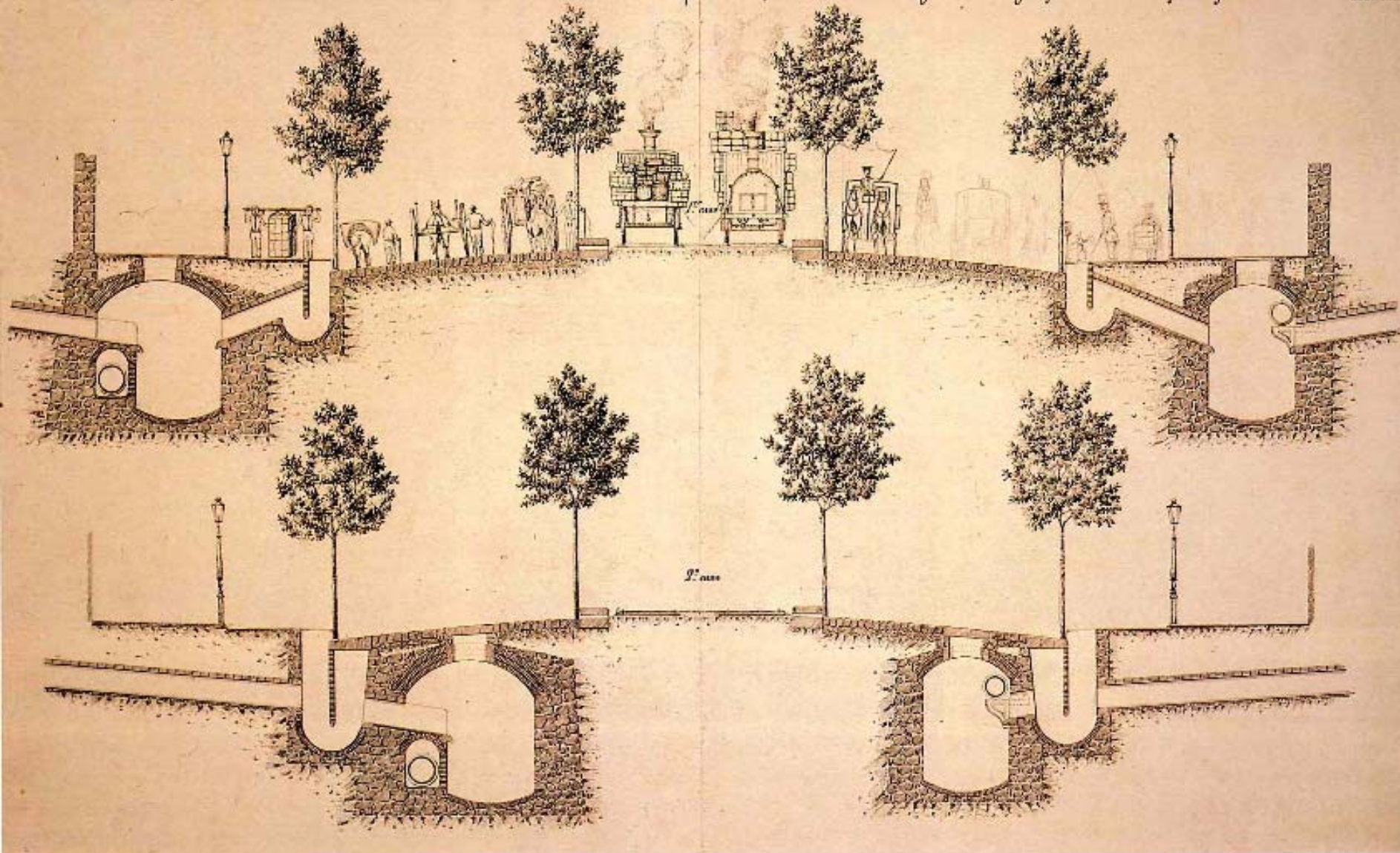


L'urbanisme com a ciència per afegir valor al territori



Perfiles del pavimento y obras subterráneas de las calles en el supuesto de que la exportación de las aguas se haga por las calles principales.

Lam.<sup>a</sup> XXXVI

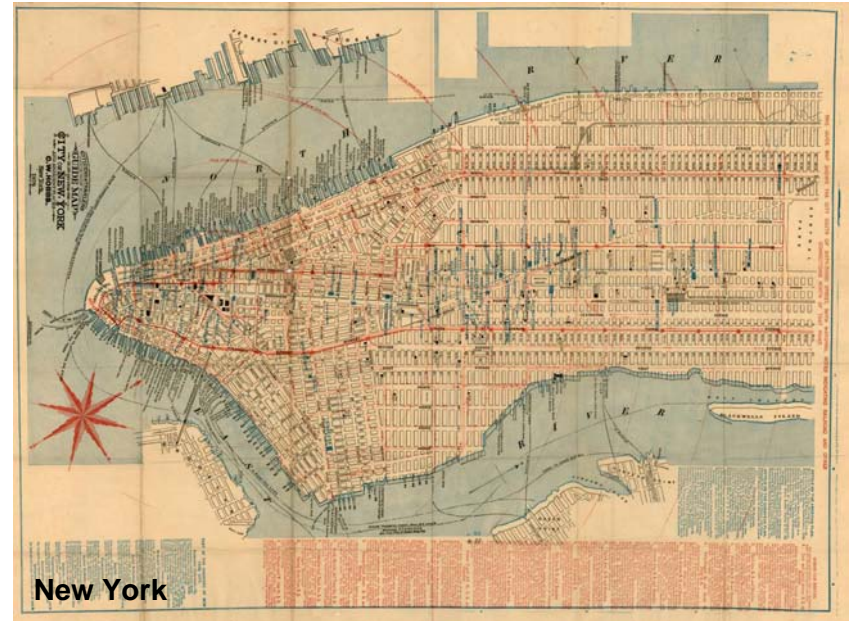


carrer del segle XIX: aigua, electricitat, mobilitat, verd

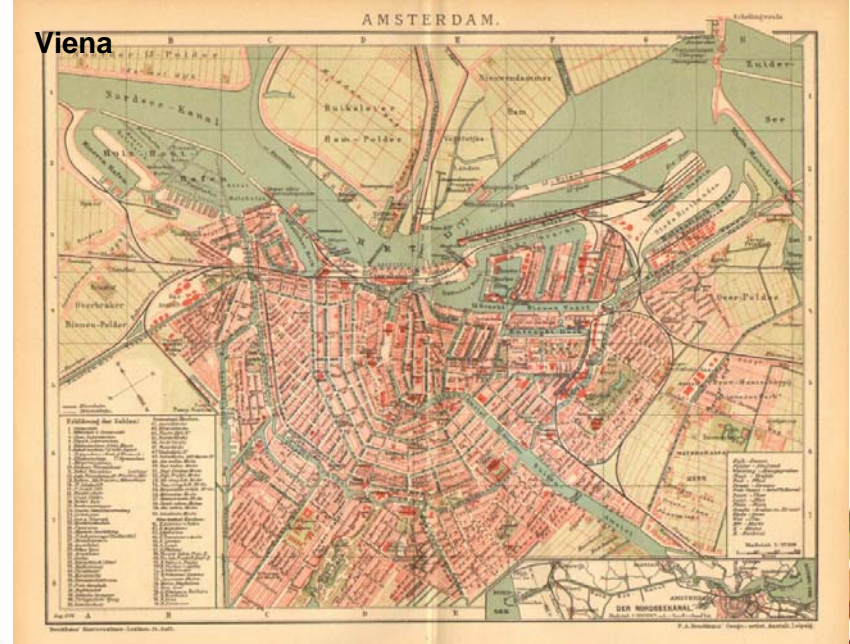




Paris



New York



Viena





una persona cap a molts indrets











moltes persones cap a molts indrets



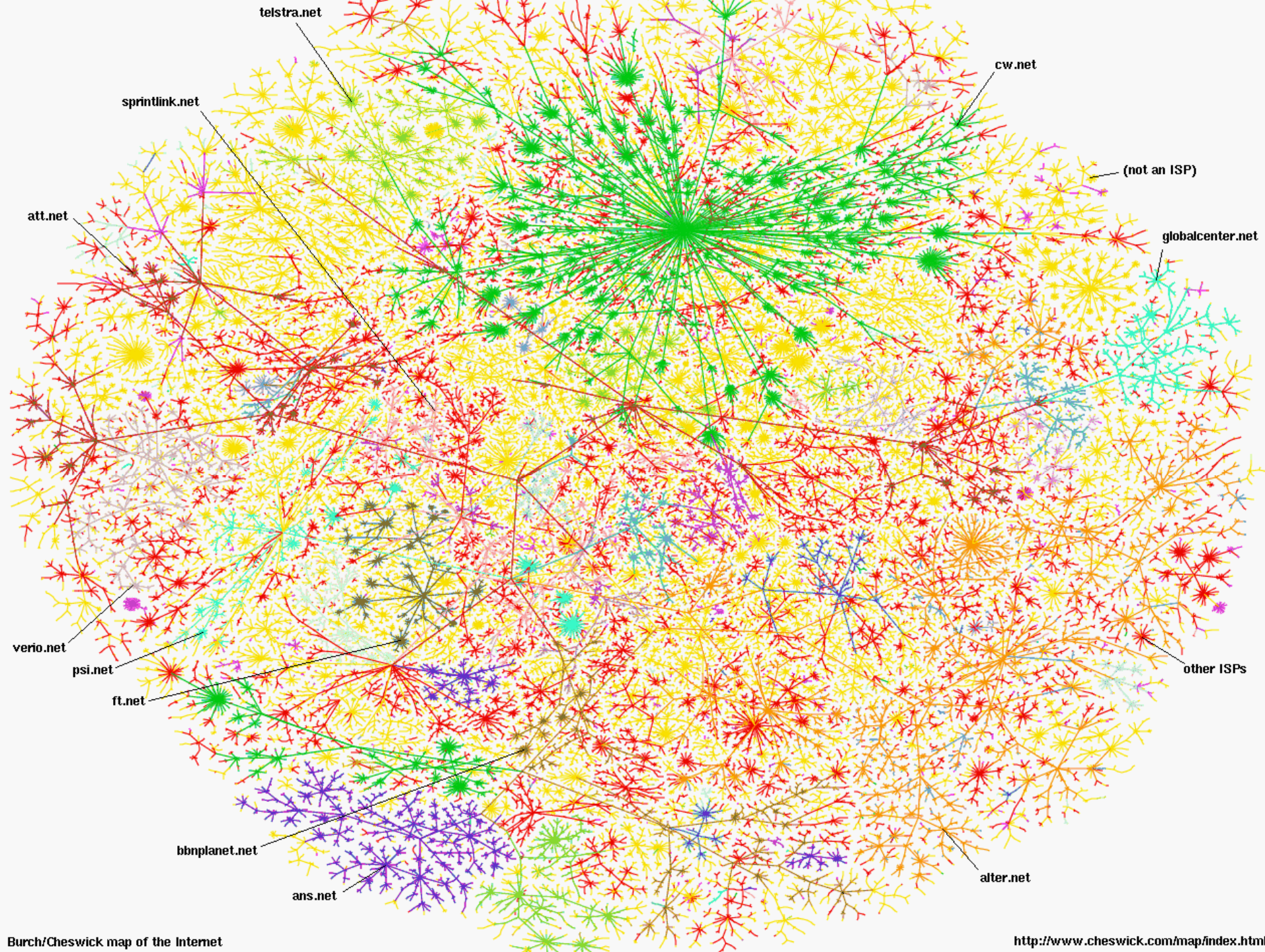




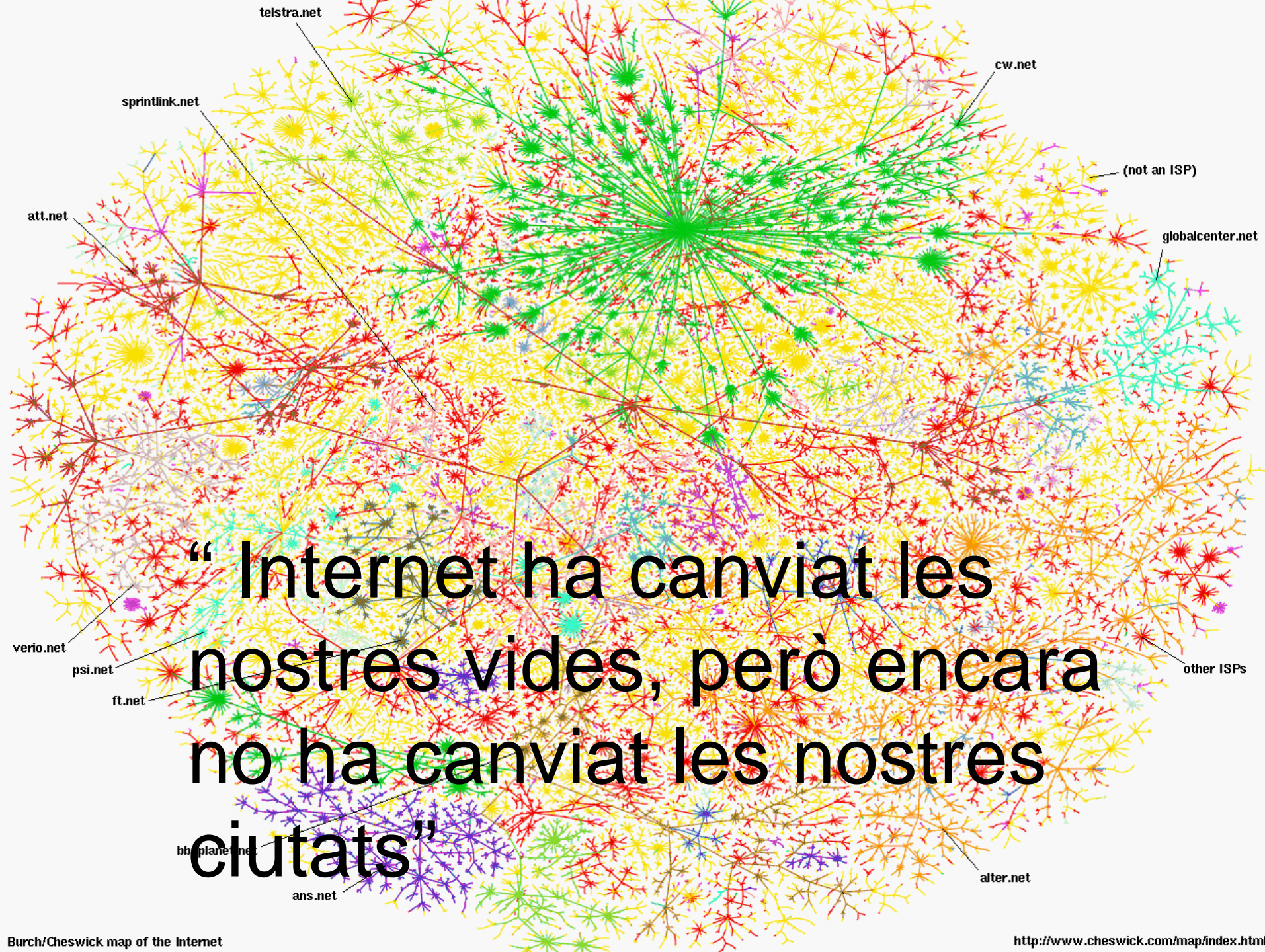
moltes persones cap a molts indrets











“ Internet ha canviat les nostres vides, però encara no ha canviat les nostres ciutats ”



# Com podem continuar afegint valor a les nostres ciutats?





“ Construir barat, vendre car i marxar ha acabat”





# L'oportunitat

---

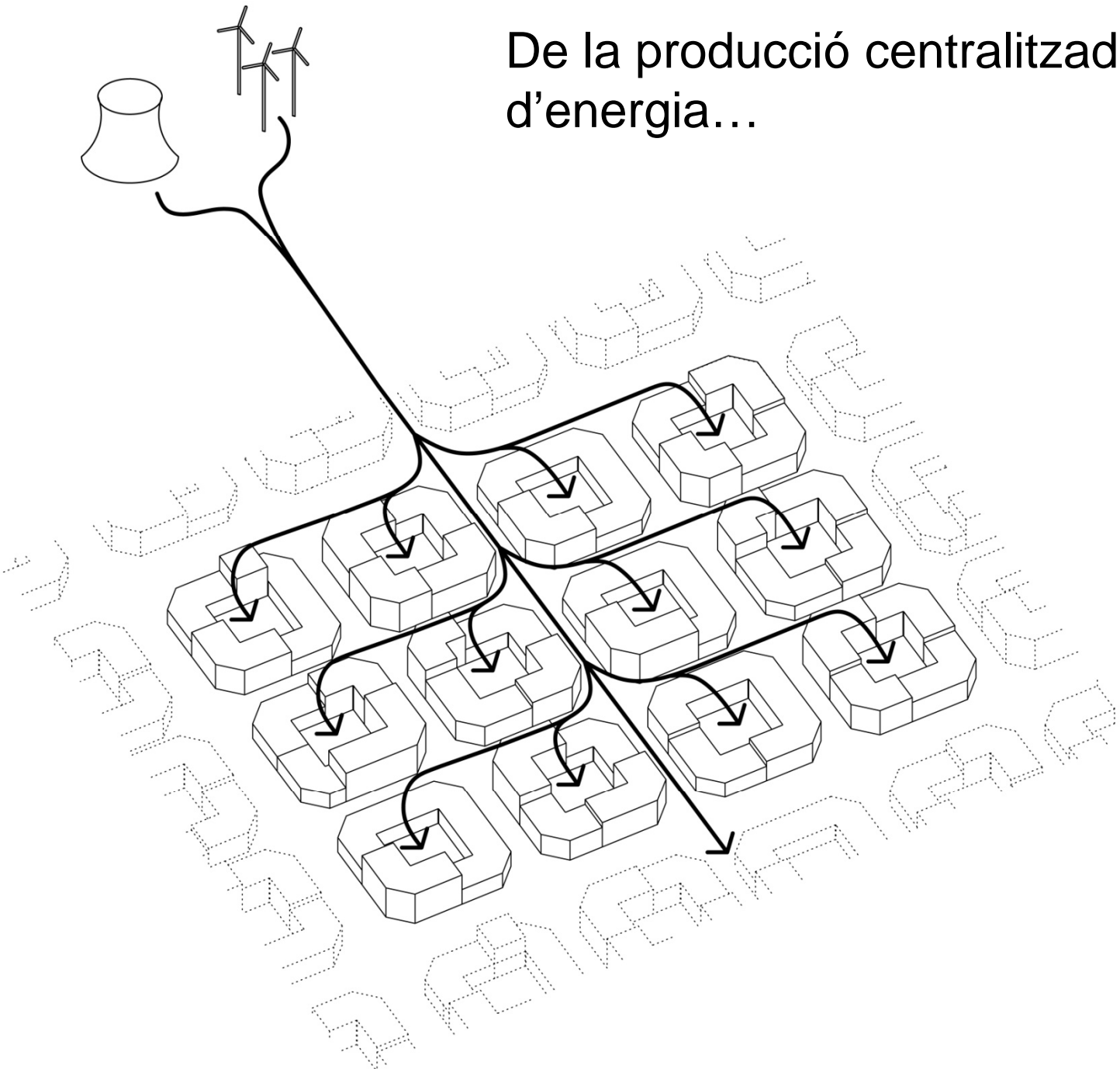
- Cap a l'any 2050, el 70% de la població mundial viurà a ciutats
- Les ciutats consumeixen entre el 60-80% de les necessitats globals d'energia
- Les ciutats generen el 80% del creixement econòmic global

Donada la creixent importància de les ciutats:

- ✓ Com podem millorar les condicions urbanes?
- ✓ Com podem millorar el comportament de les ciutats sota criteris mediambientals, socials i econòmics?
- ✓ Com podem mesurar aquest comportament en termes de sostenibilitat, eficiència i intel·ligència?

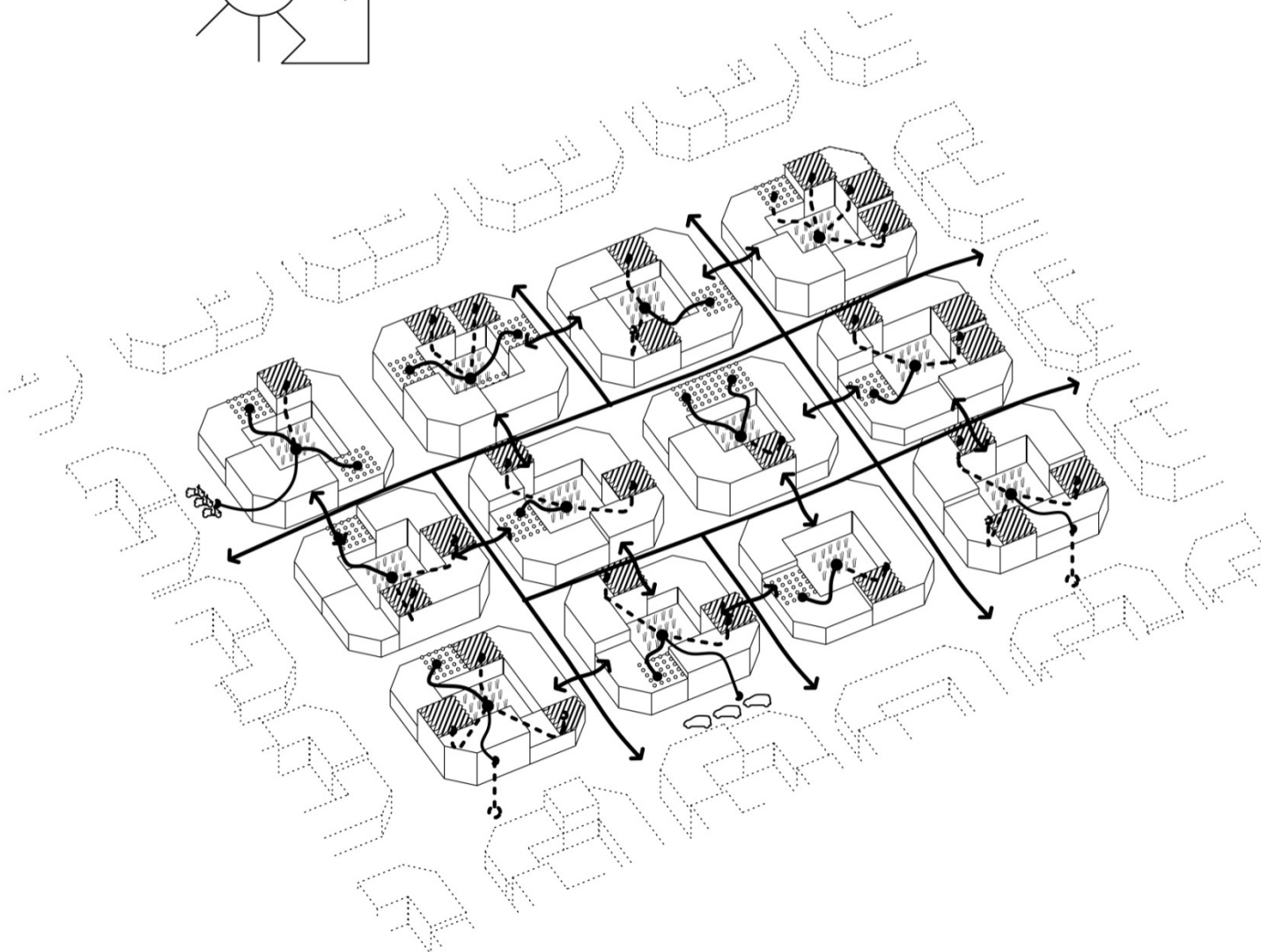
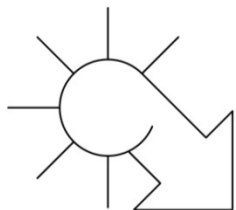


# De la producció centralitzada d'energia...



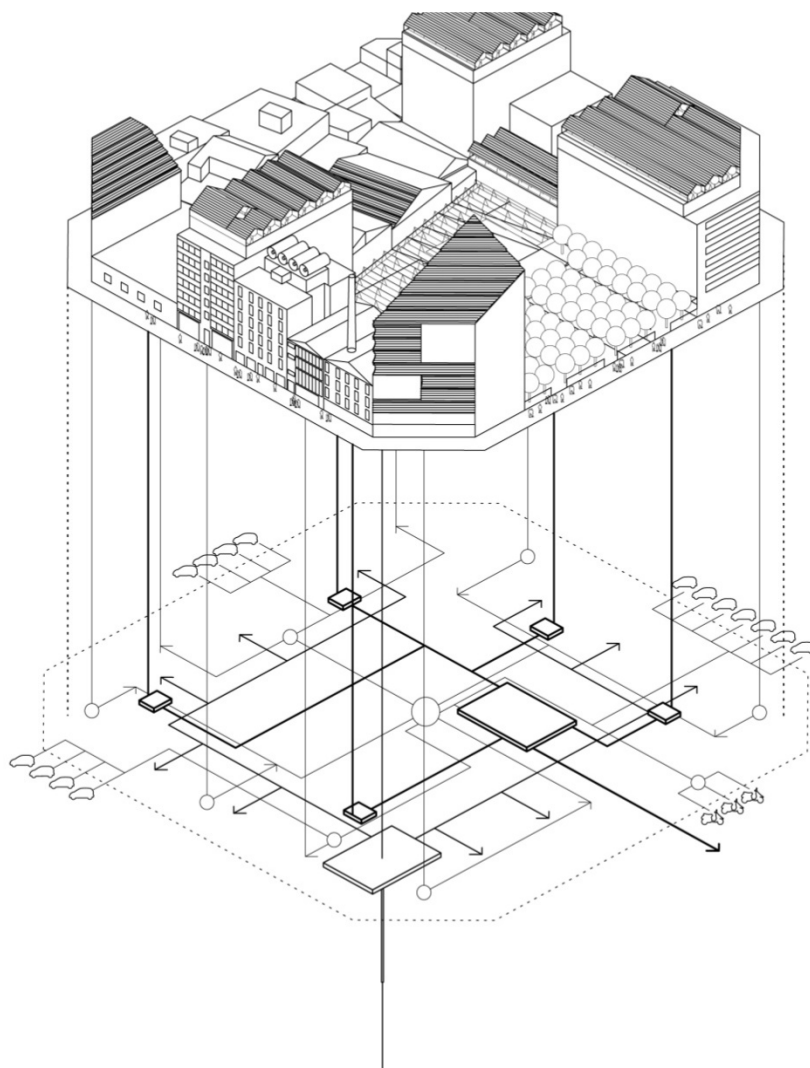


# ...a la producció distribuïda d'energia





# ILLES AUTOSUFICIENTS



SOLAR ROOF

MIXED USES

DISTRICT HEATING

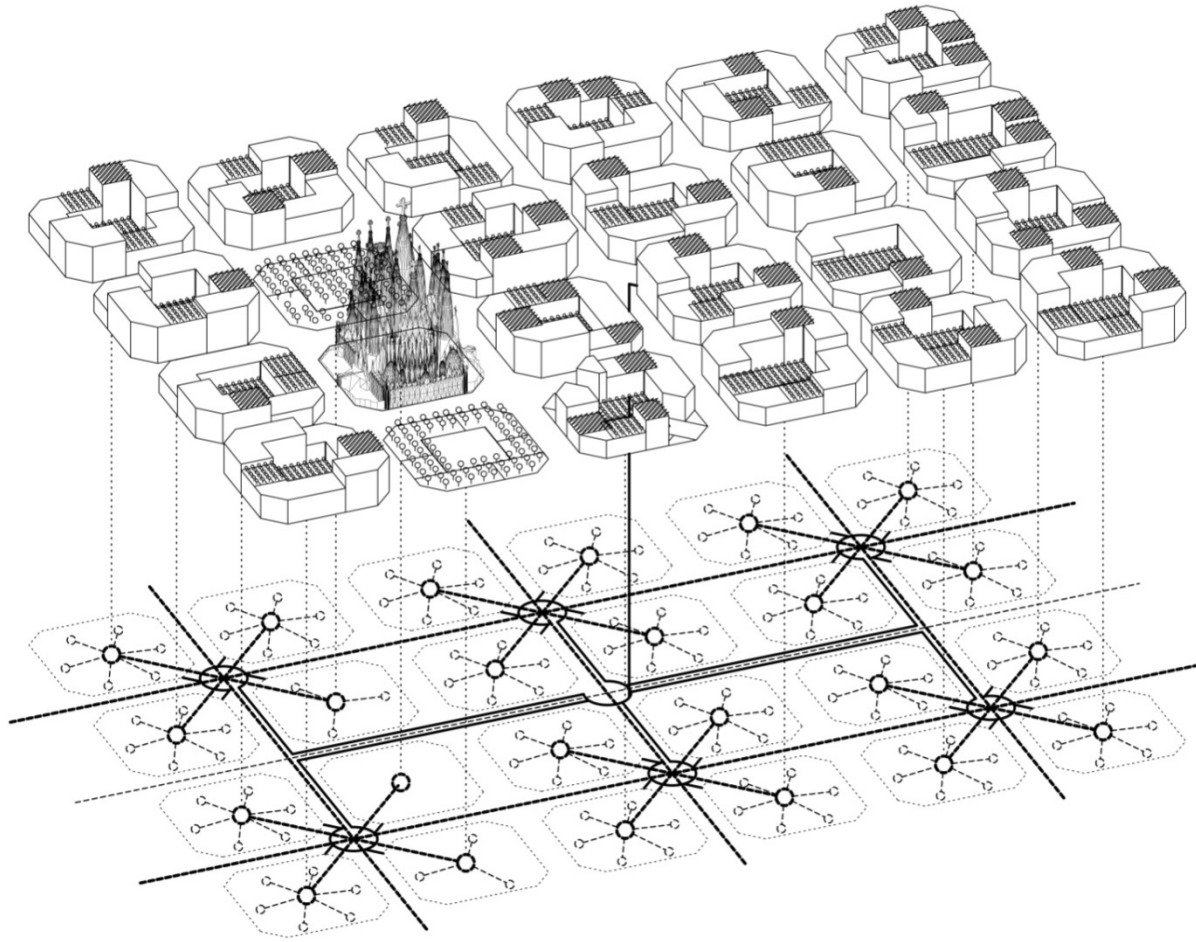
WASTE RECYCLING

ELECTRIC CAR

ELECTRIC BIKE

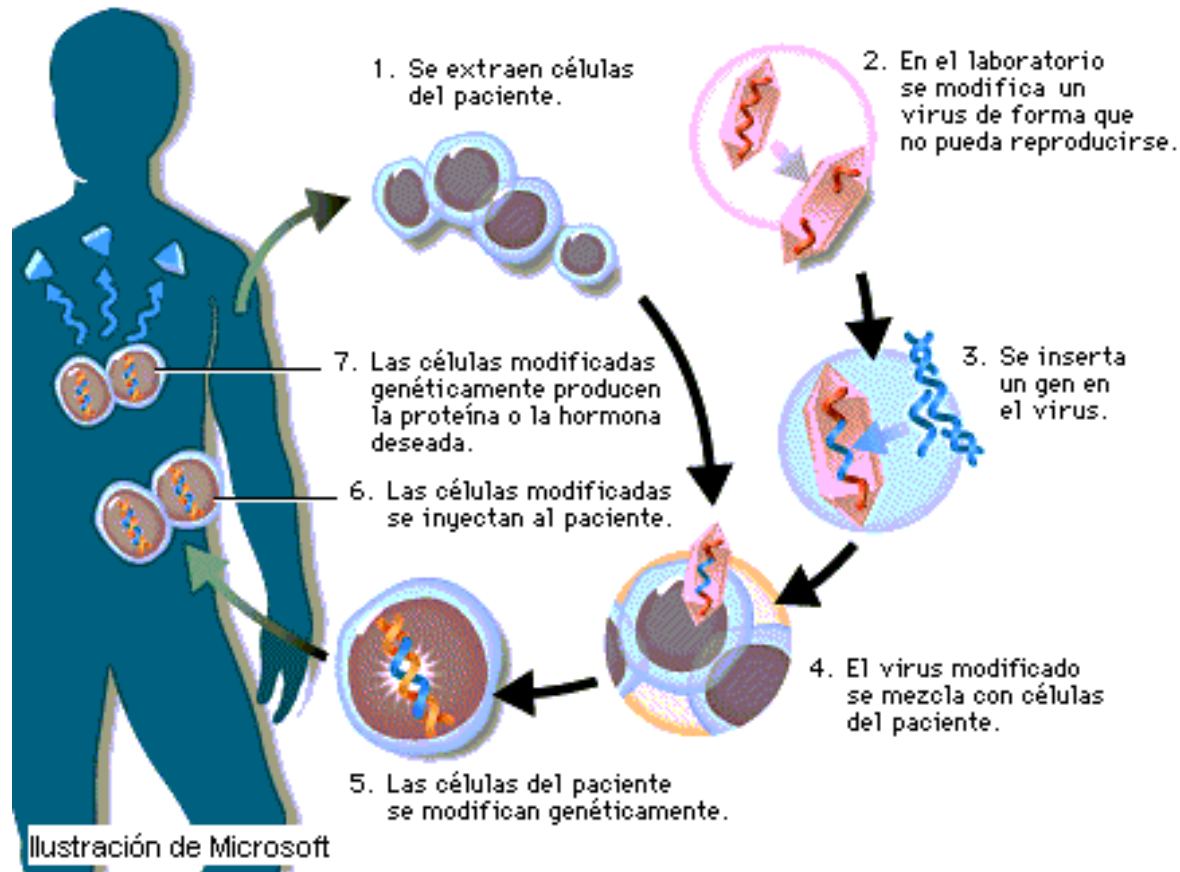


# La ciutat com una xarxa de xarxes





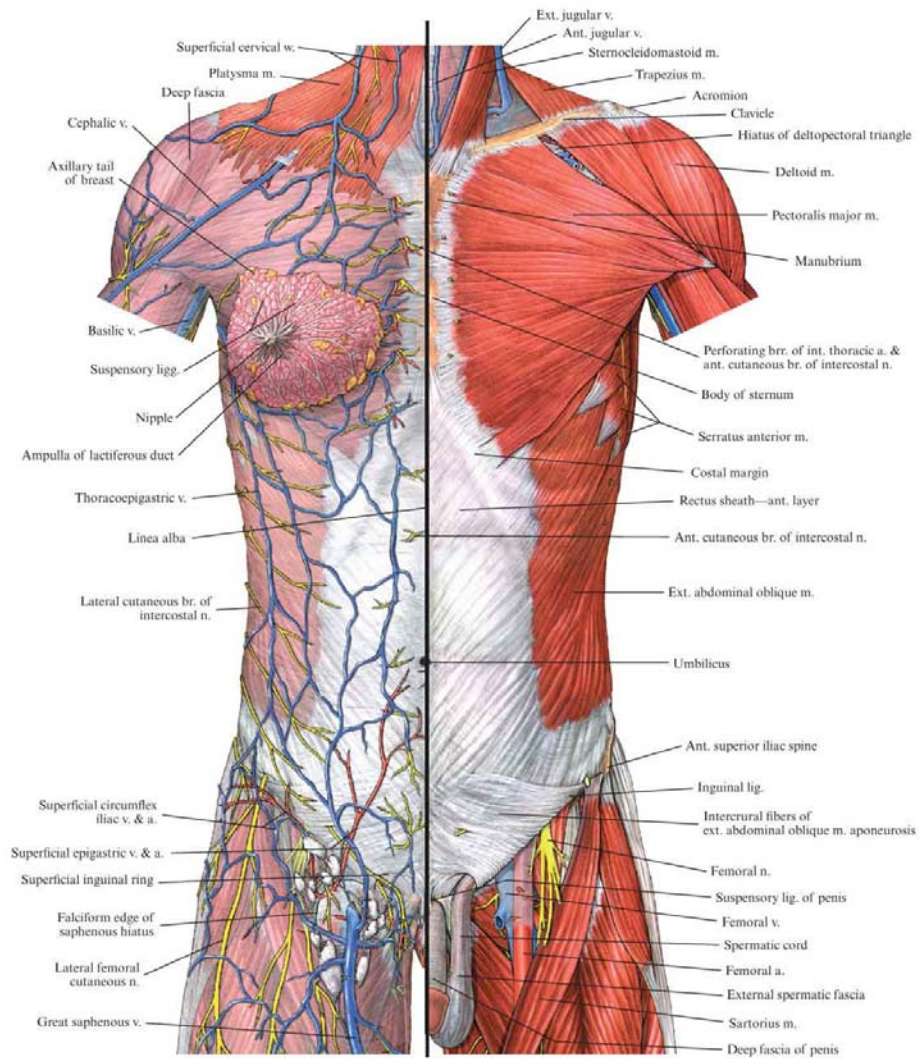
# Genòmica: informàtica + medicina





# Anatomia

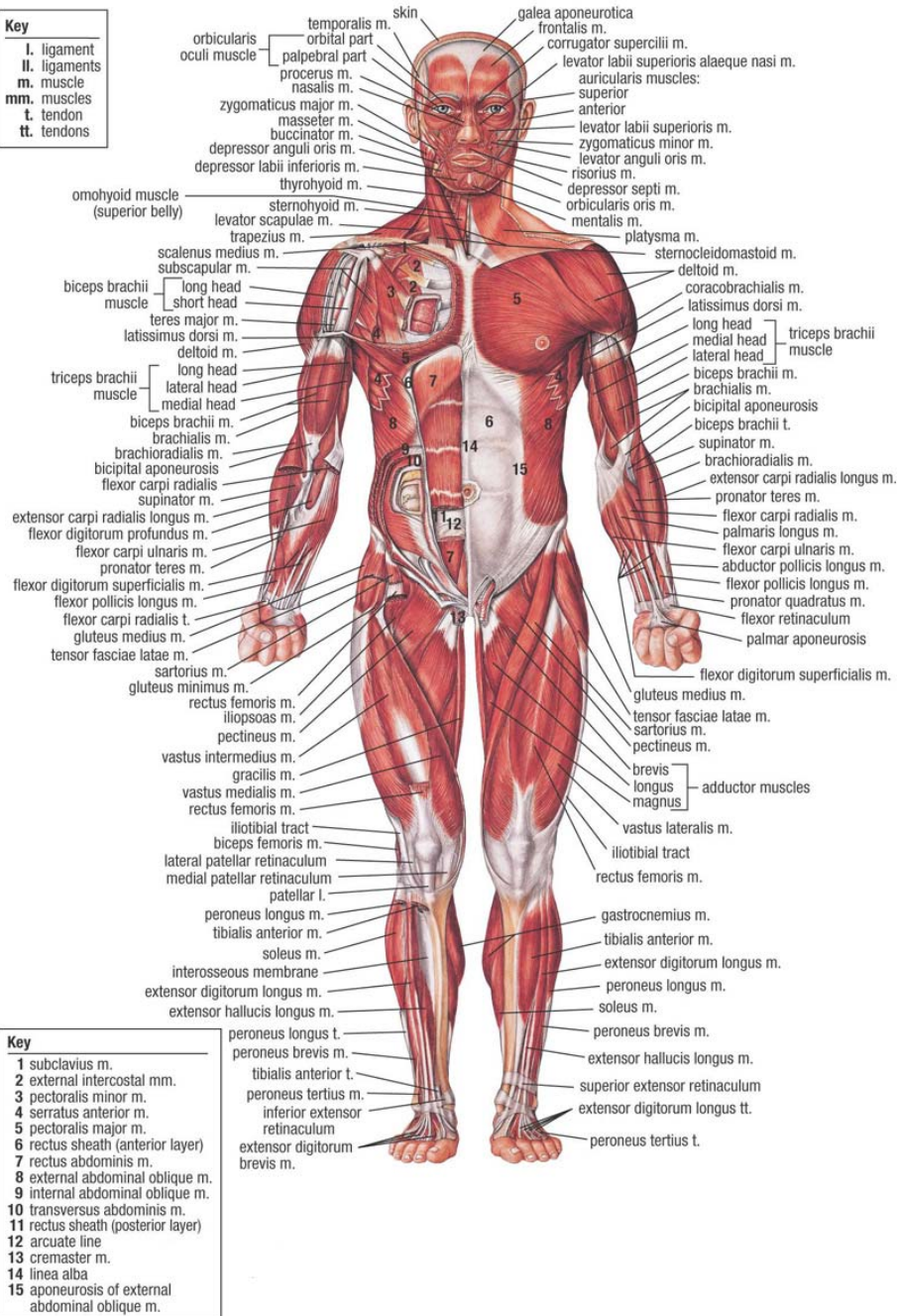
PLATE 1.37 ANTERIOR BODY WALL—SUPERFICIAL



Anterior View

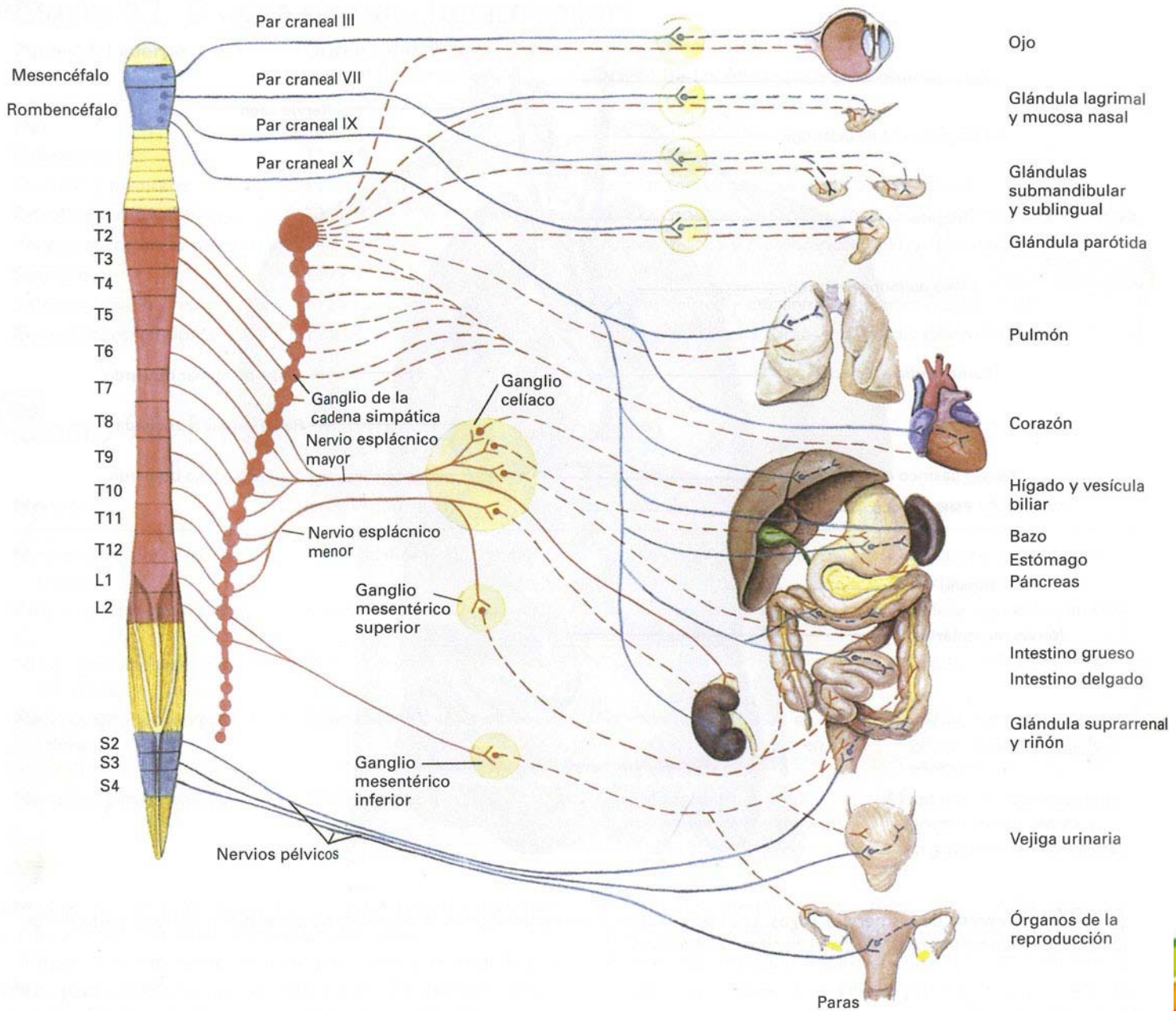


| Key                  |
|----------------------|
| <b>l.</b> ligament   |
| <b>ll.</b> ligaments |
| <b>m.</b> muscle     |
| <b>mm.</b> muscles   |
| <b>t.</b> tendon     |
| <b>tt.</b> tendons   |



| Key  |
|--|
| <b>1</b> subclavius m.                                 |
| <b>2</b> external intercostal mm.                      |
| <b>3</b> pectoralis minor m.                           |
| <b>4</b> serratus anterior m.                          |
| <b>5</b> pectoralis major m.                           |
| <b>6</b> rectus sheath (anterior layer)                |
| <b>7</b> rectus abdominis m.                           |
| <b>8</b> external abdominal oblique m.                 |
| <b>9</b> internal abdominal oblique m.                 |
| <b>10</b> transversus abdominis m.                     |
| <b>11</b> rectus sheath (posterior layer)              |
| <b>12</b> arcuate line                                 |
| <b>13</b> cremaster m.                                 |
| <b>14</b> linea alba                                   |
| <b>15</b> aponeurosis of external abdominal oblique m. |







“ Les ciutats necessiten un llenguatge comú”

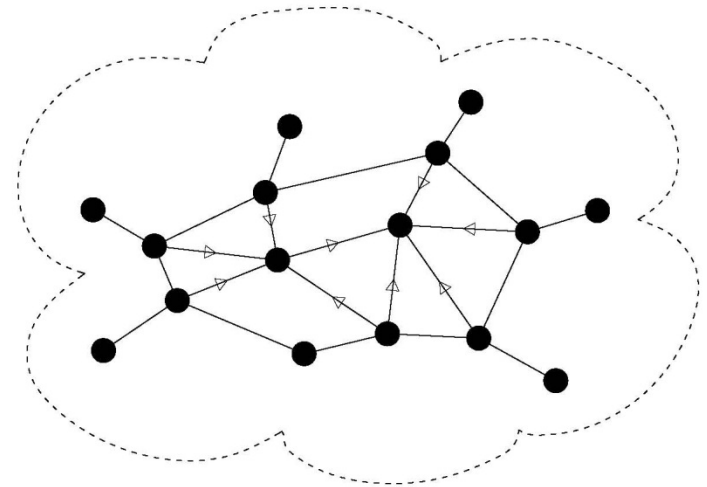




# Com definir la ciutat com una xarxa?



=



## PLANETA

(House, building, blockm neighborhood,  
District, city, metropolis, country, continent,  
Planet. From 1 to 10.000.000.000)

## XARXA

Environment  
Infraestructures  
Nodes  
Code





# L'economia de la innovació urbana

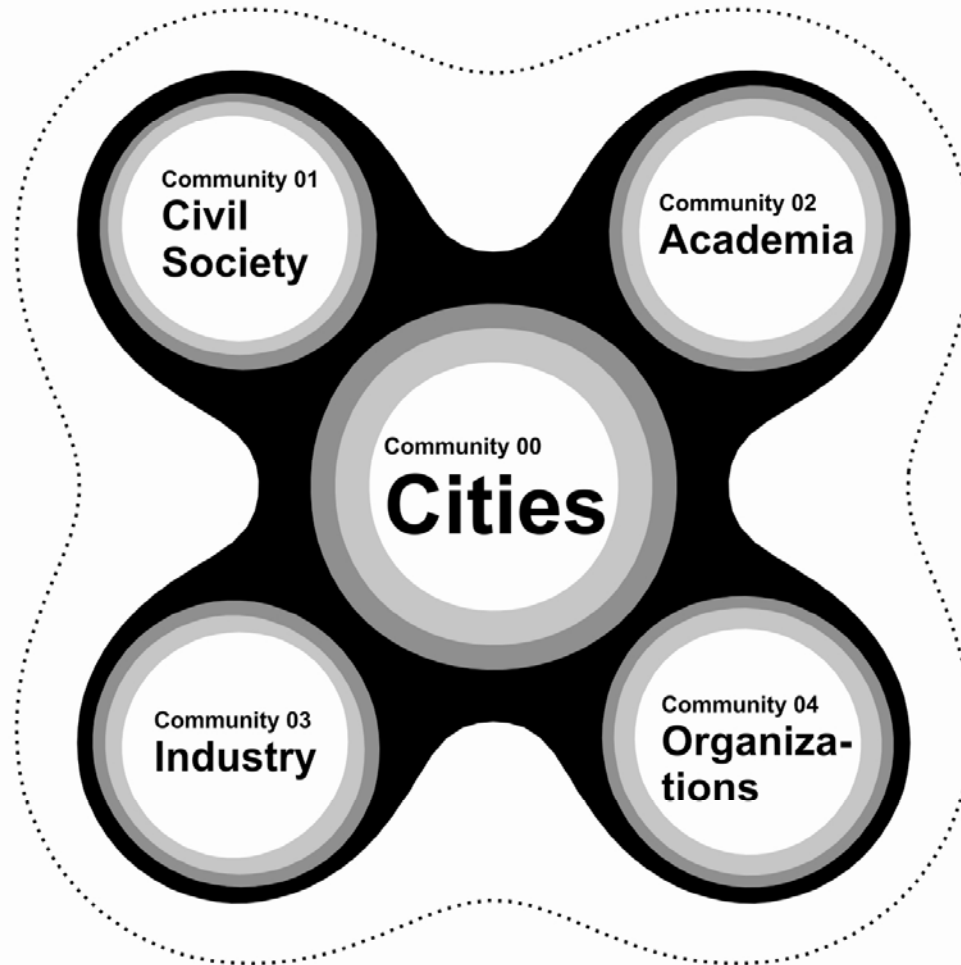
“D’una economia industrial basada en sistemes centralitzats a una economia de la informació basada en sistemes descentralitzats en xarxa ”



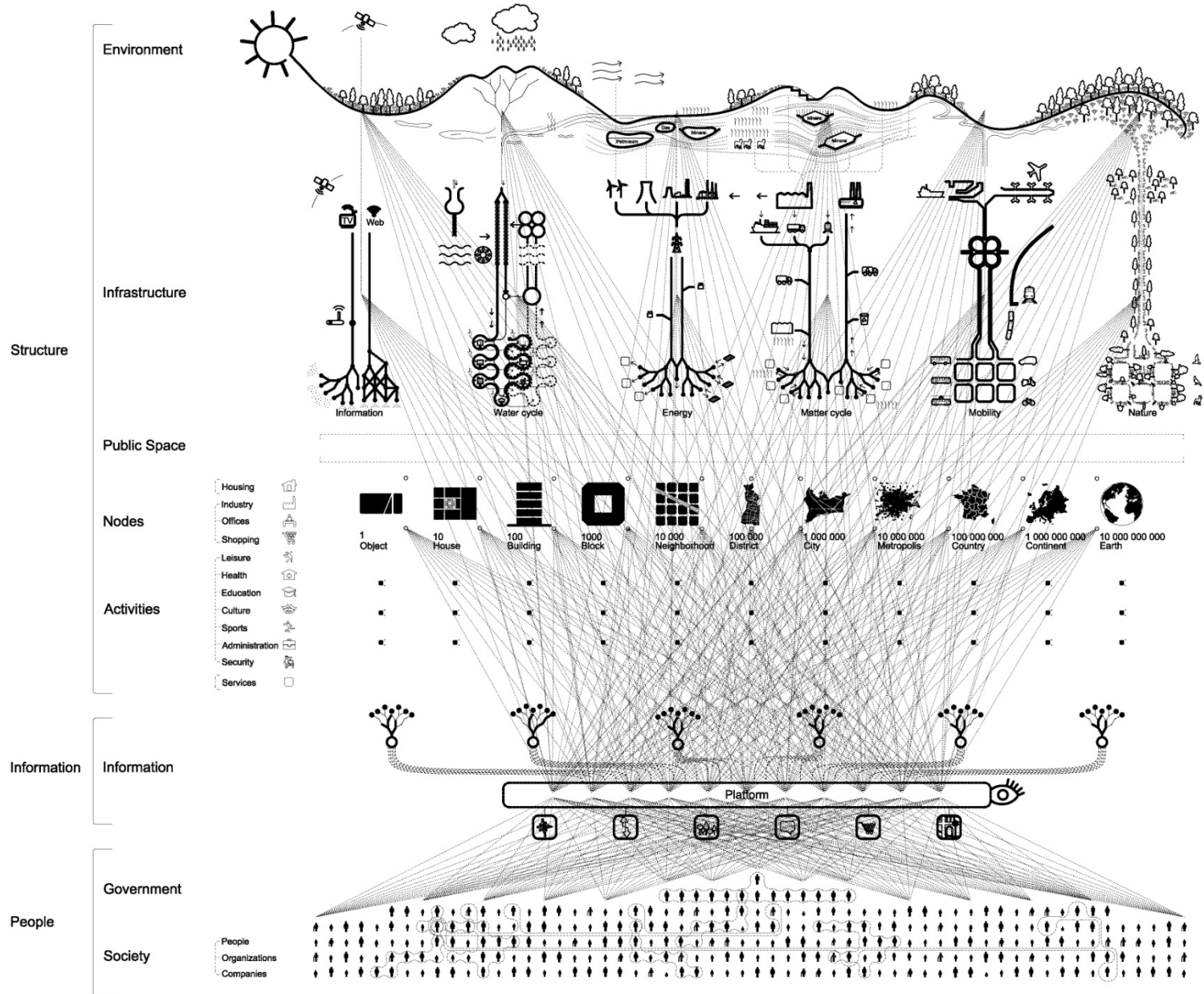


# City Protocol Communities

[www.cityprotocol.org](http://www.cityprotocol.org)


















# Xarxa d'autobusos de Curitiba



| tipo de linha   | Capacidade                  |
|---|-----------------------------|
|  | Circular Centro 30          |
|  | Convencional 80             |
|  | Convencional Articulado 160 |
|  | Alimentador 80              |
|  | Alimentador Articulado 160  |
|  | Interbairros Padron 110     |
|  | Interbairros Articulado 160 |
|  | Linha Direta 110            |
|  | Expresso Biarticulado 270   |



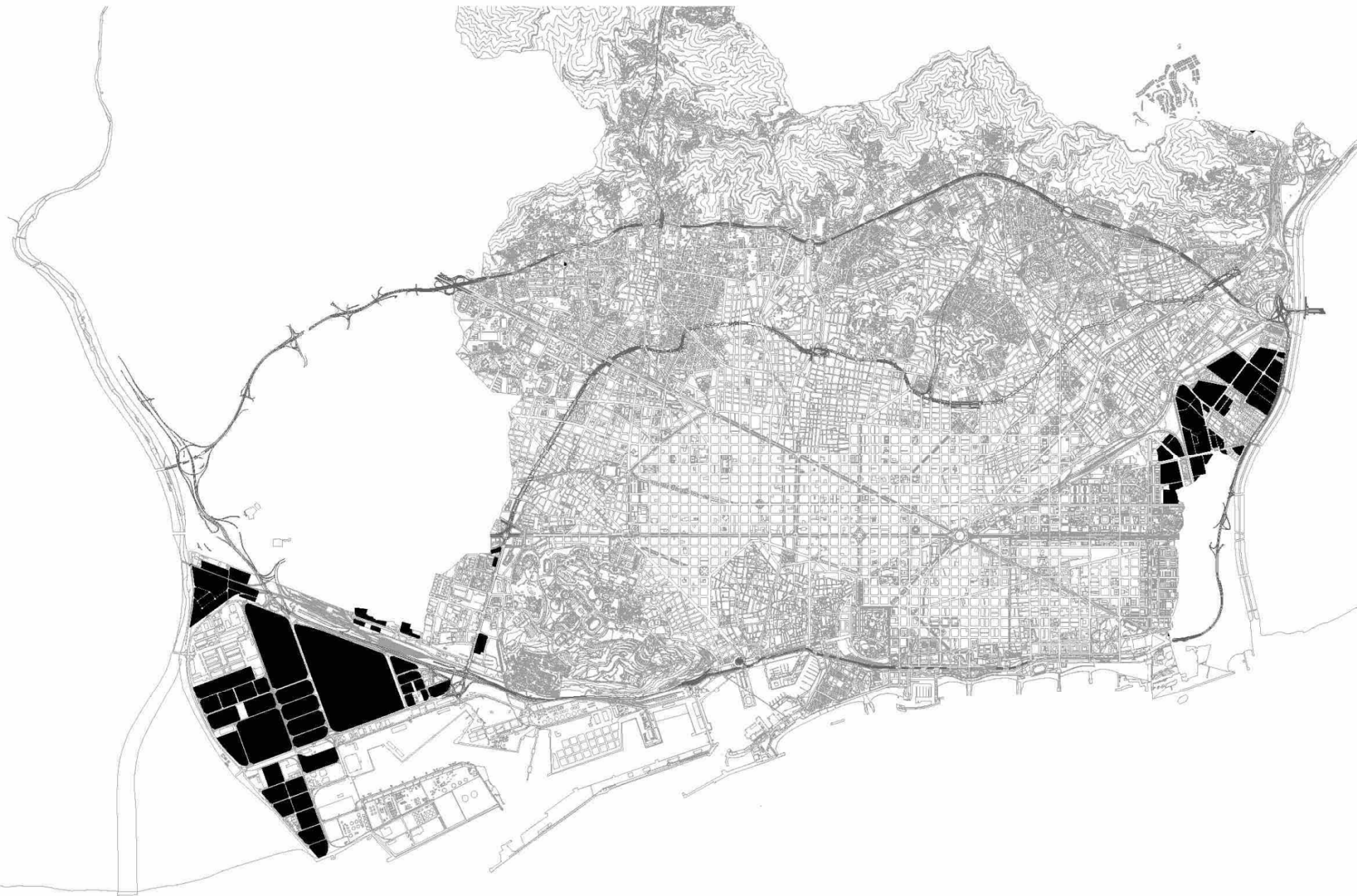


# PLAN DE ORDENACION DE BARCELONA Y SU ZONA DE INFLUENCIA

## GRAFICO DE UTILIZACION DEL SUELO





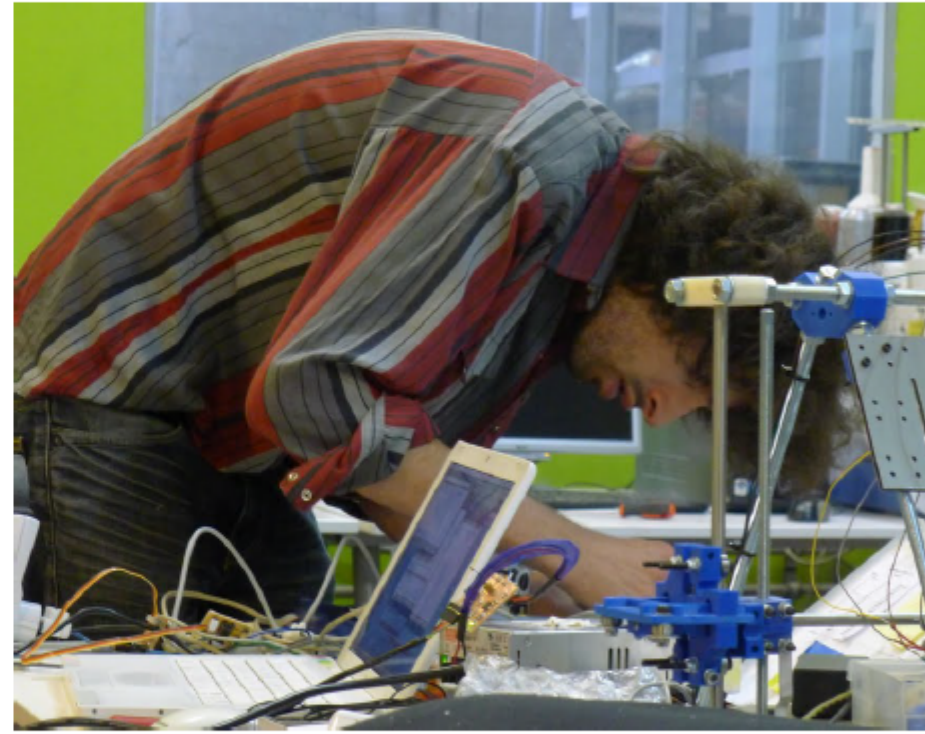






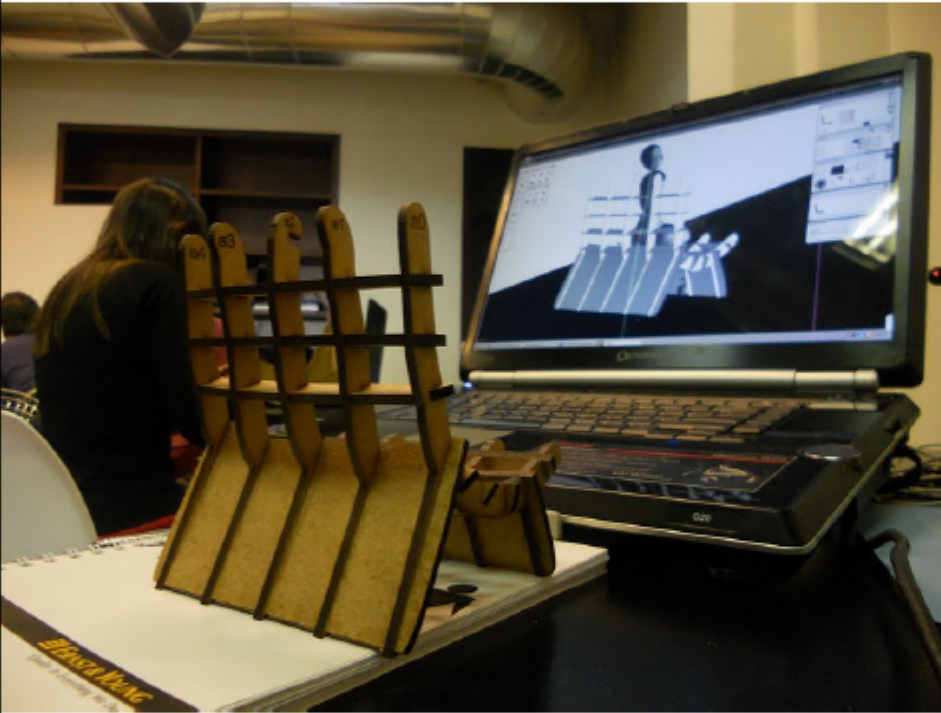


# PRODUCTION OF TALENT AND KNOWLEDGE





# PRODUCTION OF GOODS AND SERVICES

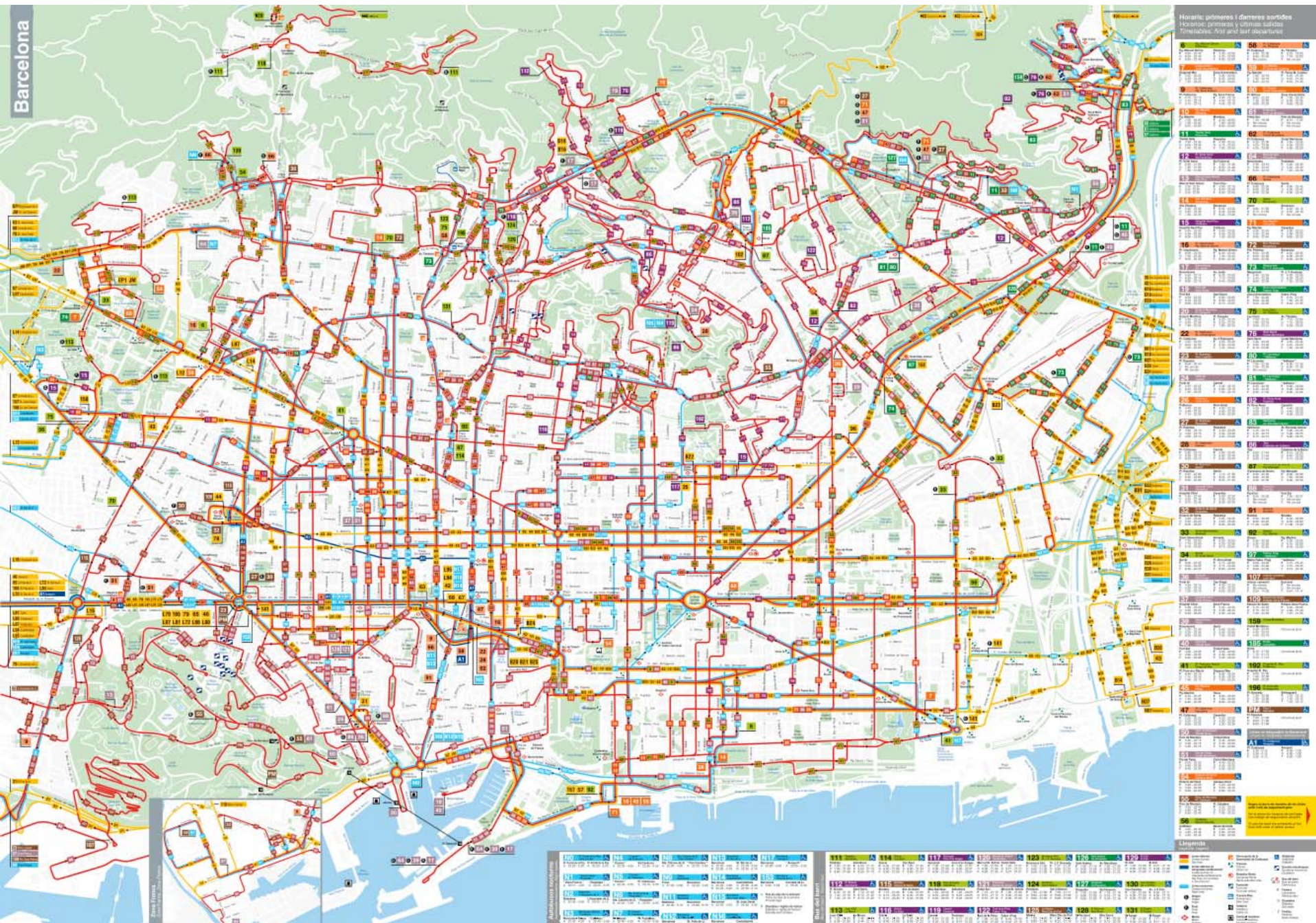








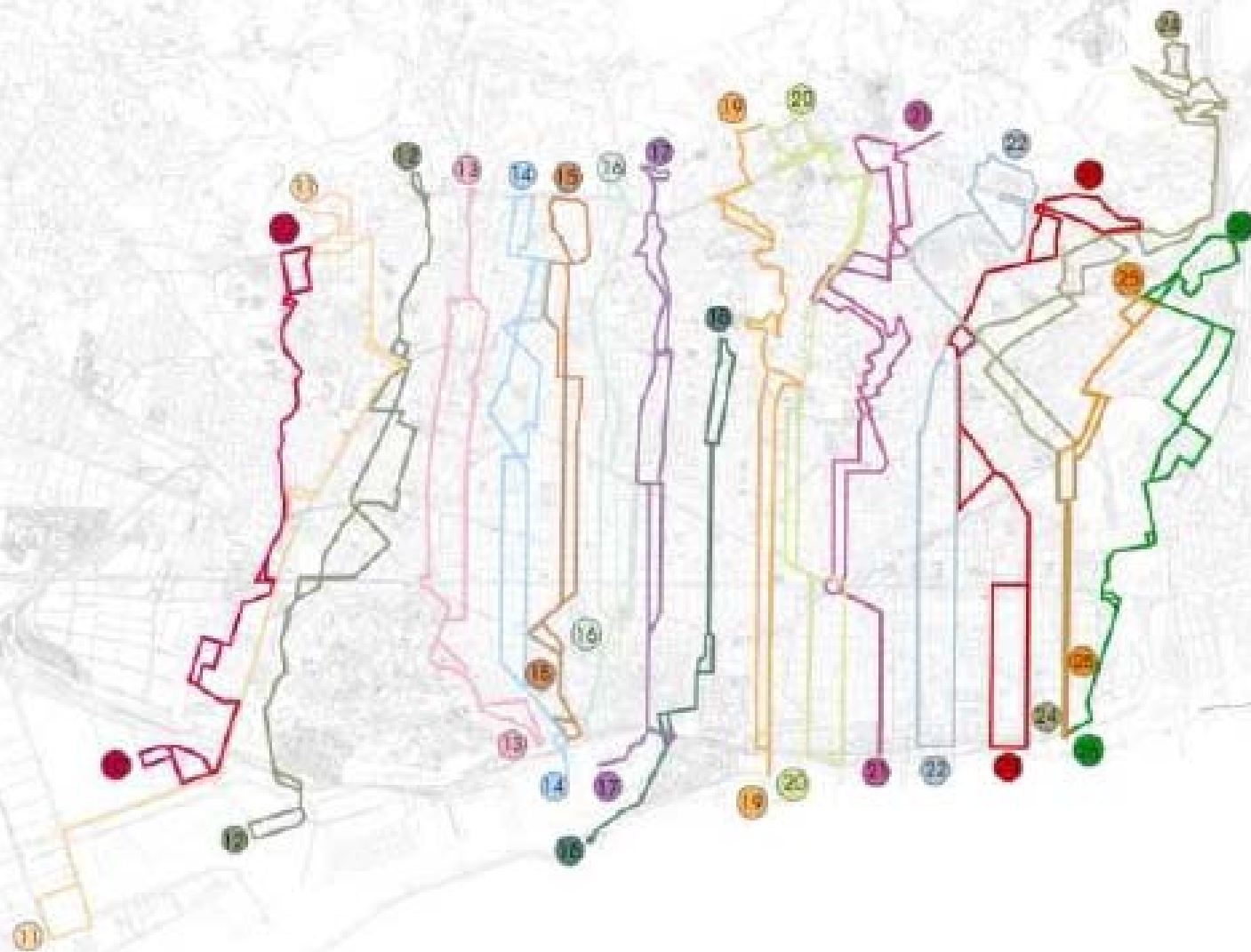
# Xarxa actual (setembre 2012) d'autobusos de Barcelona





# Xarxa ortogonal d'autobusos de Barcelona

V





# Xarxa ortogonal d'autobusos de Barcelona

## H





# Xarxa ortogonal d'autobusos de Barcelona





Les ciutats comparteixen cotxes, tecnologies, i fins i tot, ciutadans...



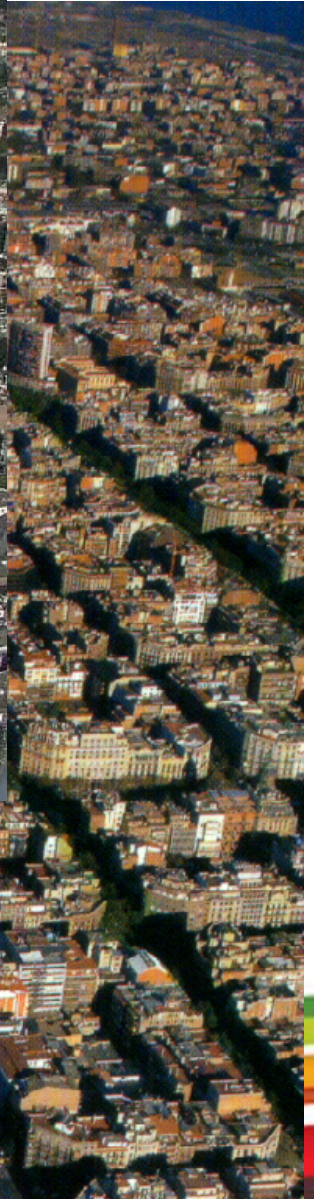


Les ciutats comparteixen cotxes, tecnologies, i fins i tot, ciutadans...





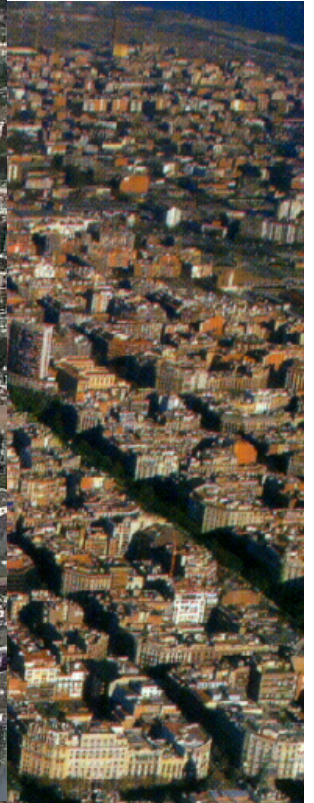
Les ciutats comparteixen cotxes, tecnologies, i fins i tot, ciutadans...



erwinvoat.com



...i ara comparteixen estàndards, i fins i tot, carrers





# Barcelona Smart City Campus

