

# Urbanismo ecológico

Revisión de la huella ecológica de una ciudad



*Minerva Carriquí / Víctor J. Ramos / Cristina Única / Carlos Valero*

## *Índice:*

*i. Presentación de la problemática*

*ii. Conceptos básicos*

- *Urbanismo ecológico*
- *Huella ecológica*
- *Biocapacidad*
- *Balance ecológico*

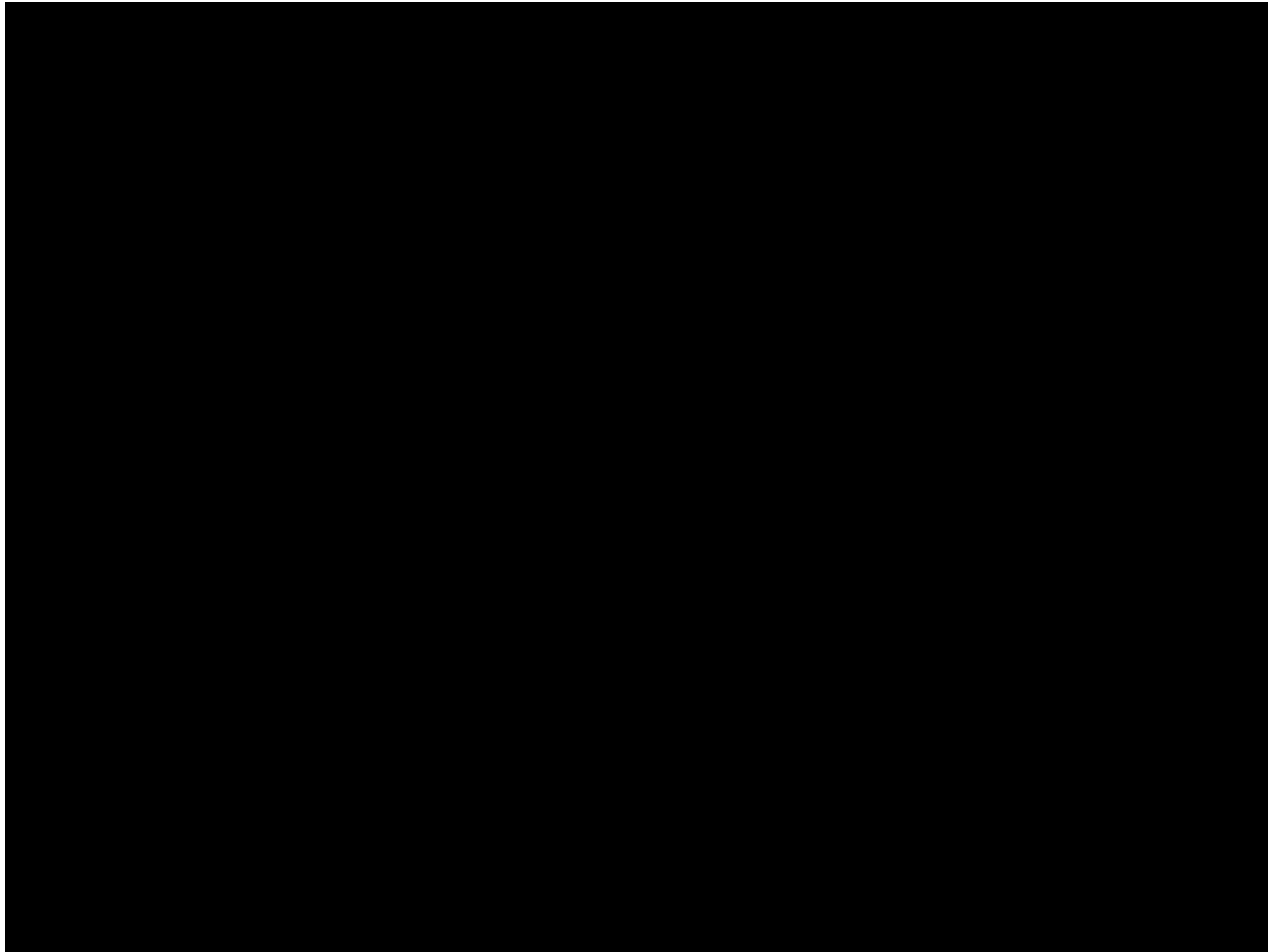
*iii. Revisión de la huella ecológica de una ciudad*

*iv. Exposición de ejemplos a nivel global*

*v. Protocolos urbanos*

*vi. Bibliografía*

## Presentación de la problemática

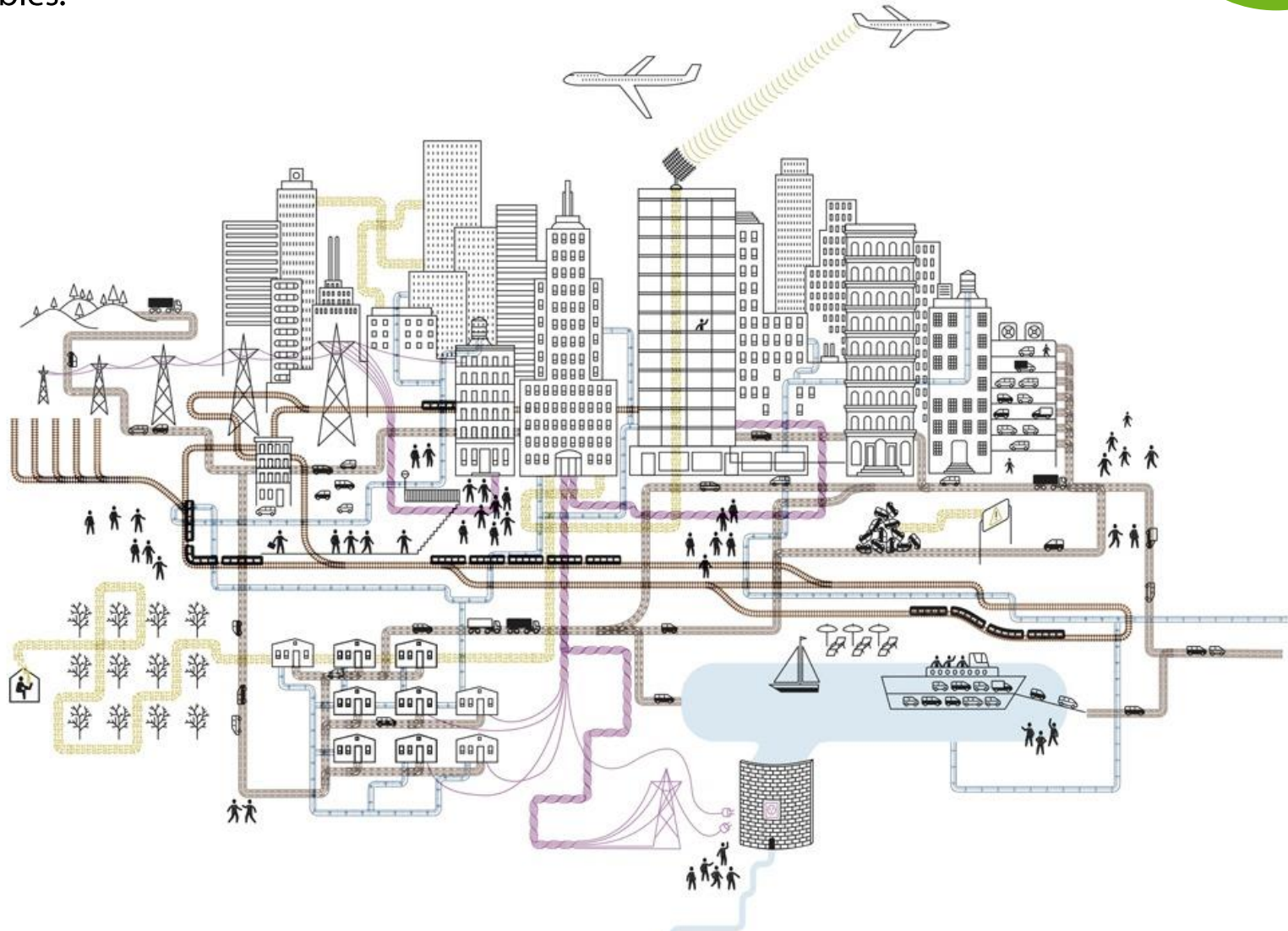


# Conceptos básicos

## Urbanismo Ecológico

Se llama *Urbanismo Ecológico* a la planificación y gestión de asentamientos urbanos de personas teniendo presente todos los aspectos medioambientales que comporta la ocupación de un territorio a fin de gestionar zonas urbanizadas sostenibles.

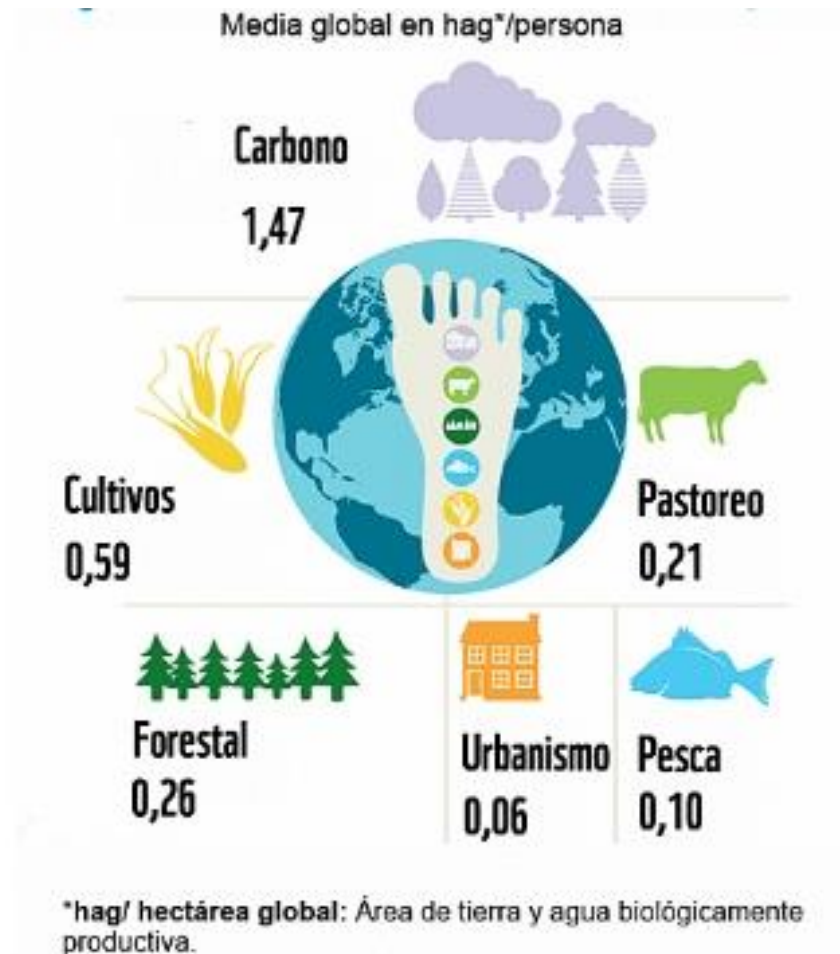
Conceptos  
básicos



## Huella ecológica

El área de territorio ecológicamente productivo (cultivo, pastos, bosques o ecosistemas acuáticos) necesaria para producir los recursos utilizados y asimilar los residuos producidos por una población definida con un nivel de vida específico indefinidamente, donde sea que se encuentre esta área.

Conceptos  
básicos



## Biocapacidad

La capacidad biológica se refiere a la capacidad de un área específica biológicamente productiva de generar un abastecimiento regular de recursos renovables y de absorber los desechos resultantes de su consumo.

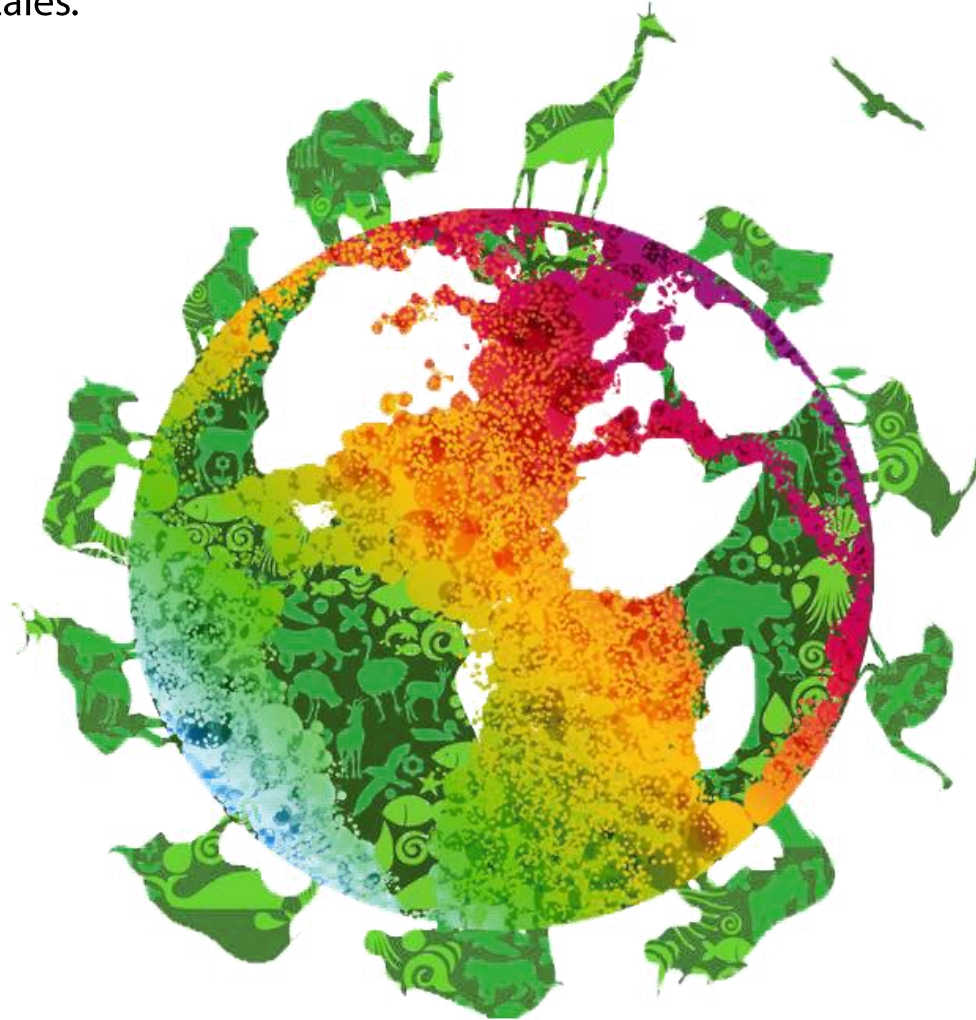
Cuando la huella ecológica de una región supera su capacidad biológica, quiere decir que se está usando de manera no sostenible .

Conceptos básicos



## Balance ecológico

Es el resultado de la interacción de los diferentes factores del ambiente, que hacen que el ecosistema se mantenga con cierto grado de estabilidad dinámica. La relación entre los individuos y su medio ambiente determinan la existencia de un equilibrio ecológico indispensable para la vida de todas las especies, tanto animales como vegetales.



Conceptos  
básicos

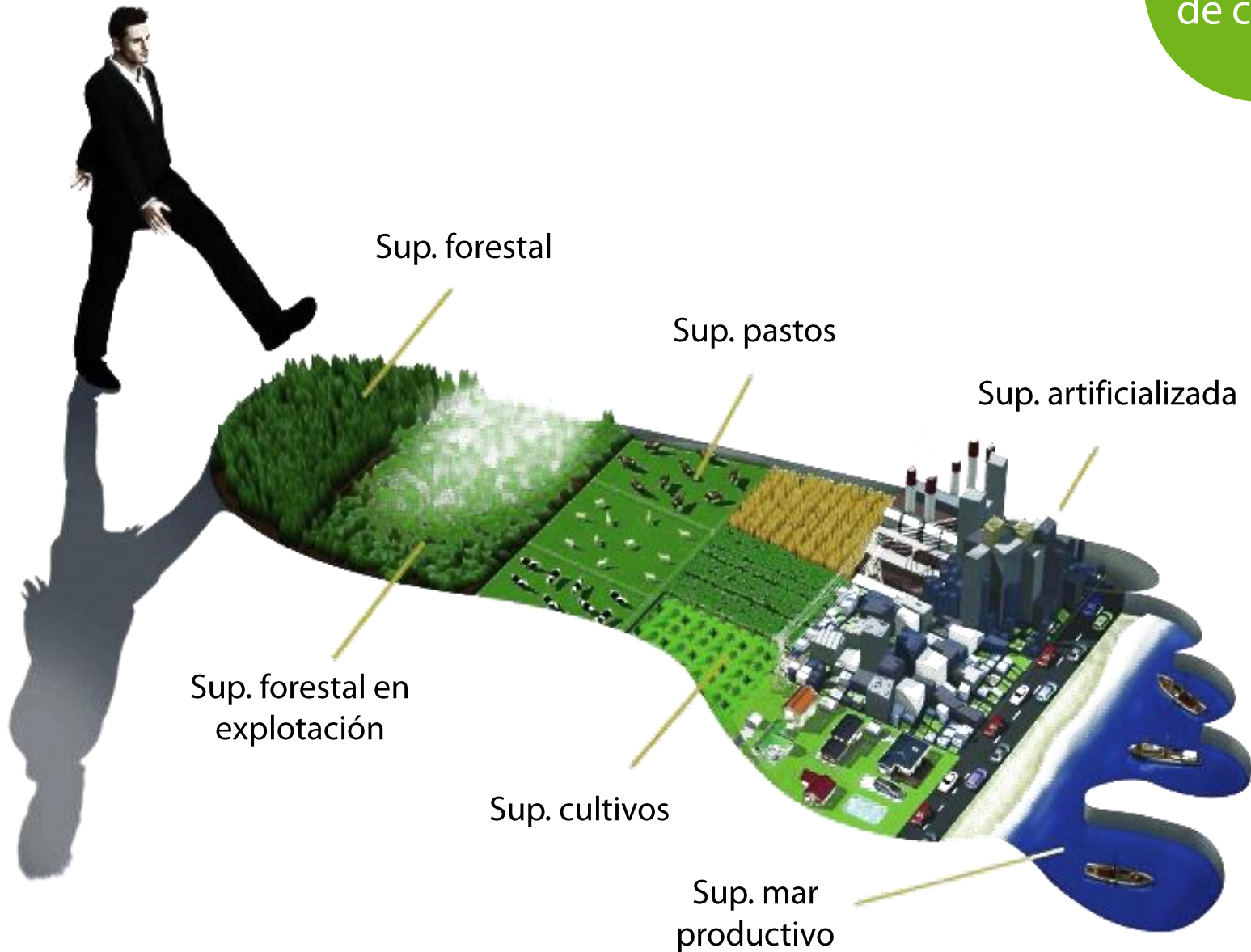


# **Revisión de la huella ecológica de una ciudad**

# Revisión de la huella ecológica de una ciudad

Cálculo de la superficie necesaria para satisfacer los consumos de la población

Metodología de cálculo



# Revisión de la huella ecológica de una ciudad

Cálculo de la superficie necesaria para satisfacer los consumos de la población

Metodología de cálculo

- 1°. Consumo aparente
- 2°. Productividad
- 3°. Factor equivalencia



## **Exposición de ejemplos a nivel global**

## Exposición de ejemplos a nivel global

Plataforma para medir y comparar datos sobre diferentes parámetros en relación con la Huella Ecológica de cada país.

Visión  
global



Huella ecológica  
Ecological footprint



Biocapacidad  
Biocapacity



**Déficit ecológico**  
**Ecological deficit**



Huella ecológica  
Ecological footprint



Biocapacidad  
Biocapacity



**Reserva ecológica**  
**Ecological reserve**

<http://data.footprintnetwork.org/#/>

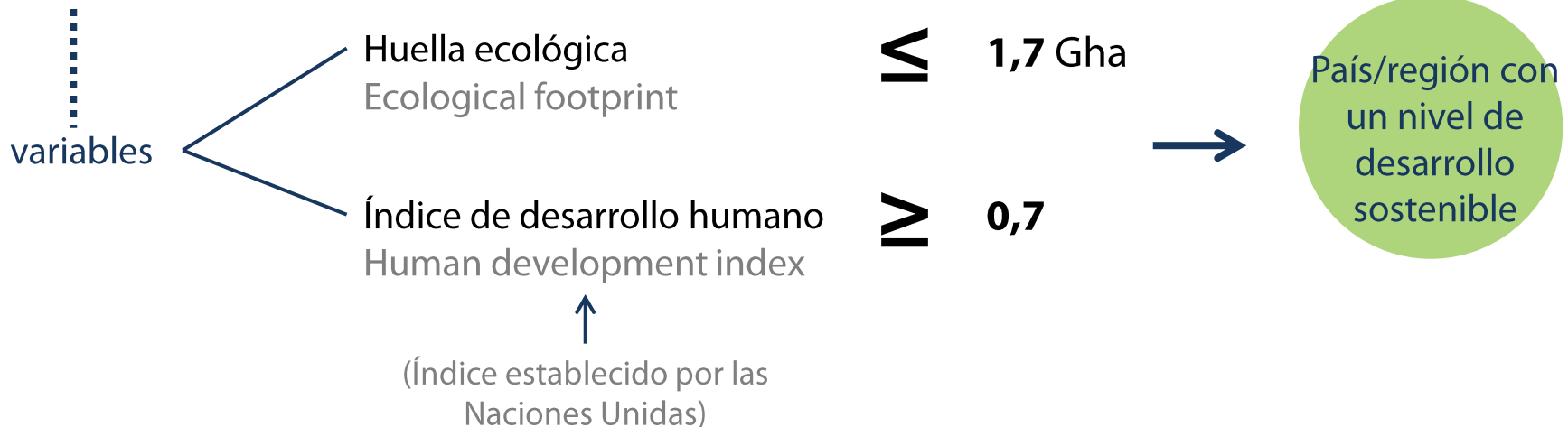
## Exposición de ejemplos a nivel global

Algunos datos que nos pueden sorprender....



Desarrollo sostenible

Sustainable development



<http://data.footprintnetwork.org/#/sustainableDevelopment?cn=all&type=BCpc,EFCpc&yr=2014>

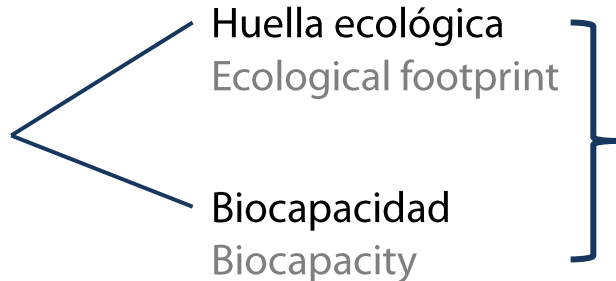
## Exposición de ejemplos a nivel global

Algunos datos que nos pueden sorprender....



Día del FIN de la Tierra  
Earth Overshoot Day

variables



de un determinado país  
nos dice  
el día en el que la Tierra  
estaría rebasada si se  
siguiera el ejemplo de ese  
país



<https://www.overshootday.org/about-earth-overshoot-day/country-overshoot-days/>



**CITY  
PROTOCOL  
SOCIETY**

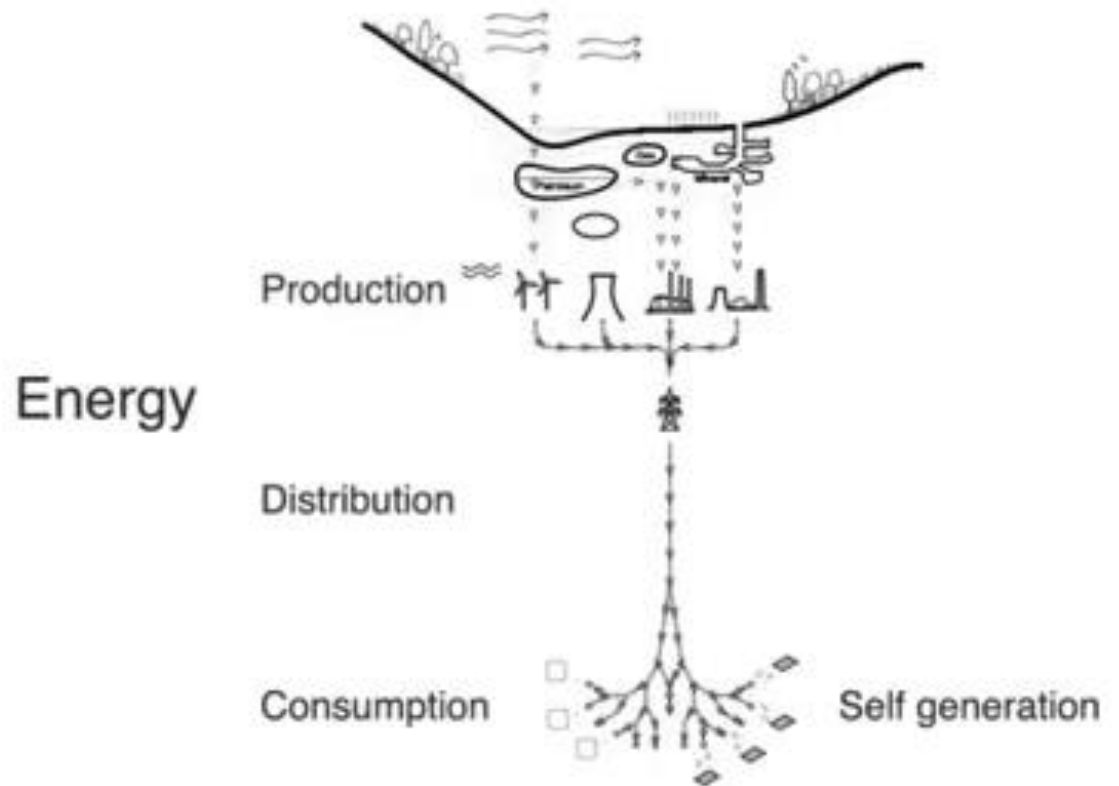


# Protocolos urbanos

# Energía

La producción de energía supone un fuerte impacto en la naturaleza dependiendo del tipo de generación.

Las **energías renovables** minimizan la huella del hombre y promueven un crecimiento sostenible.

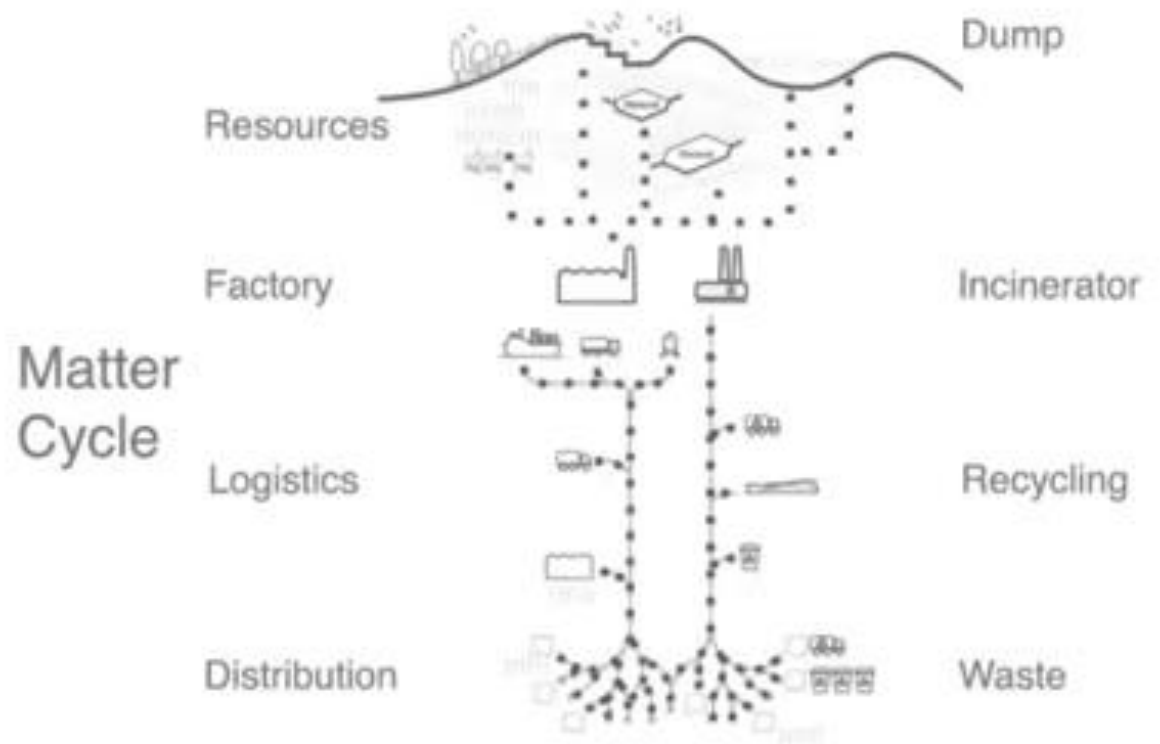


## Ciclo de la materia

La explotación de recursos naturales de forma descontrolada incrementa el tiempo que necesita el planeta en recuperarse.

La gestión de recursos basada en el **reciclaje** optimiza el uso de la materia y permite una regeneración sostenible.

Infraestructuras



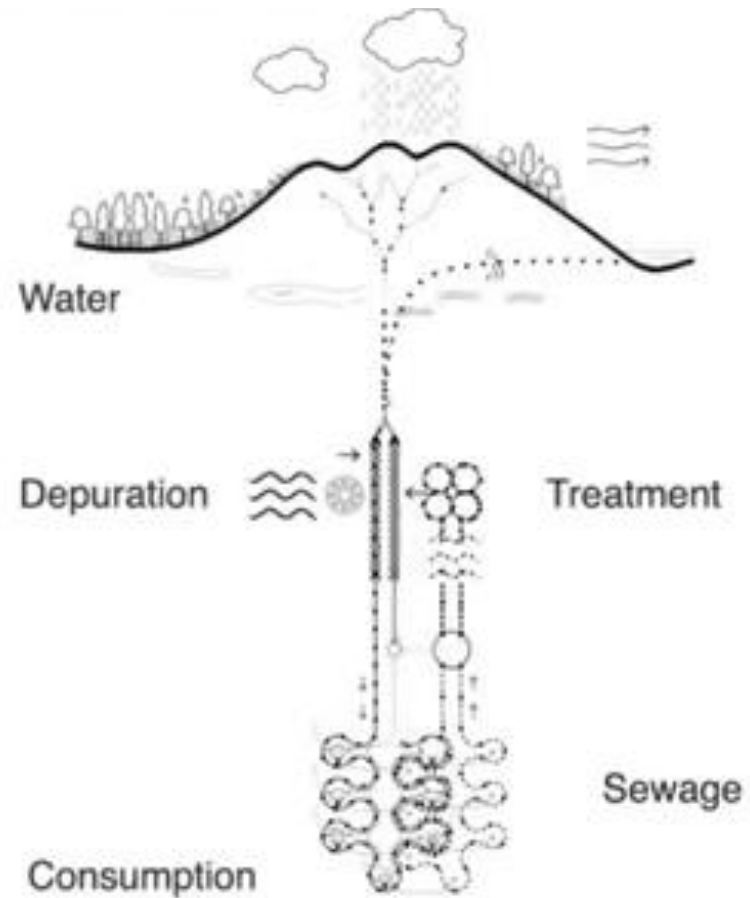
## Ciclo del agua

El uso y tratamiento de agua de forma sostenible permite minimizar el impacto que sufre el territorio.

La **depuración sostenible** a menor escala ayuda a prevenir sequías.

Infraestructuras

Water  
Cycle



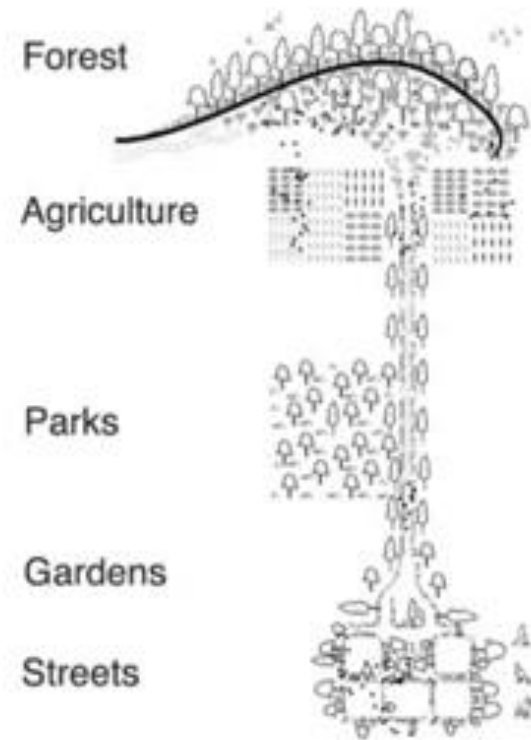
# Naturaleza

Trasladar la naturaleza a espacios abiertos de la ciudad permite descongestionar el espacio urbano y reducir la **contaminación**.

La calidad del aire es uno de los indicadores prioritarios a mejorar para minimizar la huella ecológica.



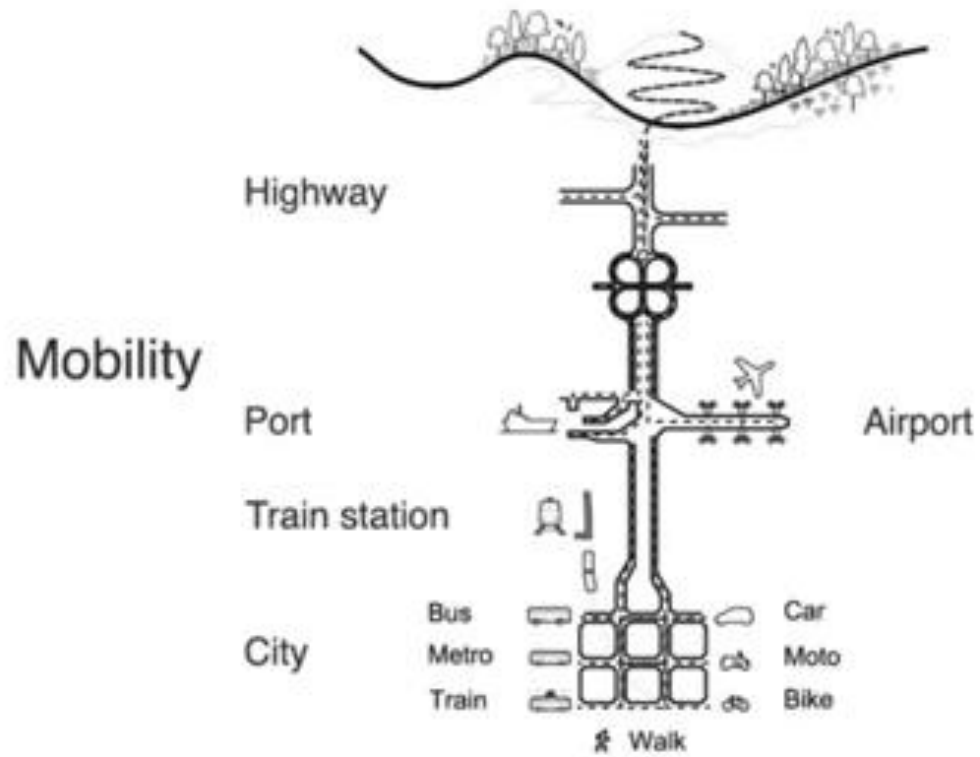
Nature



# Movilidad

El impacto de las redes de transporte en el paisaje provoca serios problemas en la fauna y flora.

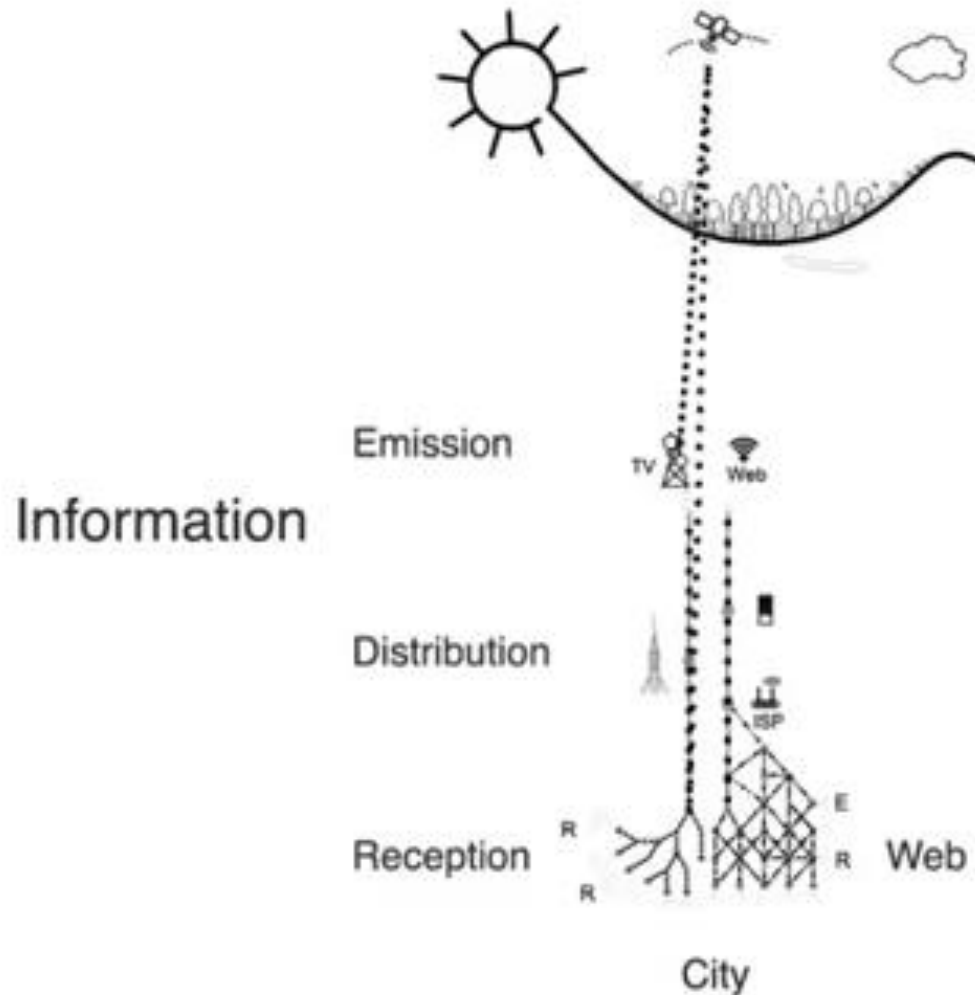
El incremento del transporte sostenible permite reducir la contaminación y mejorar la calidad del aire.



# Información

El desarrollo de las infraestructuras ligadas a la información no tiene un impacto directo en la huella ecológica.

Puede ser un **canal** para promover un desarrollo sostenible.



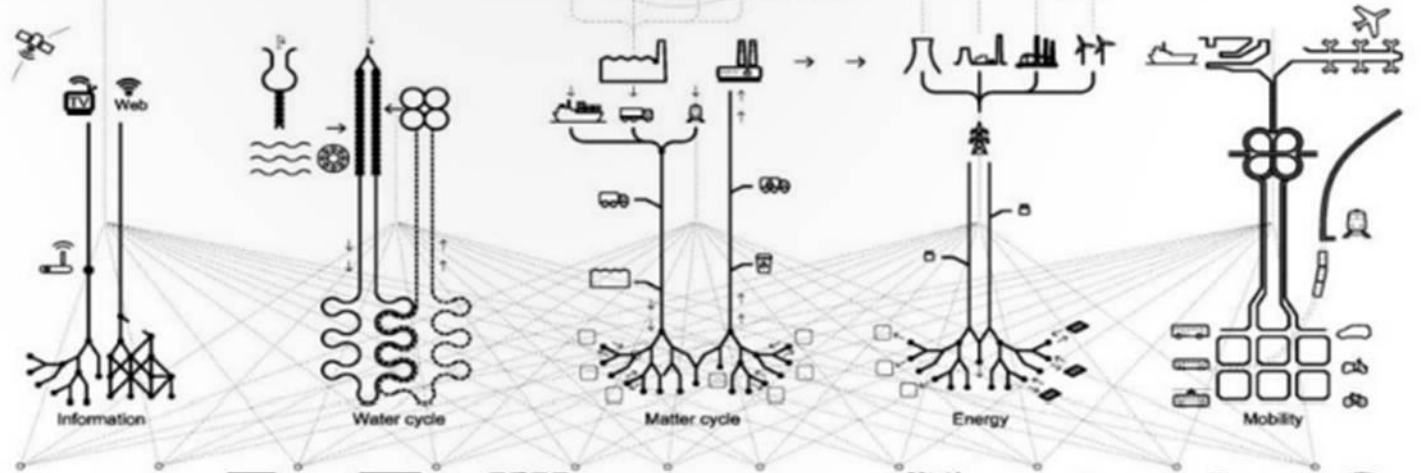
# Atlas of City Habitat

cityprotocol.org

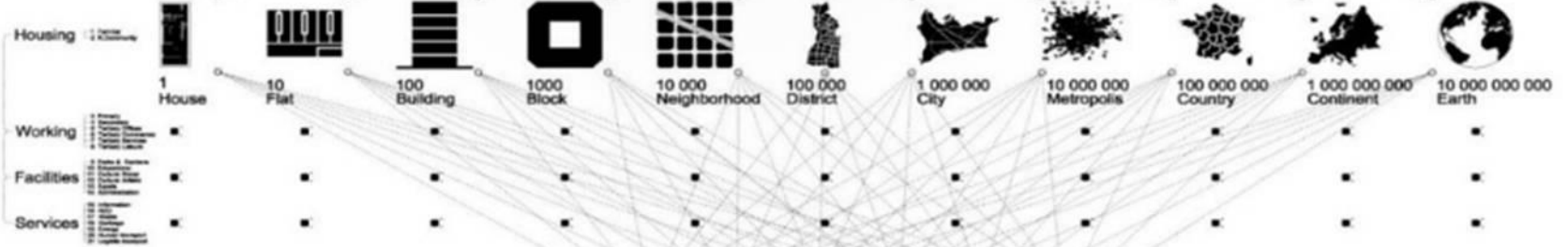
Environment



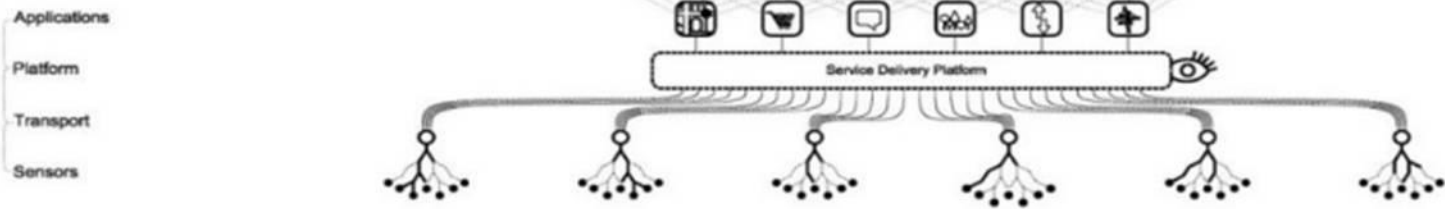
Infrastructure



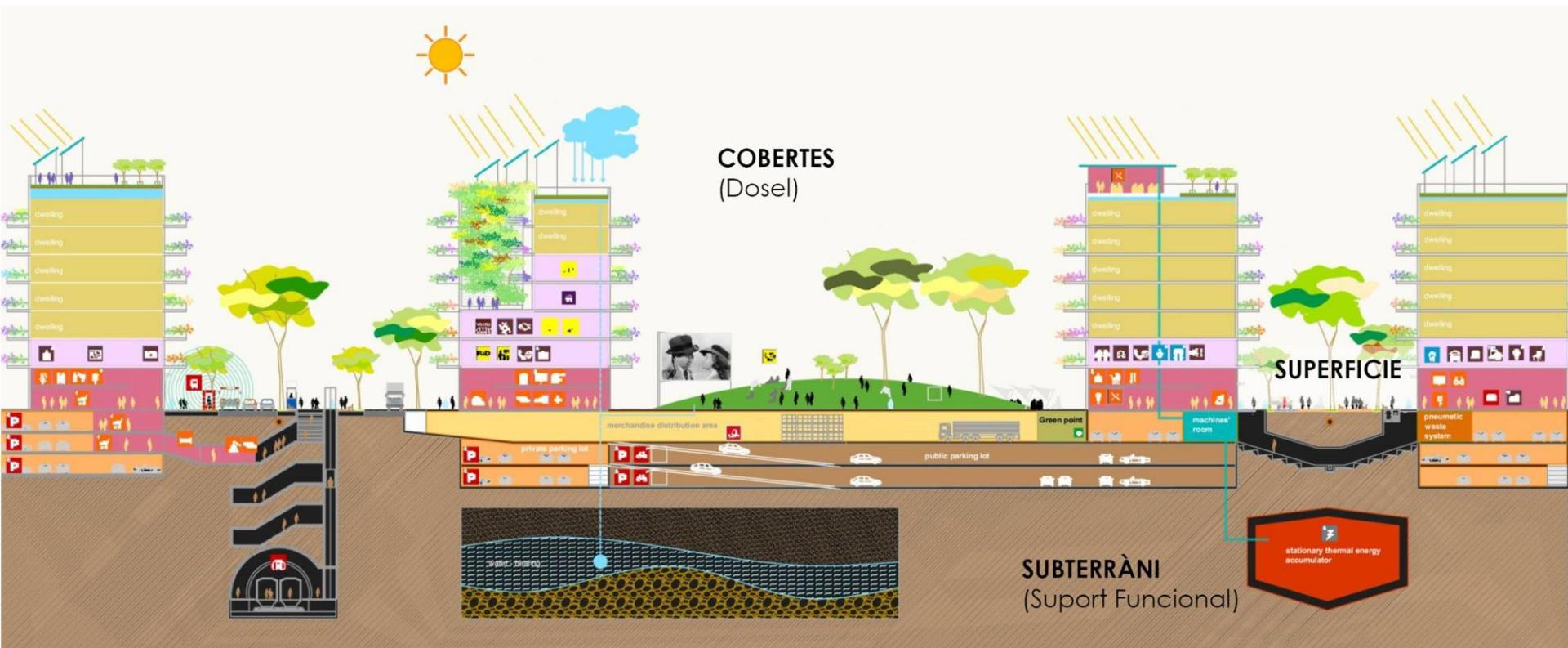
Nodes



Code







- |                      |                            |  |                           |  |                                 |  |                          |                                |
|----------------------|----------------------------|--|---------------------------|--|---------------------------------|--|--------------------------|--------------------------------|
| SALA DE MÁQUINAS     | CENTRAL RESIDUOS NEUMÁTICA | VIVIENDA                                 | PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO  | USO SEMIPÚBLICO EN ALTURA                    | USOS EN EL ESPACIO PÚBLICO      | TRÁFICO VEHÍCULO DE PASO                       | RED PÚBLICA DE AUTOBUSES | CARGA Y DESCARGA DE MERCANCIAS |
| PUNTO LIMPIO         | APARCAMIENTO PÚBLICO       | ACTIVIDAD ECONÓMICA PB                   | CUBIERTA VERDE CON ALBIBE | USOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD ECONÓMICA | CICLISTAS                       | TRÁFICO DE RESIDENTES EN INTERIOR SUPERMANZANA | RED PÚBLICA DE AUTOBUSES | CARGA Y DESCARGA SUBTERRÁNEA   |
| PLATAFORMA LOGÍSTICA | APARCAMIENTO PRIVADO       | ACTIVIDAD ECONÓMICA Y SERVICIOS SOCIALES | SEÑAL WI-FI               | USO PÚBLICO A NIVEL SUBTERRÁNEO              | PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA | GALERÍA DE SERVICIOS                           | RED PÚBLICA DE AUTOBUSES | CARGA Y DESCARGA SUBTERRÁNEA   |

- |                      |                        |                        |                       |                     |                                  |   |                            |                                     |                                  |                                  |                                 |                         |
|----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------------|---|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| MERCADO              | PANADERÍA              | RESTAURANT             | HELADERÍA             | FLORISTERÍA         | PEDIATRA                         | ACTIVIDADES CULTURALES                        | OFICINA DE CORREOS         | PARADA DE AUTOBUS                   | BANCO                            | SERVICIOS DE TRADUCCIÓN          | AGENCIA DE PUBLICIDAD           |                         |
| FERRETERÍA           | FRUTAS Y VERDURAS      | CAMISERÍA              | ROPA PARA EMBARAZADAS | ÓPTICA              | PODÓLOGO                         | R+D   | APARCAMIENTO DE MOTOS      | METRO                               | ESTUDIO DE INGENIERÍA DE CAMINOS | CONSULTA DE EQUIPOS INFORMÁTICOS | PROMOCIÓN INMOBILIARIA          | ESTUDIO DE ARQUITECTURA |
| FARMACIA             | TIENDA TEXTIL CORBATAS | BEBIDAS                | ROPA PARA BEBÉS       | PAPELERÍA           | DENTISTA                         | CENTRO DE EDUCACIÓN                           | APARCAMIENTO PÚBLICO       | PLATAFORMA LOGÍSTICA                | SERVICIOS DE INTERNET            | DISEÑO DE MODA                   | EDICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS | ASOCIACIÓN              |
| PRODUCTOS ECOLÓGICOS | HERBORISTERÍA          | REVISTAS Y PERIÓDICOS  | TIENDA TV             | FARMACIA            | INVESTIGACIÓN CIENCIAS NATURALES | JUEGOS INFANTILES                             | APARCAMIENTO PRIVADO       | ACTIVIDADES EMPRESARIALES           | ESTUDIO DE FOTOGRAFÍA            | ASEGURADORA                      | DISEÑO GRÁFICO                  | ACUMULADOR DE ENERGÍA   |
| LÁCTEOS              | TIENDA DE GOLOSINAS    | VENTA LIBROS DE POEMAS | LIBRERÍA              | MATERIAL DE OFICINA | INVESTIGACIÓN NUEVAS TECNOLOGÍAS | INVESTIGACIÓN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES | APARCAMIENTO DE BICICLETAS | ALQUILER DE SALA DE ACTOS Y EVENTOS | ESTUDIO DISEÑO DE INTERIORES     | DISEÑO PÁGINAS WEB               | DISEÑO DE SILLAS                | PUNTO LIMPIO            |

## El Urbanismo de los tres niveles

## Bibliografía

- <http://data.footprintnetwork.org/#/>
- *“Revisión huella ecológica ciudad de Málaga”*. Ayuntamiento de Málaga junto al Observatorio del Medio Ambiente Urbano.
- City Protocol, Metrópolis asociación mundial de las grandes metrópolis.  
<https://www.metropolis.org/es/iniciativas/city-protocol>
- <https://www.overshootday.org/about-earth-overshoot-day/country-overshoot-days/>
- Artículo *“El Urbanismo Ecológico: un nuevo urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual”*, por Salvador Rueda.