

# LA CIUDAD Y EL CONTEXTO ACTUAL: LOS ODS Y LA AGENDA 2030

Cátedra de Emprendedorismo  
Facultad de Ingeniería

Prof. Dra. Mariana S. Sammartino  
dramsammartino@gmail.com

El contexto actual y los recursos:

***El uso insostenible de los recursos ha provocado una escasez crítica y provocado el cambio climático y la degradación ambiental generalizada, todo lo cual tiene impactos negativos en el bienestar del planeta y su gente. (ONU PNUMA)***

Más del 10% de la población mundial vive en la pobreza extrema: no puede satisfacer sus necesidades más básicas.

# Los ODS y la Agenda 2030 - ONU



# ODS Y AGENDA 2030: Objetivo 11 Ciudades y comunidades sustentables



- Datos destacables
- Metas

## Objetivo 11: Hacer que las ciudades sean inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles

- El mundo se está urbanizando cada vez más. Desde 2007, [más de la mitad de la población mundial ha estado viviendo en ciudades](#) , y se prevé que esa proporción aumente al 60% para 2030.
- Las ciudades y las áreas metropolitanas:
  - son potencias del crecimiento económico
  - aportan alrededor del 60 % del PIB mundial
  - representan alrededor del 70 % de las emisiones globales de carbono
  - representan más del 60 % del uso de recursos
- La rápida urbanización está provocando:
  - un número creciente de habitantes de tugurios
  - infraestructura y servicios inadecuados y sobrecargados (como recolección de desechos y sistemas de agua y saneamiento, carreteras y transporte)
  - un empeoramiento de la contaminación del aire
  - una expansión urbana no planificada

# Objetivo 11: Datos destacables



LOGRAR QUE LAS CIUDADES Y LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SEAN INCLUSIVOS, SEGUROS, RESILIENTES Y SOSTENIBLES

## ANTES DE LA COVID-19

LA POBLACIÓN URBANA QUE VIVE EN BARRIOS MARGINALES AUMENTÓ UN 24% EN 2018



SOLO LA MITAD DE LA POBLACIÓN MUNDIAL URBANA TIENE UN ACCESO CONVENIENTE AL TRANSPORTE PÚBLICO (2019)



## CONSECUENCIAS DE LA COVID-19



MÁS DEL 90% DE LOS CASOS DE COVID-19 ESTÁN EN ÁREAS URBANAS



EL AIRE CONTAMINADO CAUSÓ 4.2 MILLONES DE MUERTES PREMATURAS EN 2016



47% DE LA POBLACIÓN VIVE A MENOS DE 400 METROS DE DISTANCIA DE ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS



400M



## Datos destacables:

- Hoy: la mitad de la humanidad (3.500 millones de personas), vive en las ciudades.
- En 2030: se prevé que 5.000 millones de personas vivan en ciudades.
- El 95% de la expansión de los terrenos urbanos tendrá lugar en el mundo en desarrollo, en las próximas décadas.
- Actualmente: 883 millones de personas viven en barrios marginales y la mayoría se encuentran en Asia oriental y sudoriental.
- **Las ciudades:** ocupan el 3% de la tierra y representan entre el 60% y el 80% del consumo de energía y el 75% de las emisiones de carbono.
- La rápida urbanización está ejerciendo presión sobre los suministros de agua dulce, las aguas residuales, el entorno de vida y la salud pública.
- Desde 2016: el 90% de los habitantes de las ciudades respiraba aire que no cumplía las normas de seguridad establecidas por la OMS. Esto provocó 4,2 millones de muertes debido a la contaminación atmosférica.
- Más del 50% de la población urbana mundial estuvo expuesta a niveles de contaminación del aire al menos 2,5 veces más altos que el estándar de seguridad.

# Metas del Objetivo 11

## OBJETIVO 11.1



### VIVIENDA SEGURA Y ASEQUIBLE

Para 2030, garantizar el acceso de todos a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales.

## OBJETIVO 11.2



### SISTEMAS DE TRANSPORTE ASEQUIBLES Y SOSTENIBLES

Para 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos, mejorando la seguridad vial, en particular mediante la expansión del transporte público, con especial atención a las necesidades de las personas en situaciones vulnerables, mujeres, niños, personas con discapacidad y personas mayores.

## OBJETIVO 11.3



### URBANIZACIÓN INCLUSIVA Y SOSTENIBLE

Para 2030, mejorar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y gestión participativas, integradas y sostenibles de asentamientos humanos en todos los países.

## OBJETIVO 11.4



### PROTEGER EL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL DEL MUNDO

Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.



# Metas del Objetivo 11

## OBJETIVO 11.5



### REDUCIR LOS EFECTOS ADVERSOS DE LOS DESASTRES NATURALES

Para 2030, reducir significativamente el número de muertes y el número de personas afectadas y disminuir sustancialmente las pérdidas económicas directas en relación con el producto interno bruto mundial causadas por desastres, incluidos los relacionados con el agua, con un enfoque en la protección de los pobres y las personas en situaciones vulnerables. .

## OBJETIVO 11.7



### PROPORCIONAR ACCESO A ESPACIOS VERDES Y PÚBLICOS SEGUROS E INCLUSIVOS

Para 2030, proporcionar acceso universal a espacios verdes y públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas mayores y las personas con discapacidad.

## OBJETIVO 11.6



### REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL DE LAS CIUDADES

Para 2030, reducir el impacto ambiental per cápita adverso de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de residuos municipales y de otro tipo.

## OBJETIVO 11.A



### PLANIFICACIÓN SÓLIDA DEL DESARROLLO NACIONAL Y REGIONAL

Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales mediante el fortalecimiento de la planificación del desarrollo nacional y regional.

# Metas del Objetivo 11



## IMPLEMENTAR POLÍTICAS PARA LA INCLUSIÓN, LA EFICIENCIA DE LOS RECURSOS Y LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Para 2020, aumentar sustancialmente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados hacia la inclusión, la eficiencia de los recursos, la mitigación y la adaptación al cambio climático, la resiliencia a los desastres, y desarrollar e implementar, de acuerdo con el Marco de Sendai para el Riesgo de Desastres, Reducción 2015-2030, gestión integral del riesgo de desastres a todos los niveles.



## APOYAR A LOS PAÍSES MENOS ADELANTADOS EN LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE Y RESILIENTE

Apoyar a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, en la construcción de edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales.

## ODS Y AGENDA 2030: Objetivo 7 Energía asequible y no contaminante



**Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos**

- Datos destacables
- Metas

## Datos destacables:

- El 13% de la población mundial aún no tiene acceso a servicios modernos de electricidad.
- 3.000 millones de personas dependen de la madera, el carbón, el carbón vegetal o los desechos de origen animal para cocinar y calentar la comida.
- La energía es el factor que contribuye principalmente al cambio climático y representa alrededor del 60% de todas las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.
- La contaminación del aire en locales cerrados debido al uso de combustibles para la energía doméstica causó 4,3 millones de muertes en 2012 (6 de cada 10 fueron mujeres y niñas).
- En 2015: el 17,5% del consumo final de energía fue de energías renovables.

## Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna

- El mundo está [avanzando hacia la consecución del Objetivo 7](#):
  - el acceso a la electricidad en los países más pobres ha comenzado a acelerarse
  - la eficiencia energética continúa mejorando
  - la energía renovable está logrando resultados excelentes en el sector eléctrico
- Es necesario mejorar el acceso a:
  - combustibles de cocina limpios y seguros
  - tecnologías para 3.000 millones de personas (para expandir el uso de la energía renovable más allá del sector eléctrico e incrementar la electrificación en el África subsahariana)
- El [informe de progreso en materia de energía](#) proporciona un registro mundial relativo a:
  - el acceso a la energía, la eficiencia energética y la energía renovable.
  - evalúa el progreso de cada país en estos tres pilares
  - ofrece una panorámica del camino a recorrer para conseguir las metas de los ODS 2030.

## Metas del Objetivo 7:



**7.1.** Garantizar acceso universal a la energía



**7.2.** Aumentar las energías renovables



**7.3.** Duplicar la tasa de eficiencia energética



**7.A.** Investigación e inversión en energías limpias

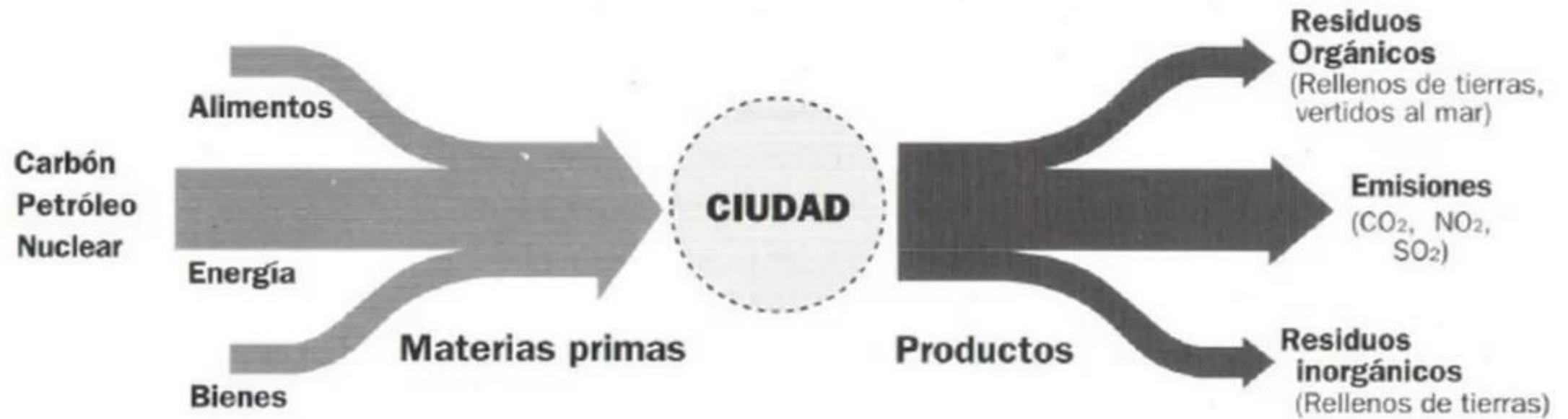


**7.B.** Preinfraestructura y tecnología en países de desarrollo

LA CIUDAD  
COMO SISTEMA AMBIENTAL URBANO  
Y SU METABOLISMO

## LA CIUDAD SEGÚN SU METABOLISMO

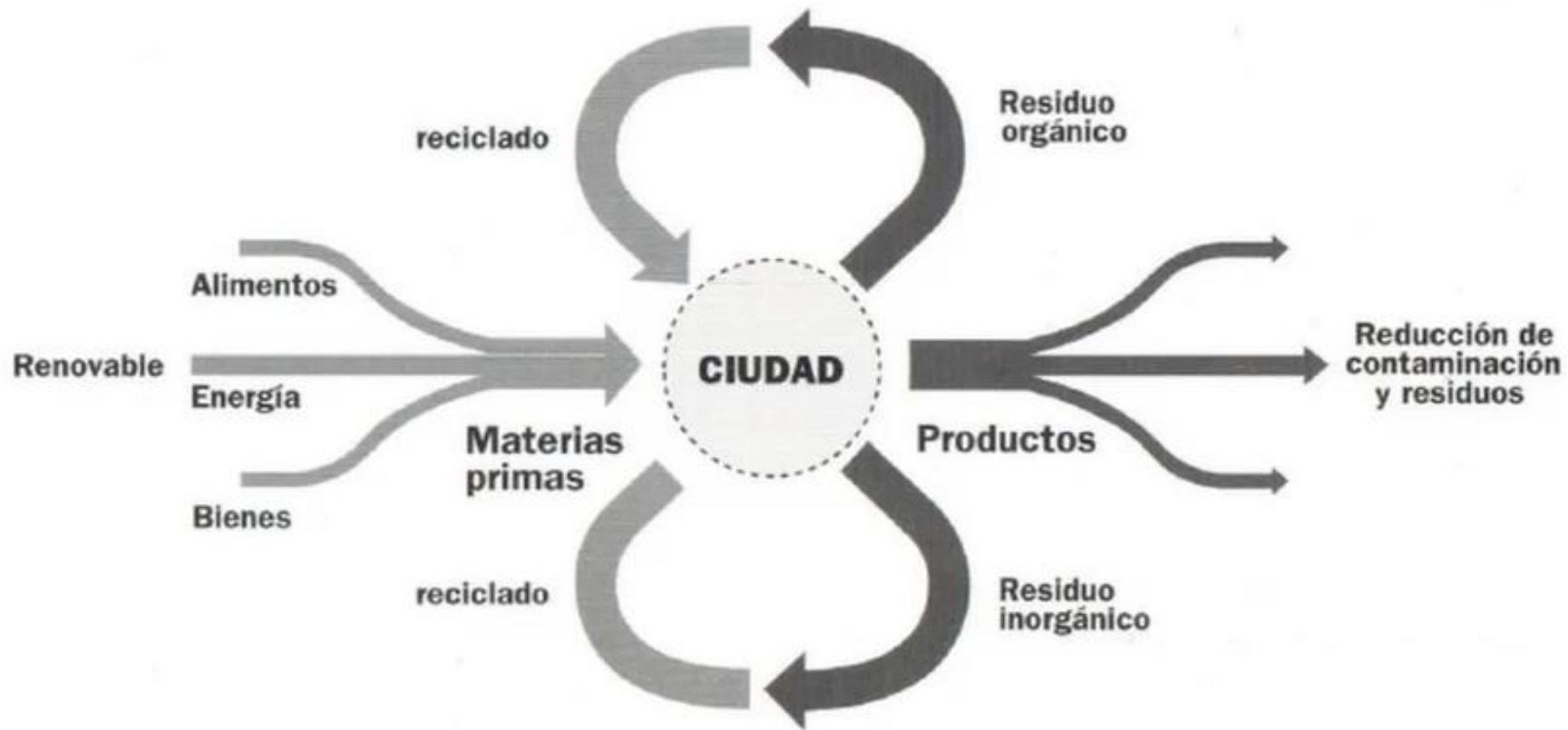
Las ciudades de metabolismo **lineal** consumen y contaminan en grandes proporciones



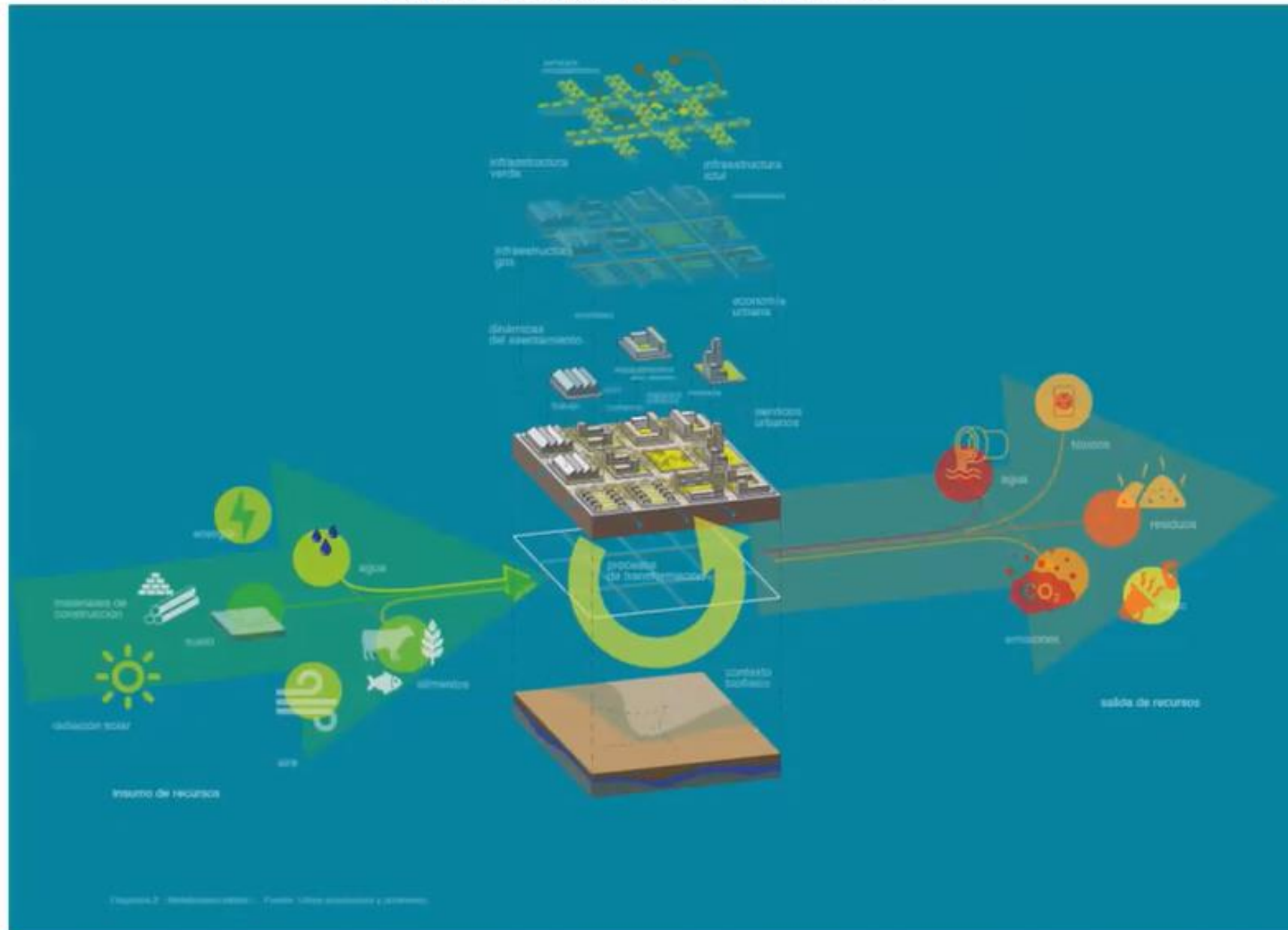


# LA CIUDAD SEGÚN SU METABOLISMO

Las ciudades de metabolismo **circular** minorizan las materias primas nuevas y aúncientan al máximo el reciclaje



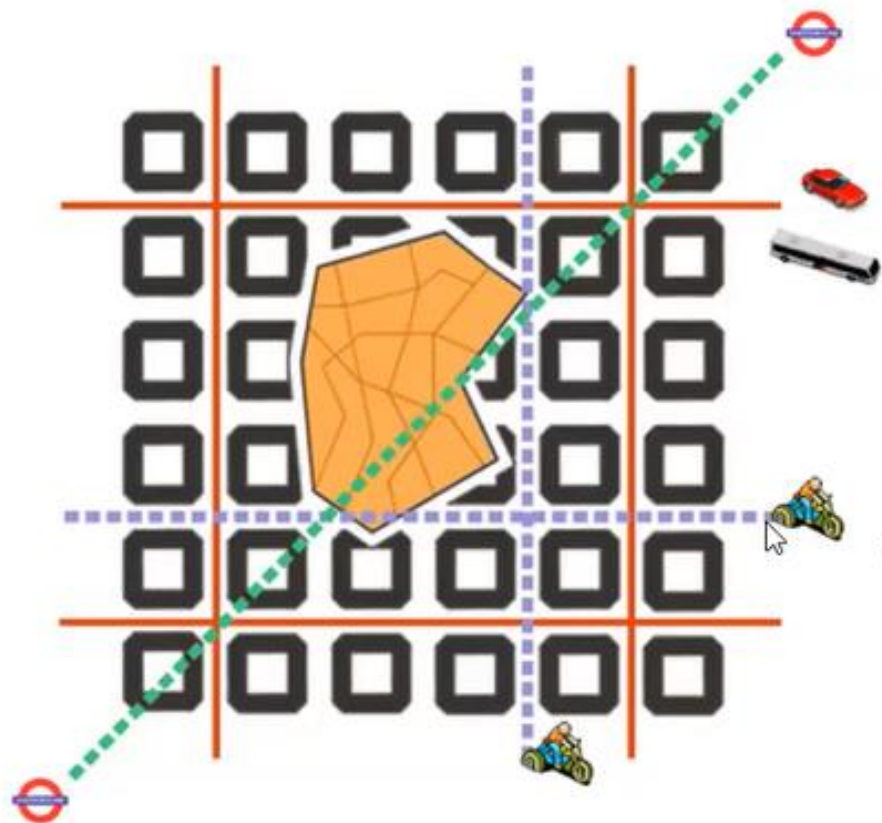
# METABOLISMO URBANO



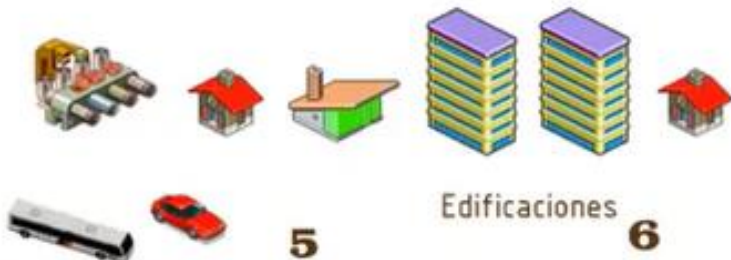
CIUDAD COMPACTA  
Y  
CIUDAD DIFUSA

# CIUDAD COMPACTA

CIUDADCOMPACTA\_LoNDON\_CiudadesdelSigloXIX



SOCIEDAD COMPLEJA\_MEZCLAUSOS=MEZCLA SOCIAL **7**



Tipos de Transporte Mecánico **5**

Edificaciones **6**

Infraestructuras **4**



**1** Accesibilidad



10% 40% 10% 40%

**2** Densidad Edificatoria\_Proximidad Usos y Funciones



**3** Redes

## CIUDAD COMPACTA: COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA URBANA

- MANCHA URBANA COMPACTA: no se extiende en demasía, aprovecha el espacio urbanizado (la infraestructura instalada, el equipamiento, etc.)
- USOS DEL SUELO: usos mixtos (mezcla de usos)
- ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD: “movilidad sustentable”: predominio del transporte público, de la bicicleta y del movimiento peatonal
- DENSIDAD POBLACIONAL Y EDIFICIA: densidad media y alta (proximidad de usos y funciones)
- INFRAESTRUCTURA (REDES): de trazado regular, cubre la totalidad de la mancha urbana sin costosas extensiones.
- SOCIEDAD HETEROGÉNEA: integración social por mixtura de usos, espacio público integrador de las diferentes clases sociales (baja segregación social)

# LONDRES



# LONDRES



# LONDRES





# CIUDAD DIFUSA

CIUADADIFUSA\_LoSANGeLes\_CiudadesdelSigloXX



**6** Edificaciones



**5** Tipos de Transporte Mecánico



**4** Infraestructuras



**7** SOCIEDADSIMPLE\_MONOFUNCIONALISMO=SEGREGACIÓN SOCIAL



## CIUDAD DIFUSA: COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA URBANA

- **MANCHA URBANA DIFUSA:** se extiende considerablemente, desaprovechando el espacio urbanizado (se debe extender la infraestructura, dotar de nuevo equipamiento, etc.).
- **USOS DEL SUELO:** usos exclusivos (no se mezclan las actividades)
- **ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD:** “movilidad insustentable”: predominio del auto por encima del transporte público, de la bicicleta y del peatón.
- **DENSIDAD POBLACIONAL Y EDILICIA:** densidad baja (alejamiento de usos y funciones)
- **INFRAESTRUCTURA (REDES):** de trazado irregular, debe extenderse lo que implica costosas inversiones.
- **SOCIEDAD HOMOGÉNEA:** desintegración social dado por enclaves cerrados dentro de la ciudad (barrios privados, asentamientos) y espacio público considerado inseguro, no integrador (alta segregación social)

# LOS ÁNGELES



# LOS ÁNGELES



# LOS ÁNGELES



# LOS ÁNGELES



# LOS ÁNGELES



# Preguntas

La ciudad de Mendoza:

¿ qué tipo de metabolismo urbano presenta: lineal o circular?

¿ a qué tipo de ciudad responde: compacta o difusa?