

**Sostenibilidad**  
*economía local &*  
*foodtopia*

[www.foodtopia.eu](http://www.foodtopia.eu)

# Sostenibilidad

**Una sociedad es sostenible si se puede mantener en el tiempo.**

---

**Una sociedad sostenible está construida para durar, mientras que una insostenible desaparece antes o después.**

***... pero la sostenibilidad, es un término relativo.***

**Ninguna sociedad puede mantenerse siempre: los astrónomos, nos aseguran que en varios miles de millones de años el Sol calentará la tierra, hasta el punto de que los océanos se evaporarán y la vida en nuestro planeta llegará a su fin.**

***Ahora es vital.***

# 2016

**Vivimos un momento crítico procedente de:  
Una época de rápido crecimiento de la población  
El agotamiento de recursos  
Extinción generalizada de especies  
El cambio climático catastrófico**

## *Los 4 principios básicos de la sostenibilidad.*

- 1. Evitar el aumento continuo de la población**
- 2. El uso de los recursos renovables debe proceder a una tasa que es menor o igual a la tasa de reposición natural.**
- 3. La extracción de recursos no renovables debe proceder a una tasa cada vez menor, y la tasa de disminución debe ser mayor que o igual a la tasa de agotamiento.**
- 4. La sostenibilidad requiere que las sustancias introducidas en el medio ambiente de las actividades humanas se reduzcan al mínimo y en inocuas al funcionamiento de la biosfera.**

## *Crecimiento de la población.*

**Una simple tasa del 1% del crecimiento de la población humana actual (menor que la tasa real actual) se traduce en una duplicación de la población cada 70 años. Así, en 2090, la Tierra sería el hogar de 14.6 mil millones de seres humanos; en 2160, casi 30 mil millones; y así sucesivamente. Para el año 3050, habría un ser humano por metro cuadrado de superficie terrestre (incluyendo montañas y desiertos).**

## *Huella ecológica.*

**Se define como la cantidad de área de tierra y agua que la población humana necesita para proporcionar los recursos necesarios para desarrollar la actividad y para absorber su desechos.**

**Esa huella se calcula actualmente por la Red Global de la Huella y es un 30% más grande que el planeta y esto es posible sólo por la disposición de recursos a un ritmo insostenible.**

# 2 insostenibilidades más

## *Insostenibilidad financiera.*

**Economistas han sugerido que la sostenibilidad financiera de una nación se puede medir en términos de su relación deuda-PIB (esa proporción alcanzó un máximo en 2008, que ha superado recientemente).**

## *Desigualdad - índice de Gini.*

**La desigualdad de ingresos se mide comúnmente por el índice de Gini, que representa la distribución de los ingresos dentro de una nación (la mayoría de las naciones están viviendo un empeoramiento de los números en ese sentido).**

*¿Cómo hemos llegado  
aquí?.*

**La Región de Murcia, que había basado su desarrollo demográfico de acuerdo a sus recursos locales, crece exponencialmente gracias a recursos provenientes de miles de km de distancia, pasando de 381.000 a 1.500.000 habitantes.**

*¿Cómo?*

**con Petróleo.**

CRECIMIENTO DEMOGRAFICO DE LA REGION DE MURCIA Y ESPAÑA (1857-2014)  
(POBLACION EN MILES DE HABITANTES)

AÑO	1857	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991	2001	2011	2014
MURCIA	381	578	615,1	638,6	645,4	719,7	756,7	800,5	832,3	957,9	1045	1169	1459,1	1466,1
ESPAÑA	15.464,5	18616,6	19990,7	21388,6	23677,1	26014,3	28117,9	30682,9	33956,0	37742,6	38874,6	40476,7	46667,2	46725,2

**Fuente: INE, Censos de población (1857-2014).**

10.000 a.c.  
5  
Millones de habitantes

1 d.c.  
285  
Millones de habitantes

1859  
1200  
Millones de habitantes

2015  
7000  
Millones de habitantes

2050

En los últimos  
**200 años**  
la población mundial ha  
aumentado en  
**6000**  
MILLONES DE PERSONAS

Solo Bruto porfieri  
el primer paso de  
**Petróleo**  
en el mundo.

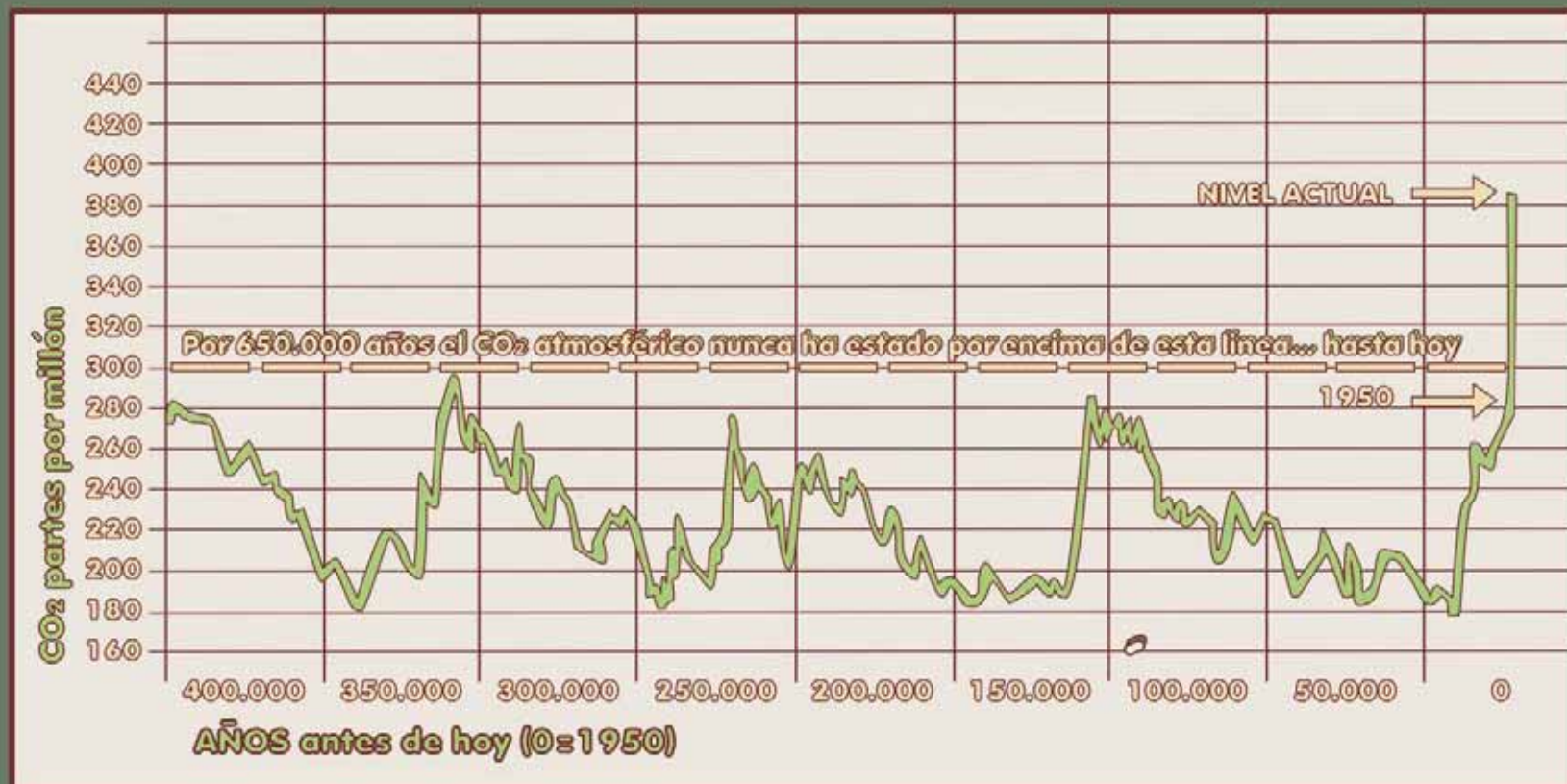


**En 1859 se descubrió el petróleo y la población aumentó de 1.000 millones en 1800 a 7.400 millones en la actualidad. 7400 millones de personas en combinación con el petróleo (escaso/caro), es la causa del caos social y climático.**

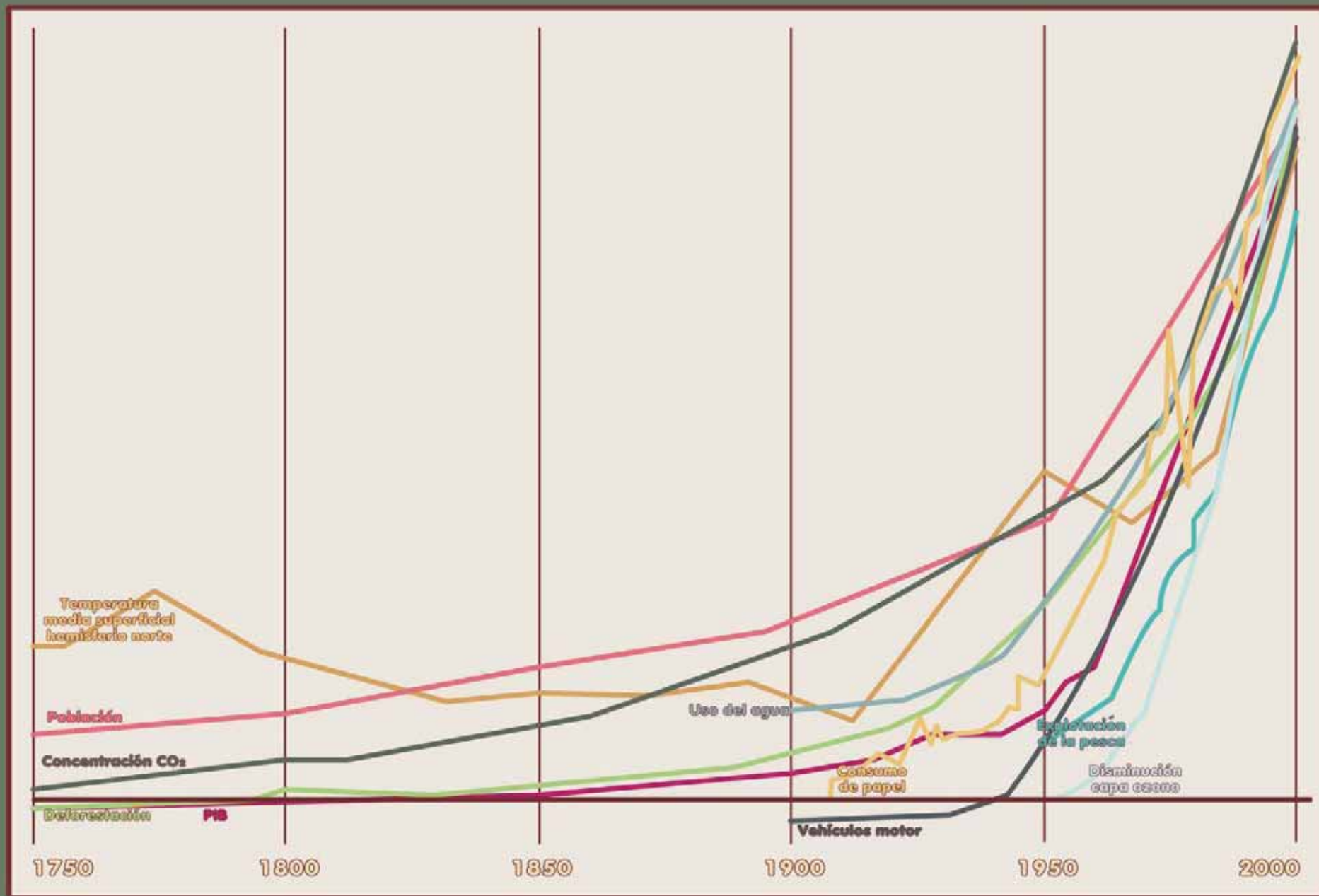


# Qué ocurrió en los 50?

A partir de los 50 ocurrió algo diferente a los últimos 650.000 años.



Se produce la gran aceleración.



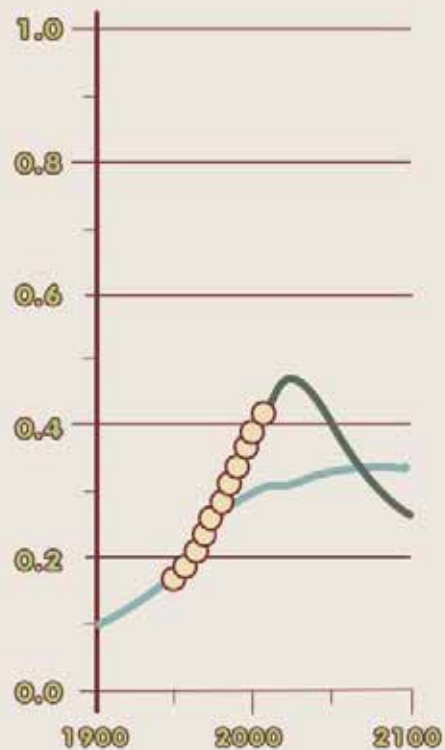
**Consumimos recursos de forma exponencial.**

*¿Cuándo nos damos cuenta  
del problema?.*

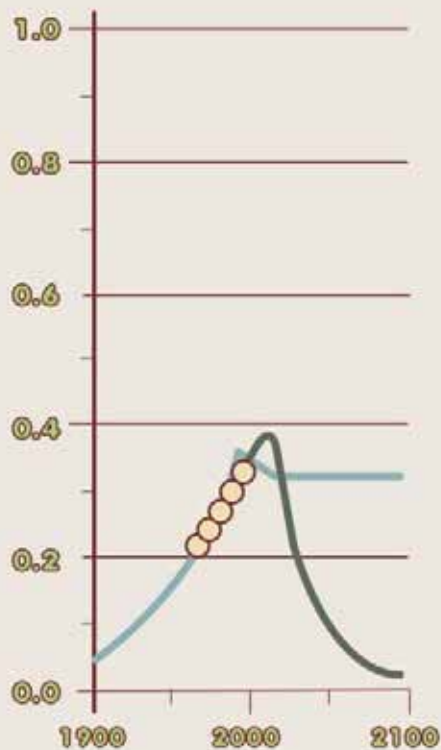
# En los 60 se funda el Club de Roma (Aurelio Peccei).

## Los límites del crecimiento

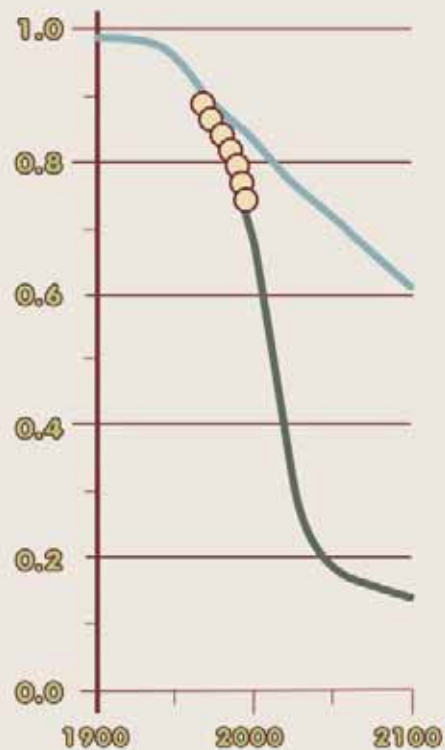
### Población



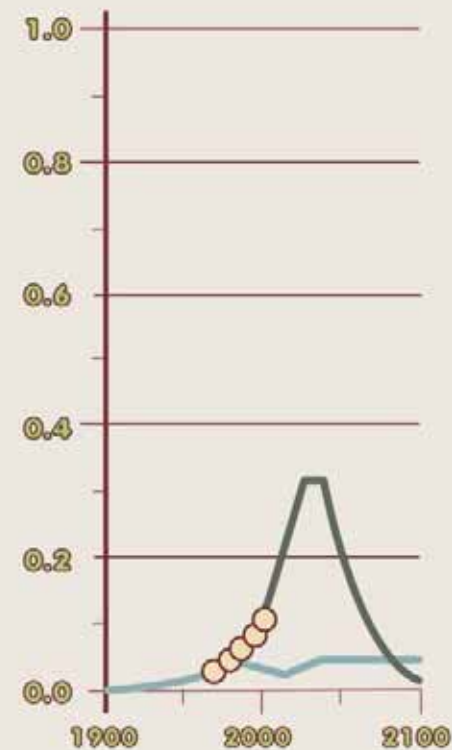
### Producción industrial



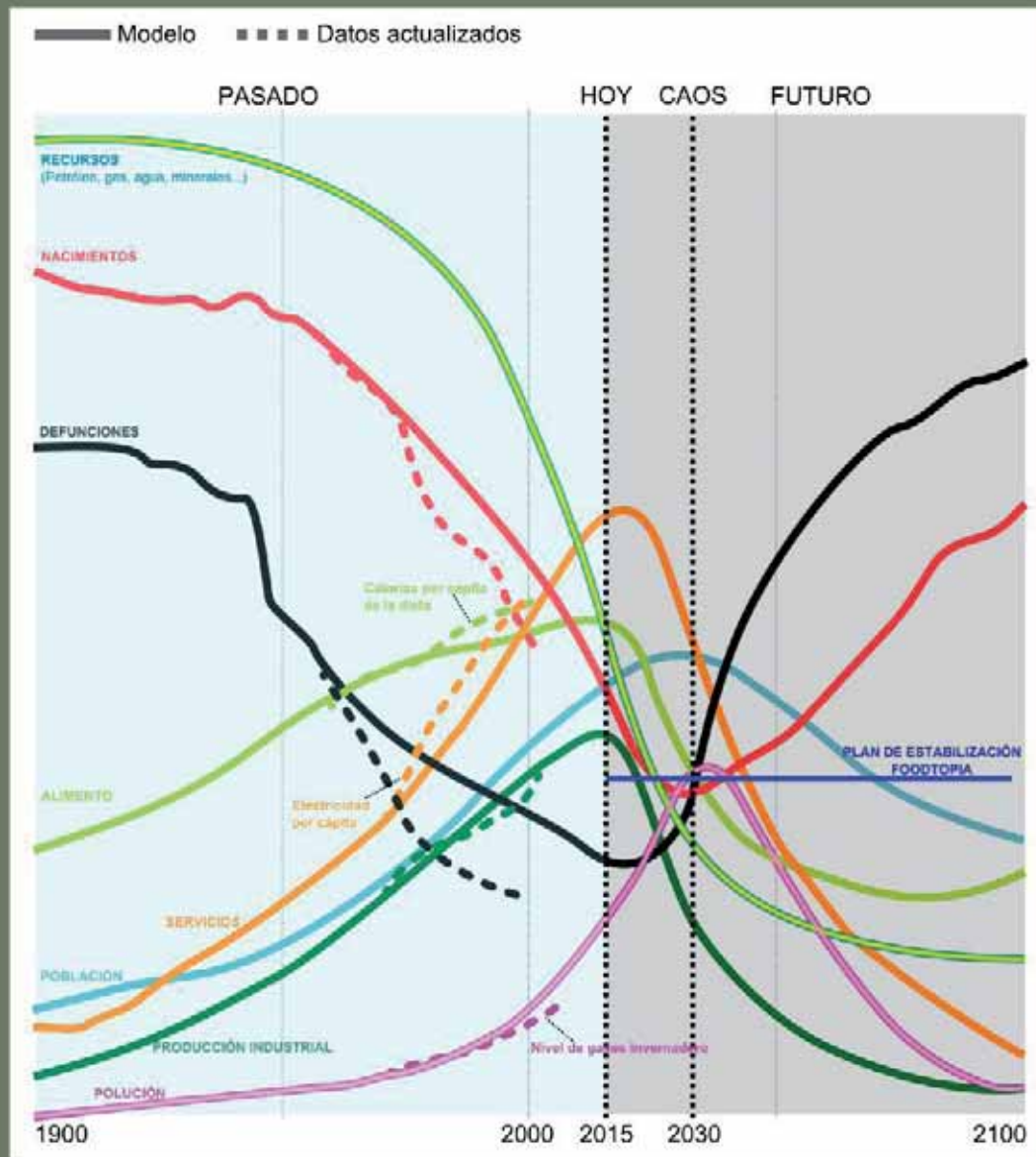
### Energía no renovable



### Contaminación



— Realidad    — Estabilidad    ○ Datos observados



**Cada día, consumimos 7,5 kg de petróleo (por persona), o tenemos 34 bombillas de 100w encendidas para mantener un statu quo que en 2008 colisionó contra el iceberg.**

**Nos hacen ver que vivimos en un mundo ajeno a la realidad.  
Llegando incluso a alterar los flujos que determinan el clima.**



***¿Quiénes somos en  
realidad?.***

**Somos yonquis energéticos.**



**Estamos asistiendo hoy al colapso de nuestra actual forma de vida, basada en los principios de la generación del dinero bancario (virtual) para incentivar el consumo, a base de petróleo barato. Y éste se está acabando.**

*¿Qué podemos hacer ante este*  
**problema ?.**



**¡La economía local puede evitar una caída abrupta!.**



**Debemos focalizarnos en la generación de resiliencia y, en la eficiencia energética.**

*¿Cómo sería un mundo*  
**Sostenible ?.**

**Se evitaría que el poder político estuviera en manos del capital.**

---

**Nuestra sociedad sería de relativa igualdad. Sería una sociedad basada mínimamente sobre la deuda.**

---

**La biodiversidad sería estable o de crecimiento lento (los bosques aumentarían, los océanos estarían limpios y la vida marina sería floreciente ).**

**Volveríamos con la tecnología actual  
a la economía local.**

---

**No habría combustibles fósiles (toda la energía  
sería de fuentes renovables:  
energía solar, eólica, geotérmica y biomasa).**

---

**La gente tiene relación con el mundo natural,  
pasan tiempo en él.  
Entienden su alimentación y participan en ella.**

**Tendría una economía de estado estacionario (en lugar de crecimiento continuo).**

---

**Viviríamos en un mundo con menos publicidad, con productos hechos para poder ser reutilizados y de materiales reciclados.**

---

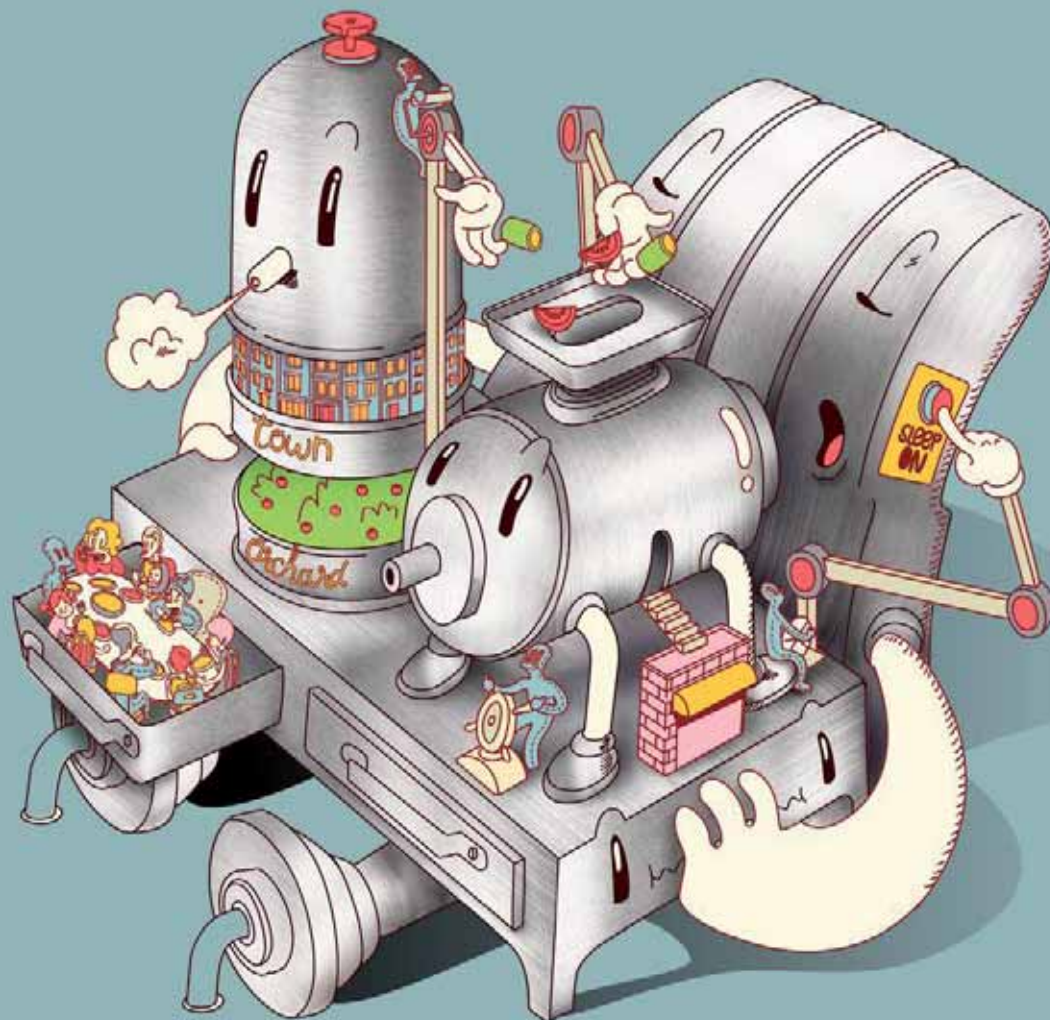
**El consumo de energía per capita media global sería mucho menor de lo que es actualmente (en América del Norte y Europa).**



# Resiliencia vs Caos

*¿Cómo conseguimos el*  
**cambio ?.**

# Tecnología para el cambio social



**Un caso real de generación de resiliencia.**

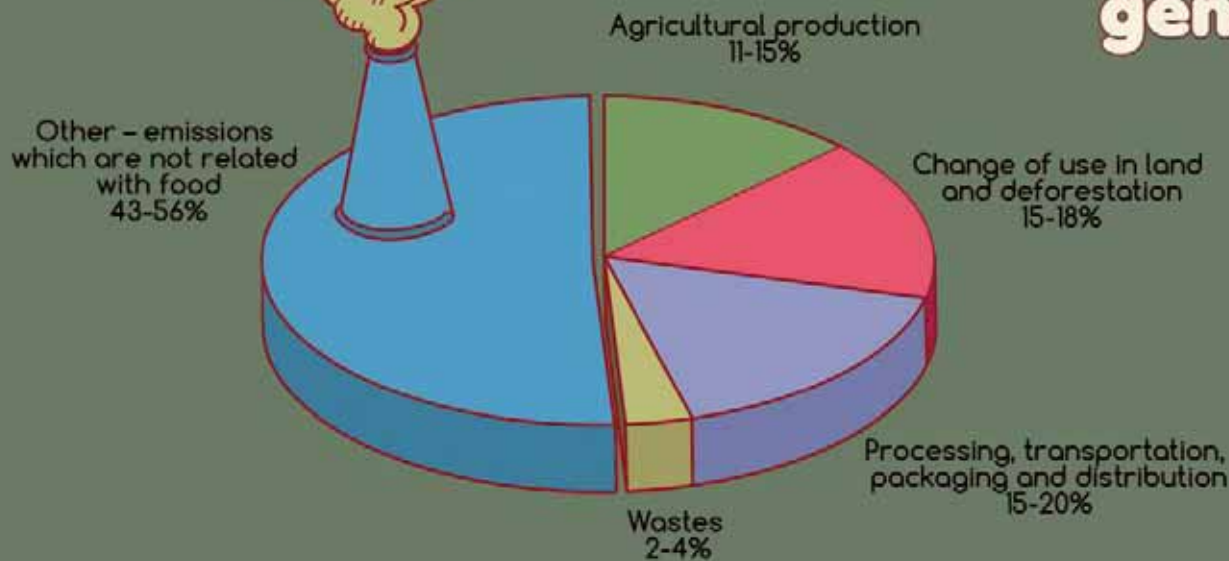


foodtopia  
1800W

**Para evitar que:**

# Greenhouse Gas Emissions

**Nuestra alimentación sea responsable de cerca del 50% de las emisiones que generan gases de efecto invernadero.**



# Para evitar que:

Para producir nuestro alimento consumamos 10 veces la energía que contiene (lo que equivale a 2,7kg de petróleo persona/día).



Comparativa energética

Otros Casa y servicios

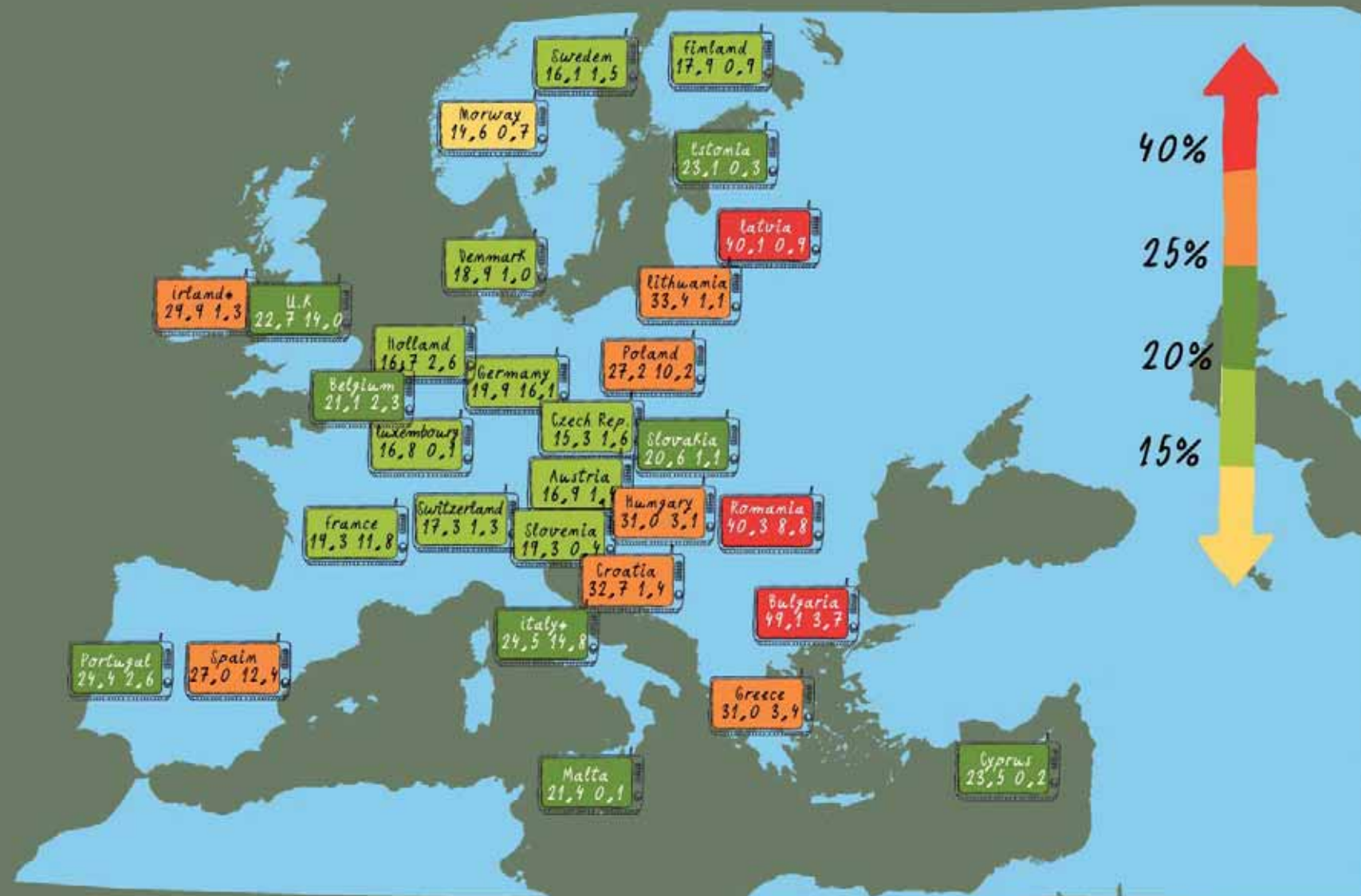
## Para evitar que:

*La proteína no es la carne*



**Se confunda la proteína con la carne (se gasta más de 33.000 millones de Euros en carne frente a los 233 de gasto en proteína vegetal en España).**

# Para evitar que:



**Para evitar que:**

**El Índice AROPE\* siga  
creciendo en España.**

**Proponemos una drástica reducción de la  
exclusión, a través de las ventajas que  
ofrece la producción local de alimentos.**

**Gente en riesgo de exclusión social  
o pobreza (2011).  
24,2% de la población.  
119,6 millones de personas.**

**Es un hecho irresponsable gastar en la producción de nuestro alimento 2,7 kg de petróleo persona/día ya que es caro, escaso, contaminante e inexistente en nuestro país.**

## *Además...*

**El coste del alimento de acuerdo a la media nacional, es superior al salario mínimo en el entorno de la familia de 4 miembros.**

**Es el mayor generador de exclusión social.**

**Deslocaliza en la Región de Murcia más de 7 millones de euros al día.**

**Genera un gasto sanitario equivalente al costo del alimento.**

**Es causa de más de 200.000 muertes anticipadas al año, y junto con la obesidad, genera el 50% de todos los cánceres.**

## *La verdadera razón de la pérdida de nuestro estatus*

**China, India y otros países con economías más dinámicas y mayor potencial de crecimiento, están aumentando más su consumo que nosotros, porque les cuesta menos pagar facturas petroleras más elevadas.**

**Desde 2005 éste es un juego de suma cero, lo que ellos suben nosotros lo tenemos que bajar. En concreto, a un ritmo del 3% anual.**

**Los últimos datos de Oil Watch confirman que los países de la OCDE (España también) han reducido más de un 15% su consumo de petróleo respecto a 2005.**

*Nuestro nuevo modelo de*  
**producción.**



alimentos  
KMO I+D  
Menu  
SOSTENIBLE  
TAKE BUFFET Sin  
AWAY ENVASES



**Combinamos tecnología, logística y distribución en entornos locales.**



**Todos los días centenares de individuos, dejan de pertenecer a la sociedad actual de 3400W y entran en un espacio resiliente de 1800W. Sin saberlo, ellos transforman la economía.**



foodtopia