

# PRESIONES GLOBALES

## Sólo tenemos un planeta

**Sesión 2 - IMPRINT+ Curso de formación**

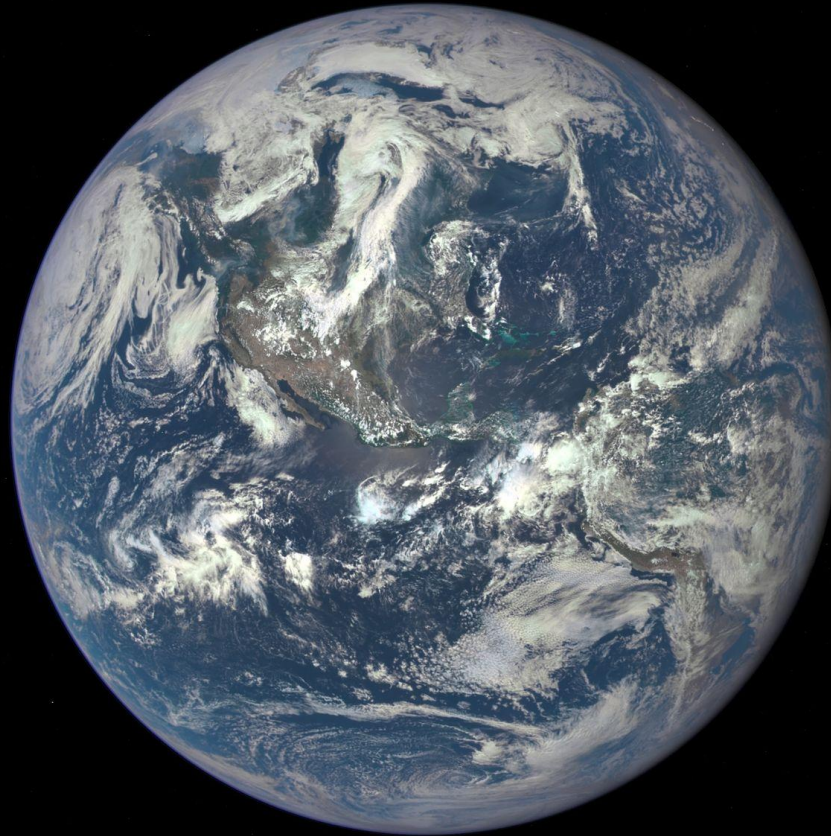


**IMPRIINT+**

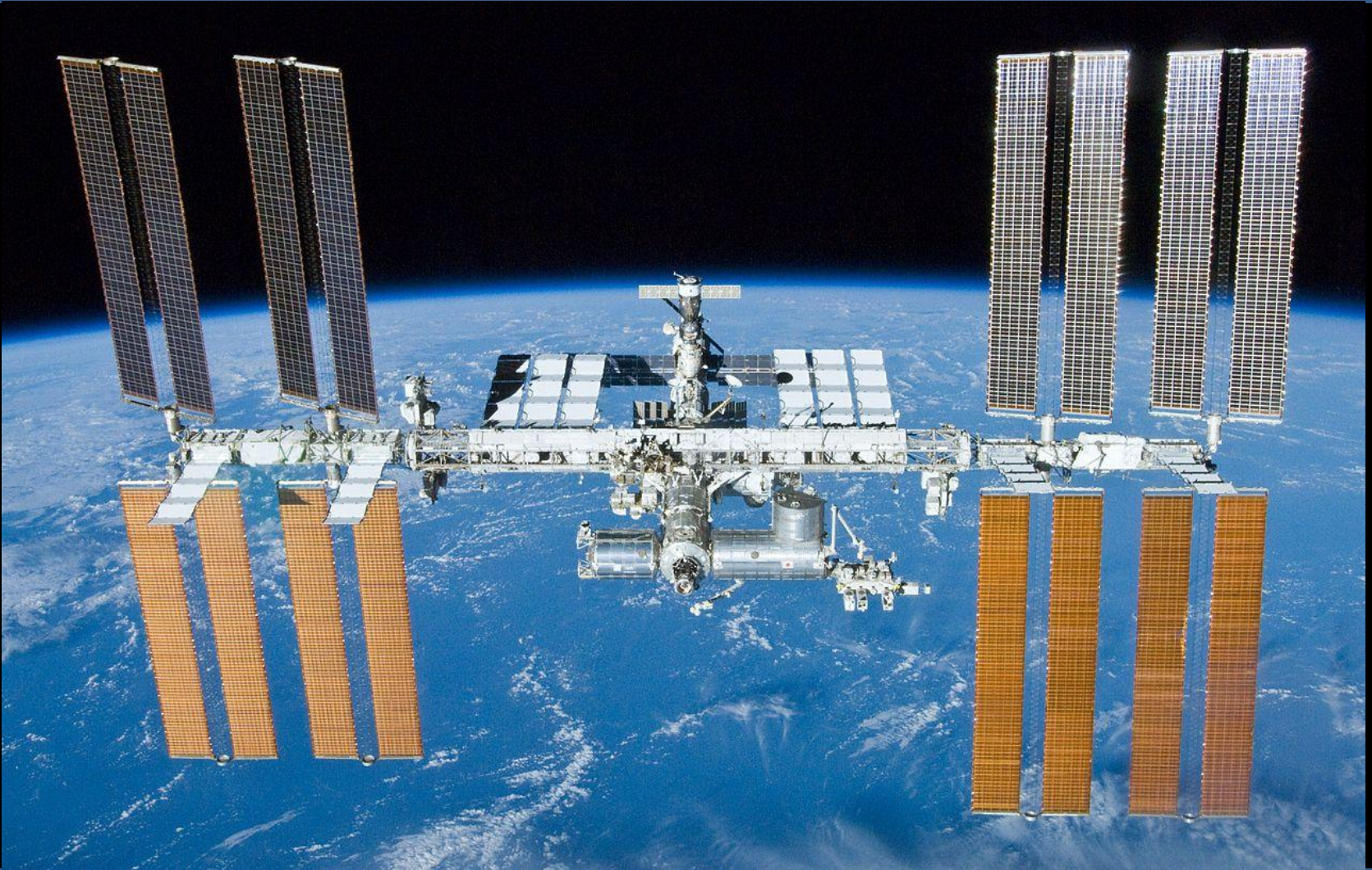


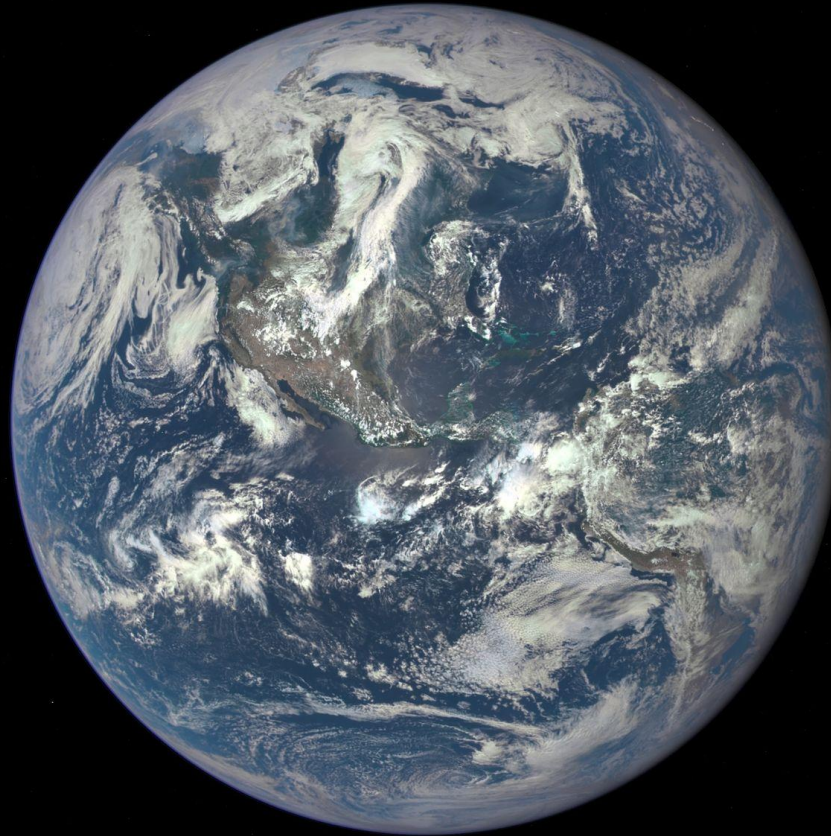
Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

2015-1-PT01-KA201-012976





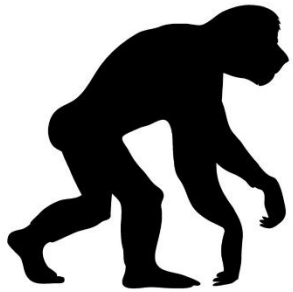


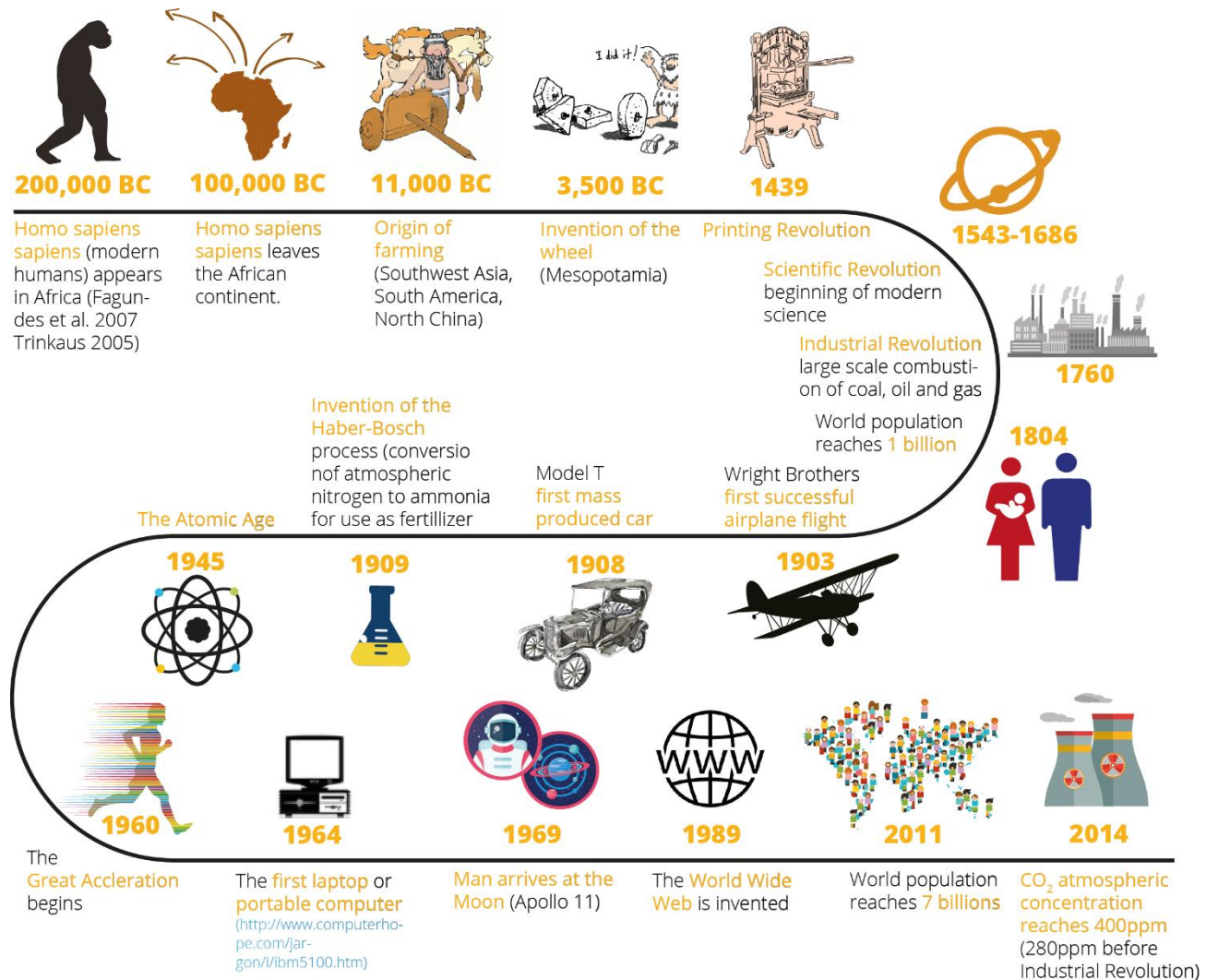




# DESARROLLO HUMANO







# POBLACIÓN HUMANA





### TO THINK ABOUT....

Population (Billion)	Year	Years to increase 1 billion
1	1804	200,000*
2	1927	123
3	1960	33
4	1974	14
5	1987	13
6	1999	12
7	2011	12

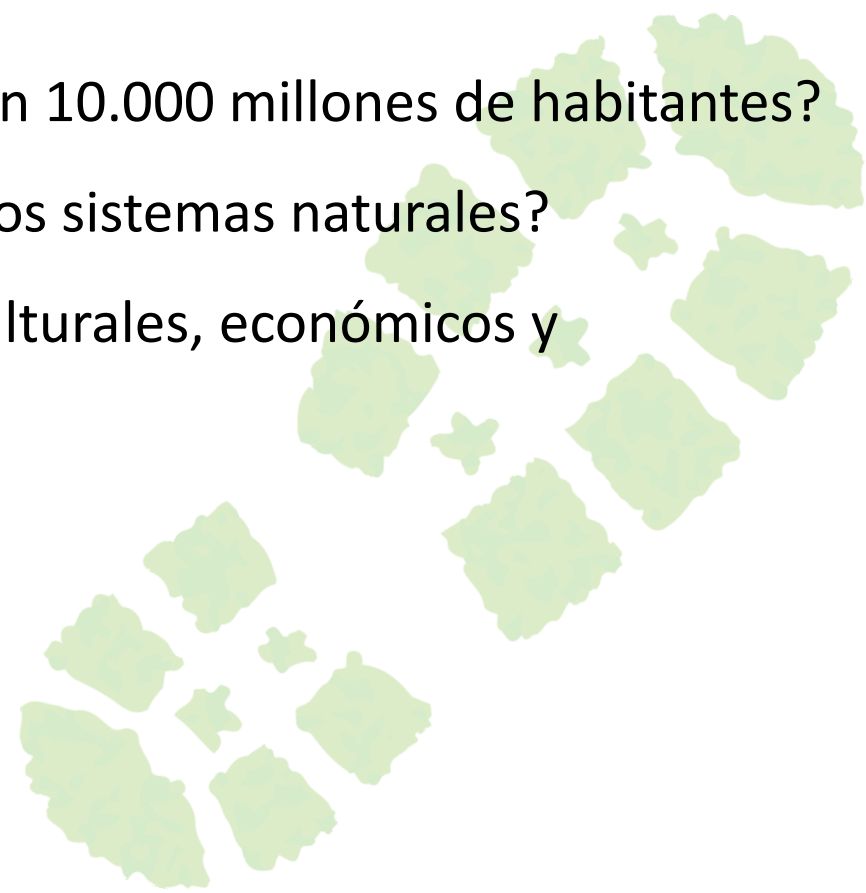
Table 4: Population growth: years to increase population by 1 billion (adapted)(U.S. Census 2016)

\* Based on estimations of the appearance of *Homo sapiens sapiens*. Human lineage is much older.

- 1.6 a 6 billones
- Doble (1950 – 1987)
- 2050: 9.7 billones
- 2100: 11.2 billones

## ¡La población humana ha estado creciendo inmensamente!

- ¿Cómo será la vida en un mundo con 10.000 millones de habitantes?
- ¿Cuáles son las implicaciones para los sistemas naturales?
- ¿Cuáles son los desafíos sociales, culturales, económicos y ambientales?
- ¿Cómo hacer frente a la escasez?
- (...)
- **Pero en cualquier caso ... ..**



# MÁS DEMANDA...

- Comida, energía, bienes & servicios, minerales, etc..

# ...MÁS DESPERDICIOS

- Contaminación del aire, el agua y el suelo.

**MÁS GENTE = MÁS PRESIÓN EN LOS RECURSOS NATURALES**

### Pero todos los seres humanos tienen los mismos derechos fundamentales para aspirar a una mejor calidad de vida

- Bienestar económico, confort, cuidado de la salud, educación;
- Acceso a la tecnología, infraestructuras;
- Condiciones de trabajo justas y seguras;
- Vivir en un ambiente limpio
- Agua potable segura, aire, alimentos nutritivos;

**SOSTENIBLE Y JUSTO | NUEVOS SISTEMAS Y MODELOS**



# URBANIZACIÓN





**Desde 2007 hay más personas viviendo en zonas urbanas que en zonas rurales**

**El 70% de la población de Europa vive en pueblos o ciudades** (Brink et al. 2015).

La población rural disminuirá

La población urbana continúa aumentando



### MEGACIUDADES (> 10 million)

- 1990: **10** megaciudades,
- 2014: **28** megaciudades
- 2030: **41** megaciudades (estimado)



# LA MODERNA E INTENSIVA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS





### La Revolución Verde (1950's)

- Nuevas maneras de producir alimentos;
- Agricultura intensiva;
- Nuevos cultivos;
- Nuevos métodos de cultivo;
- **Agroquímicos sintéticos (fertilizantes, pesticidas y herbicidas)** ampliamente utilizados en la producción de alimentos.

El uso de fertilizantes representa el 50% del aumento del rendimiento en cultivos















# PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD



**Habitat change, loss, and degradation** affects 86% of all threatened birds and mammals assessed and 88% of the threatened amphibians (Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2006).

### **Climate Change.**

Modifications in surface temperature, ocean temperature, rainfall distribution or weather patterns, affect ecosystems, habitats and species distribution, threatening the survival of species that can't adapt or migrate fast enough.

**Overexploitation of natural resources: overhunting, overfishing and over-harvesting.** Many populations cannot regenerate at the present rate of extraction causing population decline, extinction, dangerous negative impacts on food-webs, food security and ecosystems services.



**Invasive alien species** impacts negatively on ecosystems and the survival of native species.

**Pollution.** Human action causes all kind of air, water and soil pollution and interference with nutrient cycles and natural processes. Persistent organic pollutants, pharmaceuticals, acid deposition, heavy metals, herbicides, pesticides or plastic are just a few examples of pollutant substances that contribute to biodiversity loss.

¿6ª extinción masiva en los 4.5 billones de años en la historia de la Tierra?

La tasa promedio de pérdida de especies vertebradas durante el siglo pasado es hasta 1.000 veces mayor que la tasa de fondo (Ceballos et al. 2015).

La pérdida de biodiversidad es uno de los principales problemas ambientales

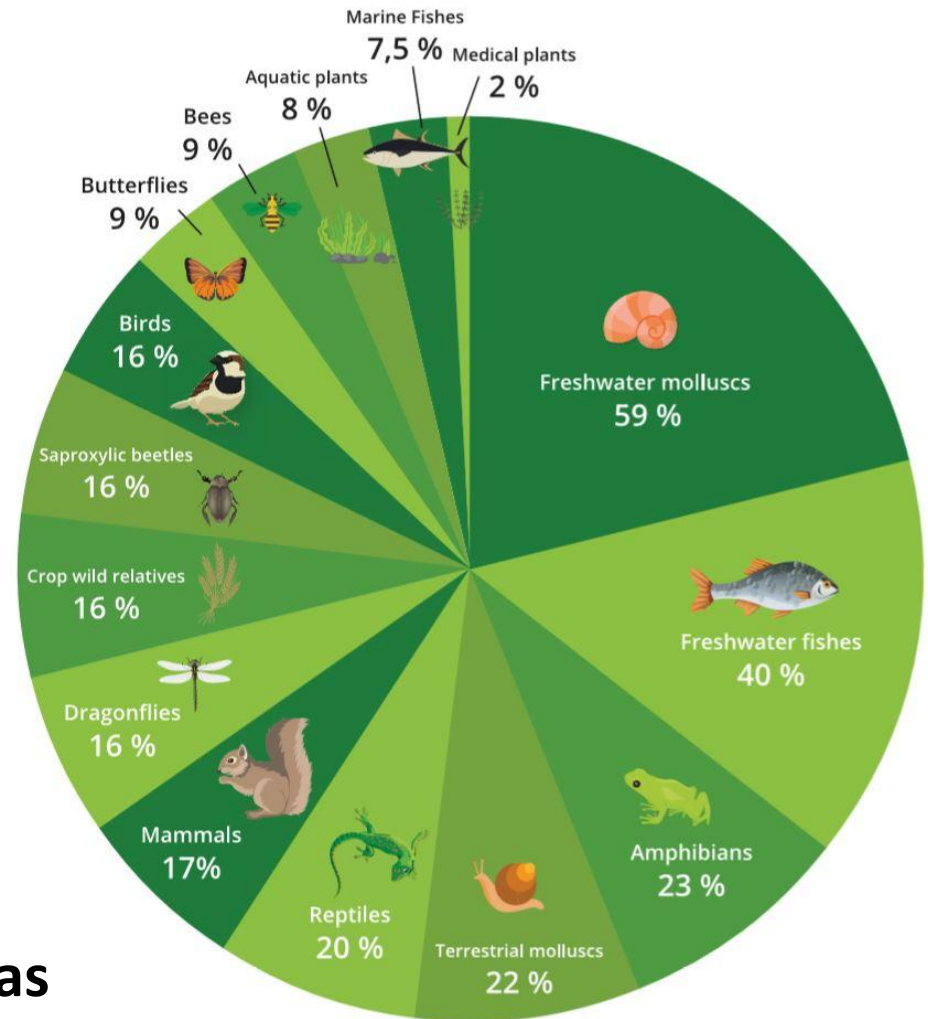


Figure 2: Overview of European species threatened (IUCN 2011)

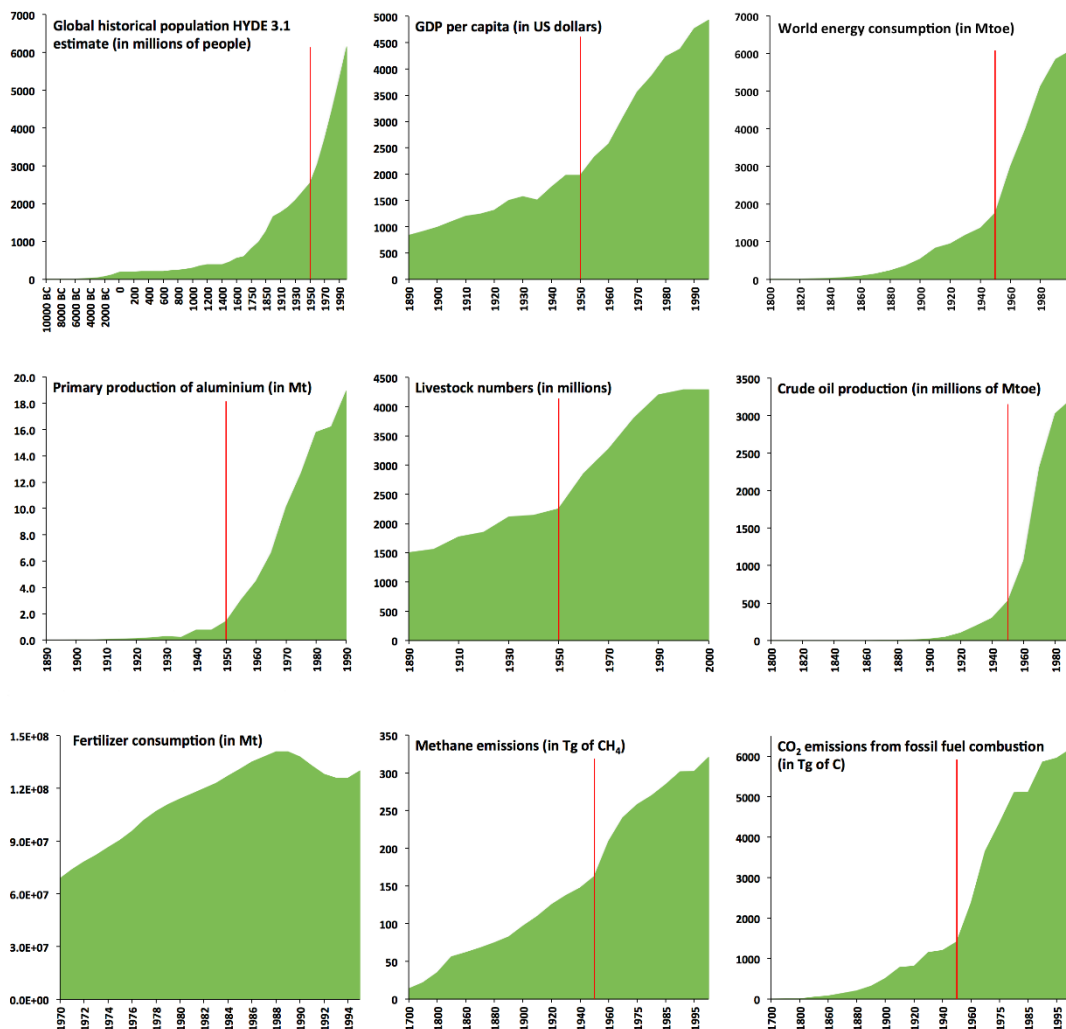
# LA GRAN ACELERACIÓN





Desde 1750, tanto los sistemas terrestres como los indicadores socioeconómicos han aumentado a niveles sin precedentes en la historia de la humanidad.

## The Great Acceleration



Gráficos generados a partir de los datos recopilados por la Base de Datos Histórica del Medio Ambiente Mundial (HYDE, Netherlands Environmental Assessment Agency, <http://themasites.pbl.nl/tridion/en/themasites/hyde/index.html>).

### Socio-economicos

- Consumo de agua
- Grandes presas
- Producción de papel
- Turismo internacional
- Transporte
- Telecomunicaciones

### Sistemas de la Tierra

- Acidificación de los océanos
- Degradación de la biosfera terrestre
- Pérdida de bosques forestales
- Temperatura de superficie
- Captura de peces marinos

# EL ANTROPOCENO



*"La especie humana se ha convertido en una fuerza dominante a nivel global que es capaz de cambiar profundamente los procesos geofísicos y biológicos naturales del planeta".*

*La estabilidad climática  
permitió el desarrollo de la  
agricultura y un desarrollo  
humano sin precedentes.*

Eonothem / Eon	Erathem / Era	System / Period	Series / Epoch	Stage / Age	GSSP	numerical age (Ma)
		Quaternary	Holocene		⚡	present
			Pleistocene	Upper		0.0117
				Middle		0.126
				Calabrian	⚡	0.781
				Gelasian	⚡	1.80
						2.58

To cite: Cohen, K.M., Finney, S.C., Gibbard, P.L. & Fan, J.-X. (2013; updated) The ICS International Chronostratigraphic Chart. Episodes 36: 199-204.

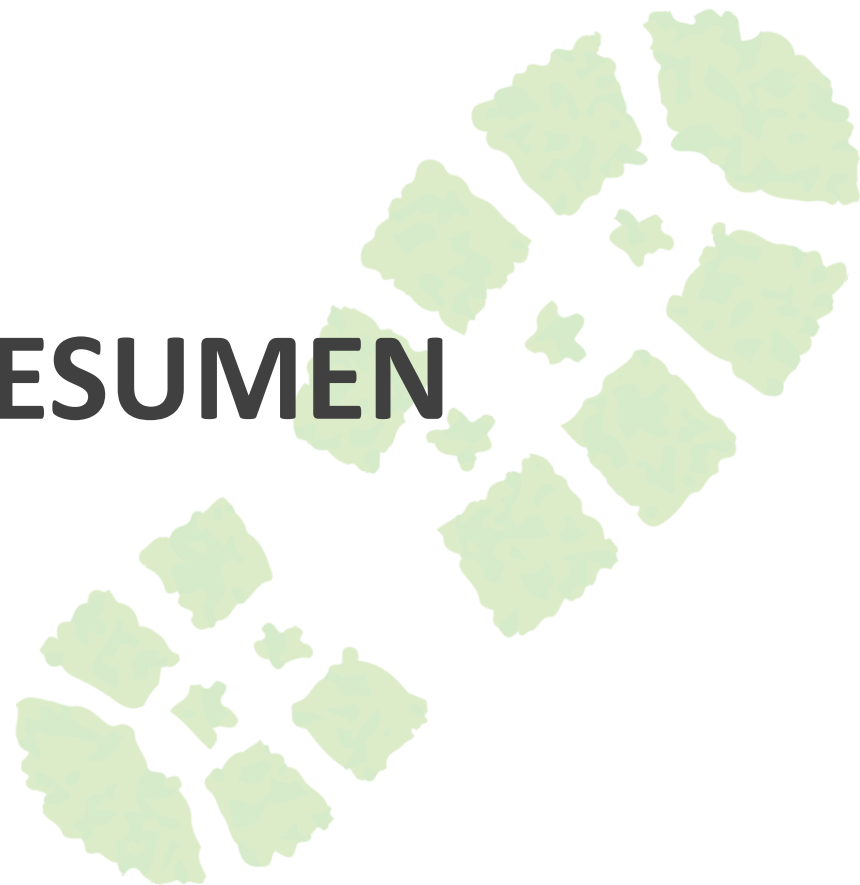
URL: <http://www.stratigraphy.org/ICSchart/ChronostratChart2016-12.pdf>



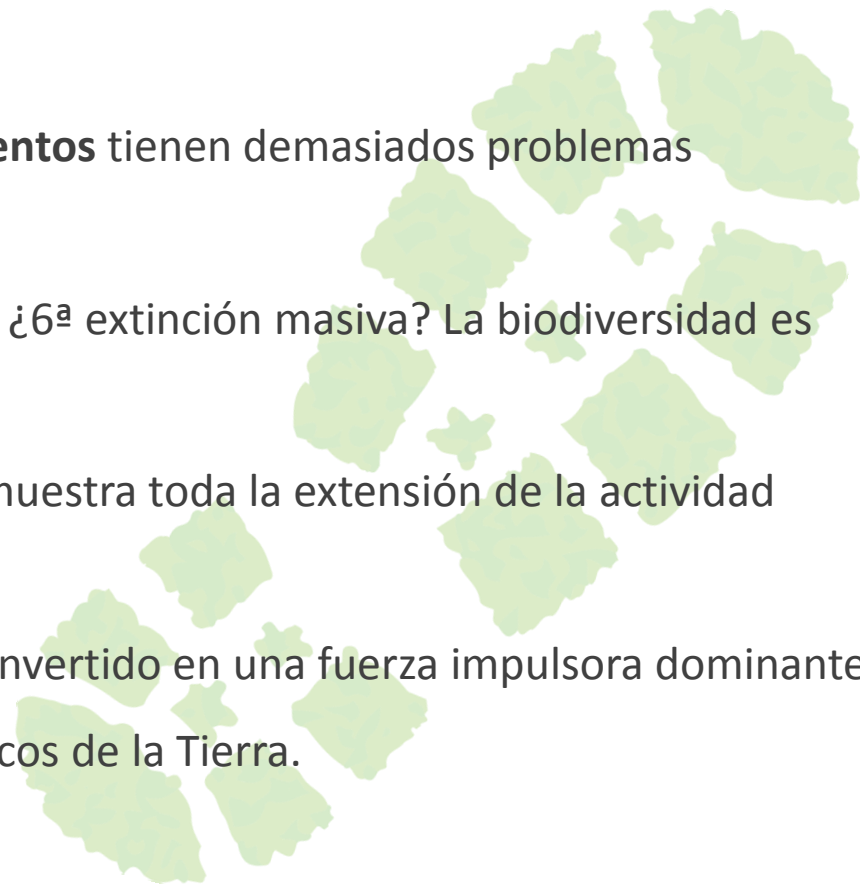




# RÁPIDO RESUMEN



1. ¡Sólo hay **un planeta**! ¡Y debemos esforzarnos más por respetarlo!
2. La **población mundial** crece cada vez más rápido: ¡todo tipo de desafíos en el futuro!
3. El planeta Tierra se está **urbanizando**.
4. Los sistemas actuales de **producción de alimentos** tienen demasiados problemas ambientales.
5. **La pérdida de biodiversidad** está ocurriendo. ¿6ª extinción masiva? La biodiversidad es vital para el bienestar humano
6. La **Gran Aceleración** es sin precedentes y demuestra toda la extensión de la actividad humana.
7. El Antropoceno: los seres humanos se han convertido en una fuerza impulsora dominante capaz de influir en los procesos bio-geoquímicos de la Tierra.



¡no hay SOLUCIONES FÁCILES!

**¡AUMENTA LA CONCIENCIA!**

**¡ACCIÓN INDIVIDUAL!**

**¡RESPUESTAS LOCALES !**

**¡ACCIÓN COMUNITARIA!**

**¡PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS!**





*Gracias*

*¡Tiempo para un*

*descanso*