

# SITUACIÓN ACTUAL DEL EQUILIBRIO DEL PLANETA

Efecto en los límites globales por los **cambios en el uso de suelo**



# SITUACIÓN ACTUAL DEL CAMBIO EN EL USO DE SUELO Y SUS EFECTOS

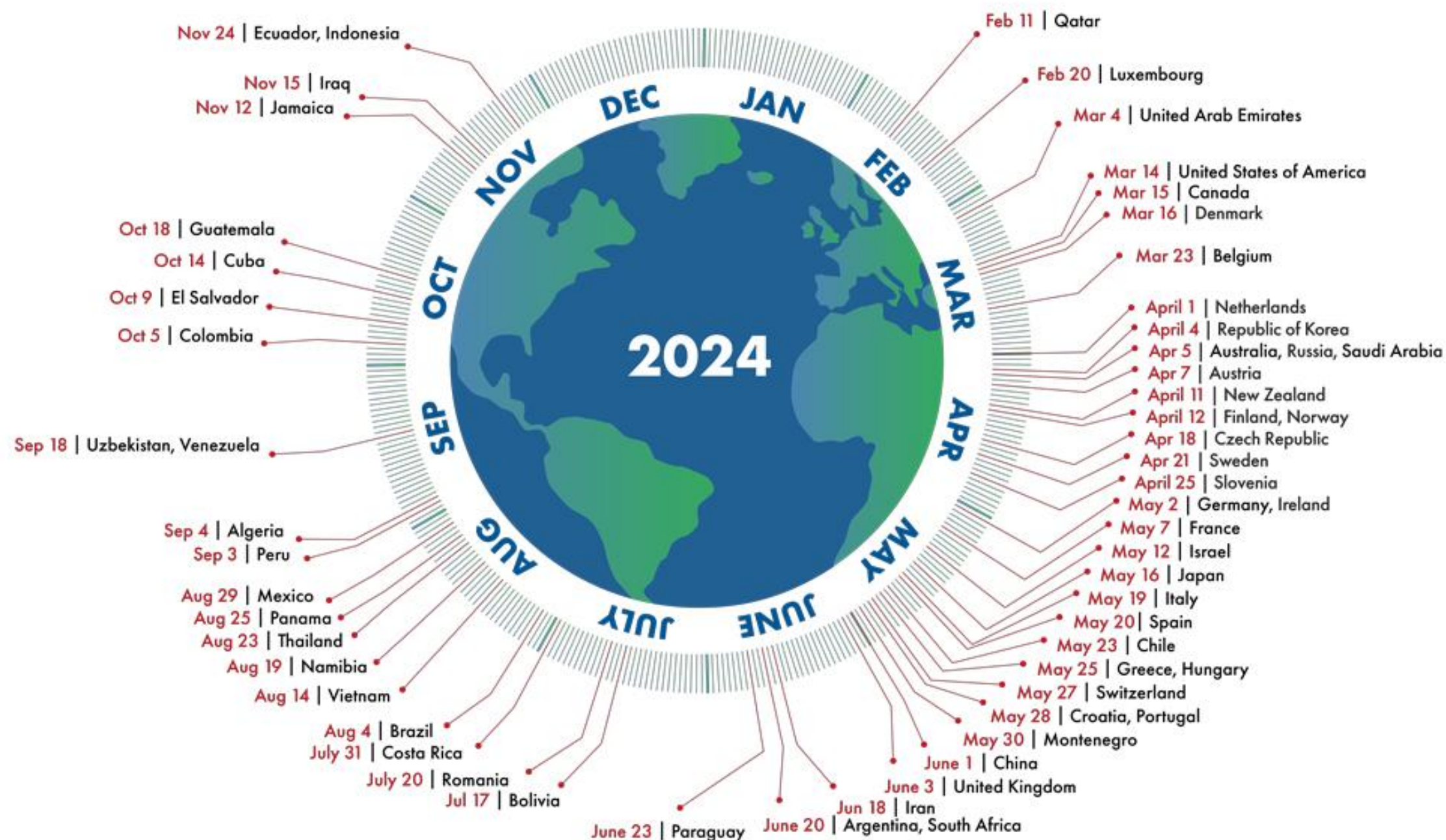


- Limite global rebasado y los efectos secundarios
  - Resumen mundial y de Mexico
  - Situacion local y de la ciudad de Queretaro
- Planeacion de zonas en Queretaro
  - Crecimiento excesivo
- Problematicas
  - Infraestructura – Parques naturales – Parques familiares
  - Calidad de vida – Salud personal
- Actividades y mejoras
  - Minuta de acciones
  - Plantar un arbol de la region



# Country Overshoot Days 2024

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...



For a full list of countries, visit [overshootday.org/country-overshoot-days](https://overshootday.org/country-overshoot-days).



**EARTH  
OVERSHOOT  
DAY**

Source: National Footprint and Biocapacity Accounts, 2023 Edition  
[data.footprintnetwork.org](https://data.footprintnetwork.org)



Global Footprint Network  
Advancing the Science of Sustainability





**Solo quedan 3% de tierra firme  
ecológicamente intacta !**



# LA BIODIVERSIDAD EN MEXICO CUENTA CON 70% DE LOS ESPECIES GLOBALES



**LA MITAD EN PELIGRO DE EXTINCION!  
INCLUYENDO FLORA, FAUNA Y ECOSISTEMAS**



## 8. CAMBIOS EN EL USO DE SUELO



Cambios de sistemas de tierras. los bosques, áreas húmedas y otro tipo de vegetación se han transformado en tierras agrícolas, ganaderas y área habitacional o vías de transportes.

**Eso es la causa mas grave para la reducción en biodiversidad, flujos de agua y en los ciclos bioquímicos del carbono, nitrógeno fosfatos y otros impactos.**

### EFFECTOS SECUNDARIOS:

**1- Cambio climático**

**7- Agua dulce**

**9- Integridad de Biosfera**

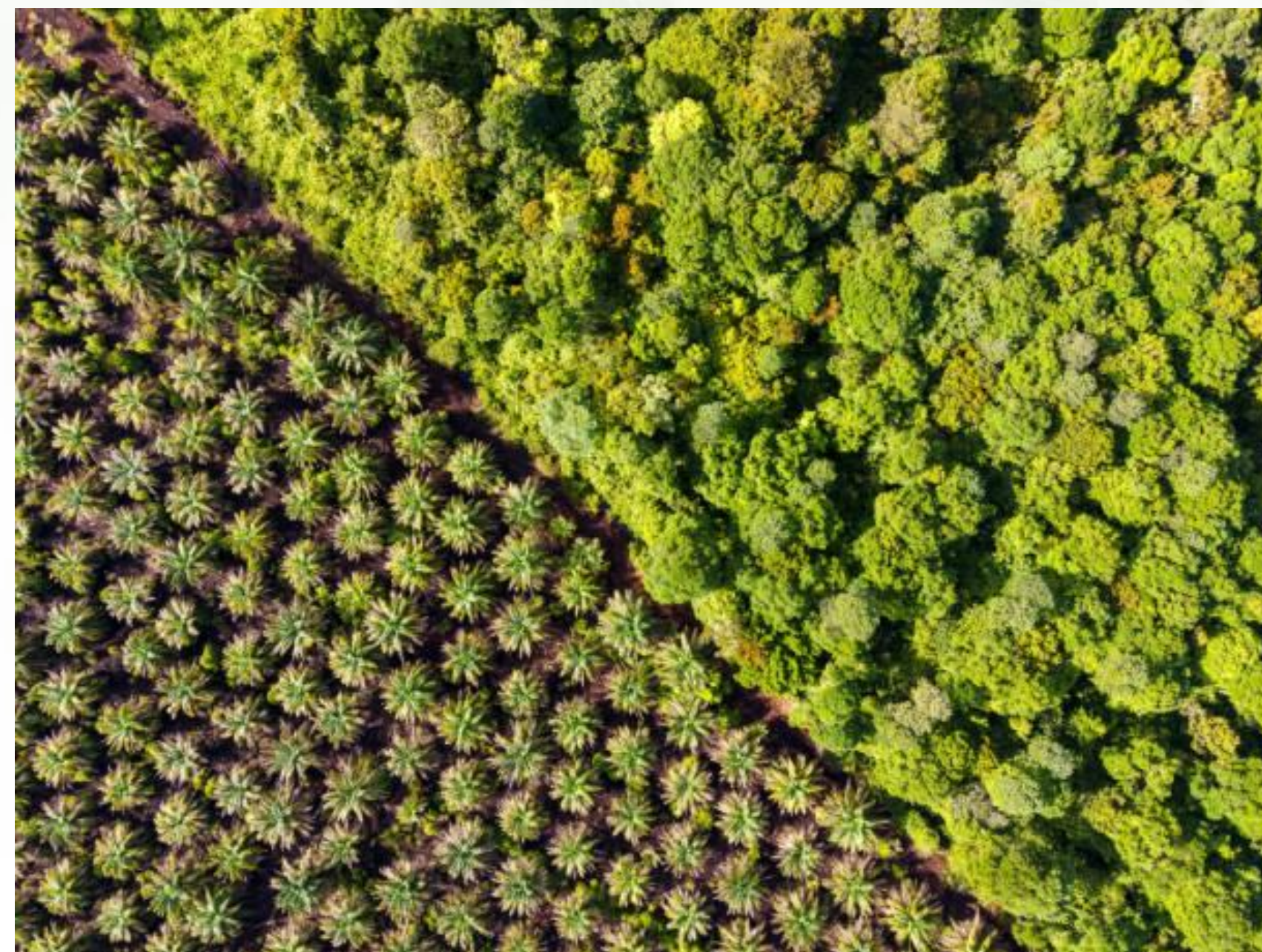






**ELIMINACION DE LOS BOSQUES**





**MONOCULTIVOS**





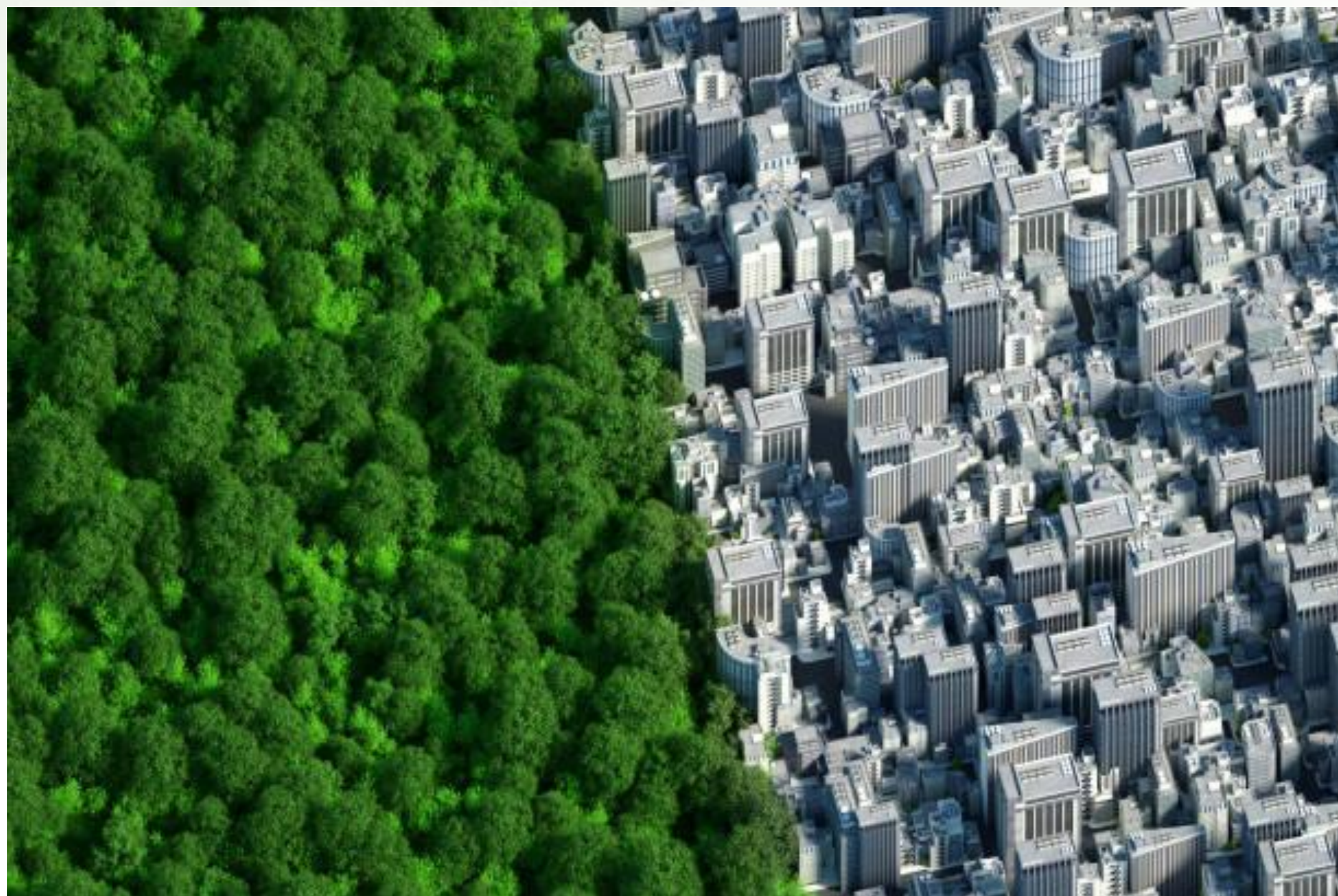
**CAMPO PARA ANIMALES**





**AREA PARA AGRICULTURA  
MONOCULTIVO**





**ZONAS URBANIZADAS Y  
VIAS DE COMUNICACION**

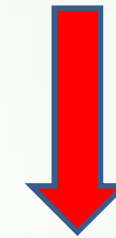


# GRANJAS DE PANELES SOLARES



**Por orden de Sheinbaum, CFE instalará paneles solares en hogares | Requisitos para obtenerlo**

**Solucion  
preferible**





# 1. CAMBIO CLIMÁTICO, calentamiento global



Valor límite de CO<sub>2</sub> 350ppm para mantener 1.5°C. Ahora estamos en 427ppm que significan como 2°C de temperature ambiental. Forzamiento radiativo (absorción solar) 1vatio por m<sup>2</sup> y tenemos 2.91.

## EFFECTOS SECUNDARIOS:

5- Acidez del mar

7- Agua dulce

8- Uso de suelo

9- Integridad de Biosfera

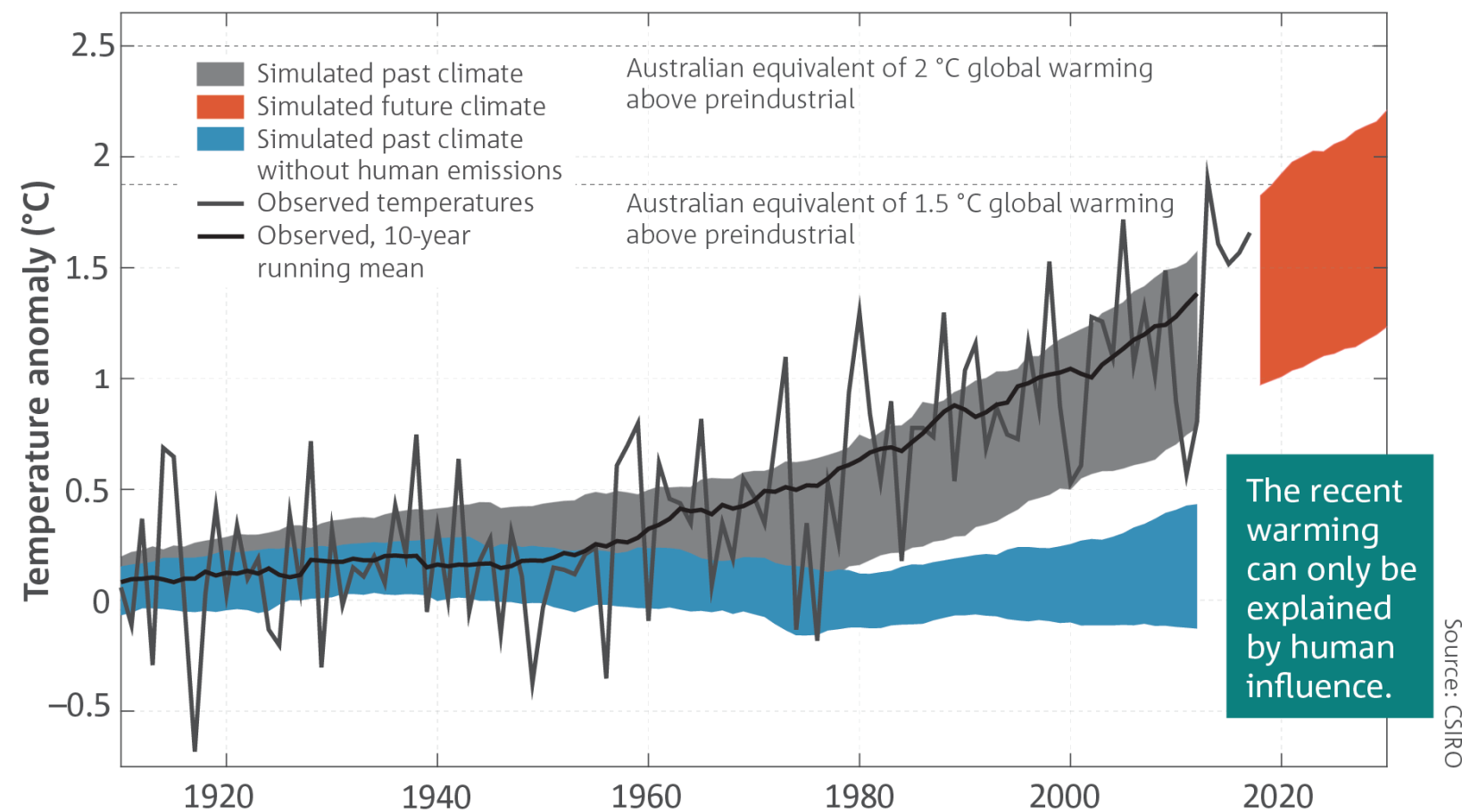




# RETROALIMENTACIÓN QUE AFECTA LA TEMPERATURA

## FINAL FASE ACTUAL:

- Más fuegos forestales
- Más CO<sub>2</sub>
- Extremas temperaturas
- Más fuegos forestales, daños a la agricultura



## FASE II

- Incremento de temperatura excesivo
- Desiertos de la tierra
- Emigración por zonas inhabitables
- Falta de agua y alimento (necesidades básicas)



# AVISOS POR EL CAMBIO CLIMATICO GLOBAL





# FALTA DE SUSTENTABILIDAD EN EL TRANSPORTE INDIVIDUAL



## EFFECTOS PRIMARIOS:

**1- Cambio climático**

**2- Polución química**

**4- Carga de aerosoles**

**5- Acidez del mar**

**7- Agua dulce**

**8- Uso de suelo**

**9- Integridad de Biosfera**

## EFFECTOS DIVERSOS:

- SALUD Diabetes, Sobrepeso
- CAUSANTE MAYOR DE BASURA
- CONTAMINA AIRE, AGUA Y TIERRA

## LO QUE NOS INTERESA:

- FUENTE DE TRABAJO
- TRANSPORTE INDIVIDUAL CONVENIENTE



# SITUACIÓN ACTUAL DE LOS LIMITES DEL PLANETA (movilidad)

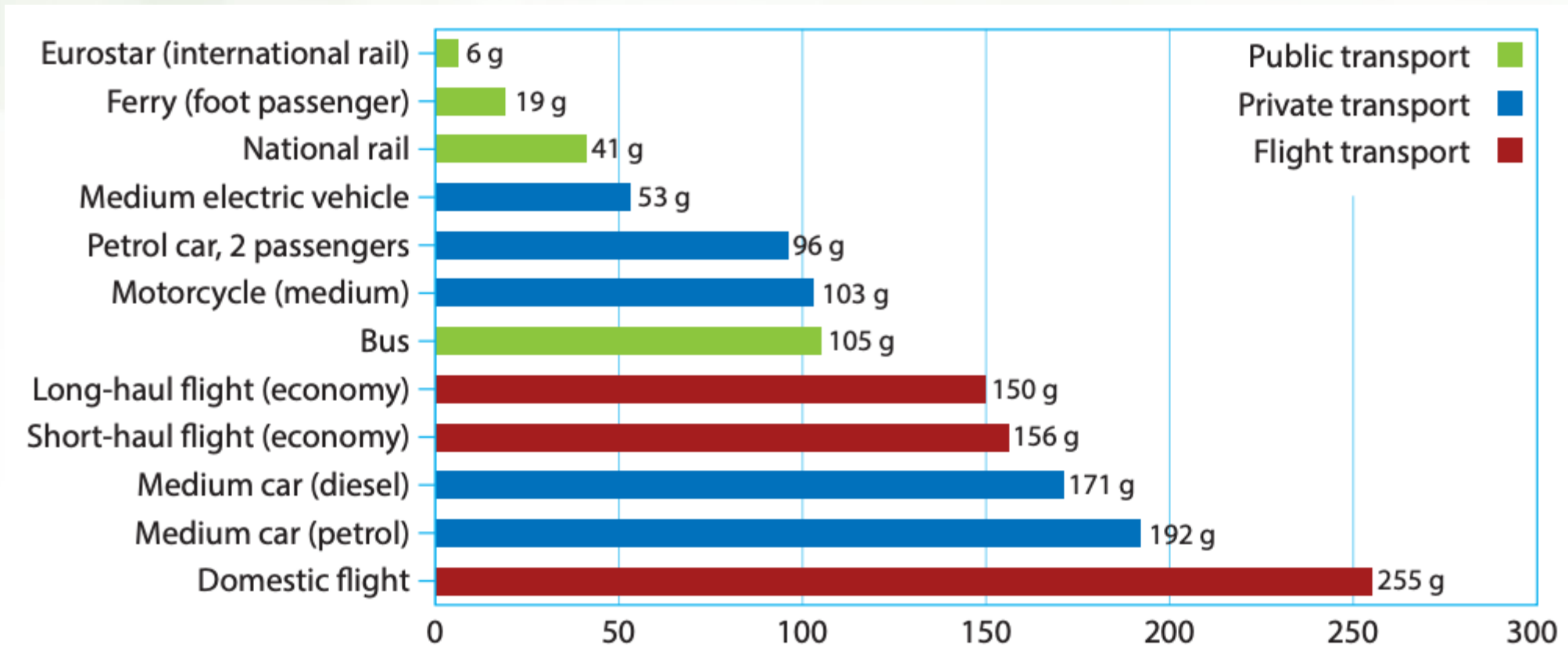
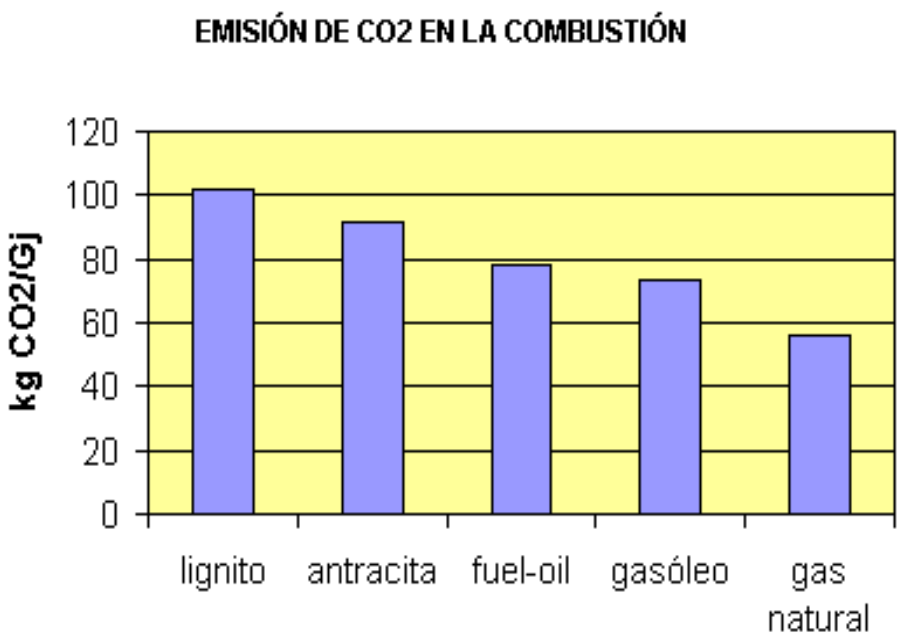


Figure 3.1 Carbon footprint (g carbon emitted per km transport) for different types of transportation. Note that increasing the number of passengers per vehicle in private transport can reduce the emission levels per person.

- 100 compañías (25 Corporativos) son responsables de generar el 70% de CO<sub>2</sub>.

Compañía	%Emisiones CO <sub>2</sub>
Carbón China	14.6
Aramco (Arabia Saudita)	4.2
Gazprom OAO (Rusia)	4
NIOC (Irán) Oil & Gas	1.9
Exxon Mobil (USA)	1.85
Carbón India	1.8
Pemex (México)	1.6
Carbón (Rusia)	1.5
Shell (Holanda)	1.5
CNPC (China)	1.4

QUE HAY CON LA ENERGIA LIMPIA?





# TRANSPORTE PUBLICO O TRANSPORTE INDIVIDUAL?





# CARGA DE AEROSOLES ATMOSFERICOS

También tienen un efecto directo sobre el clima, modificando la cantidad de radiación solar reflejada y absorbida de la atmosfera. La carga es alterada por el cambio de uso de suelo del humano y p.ej. Incendios forestales.



10 DIAS en Siberia Rusia = 30% EMISION ANUAL

## EFFECTOS SECUNDARIOS:

1- Cambio climático

8- Uso de suelo

9- Integridad de Biosfera

**PUEDE SER LA CAUSA PARA UNA  
PROXIMA PANDEMIA**



## 7. CAMBIO DEL AGUA DULCE Y CICLO HIDROLOGICO GLOBAL



El consumo de agua dulce y el ciclo hidrológico mundial. Agua azul, superficial y subterránea, Agua verde disponible para las plantas. Las consecuencias de la modificación humana especialmente en el uso de la tierra causan **cambios irreversibles** en el sistema hidrológico. Solo el 2.5% del agua de la tierra es agua dulce. La desalinización usa energía y contamina otra vez el sistema costero.

1 litro de aceite CONTAMINA ??? litros de agua

**EFFECTOS SECUNDARIOS:**

**8- Uso de suelo**

**9- Integridad de Biosfera**





# CICLO HIDROLÓGICO y FUNCION DE LOS ARBOLES



**Green water y blue water flow.  
Bosques crean el equilibrio  
de los dos flujos de agua.**



# ARBOL DE LA VIDA, CRECEN DURANTE 1000 AÑOS



**BAOBAB**



**CEDRO OCCIDENTAL**



## 6. CICLO BIOGEOQUIMICO DE NITROGENO Y FOSFATO



El flujo de nitrógeno y fósforo hacia la biosfera y los océanos ha sido modificado radicalmente por los humanos. El daño principalmente está en los sistemas **marinos y acuáticos**. Aparte que la agricultura ya consume el 70% del uso de agua dulce en el planeta. Los límites están rebasados **por el triple** de lo recomendado.

### EFFECTOS SECUNDARIOS:

7- Agua dulce

8- Uso de suelo

9- Integridad de Biosfera





## 9. INTEGRIDAD BIOSFERA Y BIODIVERSIDAD



Pérdida de biodiversidad y extinción de especies genera cambios ambientales **irreversibles**.  
El rebasar de este punto puede significar la **sexta extinción** masiva del planeta que significa aprox. 80% de las especies.

**NO DEBEMOS PERDER NI UNA ESPECIA MAS EN EL AÑO ACTUAL, PERO HAY 1MIO ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCION (12%)**





# CAMBIOS EN EL USO DE SUELO

## Sobreexplotación



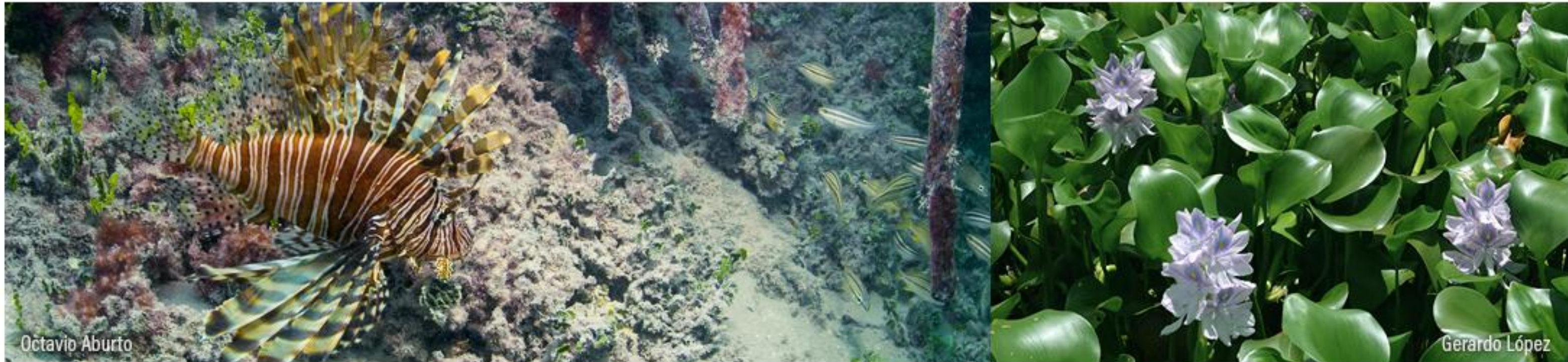
## Pérdida de hábitats





# ACTIVIDADES HUMANAS DIVERSAS

## Especies invasoras



## Contaminación





# CAMBIOS EN EL USO DE SUELO

## Cambio climático





# PERDIDA DE LA BIODIVERSIDAD MASIVA EN LOS CINCO CONTINENTES DESDE 1970



AMÉRICA DEL  
NORTE

**33%**

PÉRDIDA DE  
BIODIVERSIDAD  
DESDE 1970



EUROPA Y ASIA  
CENTRAL

**24%**

PÉRDIDA DE  
BIODIVERSIDAD  
DESDE 1970



AMÉRICA LATINA Y  
EL CARIBE

**94%**

PÉRDIDA DE  
BIODIVERSIDAD  
DESDE 1970



ÁFRICA

**65%**

PÉRDIDA DE  
BIODIVERSIDAD  
DESDE 1970



ASIA PACÍFICO

**45%**

PÉRDIDA DE  
BIODIVERSIDAD  
DESDE 1970





# **SITUACION LOCAL RESPECTO A LOS CAMBIOS EN EL USO DE SUELO**





# **FALTA DE PLANEACION PARA DEFINIR Y RESPETAR LAS ZONAS LOCALES DE USO DE SUELO**



**La falta de planeacion de zonas habitacionales, agricultura, e industria, causa un caos en general. El crecimiento sin control afecta la infraestructura y los servicios basicos no pueden mantener el paso. Florece la especulacion y se afecta al nivel de vida para los habitantes igual como se empeora el ecosistema.**



# ANTES ACTUAR NECESITAMOS TENER UNA VISION

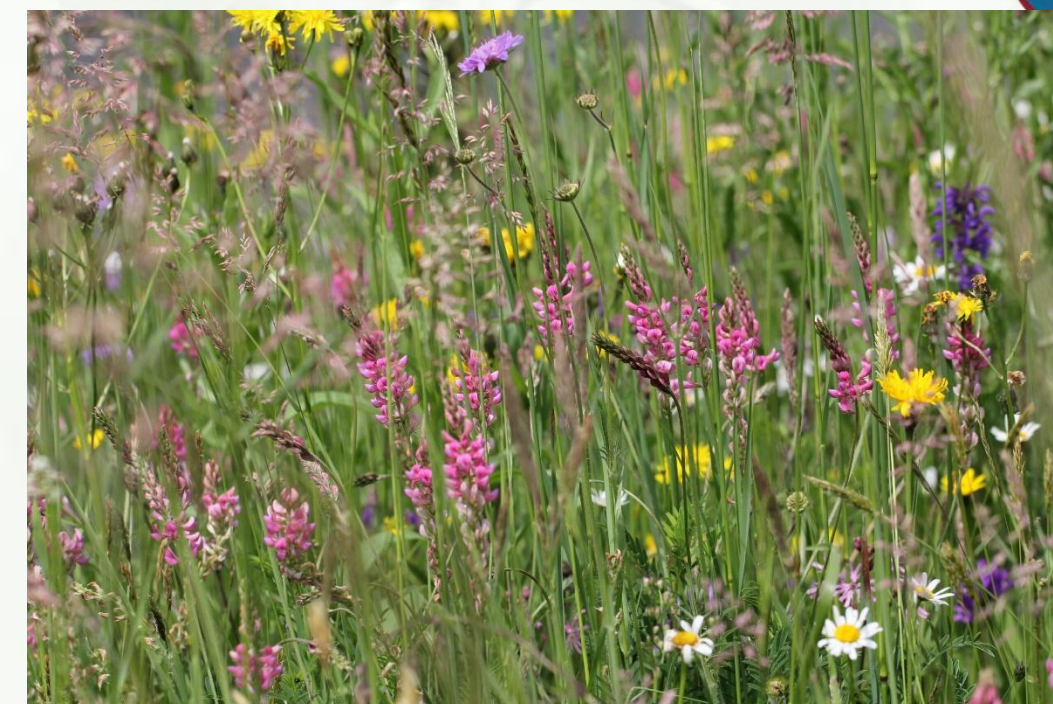


**DEFINIR ZONAS COMO AGRICULTURA, COMERCIAL, INDUSTRIAL, HABITACIONAL.  
ZONAS SUSTENTABLES Y RESPETAR EN CAMBIOS DE GOBIERNO.**

**ASÍ SE LIMITA EL CRECIMIENTO DESCONTROLADO Y LA ESPECULACIÓN**

**SE MANTIENE LA CALIDAD DE VIDA ¡SENSIBILIDAD QUERÉTARO VS CUIDAD DE MÉXICO!**





## **AGRICULTURA VARIADA Y AREAS PARA LA BIODIVERSIDAD**





# POSIBLE SECUENCIA

## RECONOCER EL PROBLEMA

- BIOLOGOS
- HORTICULTORES
- AGRICULTORES

- INTERESADOS
- AMBIENTALISTAS
- SOCIOLOGOS
- PUBLICO
- MUNICIPIO

## ESTABILIZAR LA POBLACION HUMANA

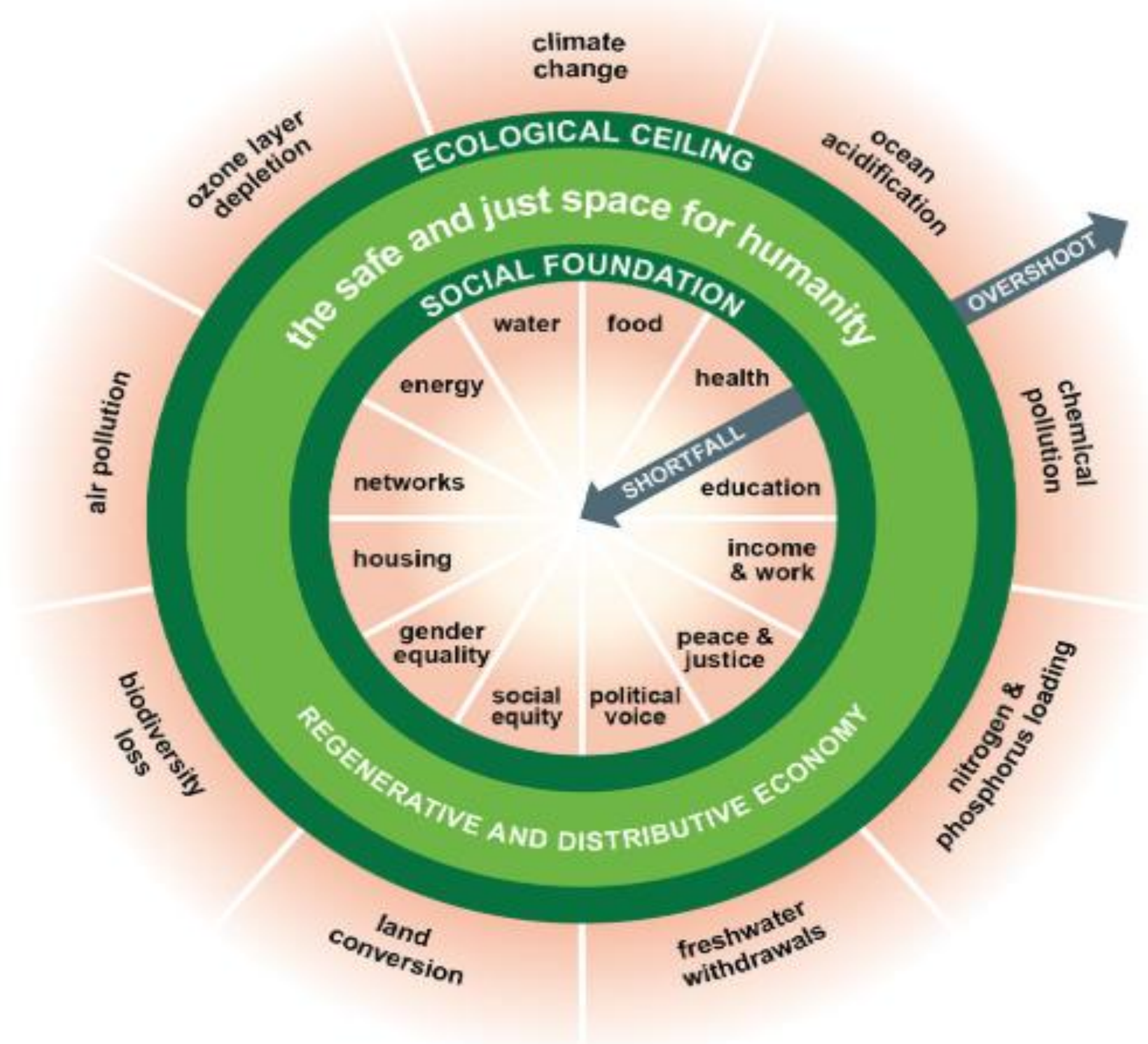
## NIVELAR Y REDUCIR LOS PARAMETROS QUE CAUSAN EL DESEQUILIBRIO

- FISICOS
- QUIMICOS
- INGENIEROS  
MECANICOS

## ELABORAR PROPUESTAS A NIVEL PARTICULAR, EMPRESARIAL, GUBERNAMENTAL



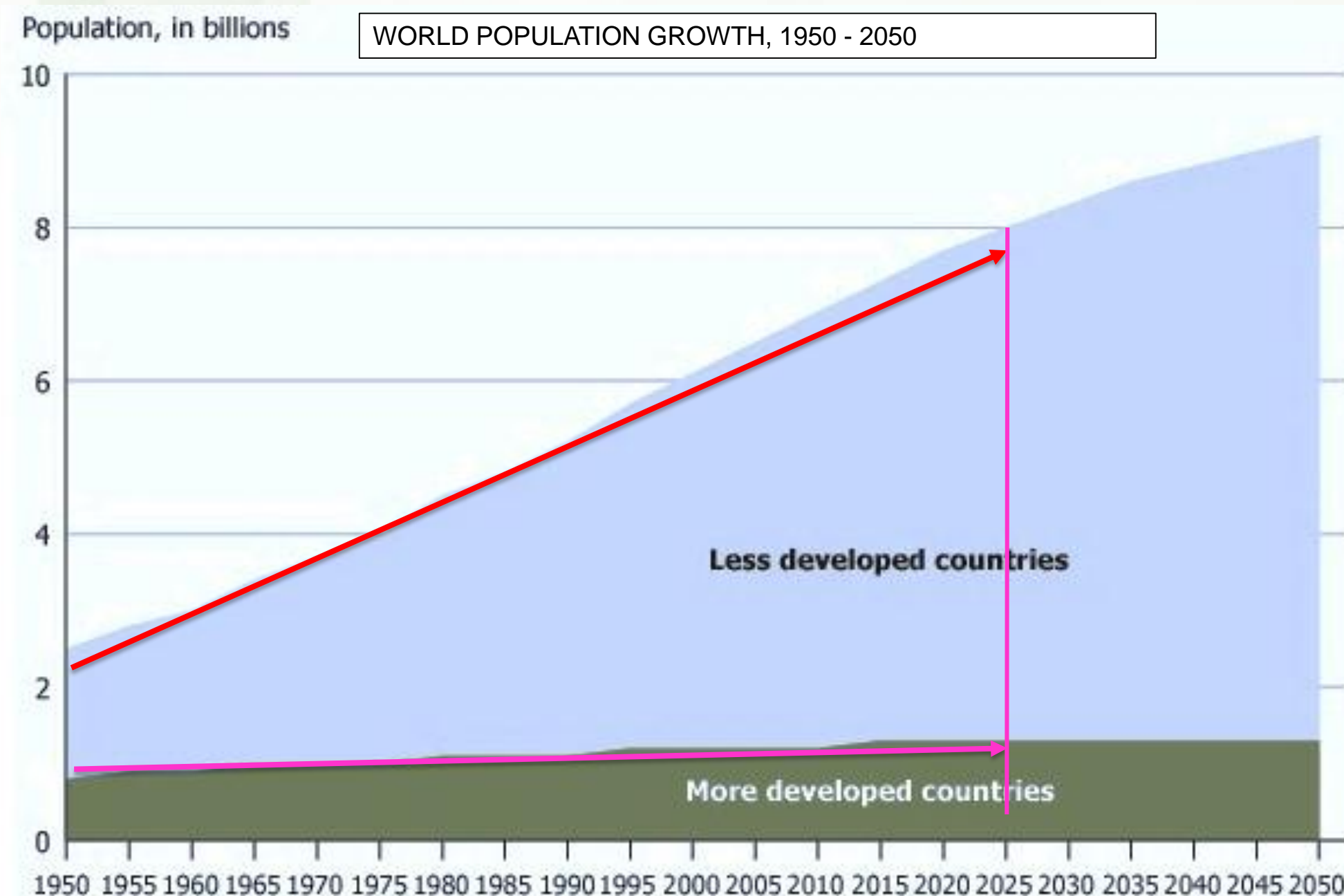
# LA TIERRA NO SE AJUSTA A NUESTRAS NECESIDADES



SI LA TIERRA MANTIENE SU EQUILIBRIO NOS VA BIEN A NOSOTROS



# CONCIENCIA DE LA PROBLEMÁTICA DE SOBREPoblACION



Año	Población	Área terrestre convertida para uso humano	Pérdida de especies en los ecosistemas
1800	900 millones	7,6 %	-1,8 %
1900	1.700 millones	16,9 %	-4,9 %
2000	6.100 millones	39,3 %	-13,6 %
2100 <i>Modelo verde</i>	8.700 millones	33,4 %	-11,6 %
2100 <i>Modelo actual</i>	12.000 millones	49,1 %	-17 %



# IDEAS PARA MEJORAR HUELLA DEL CO2

Utilizar menos el carro, comprar productos locales, etc.



**UNA CIUDAD AGRADABLE  
NECESITA MUCHOS ARBOLES**



# USO DE SUELO y ACCIONES INMEDIATAS

## MARZO 2025



### 1. Nivel Personal, individual

- **Se planto un árbol en el lugar del evento**
- Utilizar mas el transporte publico en vez del carro
- Ir en bicicleta y a pie en la ciudad
- Comprar cerca y planear vacaciones locales

### 2. Nivel industrial

- Ubicar las industrias según su giro y producto.
- Revisar contaminantes de la producción y emisiones por aire y agua.
- Animar transportes para los empleados por las empresas.



### 3. Nivel gubernamental

- Definir las zonas de usos de suelos en la ciudad y en el estado, y que se respetan las zonas agrícolas, zonas naturales, zonas industriales y zonas habitacionales.
- Reservar zonas de bosques para la biodiversidad
- Limitar el tamaño de las poblaciones y considerar parques proporcional a las viviendas.
- No permitir tiraderos de basura o rellenos en zonas baldíos.
- Limitar vías para transporte individual y apoyar el transporte publico





MUCHAS  
GRACIAS POR  
SU PRESENCIA

