



# El impacto del cambio climático en la seguridad

Curso Jean Monnet: THE EUMED

Xira Ruiz Campillo

[xiraruiz@ucm.es](mailto:xiraruiz@ucm.es)

- **¿Qué provoca el cambio climático?**
- **¿Cuáles son sus efectos?**



# ¿Qué lo provoca?

- **Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).**
  - Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).
  - Metano (CH<sub>4</sub>).
  - Óxido de nitrógeno (N<sub>2</sub>O).
  - Hidrofluorocarbono (HFCs).
  - Perfluorocarbono (PFCs).Hexafluoruro de azufre SF<sub>6</sub>).
  - Ozono (O<sub>3</sub>):
  - Hidroclorofluorocarbono (HCFCs).
  - Clorofluorocarbono (CFCs) .
  - Vapor de agua (H<sub>2</sub>O).



## ¿Cómo se emiten los GEI?

- Población: consumo, generación de energía
- Industria
- Agricultura y ganadería intensiva
- Causas naturales.
- Deforestación/océanos. Sumideros de carbono.



**¿Cuáles son las consecuencias del cambio climático?**

# Seguridad humana

## DEFINICIONES

*La seguridad humana no es una preocupación por las armas: es una preocupación por la vida y la dignidad humanas (p. 25)*



**CAMBIO DE REFERENTE**

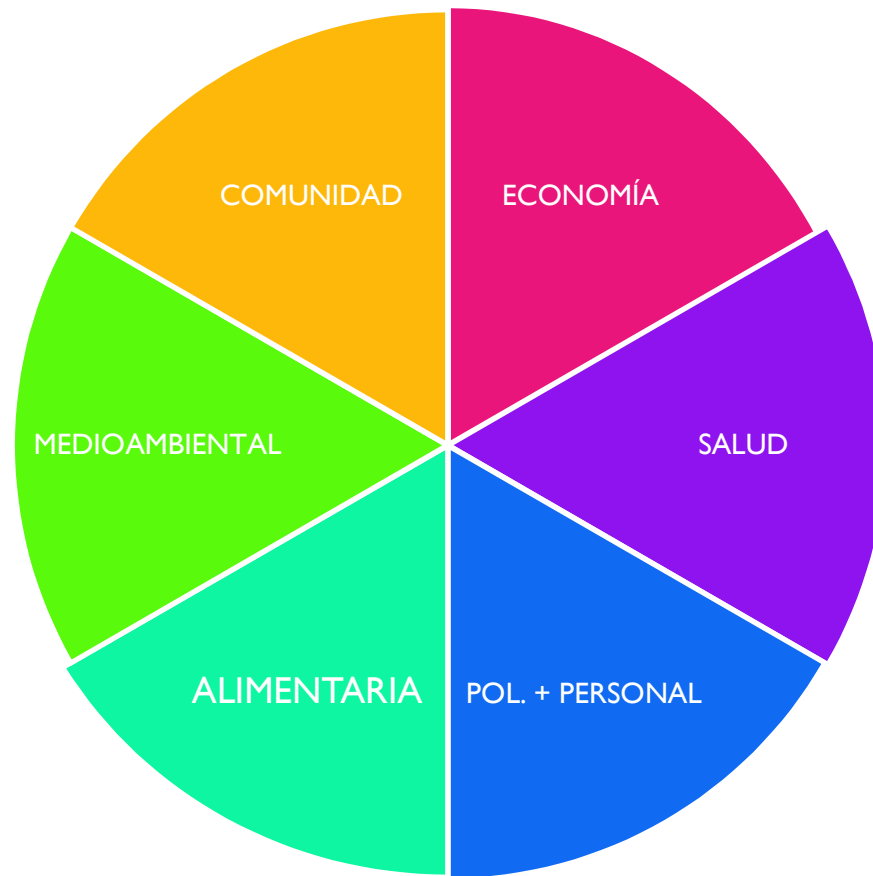
## **Dos componentes:**

Libertad respecto del miedo (*freedom from fear*)

Libertad respecto de la necesidad (*freedom from want*).

PNUD: Informe sobre Desarrollo Humano, 1994.

# DIMENSIONES SEGURIDAD HUMANA



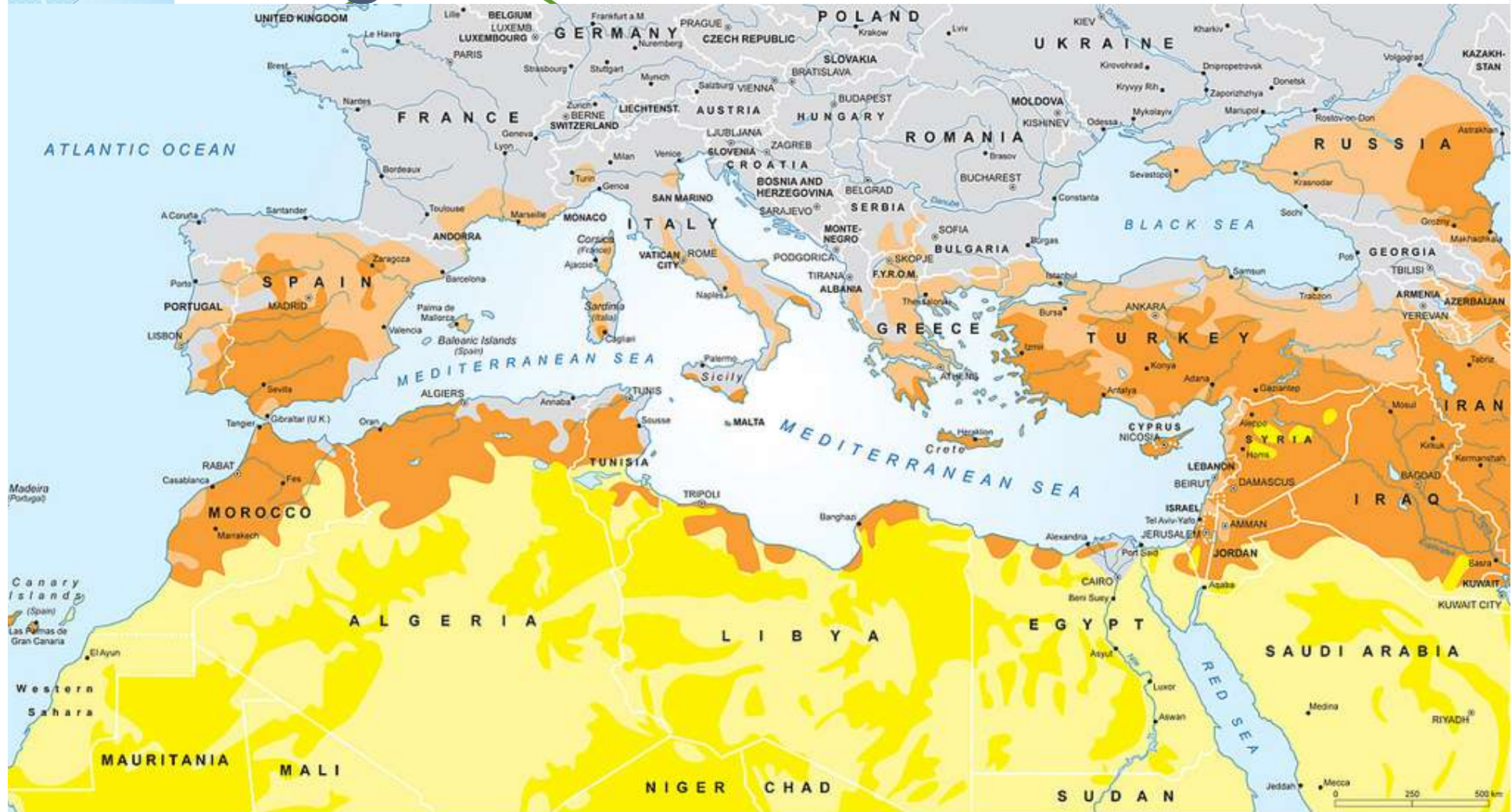
PNUD: Informe sobre Desarrollo Humano, 1994.

En grupos, razonar las consecuencias de los impactos del cambio climático en cada una de las dimensiones de la seguridad humana.





# Seguridad ALIMENTARIA



## Environment and Security in the Mediterranean: **Desertification**

- Desert
- Semi-desert
- Desertification vulnerability, serious
- Desertification vulnerability, moderate

Sources: Natural Resources Conservation Service, Plan Bleu, Times Atlas of the World



# Seguridad ALIMENTARIA



## TEMPERATURAS

- Disponibilidad de agua
- Desertificación
- Producción agrícola y ganadera (abastecimiento de alimentos)
- Bancos pesqueros



## ACIDIFI. + NIVEL DEL MAR

- Cantidad y calidad del agua
- Pérdida de tierras
- Impacto en corales y moluscos



## EVENTOS EXTREMOS

- Pérdida de tierras
- Daños en infraestructuras (agrícolas/ganaderas)

# Seguridad de la SALUD



## CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

- Irritación en ojos, nariz
- Problemas respiratorios
- Enfermedades cardiovasculares
- Cáncer de pulmón



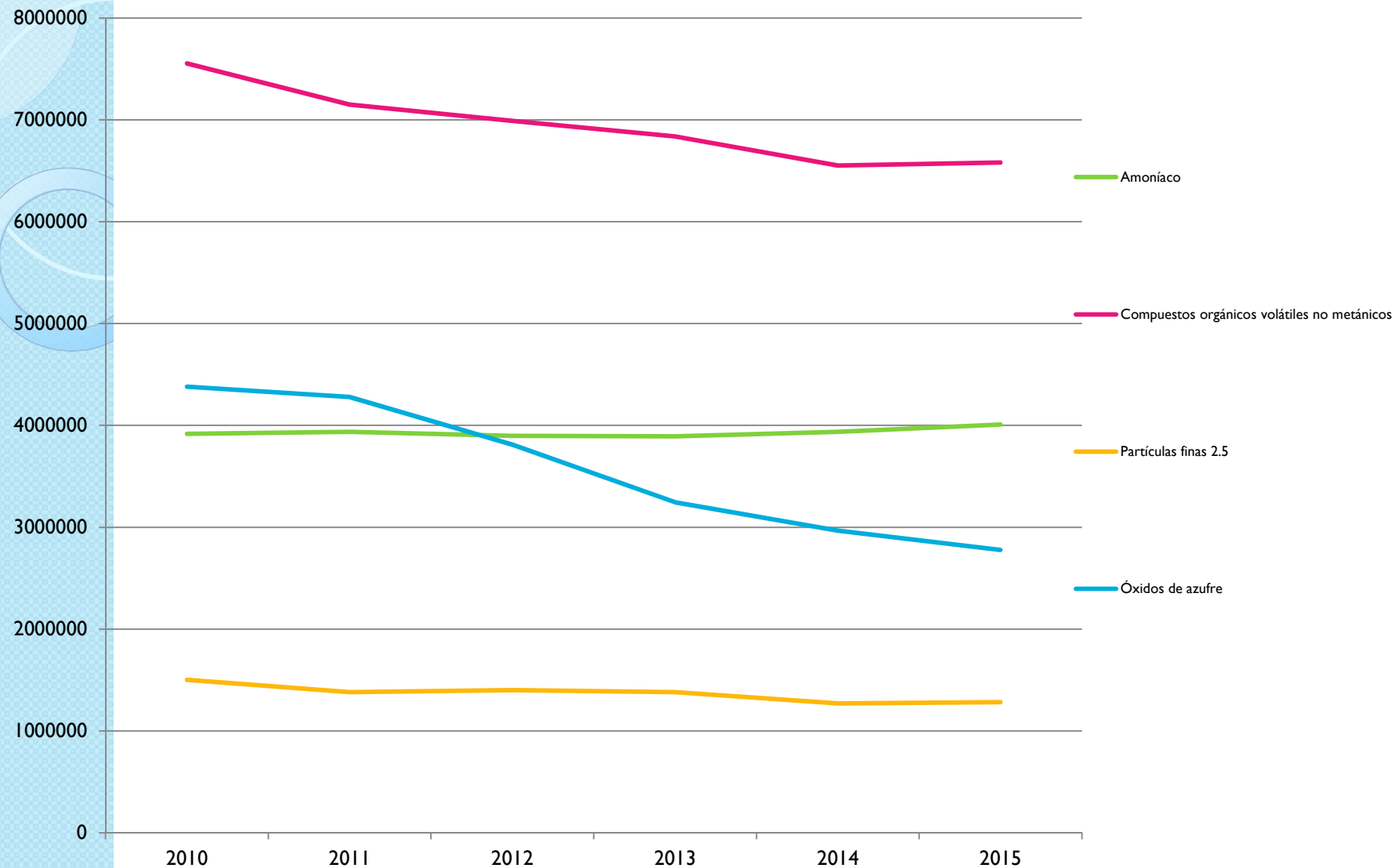
## TEMPERATURAS

- Aumento de enfermedades infecciosas
- Menor calidad del aire
- Aumento asma



## EVENTOS EXTREMOS

- 150.000 muertes
- 94% por olas de calor
- **AUMENTO NIVEL DEL MAR**
- Descenso de agua dulce: problemas de salud



Emisión de partículas contaminantes entre 2010 y 2015. Eurostat: *Air Pollutants by source sector. Total sectors of emissions for European Union territory*. En toneladas.

# Seguridad de la SALUD



## CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

- Irritación en ojos, nariz
- Problemas respiratorios
- Enfermedades cardiovasculares
- Cáncer de pulmón



## TEMPERATURAS

- Aumento de enfermedades infecciosas
- Menor calidad del aire
- Aumento asma



## EVENTOS EXTREMOS

- 150.000 muertes (1970-2012)
- 94% por olas de calor
- 38% inundaciones
- 30% tormentas
- **AUMENTO NIVEL DEL MAR**
- Descenso de agua dulce: problemas de salud

# Seguridad AMBIENTAL



## TEMPERATURAS

- **Pérdida de hábitats**
- **Deterioro de suelos y humedales**
- **Aumento incendios forestales**



## NIVEL DEL MAR + ACIDIFICAC

- **Pérdida de hábitats**
- **Reducción de especies**
- **Impacto en peces, corales, crustáceos**



## EVENTOS EXTREMOS

- **Pérdida de hábitats**
- **Reducción o extinción de especies**

# Seguridad de la COMUNIDAD



NIVEL DEL MAR

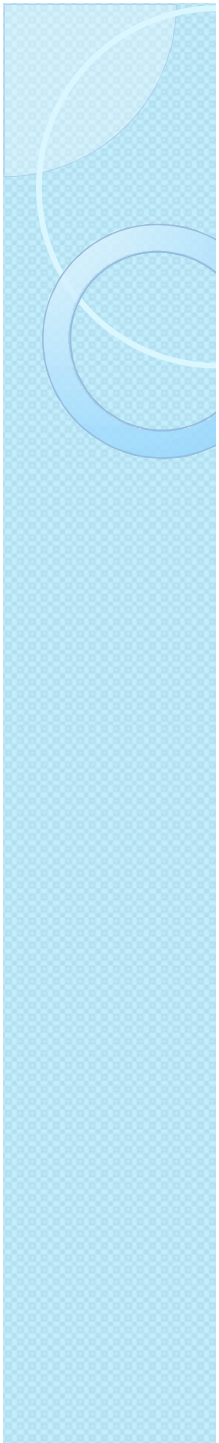
- Desplazamiento de población



EVENTOS EXTREMOS

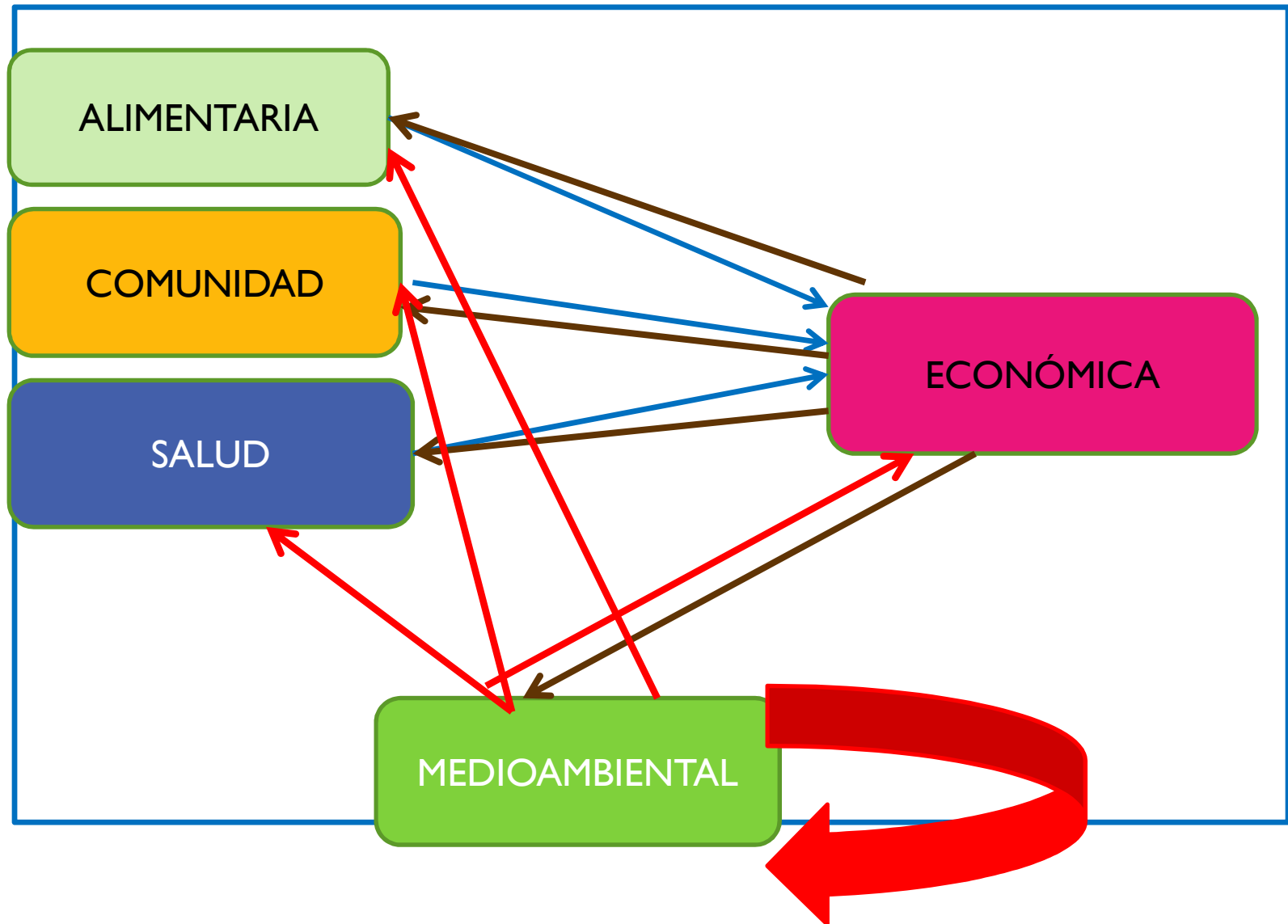
- Desplazamiento o muertes

**2016: 5000 muertes al tratar de cruzar a Europa**

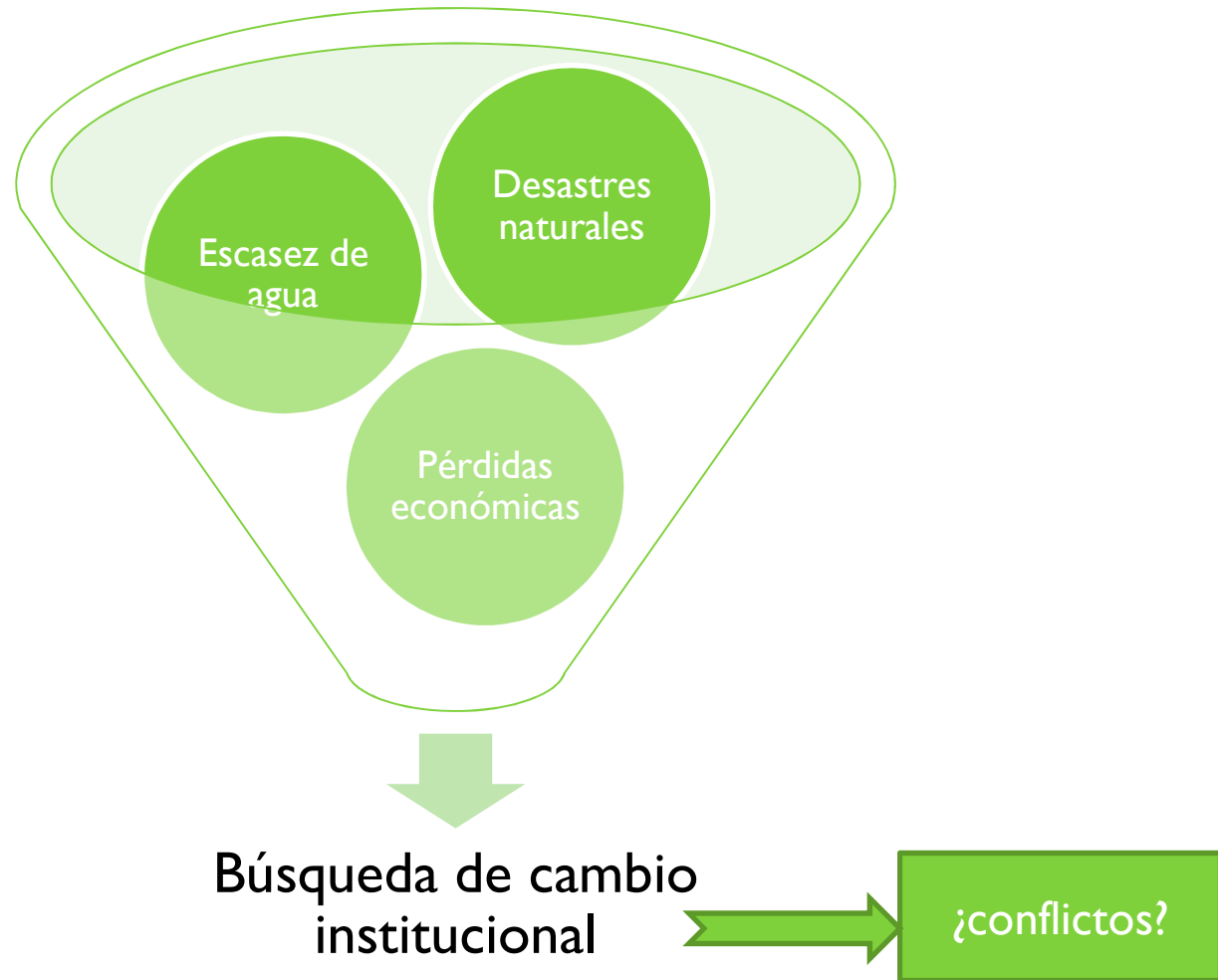




# EFEECTO AMPLIFICADOR



# Seguridad PERSONAL





# Seguridad personal

## ***Estrategia de Seguridad Nacional (2017)***

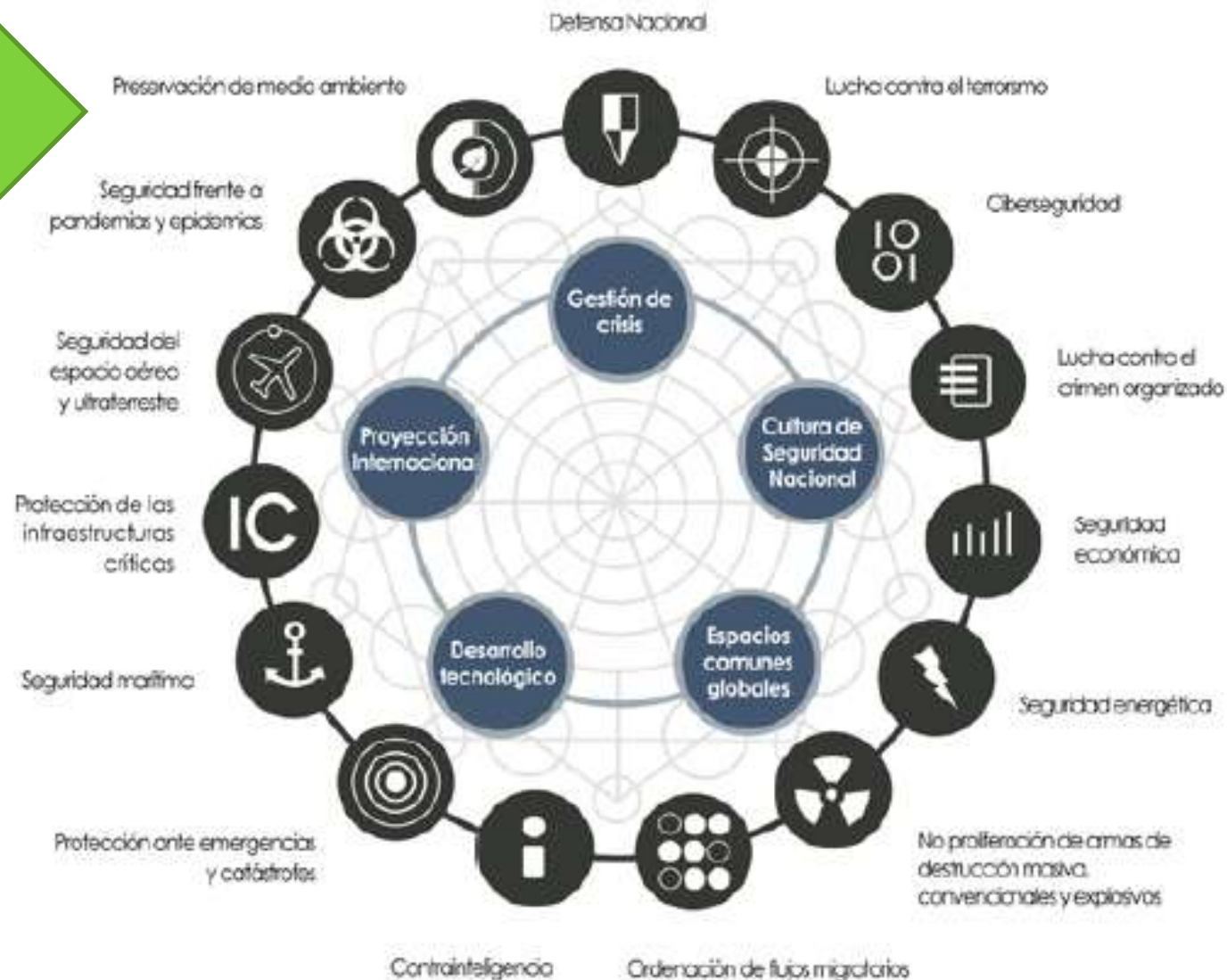
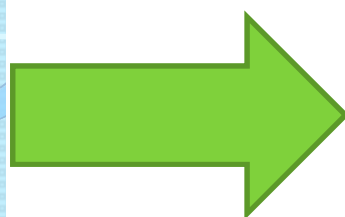
- **Desafíos:** inestabilidad económica, vulnerabilidad energética, movimientos migratorios, emergencias y catástrofes, epidemias y pandemias, cambio climático.

# AMENAZAS Y DESAFÍOS A ESPAÑA



# LÍNEAS DE ACCIÓN ESTRATÉGICAS

uno de ellos y a la evaluación de los avances conseguidos con su implementación.





# Líneas de acción

- Profundizar el cumplimiento de compromisos en el seno de la UE para preservar el medioambiente, la biodiversidad, la inseguridad hídrica y el cambio climático.
- Integrar el cambio climático y disminuir la contaminación atmosférica en todas las planificaciones sectoriales.



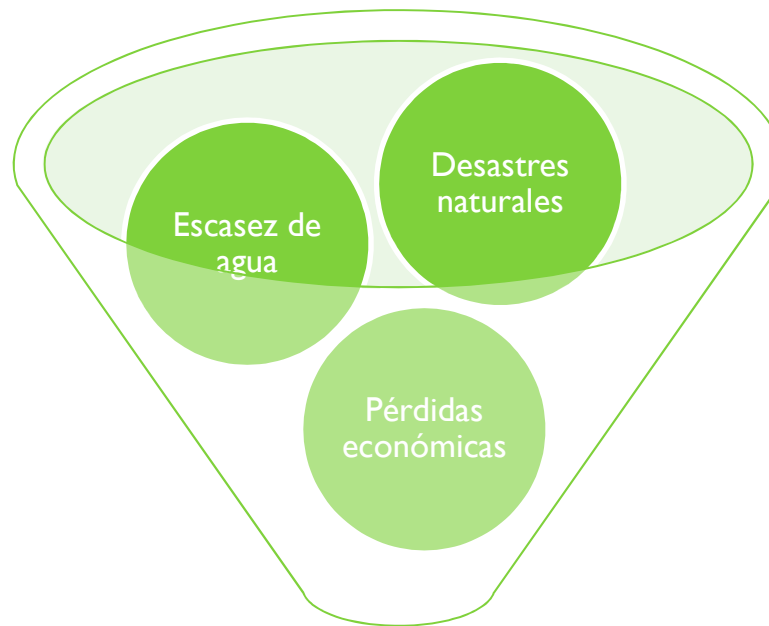
Número de intervenciones realizadas por la UME. Fuente: MDE, 2017.

# Seguridad POLÍTICA

**DERECHOS  
HUMANOS**



Vida  
Alimento  
Agua  
Sanidad  
Educación







**Alimentaria**

**Comunidad**

**Salud**

**Personal**

**Económica**

**Política**

**Ambiental**

