

XVI Congreso
Internacional SEAE
Pamplona/Iruña
22-25 abril 2026



XVI Congreso
Internacional SEAE
Pamplona/Iruña
22-25 abril 2026



DIETA CLIMÁTICA Y ALIMENTACIÓN AGROECOLÓGICA

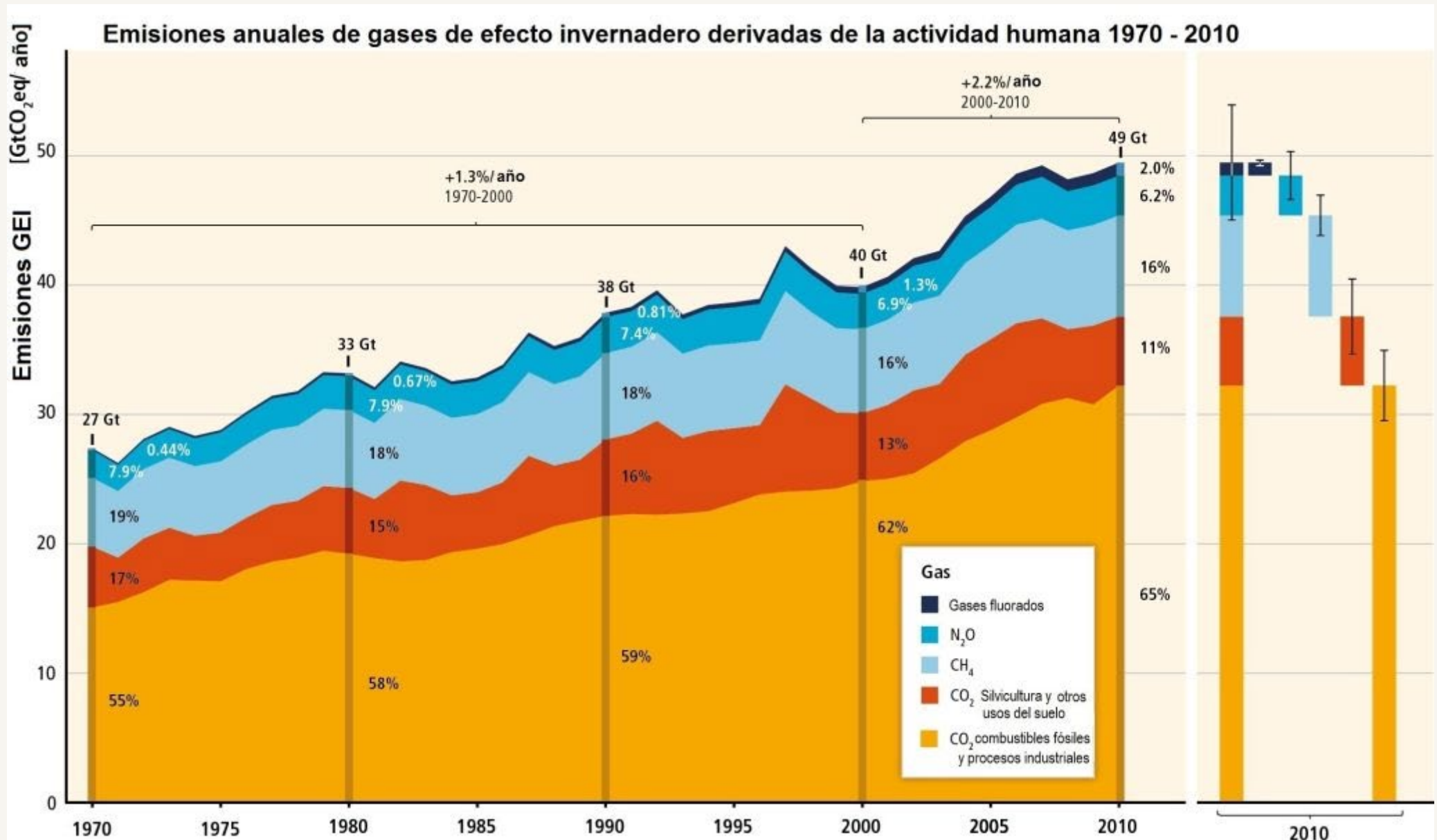
Raigón M.D.



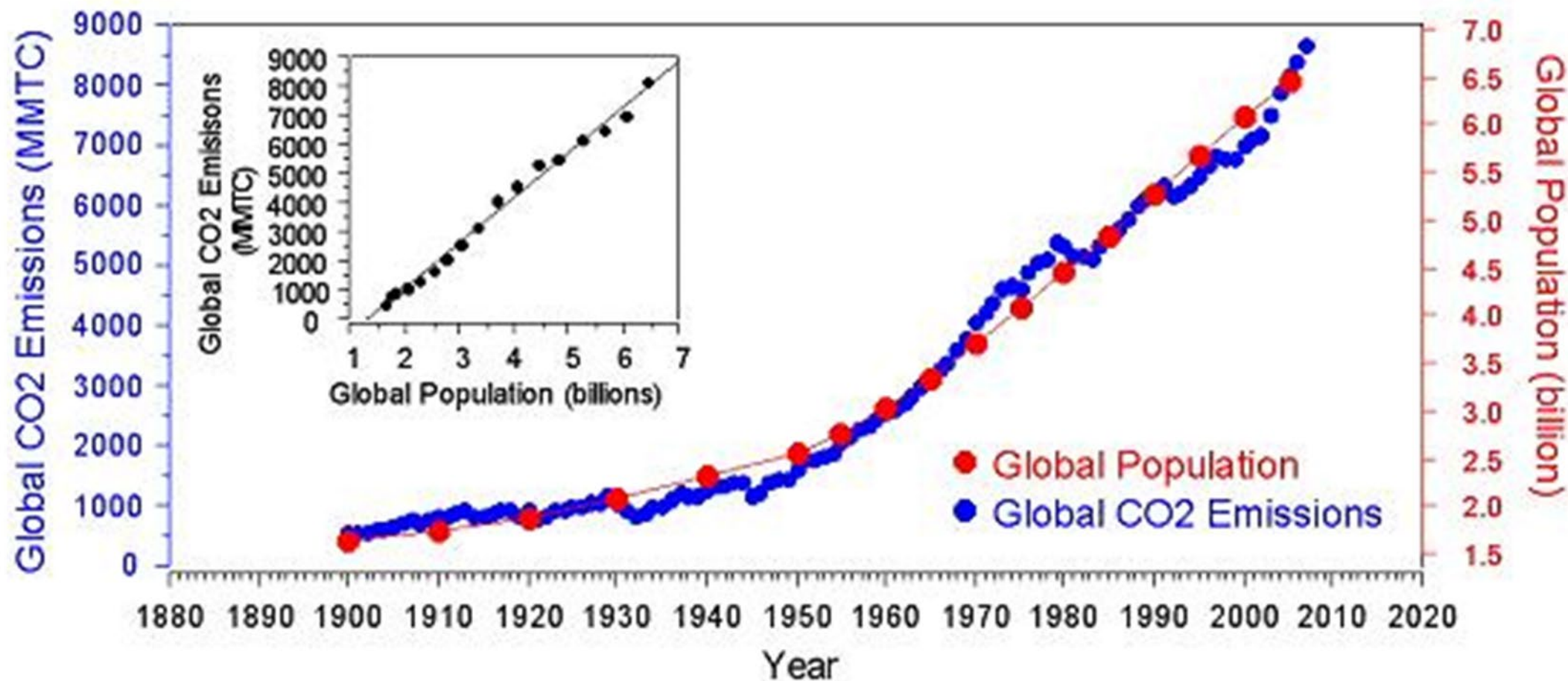
UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

La producción de alimentos es una de las actividades económicas que tienen mayor dependencia del clima.

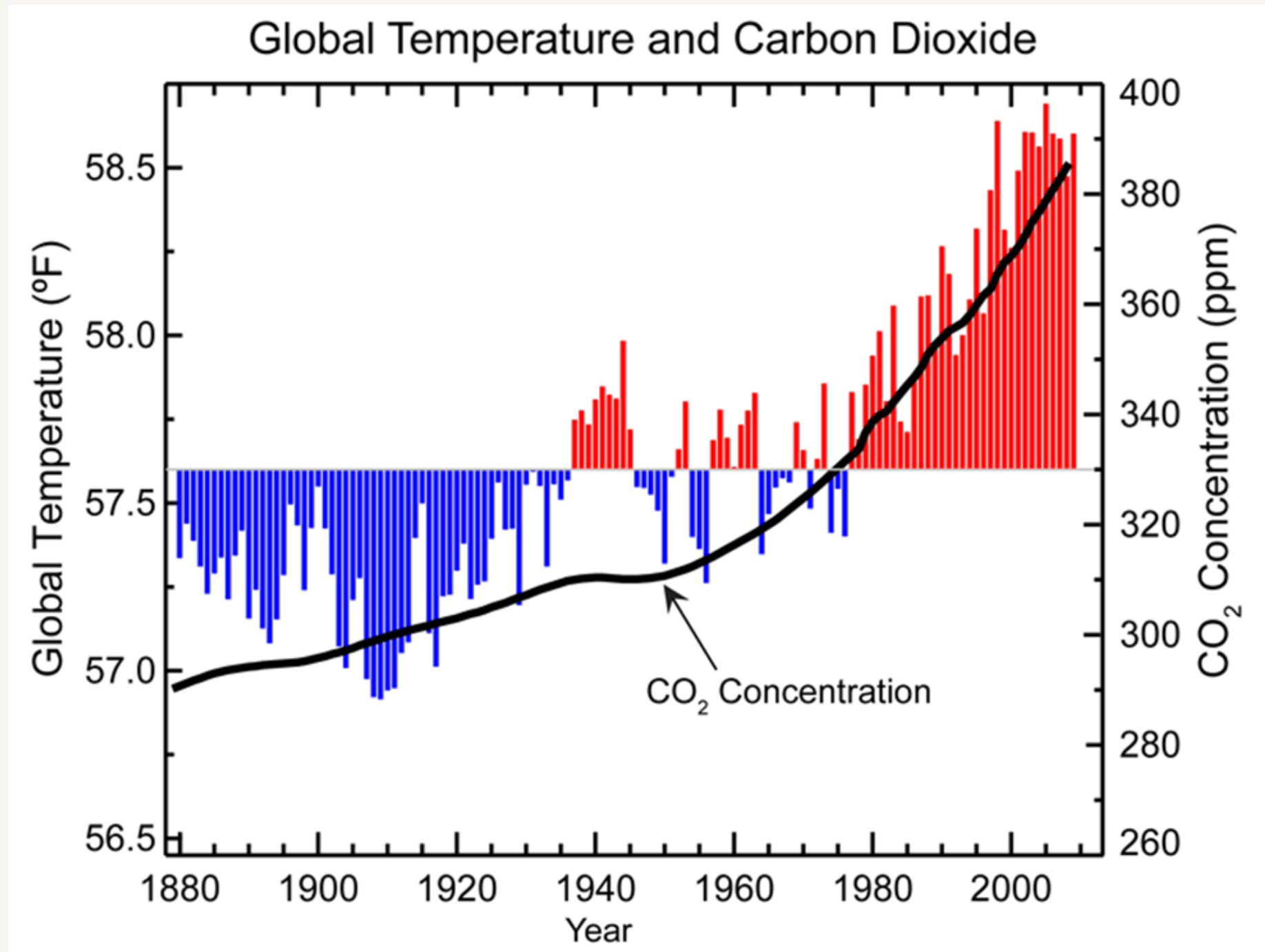
1) Las emisiones de gases de efecto invernadero crecen exponencialmente



1) Las emisiones de gases de efecto invernadero crecen exponencialmente



2) Los incrementos en gases de efecto invernadero llevan a un incremento de temperatura



Los efectos directos del cambio climático sobre la producción de alimentos son varios, pero los más visibles son los siguientes:

1. Reducción de la disponibilidad de agua



Los efectos directos del cambio climático sobre la producción de alimentos son varios, pero los más visibles son los siguientes:

2. Mayor presencia de nuevas plagas y enfermedades y la aparición más frecuente de epidemias

Introducción del trips de las flores *Frankliniella occidentalis* (vector de TSWV)



Los efectos directos del cambio climático sobre la producción de alimentos son varios, pero los más visibles son los siguientes:

3. Declive de poblaciones de polinizadores e incremento de la vulnerabilidad

Table 2 – Economic impact of insect pollination of the world agricultural production used directly for human food and listed by the main categories ranked by their rate of vulnerability to pollinator loss; the economic value of insect pollination was calculated following (1)

Crop category	Average value of a production unit	Total production economic value (EV)	Insect pollination economic value (IPEV)	Rate of vulnerability (IPEV/EV)
	€ per metric ton	10 ⁹ €	10 ⁹ €	%
Stimulant crops	1225	19	7.0	39.0
Nuts	1269	13	4.2	31.0
Fruits	452	219	50.6	23.1
Edible oil crops	385	240	39.0	16.3
Vegetables	468	418	50.9	12.2
Pulse	515	24	1.0	4.3
Spices	1003	7	0.2	2.7
Cereals	139	312	0.0	0.0
Sugar crops	177	268	0.0	0.0
Roots and tubers	137	98	0.0	0.0
All categories pooled together		1618	152.9	9.5

Los efectos directos del cambio climático sobre la producción de alimentos son varios, pero los más visibles son los siguientes:

4. Incremento de la erosión del suelo y desertificación
5. Cambios en el crecimiento y disminución del rendimiento de algunos cultivos
6. Pérdida de cultivos y cosechas a causa de la mayor frecuencia de fenómenos climatológicos extremos



7. Disminución de algunos parámetros de calidad

Concentraciones elevadas de CO₂ reducen:

- *Contenido en proteínas

- *Contenido en minerales

El estrés por altas temperaturas disminuye:

- *Vitamina C

- *Almidón

- *Azúcares

- *Antioxidantes (especialmente antocianos)

- *Compuestos volátiles (p.ej., tomate y fresa)

Las altas temperaturas inducen fisiopatías:

- *Judía verde: manchas marrones en la vaina

- *Col y lechuga: Hojas exteriores de color pálido y textura acartonada

- *Muchas hortalizas: tendencia al “escaldado”

- *Muchas frutas (manzana, etc.): decoloración de la piel

- *Patata: Corazón negro

- *Piña: Carne traslúcida, tejido desintegrado

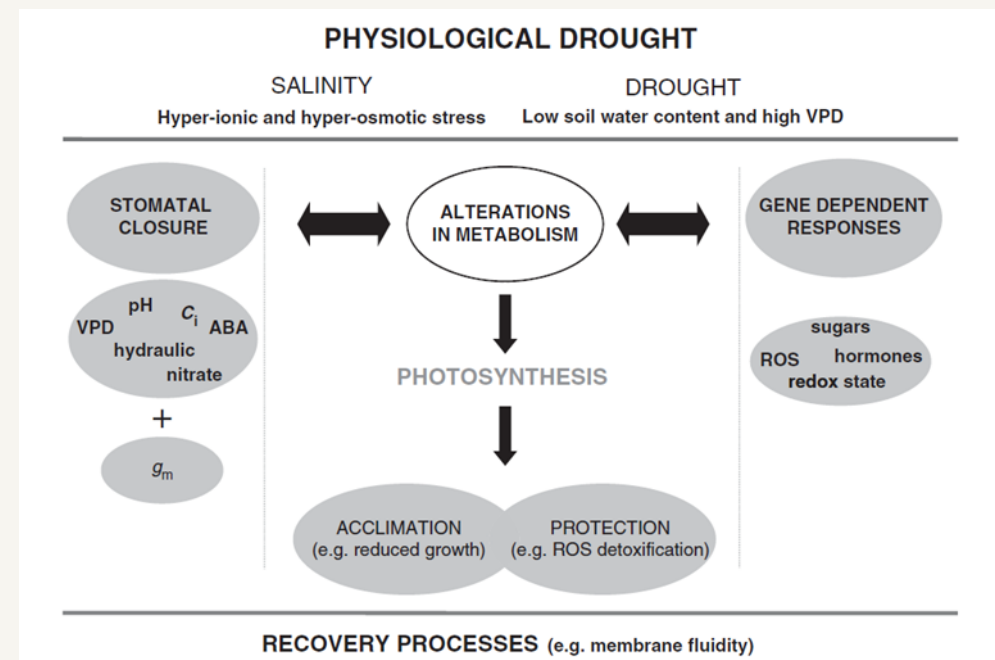
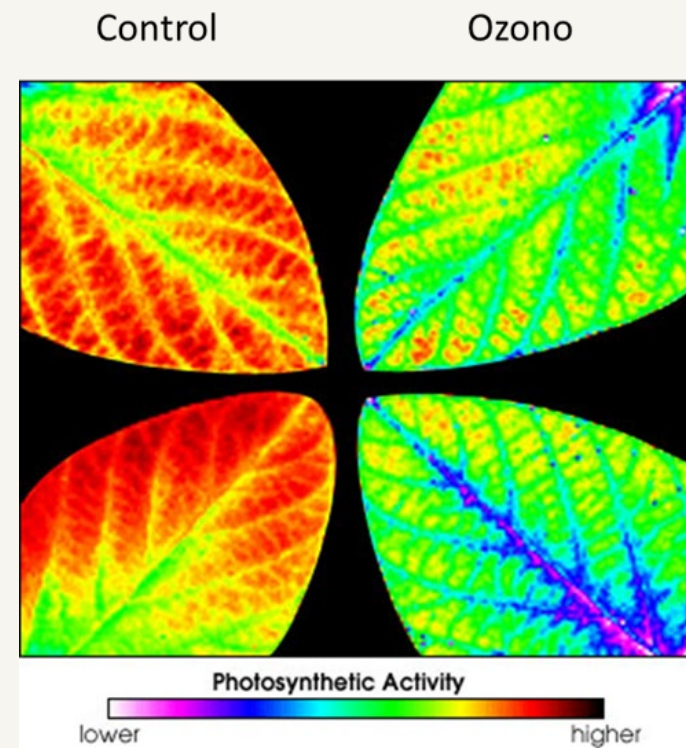


El estrés térmico e hídrico afecta a múltiples aspectos fisiológicos que influyen en:

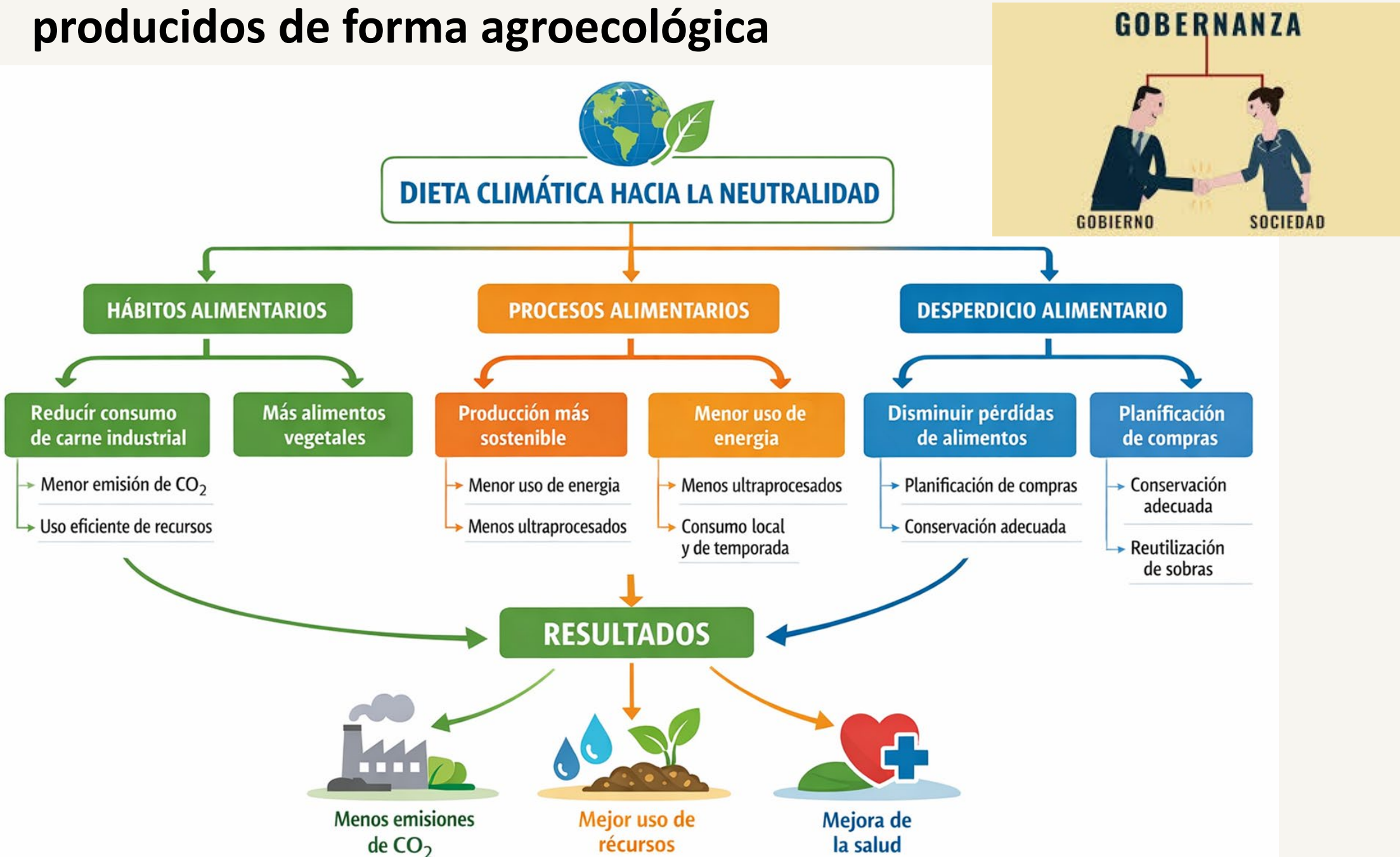
- *Fotosíntesis
- *Absorción de nutrientes
- *Productos de baja calidad

El incremento de ozono genera radicales libres en la planta:

- *Oxidación de proteínas
- *Ozonólisis de membranas lipídicas
- *Alteración de la expresión génica
- *Reducción de la fotosíntesis
- *Incremento de la síntesis de etileno
- *Aceleración de la senescencia
- *Alteración del metabolismo

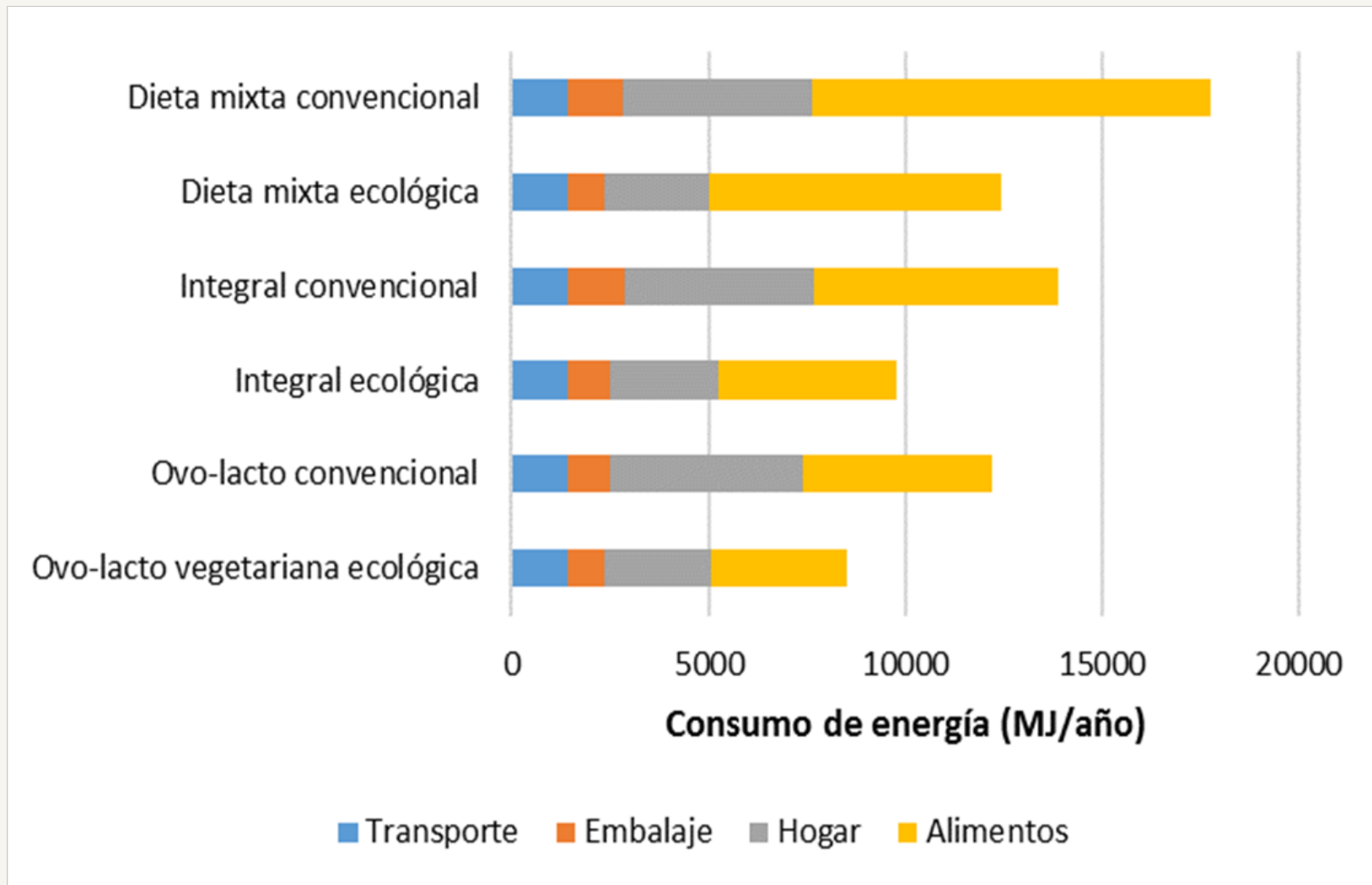


La dieta climática es un concepto holístico que implica la elección de alimentos que generen una menor huella de carbono, priorizando alimentos de temporada, locales y producidos de forma agroecológica



Cómo contribuye la producción de alimentos.

Energía consumida (MJ) al año en función del modelo de dieta



Conclusión

La alimentación agroecológica reduce emisiones, y fortalece la adaptación. Al basarse en principios como la **biodiversidad**, el **uso eficiente** de recursos locales y la **regeneración** del suelo, la agroecología mejora la capacidad de los sistemas agrícolas para resistir eventos extremos (sequías, inundaciones, plagas). **Suelos más sanos** capturan más carbono (**mitigación**) y retienen mejor el agua (**adaptación**), creando sistemas más estables a largo plazo.

Integrar una dieta climáticamente neutra con prácticas agroecológicas permite avanzar hacia un sistema alimentario que no solo emite menos, sino que también resiste mejor los impactos del cambio climático, siendo clave para una transición sostenible.

DIETA CLIMÁTICA Y ALIMENTACIÓN AGROECOLÓGICA



M^a DOLORES RAIGÓN JIMÉNEZ
ETS de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural
Universidad Politécnica de Valencia
Camino de Vera, s/n
46021 Valencia
Telf: 963877347
mdraigon@upv.edu.es



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



mdraigon