



INSTITUTO ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN  
Y FORMACIÓN AGRARIA, PESQUERA,  
ALIMENTARIA Y DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA  
Consejería de Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Desarrollo Sostenible

IFAPA



WEARE

Water, Environmental and Agricultural Resources Economics  
RESEARCH GROUP – UNIVERSITY OF CORDOBA

# Agri-food economics at the crossroads of the global challenges: An immersive approach

Anastasio J. Villanueva

IFAPA – Institute of Agricultural and Fisheries Research and Training, Granada (ES)

WEARE – Water, Environmental and Agricultural Resources Economics RG, Univ. Córdoba (ES)



# Contenido

a. Tiempo de cambios

b. La economía agraria/agroalimentaria, ¿disciplina marginada?

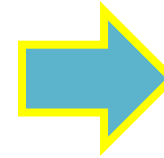
c. Focos de interés, ¿en qué se puede centrar la economía agraria?

d. Taller (parte inmersiva)

# Tiempo de cambios

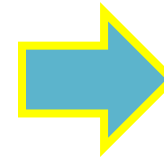
IFAPA

- 💧 Población mundial creciente: 10kM
- 💧 Materias primas menguantes
- 💧 Demanda creciente de bienes y servicios



**Escasez y creciente  
impacto sobre  
medio ambiente**

- 💧 Cambio climático
- 💧 Cambios geopolíticos
- 💧 Digitalización e IA



**Creciente  
incertidumbre**

Y más...

- 💧 Desigualdad
- 💧 Deterioro de las democracias occidentales
- 💧 Cambios en el comportamiento: +hedónicos, —reflexivos,  
+influenciables



# Economía agraria, ¿disciplina marginada?

IFAPA

- 💧 Todo esto tiene que ver con la Economía Agraria
- 💧 Posición inmejorable. Interdisciplinariedad consustancial
- 💧 ¡PERO! Progresivo arrinconamiento o absorción en Econ. Aplicada

## *Taller P1. ¿Qué le falta o sobra a la economía agraria para ganar relevancia?*

- 1. Falta rigor** (análisis basados en la teoría económica y/o en metodologías robustas)
- 2. Sobra especificidad** (o faltan análisis que puedan ser extrapolables)
- 3. Falta una mejor transferencia** (para poder transmitir la valía y utilidad de nuestras investigaciones)
- 4. Otras**



# ¿En qué se debe centrar la Economía Agraria?



Economic Research Service  
U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE

Economic  
Research  
Service

Economic  
Information  
Bulletin  
Number 268

February 2024

## World Agricultural Production, Resource Use, and Productivity, 1961-2020

Keith O. Fuglie, Stephen Morgan, Jeremy Jelliffe

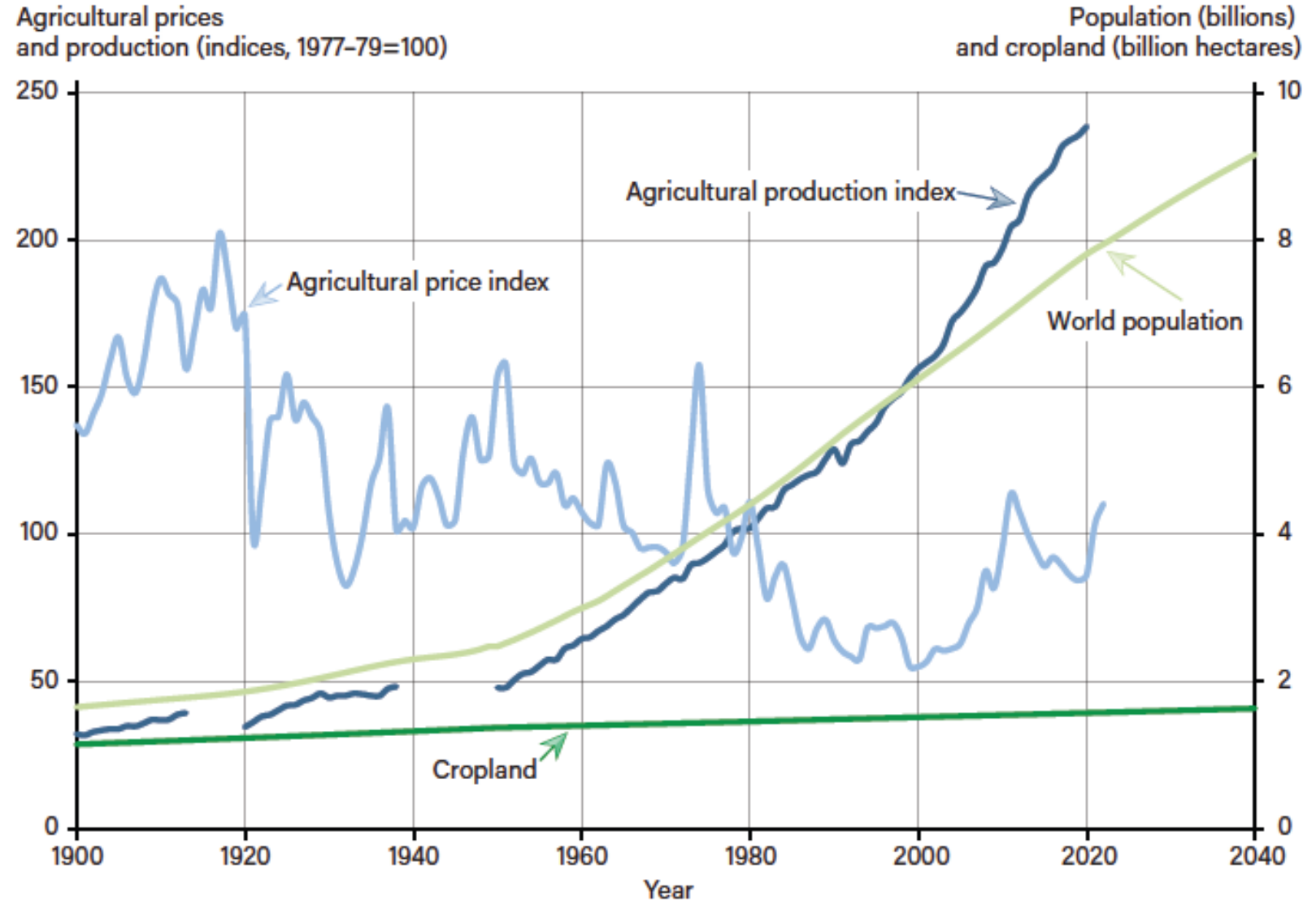


### 1. International Comparisons (1961-2020)

- Ag Output increased 4x
- Population increased 2.6x
  - 53% ↑ ag output per cap
- Real food prices ↓ relative general price level
- Most growth from ag productivity gains
- Production shifting to Global South
  - Share ↑ from 44% to 75%

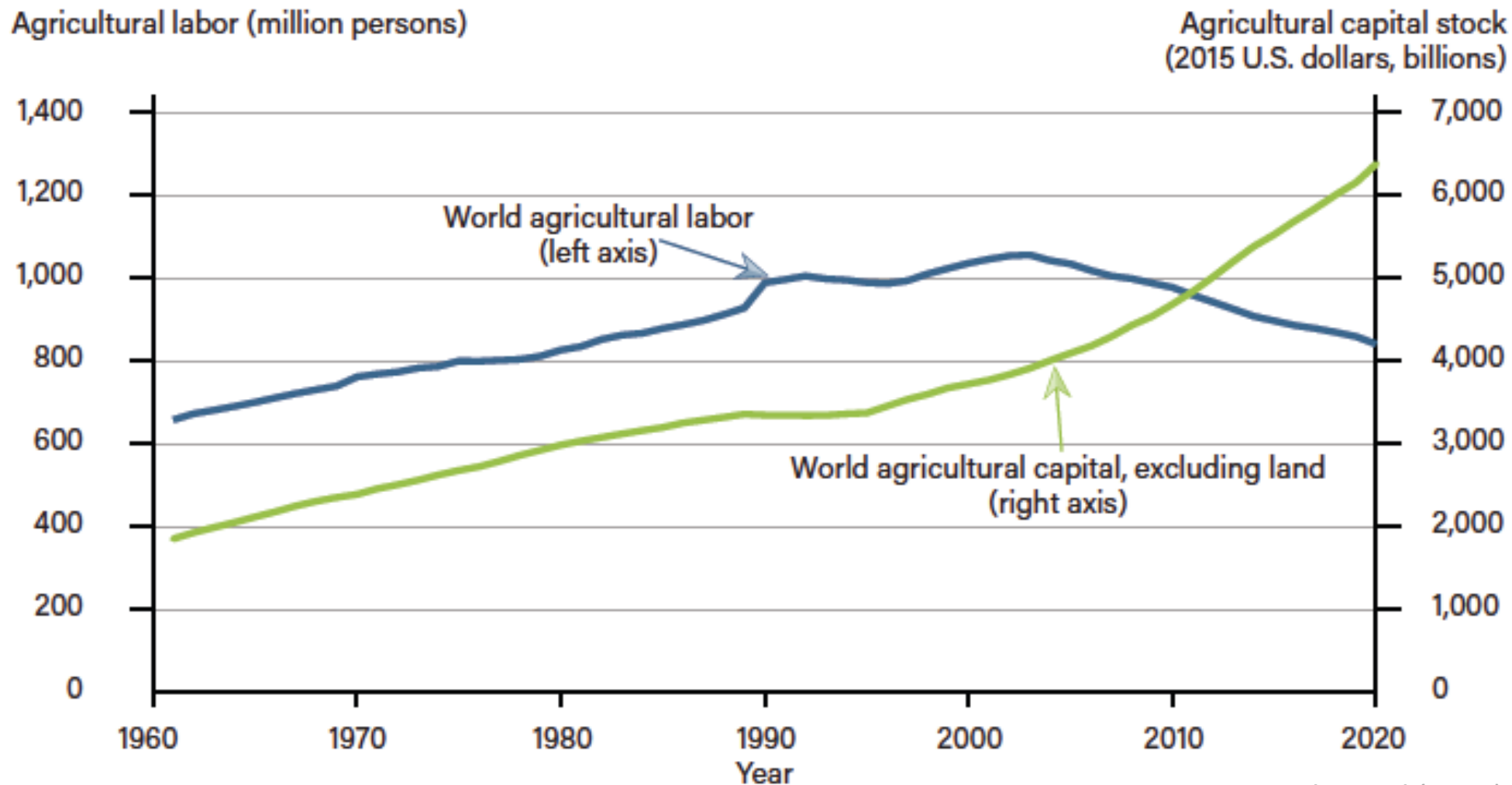
# ¿En qué se debe centrar la Economía Agraria?

Output, precio y superficie agraria y población mundial desde 1900



# ¿En qué se debe centrar la Economía Agraria?

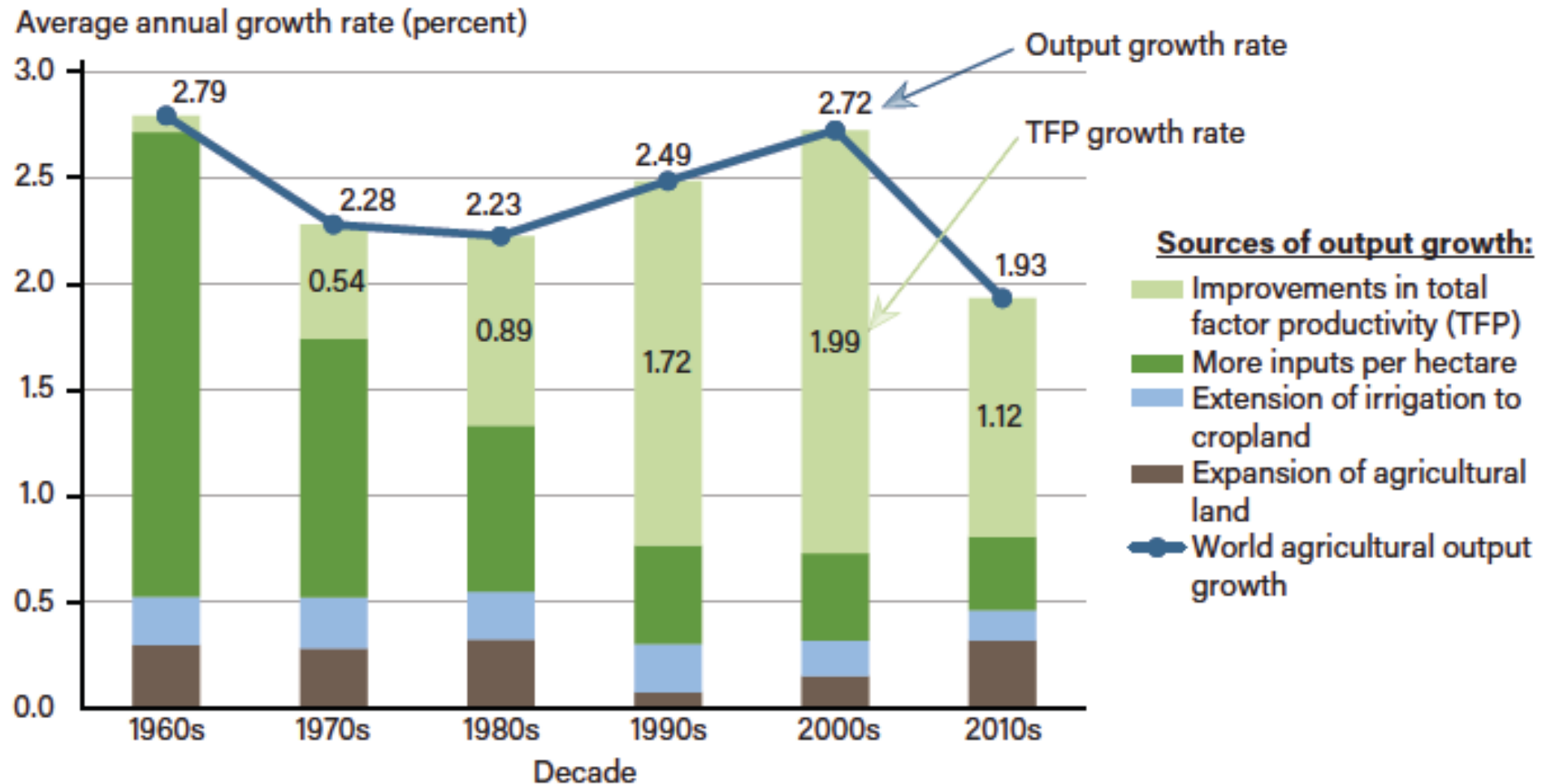
Factor trabajo y stock de capital en agricultura. Mundo 1961–2020



Fuente: Fuglie et al (2024)

# ¿En qué se debe centrar la Economía Agraria?

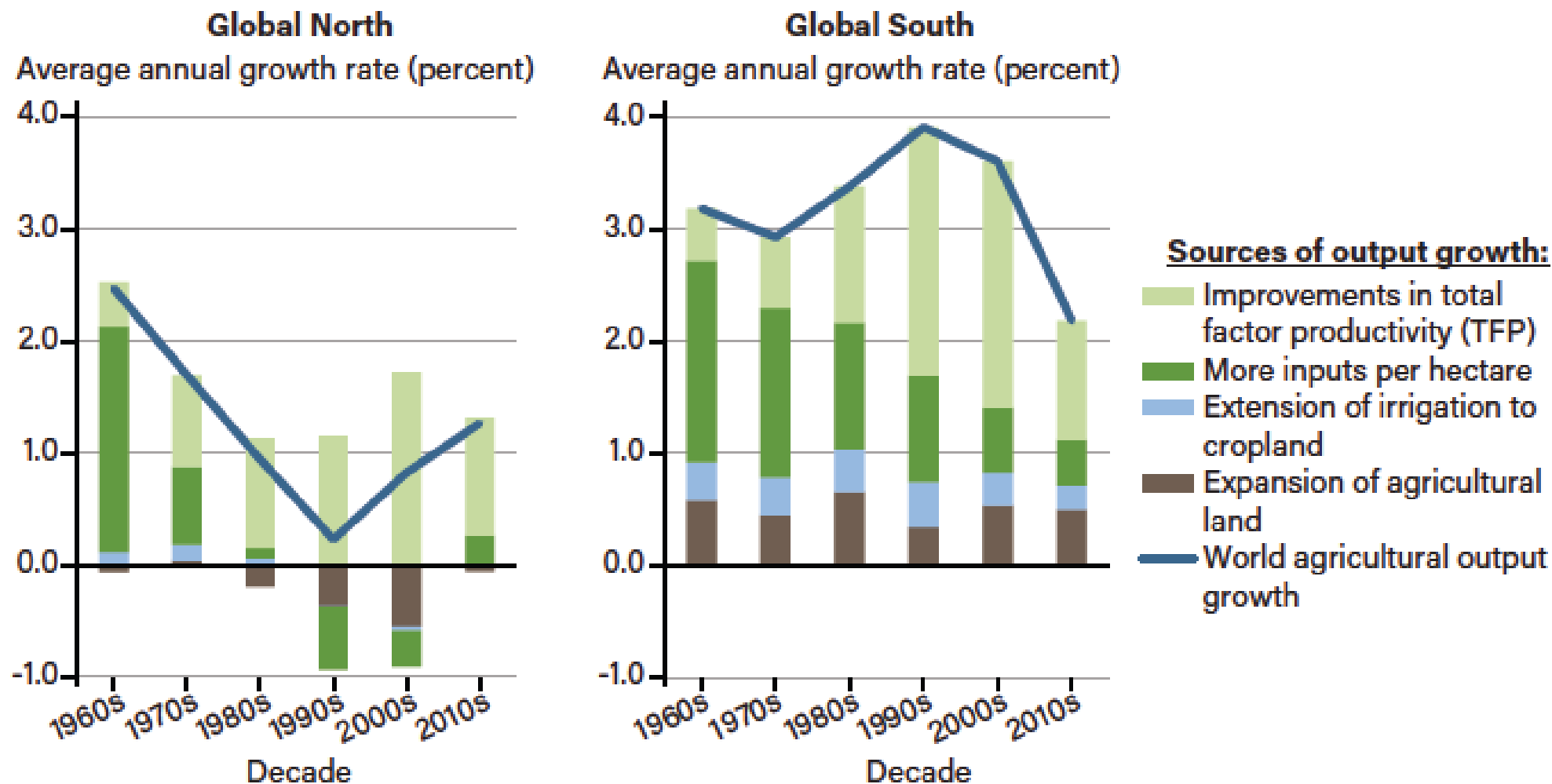
## Fuentes de crecimiento en el output agrario mundial (1961–2020)





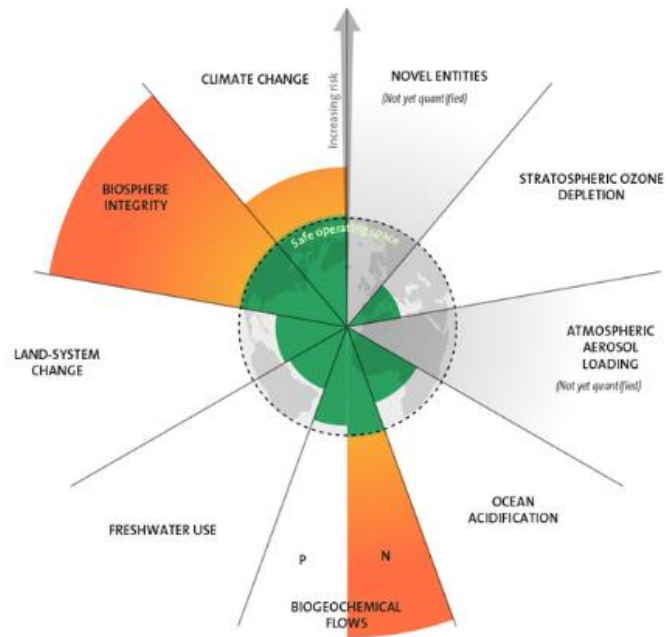
# ¿En qué se debe centrar la Economía Agraria?

## Fuentes de crecimiento en el output agrario mundial (1961–2020)



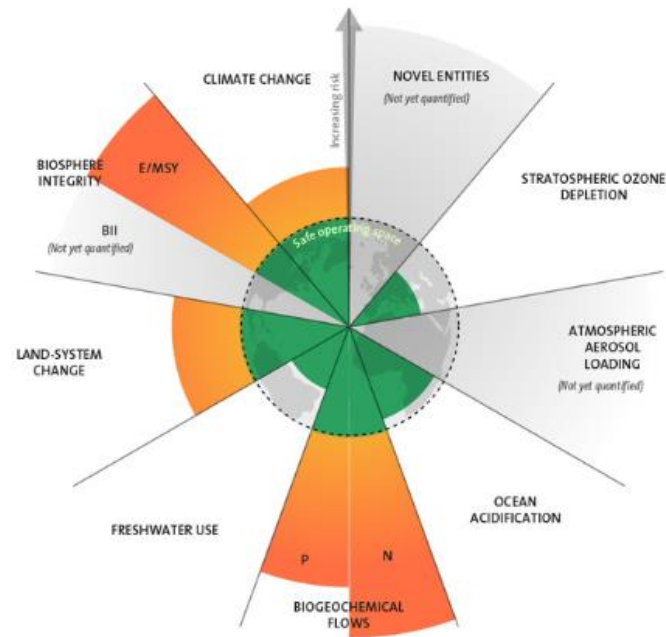
# Límites del planeta

2009



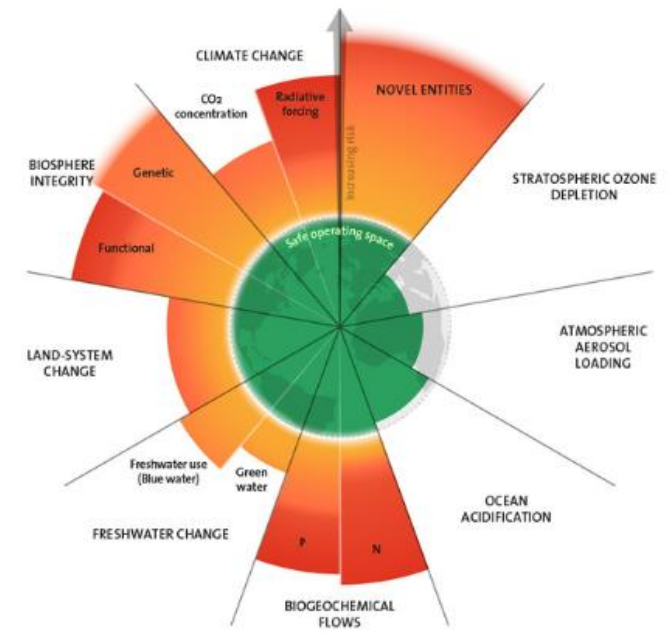
7 boundaries assessed,  
3 crossed

2015



7 boundaries assessed,  
4 crossed

2023

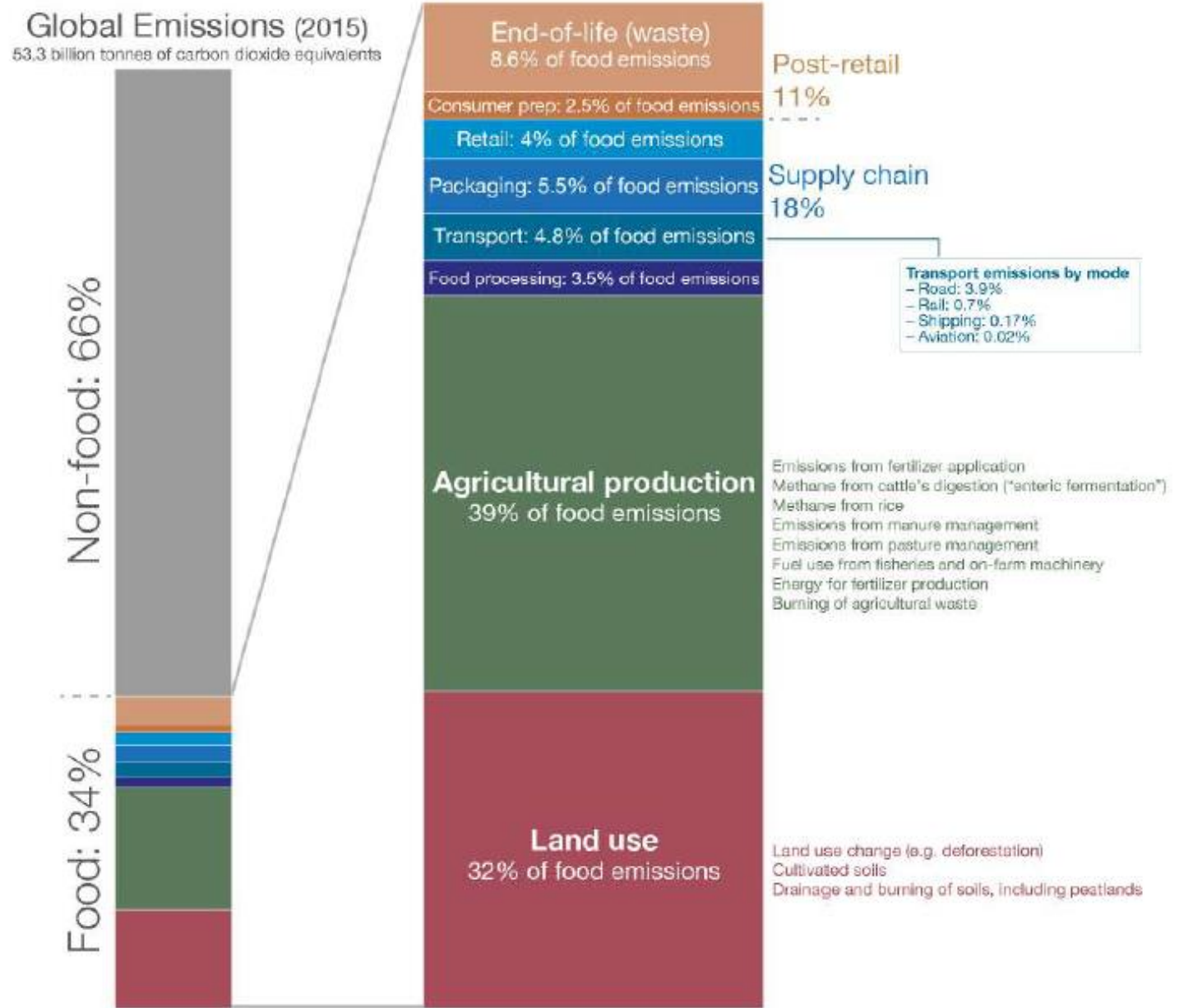


9 boundaries assessed,  
6 crossed

The evolution of the planetary boundaries framework. Licenced under CC BY-NC-ND 3.0 (Credit: Azote for Stockholm Resilience Centre, Stockholm University. Based on Richardson et al. 2023, Steffen et al. 2015, and Rockström et al. 2009) Click on the image to download.

Fuente: Stockholm Resilience Centre, Stockholm Univ. <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html> (acceso 17/06/2024)

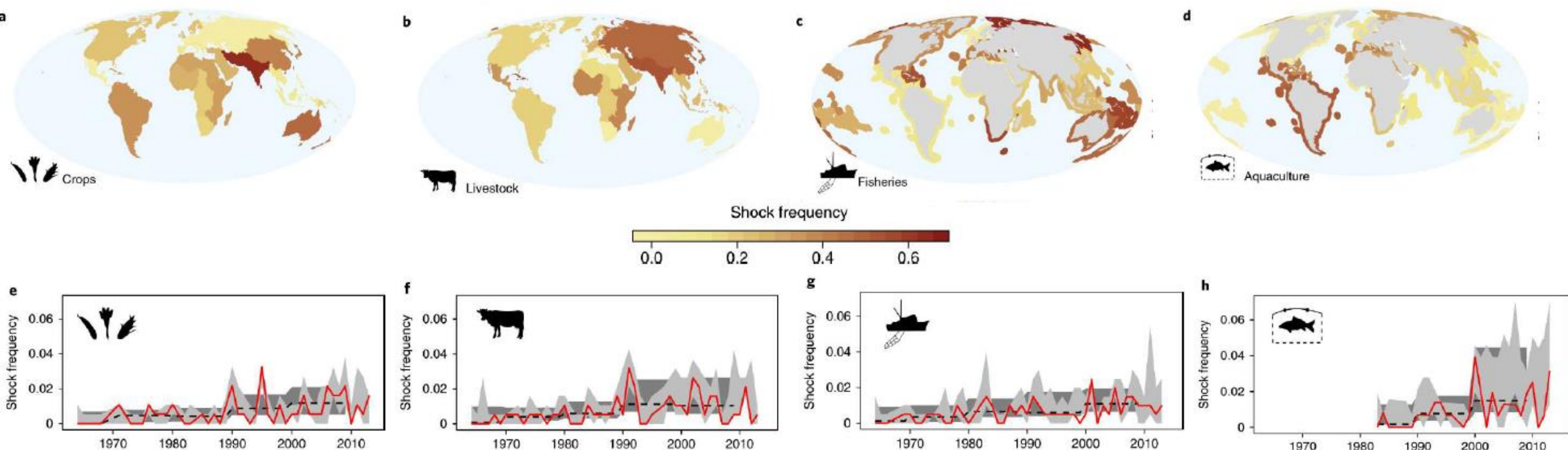
Los sistemas alimentarios contribuyen al cambio climático y a la degradación del medio ambiente



Data source: Crippa, M., et al. (2021) Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. *Nature Food*. OurWorldinData.org - Research and data to make progress against the world's largest problems. Licensed under CC-BY by the author: Hannah Ritchie.

# ¿En qué se debe centrar la Economía Agraria?

Los sistemas alimentarios están expuestos a un riesgo creciente



Fuente: Cottrel et al (2019). En Fanzo J (2024). Plenary at the AES.

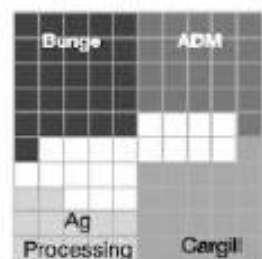


# ¿En qué se debe centrar la Economía Agraria?

## Concentración del mercado en EEUU para una elección de productos alimentarios

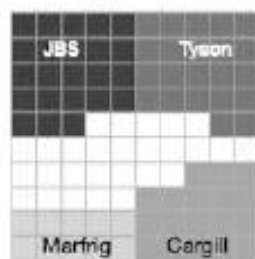
### U.S. Market Concentration

Soybean processing



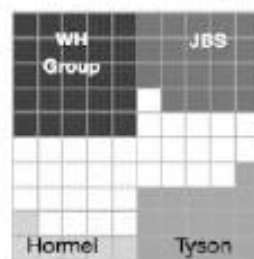
CR4: 80%

Beef processing



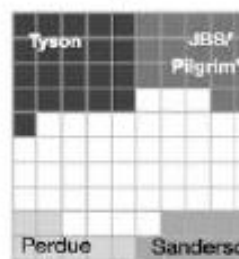
CR4: 73%

Pork processing



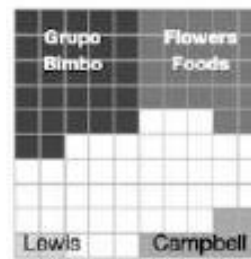
CR4: 67%

Chicken processing



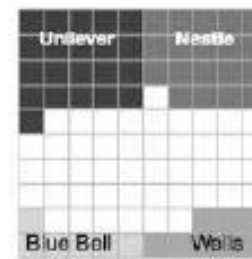
CR4: 54%

Bread



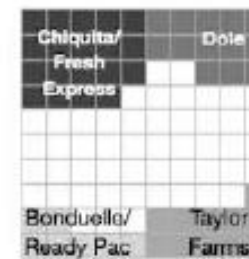
CR4: 58%

Ice cream



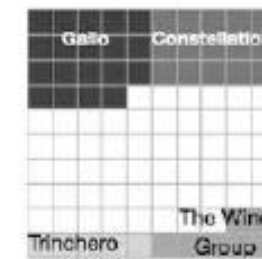
CR4: 54%

Fresh cut salad



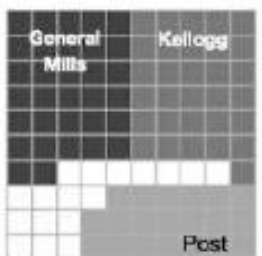
CR4: 50%

Wine



CR4: 46%

Cold cereal



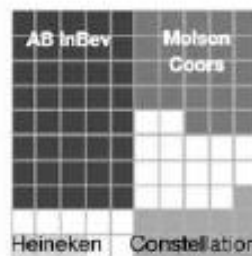
CR3: 83%

Soft drinks



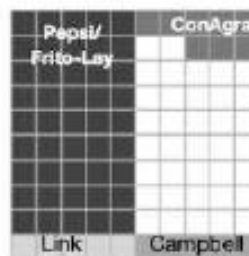
CR4: 82%

Beer



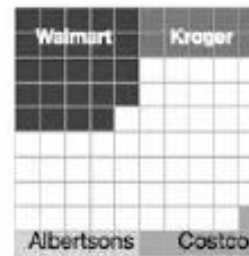
CR4: 77%

Salty snacks



CR4: 63%

Retail grocery



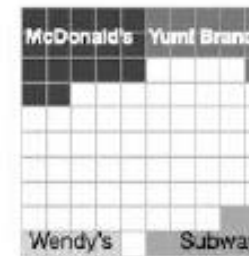
CR4: 45%

Convenience stores



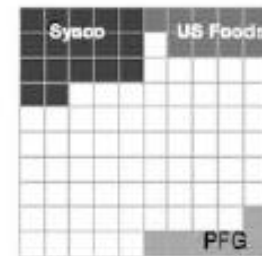
CR4: 43%

Fast food



CR4: 39%

Distribution



CR3: 32%

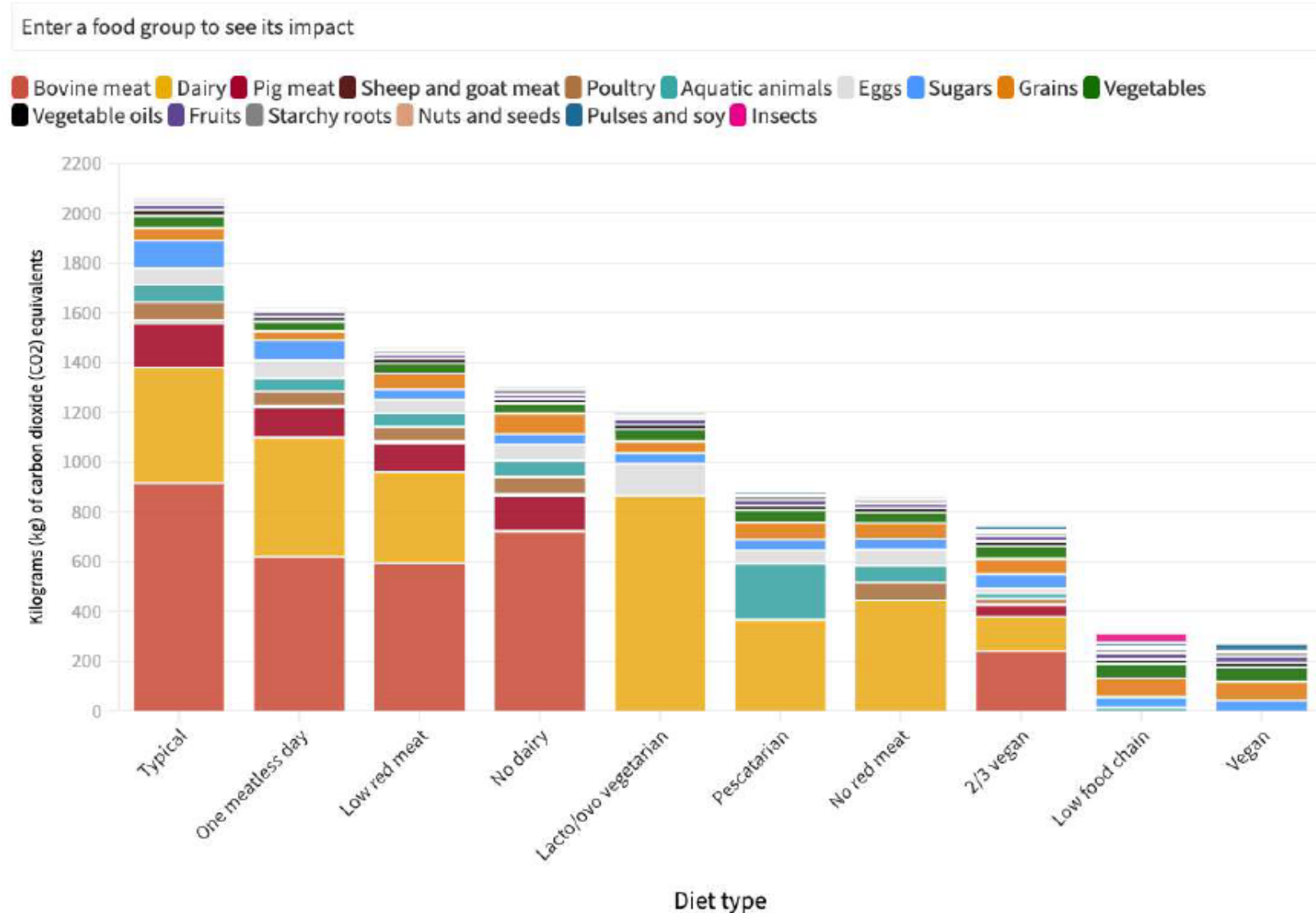


Hendrickson, Mary K., Philip H. Howard, Emily M. Miller and Douglas H. Constance. 2020. *The Food System: Concentration and Its Impacts*.

El tipo de dieta alimentaria presenta también diferente impacto ambiental

## Per capita food system greenhouse gas emissions of various U.S. diets

Figures show estimated greenhouse gas (GHG) emissions for one year of each diet and food group



Data: B. Kim et al/Global Environmental Change 2020 • Visualization: Betsy Ladyzhets

Fuente: Fanzo J (2024). Plenary at the AES.

# ¿En qué se debe centrar la Economía Agraria?

## How do actual diets compare to the EAT-Lancet diet?

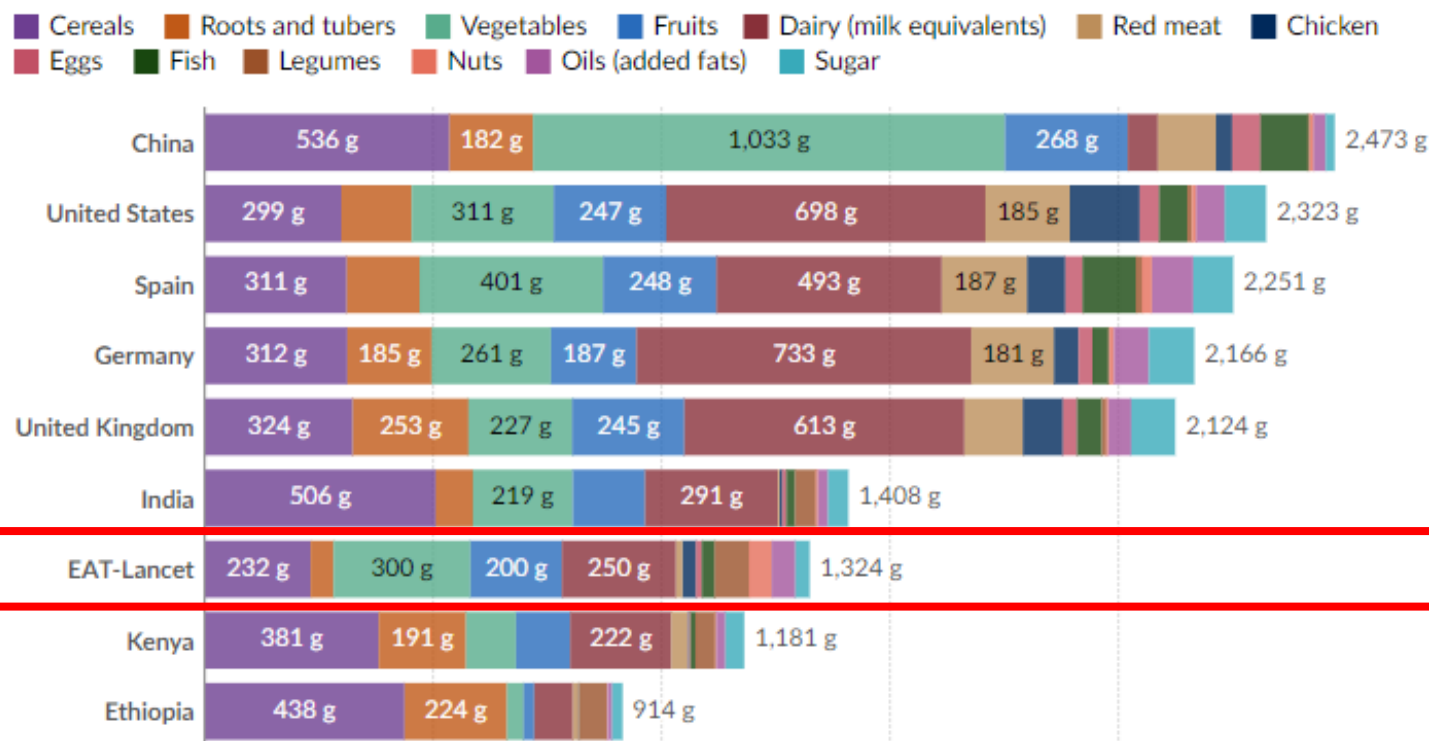
Our World in Data

Diets are shown as average daily per capita supply of different food groups, compared to the EAT-Lancet diet. The EAT-Lancet diet is a diet recommended to balance the goals of healthy nutrition and environmental sustainability for a global population.

Table

Chart

Edit countries and regions



Data source: Food and Agriculture Organization of the United Nations; EAT-Lancet Commission - [Learn more about this data](#)

Note: Diets by country are given as food supply - this is higher than actual intakes because it does not correct for consumer waste.

OurWorldInData.org/diet-compositions | CC BY

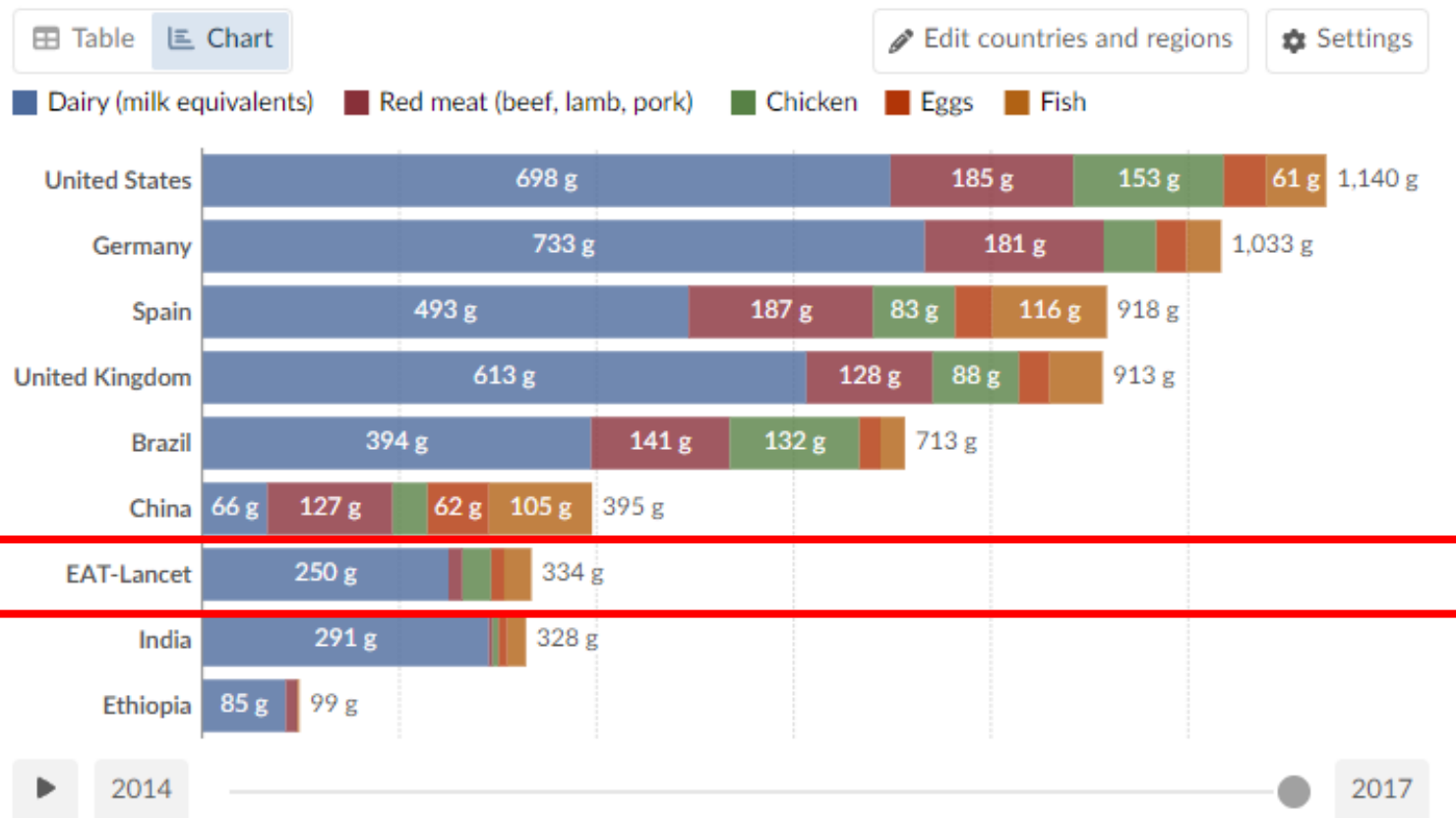


# ¿En qué se debe centrar la Economía Agraria?

## Consumption of animal products in the EAT-Lancet diet, 2017

Our World in Data

Recommended intakes of animal products in the EAT-Lancet diet are shown relative to average daily per capita supply by country. The EAT-Lancet diet is a diet recommended to balance the goals of healthy nutrition and environmental sustainability for a global population.



Data source: Food and Agriculture Organization of the United Nations; EAT-Lancet Commission - [Learn more about this data](#)

Note: Diets by country are given as food supply - this is higher than actual intakes because it does not correct for consumer waste.





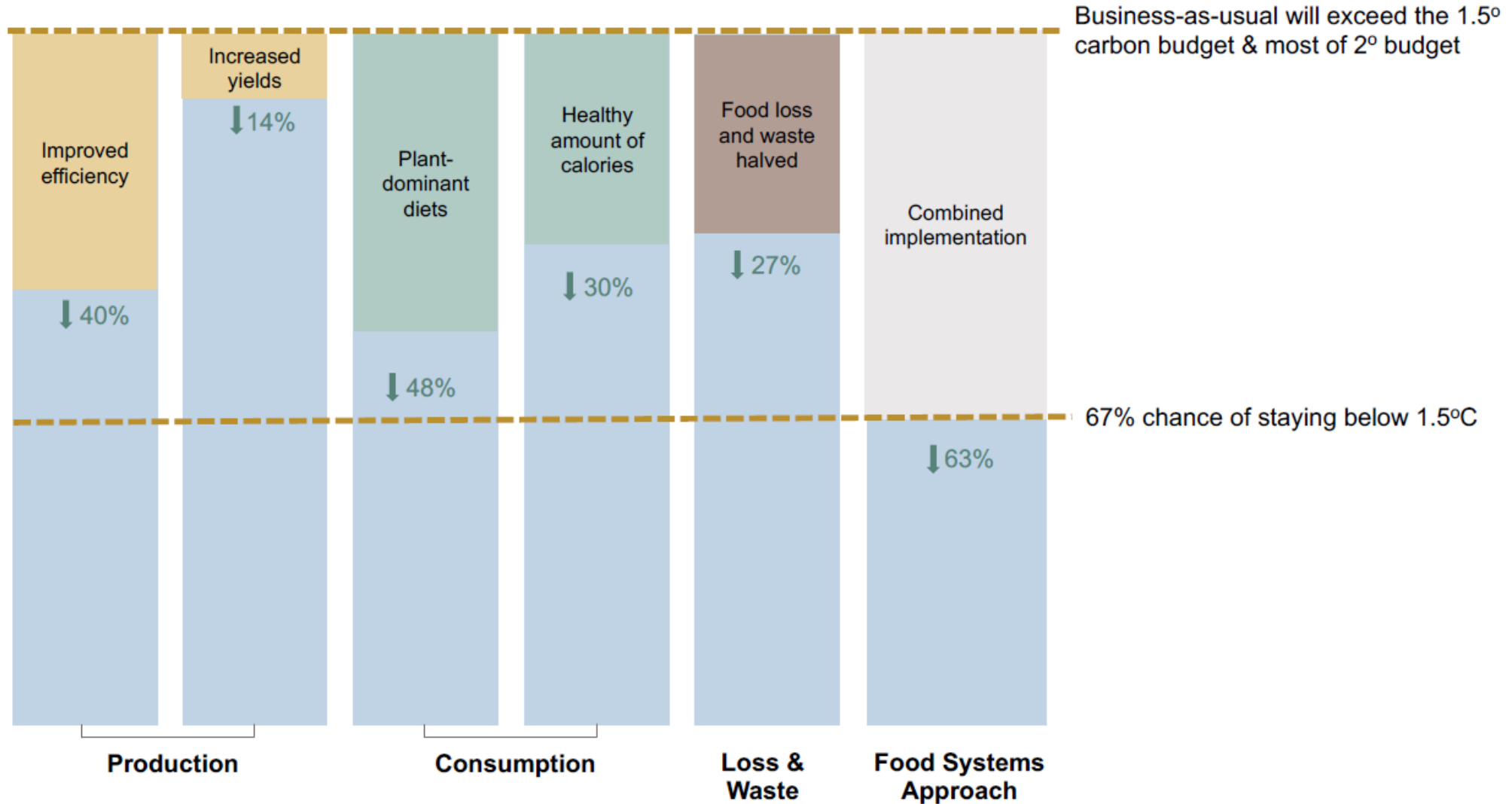
# 3.1 billion people cannot afford a healthy diet!



FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2020. The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets. Rome, FAO.

*Fuente: FAO, UNICEF, WFP, WHO (2020), en Fanzo J (2024). Plenary at the AES.*

# Alcanzar los objetivos de emisiones del Acuerdo de París implica soluciones a diferentes niveles



Fuente: Clark et al (2020), en Fanzo J (2024). Plenary at the AES.

# ¿En qué se debe centrar la Economía Agraria?

- 💧 Insisto: ¡posición inmejorable!
- 💧 ¿Global vs local/regional? Matices...
- 💧 Evaluaciones globales enmascaran heterogeneidad sobre
  - Las condiciones biofísicas y sociales
  - Los costes económicos, ambientales y sociales de las soluciones
  - El coste político de las reformas
- 💧 Desafío: ¿cómo integrar soluciones a escala local/regional y articularlas en un marco general?

## *Taller P2. ¿Cómo podemos apoyar desde la economía agraria para hacer frente a estos retos globales?*

1. Identificar cuáles son las soluciones más eficientes para mejorar la productividad
2. Informar sobre los trade-offs que implican cada solución/elección (eficiencia vs equidad, producción vs ES, etc.)
3. Proveer de información sobre cómo diseñar instrumentos de política (pública y/o privada) más eficientes
4. Informar sobre cómo se comportan y deciden los agentes (agricultores, consumidores, etc.) de sistemas agroalimentarios
5. Informar sobre los riesgos y cómo gestionarlos de forma eficiente



## *Taller P2. ¿Cómo podemos apoyar desde la economía agraria para hacer frente a estos retos globales?*

1. Identificar cuáles son las soluciones más eficientes para mejorar la productividad
2. Informar sobre los trade-offs que implican cada solución/elección (eficiencia vs equidad, producción vs ES, etc.)
3. Proveer de información sobre cómo diseñar instrumentos de política (pública y/o privada) más eficientes
4. Informar sobre cómo se comportan y deciden los agentes (agricultores, consumidores, etc.) de sistemas agroalimentarios
5. Informar sobre los riesgos y cómo gestionarlos de forma eficiente



# ¿En qué se debe centrar la Economía Agraria?

IFAPA

*Taller P3. ¿Cómo ofrecer evidencias a escala local/regional para integrarlas en un marco general/global?*

(pregunta abierta)







INSTITUTO ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN  
Y FORMACIÓN AGRARIA, PESQUERA,  
ALIMENTARIA Y DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA  
Consejería de Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Desarrollo Sostenible

IFAPA



WEARE

Water, Environmental and Agricultural Resources Economics  
RESEARCH GROUP – UNIVERSITY OF CORDOBA

# Agri-food economics at the crossroads of the global challenges: An immersive approach

Anastasio J. Villanueva

IFAPA – Institute of Agricultural and Fisheries Research and Training, Granada (ES)

WEARE – Water, Environmental and Agricultural Resources Economics RG, Univ. Córdoba (ES)