

ASSEMBLEA CIUTADANA PEL CLIMA DE CATALUNYA

LA TEVA
VEU
ÉS CANVI



Sistema agroalimentari: Objectius i model

Desde una visió agroecologica

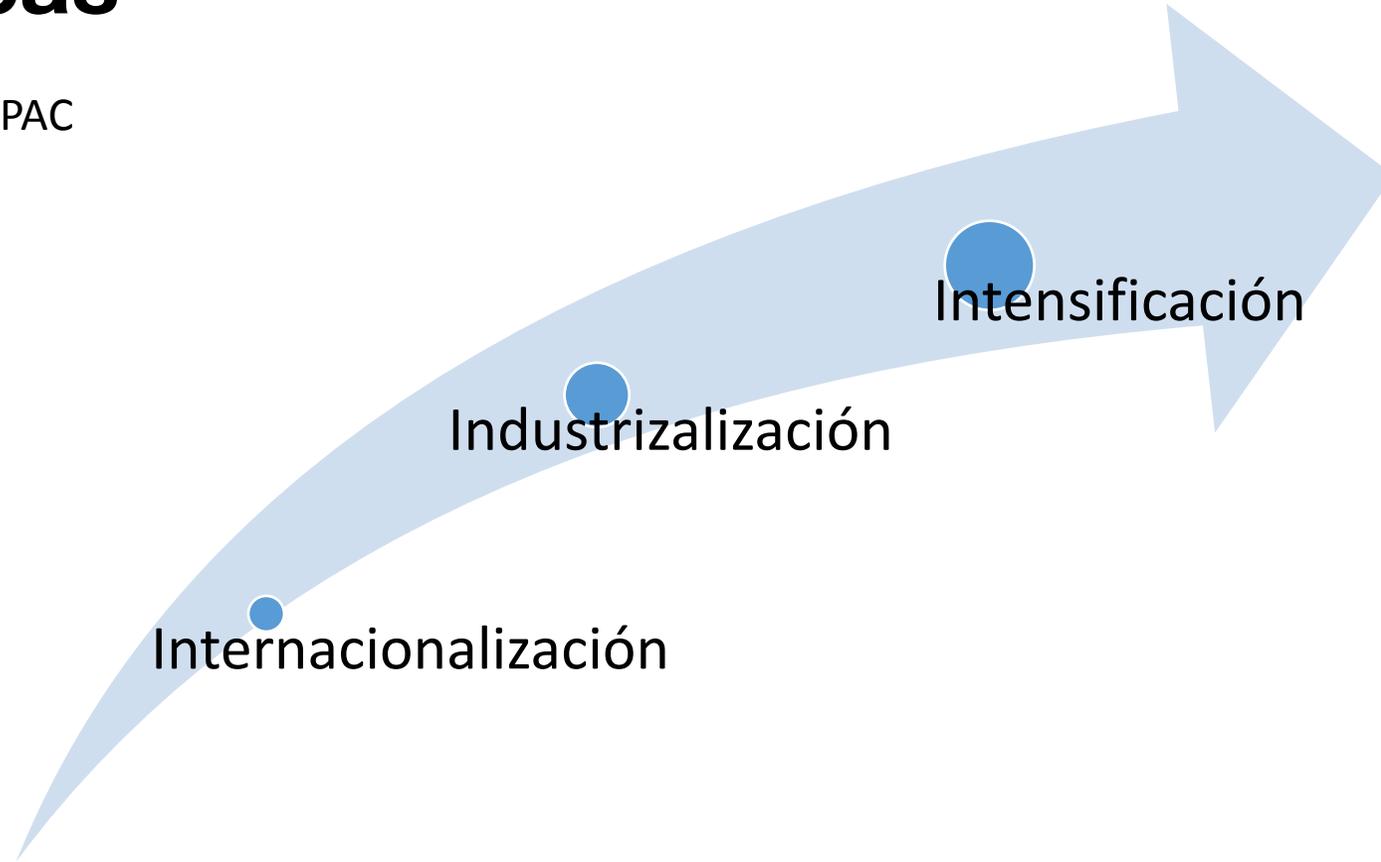
Marta G. Rivera Ferre

Transformaciones

Impactos

Políticas

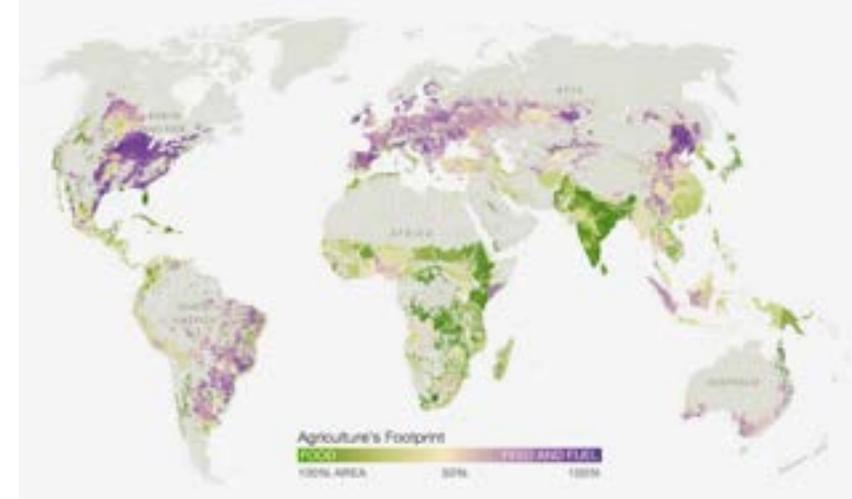
Agrarias = PAC
Desarrollo
Comercio



Alimento = Mercancía



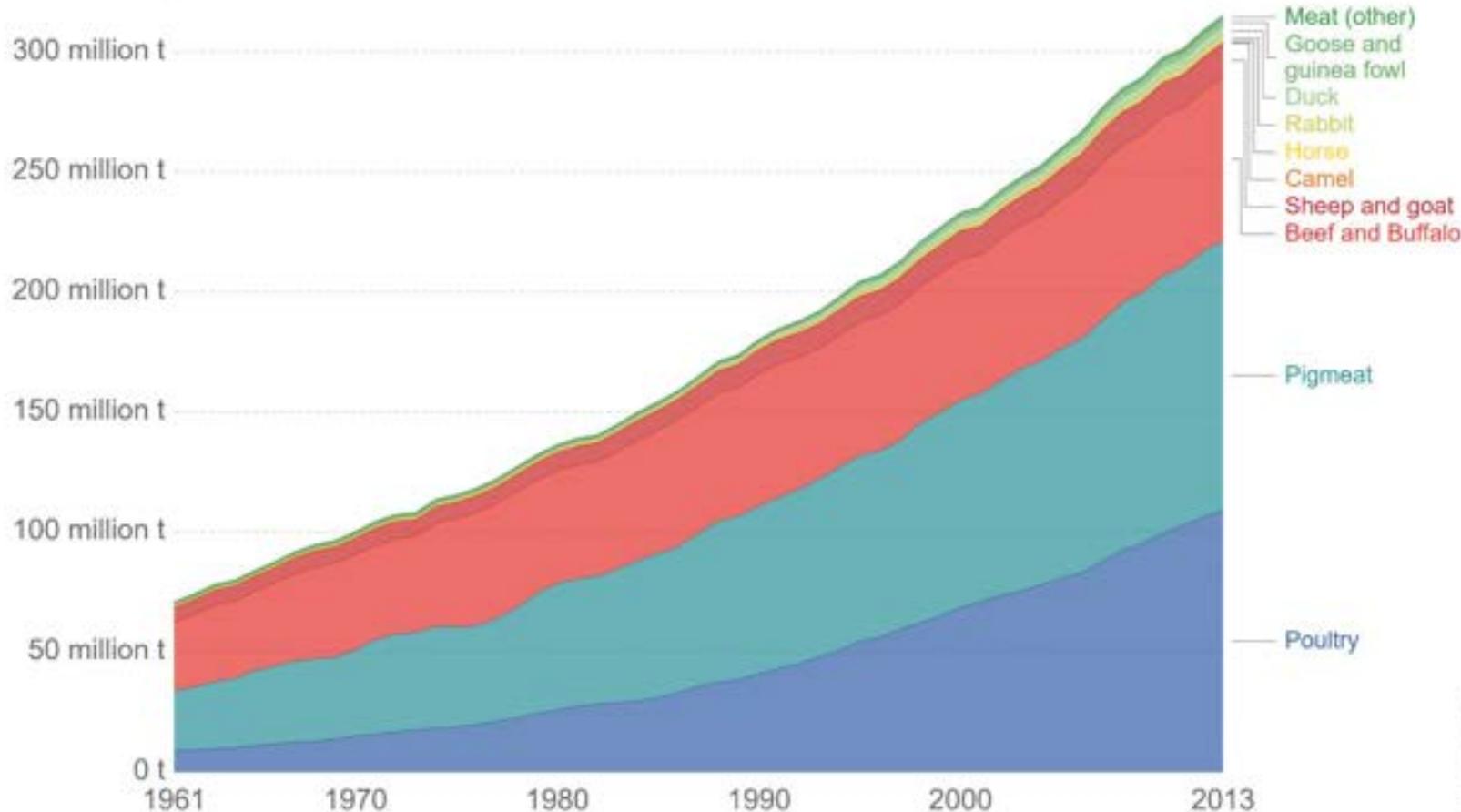
Transformaciones



- El sistema alimentario industrializado: principal objetivo producir mercancías que han de ser vendidas en aquellos mercados que ofrezcan mejor precio por los productos.
- No se producen alimentos para alimentar a la población local sino materias primas para “el mercado”. La función de la agricultura ya no es alimentar a la población del territorio.
- Las regiones se especializan y encontramos algunas especializadas en la producción de alimento para el ganado en forma de grano o la producción de biocombustibles
- Producir para estos mercados y ser competitivos exige transformar las explotaciones agrarias = especializarse, producir mucho de un solo producto, economías de escala.

Meat production by livestock type, World

Meat production by commodity or product type, measured in tonnes per year. All data shown relate to total meat production, from both commercial and farm slaughter. Data are given in terms of dressed carcass weight, excluding offal and slaughter fats.

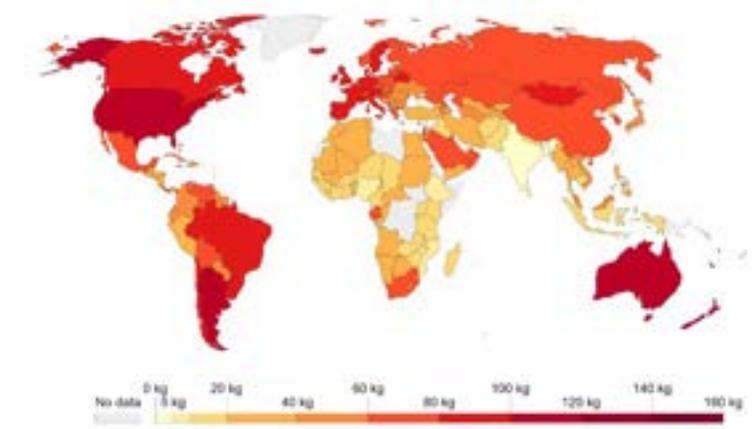


Source: UN Food and Agricultural Organization (FAO)

OurWorldInData.org/meat-and-seafood-production-consumption/ • CC BY

Meat supply per person, 2013

Average total meat supply per person measured in kilograms per year. Note that these figures do not correct for waste at the household/consumption level so may not directly reflect the quantity of food truly consumed by a given individual.

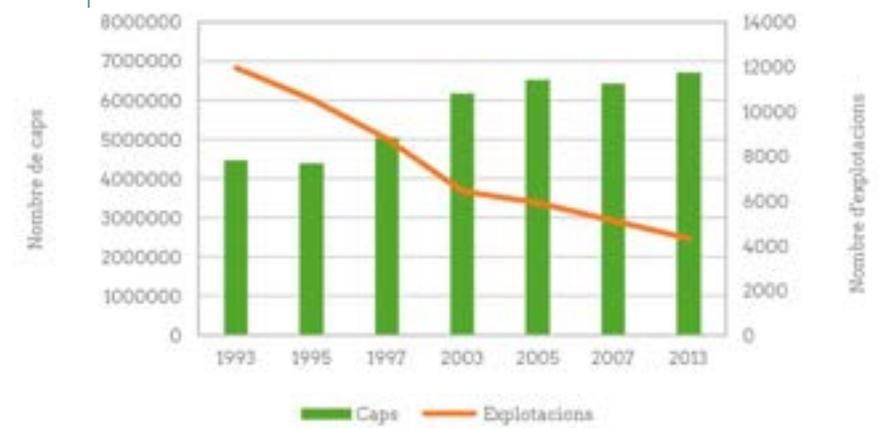


Source: UN Food and Agriculture Organization (FAO)
 Note: Data excludes fish and other seafood sources
 OurWorldInData.org/meat-and-seafood-production-consumption/ • CC BY

22%



71%







Organización de las Naciones Unidas
para la Alimentación y la Agricultura

[Acerca de la FAO](#) >

[Noticias](#) >

[Multimedia](#) >

[Temas principales](#) >

[Estadísticas](#) >



A multi-billion-dollar opportunity –
Repurposing agricultural support to
transform food systems



Fons de la PAC, l'any 2015 a Catalunya, en funció dels estrats d'ajuda

22 perceptores reben més quantitat que les 22.649 persones o empreses que cobren menys de 1.250 € (44% del total de beneficiàries) i, de mitjana, reben un import de 570 €, mentre que la mitjana rebuda per les màximes perceptores (el 0,04% del total) fou de 901.090 € (FEGA, 2016).

El gruix de les ajudes no estan destinades a fomentar models d'agricultura familiar, beneficien a les grans empreses agroalimentàries i als grans propietaris,

no contempen el caràcter multifuncional de l'agricultura,

no tenen com a objectiu principal l'abastiment d'aliments a la població euro

El modelo industrial, intensivo y agroexportador expulsa a las personas productoras

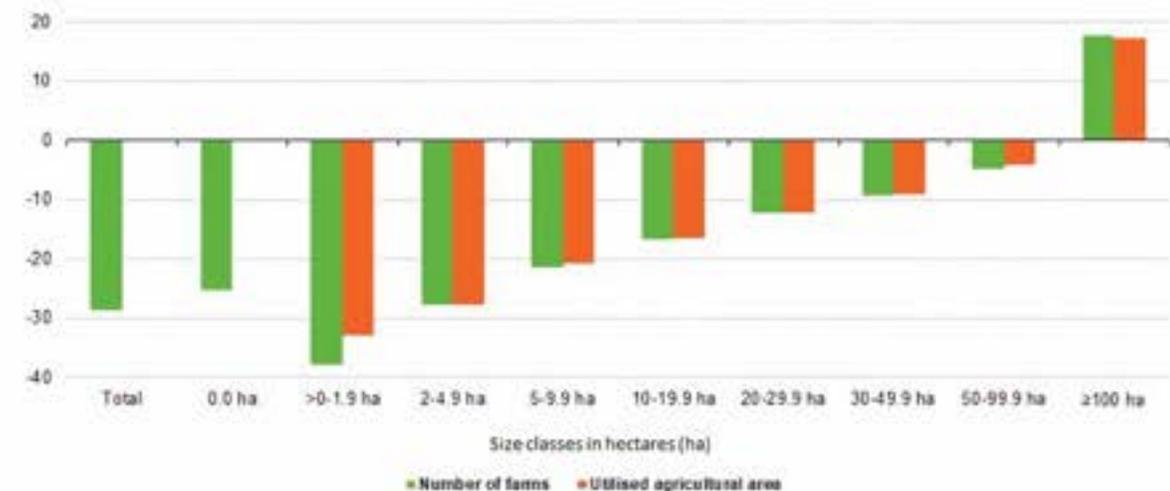
- Europa: Cierre 4,2 millones explot. - 2/3 < de 5ha (48/hora, 25% de las explotaciones totales). Incremento explotaciones > 100ha
- **España:** 1999 – 2009: - 300.000 explotaciones, 23%, ± 3/hora. 2009- 2020: - 75000 explotaciones. > ía explot. desaparecidas entre 1 y 5 ha.. Contrasta con + 9% explotaciones > 100 ha

1999-2020: - 29% explotaciones, - 21% mano obra
1982-2009 : - 200.000 empleos, 1/3 agricultura, 2/3 ganadería.

Cataluña: 1993 y 2016 = + 20000, 2,5 / día
endeudamiento del sector = 74% de la Renta Agraria.
Envejecimiento

Industrialización del consumo

Change in the number of farms and utilised agricultural area by size class, EU-28, 2005–2016 (%)



Impactos



Organización de las Naciones Unidas
para la Alimentación y la Agricultura

Español  

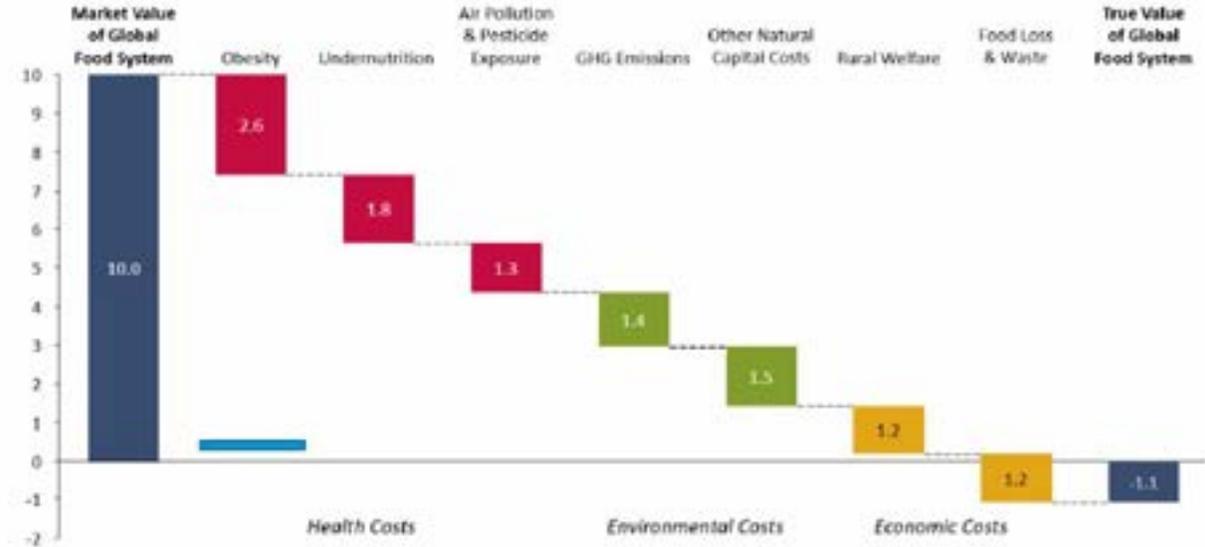
[Acerca de la FAO](#) [Noticias](#) [Multimedia](#) [Temas principales](#) [Estadísticas](#) [Miembros](#) [Publicaciones](#)

Los costos ocultos de los sistemas agroalimentarios mundiales ascienden al menos a 10 billones de dólares

Un estudio de 154 países aboga por la contabilidad de costos reales para orientar las



EXHIBIT 2: The Hidden Costs of Food & Land Systems Today, USD trillions (2018 prices)

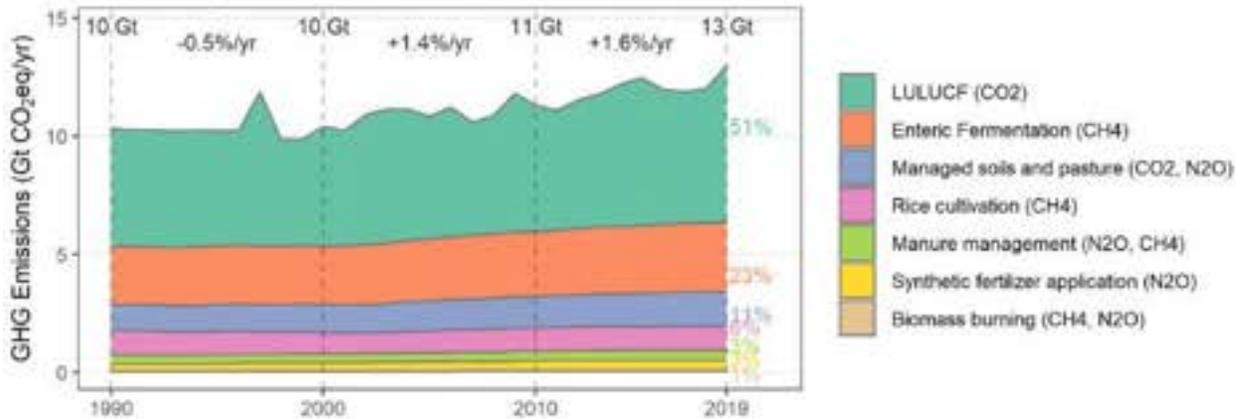


Source: SystemIQ analysis based on: FAO/Trucost (2013), WHO (2016), FAO (2014), FAO (2013), IFPRI (2016), World Bank (2018)

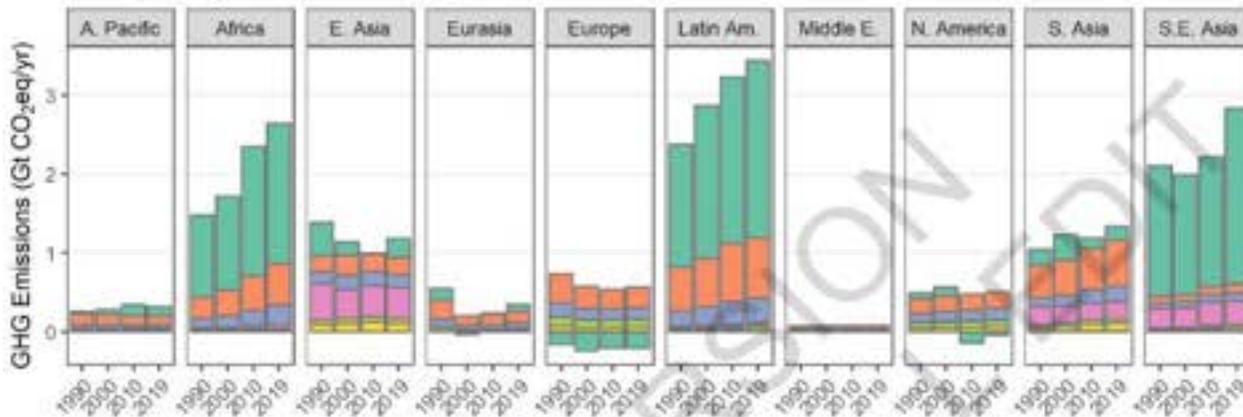
(FABLE report, 2019)

Impactos

a. AFOLU global trends in GHG emissions and removals

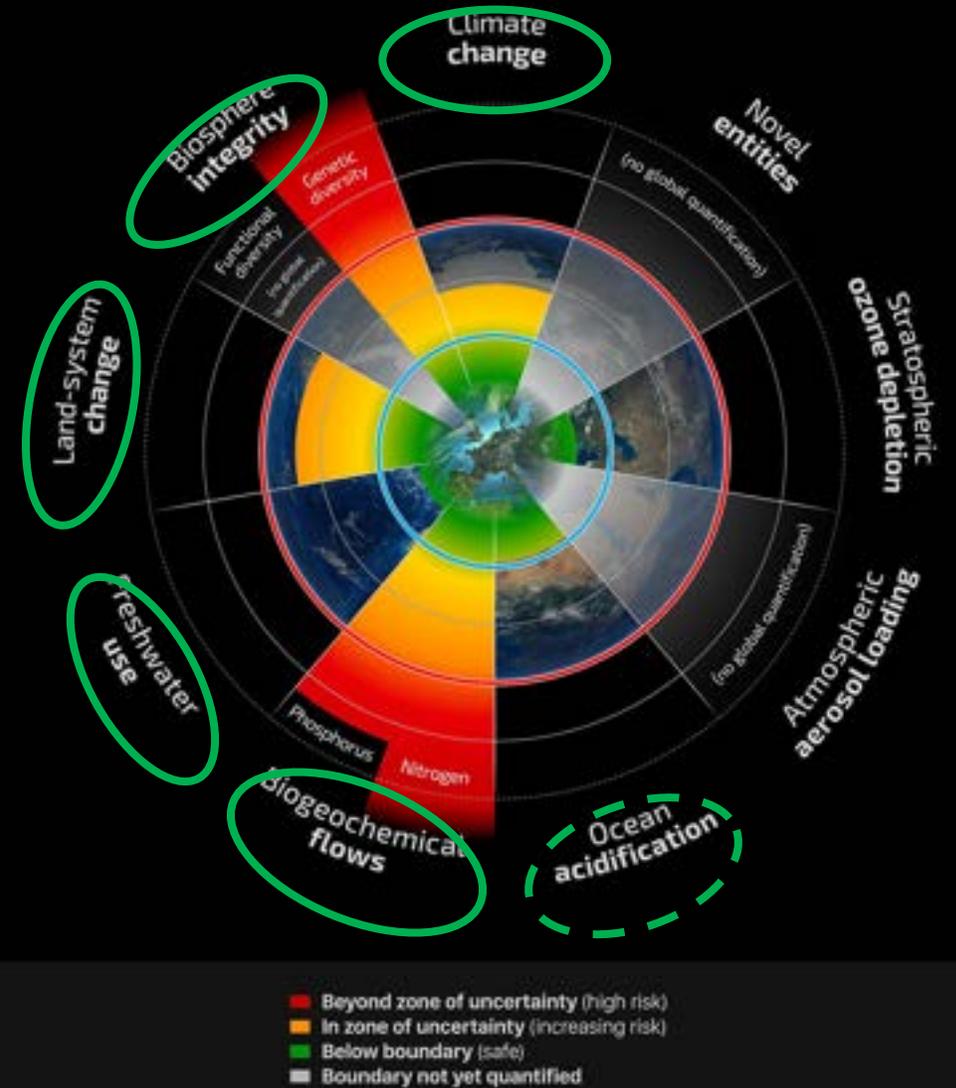


b. AFOLU regional trends in GHG emissions and removals



Planetary Boundaries

A safe operating space for humanity



Profunda transformación del sector

Actualmente responde a las demandas de terceros países, dirigiendo la producción agroalimentaria nacional a la exportación e incrementando las importaciones para satisfacer la demanda de alimentos de su población

Las pequeñas explotaciones fundamentales para la soberanía alimentaria, la biodiversidad, la reducción de las emisiones, la adaptación al cambio climático y evitar el abandono rural

A nivel mundial, las explotaciones < 2 ha producen aprox. el 34% de los alimentos utilizando el 12% de la superficie agrícola, y representan más del 80% de las explotaciones (Lowder et al., 2021)

Conocimiento local, patrimonio cultural y capital social

Mayor diversidad paisajística y biológica

ENVIRONMENTAL RESEARCH LETTERS

LETTER • OPEN ACCESS

Redefining agricultural yields: from tonnes to people nourished per hectare

Emily S Cassidy¹, Paul C West¹, James S Gerber¹ and Jonathan A Foley¹

Published 1 August 2013 • © 2013 IOP Publishing Ltd

[Environmental Research Letters](#), Volume 8, Number 3

Citation: Emily S Cassidy et al 2013 *Environ. Res. Lett.* 8 034015

nature sustainability

[Explore content](#) | [About the journal](#) | [Publish with us](#) | [Subscribe](#)

[nature](#) > [nature sustainability](#) > [analyses](#) > [article](#)

Analysis | Published 25 March 2021

Higher yields and more biodiversity on smaller farms

Vincent Ricard^{1,2}, Zia Mehrali^{1,3}, Hannah Wittman¹, Dana James¹ & Navin Ramankutty¹

Nature Sustainability 4, 651–657 (2021) | [Cite this article](#)

4632 Accesses | 23 Citations | 324 Altmetric | [Metrics](#)



Global Food Security
Volume 17, June 2018, Pages 64-72

How much of the world's food do smallholders produce?
Vincent Ricard^{1,2}, Navin Ramankutty^{1,3}, Zia Mehrali^{1,4}, Larissa Jarvis^{1,5}, Brevton Chookolige^{1,6}

[Show more](#)

ENVIRONMENTAL RESEARCH LETTERS

LETTER • OPEN ACCESS

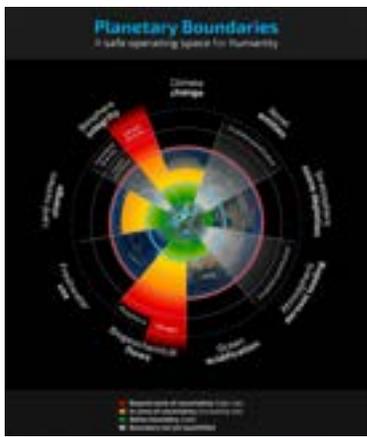
Subnational distribution of average farm size and smallholder contributions to global food production

Leah H Samberg¹, James S Gerber², Navin Ramankutty², Mario Herrero¹ and Paul C West¹

Published 30 November 2016 • © 2016 IOP Publishing Ltd

[Environmental Research Letters](#), Volume 11, Number 12

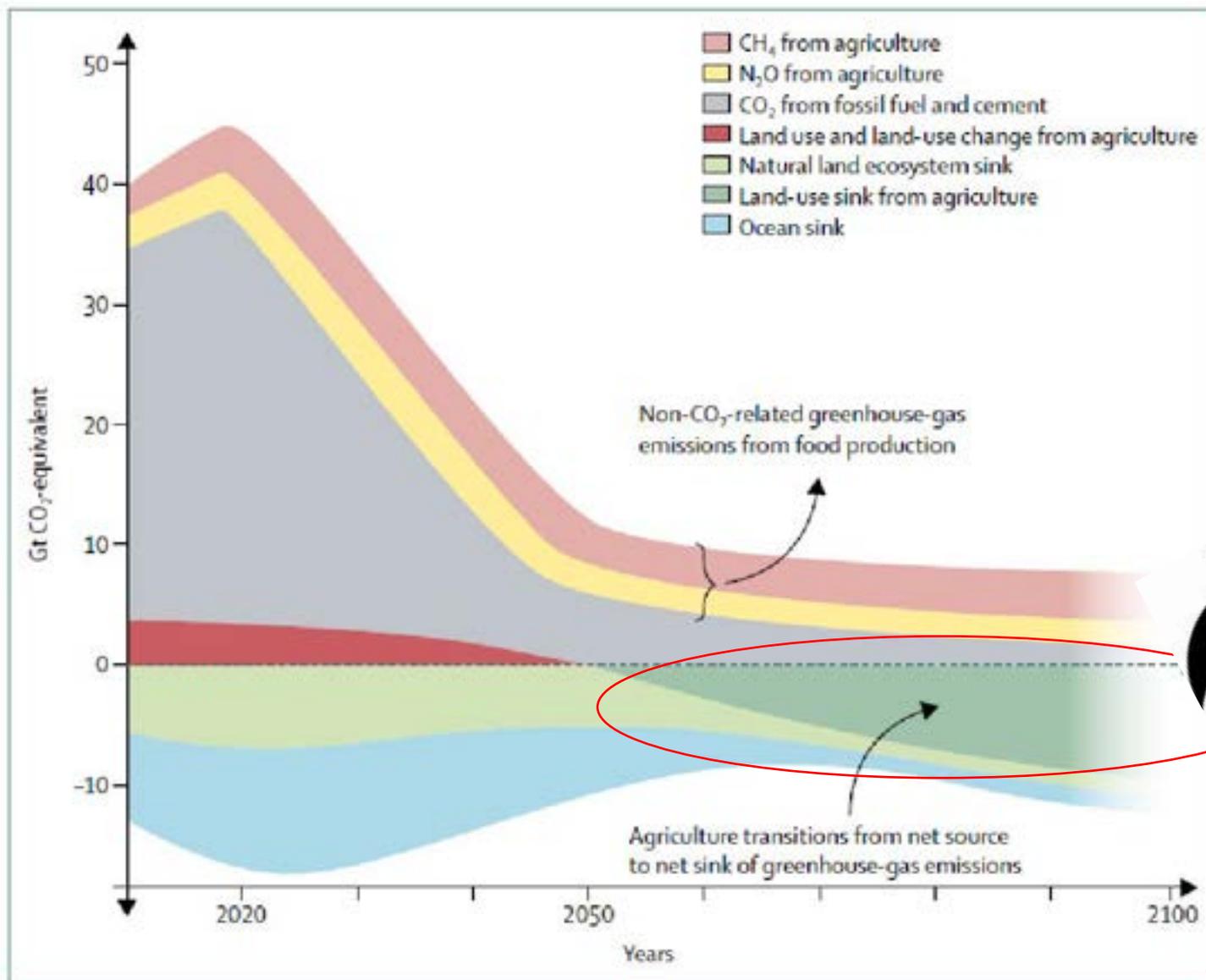
Citation: Leah H Samberg et al 2016 *Environ. Res. Lett.* 11 124010



Retos de los Sistemas Agro-alimentarios

- Reducir las emisiones de GEI
- Adaptarse al cambio climático
- Afrontar las limitaciones de inputs (petróleo, N, P, agua)
- Degradación recursos terrestres/marinos
- Degradación biodiversidad
- Seguridad Alimentaria desde perspectiva de DAA
- Garantizar “Livelihoods” millones de personas (vida digna)
- ...





- Reducir emisiones
- Alimentarnos
- Secuestrar C

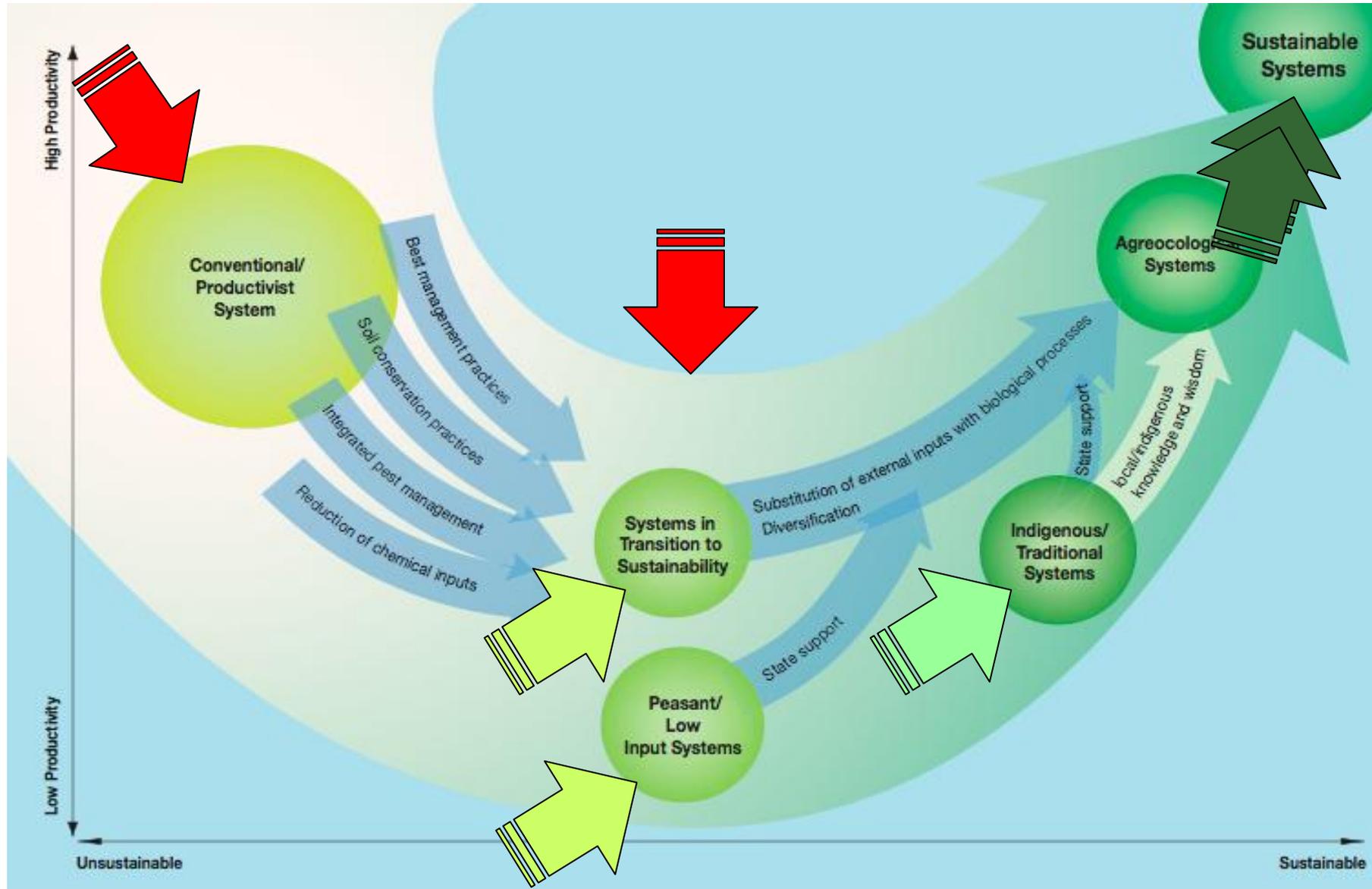
GANADERIA

Figure 2: Projections of global emissions to keep global warming to well below 2°C, aiming for 1.5°C. Data are from Intergovernmental Panel on Climate Change fifth assessment report (RCP2.6 data for nitrous oxide and methane) and Rockström and colleagues²⁸ (for fossil-fuel emissions, land use, land-use change, and forestry, and biosphere carbon sinks).

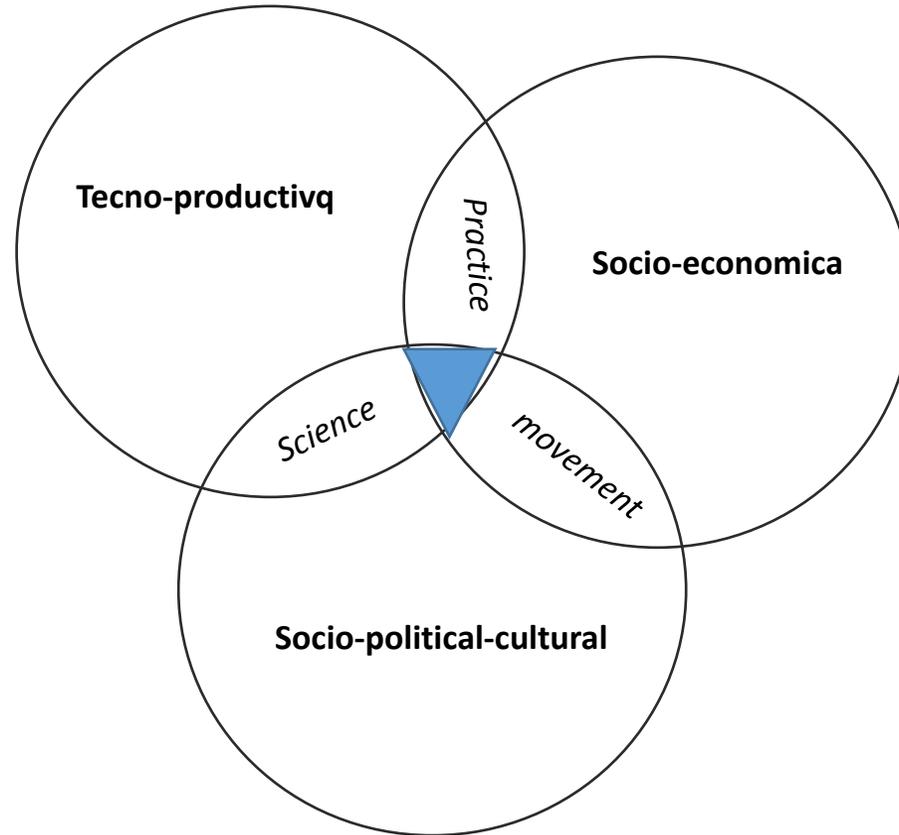
Sinergias y “trade-offs”

Response options based on land management		Mitigation	Adaptation	Desertification	Land Degradation	Food Security	Cost	
Agriculture	Increased food productivity	L	M	L	M	H	---	
	Agro-forestry	M	M	M	M	L	●	
	Improved cropland management	M	L	L	L	L	●●	
	Improved livestock management	M	L	L	L	L	●●●	
	Agricultural diversification	L	L	L	M	L	●	
	Improved grazing land management	M	L	L	L	L	---	
	Integrated water management	L	L	L	L	L	●●	
	Reduced grassland conversion to cropland	L	---	L	L	L	●	
Forests	Forest management	M	L	L	L	L	●●	
	Reduced deforestation and forest degradation	H	L	L	L	L	●●	
Soils	Increased soil organic carbon content	H	L	M	M	L	●●	
	Reduced soil erosion	---	L	L	M	M	L	●●
	Reduced soil salinization	---	L	L	L	L	L	●●
	Reduced soil compaction	---	L	---	L	L	L	●
Other ecosystems	Fire management	M	M	M	M	L	●	
	Reduced landslides and natural hazards	L	L	L	L	L	---	
	Reduced pollution including acidification	---	M	M	L	L	L	---
	Restoration & reduced conversion of coastal wetlands	M	L	M	M	L	---	
	Restoration & reduced conversion of peatlands	M	---	na	M	L	●	
Response options based on value chain management		Mitigation	Adaptation	Desertification	Land Degradation	Food Security	Cost	
Demand	Reduced post-harvest losses	H	M	L	L	M	---	
	Dietary change	H	---	L	M	M	---	
	Reduced food waste (consumer or retailer)	H	---	L	M	M	---	
Supply	Sustainable sourcing	---	L	---	L	L	---	
	Improved food processing and retailing	L	L	---	---	L	---	
	Improved energy use in food systems	L	L	---	---	L	---	
Response options based on risk management		Mitigation	Adaptation	Desertification	Land Degradation	Food Security	Cost	
Risk	Livelihood diversification	---	L	---	L	L	---	
	Management of urban sprawl	---	L	L	M	L	---	
	Risk sharing instruments	---	L	---	L	L	●●	

Transición hacia sistemas agrarios y alimentarios sostenibles, resilientes basados en la agroecología



AGROECOLOGIA



SOCIAL TRANSFORMATION POENTIAL

Comment | [Published: 11 March 2021](#)

Food as a commodity, human right or common good

[Peter Jackson](#) , [Marta Guadalupe Rivera Ferre](#) , [Jeroen Candel](#), [Anna Davies](#), [Cristiane Derani](#), [Hugo de Vries](#), [Verica Dragović-Uzelac](#), [Alf Håkon Hoel](#), [Lotte Holm](#), [Erik Mathijs](#), [Piergiuseppe Morone](#), [Marianne Penker](#), [Buda Śpiewak](#), [Katrien Termeer](#) & [John Thøgersen](#)

[Nature Food](#) **2**, 132–134 (2021) | [Cite this article](#)

1210 Accesses | **9** Citations | **111** Altmetric | [Metrics](#)

Different framings of food may shape food policies and their impact. Despite acknowledging food systems' complexities, the European Commission's Farm to Fork Strategy still addresses food as a commodity instead of a human right or common good.

A report from the Group of Chief Scientific Advisors (GCSA) to the European Commission recently concluded that the path to a more sustainable food system requires "moving from

- **Alimento como mercancía:** bien mercadeable; foco productivista.
- **Alimento como derecho humano:** dimensiones sociales
 - i) participation democratic;
 - ii) justos, acceso a recursos;
 - iii) ausencia explotación humana y recursos.
- **Alimento como bien común:** mutiples dimensiones, nueva gobernanza, reglas claras





The Bayer Carbon Program

Earn More for the Way You Farm

When you enroll your eligible fields into the Bayer Carbon Program, you get paid for adopting cover crops and reduced tillage practices.

Climate-smart agriculture has an exciting future. And while the carbon market is already starting to grow, we believe there's much more to come.

Together, with farmers at the heart of it, we can transform the agriculture value chain by supporting regenerative practices that help companies achieve sustainability and climate action targets.



Sistema agroalimentari: Propostes

Desde una visió agroecologica

Marta G. Rivera Ferre

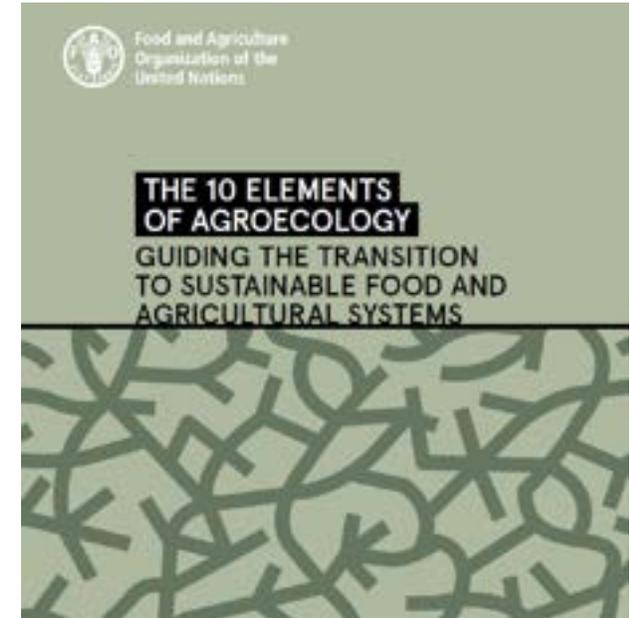


INTPA / F3

Supporting the transformation of agricultural and food systems through agroecological approaches

Summary

This technical note aims to provide support for reflection and decision-making to develop interventions aimed at supporting the transformation of agricultural and food systems, based on the principles of agroecology and in line with the priorities of the European Green Deal. In this perspective, it supports a vision of agroecology open to innovation and the market and including a set of interventions (production, processing, distribution, consumption).



English

Search

Research and innovation

[European Commission](#) > [Agriculture, forestry and rural areas](#) > [Ecological approaches and organic farming](#) > [Partnership on agroecology](#)

European R&I partnership on agroecology living labs and research infrastructures

Outline of what the partnership entails, why it has been proposed and how it will be developed.

PAGE CONTENTS

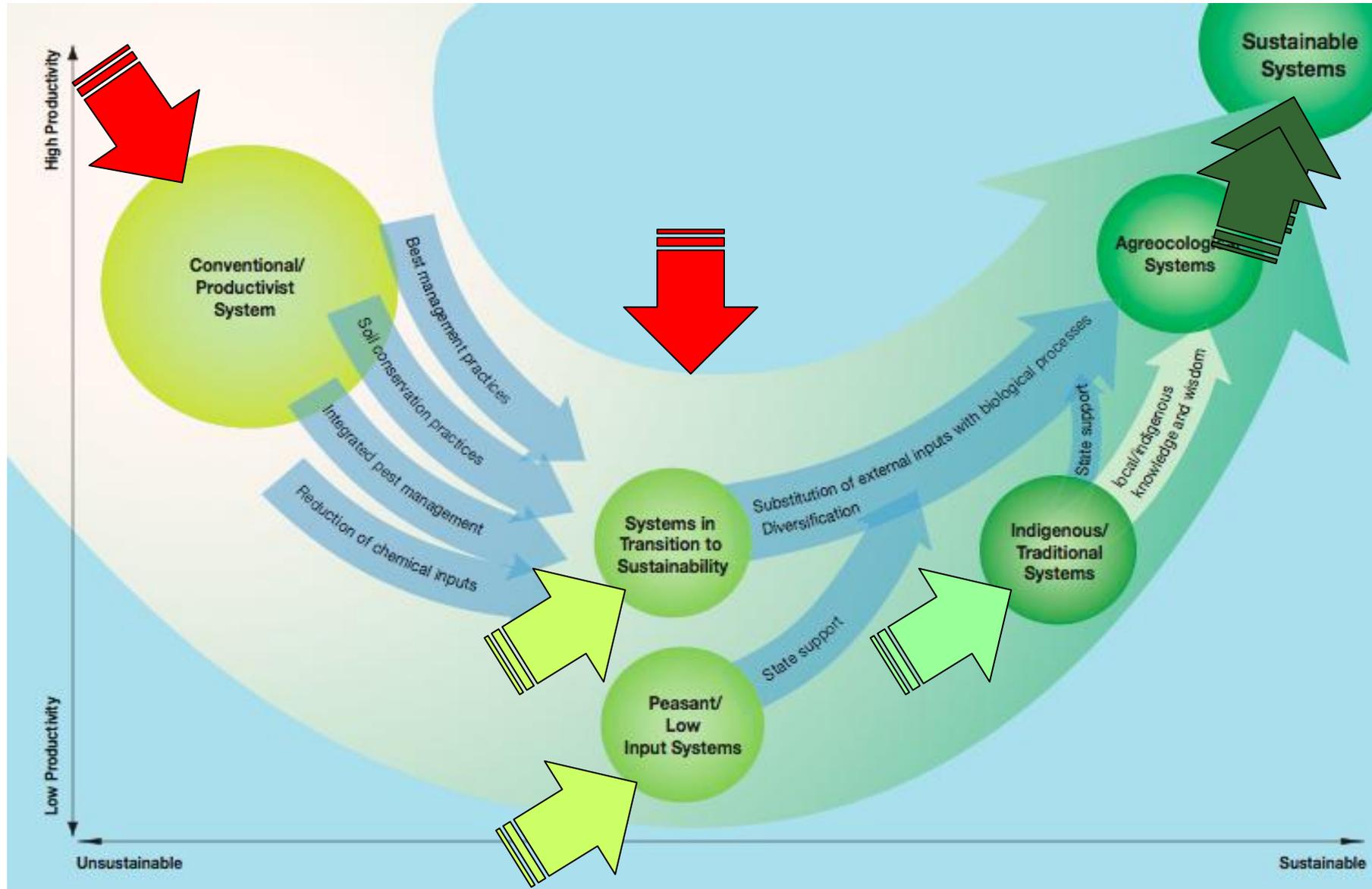
[A partnership on agroecology living labs and research](#)

[A partnership on agroecology living labs and research infrastructures](#)

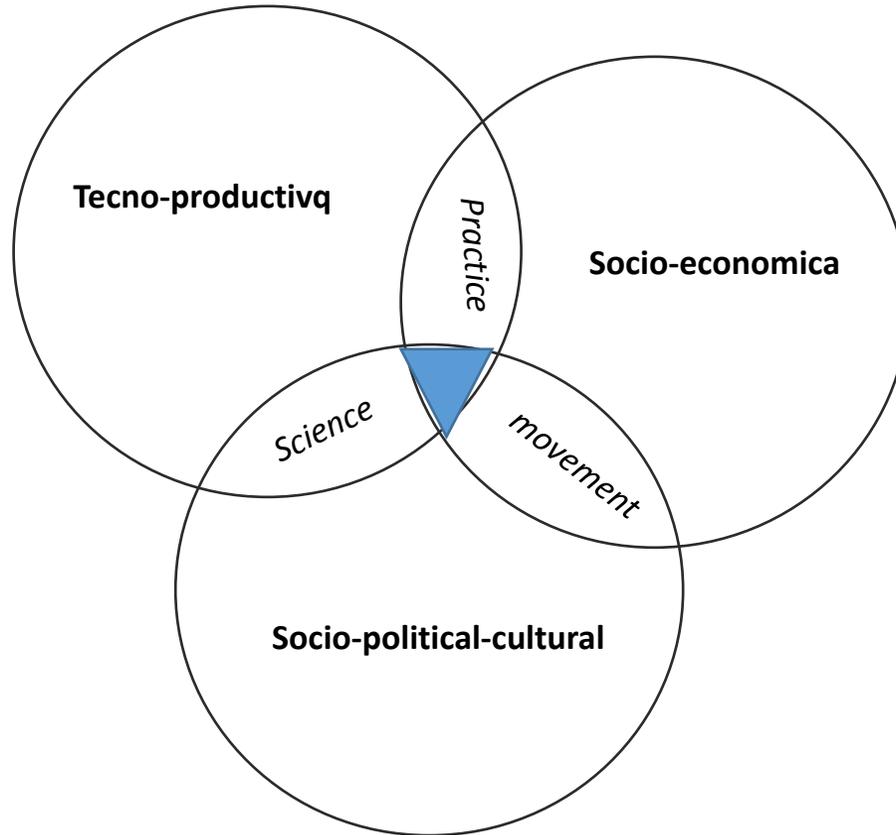
Sinergias y “trade-offs”

Response options based on land management		Mitigation	Adaptation	Desertification	Land Degradation	Food Security	Cost	
Agriculture	Increased food productivity	L	M	L	M	H	---	
	Agro-forestry	M	M	M	M	L	●	
	Improved cropland management	M	L	L	L	L	●●	
	Improved livestock management	M	L	L	L	L	●●●	
	Agricultural diversification	L	L	L	M	L	●	
	Improved grazing land management	M	L	L	L	L	---	
	Integrated water management	L	L	L	L	L	●●	
	Reduced grassland conversion to cropland	L	---	L	L	L	●	
Forests	Forest management	M	L	L	L	L	●●	
	Reduced deforestation and forest degradation	H	L	L	L	L	●●	
Soils	Increased soil organic carbon content	H	L	M	M	L	●●	
	Reduced soil erosion	---	L	L	M	M	L	●●
	Reduced soil salinization	---	L	L	L	L	L	●●
	Reduced soil compaction	---	L	---	L	L	L	●
Other ecosystems	Fire management	M	M	M	M	L	●	
	Reduced landslides and natural hazards	L	L	L	L	L	---	
	Reduced pollution including acidification	---	M	M	L	L	L	---
	Restoration & reduced conversion of coastal wetlands	M	L	M	M	L	---	
	Restoration & reduced conversion of peatlands	M	---	na	M	L	●	
Response options based on value chain management		Mitigation	Adaptation	Desertification	Land Degradation	Food Security	Cost	
Demand	Reduced post-harvest losses	H	M	L	L	M	---	
	Dietary change	H	---	L	M	M	---	
	Reduced food waste (consumer or retailer)	H	---	L	M	M	---	
Supply	Sustainable sourcing	---	L	---	L	L	---	
	Improved food processing and retailing	L	L	---	---	L	---	
	Improved energy use in food systems	L	L	---	---	L	---	
Response options based on risk management		Mitigation	Adaptation	Desertification	Land Degradation	Food Security	Cost	
Risk	Livelihood diversification	---	L	---	L	L	---	
	Management of urban sprawl	---	L	L	M	L	---	
	Risk sharing instruments	---	L	---	L	L	●●	

Transición hacia sistemas agrarios y alimentarios sostenibles, resilientes basados en la agroecología



AGROECOLOGIA



SOCIAL TRANSFORMATION POENTIAL

Comment | [Published: 11 March 2021](#)

Food as a commodity, human right or common good

[Peter Jackson](#) , [Marta Guadalupe Rivera Ferre](#) , [Jeroen Candel](#), [Anna Davies](#), [Cristiane Derani](#), [Hugo de Vries](#), [Verica Dragović-Uzelac](#), [Alf Håkon Hoel](#), [Lotte Holm](#), [Erik Mathijs](#), [Piergiuseppe Morone](#), [Marianne Penker](#), [Buda Śpiewak](#), [Katrien Termeer](#) & [John Thøgersen](#)

[Nature Food](#) **2**, 132–134 (2021) | [Cite this article](#)

1210 Accesses | **9** Citations | **111** Altmetric | [Metrics](#)

Different framings of food may shape food policies and their impact. Despite acknowledging food systems' complexities, the European Commission's Farm to Fork Strategy still addresses food as a commodity instead of a human right or common good.

A report from the Group of Chief Scientific Advisors (GCSA) to the European Commission recently concluded that the path to a more sustainable food system requires “moving from

- **Alimento como mercancía:** bien mercadeable; foco productivista.
- **Alimento como derecho humano:** dimensiones sociales
 - i) participation democratic;
 - ii) justos, acceso a recursos;
 - iii) ausencia explotación humana y recursos.
- **Alimento como bien común:** mutiples dimensiones, nueva gobernanza, reglas claras





The Bayer Carbon Program

Earn More for the Way You Farm

When you enroll your eligible fields into the Bayer Carbon Program, you get paid for adopting cover crops and reduced tillage practices.

Climate-smart agriculture has an exciting future. And while the carbon market is already starting to grow, we believe there's much more to come.

Together, with farmers at the heart of it, we can transform the agriculture value chain by supporting regenerative practices that help companies achieve sustainability and climate action targets.



Table 4 Comparison of different innovative approaches towards SFSs for FSN

Characteristic	Agroecological and related approaches					Sustainable intensification and related approaches			
	Agroecology	Organic Agriculture	Agroforestry	Permaculture	Food sovereignty	Sustainable intensification	Climate smart agriculture	Nutrition sensitive agriculture	Sustainable food value chains
Resource efficiency									
Regenerative production, recycling and efficiency	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	No evidence	No evidence
Biodiversity, synergy and integration	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	Light	Dark	Light
Resilience									
Economic diversification versus specialisation	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	Light	Dark
Climate adaptation and mitigation	Light	Light	Dark	Dark	Light	Light	Dark	Light	Light
Social equity/responsibility									
Knowledge generation and technology transfer	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	Light	Light
Human and social values: <i>Equity</i>	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	Light	Light
Human and social values: <i>Labour versus capital intensification</i>	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	Light	Light
Connectivity (value chains/circular economies) versus globalization	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	Light	Dark
Governance: rights, democratization and participation	Dark	Dark	Dark	Dark	Dark	Light	Light	Light	Light

Impactos positivos de la AE vinculados a la adaptación y mitigación

- 
- i) **incremento biodiversidad** (polinizadores, biodiversidad funcional, agrobiodiversidad), que es una estrategia para la reducción y gestión de las plagas (A);
 - ii) **incremento MO suelo:** + fertilidad (A), captura neta COS (M); reducción evapotranspiración (adaptación), conservación de agua y reducción de necesidad de riego (efecto esponja); reducción del riesgo de escorrentía (A);
 - ii) **captura de Nitrógeno atmosférico:** rotación de cultivos con las leguminosas (M).
 - iv) **reduce el endeudamiento** de los productores y con ello su vulnerabilidad (A).
 - v) la **movilidad del ganado** (ganadería extensiva), una estrategia de adaptación en sí misma: incrementar la biodiversidad (dispersión de semillas), reducir el riesgo de incendios (A) o capturar carbono (M) mediante pastoreo a cargas ganaderas adecuadas.
 - vi) los **circuitos cortos** de comercialización, con el consumo de alimentos de temporada, reducen el uso de envases y transporte de alimentos (M y A).
 - vii) la AE **reduce de forma considerable el consumo de energía fósil** al no usar fertilizantes de síntesis (fuente de N₂O) y plaguicidas, y reducir el consumo de pienso para el ganado (M)
 - viii) la **adopción de la dieta mediterránea** y consecuente reducción en el consumo de proteína de origen animal, fundamentalmente de monogástrico, reduce emisiones asociadas



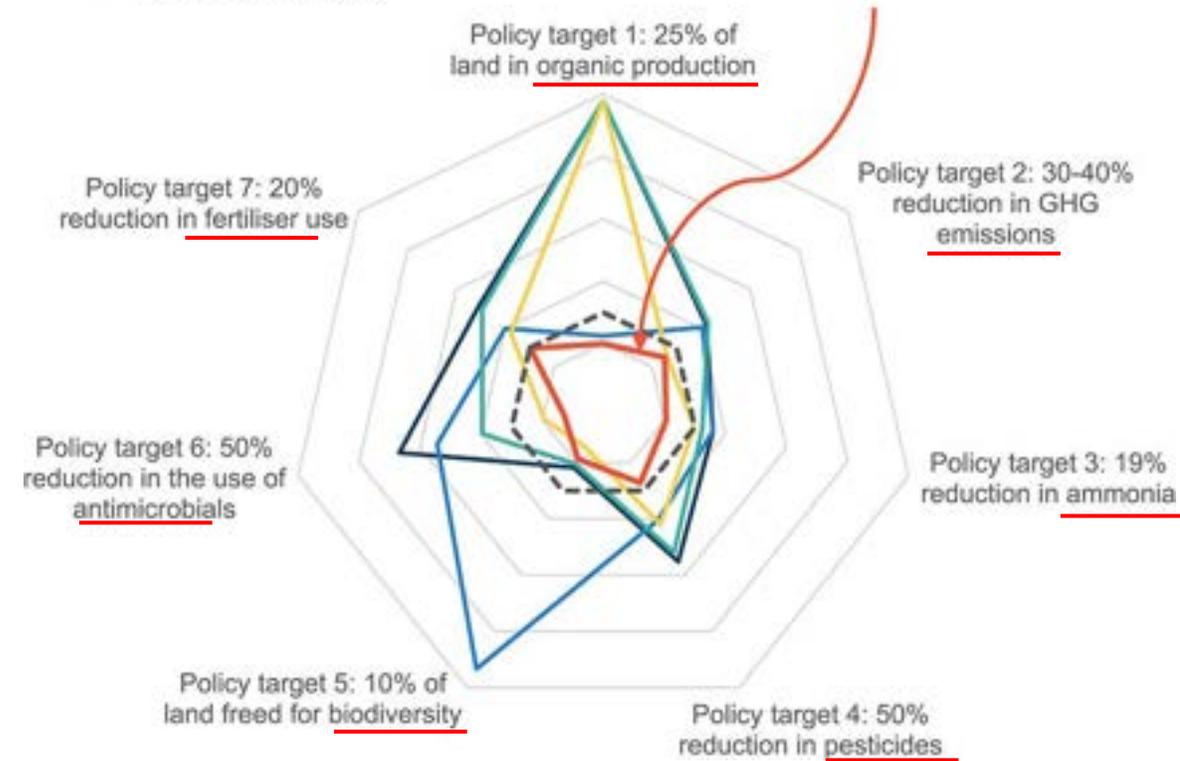
Agroecological practices in combination with healthy diets can help meet EU food system policy targets

Elin Rööse ^{a, *}, Andreas Mayer ^b, Adrian Muller ^c, Gerald Kalt ^b, Shon Ferguson ^{d, *}, Karl-Heinz Erb ^b, Rob Hart ^d, Sarah Matej ^b, Lisa Kaufmann ^b, Catherine Pfeifer ^c, Anita Frehner ^c, Pete Smith ^f, Gerald Schwarz [#]

Show more 

- Business as usual
- Agroecology for export
- Localisation for protectionism
- Localisation for sustainability
- Local agroecological food systems
- - - Policy target reached

In a scenario with agroecological practices, increased productivity, healthy diets and reduced waste, all major targets of the EU Green Deal are reached.



Transformaciones



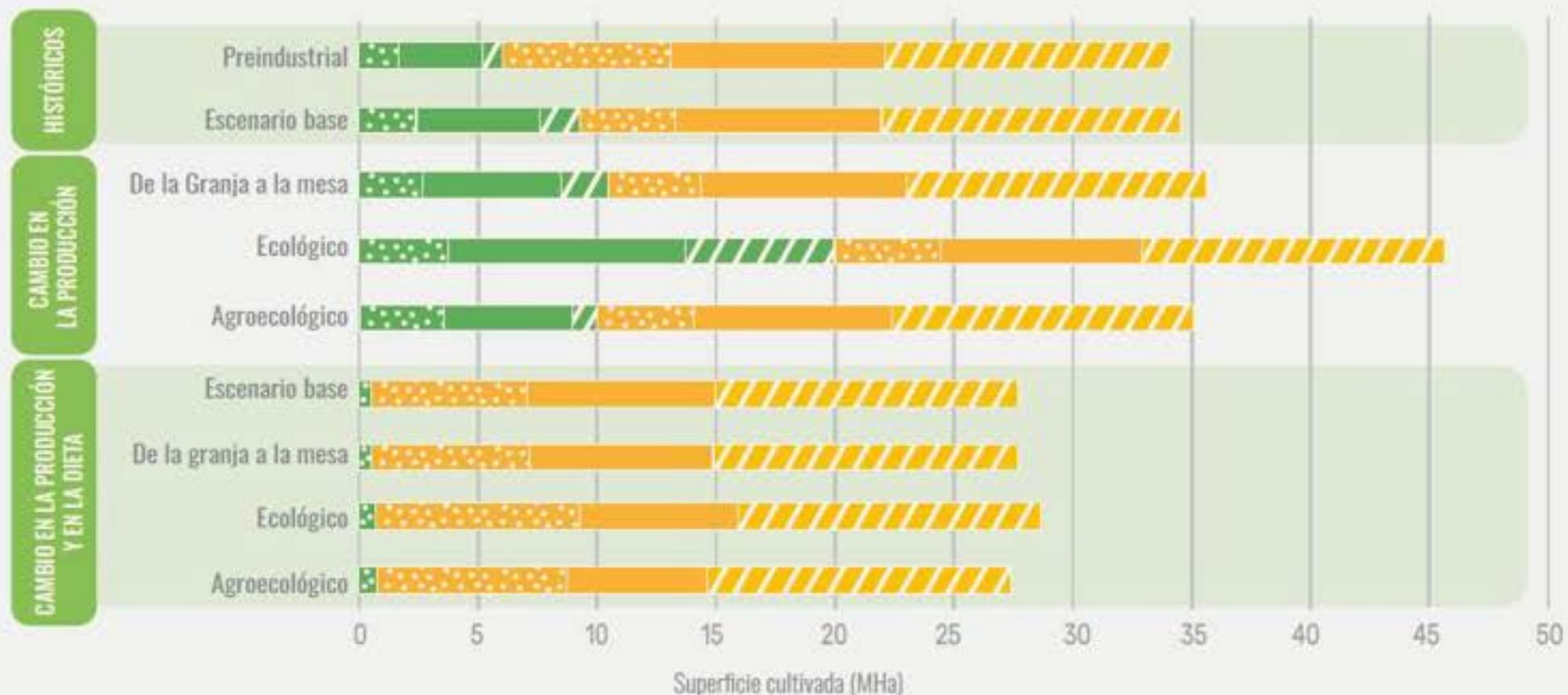
Metodología

	Manejo actual		De la Granja a la Mesa		Ecológico		Agroecológico	
	Base	Base_SAA	F2F_Agrí	F2F_SAA	ECO_Agrí	ECO_SAA	AE_Agrí	AE_SAA
Reeficiente			% EDO	% EDO	% EDO	% EDO	% EDO	% EDO
% Ecológico			25%	25%	100%	100%	100%	100%
Variedades cereal							Antiguas	Antiguas
Quema biomasa			% EDO	% EDO	% EDO	% EDO	0%	0%
Reemplazo barbecho							Si	Si
Cubiertas leñosas							100%	100%
Cubiertas interactivas							100%	100%
Incorporación soja amar							0%	0%
Incorporación fertilizante							Temprana	Temprana
Uso fertilizantes			80%	30%	% EDO	% EDO	% EDO	% EDO
Uso pesticidas			50%	50%	% EDO	% EDO	% EDO	% EDO
Uso combustible			% EDO	% EDO	% EDO	% EDO	ECO Eficientes	ECO Eficientes
Origen combustible							Biocombustible	Biocombustible
Origen electricidad							Solar	Solar
Uso pastas					50%	50%	50%	50%
Prioridad pajas							Priorizar	Priorizar
Eficiencia animal					Ajustada	Ajustada	Ajustada	Ajustada
Aditivos			% EDO	% EDO	% EDO	% EDO	% EDO	% EDO
Desperdicio pajas			100%	100%	33%	33%	33%	33%
Recuperación excreta pasturas							20%	20%
Mejora pastoreo							Si	Si
Alimentos animales en dieta		Flexible		Flexible		Flexible		Flexible
Desperdicio alimentos		50%		50%		50%		50%
Consumo azúcar		50%		50%		50%		50%
Consumo verduras		200%		200%		200%		200%
Consumo legumbres		300%		300%		300%		300%
Importaciones		Excepciones	Flexible	Excepciones	Flexible	Excepciones	Flexible	Excepciones
Ajuste comercio		Grasa*	Grasa	Grasa	Grasa	Grasa	Neto*	Neto
Dieta	Actual	Territorial	Actual	Territorial	Actual	Territorial	Actual	Territorial

Tabla 2. Producción y comercio exterior de productos agropecuarios primarios y procesados

	Producción					Importaciones					Exportaciones				
	Base	F2F_SAA		AE_SAA		Base	F2F_SAA		AE_SAA		Base	F2F_SAA		AE_SAA	
Cereales grano	21,3	19,7	-8%	14,2	-33%	15,8	0,0	-100%	0,0	-100%	4,7	0,2	-96%	0,0	-100%
Leguminosas grano	0,5	0,5	0%	3,4	536%	0,3	0,0	-100%	0,0	-100%	0,1	0,0	-100%	0,0	-100%
Raíces y tubérculos	2,3	2,2	-5%	3,1	36%	1,6	0,0	-100%	0,0	-100%	0,5	0,0	-95%	0,4	-29%
Fibras	0,1	0,1	-6%	0,1	-26%	0,3	0,2	-29%	0,2	-31%	0,1	0,0	-66%	0,0	-95%
Ferraje verde	32,2	30,2	-6%	23,6	-27%	0,3	0,0	-100%	0,0	-100%	1,0	0,0	-95%	0,0	-100%
Cultivos azucareros	3,3	3,1	-7%	3,8	14%	0,0	0,0		0,0		0,0	0,0		0,0	
Oleaginosas	1,1	1,0	-6%	0,8	-27%	4,2	0,0	-100%	0,0	-100%	0,3	0,0	-100%	0,0	-100%
Hortícolas	14,9	14,1	-5%	16,2	9%	1,2	0,0	-100%	0,0	-100%	8,7	2,5	-71%	4,5	-48%
Acetunas	7,0	6,8	-3%	6,0	-14%	0,0	0,0	-100%	0,0	-100%	0,7	0,5	-32%	0,0	-100%
Uva	6,0	5,9	-1%	5,5	-8%	0,1	0,0	-100%	0,0	-100%	0,6	0,4	-25%	0,0	-99%
Frutos secos	0,4	0,4	-1%	0,4	-8%	0,4	0,0	-100%	0,0	-100%	0,5	0,1	-86%	0,0	-91%
Fruta	11,2	10,3	-8%	7,0	-37%	2,0	0,0	-100%	0,0	-100%	7,6	5,7	-25%	2,5	-67%
Paja	7,3	6,8	-7%	9,7	33%	0,0	0,0		0,0		0,2	0,0	-100%	0,0	-100%
Leña	7,2	7,0	-3%	8,1	13%	0,0	0,0		0,0		0,0	0,0		0,0	
Aceites	2,8	1,8	-35%	1,6	-41%	3,0	0,0	-100%	0,0	-100%	2,1	0,4	-80%	0,3	-88%
Azúcar	0,8	0,7	-10%	0,8	-5%	1,7	0,0	-100%	0,0	-100%	0,8	0,0	-100%	0,0	-100%
Tortas y DOGS*	4,7	1,6	-66%	4,1	-13%	3,7	0,0	-100%	0,0	-100%	0,5	0,0	-100%	0,0	-100%
Alcohol	7,8	7,8	0%	9,2	18%	0,9	0,0	-100%	0,0	-100%	3,0	2,9	-2%	2,9	-2%
Carne	6,4	3,3	-48%	2,7	-58%	0,6	0,0	-100%	0,0	-100%	2,3	0,0	-100%	0,0	-100%
Lácteos	8,1	4,3	-47%	3,9	-51%	2,3	0,0	-100%	0,0	-100%	0,9	0,0	-100%	0,0	-100%
Huevos	0,8	0,3	-60%	0,3	-62%	0,0	0,0	-100%	0,0	-100%	0,1	0,0	-100%	0,0	-100%

Gráfico 4. Huella territorial (MHa) dedicada al consumo alimentario de la población española en los escenarios estudiado




Cultivo para
Alimentación humana
Importado


Cultivo Alimentación
Animal Importado


Pasto Importado


Cultivo para
Alimentación Humana
Nacional


Cultivo Alimentación
Animal Nacional


Pasto Nacional

Gráfico 5. Uso de Energía No Renovables (PJ/año) de la producción vegetal en España en los escenarios estudiados

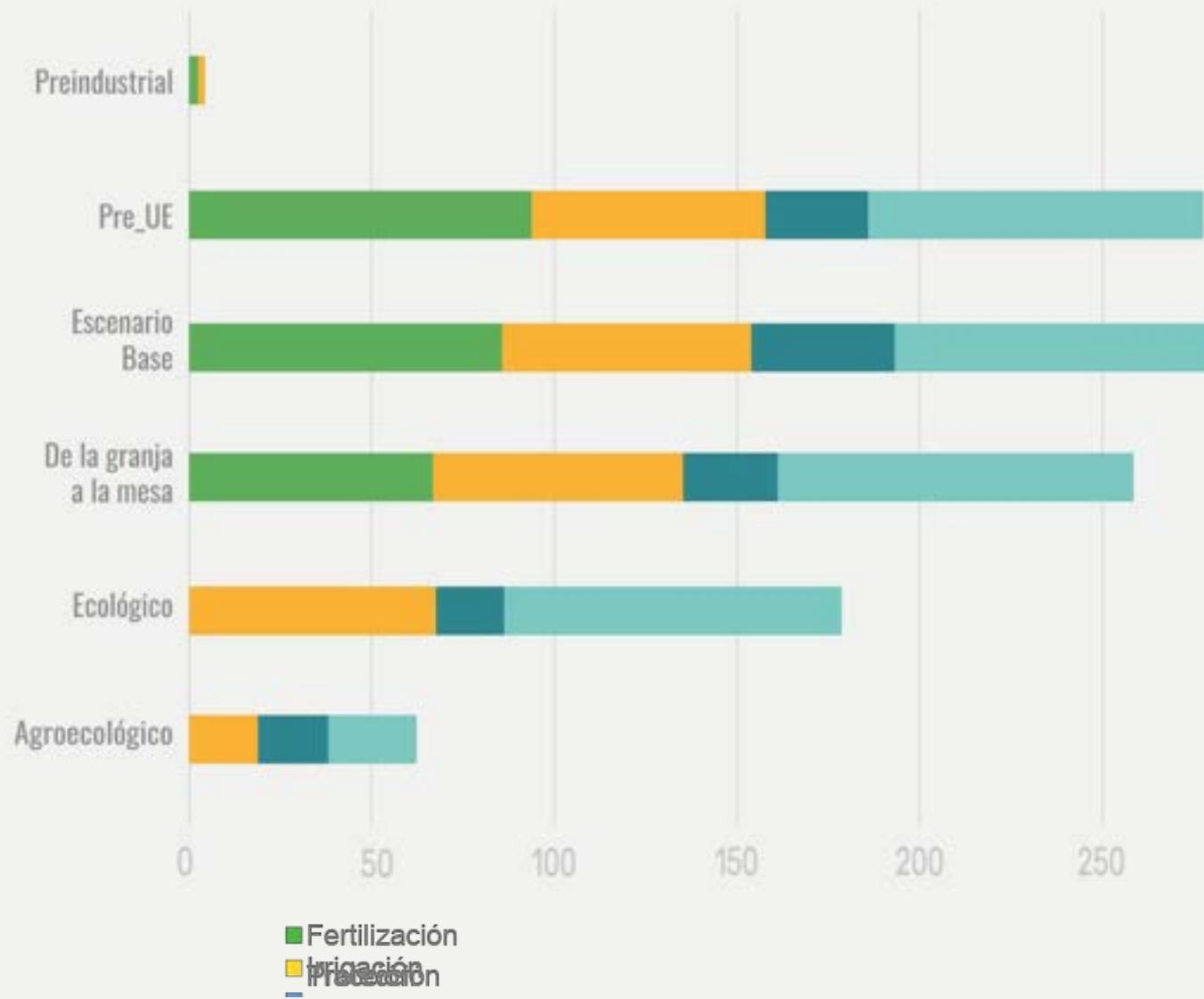
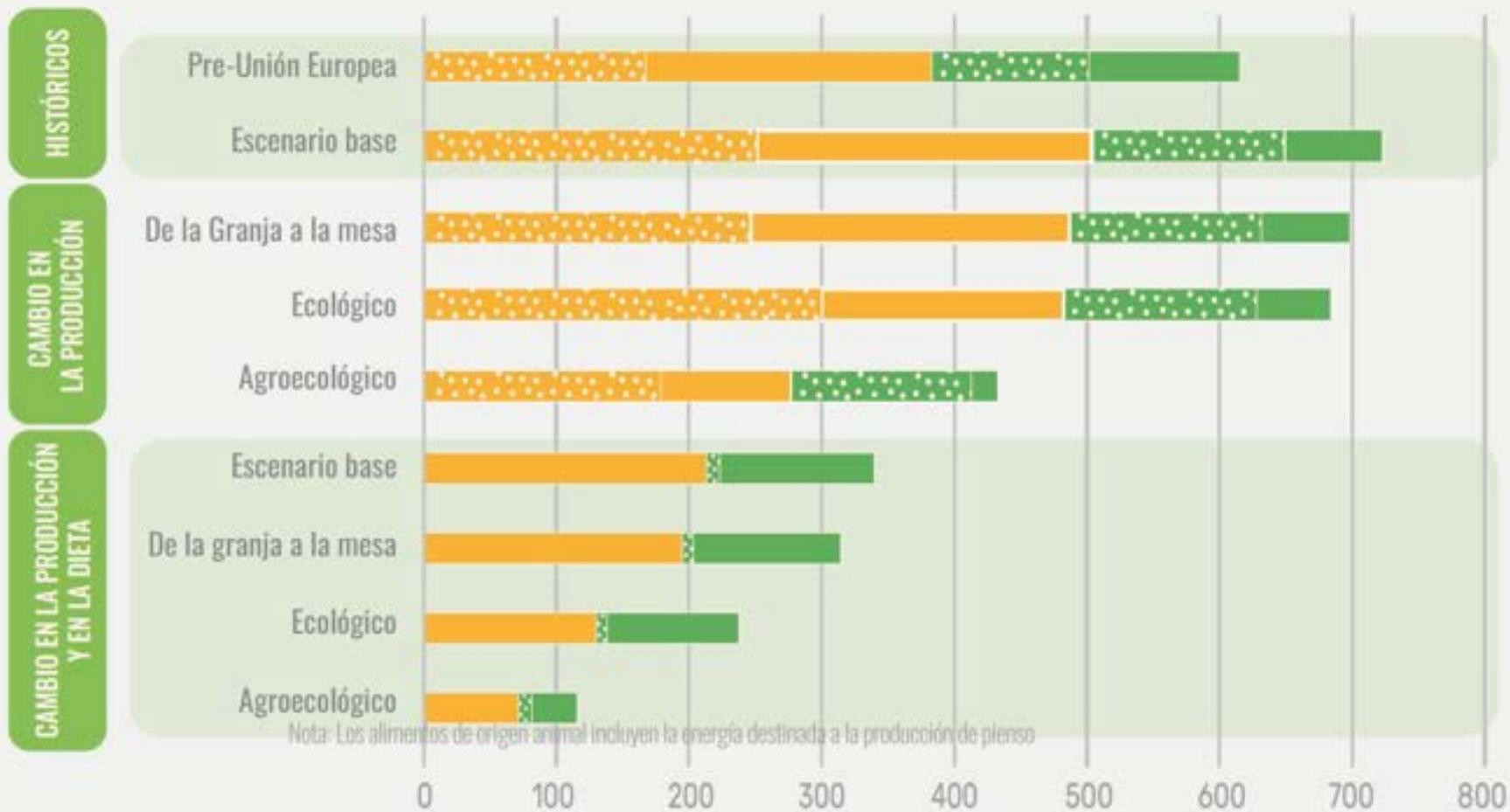


Gráfico 6. Energía No Renovable (PJ/año) utilizada para el consumo alimentario de la población española en los escenarios estudiados, según componentes



Gráfico 7. Energía No Renovable (PJ/año) utilizada para el consumo alimentario de la población española en los escenarios estudiados, según procedencia y tipo de alimento



Nota: Los alimentos de origen animal incluyen la energía destinada a la producción de pienso



Alimentos de origen animal



Alimentos de origen vegetal



Gráfico 8. Emisiones de GEI asociadas al consumo alimentario de la población española en los escenarios estudiados (en MtCO_{2e})



Gráfico 9. Emisiones de GEI asociadas al consumo alimentario de la población española en los escenarios estudiados según el componente del balance y el origen de las emisiones (MtCO_{2e})

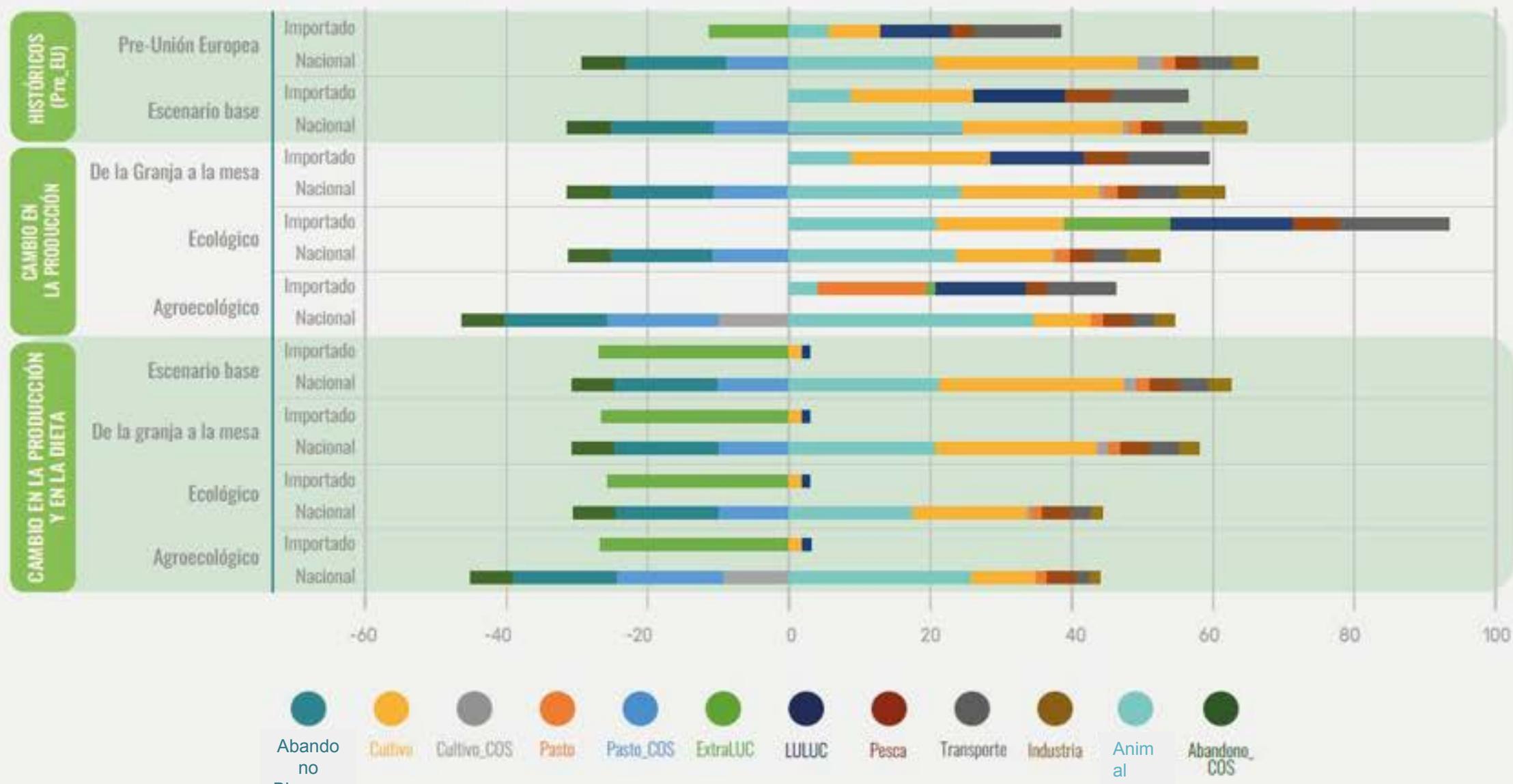


Gráfico 10. Contenido potencial de carbono en suelos agrícolas en España (MgC/Ha)

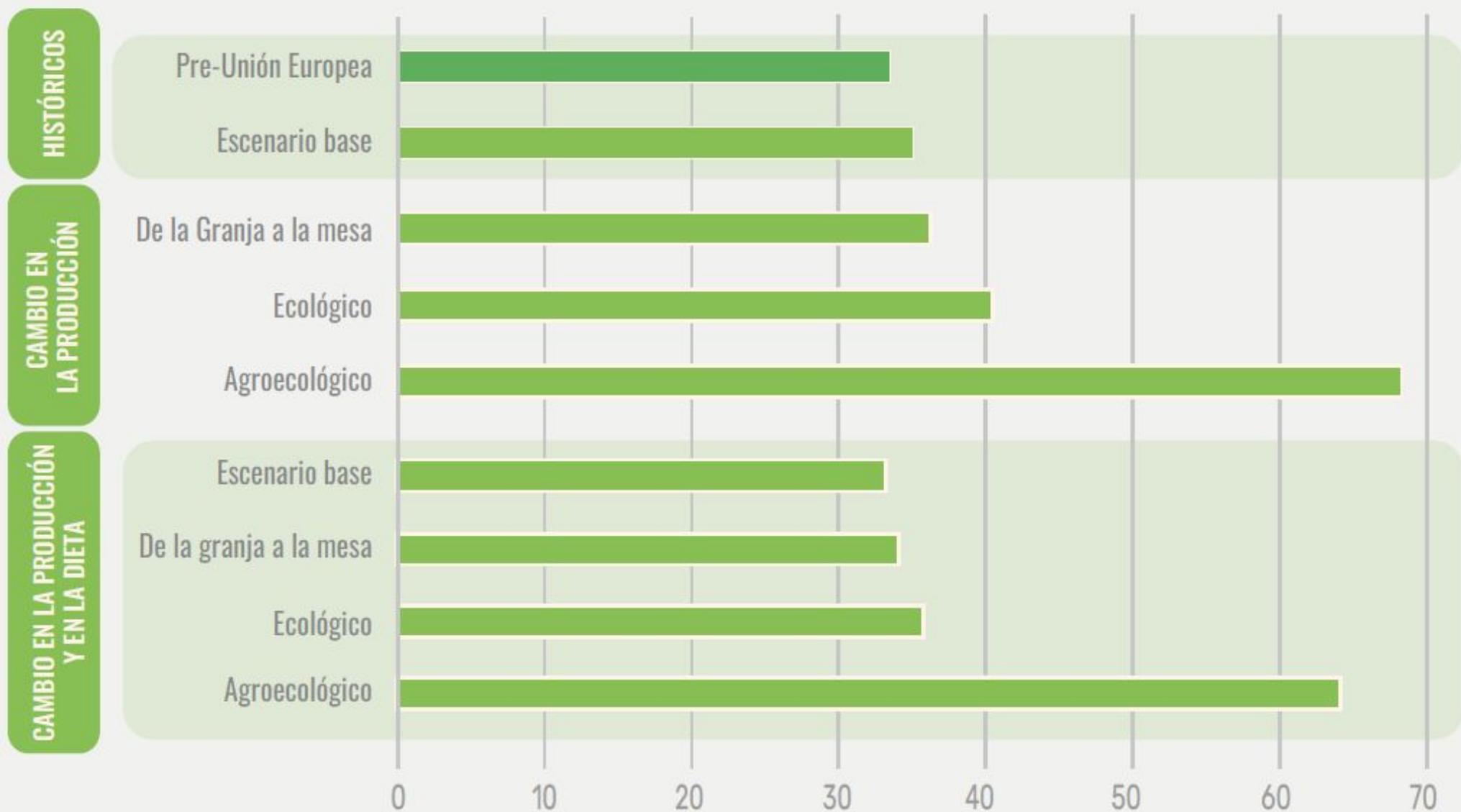


Figura 1: Contenido potencial de carbono orgánico en suelos agrícolas a nivel provincial en los escenarios estudiados

Base



F2F_Agri



ECO_Agri



AE_Agri



Base_SAA



F2F_SAA



ECO_SAA



AE_SAA



Stock de Carbono (Mg C ha⁻¹)



Gráfico 11. Lixiviado de nitratos asociado a la producción vegetal y animal nacional en los escenarios estudiados (GgN)

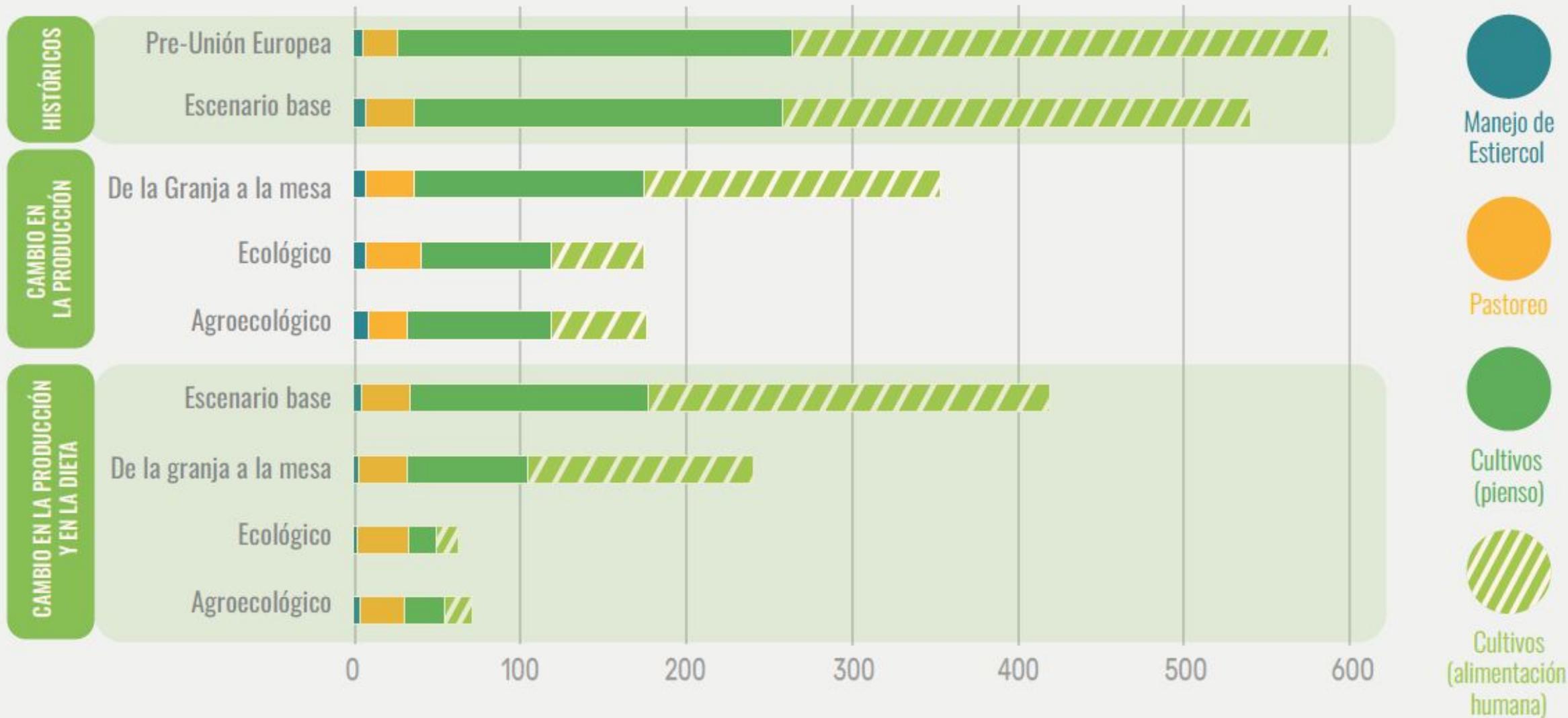


Figura 2: Contenido de nitratos en el agua de drenaje en tierras agrarias en los escenarios estudiados

Base



F2F_Agri



ECO_Agri



AE_Agri



Base_SAA



F2F_SAA



ECO_SAA



AE_SAA



Lixiviado NO_3^- ($\text{mg NO}_3^- \text{ L}^{-1}$)



Gráfica 12. Volatilización del amoniaco asociado a la producción animal y vegetal nacional (GgN)

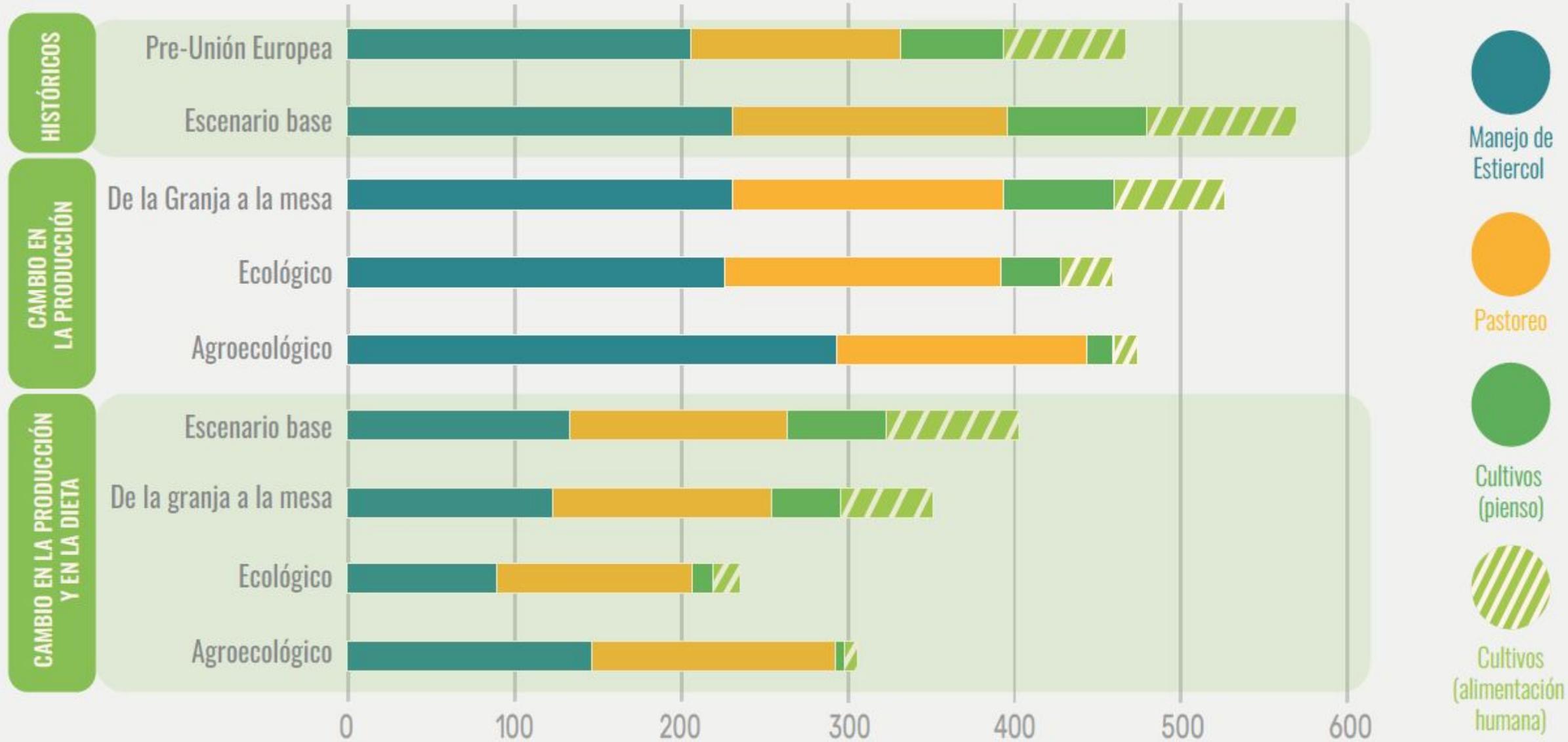


Figura 3: Volatilización de amoníaco por hectárea de superficie agraria a nivel provincial en los escenarios estudiados

Base



F2F_Agri



ECO_Agri



AE_Agri



Base_SAA



F2F_SAA



ECO_SAA



AE_SAA



20 40 60 80

Volatilización de NH₃ (kg NH₃-N ha⁻¹ año⁻¹)

Desde la entrada en la UE se han perdido más de 500.000 empleos- la transición AE los recuperaría

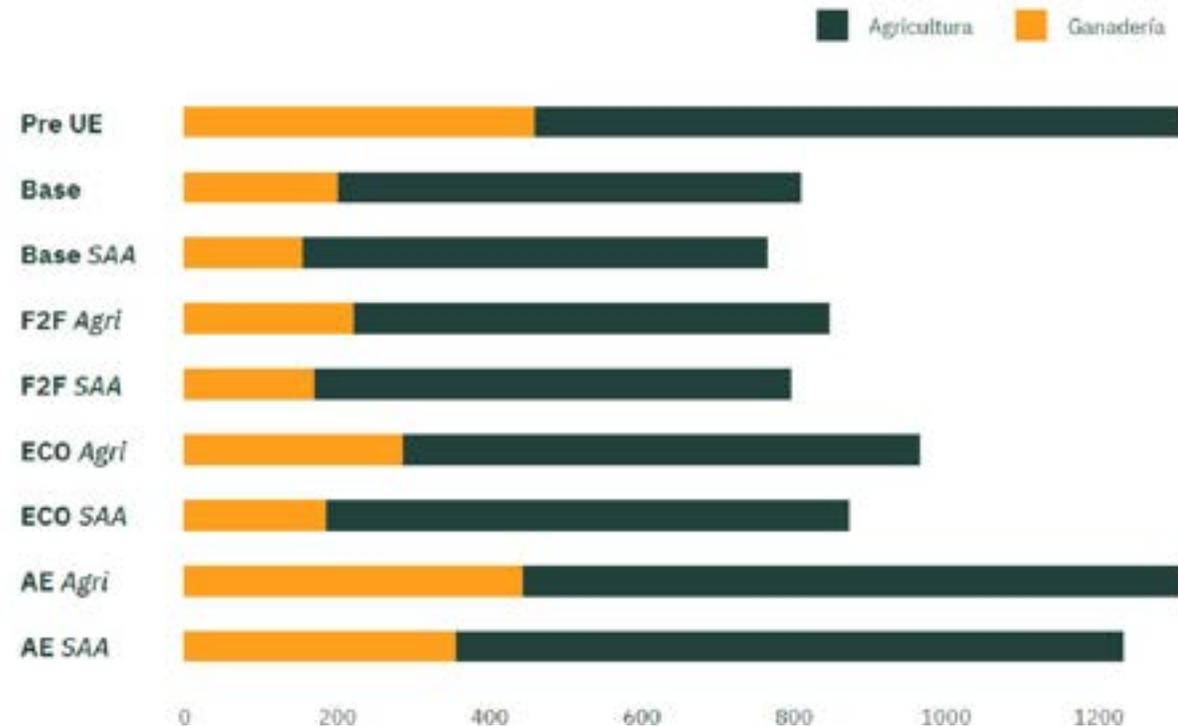
- Pre-UE = 1.313.000 personas trabajando en el sector agrario: 858.000 en agricultura, 455.000 en ganadería.

- Escenario base: 799 mil empleos,

599.000 en agricultura (-30%), 199.000 en ganadería (-56%).

- Escenario AE SAA: 1.218.000 empleos, 864mil agri. (+265mil), 354mil ganadería (+155mil).

NÚMERO DE PERSONAS EMPLEADAS EN ESPAÑA EN LOS DIFERENTES ESCENARIOS

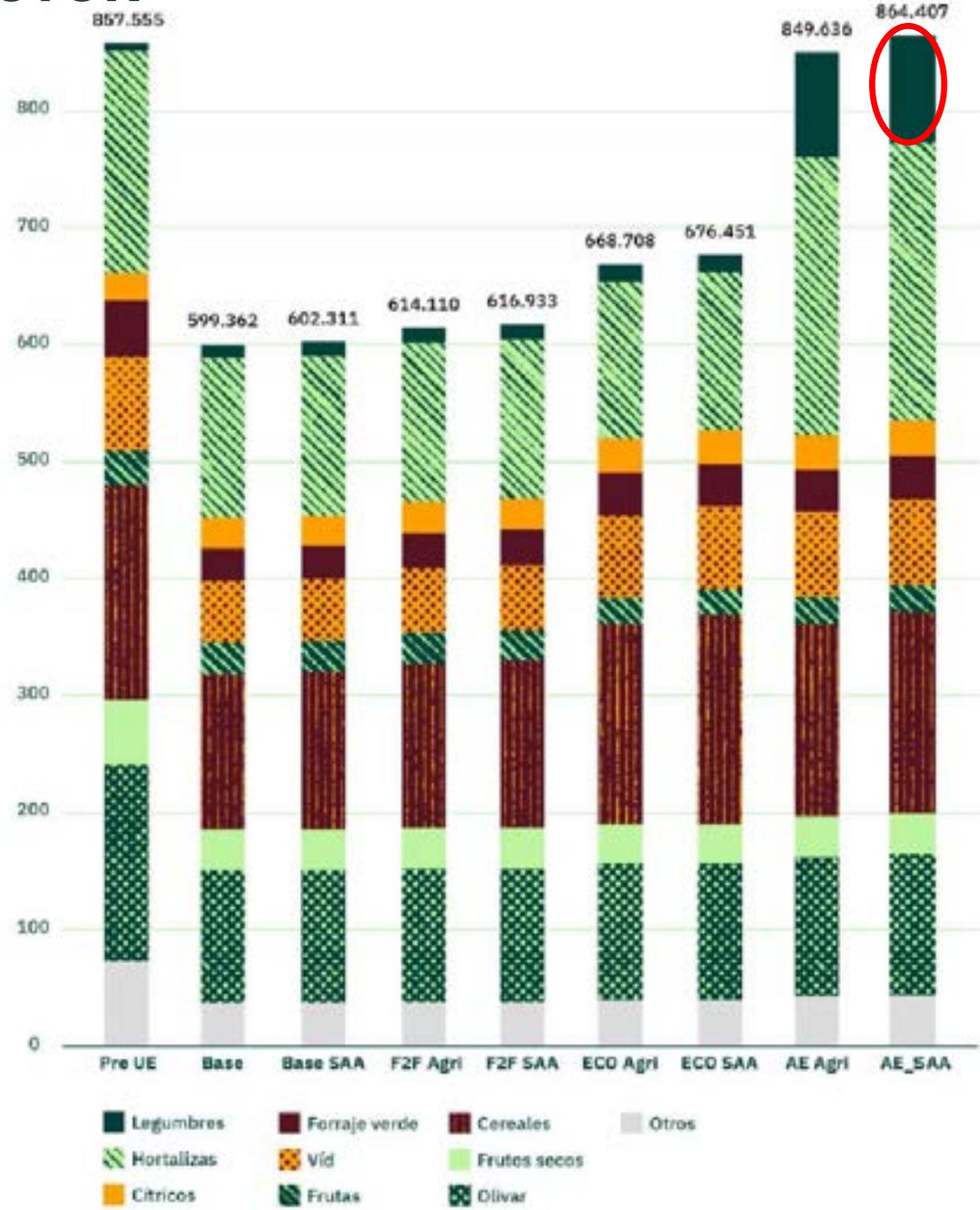


PERSONAS EMPLEADAS EN ESPAÑA EN EL SECTOR AGRÍCOLA

Leguminosas: preUE = 7mil, Base: 11mil; AE_SAA: 92mil

Hortalizas: preUE = 190mil, Base: 137mil; AE_SAA: 238mil

Frutas: preUE = 30mil, Base: 27mil; AE_SAA: 23mil



PERSONAS EMPLEADAS EN ESPAÑA EN EL SECTOR GANADERO

Porcino: preUE = 25mil, Base: 33mil; AE_agri: 31mil; AE_SAA: 20mil

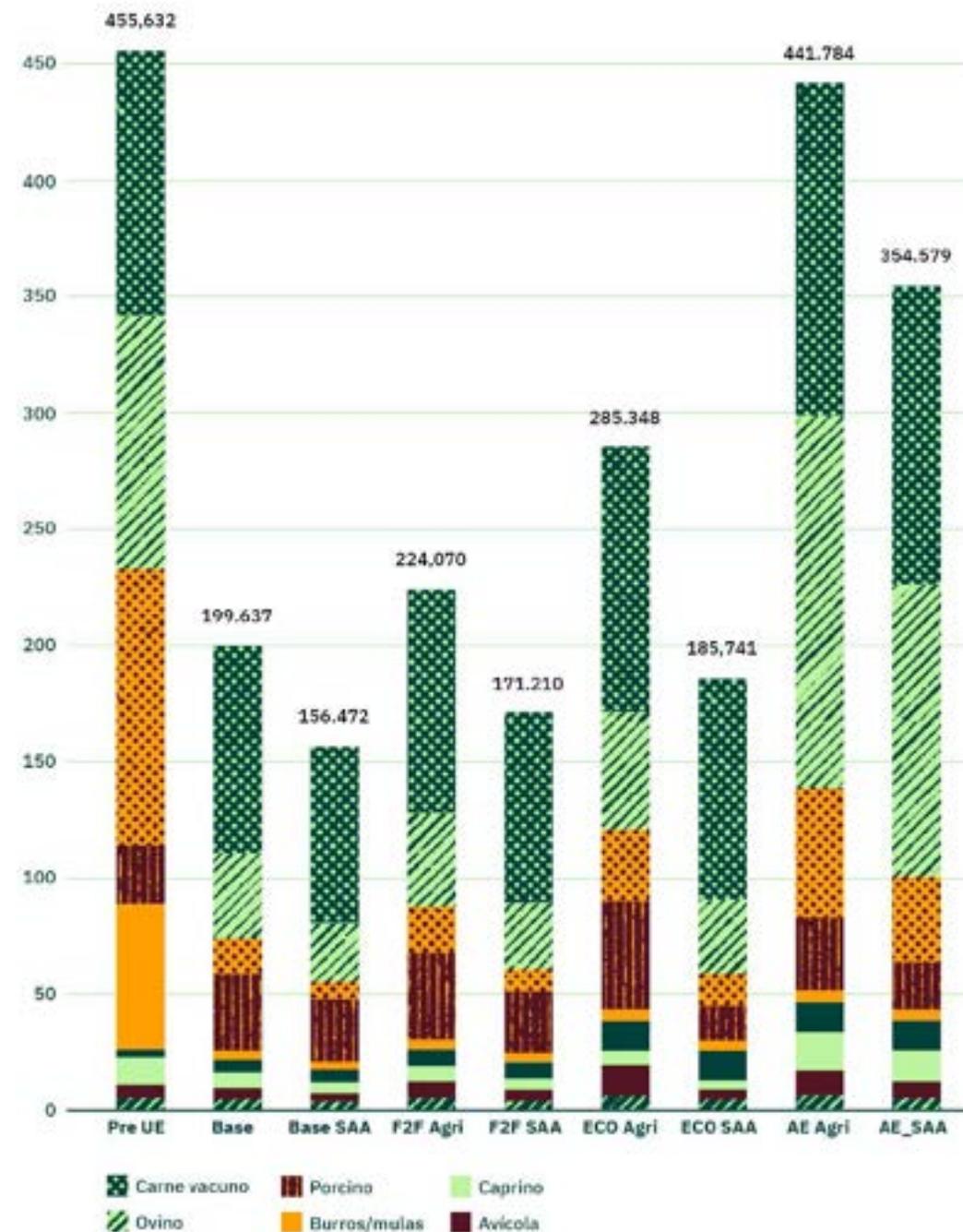
Apicultura: preUE = 3,5mil, Base: 5,5mil; AE_SAA: 13mil

Ovino: preUE = 109mil, Base: 36mil; AE_SAA: 126mil

EVOLUCIÓN DE LA CABAÑA GANADERA EN ESPAÑA

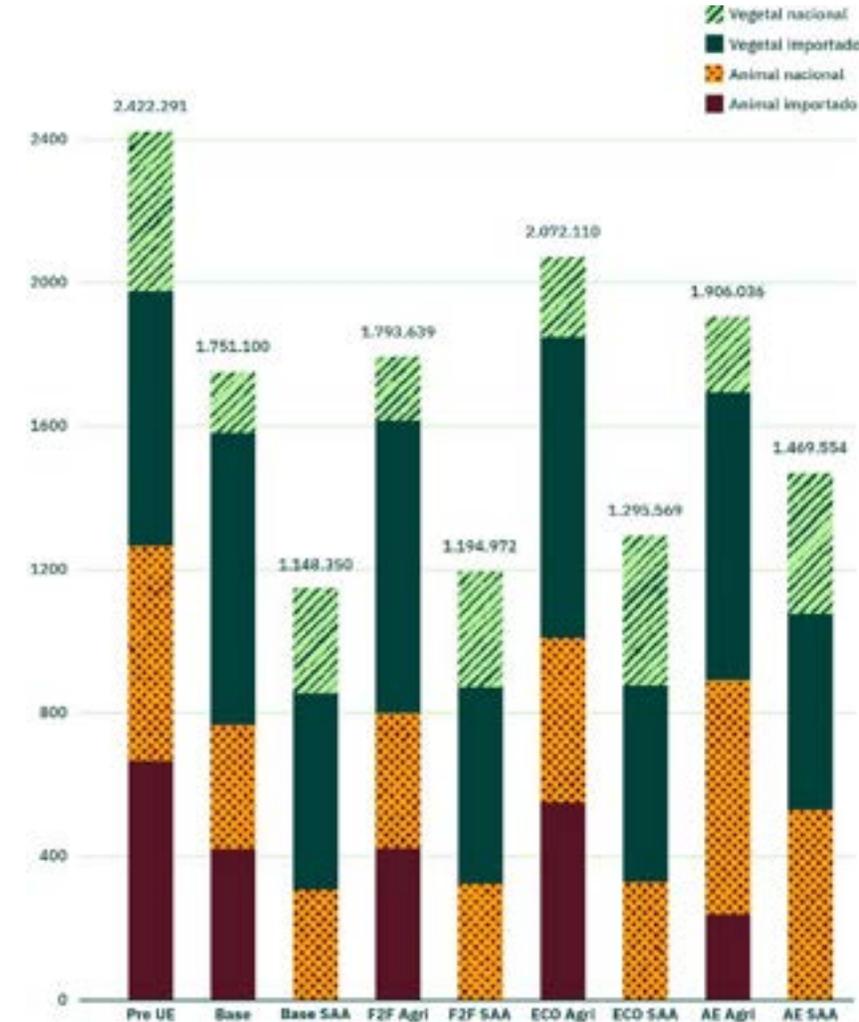
Ganadería Millones cabezas	1989	1999	% Variación 1989-1999	2009	% Variación 1999-2009	2020	% Variación 2009-2020
Bovinos	4,8	6,3	32	5,8	-8	6,8	16
Ovinos	17,6	20,9	19	16,6	-21	16,0	-3
Porcinos	12,0	22,0	84	24,7	12	30,1	22
Aves	118	182	53	201	11	212	5
Caprinos	2,6	2,7	7	2,4	-13	2,7	13
Equinos	-	0,29	-	0,32	9	-	-

Tabla 4. Evolución de la cabaña ganadera Española entre 1989 y 2020. Fuente: Censo agrario 1999, 2009, 2020



Mano de Obra consumo doméstico

- Pre-UE = 2.420.000 personas
 - 1.046.000 España: 620.000 agr, 393.000 ganadería; 33mil pesca
 - 1.375.000 exterior: 929mil agric 171mil ganadería, 276mil pesca
 - Por tipo de producto consumido: Animal (600mil España, 666mil ext); Vegetal (445mil España, 705mil ext)
- Base = 1.751.000 personas
 - 517.000 España: 306mil agri, 184mil ganadería, 26mil pesca
 - 1.234.000 exterior: 947mil agr., 83 mil ganadería, 204mil pesca
 - Por tipo de producto consumido: Animal (346mil España, 421mil ext.); vegetal (171mil España; 813mil ext.)
- AE_SAA= 1.469.000 personas
 - 922.000 España: 558mil agr., 321mil ganadería, 26mil pesca
 - 546.000 exterior
 - Por tipo de producto consumido: Animal (531mil España) Vegetal (392mil España; 546mil ext.)





BCN Smart Rural / Novetats / Les comarques barcelonines tenen 55.000 hectàrees de terres recuperables per a conreus

Novetats

- Què és BCN Smart Rural?
- Actes i esdeveniments
- Videos
- Publicacions
- Butlletí digital
- Tauletes de dades

X

Estiguen al dia

Tweets from @BcnSmartRural

Les comarques barcelonines tenen 55.000 hectàrees de terres recuperables per a conreus



Superficie agraria. Por tipos Cataluña

	Superficie agrícola utilizada (SAU)	Tierras cultivadas (cultivos)	Secano	Regadío	Pastos permanentes	Superficie forestal	Otras tierras	Total
2016	1.115.367	783.689	540.062	243.627	331.678	421.159	143.443	1.679.969
2013	1.125.268	767.633	540.578	227.054	357.635	384.229	136.917	1.646.413
2009	1.147.532	792.425	561.466	230.960	355.107	360.511	136.675	1.644.718
2007	1.166.542	790.301	566.321	223.980	376.241	596.530	187.375	1.950.447
2005	1.162.230	784.069	546.647	237.422	378.161	572.368	192.185	1.926.783
2003	1.148.501	797.835	566.765	231.070	350.666	554.528	213.496	1.916.525
1999	1.153.437	813.682	586.025	227.657	339.754	599.744	200.416	1.953.597
1997	1.140.480	877.297	628.889	248.408	263.183	569.838	158.885	1.869.203
1995	1.102.043	859.823	627.874	231.949	242.220	608.674	160.184	1.870.901

Unidades: Hectàreas.

Fuente: Idescat, a partir de los datos de la Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas del INE.

Nota: Los datos de 1999 se han adaptado a la población investigada en el Censo agrario 2009 para facilitar su comparación.

% d' Increment 1956 - 2013

