



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI MILANO



Innovare per un
futuro sostenibile

Il Biologico condiviso
per l'affermazione di un network dei valori

Agricoltura Biologica e Agroecologia Un'agenda per l'agricoltura sostenibile



Stefano Bocchi
Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali



THE CONTRIBUTION OF THE CAP TO THE SDGs



Figura tratta da Comunicazione UE «The future of Food and Farming», novembre 2017

FUTURE OF FOOD AND FARMING

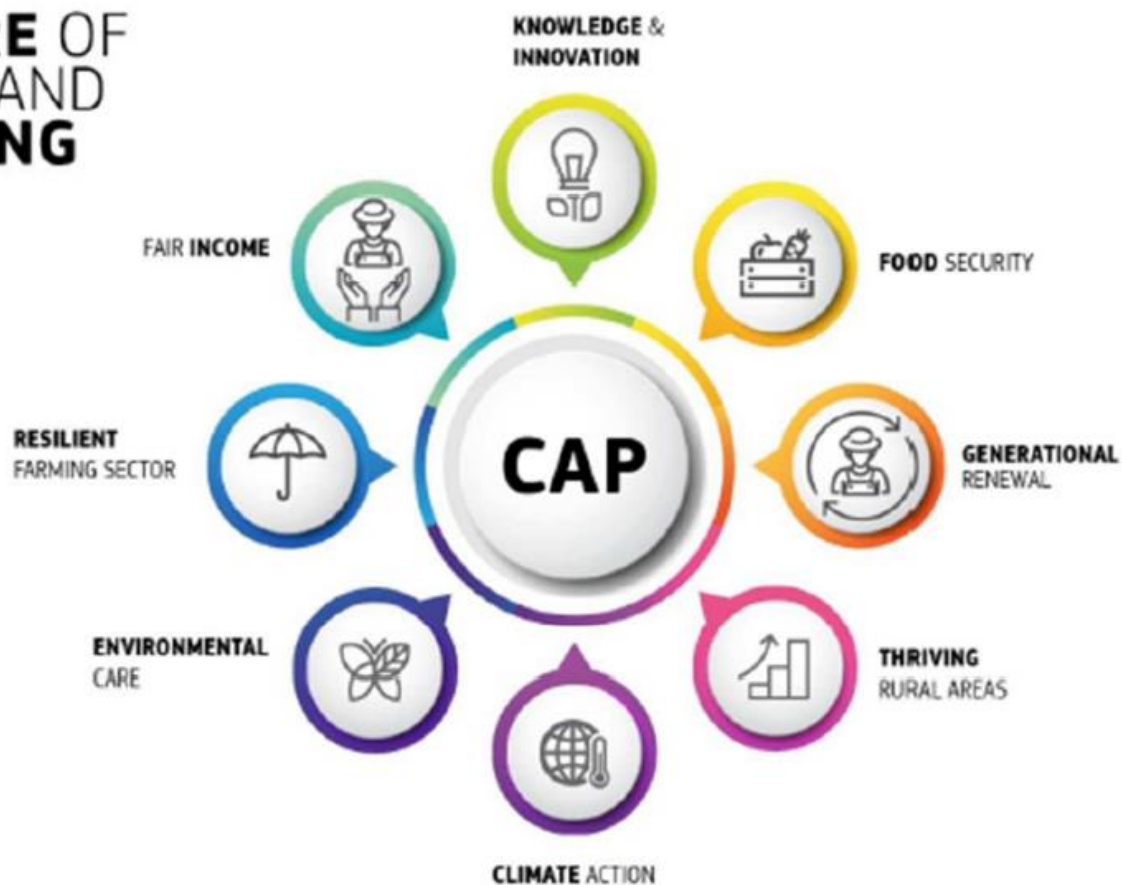
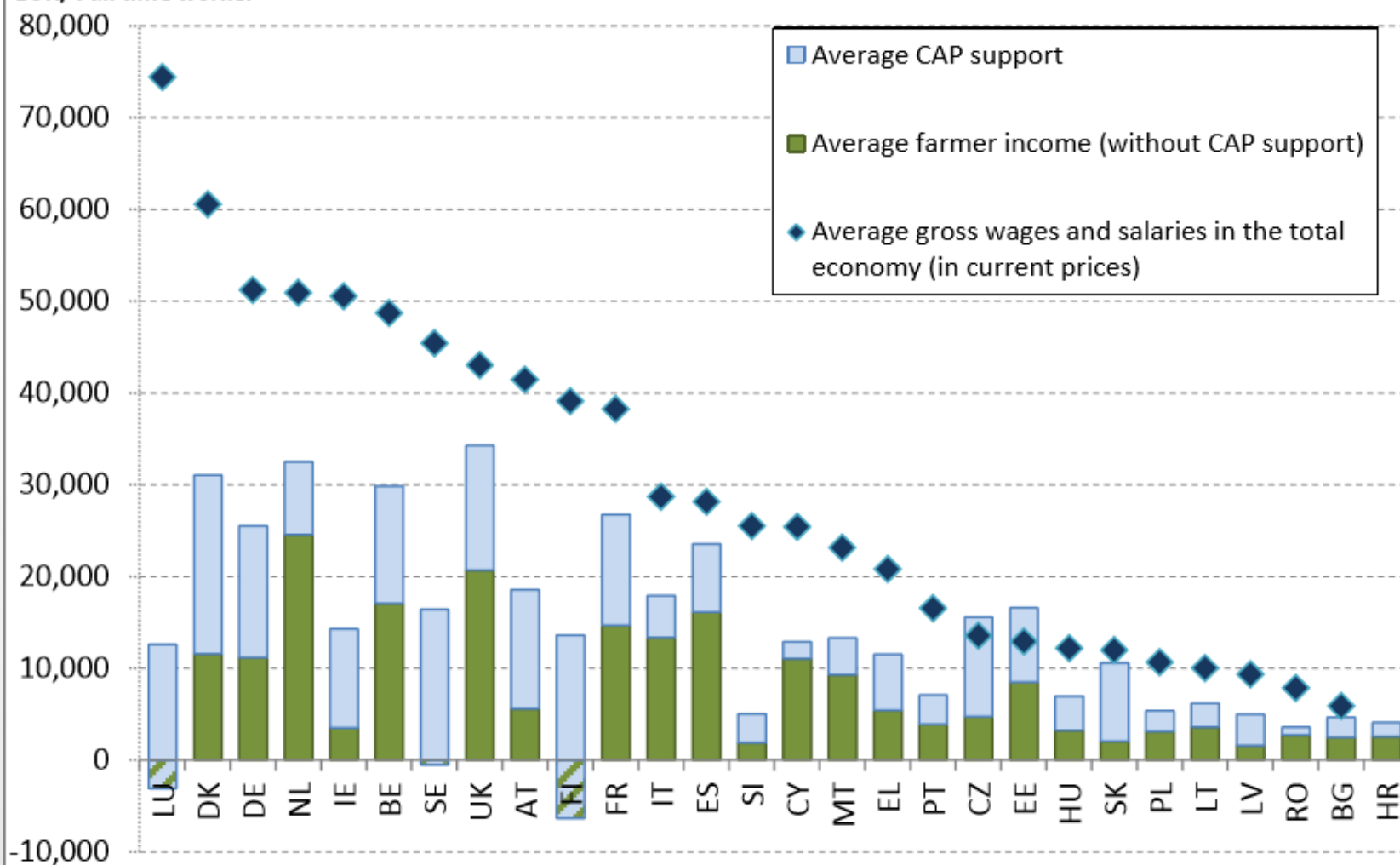


Figura tratta da Comunicazione UE «The future of Food and Farming», novembre 2017

FARMERS' INCOME IS STILL LAGGING BEHIND SALARIES IN THE WHOLE ECONOMY

EUR/ Full time worker



Source: DG AGRI based on DG AGRI and Eurostat data, 2011-2013

Average CAP support = operating subsidies per worker incl. support covering possible negative market income

Average farmer income (without CAP support) = entrepreneurial income per worker - operating subsidies

Nota: CAP support does not include investment support; average farmer income without CAP support in LU and FI was negative over the period considered - the negative income compensated by CAP support is hatched on the graph

DISTRIBUTION OF EU DIRECT SUPPORT TO FARMERS

Number of **FARMS**
(million)

FARMLAND managed
(million ha)

DIRECT SUPPORT
(billion EUR)

SMALL FARMS (< 5 hectares)



3.43



7.7



2.4

PROFESSIONAL (FAMILY) FARMS (5-250 hectares)



3.29



107.4



29.3

BIG FARMS (> 250 hectares)



0.08



44.2



9.0

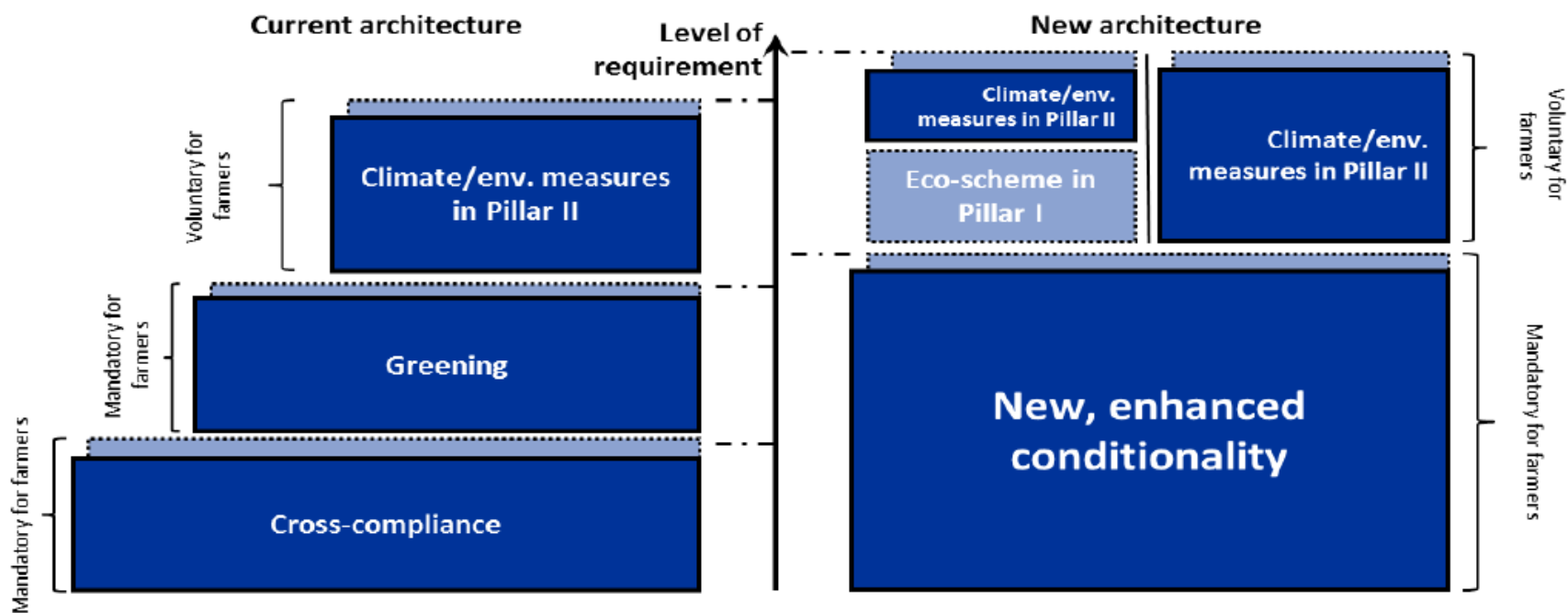
Source: CATS control data, 2015

I 9 obiettivi specifici della PAC

- 1) **sostenere un reddito sufficiente** per le aziende e la resilienza in tutto il territorio dell'UE per migliorare la sicurezza alimentare;
- 2) migliorare l'**orientamento al mercato** e aumentare la competitività, compresa una maggiore attenzione alla **ricerca**, alla tecnologia e alla digitalizzazione;
- 3) migliorare la posizione degli agricoltori nella **catena di valore**;
- 4) contribuire alla mitigazione dei **cambiamenti climatici** e all'adattamento a essi, come pure allo sviluppo dell'energia sostenibile;
- 5) promuovere lo **sviluppo sostenibile** e un'efficiente gestione delle risorse naturali come l'acqua, il suolo e l'aria;
- 6) contribuire alla tutela della biodiversità, **migliorare i servizi ecosistemici** e preservare gli habitat e i paesaggi;
- 7) attirare i **giovani agricoltori** e facilitare lo sviluppo imprenditoriale nelle aree rurali;
- 8) promuovere l'**occupazione, la crescita, l'inclusione** sociale e lo sviluppo locale nelle aree rurali, comprese la bioeconomia e la silvicoltura sostenibile;
- 9) migliorare la risposta dell'agricoltura dell'UE alle esigenze della società in materia di **alimentazione e salute**, compresi alimenti sani, nutrienti e sostenibili, nonché il benessere degli animali.

- One of the main justifications of the CAP is to remunerate farmers for the provision of **public goods** and **positive externalities** from the agricultural sector
- Many of them are **environmental public goods and services**
 - landscape amenities
 - farmland biodiversity
 - water management
 - soil functionality
 - climate action (carbon storage)
 - resilience to flooding and fire...
- However agriculture is responsible also for **negative externalities**

The new Green architecture of the CAP



European
Commission

Agriculture and
Rural Development



Punto 31 della premessa

Gli Stati membri possono decidere di istituire regimi ecologici per le pratiche agricole, quali il miglioramento della gestione dei pascoli permanenti e degli elementi caratteristici del paesaggio e l'**agricoltura biologica**. Tali regimi possono includere anche “*regimi di livello base*” che possono rappresentare una condizione per assumere impegni più ambiziosi in materia di sviluppo rurale.

Punto 38 della premessa

Il sostegno per gli impegni di gestione **può prevedere premi a favore dell'agricoltura biologica** per la conversione in terreni biologici e per il loro mantenimento; pagamenti per altri tipi di interventi a sostegno di sistemi di produzione rispettosi dell'ambiente, *come l'agroecologia, l'agricoltura di conservazione e la produzione integrata*; servizi silvo-climatico-ambientali e salvaguardia delle foreste; premi per foreste e l'allestimento di sistemi agroforestali; il benessere degli animali; la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche

Le tre opzioni

La **prima** opzione esamina il potenziale di un regime ecologico volontario per accrescere il livello di ambizione in materia di ambiente e clima. Essa analizza anche il ruolo potenziale degli strumenti di gestione del rischio con pagamenti diretti più bassi per sostenere il reddito degli agricoltori. Due sub-opzioni riflettono le diverse ambizioni in materia di ambiente degli Stati membri e gli approcci ai pagamenti diretti nell'ambito del nuovo modello di attuazione.

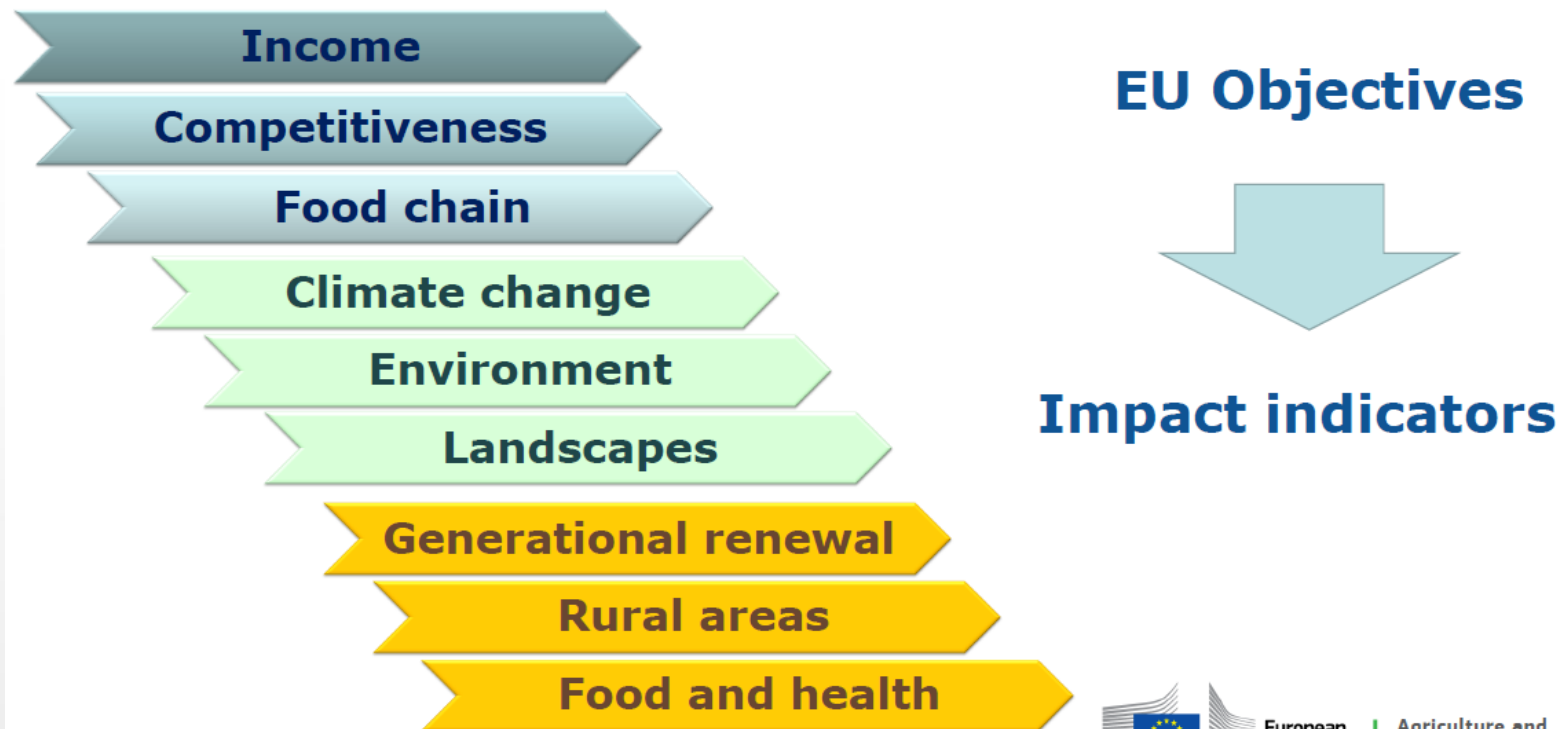
La seconda opzione

Un'altra opzione prevede che i **pagamenti diretti siano più mirati** e che l'attuazione della condizionalità sia più ambiziosa al fine di migliorare i risultati economici e ambientali comuni della PAC, nonché rispondere alle sfide climatiche. Sono allo studio anche sub-opzioni per illustrare le possibili differenze di ambizione degli Stati membri per quanto riguarda gli obiettivi ambientali e climatici.

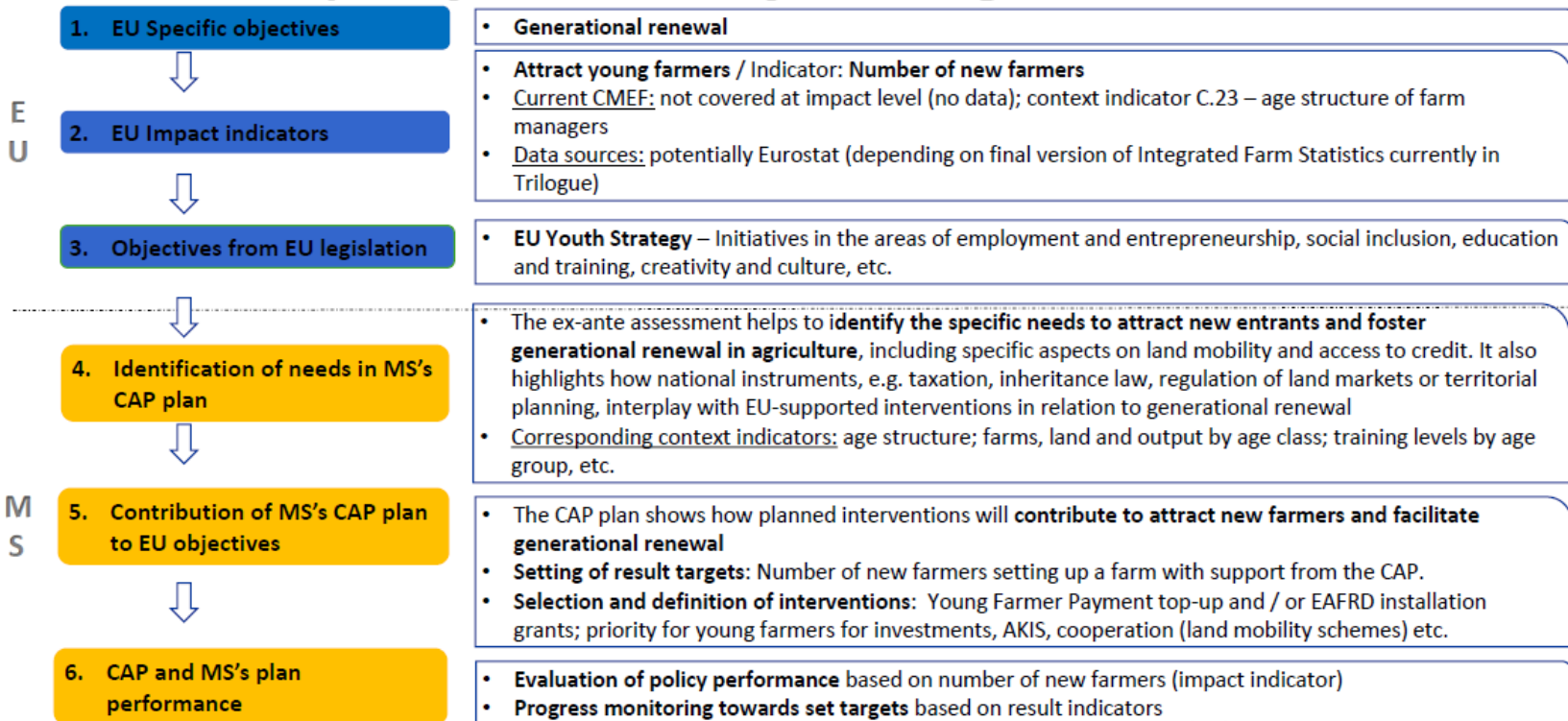
La terza opzione

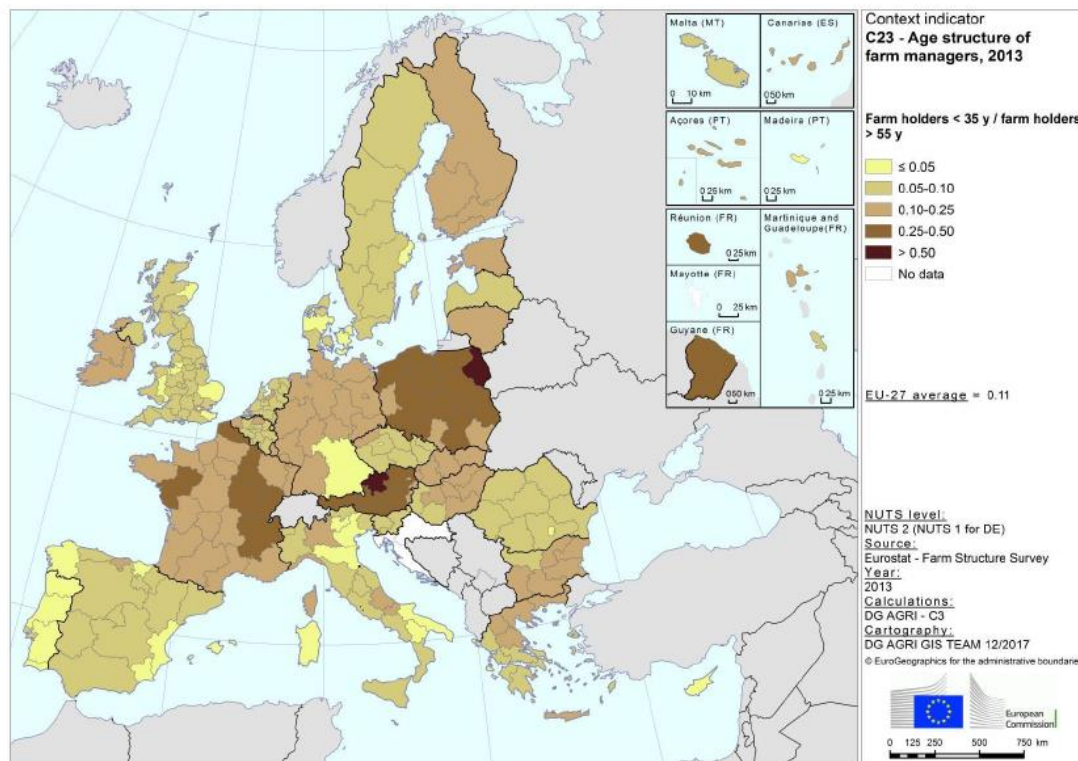
Un'ultima opzione pone un forte accento sulla **tutela dell'ambiente e sull'occupazione** e sposta l'attenzione sugli **agricoltori di piccole e medie dimensioni** per conservare i posti di lavoro nelle aree rurali. Gli Stati membri sono tenuti a destinare il 30% dei pagamenti del primo pilastro all'integrazione dei quattro regimi (**agricoltura biologica**, prato permanente, zone soggette a vincoli naturali ed elementi naturali del paesaggio) che dovrebbero essere volontari per gli agricoltori per incoraggiare ulteriormente l'azione per il clima e la gestione sostenibile delle risorse naturali.

Assessing CAP performance



An example of a social objective (generational renewal)







Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Cleaner Production

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jclepro



Review

Deconstructing criteria and assessment tools to build agri-sustainability indicators and support farmers' decision-making process

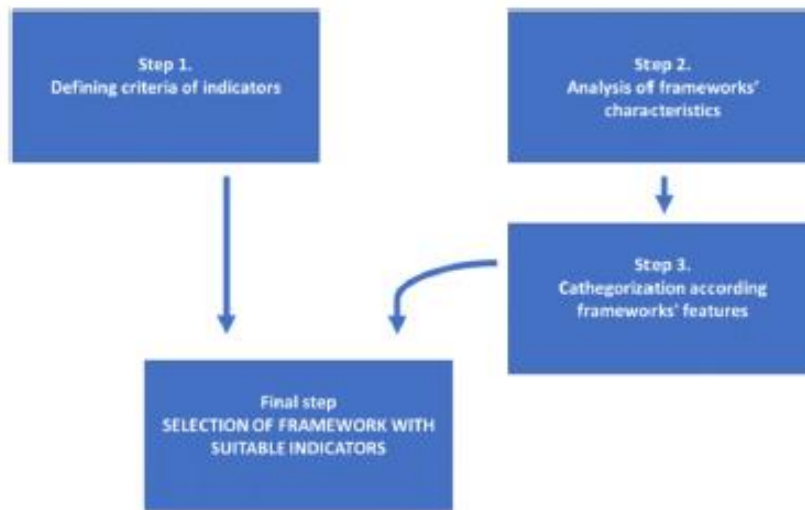


Lorenzo Bonisoli ^{a,*}, Emilio Galdeano-Gómez ^b, Laura Piedra-Muñoz ^b

^a Unidad Académica de Ciencias Empresariales, Universidad Técnica de Machala, Km.5 1/2 Vía Pasaje, 070151 Machala, Ecuador

^b Department of Economics and Business, University of Almería (Agrifood Campus of International Excellence, ceIA3), Ctra. Sacramento s/n, 04120 Almería, Spain





Intrinsic requirement of the indicator

- Data availability
- Relevant
- Analytically valid
- Flexible to changes
- Measurable

Usefulness of the indicator

- Policy relevant
- Implementable by farmers
- Understandable
- Acceptable

Frameworks analysis.

Framework	IDEA	SAFE	SSP	MMF	MESMIS
Name	Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles	Sustainability Assessment of Farming and the Environment	Sustainability Solution Space for Decision Making	Multiscale methodological framework	Marco para la evaluación de los sistemas de manejo de recursos naturales
Reference	(Zahm et al., 2008)	(Van Cauwenbergh et al., 2007)	(Wiek and Binder, 2005)	(López-Ridaura et al., 2005)	(Masera et al., 2000)
Normative dimension					
Sustainability concept (SC)	Theory based on Landais (1998)	Theory based on de Groot (1992); Lewandowski et al. (1999)	Defined on World Commission on Environment and Development [WCED] (1987)	Defined on 5 attributes: productivity, stability, reliability, resilience, adaptability	Defined on 7 attributes: productivity, stability, reliability, resilience, adaptability, equity, self-empowerment
Indicators criteria (IC)	Yes	Yes	Yes	Assessed in the process, not a priori	Assessed in the process, not a priori
Goal setting (GS)	Top-down	Top-down	Top down and bottom up	Bottom up	Bottom up
Assessment type (AT)	Threshold	Reference	Ranges	Stakeholders' evaluation and different techniques	Reference (benchmarking)
Systemic dimension					
Indicators interaction (II)	No	No	Yes	Yes	Yes
Procedural dimension					
End- Users	Farmers and policy makers	Researchers and policy makers	Multiple stakeholders	Multiple stakeholders	Multiple stakeholders
Assessment purpose (AP)	Self-assessment	Assessment at parcel to region level	Advice policy decision making	Farmers advice and scenario analysis	Assessment and farmer advice
Assessment Level (AL)	Farm	Region	Region	Region	Variable
Stakeholder participation (SP)	No	Partial	Whole process	Whole process	Whole process
Aggregation approach (AA)	Per dimension worth up to 100 each	Quantitative aggregation per indicators	Interaction between indicators	Not specified	Per indicator
Application					
Geographical application (GA)	France	Europe	Switzerland	Developing countries	Latin America
System application (SA)	General agriculture	General agriculture	General agriculture	General agriculture	All natural resources management systems

Download the SAFA publications:



Sustainability Dimension G: GOOD GOVERNANCE		
Themes	Sub-Themes	Default Indicators
G1 Corporate Ethics	G1.1 Mission Statement	G 1.1.1 Mission Explicitness
		G 1.1.2 Mission Driven
	G 1.2 Due Diligence	G 1.2.1 Due Diligence
G2 Accountability	G 2.1 Holistic Audits	G 2.1.1 Holistic Audits
	G 2.2 Responsibility	G 2.2.1 Responsibility
	G 2.3 Transparency	G 2.3.1 Transparency
G3 Participation	G 3.1 Stakeholder Dialogue	G 3.1.1 Stakeholder Identification
		G 3.1.2 Stakeholder Engagement
		G 3.1.3 Engagement Barriers
		G 3.1.4 Effective Participation
	G 3.2 Grievance Procedures	G 3.2.1 Grievance Procedures
	G 3.3 Conflict Resolution	G 3.3.1 Conflict Resolution
G4 Rule of Law	G 4.1 Legitimacy	G 4.1.1 Legitimacy
	G 4.2 Remedy, Restoration and Prevention	G 4.2.1 Remedy, Restoration and Prevention
	G 4.3 Civic Responsibility	G 4.3.1 Civic Responsibility
	G 4.4 Resource Appropriation	G 4.4.1 Free, Prior and Informed Consent
		G 4.4.2 Tenure rights
G5 Holistic Management	G 5.1 Sustainability Management Plan	G 5.1.1 Sustainability Management Plan
	G 5.2 Full-Cost Accounting	G 5.2.1 Full-Cost Accounting

Sustainability Dimension E: ENVIRONMENTAL INTEGRITY		
Themes	Sub-Themes	Default Indicators
E1 Atmosphere	E 1.1 Greenhouse Gases	E 1.1.1 GHG Reduction Target
		E 1.1.2 GHG Mitigation Practices
		E 1.1.3 GHG Balance
	E 1.2 Air Quality	E 1.2.1 Air Pollution Reduction Target
		E 1.2.2 Air Pollution Prevention Practices
		E 1.2.3 Ambient Concentration of Air Pollutants
E2 Water	E 2.1 Water Withdrawal	E 2.1.1 Water Conservation Target
		E 2.1.2 Water Conservation Practices
		E 2.1.3 Ground and Surface Water Withdrawals
	E 2.2 Water Quality	E 2.2.1 Clean Water Target
		E 2.2.2 Water Pollution Prevention Practices
		E 2.2.3 Concentration of Water Pollutants
E3 Land	E 3.1 Soil Quality	E 2.2.4 Wastewater Quality
		E 3.1.1 Soil Improvement Practices
		E 3.1.2 Soil Physical Structure
		E 3.1.3 Soil Chemical Quality
		E 3.1.4 Soil Biological Quality
		E 3.1.5 Soil Organic Matter
	E 3.2 Land Degradation	E 3.2.1 Land Conservation and Rehabilitation Plan
		E 3.2.2 Land Conservation and Rehabilitation Practices
		E 3.2.3 Net Loss/Gain of Productive Land
		E 4.1.1 Landscape/Marine Habitat Conservation Plan
		E 4.1.2 Ecosystem Enhancing Practices
E4 Biodiversity	E 4. 1 Ecosystem Diversity	E 4.1.3 Structural Diversity of Ecosystems
		E 4.1.4 Ecosystem Connectivity
		E 4.1.5 Land Use and Land Cover Change

Sustainability Dimension C: ECONOMIC RESILIENCE		
Themes	Sub-Themes	Default Indicators
C1 Investment	C 1.1 Internal Investment	C 1.1.1 Internal Investment
		C 1.2.1 Community Investment
	C 1.2 Community Investment	C 1.3.1 Long Term Profitability
		C 1.3.2 Business Plan
	C 1.3 Long Ranging Investment	C 1.4.1 Net Income
		C 1.4.2 Cost of Production
		C 1.4.3 Price Determination
		C 2.1.1 Guarantee of Production Levels
		C 2.1.2 Product Diversification
C2 Vulnerability	C 2.1 Stability of Production	C 2.2.1 Procurement Channels
		C 2.2.2 Stability of Supplier Relationships
	C 2.2 Stability of Supply	C 2.2.3 Dependence on the Leading supplier
		C 2.3.1 Stability of Market
		C 2.4.1 Net Cash Flow
	C 2.3 Stability of Market	C 2.4.2 Safety Nets
		C 2.5 Risk Management
	C 2.4 Liquidity	C 3.1.1 Control Measures
		C 3.1.2 Hazardous Pesticides
		C 3.1.3 Food Contamination
		C 3.2.1 Food Quality
C3 Product Quality and Information	C 3.1 Food Safety	C 3.3.1 Product Labelling
		C 3.3.2 Traceability System
		C 3.3.3 Certified Production
	C 3.2 Food Quality	C 4.1.1 Regional Workforce
		C 4.1.2 Fiscal Commitment
		C 4.2.1 Local Procurement
C4 Local Economy	C 4.1 Value Creation	
	C 4.2 Local Procurement	

Sustainability Dimension S: SOCIAL WELL-BEING		
Themes	Sub-Themes	Default Indicators
S1 Decent Livelihood	S 1.1 Quality of Life	S 1.1.1 Right to Quality of Life
		S 1.1.2 Wage Level
	S 1.2 Capacity Development	S 1.2.1 Capacity Development
		S 1.3.1 Fair Access to Means of Production
S2 Fair Trading Practices	S 2.1 Responsible Buyers	S 2.1.1 Fair Pricing and Transparent Contracts
	S 2.2 Rights of Suppliers	S 2.2.1 Rights of Suppliers
S3 Labour Rights	S 3.1 Employment Relations	S 3.1.1 Employment Relations
	S 3.2 Forced Labour	S 3.2.1 Forced Labour
	S 3.3 Child Labour	S 3.3.1 Child Labour
	S 3.4 Freedom of Association and Right to Bargaining	S 3.4.1 Freedom of Association and Right to Bargaining
S4 Equity	S 4.1 Non Discrimination	S 4.1.1 Non Discrimination
	S 4.2 Gender Equality	S 4.2.1 Gender Equality
	S 4.3 Support to Vulnerable People	S 4.3.1 Support to Vulnerable People
S5 Human Safety and Health	S 5.1 Workplace Safety and Health Provisions	S 5.1.1 Safety and Health Trainings
		S 5.1.2 Safety of Workplace, Operations and Facilities
		S 5.1.3 Health Coverage and Access to Medical care
	S 5.2 Public Health	S 5.2.1 Public Health
S6 Cultural Diversity	S 6.1 Indigenous Knowledge	S 6.1.1 Indigenous Knowledge
	S 6.2 Food Sovereignty	S 6.2.1 Food Sovereignty



Obiettivi specifici UE	Indicatori d'impatto	Indicatori di risultato (basati esclusivamente su interventi finanziati dalla PAC)
Contribuire alla tutela della biodiversità, rafforzare i servizi ecosistemici e preservare gli habitat e il paesaggio	I.18 Incrementare l'avifauna nelle zone agricole: Indice dell'avifauna presente nelle zone agricole I.19 Una migliore protezione della biodiversità: Percentuale di specie e habitat di interesse comunitario connessi con l'agricoltura che presentano una tendenza stabile o in aumento I.20 Una migliore fornitura di servizi ecosistemici: Percentuale della SAU interessata da elementi caratteristici del paesaggio	R.25 Finanziare la gestione sostenibile delle foreste: Percentuale di terreni forestali soggetti a impegni in materia di gestione per sostenere la protezione e la gestione delle foreste R.26 Proteggere gli ecosistemi forestali: Percentuale di terreni forestali soggetti a impegni in materia di gestione a sostegno del paesaggio, della biodiversità e dei servizi ecosistemici R.27 Preservare gli habitat e le specie: Percentuale di terreni agricoli soggetti a impegni in materia di gestione a sostegno della conservazione o del ripristino della biodiversità R.28 Sostenere Natura 2000: Zone dei siti di Natura 2000 soggette a impegni in materia di protezione, mantenimento e ripristino. R.29 Preservare gli elementi caratteristici del paesaggio: Percentuale di terreni agricoli soggetti a impegni in materia di gestione degli elementi caratteristici del paesaggio, incluse le siepi

Attrarre giovani agricoltori e facilitare lo sviluppo imprenditoriale nelle zone rurali	I.21 Attrarre giovani agricoltori: Andamento del numero di nuovi agricoltori	R.30 Ricambio generazionale: Numero di giovani agricoltori che hanno creato un'azienda agricola con il sostegno della PAC
---	---	--

Tipologie di intervento	Indicatori di output (per intervento)
Sovvenzioni per l'insediamento	O.22 Numero di agricoltori che ricevono sovvenzioni per l'insediamento O.23 Numero di imprenditori rurali che ricevono sovvenzioni per l'insediamento
Cooperazione	O.24 Numero di gruppi/organizzazioni di produttori che beneficiano di sostegno O.25 Numero di agricoltori che ricevono un sostegno per partecipare ai regimi di qualità dell'UE O.26 Numero di progetti per il ricambio generazionale (agricoltori giovani e non giovani) O.27 Numero di strategie di sviluppo locale (LEADER) O.28 Numero di altri gruppi di cooperazione (escluso il PEI di cui al punto O.1)
Scambio conoscenze e informazioni	O.29 Numero di agricoltori che hanno ricevuto formazione/consulenza

Obiettivi specifici UE	Indicatori d'impatto	Indicatori di risultato (basati esclusivamente su interventi finanziati dalla PAC)	Tipologie di intervento	Indicatori di output (per intervento)
Promuovere l'occupazione, la crescita, l'inclusione sociale e lo sviluppo locale nelle zone rurali, inclusa la bioeconomia e la silvicoltura sostenibile	L.22 Contribuire all'occupazione nelle zone rurali: Andamento del tasso di occupazione nelle zone prevalentemente rurali	R.31 Crescita e posti di lavoro nelle zone rurali: Nuovi posti di lavoro creati grazie ai progetti finanziati		O.30 Numero di non agricoltori che hanno ricevuto formazione/consulenza
	L.23 Contribuire alla crescita nelle zone rurali: Andamento del PIL pro capite nelle zone prevalentemente rurali	R.32 Sviluppo della bioeconomia rurale: Numero di imprese della bioeconomia create grazie a finanziamenti	Indicatori orizzontali	O.31 Numero di ettari che rientrano nelle pratiche ambientali (indicatore di sintesi sulla superficie fisica interessata da condizionalità, regimi ecologici, misure agro-climatico-ambientali, misure forestali, agricoltura biologica) O.32 Numero di ettari soggetti alla condizionalità (ripartiti per pratica BCAA)
	L.24 Una PAC più equa: Migliorare la distribuzione del sostegno erogato dalla PAC	R.33 Digitalizzare l'economia rurale: Popolazione rurale interessata da una strategia "Piccoli comuni intelligenti" sovvenzionata	Programmi settoriali	O.33 Numero di organizzazioni di produttori che hanno creato un fondo/programma operativo O.34 Numero di azioni di informazione e promozione e monitoraggio del mercato
	L.25 Promuovere l'inclusione rurale: Andamento dell'indice di povertà nelle zone rurali	R.34 Connettere l'Europa rurale: Percentuale di popolazione rurale che beneficia di un migliore accesso ai servizi e alle infrastrutture grazie al sostegno della PAC R.35 Promuovere l'inclusione sociale: Numero di persone appartenenti a minoranze e/o gruppi vulnerabili che beneficiano di progetti di inclusione sociale sovvenzionati		

Per concludere

- Ci sono le condizioni (tempo) per influire sulle decisioni (PSN)
 - E' necessario chiarire obiettivi-*indicatori*-verifiche
 - Specificità della condizione italiana
- Gruppo di lavoro *su indicatori (non solo a scala regionale)*
- *Gruppo di lavoro su innovazione*