

Agroalimentare sostenibile: strumenti e politiche

SVILUPPO DEL SISTEMA AGROALIMENTARE ITALIANO

Biagio Pecorino, Università degli Studi Catania Giovanni Gulisano, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

Indice

- A. contesto di riferimento e emergenza climatica
- B. Teorie, metodi e dibattito sullo sviluppo sostenibile
- C. Strumenti per misurare la sostenibilità nei territori e nelle imprese
- D. Politiche
- E. Considerazioni sulle strategie delle imprese

A- Contesto di riferimento e emergenza climatica

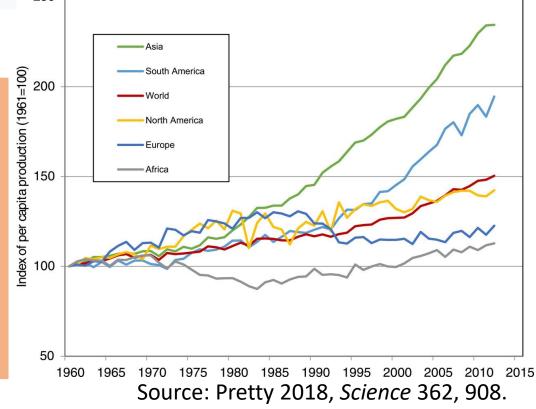
La metà del 20° secolo ha portato alla trasformazione agricola e alla "Rivoluzione verde".

Nuove varietà e razze, un maggiore uso di fertilizzanti inorganici, prodotti fitosanitari e macchinari, nonché una migliore distribuzione delle acque e un aumento delle superfici agricole, hanno portato a forti aumenti della produzione agricola in tutto il mondo.

Di conseguenza, la produzione alimentare mondiale aggregata è più che triplicata negli ultimi 50 anni. Allo stesso tempo, la produzione di cibo per persona è cresciuta, nonostante una considerevole crescita della popolazione. Per ogni persona oggi, c'è il 50% di cibo in più rispetto al 1961 (FAO, 2018).

Come è noto, questo percorso di intensificazione agricola è stato accompagnato da notevoli impatti sull'ambiente, determinando:

- elevati input energetici;
- sistemi agricoli meno efficienti, degradando in alcuni casi ecosistema (ad es. monosuccessione);
- impatti delle emissioni sul suolo, acqua ed aria e perdita di insetti utili.



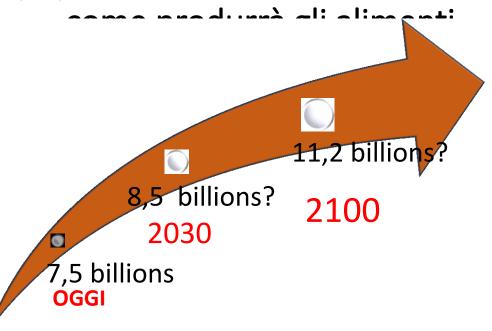
Il posizionamento strategico dell'agroalimentare italiano

- L'Italia è un Paese con grandi capitali naturali, artistici, alimentari, manifatturieri, ecc.
- Tessuto imprenditoriale con un ruolo importantissimo di medie, piccole (PMI) e micro imprese
- Imprese che adottano strategie competitive basate più sulla differenziazione che sui costi di produzione
- Costi energetici e del lavoro medio-alti
- Consumi in significativa evoluzione a livello internazionale e locale (effetti demografici, variazioni e distribuzione del reddito);
- Significative differenze della domanda a livello internazionale: paesi con crescita demografica e altri con segmentazione del mercato elevata non solo per effetto reddito;
- Domanda significativa per *Made in Italy* e per prodotti di qualità (bio o prodotti tipici)
- Volatilità dei prezzi e crisi di mercato (recessione economica, dazi e protezionismo, problemi sanitari veri o presunti)

Sviluppo di modelli di business con creazione di alto Valore aggiunto anche grazie all'agroalimentare sostenibile

A- Il contesto di riferimento e l'emergenza climatica

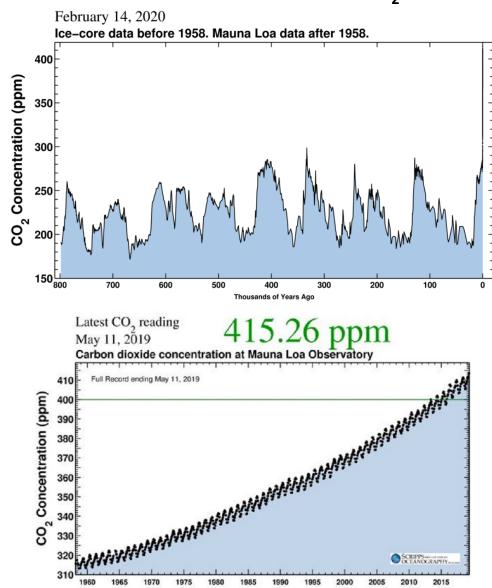
Trend di crescita della popolazione mondiale: chi, dove,



If we do not reverse the current trend and lifestyle of human beings the world will be unlivable (UN Report, 2019)

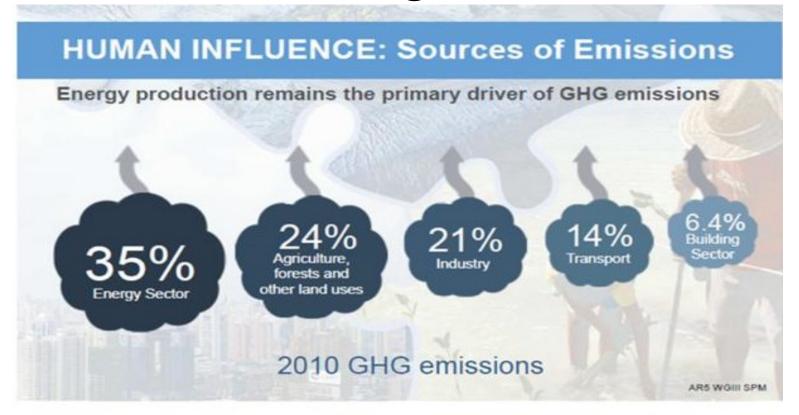


Evoluzione della concentrazione di CO₂



Le temperature di questi giorni in Antartide (20,7°C), i ghiacciai che collassano, ...

Anche il sistema agroalimentare contribuisce al problema



INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMSTE



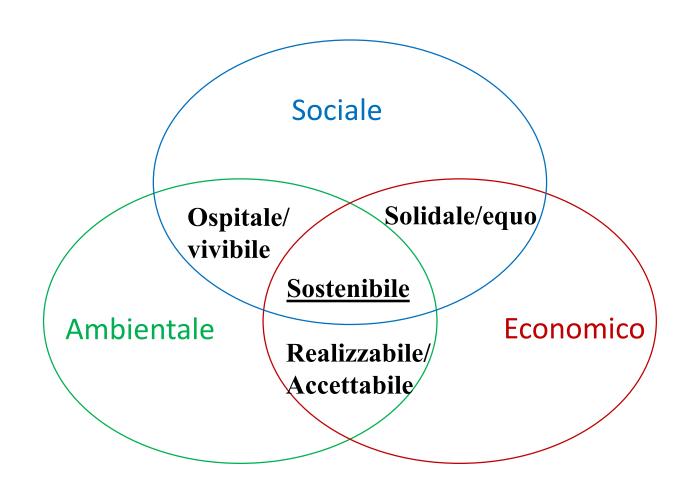
IPCC AR5 Synthesis Report

Source: IPCC "Mitigation report" 2014 13% GHG emissions from agriculture



Le emissioni clima alteranti del sistema agroalimentare (24% - 13%) sono rilevanti, «necessarie» oggi per produrre alimenti, ma si possono sviluppare soluzioni per limitarle o annullarle (cfr. cap. 7- Risk management and decision-making in relation to sustainable development)

SISTEMI ECONOMICI, SOCIALI E AMBIENTALI



Sviluppo sostenibile lega l'efficienza economica, l'equità sociale e la compatibilità ambientale: tre dimensioni fondamentali ed inscindibili dello sviluppo

Critiche:

- Non si indica gerarchia fra i tre pilastri
- Difficile gestire i trade-off tra le dimensioni
- Quali indicatori?

Fonte: Modificato da Elkington, 1992

Scenario internazionale e dibattito sullo «sviluppo sostenibile»: dal 1972 conferenza ONU a Stoccolma, conferenza di Rio de Janeiro del 2012 ...

Modelli e relazioni

L'attuale modello di sviluppo economico planetario evidenzia una netta contrapposizione tra crescita economica e tutela dell'ambiente con evidente erosione delle risorse naturali disponibili

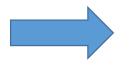
Limiti evidenti del Prodotto interno Lordo (PIL):

Forti critiche al principale indicatore sintetico della ricchezza, ma ...

ancora utilizzato per valutare le politiche e giustificare gli strumenti (ad es. protezionismo)

Rischio di compromissione ed elevati impatti sull'ambiente

Relazioni Scambi internazionali Globalizzazione









La preoccupazione per questi impatti negativi ha spostato l'attenzione ed il dibattito scientifico su come i sistemi agricoli potrebbero essere più efficaci nella produzione alimentare senza arrecare danni all'ambiente.

Il desiderio dell'agricoltura di produrre alimenti senza danni ambientali e persino di apportare contributi positivi al capitale naturale e sociale, si è riflesso in molti approcci all'«agricoltura sostenibile».

Questi sono stati variamente evocati con diverse terminologie: doppia rivoluzione verde (Conway, 1997), agricoltura alternativa (National Research Council, 2010), agricoltura sempreverde (Garrity et al., 2010), intensificazione agroecologica (Garbach et al. 2017), salvataggio e crescita (FAO, 2011, 2017), agroecosistemi diversificati (IPES-Food, 2016), e <u>intensificazione sostenibile</u> (SI) (Pretty, 1997, Royal Society, 2009, Gunton et al. 2016).

L'intensificazione sostenibile (SI) comprende processi o sistemi agricoli in cui la produzione viene mantenuta o aumentata senza compromettere anzi migliorando i risultati ambientali; in ogni caso non devono esserci costi ambientali netti.

SI: molte definizioni, ma limitato consenso e chiarezza fra ricercatori. Più che un elenco di definizioni, forse descrivere come il concetto di **SI** si è evoluto nel tempo potrebbe essere d'aiuto ad una maggiore comprensione (Struik & Kuiper, Agron. Sustain. Dev. (2017) 37: 39)

Pretty (1997) ha coniato per primo il termine intensificazione sostenibile per descrivere la necessità di aumenti della resa (produzione per unità di superficie del terreno) a vantaggio dell'ambiente e del economia nell'Africa sub-sahariana, un'area con ampi divari di rendimento. Pretty (1997) ha ritenuto essenziale la partecipazione dei piccoli proprietari allo sviluppo di tecnologie produttive adattate a livello locale.

Ancora più tardi, Pretty et al. (2011) e Firbank et al. (2013) ha esteso tale definizione alla «maggiore produzione per unità di terra riducendo al contempo gli impatti ambientali e aumentando i contributi al capitale naturale e al flusso di servizi ambientali».

Successivamente, lo stesso autore (Pretty 2008) ha ampliato la definizione di intensificazione sostenibile: "Intensificazione utilizzando risorse di capitale naturale, sociale e umano, combinato con l'uso delle migliori tecnologie e input disponibili (migliori genotipi e migliore gestione ecologica) che minimizzano o eliminano i danni all'ambiente". Ma anche qui, il sito di output dell'equazione contiene semplicemente prodotti e impatto ambientale.

A poco a poco, il concetto di intensificazione sostenibile è stato ampliato:

- include anche l'agricoltura (industriale) nei paesi sviluppati
- fornisce collegamenti tra le pratiche attuali e future con maggiore gradualità e senza essere dirompenti

Gli economisti agrari come Ruben e Lee (2000) hanno definito l'intensificazione sostenibile come "**l'aumento simultaneo dei rendimenti della terra e del lavoro** (nel breve periodo) e il **mantenimento dei bilanci dei nutrienti del suolo** (a lungo termine) ".

Wezel et al. (2015) ha fatto riferimento a una recente e ampiamente citata definizione di intensificazione sostenibile da parte della FAO (2011b): "produrre di più dalla stessa superficie, preservando le risorse, riducendo gli impatti negativi sull'ambiente e migliorando il capitale naturale e il flusso dei servizi ecosistemici ". Questo legame con i servizi ecosistemici avvicina la definizione a quella dell'intensificazione ecologica

Alcuni ricercatori hanno mosso critiche alla SI:

Altieri (2012) si è dichiarato contrario all'abuso del termine intensificazione sostenibile. A suo avviso, l'intensificazione sostenibile concentra ingiustamente il dibattito su quali pratiche agricole sono agroecologicamente sostenibili "spogliando il loro contenuto sociale e politico".

Loosetal (2014) ha anche sostenuto che il termine intensificazione sostenibile è potenzialmente fuorviante perché i principi centrali della sostenibilità non sono adeguatamente affrontati.

Smith et al. (2017) ha cercato di ampliare il concetto di intensificazione sostenibile includendo la condizione umana, l'alimentazione e l'equità sociale e ha cercato di identificare gli indicatori e le metriche associate, ma ha notato che la maggior parte degli indicatori attuali sono statici e sono quindi difficili da usare per la valutazione dei percorsi verso la sostenibilità.

In molti contesti agricoli, l'adozione della SI è urgente a causa di:

- degrado ambientale, che sta riducendo le superfici agricole utilizzabili
- espansione delle infrastrutture urbane e stradali ha consumato le terre agricole [negli attuali paesi dell'Unione Europea, la superficie agricola è diminuita di 31 Mha in 50 anni; negli Stati Uniti e in Canada, 0,5 Mha vengono persi ogni anno] consumo di suolo
- cambiamenti climatici e eventi meteorologici estremi creano nuovi stress che mettono alla prova la resilienza dei sistemi agricoli.



|Filiere agroalimentari e obiettivi di sviluppo sostenibili

(Sachs, J.D., Schmidt-Traub, G., Mazzucato, M. et al. 2019. Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. *Nature Sustainability* 2, 805–814, 2019)

studio pubblicato su *Nature* colloca sistema **agroalimentare** al centro delle trasformazioni sociali richieste per raggiungere gli Obiettivi di sviluppo sostenibile.



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY































6 CLEAN WATER AND SANITATION

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION

Dal 2015 i 17 obiettivi ed i 169 sotto-obiettivi sono al centro del dibattito scientifico e dell'azione politica

Oltre all'SDG 2 «Zero Hunger» altri 9 obiettivi chiave a evidenziare questa centralità:

- SDG 3, Assicurare salute e benessere significa anzitutto garantire l'accesso di ogni essere umano ad alimenti sicuri e salubri
- **SDG 4**, Assicurare un'educazione di qualità sul ruolo del cibo per la salute e sui suoi valori (educazione alimentare, fattorie didattiche, ecc.)
- SDG 5, Assicurare la parità di genere, anche in settori lavorativi come l'agricoltura, specie in quella contadina o marginale
- SDG 6, Garantire l'accesso universale all'acqua potabile e alle strutture igienico-sanitarie
- **SDG** 7, Garantire energia pulita e affidabile, utilizzando scarti, sottoprodotti e colture in rotazione al food, coinvolgendo anche le industrie alimentari e la distribuzione ad avvalersene
- SDG 8, Assicurare condizioni lavorative eque e crescita economica, privilegiando approvvigionamenti sostenibili, filiere tracciate
- SDG 11, Rendere le città e le comunità sostenibili e resilienti, anche dal punto di vista di approvvigionamenti, consumi e sprechi alimentari
- SDG 14, Proteggere la vita sott'acqua, garantendo prodotti derivanti da processi di pesca sostenibile
- SDG 15, Proteggere la vita sulla terra, mettendo in campo misure di protezione degli ecosistemi terrestri contro azioni di deforestazione

Dall'Economia lineare a quella circolare: comportamenti ideologici o economici?

ECONOMIA DELL'AMBIENTE (Adam Smith, Thomas Malthus, David Ricardo, John Stuart Mill, Karl Marx, ecc.)

- quella parte dell'economia politica che studia i problemi connessi con l'uso delle risorse naturali e delle esternalità ambientali

ECONOMIA ECOLOGICA (Kenneth Boulding, Nicolas Georgescu-Roegen, Herman Daly, ecc.)

- lo studio interdisciplinare delle interazioni fra sistema economico e sistema ecologico

SVILUPPO SOSTENIBILE (Rapporto Brundtland - Our Common Future, ONU, 1987)

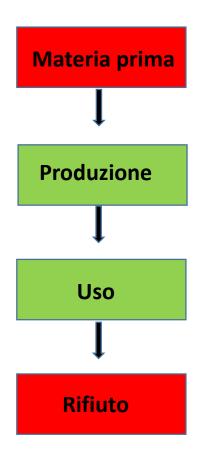
- lo sviluppo che permette di soddisfare i bisogni presenti senza compromettere la capacità delle generazioni future di far fronte ai loro bisogni

«lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri»

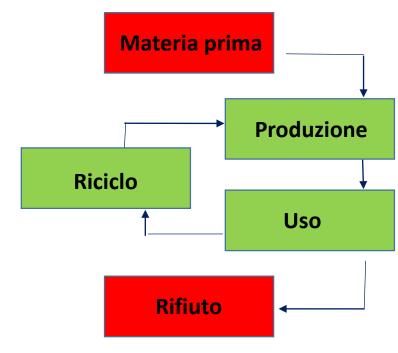
(WCED, 1987)

Dall'economia lineare all'economia circolare

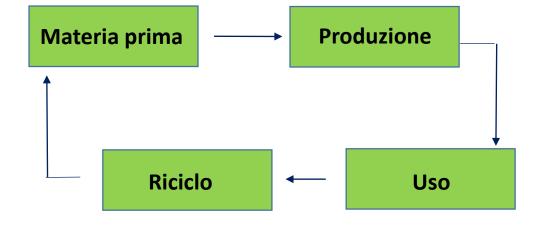
Economia lineare



Economia del riciclo



Economia circolare



Key words:

- Riciclo = Reimpiego
- Rifiuto = Scarto



Dall'economia lineare all'economia circolare

L'economia circolare si basa su un cambio di paradigma fondamentale

Sistema economico e sistema ecologico non si trovano, come nell'analisi economica tradizionale, su uno stesso piano, dove si scambiano risorse naturali, fattori di produzione, beni e servizi economici, scarti e rifiuti

Sistema <u>Economico lineare</u>, che parte dalla materia, ottiene prodotti e genera rifiuto

Sistema «<u>circolare</u>» dove il valore dei materiali viene il più possibile mantenuto o recuperato, in cui c'è una minimizzazione degli scarti e degli impatti sull'ambiente

Green growth and circular economy

Circular Economy Package

Resource efficiency

Utilizzare le risorse in modo più efficiente per un'economia più verde e più competitiva

Eco-innovation

Consentire la crescita verde e la transizione verso un'economia più circolare

Raw Materials

Garantire il nostro uso di materie prime non esaurisce le risorse del pianeta

Production

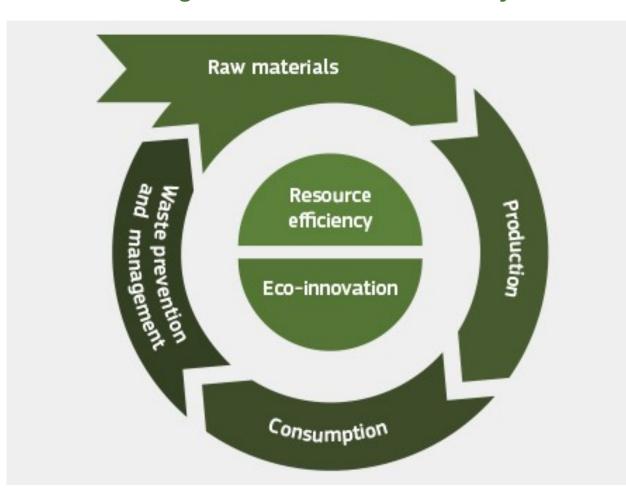
Promuovere prodotti più ecologici e supportare aziende e organizzazioni più ecologiche

Consumption

Fornire informazioni trasparenti ai consumatori consentendo loro di effettuare scelte più ecologiche Waste prevention and management

Ridurre i rifiuti e migliorare la gestione dei rifiuti

FIG 1 - Green growth and circular economy



Fonte: https://ec.europa.eu/environment/green-growth/index en.htm

Green Economy green jobs

La GE è un modello teorico di sviluppo economico che esamina le attività produttive, valutandone la dimensione economica e gli impatti sull'ambiente, attraverso:

- Diminuzione dell'impiego delle risorse naturali scarse e limitate (suolo, acqua, foreste, ecc.)
- utilizzo di fonti di energie rinnovabili (fotovoltaico, termoelettrico, idroelettrico, geotermico, eolico, biomasse, ecc.)
- impiego di materie prime realizzate con processi di produzione sostenibili (senza intaccare il capitale «risorse naturali»)
- diminuzione/annullamento dergli scarti e potenziamento del riciclo
- contenimento dell'impatto ambientale nel Sistema aria-acqua-suolo
- comportamenti e scelte di consumo sostenibile, equo e solidale

Fonte:
Modificato da

Dalla Green Economy alla Blue Economy

La **Blue Economy** (BE) affronta problematiche della sostenibilità al di là della <u>semplice conservazione</u>, lo scopo non è investire di più nella tutela dell'ambiente ma di spingersi verso la <u>rigenerazione</u> (Pauli G., 2014)



Tutela degli ecosistemi marini







Rigenerazione degli ecosistemi marini

La **Blue Economy** rappresenta quindi un'evoluzione della **Green Economy** e mira ad **ottenere migliori risultati: dalla tutela** degli ambienti **alla rigenerazione** degli eco-sistemi. **Obiettivo: diffusione di nuova energia e «rottamazione» dei processi produttivi non sostenibili**

Quali strumenti per misurare la sostenibilità?

Quali strumenti sono utilizzabili per migliorare la sostenibilità <u>nei territori</u>, <u>nell'unità di superifice coltivata</u> o meglio sul <u>prodotto/alimento alla produzione</u> o al <u>consumo</u>?

Quali indicatori (misurabili, trasparenti, di facile impiego) per il territorio, le imprese, i processi, le filiere?

- Indicatori di sostenibilità ambientale (qualità ambiente, utilizzo risorse, impatto esterno)
- Indicatori di sostenibilità sociale
- Indicatori di sostenibilità economica

Esigenza di trovare indicatori sintetici condivisi fra imprese, cittadini e istituzioni

Strumenti economici e fiscali

Lo studio OCSE "Policy Guidance on Resource Efficiency"(*) identifica una serie di strumenti per guidare i sistemi nazionali verso la circolarità dei processi economici. A seconda della fase del processo di **produzione – distribuzione – consumo – post-consumo** sono analizzati e caratterizzati:

- strumenti regolatori, quali restrizioni o divieti di estrazione e di consumo, standard di performance o tecnologici, standard per materiali riciclati, divieti o restrizioni di smaltimento in discarica;
- strumenti economici, quali tasse su materiali vergini o attività di smaltimento dei rifiuti, schemi di "vuoto a rendere", tasse differenziate sulla base del contenuto di prodotto riciclato, sostegno pubblico alla creazione di processi di simbiosi industriale;
- schemi di certificazione ed etichettatura, per rafforzare l'immagine del prodotto e dell'azienda, rendendo verificabile la tracciabilità del processo produttivo;
- **sistemi di gestione ambientale**, per la standardizzazione e la gestione delle diverse fasi del processo produttivo ivi incluse le informazioni sulla provenienza delle materie prime, la gestione degli scarti e la quota di utilizzo delle materie prime seconde.

Strumenti cogenti per valutare progetti

Oggi vi è una crescente preoccupazione per gli impatti sulle comunità locali interessati alla realizzazione di un progetto o piano.

Ciò ha dato origine alla necessità di comprendere in anticipo le implicazioni di un piano/progetto per mettere in atto opportuni interventi di mitigazione.

Il **processo di trasformazione del territorio** vede di norma una serie di momenti decisionali che portano l'autorità pubblica ad adottare specifiche decisioni.

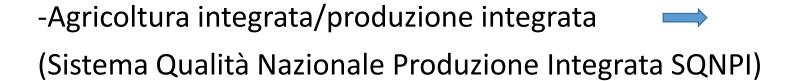
La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) attiene alla valutazione degli impatti significativi che prevedibilmente conseguiranno all'attuazione dei piani e dei programmi.

La Valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) attiene alla valutazione degli **impatti significativi e negativi di uno specifico progetto sull'ambiente**. Essa è una procedura che ha lo scopo di assistere il processo decisionale relativo alla realizzazione di opere per le quali si prevede un impatto significativo sull'ambiente. Con due obiettivi:

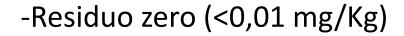
- 1) predire e valutare in modo sistematico gli impatti sull'ambiente di un determinato progetto
- 2) fornire queste informazioni ai decisori

Alcune Certificazioni volontarie e tecniche di produzione per l'agroalimentare sostenibile

-Agricoltura biologica



- -Agricoltura conservativa o «Agricoltura Blu»
- -Agricoltura biodinamica

















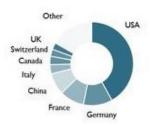
Agricoltura biologica: ormai è una solida realtà anche nel mercato (domanda e prezzi) ma ...

EUROPE: ORGANIC RETAIL SALES 2018

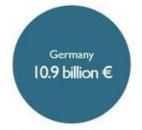


The European Union (37.4 billion €) is the second largest single market after the US (40.6 billion €) and China.

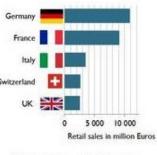
By region, North America has the lead (43 billion €), followed by Europe and Asia.



Distribution of retail sales value worldwide by Country 2018



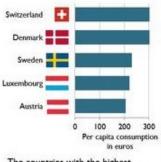
The European countries with the largest markets for organic food are Germany, France (9.1 billion €), Italy (3.5 billion €), and Switzerland (2.7 billion €).



The countries with the largest markets for organic food 2018



Denmark and Switzerland have the highest per capita consumption worldwide, followed by Sweden, Luxembourg and Austria.



The countries with the highest per capita consumption of organic food 2018



The country with the highest organic share of their total market is Denmark, followed by Switzerland, Sweden, Austria, and Luxembourg.



The countries with the highest organic shares of the total market 2018 possiamo considerarla la soluzione da proporre per una intensificazione sostenibile?

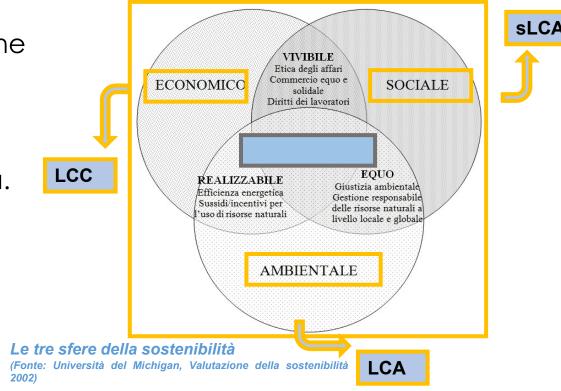
Crescente interesse verso applicazioni combinate di diversi strumenti del Life

Cycle Managment (LCM):

 Life Cycle Assessment (LCA) per la valutazione della sostenibilità ambientale

Life Cycle Costing (LCC)
 per la valutazione della sostenibilità economica.

Social Life Cycle Assessment (SLCA)
 per la valutazione della sostenibilità sociale.
 Anche certificabile secondo standard ISO.



In generale, tali strumenti generano opportunità per:

- le imprese (supporto decisioni, buone prassi organizzative e gestionali, green marketing;
- i professionisti (oltre LCA, CF o impronta di carbonio, WF o impronta idrica, EF o impronta ecologica, SGA, report e bilanci di sostenibilità, analisi energetiche, Ecodesign, analisi economiche aziendali, ecc.)

Politiche per la sostenibilità ... non solo PAC

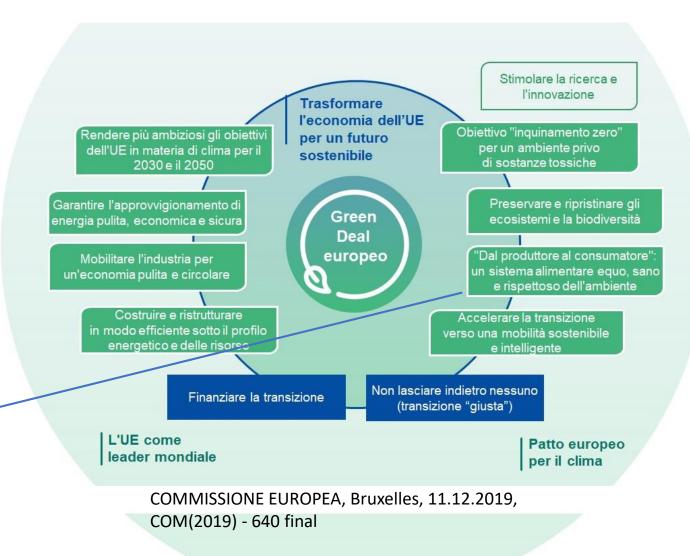
- Dal 1992 Riforma MacSharry (disaccoppiamento aiuti e misure di accompagnamento) – fino al greening dell'attuale programmazione, di fatto «accompagnamento» e «giustificazione premi»
- Nel 2015 «Pacchetto sull'economia circolare», la Commissione europea ha adottato un piano d'azione per contribuire ad accelerare la transizione dell'Europa verso un'economia circolare, stimolare la competitività a livello mondiale, promuovere una crescita economica sostenibile e creare nuovi posti di lavoro.
- 2019 The European Green Deal ———
- 2020 La PAC 2021-27

Green Deal per l'Unione europea (UE) e i suoi cittadini

Il Green Deal europeo o Patto Europeo per il Clima è la risposta alle variazioni al clima e all'ambiente:

- Durata: piano di 10 anni
- Risorse: 1.000 miliardi di euro di investimenti pubblici e privati
- Obiettivo: nel 2050 l'Europa non genererà emissioni nette di gas a effetto serra.

«Dal produttore al consumatore» mira a stimolare un **consumo alimentare sostenibile** e **promuovere alimenti sani** a **prezzi accessibili per tutti.** Obiettivo del sistema agroalimentare adottare economia circolare per ridurre impatti anche nella trasformazione e distribuzione.



Tante critiche: eccessivo e troppo impegnativo o limitato e solo greenwashing (Y. Varoufakis e D. Adeer su The Guardian, 7 feb 2020

La PAC 2021-27 le proposte ... in attesa del bilancio

Il 14 febbraio 2020 è stata <u>finalmente</u> presentata la proposta di bilancio 2021-27:

- budget 1.094,8 miliardi di euro
- 1,074% del Reddito nazionale lordo
- prelievi diretti dalla tassa sulla plastica ed emissioni CO2
- tagli significativi all'agricoltura da 410,3 mld di euro del periodo 2014-20 ai 329,3 mld di euro del 2021-27 ma al netto della Brexit «solo» -53. Incremento dei pagamenti diretti (+2,5 mld) e taglio allo sviluppo rurale.

Dal 20 febbraio il negoziato sul bilancio e poi l'approvazione della PAC, si va verso una proroga... Regolamento di transizione di 1 / 2 anni

Le proposte della PAC 2021-27: aiuti per il clima e l'ambiente (1/2)

Dal 2014-20 (pagamento base, legato ai titoli + greening) al 2021/27 gli aiuti sono legati alla sostenibilità e gli obiettivi sono:

- assicurare un reddito equo agli agricoltori;
- contrastare il cambiamento climatico;
- migliorare la cura dell'ambiente;
- preservare il paesaggio e la biodiversità
- supportare il rinnovo generazionale;
- proteggere la qualità degli alimenti e la salute

Fra le tipologie di pagamento previste dalla proposta gli unici obbligatori per gli stati membri sono quelli legati alla sostenibilità

Tipologia di pagamento	Obbligatorietà per lo Stato membro
Sostegno di base al reddito per la sostenibilità	Si
Sostegno ridistributivo complementare al reddito per la sostenibilità	Si
Sostegno complementare al reddito per i giovani agricoltori	No
Regini per il clima e l'ambiente (eco-schema)	Si
Sostegno accoppiato al reddito	No
Aiuti forfettari per i piccoli agricoltori	No

Le proposte della PAC 2021-27: aiuti per il clima e l'ambiente (2/2)

Gli Stati membri devono adottare un sostegno per il clima e l'ambiente (regimi ecologici o eco-schema) tramite un <u>pagamento</u> annuale per <u>ettaro</u> agli agricoltori che s'impegnano volontariamente a osservare determinate pratiche agricole benefiche per il clima e l'ambiente.

Gli Stati membri definiscono le condizioni di accesso ai "regimi ecologici" nei loro piani strategici sulla Pac, con questi criteri:

- oltrepassino i requisiti di gestione obbligatori e le norme in materia di <u>buone</u> condizioni agronomiche e ambientali (condizionalità);
- vadano oltre i requisiti minimi per l'uso di fertilizzanti e prodotti fitosanitari, il benessere degli animali e altri requisiti obbligatori stabiliti dalla legislazione nazionale e dell'Ue;
- vadano oltre le condizioni stabilite per il mantenimento dell'attività agricola minima;
- siano diversi dagli impegni per i quali sono stati erogati pagamenti agro-climaticoambientali del secondo pilastro.

«Estensivo» e «intensivo sostenibile» possono integrarsi in filiere virtuose con risultati economici, sociali e ambientali

- La filiera del pomodoro o meglio salse e sughi (quale modello per il made in Italy: provenienza Cina o Italia, esperienza di Mutti in Sicilia)
- Allevamenti da carne, si parte con linea vacca vitello al pascolo per successivo finissaggio in stalla con recupero del letame per produzione di energia e nutrienti per il suolo
- Biogasfattobene per la produzione di metano ed idrogeno

Molti esempi possibili, ma quali dimensioni minime dei progetti?

Si adattano alle piccole imprese agroalimentari italiane? A quante? Ruolo del territorio e condivisione dei progetti.

Ruolo dell'innovazione e adozione anche in aree marginali



Strategie, errori del passato e nuove opportunità

Dal «tipico» al «tipico sostenibile»: domanda elevata per alimenti «sostenibili» legati al territorio: necessità per strategie di differenziazione dell'agroalimentare italiano

Elevati limiti delle politiche settoriali e per singoli comparti con significative distorsioni: premi agroambientali per estensivizzazione (finto biologico, conversione seminativi in pascoli, greening, ecc.)

I limiti della «falsa» o limitata sostenibilità: per non **incorrere nel greenwashing**, la sostenibilità di un prodotto viene valutata nell'intero ciclo di vita, dalla progettazione alla vendita. Anche in Italia ... caso ENI e Legambiente

Opportunità offerte dal mercato e dalle politiche (incentivi: sia agevolazioni che trasferimenti) a patto di trovare indicatori che consentano immediata e sicura riconoscibilità

Nessuna considerazione conclusiva ... solo un lungo percorso verso l'agroalimentare sostenibile

Urgenza di agire e procedere verso la decarbonizzazione: è rimasto pochissimo tempo per ridurre drasticamente le emissioni da tutte le fonti.

Trasformare il sistema agroalimentare ed i modelli di consumo:

- agricoltura più efficiente nell'impiego delle risorse: ridurre notevolmente la sua impronta ambientale è una soluzione chiave nella lotta al cambiamento climatico;
- trasformazione nel modo in cui il mondo produce e distribuisce gli alimenti.
- lotta allo spreco alimentare e nei comportamenti dei consumatori.

Rilevante interesse per le pratiche di mitigazione ed adattamento, che possono contribuire a assorbire e sequestrare carbonio nel suolo, sottraendolo all'atmosfera: dalle filiere carbon neutral a quelle carbon negative.

Solo un impegno congiunto di imprenditori, ricercatori e decisori pubblici può consentire di adottare regole e soluzioni tecniche condivise, misurabili, accettate ed adottabili per agroalimentare italiano.

Rischi:

- ulteriore appesantimento burocratico;
- spreco di risorse;
- difficoltà di adozione per le piccole imprese del sistema agroalimentare italiano (chi finanzia progetti sostenibili: ENI, IKEA, Coca cola, Granarolo, Caviro, ecc.)

Azioni necessarie: cambiare il modo comune di percepire l'ambiente, l'agricoltura, la trasformazione, la distribuzione come mondi separati.

Anche cambiando la nostra didattica: ad es. «insegnare la sostenibilità, praticandola» (F. Marangon, 2020)

«Maggiore conoscenza» non solo «per ettaro», ma in tutto il sistema agroalimentare coinvolgendo i cittadini e le istituzioni.

Non esiste una soluzione ottimale ma un mix di tecniche che risultano sostenibili a patto di saper trasferire il «valore» ai consumAttori.

Grazie per l'attenzione

pecorino@unict.it

ggulisano@unirc.it