

**TRANSIZIONE ECOLOGICA IN  
AGRICOLTURA  
È FARE LA SCELTA GIUSTA**

**ATTI DEL CONVEGNO**

Promosso da

**Filippo Gallinella**

Presidente della Commissione Agricoltura della Camera dei Deputati

23 giugno 2021

## **Apertura lavori**

*Filippo Gallinella Presidente Commissione Agricoltura della Camera dei Deputati*

Oggi più di ieri è noto a tutti la necessità di produrre in maniera più sostenibili e i goal dell'Agenda 2030 segnano un impegno politico che 193 Paesi, compreso il nostro si sono dati. Al centro del convegno di oggi c'è l'azienda agricola.

Noi conosciamo come consumatori alcuni marchi come ad esempio quello dell'agricoltura integrata o dell'agricoltura biologica che nei fatti individuano alcuni comportamenti o azioni che si possono o non possono fare da parte del produttore; questo però oggi non è più sufficiente.

Il nostro obiettivo è duplice:

- 1) misurare come si comporta l'azienda agricola dal punto di vista ambientale calcolandone l'impronta ecologica;
- 2) capire, tra i vari investimenti che si possono fare per migliorare l'azienda, quale è quello più compatibile con l'ambiente.

Lo voglio ricordare, tra tutte le attività umane, l'attività agricola è l'unica che può avere impatto 'zero' o persino 'positivo'; per tutte le altre attività noi possiamo solo lavorare per limitare i danni.

Chiudo con una battuta che faccio spesso: *un trattore fermo è vero che non inquina, ma non produce reddito, non produce cibo e non dà lavoro*; questa non è certo la sostenibilità che intento!

## **Il bilancio ecologico delle imprese agricole**

*Silvio Franco, docente Università della Tuscia*

La definizione di “transizione ecologica” è associata ad un concetto che può apparire abbastanza generico; invece, per chi (come me) da molti anni si occupa di questi temi, ha un significato particolare e abbastanza chiaro.

Perché transizione ecologica? Di cosa? Questa è la domanda fondamentale e dal mio punto di vista, almeno nell’interpretazione che attribuisco a questa definizione, è il progressivo cambiamento della modalità di conduzione delle attività economiche verso forme compatibili con la capacità di carico degli ecosistemi.

Ciò significa pensare il modo attraverso il quale le attività antropiche, in particolare le attività antropiche che hanno la finalità economica, possano comunque produrre il loro esito e svilupparsi tenendo sempre presenti il rispetto di quelle che sono le situazioni del contesto ambientale e i limiti posti dagli ecosistemi. Ecco, quindi, che pensare una transizione ecologica dell’economia vuol dire accettare l’idea stessa che l’economia sia contenuta nell’ecosistema, cioè che le regole che sono alla base delle attività agricole, se parliamo specificamente del settore agricolo, ma in generale delle attività economiche, in qualche modo devono sottostare o quantomeno tenere in esplicita considerazione le leggi ambientali.

Se noi inquadrriamo la transizione ecologica in questa prospettiva, abbiamo anche la possibilità di declinare il termine sostenibilità in una logica più pratica, più operativa. Se, da un lato, è vero che il termine sostenibilità è ormai diventato uno slogan, che viene associato a termini rispetto ai quali è talvolta oggettivamente difficile pensare cosa sia la sostenibilità, dall’altro, quando invece ci concentriamo sulle attività economiche, e specificamente sulle attività agricole, ecco allora che l’idea di transizione ecologica ci aiuta a dare un significato

tangibile al termine sostenibilità, in particolare quando viene associato alla dimensione ambientale. Questo, a mio parere, è un passaggio fondamentale perché solo definendo chiaramente il significato del termine sostenibilità possiamo compiere i due passaggi successivi che cercherò brevemente di raccontare nel seguito di questo mio intervento.

Infatti, una volta che la condizione di sostenibilità ambientale viene verificata, ciò consente all'imprenditore agricolo di "raccontare" che effettivamente la sua azienda e le attività che vi si svolgono rispettano determinati requisiti rispetto all'utilizzo del capitale naturale; allo stesso tempo, la riscontrabile evidenza di tale condizione crea le premesse affinché le politiche possano riconoscere un'oggettiva aderenza delle attività produttive che si svolgono all'interno dell'azienda agricola a quelli che sono le idee e i requisiti della sostenibilità.

Tuttavia, per prendere praticabili questi percorsi di riconoscimento e valorizzazione della sostenibilità ambientale è necessario, come ho già accennato, che questa condizione venga chiaramente definita. Se guardiamo al concetto della transizione ecologica come ad un approccio nel quale, come ritengo inevitabile, si riconosce la subordinazione dei processi economici ai limiti fisici e biologici posti dall'ecosistema, allora diviene necessario considerare le relazioni fra economia e ambiente facendo riferimento al paradigma dell'economia ecologica. Ma cos'è la sostenibilità secondo l'approccio dell'economia ecologica?

La sostenibilità è fondamentalmente quella condizione nella quale un'attività produttiva non determina una perdita di capitale naturale. In altri termini, qualunque attività economica può avere a disposizione delle risorse naturali e utilizza delle risorse naturali: il confronto fra la disponibilità e il consumo di risorse naturali dà origine a quello che possiamo chiamare un bilancio ecologico. Una volta che questo risultato viene quantificato in modo chiaro e corretto, offre una risposta rispetto alla sostenibilità o all'insostenibilità dell'attività economica che viene presa in considerazione.

Perché la valutazione basata sul bilancio ecologico è particolarmente adatta alla sostenibilità ambientale delle attività agricole?

Questo è senza dubbio il passaggio chiave. Infatti, se accettiamo l'idea che la sostenibilità sia un bilancio fra disponibilità e utilizzo di risorse naturali, dobbiamo essere consapevoli che le imprese agricole sono le uniche che hanno nel proprio patrimonio, inteso in senso finanziario, una componente che fa capo al capitale naturale, la quale è rappresentata dai terreni. Diversamente, tutte le altre attività produttive, come quelle che fanno capo ai settori dell'industria e dei servizi, utilizzano delle risorse che provengono dagli ecosistemi, ma non mettono a disposizione delle proprie attività alcuna risorsa naturale.

Ciò significa che, adottando l'approccio del bilancio ecologico, nessuna impresa che opera in settori diversi da quello primario può essere definita effettivamente sostenibile. Per queste imprese lo sforzo è quindi quello di cercare di ridurre l'impatto ambientale delle proprie attività. A questo scopo esistono numerosi metodi e modelli di misurazione, fra i quali uno dei più noti e consolidati è senza dubbio quello noto come LCA (*Life Cycle Assessment*).

Ferma restando l'affidabilità e l'utilità di tali metodi, non è chiaro il motivo per il quale le imprese agricole debbano utilizzare degli strumenti che, oltre ad essere stati pensati specificamente per dei processi di produzione industriali, si limitano a valutare l'impatto ambientale delle attività senza fornire alcuna informazione sulla loro effettiva sostenibilità.

E' mia ferma convinzione che, proprio per la sua intrinseca caratteristica di poter disporre e di dover gestire delle risorse naturali, l'agricoltura possa e debba rivendicare una forte specificità rispetto alle metodologie con cui valutare e valorizzare la propria dimensione ambientale.

Per questa ragione, la valutazione della sostenibilità attraverso il bilancio ecologico offre senza dubbio una grande opportunità. Ciò grazie anche alla disponibilità di un metodo, quale quello dell'impronta ecologica, e degli

indicatori, come il risultato del bilancio ecologico, che possiedono almeno due grandi vantaggi.

Il primo è senza dubbio la robustezza dal punto di vista scientifico; infatti sono 25 anni che la metodologia dell'*Ecological Footprint* è riconosciuta a livello internazionale come la più solida e la più affidabile per misurare la sostenibilità nella prospettiva dell'economia ecologica, vale a dire come confronto fra disponibilità e utilizzo di risorse naturali

Il secondo vantaggio, altrettanto decisivo, è che l'applicazione di questa metodologia, tradotta nella redazione del bilancio ecologico, è in grado di produrre un risultato semplice e di facile interpretazione che si presta in modo ottimale per poter essere comunicato all'esterno dell'impresa, primo fra tutti ai consumatori, anche attraverso opportuni schemi di dichiarazione e certificazione della sostenibilità.

## Un modello per il rating economico-ecologico degli investimenti in agricoltura: la valutazione del bilancio ecologico

Angelo Martella, ricercatore Università della Tuscia

Insieme con il prof. Franco, abbiamo elaborato uno strumento di calcolo che si chiama la “LA SOSTENIBILITÀ CONTA”. Questo permette il calcolo della sostenibilità ambientale di un’azienda agricola attraverso l’indicatore del Bilancio Ecologico (EB), un indicatore che determina la sostenibilità o l’insostenibilità ambientale dell’insieme dei processi produttivi attuati in azienda.

Entrando più nel dettaglio, oggi ci proponiamo di mostrare il risultato del calcolo della sostenibilità ambientale di un’azienda che ha determinate caratteristiche e un determinato ordinamento produttivo e cosa succede a seguito di alcuni cambiamenti nei processi produttivi o di nuovi investimenti.

LA SOSTENIBILITÀ CONTA

Home Calcolatore Esci

AGGIUNGI AZIENDA

AGGIUNGI COLTURA

AGGIUNGI ALLEVAMENTO

AGGIUNGI ALTRE ATTIVITÀ

Nella slide è mostrato uno *screenshot* del calcolatore che presenta diversi campi di imputazione in maschere a tendina che, una volta aperte, permettono l’inserimento dei dati utili al calcolo del Bilancio Ecologico. Il Bilancio Ecologico

(EB) è l'indicatore che permette di definire la sostenibilità ambientale dell'azienda.

I dati richiesti, sono di facile reperimento e questo determina la facilità di utilizzo del calcolatore.

Il modello è stato applicato su una condizione base e poi sono state fatte altre tre ipotesi che prevedono dei cambiamenti dell'ordinamento produttivo. Per quanto riguarda l'azienda base, abbiamo considerato che all'interno di questa vengano coltivati 9 ettari di frumento duro, 4,5 ettari di mais, 4,5 ettari di erba medica, 4,5 ettari di pesco. Nell'azienda sono presenti altresì 1,5 ettari di bosco e 1 ettaro di tare aziendali. L'azienda ha quindi una superficie totale di 25 ettari. Le superfici del bosco delle tare aziendali ovviamente non varieranno nelle tre ipotesi successive.

Nel caso dell'ipotesi numero uno, qual è stato il cambiamento? I 4,5 ettari di pesco vengono destinati alla coltivazione di erba medica, che quindi raggiunge una superficie totale di 9 ettari. Nell'ipotesi due, invece, il cambiamento è stato che i 4,5 ettari di erba medica vengono destinati alla coltivazione del nocciolo. Nella terza ipotesi, infine, in cui vi è una rimodulazione maggiore delle superfici aziendali, vediamo che il frumento duro si riduce da 9 a 6 ettari, il mais praticamente scompare e il pesco passa da 4 a 2 ettari, e tutti i ritagli di superficie vengono destinati alla coltivazione del nocciolo che sarà pari a 10 ettari.



Colture Azienda Base (ha)	
Frumento duro	9
Mais	4,5
Erba medica	4,5
Pesco	4,5
Bosco	1,5
Tare aziendali	1
<b>Totale Azienda</b>	<b>25</b>

Colture	Ipotesi 1 (ha)	Colture	Ipotesi 2 (ha)	Colture	Ipotesi 3 (ha)
Frumento duro	9	Frumento duro	9	Frumento duro	6
Mais	4,5	Mais	4,5	Erba Medica	4,5
Erba medica	9	Pesco	4,5	Pesco	2
Bosco	1,5	Nocciolo	4,5	Nocciolo	10
Tare aziendali	1	Bosco	1,5	Bosco	1,5
<b>Totale Azienda</b>	<b>25</b>	Tare aziendali	1	Tare aziendali	1
		<b>Totale Azienda</b>	<b>25</b>	<b>Totale Azienda</b>	<b>25</b>

Inserendo questi dati all'interno dello strumento di calcolo, insieme ai dati puntuali dei processi produttivi, come ad esempio la quantità di acqua e i fertilizzanti utilizzati per ogni singola coltura, otteniamo tre indicatori. BC è la Biocapacità e rappresenta l'offerta di capitale naturale da parte delle superfici dell'azienda agricola; EF è l'impronta ecologica che va a determinare il consumo delle risorse naturali da parte delle attività produttive svolte sempre all'interno dell'azienda agricola; infine, il Bilancio Ecologico (EB) che non è altro che la differenza tra la Biocapacità (BC) e l'Impronta Ecologica (EF). Questa differenza, nel caso in cui l'EB sia maggiore di zero, determina la sostenibilità dei processi produttivi.

Nel prospetto viene riportato anche il Rating Ambientale, elaborato attraverso un sistema di calcolo, che permette la comparazione immediata di diversi valori di EB determinati da processi produttivi differenti o aziende differenti.

	Azienda Base	Ipotesi 1	Ipotesi 2	Ipotesi 3
<b>Ordinamento Produttivo</b>	Frumento duro	Frumento duro	Frumento duro	Frumento duro
	Mais	Mais	Mais	Erba medica
	Erba medica	Erba medica	Pesco	Pesco
	Pesco		Nocciolo	Nocciolo
<b>Altre superfici</b>	Bosco	Bosco	Bosco	Bosco
	Tare	Tare	Tare	Tare
<b>Sup. Azienda</b>	<b>25 ha</b>	<b>25 ha</b>	<b>25 ha</b>	<b>25 ha</b>
<b>BC</b>	87,17	85,41	99,37	108,44
<b>EF</b>	80,14	70,19	100,61	101,47
<b>EB</b>	<b>7,03</b>	<b>15,22</b>	<b>-1,24</b>	<b>6,97</b>
<b>RATING AMBIENTALE</b>	<b>+1</b>	<b>+2</b>	<b>0</b>	<b>+1</b>

Entrando nel dettaglio, per quanto riguarda l'azienda base, osserviamo come il Bilancio Ecologico (EB) è positivo con un valore di 7,03 ed un rating ambientale pari a +1. Cosa succede se in questo processo produttivo viene eliminata la coltivazione del pesco ed aumentata la superficie destinata a erba medica? Il valore dell'EB raddoppia, determinando una maggiore sostenibilità dell'ordinamento produttivo. In questo caso il rating è pari a +2. Nella seconda ipotesi, l'erba medica lascia spazio alla coltivazione del nocciolo. In questo caso l'EB assume un valore negativo pari a -1,24 determinando così l'insostenibilità dell'ordinamento produttivo. Infine, abbiamo l'ipotesi tre, dove ricordo che è stata eliminata la coltura del mais, ridotta la superficie del frumento duro e del pesco, e inseriti 10 ettari di nocciolo. L'EB è positivo (6,97) e quasi equipara quello dell'azienda base (7,03).

A titolo di esempio, riporto uno *screenshot* dell'output dello strumento di calcolo, riferito alla valutazione dell'azienda base, dove è possibile visualizzare i valori di BC e EF dei singoli processi produttivi, delle altre attività e delle superfici dell'azienda. La sommatoria di queste determina la BC e l'EF aziendale e la loro differenza permette di calcolare l'entità del Bilancio Ecologico (EB).

Superficie Totale: 25.00 ha

Coltivazioni			BC	EF
Frumento duro	34.65	28.08		
Erba Medica	13.68	9.77		
Mais	18.50	18.36		
Pesco	15.44	19.71		
Totale	82.27	75.92		
Allevamenti			BC	EF
Totale		0.00		
Altre Attività			BC	EF
Manutenzione		4.22		
Totale		4.22		
Superfici non Coltivabili			BC	EF
Boschi	3.21			
Aree Semi-Naturali	0.00			
Bacini Idrici	0.00			
Altre Superfici	1.69			
Totale	4.90			
Risultato				
Totale	87.17	80.14		
Bilancio Ecologico		7.03		

Per concludere, questo metodo e strumento di calcolo presenta numerosi vantaggi che sostanzialmente possiamo riassumere in quattro punti:

- è *scientificamente solido*, perché basato su un metodo (l'impronta ecologica) che da oltre 20 anni viene utilizzato come indicatore per valutare la sostenibilità dell'utilizzo di capitale naturale da parte delle attività economiche;
- è *applicabile al settore agricolo* perché è specificamente pensato per sistemi produttivi colturali e/o zootecnici;

- si basa sulla rilevazione di un *numero di dati limitato* e quindi risulta di facile utilizzo da parte di tutti gli addetti del settore;
- il *risultato del calcolo è sintetizzato in un solo indicatore*, utile quindi anche per finalità comunicative e per dichiarazioni o certificazioni di sostenibilità.

L'idea di sviluppo è quella di affiancare questo modello con quello di rating economico, implementando un sistema integrato che possa unire il calcolo della sostenibilità ambientale con quello della sostenibilità economica per valutare lo status quo e, soprattutto, le ipotesi di investimento formulate dagli imprenditori agricoli.

## **Un modello per il rating economico-ecologico degli investimenti in agricoltura: la valutazione della sostenibilità economico-finanziaria**

*Maurizio Gambi, agronomo ETI3*

In ETI3, insieme alla dottoressa Magagnoli e al dottor Marco Core, abbiamo sviluppato questa applicazione per la valutazione della sostenibilità economico-finanziaria dell'impresa agricola che si trova di fronte ad un nuovo investimento, ad una situazione di start-up o di fronte ad un qualsiasi altro progetto di sviluppo o di gestione pluriennale dell'azienda stessa. Con la nostra applicazione abbiamo esaminato dal punto di vista economico-finanziario le tre ipotesi di sviluppo aziendale illustrate precedentemente.

Il nostro sistema di valutazione presenta il business plan di un'impresa agricola, in modo semplice, redatto sulla base del metodo Standard relativo al modello europeo (Regolamento CE N. 1242/2008) dello Standard Output della produzione agricola (produzione Standard calcolata sulla base delle tipologie colturali, delle superfici e/o delle tipologie di allevamento) e sulla base di voci standard determina i valori del reddito e dell'utile aziendale.

Si tratta di un'applicazione web che viene utilizzata dal 2015 per elaborare piani di sviluppo aziendali come previsto dai bandi PSR delle diverse Regioni, è possibile inserire per ogni anno il piano colturale e gli allevamenti, manualmente oppure in modo automatico per chi ha la disponibilità dei dati provenienti da banche dati pubbliche (AGEA, organismi pagatori regionali, BDN). Per ogni superficie, viene calcolato il valore della produzione standard e quindi, sia per quanto riguarda le produzioni vegetali che le produzioni animali, viene fatto il calcolo dello standard output aziendale che non è la semplice somma dei due valori, ma si utilizza un algoritmo che tiene in considerazione anche, ad esempio, i reimpieghi dei foraggi per la zootecnia (figura 1).

L'obiettivo di questa applicazione è quello di rendere semplice la realizzazione di un business plan di un'azienda agricola. Per ogni anno, il valore della produzione ci consente di determinare, nella modalità più semplice di utilizzo di questa applicazione, il valore dei costi tramite percentuali che derivano da un'osservazione di molti anni di contabilità nel settore dell'agricoltura. Naturalmente, nel caso in cui fossero disponibili dei dati puntuali, è possibile inserire manualmente i dati di cui si dispone. Per quanto riguarda invece i dati patrimoniali, sono sempre comunque specifici per ogni azienda, quindi la parte patrimoniale e finanziaria viene determinata sempre in maniera distintiva per ogni azienda.

Figura 1. Valutazione dello Standard Output

**2020** SO aziendale in euro: 80.114,86

**2021** SO aziendale in euro: 89.218,46

**2022** SO aziendale in euro: 89.218,46

**2023** SO aziendale in euro: 89.218,46

**Bando: BANDO generico regione EMILIA ROMAGNA**

**VALUTAZIONE SOSTENIBILITA'**

**DOCUMENTI**

**VEDI SO**

**VEDI ESITO**

**Culture (Anno 2020): Riga 1 di 5**

✓ Anno	Descrizione colture	Unità di misura	Quantità	Rubrica SO	Descrizione rubrica SO	SO unitario	SO totale
2020	1059 - G06 - BOSCO	Ha	1,5	G06	Altre colture permanenti	1900	2.850,00
2020	1572 - D02 - GRANO (FRUMENTO) DURO F	Ha	9	D02	Frumento duro	1854	16.689,87
2020	1360 - D06 - GRANTURCO (MAIS) FAVE, SE	Ha	4,5	D06	Mais	1672	7.522,96
2020	1231 - G01A - PESCO NETTARINA	Ha	4,5	G01A	Frutta fresca di origine temperata	10705	48.171,15
2020	1335 - D18A - ERBA MEDICA DA FORAGGIC	Ha	4,5	D18A	Prati avvicendati (medica, sulla, trifoglio, lup	1085	4.880,88
<b>Totale SO colture:</b>							<b>80.114,87</b>

**Allevamenti (Anno 2020): Nuova Riga**

✓ Anno	Descrizione allevamento	Unità di misura	Quantità	Rubrica SO	Descrizione rubrica SO	SO unitario	SO totale
<b>Totale SO allevamenti:</b>							<b>0</b>

In un unico schema sono riportati i dati inseriti e i risultati ottenuti, nell'ultima riga del prospetto (figura 2) si evidenzia un rating particolarmente interessante perché esprime un voto di sintesi di immediata lettura, che racchiude in sé il calcolo pesato delle varie componenti, sia di tipo economico che di tipo finanziario e patrimoniale. Le componenti che utilizziamo per il calcolo sono la redditività caratteristica dell'azienda prima degli ammortamenti, la capacità di autofinanziamento e ritorno dell'investimento, l'autonomia e l'indipendenza aziendali in termini patrimoniali e la flessibilità finanziaria intesa come capacità aziendale di far fronte a necessità di liquidità per poter soddisfare i debiti a breve termine. Questo voto viene rappresentato tramite la scala di Standard & Poor, dove abbiamo un'area verde per le valutazioni che iniziano con la lettera "A" (area di sicurezza), gialla per quelle che iniziano con la lettera "B" (area di vulnerabilità), un'area più critica arancione/rossa per quelle che iniziano con lettera C (area di rischio e altissima rischio) o D (default).

COSTI	PSA 2020	PSA 2021	PSA 2022	PSA 2023	PSA 2024	PSA 2025
Costi per Materie Prime	32.847	16.509	16.509	16.509	16.509	46.952
Costi Per Manodopera	8.813	4.429	4.429	4.429	4.429	12.597
Altri Costi Operativi (servizi,affitto,generali)	11.216	5.637	5.637	5.637	5.637	16.032
Ammortamenti	10.000	13.000	16.000	16.000	16.000	16.000
Interessi passivi bancari	0	0	0	0	0	0
Costi Straordinari finanziari e tasse	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
DATI PATRIMONIALI	PSA 2020	PSA 2021	PSA 2022	PSA 2023	PSA 2024	PSA 2025
Terreni	550.000	550.000	550.000	550.000	550.000	550.000
Fabbricati netti	0	0	0	0	0	0
Altre immobilizzazioni (anche crediti) netti	100.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000
Rimanenze Merci	0	0	0	0	0	0
Prelievi e Versamenti	30.000	18.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000
Liquidità e Crediti a breve	30.000	12.239	10.930	9.621	8.312	7.003
Debiti verso terzi e banche a breve	0	0	0	0	0	0
Debiti verso terzi e banche a medio lungo	0	0	0	0	0	0
Fondi Ammortamento	10.000	23.000	39.000	55.000	71.000	87.000
TFR E Altri Fondi	0	0	0	0	0	0
Patrimonio Netto Aziendale	670.000	699.239	681.930	664.621	647.312	630.003
Valore della Produzione	80.115	40.267	40.267	40.267	40.267	114.517
Risultato Operativo lordo(pre ammortamento)	27.239	13.691	13.691	13.691	13.691	38.936
Risultato Operativo	17.239	691	-2.309	-2.309	-2.309	22.936
Utile Aziendale	14.239	-2.309	-5.309	-5.309	-5.309	19.936
RATING	BB-	B	B	B	B	B+

Di seguito vengono riportate le valutazioni della sostenibilità economica-finanziaria relative alle ipotesi illustrate precedentemente per la valutazione della sostenibilità ambientale.

L'ipotesi numero 1, quella che partiva con un rating ambientale da +1 e lo migliorava portandolo a +2: purtroppo questa è un'ipotesi che dal punto di vista economico ha risultati negativi pur con una liquidità finale nell'ambito dei 5 anni che abbiamo esaminato che resta invariata con un prelievo di 12.000 euro per anno (figura 3). Questa è un'ipotesi che ci sentiamo di scartare perché economicamente non interessante.

L'ipotesi numero 2, invece, è interessante dal punto di vista economico, ma purtroppo non è valida dal punto di vista del rating ambientale: questa ipotesi rappresenta un classico modello di sviluppo delle aziende agricole che veniva spesso individuato non tenendo conto della sostenibilità ambientale (figura 4).



Infine, l'ipotesi numero 3 che è risultata quella più interessante, se esaminata in modo approfondito. Ha un rating ambientale invariato; a un primo esame dal punto di vista economico nei primi 5 anni si vede che c'è un problema evidente nella liquidità e anche dal punto di vista economico subisce un peggioramento (figura 5).

Figura 3. Risultati ipotesi n.1

Anno	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Valore della Produzione	80.115	36.825	36.825	36.825	36.825	36.825
Risultato Operativo lordo	27.239	12.521	12.521	12.521	12.521	12.521
Utile Aziendale	14.239	-479	-479	-479	-479	-479
Immobilizzazioni per investimenti	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Prelievi e Versamenti	30.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000
Liquidità	30.000	42.000	39.760	37.281	34.802	32.323
RATING ECONOMICO	BB-	BB-	BB-	B+	B+	B+
RATING AMBIENTALE	+1	+2	+2	+2	+2	+2

Figura 4. Risultati ipotesi n.2

Anno	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Valore della Produzione	80.115	75.234	75.234	75.234	75.234	108.646
Risultato Operativo lordo	27.239	25.580	25.580	25.580	25.580	36.940
Utile Aziendale	14.239	11.230	9.880	9.880	9.880	21.240
Immobilizzazioni per investimenti	100.000	127.000	127.000	127.000	127.000	127.000
	0	0	0	0	0	0
Prelievi e Versamenti	30.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000
Liquidità	30.000	15.239	25.819	36.399	46.979	57.559
RATING ECONOMICO	BB-	B+	BB-	BB-	BB-	BB
RATING AMBIENTALE	+1	0	0	0	0	0

*Figura 5. Risultati ipotesi n.3*

<b>Anno</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Valore della Produzione	80.115	40.267	40.267	40.267	40.267	114.517
Risultato Operativo lordo	27.239	13.691	13.691	13.691	13.691	38.936
Utile Aziendale	14.239	-2.309	-5.309	-5.309	-5.309	19.936
Immobilizzazioni per investimenti	100.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000
Prelievi e Versamenti	30.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000
Liquidità	30.000	-17.761	-19.070	-20.379	-21.688	-22.977
<b>RATING ECONOMICO</b>	<b>BB-</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B-</b>	<b>B-</b>	<b>B</b>
<b>RATING AMBIENTALE</b>	<b>+1</b>	<b>+1</b>	<b>+1</b>	<b>+1</b>	<b>+1</b>	<b>+1</b>

Questa problematica potrebbe essere risolta, secondo noi, con un contributo pubblico sul costo d’impianto di almeno il 50% dei costi che si devono sostenere per fare questo investimento (figura 6): in questo modo nei 5 anni abbiamo un certo recupero, che non è ancora soddisfacente dal punto di vista del rating, ma che migliora ulteriormente esaminando un periodo più lungo fino a 10 anni (figura 7). In questo lasso di tempo si vede che anche il rating economico ritorna su valori soddisfacenti, quello ambientale naturalmente è sempre buono, per cui questa potrebbe essere una valida possibilità di sviluppo economico fra le tante combinazioni possibili.

Figura 6. Risultati ipotesi n.3 con contributo del 50% sul costo di impianto

Anno	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Valore della Produzione	80.115	40.267	40.267	40.267	40.267	114.517
Risultato Operativo lordo	27.239	13.691	13.691	13.691	13.691	38.936
Utile Aziendale	14.239	-2.309	-5.309	-5.309	-5.309	19.936
Immobilizzazioni per investimenti	100.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000
Prelievi e Versamenti	30.000	18.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000
Liquidità	30.000	12.239	10.930	9.621	8.312	7.003
RATING ECONOMICO	BB-	B	B	B	B	B+
RATING AMBIENTALE	+1	+1	+1	+1	+1	+1

Figura 7. Risultati ipotesi n.3 con contributo del 50% sul costo di impianto  
(anni 2026-30)

Anno	2026	2027	2028	2029	2030
Valore della Produzione	114.517	114.517	114.517	114.517	114.517
Risultato Operativo lordo	38.936	38.936	38.936	38.936	38.936
Utile Aziendale	19.936	19.936	19.936	19.936	19.936
Immobilizzazioni per investimenti	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000
Prelievi e Versamenti	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000
Liquidità	30.939	54.875	78.811	102.747	126.683
RATING ECONOMICO	BB-	BB	BB	BB+	BB+
RATING AMBIENTALE	+1	+1	+1	+1	+1

## **Sviluppi e applicazioni del modello di rating economico-ambientale**

*Giulietta Magagnoli, direttore generale CAL Parma*

I temi trattati in questo evento costituiscono un'occasione straordinaria, in quanto ci hanno permesso di vedere due modelli nati da gruppi di lavoro diversi ma complementari tra loro ed in grado insieme di affrontare il tema attuale della valutazione aziendale di un investimento non solo in chiave economico finanziaria ma anche di sostenibilità ambientale.

I due modelli utilizzano tra l'altro il medesimo approccio metodologico: si appoggiano su basi dati solide e certificate, adottano un modello di analisi complesso e rigoroso ma hanno capacità di esprimere il risultato in modo semplice e facilmente comprensibile. Lo score, il rating è il risultato di sintesi di ambedue i sistemi.

Il lavoro di approfondimento da parte dei due gruppi di lavoro dedicato all'integrazione potrà dare vita ad un sistema integrato di valutazione che potrà sintetizzarsi in uno strumento dedicato alla valutazione in chiave di finanza sostenibile.

Lo strumento potrà essere dedicato in via prioritaria all'azienda agricola che intende valutare la sostenibilità del proprio progetto di transizione ambientale.

Ma, allo stesso tempo, lo strumento potrà essere di grande utilità per la filiera del credito: azienda, istituzione, sistema bancario ecc.

Potrà supportare la politica per la valutazione macroeconomica dei costi della transizione ecologica: dando in "pasto" al software grandi quantità di dati territoriali si potrà procedere a stratificazioni e valutazioni per ambiti territoriali, per orientamenti tecnico-economici, per dimensione economica ecc.

Di conseguenza potrà dare indicazioni su misure a sostegno dell'investimento e del reddito in fase di transizione.

Grazie per il lavoro fatto e aspettiamo il prossimo passo.

## Normativa europea sulla finanza sostenibile

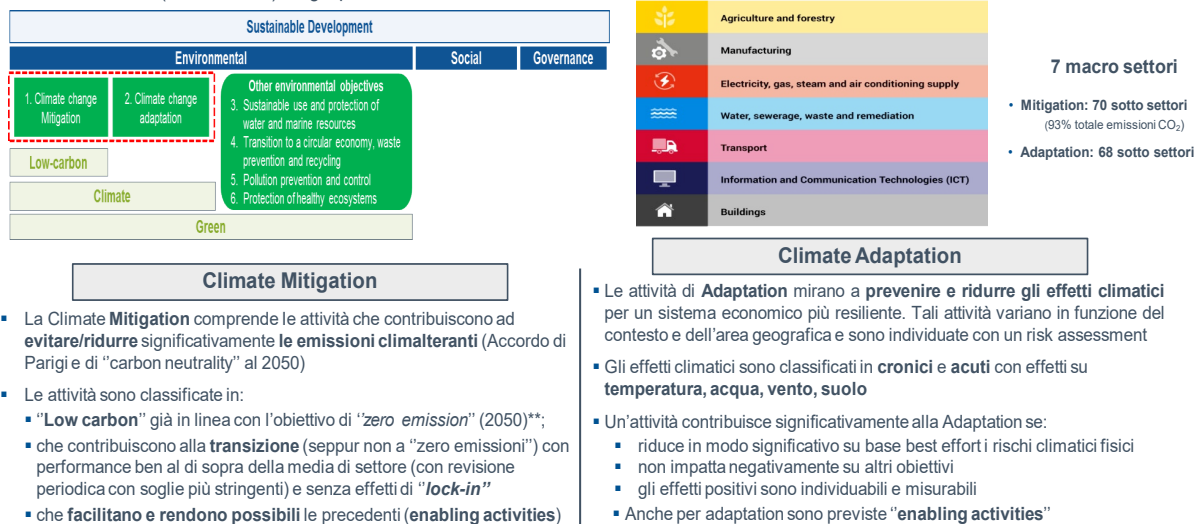
*Claudia Pasquini, responsabile ufficio rischi, controlli e sostenibilità di ABI*

Sul tema della sostenibilità (ambientale e sociale) a livello Europeo, vorrei trattare un elemento che è il fulcro di tantissime iniziative che coinvolgono sia le banche che le altre imprese. Trattasi del **Regolamento Europeo Tassonomia** finalizzato alla individuazione delle **attività economiche che possono fornire un contributo rilevante al raggiungimento degli obiettivi ESG che l'Europa si è data**, e come tutti sappiamo sono degli obiettivi molto sfidanti. In particolare, sono stati ritenuti prioritari in questa prima fase una serie di iniziative volte al raggiungimento di **2 dei 6 obiettivi ambientali** Europei, ossia la **mitigazione** del cambiamento climatico e l'**adattamento** al cambiamento climatico.

Le principali caratteristiche della Tassonomia sono illustrate sotto.

### Tassonomia e obiettivi di Climate Change in 7 macro settori economici

- In coerenza con l'Accordo di Parigi la Tassonomia UE è focalizzata sugli **obiettivi climatici** ("Mitigation" e "Adaptation") declinati su **7 macro settori** (codici NACE). E' già pianificata l'estensione della Tassonomia ai rimanenti obiettivi Environmental, Social e Governance



La Tassonomia istituita con il Regolamento e che nel frattempo ha preso la forma di un Atto Delegato della Commissione Europea, è altro che una serie di schede

di attività economiche che - se rispettano determinati criteri di screening (**Technical Screening Criteria TSC**) puntualmente descritti in ciascuna scheda forniscono contributo rilevante al raggiungimento alla mitigazione e all'adattamento in ambito climate change.

In aggiunta ci sono altre indicazioni concernenti ulteriori caratteristiche che l'attività economica deve rispettare: si tratta in particolare di indicazioni volte a verificare il rispetto del principio **Do Not Significant Harm** o **DNSH**. Si tratta di valutare se l'attività economica che contribuisce significativamente ad uno degli obiettivi non abbia effetti negativi su uno degli altri 5 obiettivi ambientali.

Un forte richiamo ai criteri per l'applicazione del **DNSH** è fatto anche nell'ambito del **PNRR** se pure con alcuni distinguo.

In un certo senso quindi la Tassonomia "serve" anche per i progetti del **PNRR** mentre è assolutamente un riferimento per alcuni finanziamenti e garanzie **BEI** così come il filtro per poter beneficiare delle **Garanzia Green Italia di SACE**.

Devo a questo punto specificare che la attuale Tassonomia in forma di Atti Delegati sarà tra breve aggiornata perché per la versione rilasciata ad aprile non sono stati ancora risolti alcune questioni connesse alla effettiva sostenibilità dell'energia nucleare (in relazione al rispetto del **DNSH**), del gas naturale. Inoltre, sebbene presenti in una precedente fase, sono state "ritirate" le schede relative alle attività dell'agricoltura. Non perché non sia ritenuta un settore importante, ma perché c'è stato una sorta di rallentamento e di volontà di riguardare alcune questioni tecniche per rendere al **Tassonomia coerente con la PAC** che è attualmente in revisione.

Una ulteriore aspetto di questa complessa materia della Finanza sostenibile. Per quanto ogni banca possa, per vocazione locale o sottoscrizione di specifici protocolli, individuare una propria sfera prioritaria di impatto positivo sugli ESG, le banche hanno visto con favore l'introduzione della **Tassonomia EU**, che rappresenta una **guida basata su evidenze scientifiche** per individuare le attività

economiche con impatto positivo rilevante in relazione agli obiettivi che l'Europa si è data. Ciò non significa che **l'applicazione della Tassonomia** al business bancario non sia esente da **difficoltà e sfide** sia in termini di **informazioni necessarie** che di **metodologie di valutazione** e forme **tecnico/contrattuali innovative** da implementare. Da qui tutto il filone di approfondimento sulle forme rientranti nella famiglia dei **Sustainable Loans** sia con previsione di **vincoli all'utilizzo dei fondi** che nel caso di credito in forma di **capitale circolante ma con covenant legati a KPI di sostenibilità** (che possono essere collegati tra l'altro al raggiungimento dell'allineamento con la Tassonomia).

È però fondamentale chiarire che se l'impatto positivo sugli obiettivi EU è più facilmente raggiungibile investendo nelle attività sostenibili individuate o in futuro individuate nella **Tassonomia**, **questa non può essere l'unica modalità**. La Tassonomia individua chi fornisce un contributo rilevante ma la realtà è più variegata. Anzi una delle posizioni che sin dall'inizio ABI ha fortemente espresso è quella di **ripudiare il sillogismo non sostenibile – non finanziabile**.

Certamente, stante una valutazione a 360° del valore socio-economico delle diverse attività per come sono attualmente condotte, **vanno incoraggiati percorsi di transizione** al miglior **livello di sostenibilità raggiungibile con le attuali tecnologie** (ad esempio puntando al raggiungimento delle performance **best in class**) e ove la transizione non è percorribile, vanno sostenuti parimenti **progetti di riconversione**: tutto quanto alla luce di alcune **precondizioni** quali la **chiarezza delle norme**, una **politica economica che sostiene la transizione** e la **sostenibilità**, questa volta **economica, del business bancario**.

Se dunque la Tassonomia non è uno strumento che prescrive il perimetro di investimento e di sostegno creditizio, è innegabile che le banche stanno ricevendo una serie di segnali anche dai propri supervisori che porteranno in una certa misura a preferire attività allineate alla Tassonomia. Ad esempio tutte le banche che rientrano nel perimetro della Direttiva sulla Corporate Sustainability



Disclosures (la maggior parte) saranno chiamate a rendicontare il proprio **Green Asset Ratio – GAR** definito come *“la quota delle attività che gli istituti di credito hanno investito in attività economiche allineate alla tassonomia sul totale delle attività (escluse le esposizioni sovrane)”*.

I supervisori bancari, infatti, ritengono che sia non trascurabile la probabilità per le attività non sostenibili di sviluppare una sorta di rischio aggiuntivo, il c.d. **Climate Related Financial Risk**. Quindi, sebbene essere o non essere allineati alla Tassonomia per la singola attività potrebbe anche non avere necessariamente riflessi in termini di rischio finanziario, a livello di portafoglio di una banca:

- se molte imprese clienti, per esempio, sono poco efficienti dal punto di vista energetico, con l'ingresso della carbon tax, è verosimile pensare che alcune potrebbero soffrire di un innalzamento dei costi energetici che potrebbe portarle ad avere difficoltà a rispettare gli impegni finanziari con la banca
- similmente, se molte imprese clienti di una banca sono poco resilienti al cambiamento climatico alcune potrebbero soffrire di perdite di asset o di riduzione dei ricavi che potrebbe portarle ad avere difficoltà a rispettare gli impegni finanziari con la banca

In entrambi i casi e quindi questi **canali di trasmissione tra eventi climatici o eventi delle politiche climatiche potrebbero creare dei problemi finanziari**.

Data l'attenzione dei supervisori, delle agenzie di rating e degli investitori alla stabilità delle banche e quindi a limitare i rischi delle banche derivanti da difficoltà finanziarie delle proprie controparti, questo sta portando verosimilmente ad indicazioni volte a preferire controparti allineate alla Tassonomia o comunque ben posizionate sotto il profilo ambientale e climatico. E quindi a **dimostrare un GAR che tendenzialmente cresce nel tempo**.

Ma attenzione: preferire una controparte sostenibile rispetto ad una che non lo è o non fornisce elementi che dimostrano che lo sia, è un elemento da prendere in

considerazione solo **a parità di merito di credito** (classicamente calcolato, ossia senza considerare i punti di forza e debolezza in termini di sostenibilità).

Due punti di sintesi finale. Riteniamo quindi che sia importante che le aziende agricole, come tutte le altre imprese, possano essere supportate ad **individuare** e poi **rappresentare** i propri punti forza in ottica di sostenibilità ambientale ed in particolare di cambiamento climatico. Al contempo è importante **individuare** e **prioritizzare** le azioni eventualmente necessarie **per mitigare o rimuovere gli elementi di vulnerabilità**, facendo **disclosure** sui propri **piani di miglioramento delle performance ESG**. Oltre alle informazioni necessarie per valutare l'allineamento alla Tassonomia, e oltre alle informazioni ESG che una apposita direttiva (CSRD -Corporate Sustainability Reporting Directive che sta per essere varata ma da cui sono escluse le PMI a meno di non essere quotate) richiederà alle imprese maggiori, potrebbero in futuro essere varati a livello istituzione o diventare prassi di mercato alcuni **template per le PMI** con le informazioni ESG di base e trasversali alle varie attività economiche (es. stanno emergendo come assolutamente necessarie la geolocalizzazione degli impianti e delle sedi, profilo energetico sia quantitativo che per fonti energetiche utilizzate) nonché alcuni indicatori specifici delle singole attività economiche.

Sono da salutare positivamente varie **iniziative regionali o locali** di valutazione, rendicontazione, miglioramento in ambito di sostenibilità ambientale, quali quelli presentati oggi: è però importante che il tutto sia **sempre agevolmente riconducibile ai criteri della Tassonomia EU**, fulcro delle politiche di sostenibilità nazionali ed Europe e riferimento prescelto per molta della regolamentazione bancaria in campo Finanza Sostenibile.

## **Conclusioni**

*Ilaria Fontana, Sottosegretario al Ministero della Transizione Ecologica*

Oggi si parla di transizione ecologica, un termine che racchiude la transizione ambientale, energetica, burocratica e ovviamente etica, ma anche la transizione in agricoltura. Quindi non è più un binomio dicotomico, ma l'agricoltura fa parte a pieno regime del perimetro della transizione. Non è un caso che si parli di agroecologia, che è proprio un approccio che punta a convertire l'agricoltura e i sistemi alimentari verso modelli compatibili con la biodiversità, ovviamente a basso impatto ambientale e socialmente giusti. Poi c'è tutto un discorso a livello sociale che bisogna affrontare per parlare di equità sociale, economica, ambientale e climatica: è ovvio che in questo contesto bisogna mettere in atto un cambio di paradigma essenziale e in questo rientra l'agroecologia. Non è un caso che quando si parla di sistemi agrari, si parli anche di agroecosistemi: sappiamo bene che ogni sistema antropizzato per la produzione agricola o zootecnica, debba rispettare la biodiversità e i cicli naturali e questi aspetti rendono necessaria la transizione verso sistemi a minore impatto ambientale, attraverso delle tecnologie e delle innovazioni che oggi ci vengono incontro. Queste sono mirate a contrastare alcuni problemi, quale il consumo di suolo, l'erosione, l'uso di fertilizzanti. Ad esempio, lo smart farming consente di utilizzare appieno i terreni agricoli, puntando ad avere una resa migliore, senza consumare altro suolo, per far fronte anche fabbisogni alimentari della popolazione mondiale. Per quanto riguarda l'erosione del suolo, sappiamo che l'uso eccessivo porti alla perdita di sostanza organica e a questo fine possiamo pensare all'agricoltura di precisione che ci viene in supporto con benefici che riguardano non solo il risparmio economico, ma anche per ciò che concerne la semina: il terreno sta meglio e, a lunga distanza, si ha anche una maggiore resa di produzione. Un altro importante obiettivo dell'agricoltura di precisione è la riduzione dell'utilizzo di fertilizzanti e pesticidi, punto centrale per

ciò che concerne l'impatto ambientale, oltre che economico. Ma l'agricoltura di precisione ci viene in aiuto anche per quanto riguarda la resilienza ai cambiamenti climatici, perché consente utilizzi mirati delle risorse idriche grazie alle nuove tecnologie, con informazioni in tempo reale anche sul meteo. Oggi si parla molto di agricoltura 4.0. e addirittura di agricoltura 5.0. e non è un caso che i due fari del PNRR siano la transizione ecologica e la digitalizzazione. Anche i sistemi innovativi aiutano in tal senso: per questo dobbiamo andare sempre di più verso questa direzione perché la tecnologia, integrata con l'intelligenza artificiale e finalizzata a supportare le decisioni anche delle piccole e medie aziende agricole, può favorire il processo di transizione. Si tratta di un tema trasversale e per questo il ministero della Transizione Ecologica e delle Politiche Agricole, ad oggi devono avere una visione congiunta: c'è stata una miopia nel passato che ha fatto ragionare a comparti stagni, ma attualmente è necessaria una visione a 360 gradi. L'agricoltura si deve rendere sempre più ecosostenibile, competitiva e resiliente: ciò sarà possibile attuarlo con un lavoro di squadra unitario.

## **Addendum**

### *Nota metodologica calcolo impronta ecologica*

È noto che non esiste una definizione condivisa di cosa sia la sostenibilità e, di conseguenza, non vi sia una metodologia standard, né a livello scientifico, né a livello tecnico, per poter definire sostenibile un'attività economica. Tuttavia, partendo dalla considerazione che si tratta di un concetto strettamente legato all'idea di rispetto dell'ambiente, in molti casi si parla di sostenibilità quando si adottano delle soluzioni produttive che producono un impatto sugli ecosistemi inferiore a quello associato alle tecniche standard o migliorativo rispetto alla situazione precedente.

Diversamente dagli approcci che associano il concetto di sostenibilità alla sola quantificazione dell'impatto ambientale, la metodologia che è stata definita e implementata per misurare e certificare la sostenibilità delle attività agricole è basata su un vero e proprio bilancio ambientale fra le risorse naturali messe a disposizione dal sistema produttivo e quelle da esso "consumate".

Per calcolare tale bilancio si fa riferimento alla metodologia dell'impronta ecologica, un approccio che viene utilizzato da oltre 20 anni per valutare attraverso degli specifici indicatori la disponibilità e l'utilizzo di capitale naturale delle attività economiche e, quindi, per calcolare la loro sostenibilità.

La disponibilità di risorse naturali, che rappresenta la componente positiva del bilancio ecologico, è espressa dalla Biocapacità (BioCapacity - BC), la quale viene calcolata tenendo conto dei servizi ambientali forniti dalle diverse tipologie e modalità di gestione della superficie aziendale.

Il consumo di risorse naturali, che rappresenta la componente negativa del bilancio ecologico, è espressa dalla Impronta Ecologica (Ecological Footprint -

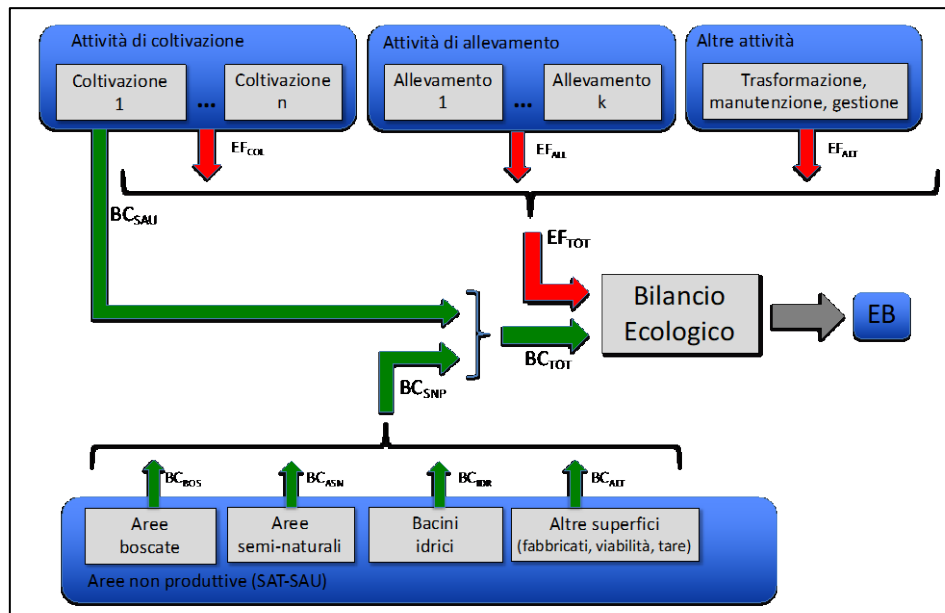
EF), la quale è calcolata tenendo conto degli impatti ambientali generati dalle diverse attività (coltivazioni, allevamenti, gestione del fondo, trasporti) condotte in azienda.

La differenza fra queste due quantità, entrambe espresse in termini di ettari standardizzati (global hectares – gha) definisce stabilisce il Bilancio Ecologico (Ecological Balance - EB). Se il valore di EB è positivo, vuol dire che il sistema produttivo genera più risorse naturali di quelle che consuma e quindi può essere a tutti gli effetti definito come sostenibile.

Una volta verificata la situazione di sostenibilità attraverso la redazione del bilancio ecologico e di individuazione e implementazione degli interventi sul sistema produttivo che ne incrementano la produttività biologica (BC) e ne riducono la domanda di risorse naturali (EF), sarà possibile caratterizzare l'azienda con una dichiarazione/certificazione di sostenibilità. Il calcolo della sostenibilità è basato sull'approccio scientifico generale noto come impronta ecologica, una metodologia di valutazione dell'impatto ambientale delle attività umane proposta per la prima volta nel 1996 da Wackernagel e Rees. Tale metodologia nel corso del tempo ha trovato numerosissime applicazioni in svariati campi ed è stata oggetto di vari miglioramenti e adattamenti che ne hanno fatto l'indicatore più utilizzato a livello mondiale per valutare le ricadute delle attività antropiche sugli ecosistemi.

L'impronta ecologica ha trovato ampia applicazione nel settore agricolo, soprattutto negli ultimi anni dopo che sono stati proposti degli avanzamenti metodologici che tengono conto delle specificità rispetto al complesso rapporto esistente fra le attività di coltivazione e la domanda e offerta di risorse naturali (per approfondimenti sulla metodologia dell'impronta ecologica e sulle sue applicazioni in agricoltura si rimanda alle pubblicazioni citate alla fine di questa nota metodologica).

Facendo riferimento all'algoritmo di calcolo, la struttura logica (riportata nella figura seguente) prevede tre step.



1. Valutazione della biocapacità totale dell'azienda (BC<sub>TOT</sub>), basata sulla produttività biologica della superficie aziendale, distinta nelle diverse tipologie di terreni: coltivazioni (BC<sub>SAU</sub>) e superfici non produttive (BC<sub>SNP</sub>).
2. Valutazione dell'impronta ecologica totale dell'azienda (EF<sub>TOT</sub>), causata da processi di produzione - colture (EF<sub>COL</sub>) e allevamenti (EF<sub>ALL</sub>) - e altre attività di gestione aziendale (EF<sub>ALT</sub>).
3. Calcolo del bilancio ecologico (EB = BC<sub>TOT</sub> - EF<sub>TOT</sub>) e del rating ambientale. Quest'ultimo, basato sul valore di EB rapportato alla superficie aziendale e alla bioproduttività media italiana delle aree boscate, è espresso su una scala che va da -3 (elevata insostenibilità) a +3 (elevata sostenibilità).

Da segnalare inoltre la capacità del sistema di produrre, come informazione di supporto alla valutazione ambientale delle performance aziendali, anche la quantificazione delle emissioni di gas serra (espresse in CO<sub>2</sub> equivalente).

Tale dato, pur fornendo indicazioni più limitate e relativa al solo impatto delle attività aziendali, può essere comunque utile anche con riferimento alla possibilità di condurre confronti con i risultati prodotti da altre metodologie di valutazione.

Blasi E., Passeri N., Franco S., Galli A. (2016), An ecological footprint approach to environmental-economic evaluation of farm results, *Agricultural Systems*, n.145, pp.76-82.

Dietz S., Neumayer E. (2007). Weak and strong sustainability in the SEEA: Concepts and measurement, *Ecological Economics*, 61, 617-626.

Franco S. (2021), Assessing the environmental sustainability of local agricultural systems: How and why, *Current Research in Environmental Sustainability*, Vol. 3, n. 100028.

Franco S., Rossi E.S., Martella A., Passeri N. (2020). Is wine production environmentally sustainable? Yes, no, maybe, it depends..., in Torquati B., Marchini A.(eds.) *Green metamorphoses: agriculture, food, ecology*, Wageningen Academic Publishers 2020, pp. 211-219.

GFN (2020). Global Footprint Network, <https://www.footprintnetwork.org>.

Ghosh B., Chakma N. (2018). Application of the ecological footprint method for measuring sustainability of agricultural land use, *Current Science*, 115 (10), 1913-1920.

Loiseau E., Junqua G., Roux P., Bellon-Maurel V. (2012). Environmental assessment of a territory: An overview of existing tools and methods, *Journal of Environmental Management*, 112, 213-225.

Passeri N., Blasi E., Franco S., Martella A., Pancino B., Cicatiello C. (2016), The environmental sustainability of national cropping systems: From assessment to policy impact evaluation, *Land Use Policy*, n.57, pp.305-312.

Passeri N., Borucke M., Blasi E., Franco S., Lazarus E. (2013) The influence of farming technique on cropland: a new approach for the Ecological Footprint, *Ecological Indicators*, Vol. 29, pp.1-5.

Velten S., Leventon J., Jager N., Newig J., (2015). What Is Sustainable Agriculture? A Systematic Review, *Sustainability*, 7(6), 7833-7865.

Wackernagel M., Rees W.E. (1996). *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. New Society Publishers, Gabriola Island, Canada.



## *La valutazione Economico - Patrimoniale da Standard a Distintiva*

La valutazione della sostenibilità economico-finanziaria dell'impresa agricola, per un dato nuovo progetto di investimento o di sviluppo aziendale, si basa sulla ricostruzione dei conti economici patrimoniali e finanziari della società durante tutta la durata del periodo sotto osservazione.

L'applicazione "Va.So." presenta il "business plan" di un'impresa agricola, in modo semplice, immediato ed efficace, redatto sulla base del metodo "Standard" relativo al modello europeo dello "Standard Output" della produzione agricola (produzione Standard calcolata sulla base delle tipologie colturali, delle superfici e/o delle tipologie di allevamento) e sulla base di voci standard determina i valori del reddito e dell'utile aziendale.

Lo Standard Output così calcolato diventa la voce di ricavo principale per la costruzione del business plan; sulla base dei ricavi elaborati per ogni singola azienda, il software calcola i costi di produzione secondo un peso percentuale medio ottenuto dopo anni di osservazione dei bilanci delle imprese agricole.

Il conto economico, così elaborato in automatico per gli anni a venire a seconda della scelta di coltura agricola o di allevamenti previsti nel piano di investimento o di progetto, permette di avere immediatamente una valutazione standard economica di risultato nel periodo di osservazione.

Inserendo i dati patrimoniali e finanziari e le variazioni degli stessi negli anni così come richiesti dal software, si ottiene immediatamente il quadro finale "Va.So." standard che - attraverso il voto di Rating Agricolo - certifica la sostenibilità o meno del progetto stesso.

L'imprenditore, posto a confronto con la valutazione dei propri risultati gestionali, potrà valutare la congruità della sua realtà aziendale; qualora si riconoscesse in tale rappresentazione, potrà procedere ad ogni ulteriore valutazione prospettica.

In caso contrario, il servizio permette la redazione di simulazioni che consentono una rappresentazione distintiva del proprio progetto imprenditoriale.

Il Software tuttavia permette anche una valutazione “Distintiva” del progetto che chiaramente richiede maggior tempo e disponibilità di informazioni più dettagliate sull’azienda agricola stessa.

Di fatto, soltanto la costruzione del conto economico può essere standard o distintivo nel senso che si permette all’utente l’inserimento manuale di dati di ricavi e di costi diversi da quelli standard calcolati dal sistema attraverso il metodo dello “Standard Output”.

L’esperienza ha finora confermato, anche in questo caso, la bontà del dato standard medio applicato alle aziende agricole, ma ciò non toglie la possibilità di inserire dati di fatturato e di costi di produzione effettivi provenienti da contabilità o da controllo di gestione interno all’impresa agricola.

I dati patrimoniali e finanziari già nella versione standard sono invece di fatto distintivi perché specifici dell’impresa agricola e non frutto di standard particolari applicati dal sistema.

Il cuore e lo strumento chiave della valutazione della sostenibilità economico finanziaria del Piano di investimento dell’azienda è di fatto la metodologia del “Rating agricolo” adottato dalla Regione Emilia-Romagna per la mappatura dell’affidabilità finanziaria delle imprese agricole.

Il Rating, obbligatorio per le banche per mappare la propria clientela e valutarne il rischio in termini di affidabilità finanziaria, ha il pregio di esprimere un “voto” di sintesi di immediata lettura che racchiude in sé un calcolo pesato di varie componenti sia di tipo economico che di tipo finanziario patrimoniale dedotte da indicatori di bilancio.

Le componenti utilizzate nel calcolo, infatti, sono:

- La redditività caratteristica dell'azienda prima degli ammortamenti;
- La capacità di autofinanziamento e ritorno dell'investimento;
- L'autonomia ed indipendenza aziendale in termini patrimoniali
- La flessibilità finanziaria, intesa come capacità aziendale di far fronte a necessità di liquidità per poter soddisfare i debiti a breve termine.

Il voto così calcolato viene poi illustrato con la scala di riferimento di Standard & Poor's con evidenza di 3 aree di riferimento:

- AREA VERDE per i voti che iniziano per A (area di sicurezza);
- AREA GIALLA per i voti che iniziano per B (area di vulnerabilità);
- AREA ARANCIONE/ROSSA per i voti che iniziano per C/D (area di rischio ed altissima rischio D=Default).

Il software quindi calcola il voto di sintesi del rating per ogni annualità del Piano aziendale futuro (Business Plan) utilizzando i dati economici e patrimoniali indicati ed esprime di fatto un giudizio sulla sostenibilità economico finanziaria. La base della valutazione standard economica dell'azienda agricola è appunto la determinazione dello Standard Output agricolo secondo il criterio europeo ed ottenibile inserendo o recuperando i valori delle superfici utilizzate dall'impresa in Colture e Allevamenti. La definizione di Standard Output è il potenziale produttivo dell'azienda agricola calcolato in base alla produzione standard secondo quanto previsto dal regolamento CE n. 1242/2008.

SO: Produzione Standard (Standard Output).

Il Piano Colturale della singola azienda una volta inserito manualmente o recuperato da database esterni verificati (Pac, DU), permette di associare i valori unitari delle SO di competenza (per regione geografica) e determina automaticamente il valore dello Standard Output Colturale.

Analogamente si può determinare il Valore della Produzione standard della zootecnia.