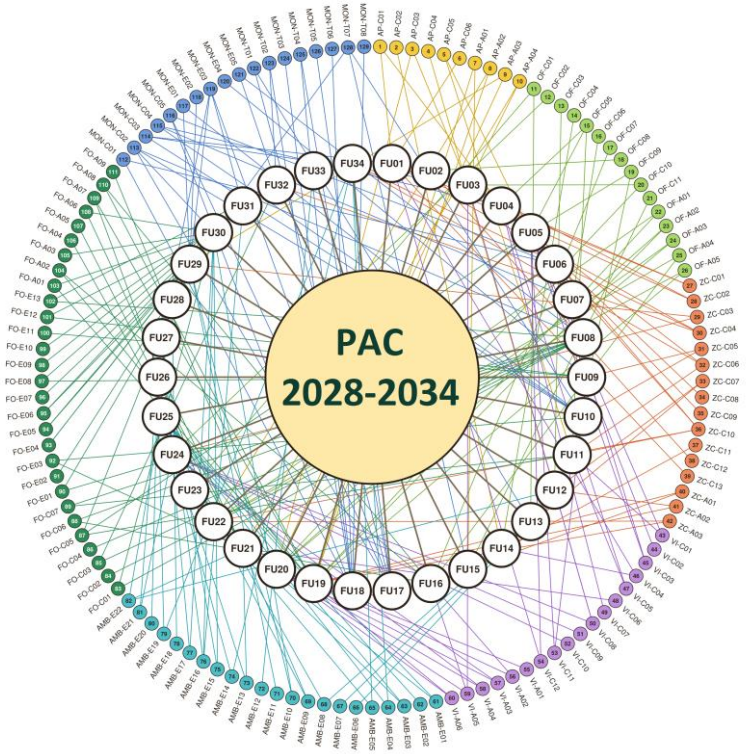
REGIONE PIEMONTE

VERSO LA PROGRAMMAZIONE 2028 - 2034

DOCUMENTO DI LAVORO
PER LA DEFINIZIONE DEI FABBISOGNI REGIONALI
PER LA PAC E LO SVILUPPO RURALE



Documento a cura

dell'Autorità di Gestione dello sviluppo rurale della Regione Piemonte

Realizzato da:

IRES Piemonte - Istituto di Ricerche Economico Sociali del Piemonte

Regione Piemonte **-** Settore Programmazione e coordinamento sviluppo rurale, agricoltura sostenibile e Sistema Informativo Agricolo Piemontese

in collaborazione con:

IPLA spa – Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente

CREA – Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

Direzione A1600A – Ambiente, Energia e Territorio – Settore Foreste e Settore Sviluppo della Montagna

Si ringraziano per il prezioso contributo tutti i colleghi e stakeholder che hanno partecipato ai gruppi di discussione

Il presente documento di lavoro **rappresenta il risultato delle attività e dei confronti sinora svolti e potrà essere oggetto di successive revisioni, in seguito alla consultazione con il partenariato.**

Ottobre 2026

Sommario

1. Finalità e percorso di costruzione del documento 4
2. La struttura agricola e l'articolazione territoriale del Piemonte 5
3. Economia: competitività, redditività e capacità di adattamento 6
3.1 Struttura, dimensione e organizzazione delle aziende agricole 6
3.2 Creazione di valore e produttività 7
3.3 Investimenti, produttività e accesso al credito 10
3.4 Trasformazione alimentare, aggregazione e rapporti di filiera 13
3.5 Qualità, origine e accesso ai mercati 14
3.6 Esposizione ai rischi e capacità di gestione 15
3.7 Diversificazione delle attività e delle fonti di reddito 16
3.8 Economia forestale e filiere del legno 17
4. Ambiente: risorse naturali, clima e sostenibilità dei sistemi produttivi 19
4.1 Cambiamento climatico, vulnerabilità e adattamento 19
4.2 Disponibilità, qualità e gestione delle risorse idriche 20
4.3 Fertilità, erosione e consumo di suolo 21
4.4 Emissioni, gestione dei nutrienti e benessere animale 23
4.5 Biodiversità, agrobiodiversità e paesaggio agrario 25
4.6 Energia, bioeconomia e uso circolare delle risorse 27
4.7 Resilienza delle foreste, gestione attiva e servizi ecosistemici 28
5. Territorio e società: vitalità delle comunità e sviluppo rurale 29
5.1 Dinamiche demografiche e differenze territoriali 29
5.2 Ricambio generazionale, nuovi ingressi e continuità delle imprese 31
5.3 Occupazione, disponibilità di manodopera e condizioni di lavoro 32
5.4 Diversificazione dell'economia rurale e opportunità imprenditoriali locali 34
5.5 Servizi alla popolazione, accessibilità e infrastrutture rurali 36
5.6 Sistemi montani, attività pastorali e presidio del territorio 38
6. AKIS: conoscenza, consulenza e innovazione 39
6.2 Dalla ricerca all'adozione dell'innovazione 40
6.3 Dati, monitoraggio e coordinamento tra le diverse politiche 40
7. Analisi SWOT 41
SWOT ECONOMIA 42
SWOT AMBIENTE 44
SWOT TERRITORIO E SOCIETÁ 46
SWOT AKIS 48
Fabbisogni generali unitari 50
8. Il percorso logico: dai fabbisogni specifici settoriali ai fabbisogni generali unitari 55
Interconnessioni tra obiettivi PAC – Fabbisogni unitari – Fabbisogni settoriali 56

1. Finalità e percorso di costruzione del documento

Il documento si colloca nel quadro delle proposte europee per la programmazione 2028–2034. La proposta di regolamento COM(2025) 565 prevede di riunire in un unico Fondo le risorse destinate alla coesione, all'agricoltura e allo sviluppo rurale e ad altre politiche, attraverso piani di partenariato nazionali e regionali (PPNR). La proposta di regolamento COM(2025) 560 definisce le condizioni specifiche del sostegno alla Politica agricola comune all'interno di questa architettura. Il quadro proposto supera l'attuale articolazione finanziaria della PAC in due pilastri e inserisce gli interventi agricoli, forestali e rurali in una programmazione maggiormente integrata con le altre politiche di sviluppo.

La proposta mantiene una dotazione riservata ("ring-fenced") al sostegno al reddito agricolo che comprende, oltre ai pagamenti diretti, interventi agroambientali, di investimento, di gestione del rischio e di insediamento dei giovani. Nel quadro aggiornato proposto dalla Commissione è inoltre previsto il "rural target", ossia l'obbligo di destinare alle esigenze delle aree rurali un importo pari ad almeno il 10% delle risorse non "ring-fenced" di ciascun piano. Questo obiettivo affianca la protezione delle risorse agricole e amplia le possibilità di sostenere lo sviluppo dei territori rurali, anche attraverso LEADER e il coordinamento con altri interventi del piano. Si tratta di previsioni la cui configurazione definitiva dipenderà dall'esito del negoziato europeo.

In questa prospettiva, il documento individua i fabbisogni dell'agricoltura, del settore forestale e dello sviluppo rurale piemontese, fornendo una base conoscitiva per la programmazione degli interventi nel nuovo quadro europeo. Le esigenze emerse potranno trovare risposta negli strumenti della PAC e, per gli aspetti che richiedono interventi complementari, nel raccordo con le altre politiche comprese nel Piano di partenariato nazionale e regionale, in particolare per servizi, infrastrutture e opportunità economiche nei territori rurali.

L'analisi di contesto e la successiva SWOT sono articolate in tre ambiti diagnostici — economia, ambiente, territorio e società — cui si aggiunge una componente trasversale dedicata all'AKIS. Questa articolazione ha una funzione analitica: consente di organizzare le evidenze secondo le principali dimensioni del sistema regionale senza ricondurre anticipatamente i fenomeni alle categorie della programmazione. Molti temi presentano infatti relazioni trasversali: la disponibilità di acqua riguarda contemporaneamente sostenibilità ambientale e continuità delle produzioni; il ricambio generazionale interessa la competitività delle imprese e la vitalità delle comunità rurali; conoscenza e innovazione incidono su tutti gli ambiti.

Nel passaggio dalla diagnosi alla programmazione, i fabbisogni unitari sono invece organizzati secondo gli obiettivi specifici rilevanti per la PAC proposti per il periodo 2028–2034 nel quadro del Fondo unico e richiamati dalla proposta di regolamento specifico per la PAC. La collocazione di ciascun fabbisogno è effettuata in base alla finalità prevalente e non implica un rapporto esclusivo con un singolo obiettivo: attraverso i raccordi con gli elementi SWOT viene mantenuta la tracciabilità delle diverse dimensioni economiche, ambientali, territoriali e trasversali che concorrono a determinarlo.

Dal punto di vista metodologico, il documento adotta un approccio di triangolazione e sintesi integrata delle evidenze, finalizzato a costruire un quadro interpretativo del contesto regionale e a fondare l'individuazione dei fabbisogni su fonti conoscitive tra loro complementari. L'analisi integra tre principali componenti. La prima, **analitico-statistica**, comprende le analisi quantitative e gli approfondimenti tematici utilizzati per descrivere le caratteristiche strutturali del sistema regionale, le dinamiche in atto e le differenze tra settori e territori. La seconda, **valutativa**, utilizza le evidenze prodotte dalla valutazione delle politiche di sviluppo rurale, con particolare riferimento alla valutazione ex post della programmazione 2014-2022 e alle attività valutative relative al CSR 2023-2027, al fine di considerare i risultati conseguiti

dagli interventi, i meccanismi che ne hanno condizionato l'efficacia e le principali criticità emerse nell'attuazione. La terza, qualitativo-partecipativa, raccoglie e sistematizza le evidenze emerse dai tavoli tecnici svolti internamente agli uffici regionali interessati e, successivamente, da alcuni primi confronti con gli stakeholder settoriali, consentendo di integrare l'analisi con la conoscenza degli attori del territorio e di approfondire problemi, esigenze e fabbisogni percepiti. La lettura congiunta delle tre componenti consente di individuare convergenze, complementarità ed eventuali divergenze tra le evidenze e costituisce la base per la costruzione della SWOT e l'individuazione dei fabbisogni di intervento.

La SWOT è elaborata secondo i criteri metodologici proposti dall'European Evaluation Helpdesk for Rural Development per la valutazione dei Piani strategici della PAC: completezza dei temi rilevanti, specificità territoriale e settoriale, distinzione tra fattori interni al sistema regionale — punti di forza e di debolezza — e fattori esterni — opportunità e minacce — e fondamento delle valutazioni su evidenze verificabili[1]. Ogni elemento è formulato in modo distinto, corredato da un'evidenza essenziale e dal riferimento al paragrafo dell'analisi che lo sostiene, rendendo esplicito il percorso dalla diagnosi all'individuazione dei fabbisogni.

I fabbisogni unitari sono raccolti in una tabella organizzata per obiettivo specifico e macrotema, con l'indicazione dei settori interessati. A questa si affiancano le tabelle dei fabbisogni specifici discussi nei tavoli settoriali, nelle quali sono esplicitati i collegamenti di ciascun fabbisogno specifico a uno o più fabbisogni unitari. Questa articolazione conserva il dettaglio delle esigenze emerse dal confronto e rende tracciabile il percorso attraverso cui esse sono state ricondotte a formulazioni comuni.

2. La struttura agricola e l'articolazione territoriale del Piemonte

Il sistema agricolo piemontese comprende produzioni e strutture aziendali molto diverse. Alle filiere del vino, del riso, del latte e dei formaggi, della carne, della frutta e della nocciola si affiancano le altre coltivazioni, l'orticoltura, il florovivaismo e l'apicoltura. Questa varietà si inserisce in un territorio nel quale agricoltura, pascoli e foreste assumono un peso differente e danno luogo a diverse forme di utilizzo e gestione delle risorse.

Una trasformazione rilevante riguarda la concentrazione della superficie agricola in un numero minore di aziende. Secondo le elaborazioni dell'Anagrafe agricola regionale, tra il 2016 e il 2025 le unità classificate come aziende agricole a fini statistici diminuiscono da 50.354 a 39.366, con una contrazione del 21,8%. Nello stesso periodo, la superficie agricola utilizzata dalle aziende registrate passa da circa 888 mila a 917 mila ettari, aumentando del 3,3%. La superficie media delle aziende con SAU cresce da 17,7 a 23,4 ettari (tab. 1).

Tabella 1 – Principali trasformazioni della struttura agricola piemontese, 2016–2025

Indicatore	2016	2025	Variazione
Aziende agricole a fini statistici (n.)	50.354	39.366	−21,8%
Superficie agricola utilizzata (ha)	887.647	917.044	3,30%
Superficie media ettari (ha)	17,7	23,4	32,20%

Fonte: elaborazioni IRES Piemonte su Anagrafe agricola della Regione Piemonte.

Alla concentrazione osservata nel periodo si affiancano differenze territoriali nella struttura aziendale. Nel 2025 le aziende delle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (aree D) presentano una SAU media di 37,4 ettari, superiore ai 31,9

[1] Commissione europea, DG Agricoltura e sviluppo rurale – European Evaluation Helpdesk for Rural Development (2019), *Examples of guiding questions supporting the appraisal of the assessment of needs including SWOT*, Tool 2.1, Thematic Working Group 7, «Preparing for the ex-ante evaluation of the CAP Strategic Plan», luglio 2019, pp. 2–5. Documento di orientamento metodologico non vincolante, disponibile sul sito della Rete europea della PAC: https://eu-cap-network.ec.europa.eu/sites/default/files/publication/2023-05/tool_2_1_guiding_questions_0.pdf

ettari delle aree rurali ad agricoltura intensiva (aree B). In queste ultime, tuttavia, il 28,8% delle aziende raggiunge una Produzione Standard (PS) di almeno 100 mila euro, contro il 12,1% delle aziende delle aree D.

La riduzione del numero di aziende e l'aumento della superficie media costituiscono una trasformazione strutturale del sistema regionale, ma non dimostrano, da soli, un miglioramento della redditività o della produttività. La lettura delle condizioni economiche deve tenere conto anche della specializzazione, dell'impiego di lavoro e capitale e dei rapporti con le filiere, distinguendo i diversi contesti territoriali.

3. Economia: competitività, redditività e capacità di adattamento

3.1 Struttura, dimensione e organizzazione delle aziende agricole

La riduzione del numero di aziende descritta in precedenza interessa soprattutto le unità di minore dimensione. Tra il 2016 e il 2025, secondo l'Anagrafe agricola regionale, le aziende con meno di 5 ettari diminuiscono del 34,4%, mentre quelle con almeno 100 ettari aumentano del 24,7%. Le classi intermedie presentano andamenti differenziati: la contrazione si attenua al crescere della superficie, fino alla sostanziale stabilità delle aziende tra 50 e 100 ettari (tab. 2).

Tabella 2 – Aziende agricole per classe di superficie e distribuzione della superficie agricola utilizzata in Piemonte, 2016–2025

Classe di superficie agricola utilizzata	Aziende 2016	Aziende 2025	Variazione	Quota della superficie complessiva nel 2025
Meno di 5 ettari	23.337	15.300	−34,4%	3,80%
Da 5 a meno di 10 ettari	8.961	7.320	−18,3%	5,70%
Da 10 a meno di 20 ettari	7.265	6.110	−15,9%	9,50%
Da 20 a meno di 50 ettari	6.486	5.982	−7,8%	20,70%
Da 50 a meno di 100 ettari	2.621	2.649	1,10%	20,10%
Almeno 100 ettari	1.466	1.828	24,70%	40,10%

Fonte: elaborazioni IRES Piemonte su Anagrafe agricola della Regione Piemonte.

Il risultato è una distribuzione molto diseguale della superficie: nel 2025 le aziende con meno di 5 ettari rappresentavano il 38,9% delle unità, ma gestivano il 3,8% della superficie agricola utilizzata. Le aziende con almeno 100 ettari, pur essendo meno numerose, ne conducevano il 40,1%.

Anche la distribuzione per classi di PS si sposta verso quelle superiori. La quota delle aziende con una PS inferiore a 15 mila euro scende dal 44,2% al 33,5%, mentre quella delle aziende con almeno 100 mila euro sale dal 14,5% al 20,3%.

Le differenze tra sistemi produttivi rimangono marcate. Nel 2025 la quota di aziende con almeno 100 mila euro di produzione standard raggiungeva l'88,3% negli allevamenti specializzati di suini e avicoli, il 35,2% nell'ortofloricoltura e il 34,2% negli allevamenti di erbivori. Nei seminativi si fermava al 14,2%.

La trasformazione strutturale delle imprese agricole piemontesi ha riguardato, inoltre, l'organizzazione delle imprese. Infatti, le "ditte individuali" pur rimanendo largamente prevalenti, sempre nell'arco temporale 2016 – 2025, sono diminuite dall'83,5% al 79,0%. Parallelamente, nello stesso periodo, le società di persone sono passate da 4.065 a 5.015 (+23,4%) e quelle di capitali, da 325 a 488 (50,15%).

Sul piano territoriale, al 2025, il 58,4% delle aziende con terreni conduceva superfici in più comuni e l'80,4% della SAU piemontese; nel 2016 le aziende con terreni dispersi in più comuni erano il 52,9%.

Nel complesso, emerge un sistema in cui la concentrazione delle superfici e l'aumento del peso delle aziende

economicamente più grandi convivono con una presenza ancora ampia di piccole unità. La lettura della competitività richiede pertanto di distinguere dimensione fisica, potenziale produttivo e risultati economici. È su questi ultimi, e sulla capacità delle aziende di remunerare lavoro e capitale,

che si concentra il paragrafo successivo.

3.2 Creazione di valore e produttività

La crescita del valore monetario delle produzioni agricole non corrisponde necessariamente a un rafforzamento economico del settore. Tra il 2016 e il 2025, la produzione piemontese di agricoltura, silvicoltura e pesca è passata, a prezzi correnti, da circa 3,72 a 5,11 miliardi di euro (+37,4%). Nello stesso periodo il valore aggiunto, ottenuto sottraendo alla produzione il valore dei beni e dei servizi consumati nel processo produttivo, è aumentato da circa 1,82 a 2,56 miliardi di euro (+40,6%). Questi incrementi hanno incorporato una rilevante componente di prezzo: in termini reali, misurati attraverso valori concatenati con anno di riferimento 2020, la produzione è diminuita del 4,2% e il valore aggiunto del 22,1%.

Per attenuare l'influenza delle oscillazioni annuali, il confronto è stato esteso alle medie dei trienni 2016–2018 e 2023–2025. Anche questa lettura conferma la divergenza tra valori monetari e volumi: in Piemonte la produzione è aumentata del 28,8% a prezzi correnti, ma è diminuita del 3,6% in termini reali; il valore aggiunto è cresciuto del 23,2% a prezzi correnti, a fronte di una contrazione reale del 19,0%. Nello stesso confronto i consumi intermedi in volume sono aumentati dell'11,7% (tab. 3).

Gli andamenti della produzione e dei consumi intermedi permettono di precisare questa dinamica. In Piemonte la riduzione della produzione reale del 4,2% si è accompagnata a un aumento del 14,4% dell'impiego di beni e servizi intermedi. In Lombardia i consumi intermedi sono aumentati in misura simile (+13,5%), ma la produzione è rimasta sostanzialmente stabile (+0,1%). In Emilia-Romagna la produzione è diminuita maggiormente (−6,4%), ma i consumi intermedi sono cresciuti del 6,1%; in Veneto la produzione è aumentata dello 0,7% e i consumi intermedi del 5,4%. A livello nazionale, alla riduzione della produzione del 3,2% si è accompagnato un aumento dei consumi intermedi dell'1,7%.

La specificità piemontese nel periodo più recente è stata quindi la combinazione di una produzione in diminuzione e di una crescita relativamente elevata dei consumi intermedi, cui si è associata una marcata contrazione del valore aggiunto reale. I dati aggregati descrivono un deterioramento della capacità del settore di generare valore rispetto alle risorse impiegate, ma non consentono da soli di identificarne le determinanti né di misurare direttamente l'efficienza tecnica delle imprese. La relazione tra accumulazione di capitale e produttività assume particolare rilievo alla luce delle evidenze valutative del PSR 2014–2022 e sarà approfondita nel paragrafo successivo.

Tabella 3 – Variazione percentuale della produzione, dei consumi intermedi e del valore aggiunto in termini reali: Piemonte e territori di confronto tra le medie 2016–2018 e 2023–2025

Territorio	Produzione	Consumi intermedi	Valore aggiunto
Piemonte	−3,6%	11,70%	−19,0%
Lombardia	0,30%	10,20%	−10,7%
Veneto	−0,9%	3,50%	−6,4%
Emilia-Romagna	−5,4%	4,90%	−17,5%
Italia	−3,2%	0,50%	−6,6%
Nota: dati riferiti alla branca agricoltura, silvicoltura e pesca. Variazioni calcolate confrontando le medie aritmetiche triennali di ciascun aggregato, espresso in valori concatenati con anno di riferimento 2020.			

Fonte: elaborazioni su ISTAT, «Produzione e valore aggiunto ai prezzi base», edizione giugno 2026.

La dinamica dei prezzi ha inciso sui risultati economici con intensità diverse nel corso del periodo. Tra il 2016 e il 2025 il deflatore implicito della produzione, calcolato come rapporto tra valori correnti e valori concatenati, è aumentato del 43,4%, mentre quello dei consumi intermedi è cresciuto del 17,4%. Il confronto tra gli estremi nasconde tuttavia fasi di pressione sui costi: nel 2022, rispetto al 2021, il deflatore dei consumi intermedi è aumentato del 26,6%, più di quello della produzione (+21,0%). In quell'anno l'andamento relativo dei prezzi è stato quindi sfavorevole al settore, mentre nel saldo dell'intero periodo i prezzi della produzione sono cresciuti maggiormente. Si tratta, tuttavia, di indicatori aggregati, che risentono anche della composizione delle produzioni e degli input e non descrivono condizioni uniformi tra le filiere.

L'aumento particolarmente elevato del deflatore implicito del valore aggiunto (+80,5% tra il 2016 e il 2025) riflette queste dinamiche: il valore aggiunto è un saldo tra produzione e consumi intermedi, i cui prezzi e volumi hanno seguito percorsi differenti. La crescita del valore aggiunto monetario ha quindi convissuto con una riduzione del corrispondente aggregato in volume.

Per esaminare la produttività del lavoro su un orizzonte più lungo si utilizzano i Conti territoriali ISTAT, edizione dicembre 2025. Il controllo delle due fonti sul periodo comune 2016–2023 conferma la concordanza della dinamica piemontese: il valore aggiunto reale è diminuito del 23,0% nella serie settoriale e del 22,5% nei Conti territoriali[2].

La misura principale adottata per la produttività è il valore aggiunto reale per unità di lavoro annua (ULA), che rapporta il valore generato al volume di lavoro espresso in equivalenti a tempo pieno. Tra il 1995 e il 2023 questo indicatore è diminuito del 17,1% in Piemonte. Nello stesso periodo il valore aggiunto reale si è ridotto del 15,8%, mentre le ULA sono rimaste sostanzialmente stabili (+1,5%). La diminuzione è risultata più accentuata utilizzando come denominatore il numero degli occupati: il valore aggiunto per occupato è sceso del 32,9%, anche per effetto dell'aumento delle persone occupate (+25,5%), al quale non è corrisposta un'analoga crescita del volume complessivo di lavoro[3].

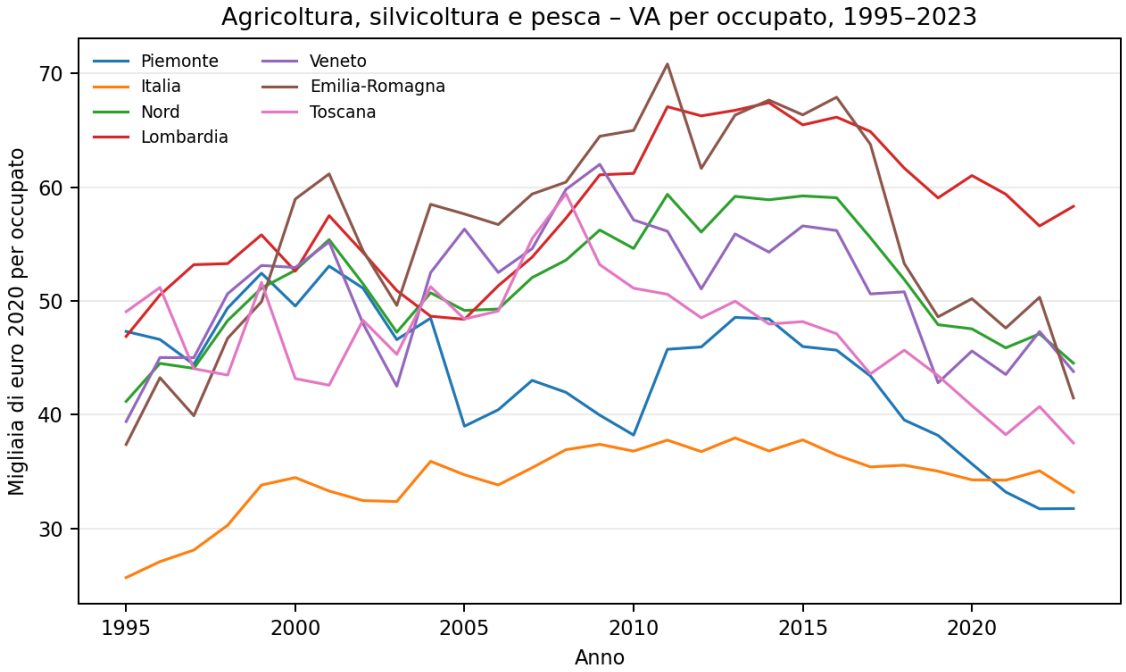
L'andamento non è stato uniforme e la scelta degli anni di confronto incide sulla misura delle variazioni. La serie per occupato mostra un massimo di 53,1 mila euro nel 2001, seguito da una discesa a 38,2 mila nel 2010 e da un recupero a 48,5 mila nel 2013. Da questo livello il valore è nuovamente diminuito, raggiungendo 31,7 mila euro nel 2023 (fig.1).

Figura 1 – Valore aggiunto reale per occupato nel settore primario: Piemonte e territori di confronto, 1995–2023 (migliaia di euro

[2] Le serie sono mantenute distinte nelle elaborazioni, senza raccordarne direttamente i livelli.

[3] Gli occupati indicano il numero di persone che lavorano nel settore, indipendentemente dalla durata e dall'intensità dell'attività svolta. Le unità di lavoro annue (ULA) misurano invece il volume di lavoro, espresso in equivalenti a tempo pieno: per esempio, due persone che lavorano ciascuna per metà dell'anno a tempo pieno corrispondono a due occupati ma, complessivamente, a una ULA. In agricoltura, dove il lavoro stagionale e a tempo parziale è rilevante, le due misure possono quindi avere andamenti diversi. Il valore aggiunto per ULA tiene conto di queste differenze nell'impiego del lavoro.

concatenati 2020 per occupato)



Fonte: elaborazioni sui Conti economici territoriali ISTAT edizione, dicembre 2025.

Il deterioramento successivo al 2013 è confermato anche dalle misure riferite al volume di lavoro. Il valore aggiunto per ULA è diminuito del 19,2% tra il 2013 e il 2019 e del 13,8% tra il 2019 e il 2023. Nel primo intervallo la riduzione si è associata soprattutto all'aumento delle ULA (+19,1%), a fronte di un valore aggiunto reale in lieve calo (−3,8%); nel secondo ha prevalso la contrazione del valore aggiunto (−17,0%), mentre le ULA sono diminuite del 3,8%.

Le elaborazioni sui Conti economici territoriali ISTAT, edizione dicembre 2025, confermano il deterioramento della produttività anche in termini di valore aggiunto reale per ora lavorata. Tra il 2013 e il 2023 questo indicatore è diminuito del 31,5% in Piemonte, contro il 14,0% nazionale, il 20,7% della Lombardia e il 29,6% del Veneto; una flessione maggiore è stata registrata dall'Emilia-Romagna (−40,6%).

Il dettaglio per prodotti e voci di costo dei conti ISTAT, edizione giugno 2026, permette di individuare le componenti della dinamica produttiva più recente (tab.4).

Con riferimento all'agricoltura in senso stretto e al confronto tra le medie 2016–2018 e 2023–2025, la produzione vegetale piemontese è diminuita del 12 % in volume, mentre quella degli allevamenti è rimasta sostanzialmente stabile (−0,5%).

Le flessioni hanno interessato soprattutto i fruttiferi (−27,7%), le coltivazioni foraggere (−19,2%), le patate e gli ortaggi (−18,3%) e i prodotti vitivinicoli (−15,3%). I cereali hanno invece registrato una riduzione più contenuta (−1,4%). All'interno della frutticoltura sono diminuite in particolare le produzioni di pesche (−53,5%), actinidia (−47,6%), pere (−39,6%) e nocciole (−21,8%).

Il confronto territoriale evidenzia differenze sia nella composizione sia nell'andamento delle produzioni. Nel triennio iniziale la zootecnia rappresentava il 63,5% del valore corrente della produzione di beni e servizi agricoli della Lombardia, contro il 40,9% del Piemonte. Nel successivo confronto tra medie triennali la produzione zootecnica lombarda è aumentata del 4,6% in volume, sostenuta dalla crescita del latte (+13,9%, contro +4,9% in Piemonte). In Veneto la produzione vegetale ha registrato una flessione contenuta (−1,9%) e i prodotti vitivinicoli sono cresciuti dell'1,4%. L'Emilia-Romagna ha invece mostrato una dinamica più simile a quella piemontese, con una contrazione della produzione vegetale del 14,8% e dei fruttiferi del 31,3%.

Anche l'aumento dei consumi intermedi piemontesi presenta una composizione specifica. Nella sola agricoltura sono cresciuti in volume gli acquisti di sementi e piantine (+58,7%), concimi (+37,9%), altri beni e servizi (+25,6%) ed energia motrice (+11,1%), mentre i mangimi e le spese varie per il bestiame sono diminuiti del 2,9%. La voce "altri beni e servizi", che nel triennio iniziale rappresentava il 29,8% dei consumi intermedi a prezzi correnti, ha registrato in Piemonte una crescita nettamente superiore a quella dell'Emilia-Romagna (+7,9%), a fronte di riduzioni in Lombardia (−1,3%), Veneto (−5,6%) e Italia (−1,5%).

Tabella 4 – Andamento delle principali produzioni agricole e voci di consumo intermedio: variazioni percentuali in volume tra le medie 2016–2018 e 2023–2025

Produzioni e voci di costo	Piemonte	Lombardia	Veneto	Emilia-Romagna	Italia
Produzioni agricole					
Coltivazioni agricole	−12,0%	−3,5%	−1,9%	−14,8%	−4,5%
di cui: prodotti vitivinicoli	−15,3%	−16,2%	1,40%	−13,0%	−7,7%
di cui: fruttiferi	−27,7%	−23,1%	−16,2%	−31,3%	−10,3%
Allevamenti zootecnici	−0,5%	4,60%	−0,7%	1,20%	0,80%
di cui: latte	4,90%	13,90%	1,40%	12,50%	6,70%
Consumi intermedi					
Sementi e piantine	58,70%	29,80%	−1,1%	29,20%	9,50%
Mangimi e spese varie per il bestiame	−2,9%	16,80%	21,60%	4,30%	6,00%
Concimi	37,90%	12,80%	−14,1%	12,20%	−4,2%
Energia motrice	11,10%	7,60%	9,00%	−1,9%	0,10%
Altri beni e servizi	25,60%	−1,3%	−5,6%	7,90%	−1,5%

Nota: dati riferiti alla branca «Produzioni vegetali e animali, caccia e servizi connessi», esclusi silvicoltura e pesca. Variazioni calcolate confrontando le medie aritmetiche triennali dei valori concatenati con anno di riferimento 2020. Le righe «di cui» sono comprese negli aggregati precedenti; le voci dei consumi intermedi costituiscono una selezione.
Fonte: elaborazioni su ISTAT, «Prodotti e voci di costo», edizione giugno 2026.

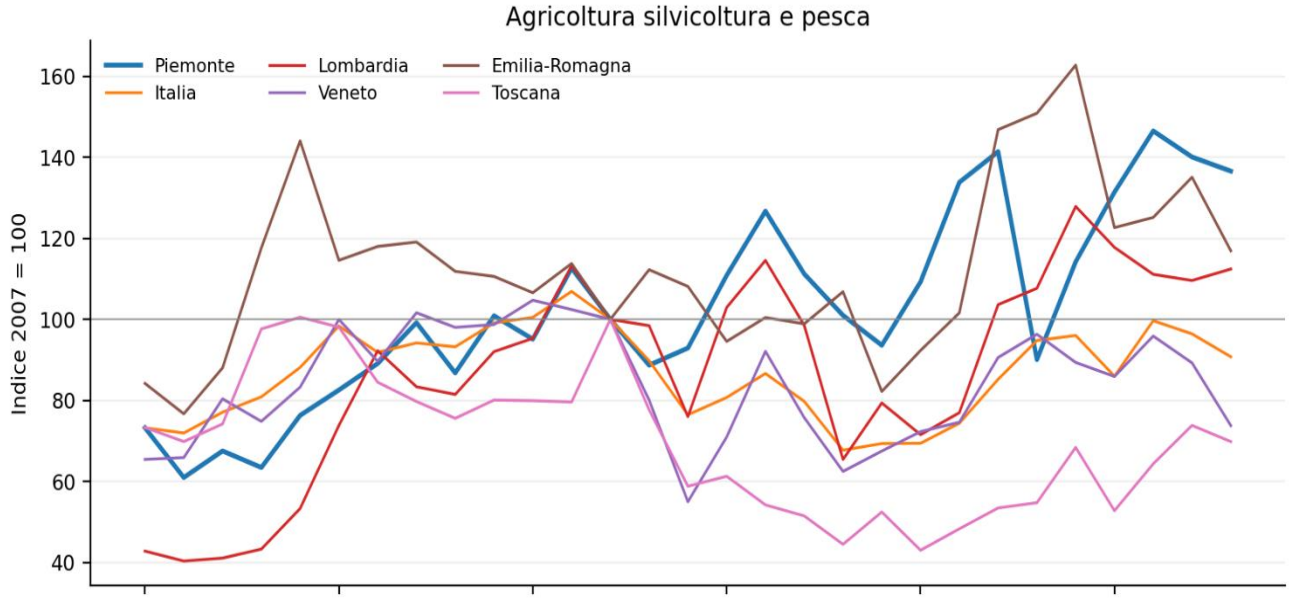
I dati suggeriscono che la contrazione del valore aggiunto reale piemontese si collochi in un quadro caratterizzato dall'arretramento di importanti produzioni vegetali, dalla sostanziale stabilità della zootecnia e dall'aumento di diverse componenti dei consumi intermedi. La dinamica delle coltivazioni nel triennio 2023–2025 si è inoltre sviluppata in condizioni climatiche molto variabili, con episodi di caldo e deficit idrico alternati a periodi di elevata piovosità e maggiore pressione fitosanitaria, che hanno inciso sulle rese di alcune produzioni e possono avere contribuito ad accrescere il fabbisogno di mezzi tecnici e servizi. Rispetto alla Lombardia è mancata un'analoga espansione delle produzioni zootecniche, mentre rispetto al Veneto è stata più debole la dinamica delle coltivazioni, comprese quelle vitivinicole.

3.3 Investimenti, produttività e accesso al credito

Il rinnovo del capitale produttivo dell'agricoltura piemontese è proseguito con un andamento positivo ma discontinuo. Tra il 2013 e il 2023 il valore degli investimenti è aumentato del 61,9% a prezzi correnti e del 35,2% in termini reali, misurati attraverso valori concatenati con anno di riferimento 2020. Nel decennio la crescita in volume è stata sostanzialmente in linea con quella italiana (+34,0%). Su un orizzonte più lungo, il flusso di investimenti realizzato nel 2023 superava quello del 1995 dell'86,4% in Piemonte e del 23,9% in Italia. Il maggiore incremento piemontese nel confronto di lungo periodo si è quindi accompagnato, nel decennio più recente, a una dinamica prossima a quella nazionale.

Il percorso è stato caratterizzato da oscillazioni annuali: gli investimenti reali sono cresciuti del 13,1% tra il 2013 e il 2019 e del 19,6% tra il 2019 e il 2023, raggiungendo un massimo nel 2021 e diminuendo nei due anni successivi (fig. 2). Gli investimenti fissi lordi misurano le acquisizioni di capitale fisso al netto delle cessioni, prima di sottrarre il consumo di capitale fisso dovuto all'usura e all'obsolescenza dei beni.

Figura 2 – Dinamica degli investimenti fissi lordi reali nel settore primario, Piemonte e territori di confronto, 1995–2023 (Indice 2007 =100; valori concatenati con anno di riferimento 2020).



Fonte: *elaborazioni sui Conti economici territoriali ISTAT, edizione dicembre 2025.*

Per attenuare l'influenza delle oscillazioni annuali, il confronto territoriale considera anche le medie dei trienni 2011–2013 e 2021–2023. Gli investimenti reali piemontesi sono aumentati del 24,9%, rispetto al 22,5% nazionale, al 19,6% della Lombardia, al 12,4% del Veneto e al 23,2% dell'Emilia-Romagna. Anche questa lettura conferma una crescita dei flussi piemontesi almeno pari a quella dei territori considerati (tab. 5).

Tabella 5 – Investimenti fissi lordi nel settore primario: dinamica in volume e livello rispetto al lavoro impiegato

Territorio	Variazione degli IFL reali tra le medie 2011–2013 e 2021–2023	IFL reali per ULA, 2021–2023 (migliaia di euro 2020)
Piemonte	24,90%	18
Lombardia	19,60%	20,8
Veneto	12,40%	11,1
Emilia-Romagna	23,20%	11,2
Italia	22,50%	8,5

Nota: dati riferiti alla branca agricoltura, silvicoltura e pesca. Variazioni calcolate sulle medie aritmetiche triennali degli investimenti in valori concatenati con anno di riferimento 2020. Gli investimenti per ULA sono calcolati come rapporto tra la somma degli investimenti reali e la somma delle ULA nel triennio 2021–2023.
Fonte: elaborazioni sui Conti economici territoriali ISTAT, edizione dicembre 2025.

Alla crescita dei flussi di investimento si associa, inoltre, una elevata intensità dell'investimento rispetto al valore generato dal settore. Nel 2023 il rapporto tra investimenti fissi lordi e valore aggiunto raggiungeva in Piemonte il 63,7%[4], contro il

[4] Il rapporto è calcolato dividendo gli investimenti fissi lordi del 2023 (1.294 milioni di euro) per il valore aggiunto dello stesso anno (2.032 milioni di euro), entrambi a prezzi correnti e riferiti alla branca agricoltura, silvicoltura e pesca. Fonte: ISTAT, Conti economici territoriali, edizione dicembre 2025, tavole «Investimenti fissi lordi per branca proprietaria» e «Valore aggiunto per branca di attività».

26,6% nazionale e valori compresi tra il 26,1% del Veneto e il 34,7% della Lombardia. Il Piemonte si caratterizzava quindi per un livello di investimenti particolarmente elevato in rapporto al valore aggiunto prodotto dalla branca.

Anche rispetto al lavoro impiegato, il livello degli investimenti piemontesi risulta elevato. Nel triennio 2021–2023 il primario regionale ha registrato in media circa 18 mila euro (2020) di investimenti reali per ULA, oltre il doppio della media italiana (8,5 mila euro) e un valore inferiore, tra i territori considerati, soltanto a quello della Lombardia (20,8 mila euro). Il dato conferma quindi una **forte intensità di investimento del settore primario piemontese**.

La composizione degli investimenti può essere osservata attraverso l'Indagine ISTAT sulla struttura e sulle produzioni delle aziende agricole del 2023. Tra le 6.005 aziende piemontesi che avevano dichiarato investimenti, escluse le proprietà collettive, 3.773 erano intervenute nella meccanizzazione, pari al 62,8%, contro il 53,1% nazionale. Seguivano la difesa fitosanitaria, la lavorazione del suolo, la concimazione, gli edifici e l'irrigazione. L'indagine descrive il numero di aziende che hanno investito nei diversi ambiti, senza quantificare la distribuzione della spesa; una stessa azienda poteva inoltre indicare più tipologie di intervento.

La lettura congiunta con la dinamica della produttività evidenzia un elemento centrale. Nel decennio 2013–2023 gli investimenti reali del primario piemontese sono aumentati del 35,2%, mentre nello stesso periodo il valore aggiunto per occupato è diminuito del 34,6%.

A livello regionale, la crescita dei flussi di investimento è quindi coesistita con una riduzione della produttività del lavoro. Il rapporto tra queste dinamiche resta da approfondire: gli investimenti sono misurati al lordo del consumo di capitale fisso e il confronto aggregato non permette di stabilire se i due andamenti abbiano interessato le stesse aziende.

Il nodo della competitività riguarda pertanto non soltanto il volume delle risorse investite, ma anche le condizioni che consentono agli investimenti di produrre miglioramenti duraturi nell'organizzazione dei processi produttivi, nell'impiego dei fattori e nei risultati economici delle imprese.

Le evidenze della valutazione del PSR 2014–2022 offrono un contributo specifico sul rapporto tra investimenti sostenuti, reddito e produttività nelle aziende beneficiarie. Gli interventi hanno favorito l'accumulazione di capitale e prodotto effetti positivi sul reddito delle aziende beneficiarie, ma non hanno determinato, nei primi quattro anni successivi all'ingresso nel sostegno, un miglioramento della produttività totale dei fattori. **L'ammodernamento materiale ha quindi rafforzato la dotazione di capitale e i risultati economici delle aziende sostenute, senza tradursi nello stesso periodo in un aumento misurabile dell'efficienza complessiva con cui i fattori produttivi vengono utilizzati.**

Sul versante finanziario, il credito in essere destinato agli investimenti ha invece registrato una contrazione. Tra la fine del 2015 e la fine del 2024 l'ammontare dei prestiti in bonis oltre il breve termine per investimenti agricoli è sceso da 979,5 a 728,7 milioni di euro, con una diminuzione nominale del 25,6%. La riduzione ha interessato soprattutto le costruzioni rurali, passate da 380,4 a 187,0 milioni (−50,8%), e, in misura più contenuta, macchine e attrezzature, da 389,5 a 325,6 milioni (−16,4%). I finanziamenti per l'acquisto di immobili rurali sono invece rimasti sostanzialmente stabili, passando da 209,6 a 216,1 milioni (+3,1%).

La contrazione piemontese è stata meno intensa di quella osservata a livello nazionale (−37,5%). Il dato riguarda tuttavia le consistenze di credito ancora da rimborsare alla fine dell'anno e non le nuove erogazioni: la diminuzione può quindi riflettere sia variazioni nella domanda e nell'offerta di finanziamenti sia il progressivo rimborso dei prestiti esistenti. Il confronto diretto con gli investimenti deve pertanto essere effettuato con cautela, poiché il credito in essere costituisce uno stock di debito mentre gli investimenti rappresentano un flusso annuale.

In sintesi, il settore primario piemontese ha mantenuto flussi di investimento consistenti e relativamente elevati rispetto al lavoro impiegato, mentre la produttività ha registrato un marcato arretramento. **La questione riguarda quindi anche la**

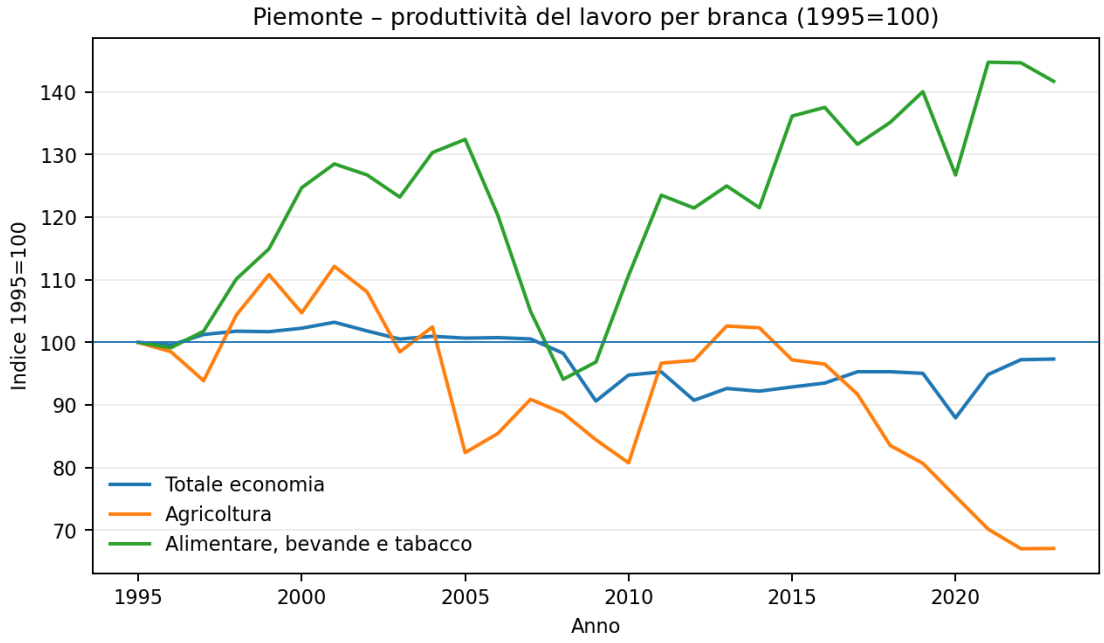
capacità dell'investimento di tradursi in maggiore efficienza, che dipende dalla natura e dalla destinazione del capitale, dai tempi necessari perché produca effetti, dall'organizzazione del lavoro, dalle competenze tecniche e gestionali e dalla complementarità con gli altri fattori produttivi. Il ridimensionamento del credito bancario aggiunge a questo quadro una dimensione finanziaria che può incidere in modo differenziato sulla capacità delle imprese di sostenere nuovi percorsi di ammodernamento.

3.4 Trasformazione alimentare, aggregazione e rapporti di filiera

La trasformazione alimentare rappresenta una componente rilevante del sistema agroalimentare piemontese e presenta una dinamica di lungo periodo più favorevole rispetto al settore primario. Tra il 1995 e il 2023 il valore aggiunto reale dell'industria alimentare, delle bevande e del tabacco è aumentato del 48,9%, mentre il valore aggiunto per occupato è cresciuto del 41,7%, passando da 64,3 a 91,1 mila euro a prezzi concatenati con anno di riferimento 2020. Nel 2023 il livello piemontese risultava superiore alla media del Nord e sostanzialmente allineato a Lombardia ed Emilia-Romagna.

Il percorso non è stato uniforme. Dopo la crescita registrata tra il 2013 e il 2019, nel quadriennio successivo la produttività ha rallentato: tra il 2019 e il 2023 il valore aggiunto per occupato è aumentato dell'1,2%, mentre il valore aggiunto per ora lavorata è diminuito dell'1,6%. La traiettoria di lungo periodo resta comunque positiva e si differenzia nettamente da quella del primario. Nel decennio 2013–2023, infatti, il valore aggiunto per occupato della trasformazione alimentare è aumentato del 13,4%, mentre quello del settore primario è diminuito del 34,6%.

Figura 3 – Produttività del lavoro nel settore primario e nella trasformazione alimentare in Piemonte, 1995–2023 (Indice 1995 = 100).



Fonte: elaborazioni sui Conti territoriali ISTAT.

Anche la dinamica degli investimenti presenta caratteristiche differenti. Tra il 2013 e il 2023 gli investimenti reali dell'industria alimentare piemontese sono aumentati del 16,7%, contro il 34,4% nazionale; tra il 2019 e il 2023 si sono ridotti del 4,2%.

Il livello degli investimenti rispetto al lavoro impiegato resta tuttavia elevato: nel triennio 2021–2023 gli investimenti reali sono stati pari in media a 26,1 mila euro per ULA, sopra la media italiana (20,5 mila euro), la Lombardia (22,4 mila) e il Veneto (22,8 mila), e poco sotto l'Emilia-Romagna (27,8 mila). Il quadro combina quindi una dinamica degli investimenti relativamente meno sostenuta con un livello di investimento ancora elevato rispetto alla dimensione occupazionale della

branca.

Nel 2023 si contavano in Piemonte 3.877 imprese attive nell'industria alimentare e delle bevande, con circa 38.720 addetti. I prodotti da forno e farinacei e la categoria degli altri prodotti alimentari, che comprende anche cioccolato e caffè, concentravano insieme il 61,5% degli addetti.

La consistenza e la produttività della trasformazione non implicano però una distribuzione uniforme del valore lungo il sistema agroalimentare. Le attività industriali presentano caratteristiche differenti per approvvigionamenti, processi produttivi e mercati di sbocco e il loro rapporto con la produzione agricola regionale varia tra le filiere. **La divergenza osservata tra la produttività del primario e quella della trasformazione rende quindi ancora più rilevante la posizione delle aziende agricole all'interno delle filiere e la loro capacità di partecipare alla formazione e alla distribuzione del valore.**

L'organizzazione dell'offerta costituisce uno degli strumenti attraverso cui i produttori possono coordinare quantità, qualità e tempi di consegna, condividere servizi, realizzare investimenti comuni e rafforzare la propria presenza sui mercati. Nel 2023 risultavano riconosciute in Piemonte 21 organizzazioni di produttori, concentrate soprattutto nell'ortofrutta (tab. 6). La loro distribuzione evidenzia una diffusione differenziata di questa forma organizzativa tra i comparti e non esaurisce l'insieme delle forme di cooperazione presenti nel sistema regionale.

Tabella 6 – Organizzazioni di produttori riconosciute in Piemonte per comparto, 2023

Comparto	Numero
Ortofrutta	13
Cereali e riso	3
Lattiero-caseario	2
Pataticolo	1
Altri comparti	2
Totale	**21**

Fonte: CREA, L'agricoltura nel Piemonte in cifre 2025, dati riferiti al 2023.

Accanto alle organizzazioni di produttori operano cooperative, consorzi e reti d'impresa, con funzioni e modalità di partecipazione differenti. Le imprese agroalimentari piemontesi coinvolte in contratti di rete sono passate da 568 nel 2022 a 610 nel 2023, indicando un maggiore ricorso a forme strutturate di collaborazione. Programmazione delle produzioni, concentrazione dell'offerta, disponibilità di strutture comuni, assistenza tecnica e accesso ai canali commerciali rappresentano alcune delle funzioni attraverso le quali l'aggregazione può rafforzare la capacità operativa delle imprese. Nei prodotti deperibili, in particolare, il coordinamento dell'offerta è strettamente collegato alla disponibilità di strutture e servizi per conservare, selezionare e movimentare le produzioni nei tempi richiesti dal mercato.

La distribuzione del valore lungo la filiera costituisce quindi una questione centrale. La presenza di una trasformazione alimentare sviluppata e caratterizzata da una produttività di lungo periodo crescente rappresenta un punto di forza del sistema regionale, ma la sua capacità di sostenere anche la redditività della produzione primaria dipende dai rapporti tra i diversi attori delle filiere. Continuità degli sbocchi commerciali, condizioni di conferimento e vendita, organizzazione dell'offerta, disponibilità di infrastrutture comuni e capacità dei produttori di partecipare alle decisioni produttive e commerciali incidono sulla possibilità per le aziende agricole di valorizzare la propria produzione.

3.5 Qualità, origine e accesso ai mercati

Le produzioni a indicazione geografica costituiscono una componente rilevante del posizionamento dell'agroalimentare piemontese. Nel 2023 la regione conta 84 denominazioni di origine e indicazioni geografiche protette, delle quali 60 vinicole

e 24 alimentari. Il valore alla produzione delle relative filiere è stimato in 1.641 milioni di euro, con una netta prevalenza del vino (tab. 7).

Tabella 7 – Produzioni a indicazione geografica del Piemonte: denominazioni e valore alla produzione, 2023

Comparto	Numero di denominazioni	Valore alla produzione, milioni di euro
Vino	60	1.248
Prodotti alimentari	24	393
Totale	**84**	**1.641**

Fonte: CREA, L'agricoltura nel Piemonte in cifre 2025; Rapporto ISMEA–Qualivita 2024, dati 2023.

Le denominazioni collegano il prodotto a un'origine riconoscibile e a regole condivise. La loro presenza rappresenta una risorsa per la differenziazione commerciale, ma il valore complessivo delle filiere certificate non permette di misurare il vantaggio economico ottenuto dai singoli produttori. Per comprendere questo passaggio occorre considerare i costi di adesione e produzione, i prezzi effettivamente riconosciuti e la capacità di collocare sul mercato il prodotto certificato.

L'apertura internazionale amplia le opportunità commerciali e, contemporaneamente, espone le filiere alle variazioni della domanda e dei costi di approvvigionamento. Tra il 2020 e il 2024 le esportazioni agroalimentari piemontesi sono aumentate del 38,6% a prezzi correnti, mentre le importazioni del 53,8%. Il saldo rimane positivo, ma nell'ultimo anno si è ridotto rispetto al 2023. Queste variazioni monetarie comprendono l'effetto dei prezzi e non equivalgono a una crescita delle quantità scambiate.

I contributi del partenariato precisano alcune esigenze che gli indicatori aggregati non rappresentano. Nel tavolo ortofrutticolo è stata richiamata la difficoltà di comunicare al consumatore il lavoro necessario per ottenere le produzioni, le loro caratteristiche e le ragioni delle differenze di prezzo.

La comunicazione emerge quindi come componente della valorizzazione commerciale, insieme alla riconoscibilità dell'origine e alla possibilità di distinguere i prodotti.

Nello stesso tavolo, il confronto sul nocciolo ha evidenziato una tensione tra adattamento produttivo e identità delle produzioni certificate. La ricerca di materiali vegetali più adatti alle condizioni climatiche e fitosanitarie deve confrontarsi con le caratteristiche varietali richieste dai disciplinari. Il problema riguarda la possibilità di rinnovare gli impianti mantenendo il collegamento tra qualità, origine e riconoscibilità commerciale; sarà ripreso nell'analisi dell'adattamento climatico.

Il quadro suggerisce di distinguere la disponibilità di un riconoscimento di qualità dalla capacità di tradurlo in una remunerazione adeguata. Quest'ultima dipende anche dall'organizzazione commerciale, dalla continuità delle forniture e dalla conoscenza del prodotto da parte degli acquirenti.

3.6 Esposizione ai rischi e capacità di gestione

La gestione del rischio combina due funzioni: prevenire o limitare i danni e contenere le conseguenze economiche delle perdite che si verificano.

La prima riguarda le scelte produttive e gli investimenti di protezione; la seconda comprende assicurazioni e strumenti mutualistici. La loro complementarità è particolarmente rilevante quando un evento compromette produzioni per le quali l'azienda ha già sostenuto gran parte dei costi.

I dati sulle **assicurazioni agevolate delle colture vegetali** mostrano, in Piemonte, una crescita del valore assicurato accompagnata da un aumento dei premi più che proporzionale. Tra il 2015 e il 2024 il primo è aumentato del 15,6% a prezzi

correnti, mentre i premi complessivi sono cresciuti del 40,3%. La tariffa media, cioè il premio lordo per ogni cento euro assicurati, è passato dal 5,93% al 7,19% (tab. 8).

Tabella 8 – Assicurazioni agevolate sulle colture vegetali in Piemonte, anni selezionati

Anno	Valore assicurato, milioni di euro	Premi lordi, milioni di euro	Tariffa media
2015	674,6	40	5,93%
2022	784,9	64	8,16%
2023	868,3	64,5	7,43%
2024	780,1	56,1	7,19%

Fonte: elaborazioni IRES Piemonte su ISMEA, banca dati delle assicurazioni agevolate. Valori monetari a prezzi correnti.

La copertura assicurativa risultava fortemente concentrata per produzione e territorio. Nel 2024 il riso rappresentava il 50,5% del valore assicurato regionale, seguito dall'uva da vino (16,1%) e dal mais (14,4%). Anche territorialmente emergeva una forte concentrazione: le province di Vercelli, Cuneo e Novara raccoglievano complessivamente il 76,8% del valore assicurato regionale. Il ricorso agli strumenti

assicurativi risultava quindi particolarmente rilevante nelle principali aree risicole, vitivinicole e cerealicole del Piemonte.

Nel 2024 la tariffa media applicata in Piemonte risultava inferiore alla media nazionale, pari al 9,28%. Le differenze territoriali nelle tariffe riflettevano anche la diversa composizione delle produzioni assicurate e delle garanzie sottoscritte.

Dai tavoli tecnici settoriali aperti al partenariato sono emerse anche alcune difficoltà relative agli strumenti complementari alle assicurazioni. Nel tavolo ortofrutticolo, in particolare, è stata segnalata la complessità della costituzione e della gestione dei fondi mutualistici, legata alla disponibilità di capitale iniziale, alla necessità di una base associativa sufficientemente ampia e alla compresenza di produzioni caratterizzate da rischi differenti.

Alla gestione assicurativa e mutualistica del rischio si affiancavano gli interventi di prevenzione sostenuti attraverso il PSR 2014–2022. Nel corso del programma gli investimenti complessivamente sostenuti attraverso la Misura 5, dedicata alla prevenzione dei rischi, e le Operazioni forestali 8.3.1 e 8.4.1 hanno raggiunto 62,61 milioni di euro. Gli interventi comprendevano azioni di prevenzione dei rischi biotici e abiotici, tra cui reti antigrandine, sistemi antibrina, misure di biosicurezza negli allevamenti (per la PSA) e interventi di prevenzione e ripristino dei danni alle foreste.

La prevenzione degli incendi esce dal solo ambito selvicolturale e assume anche una dimensione di protezione civile: fra i fabbisogni proposti figurano l'adeguamento della prevenzione degli incendi al mutamento del contesto territoriale e climatico e il mantenimento e monitoraggio dell'efficacia delle funzioni di protezione delle foreste.

Nel complesso, questo breve quadro evidenzia una gestione del rischio articolata tra strumenti assicurativi e mutualistici e interventi di prevenzione/protezione, con una diffusione differenziata tra produzioni e territori. La capacità di protezione delle aziende dipende quindi dalla possibilità di combinare coperture assicurative economicamente sostenibili, strumenti collettivi e investimenti diretti alla prevenzione dei danni.

3.7 Diversificazione delle attività e delle fonti di reddito

La diversificazione costituisce una componente strutturale dell'agricoltura piemontese e comprende un insieme ampio di attività che affiancano la produzione agricola: agriturismo, trasformazione e lavorazione dei prodotti, servizi, attività didattiche e sociali, contoterzismo, silvicoltura e produzione di energia. Attraverso queste attività le aziende possono ampliare le fonti di reddito, valorizzare risorse aziendali già disponibili e sviluppare nuove relazioni con i mercati e con il territorio.

I dati censuari mostrano una diffusione delle attività connesse relativamente elevata nel contesto piemontese. Infatti, tra

il 2010 e il 2020 la quota di aziende che svolgevano attività connesse è passata dal 10,2% all'11,2%, a fronte di valori nazionali rispettivamente pari al 4,7% e al 5,7%. Nello stesso periodo il numero complessivo delle aziende agricole piemontesi si è ridotto del 24,7%, mentre quello delle aziende con attività connesse è diminuito del 17,2%: la diversificazione ha quindi acquisito un peso crescente all'interno di una struttura agricola complessivamente in contrazione.
Le indagini SPA confermano la rilevanza del fenomeno anche negli anni più recenti. Tra il 2016 e il 2023 le aziende piemontesi con attività connesse sono passate da 7.274 a 6.311, con una riduzione del 13,2%, meno intensa di quella osservata a livello nazionale, pari al 22,0%. Nello stesso periodo la diminuzione è stata del 4,0% in Lombardia, del 5,2% in Veneto e del 31,3% in Emilia-Romagna. Nel 2023 il quadro piemontese risultava inoltre fortemente articolato: 1.519 aziende svolgevano attività agrituristiche, 1.167
producevano energia solare, 1.151 effettuavano lavori per conto terzi in agricoltura, 961 svolgevano altre attività remunerative connesse, 764 operavano nella sistemazione di parchi e giardini e numerose aziende erano impegnate nella prima lavorazione e nella trasformazione dei prodotti agricoli, nella silvicoltura e in altre attività di servizio. Le diverse attività possono coesistere all'interno della stessa azienda, delineando percorsi di diversificazione spesso composti da più funzioni.
Anche la distribuzione territoriale evidenzia modelli differenti. Nelle aree urbane e ad agricoltura specializzata le attività connesse risultano maggiormente orientate al contoterzismo e alla produzione di energia rinnovabile, mentre nelle aree collinari e montane assumono maggiore rilievo l'agriturismo, la trasformazione dei prodotti agricoli e i servizi legati alla sistemazione di parchi e giardini. Questa differenziazione mostra come le opportunità di diversificazione siano strettamente legate alle caratteristiche produttive e alle risorse dei territori: nelle aree più specializzate prevalgono attività che valorizzano mezzi e strutture aziendali, mentre nei territori rurali e montani acquistano maggiore importanza le relazioni con il turismo, i prodotti locali e i servizi.
La diversificazione assume inoltre una dimensione occupazionale. Un'analisi condotta sul campione RICA piemontese del 2022 (IRES Piemonte, 2025) ha rilevato una quota di lavoro familiare significativamente più bassa nelle aziende con attività complementari rispetto alle aziende esclusivamente agricole. Le imprese diversificate ricorrevano quindi in misura maggiore a lavoro extra-familiare, evidenziando un legame tra ampliamento delle attività aziendali e domanda di lavoro e competenze aggiuntive.
Le evidenze della valutazione del PSR 2014–2022 aggiungono un ulteriore elemento. I percorsi di diversificazione sostenuti dalle politiche hanno riguardato soprattutto aziende già strutturate e progetti che richiedevano investimenti formalizzati, mentre risultavano meno rappresentati i percorsi graduali attraverso i quali un'azienda può sperimentare una nuova attività con investimenti iniziali più contenuti e svilupparla successivamente. La diversificazione non segue infatti un modello unico: l'avvio di un'attività agrituristica, la trasformazione aziendale, un servizio rivolto al territorio o un'attività didattica e sociale presentano fabbisogni di capitale, competenze, lavoro e mercato differenti.
Nel complesso, il Piemonte presenta quindi una base già significativa di aziende diversificate, caratterizzata da una pluralità di attività e da una marcata differenziazione territoriale. La diversificazione può concorrere alla stabilità economica delle aziende, ampliare le opportunità occupazionali e rafforzare il rapporto tra agricoltura ed economia locale. La sua ulteriore diffusione richiede però condizioni e strumenti capaci di accompagnare traiettorie aziendali differenti, comprese quelle di minore dimensione e a sviluppo più graduale, e di valorizzare le opportunità specifiche offerte dai diversi territori rurali.

3.8 Economia forestale e filiere del legno

La valorizzazione economica delle risorse forestali dipende dalla capacità di tradurre un patrimonio esteso — 987.175 ettari

e un indice di boscosità del 38,9%, superiore alla media italiana (33,5%) — in gestione continuativa, accesso ai boschi e collegamento del materiale raccolto alla trasformazione. Il principale vincolo resta la frammentazione della proprietà, che interessa oltre il 70% del bosco in particelle di piccola estensione: proprietà, infrastrutture, imprese e sbocchi commerciali concorrono quindi, insieme alla disponibilità di legname, a determinare quali utilizzazioni siano concretamente sostenibili. Le analisi preliminari per il Programma forestale regionale 2027-2036 descrivono un tessuto imprenditoriale composto prevalentemente da piccole unità: le imprese di utilizzazione censite sono 672, per metà con un solo addetto e per il 45% con fatturato inferiore a 50.000 euro. Gli iscritti all'albo regionale risultano tuttavia in rapida crescita — da 565 nel 2022 a 849 nel 2025 — mentre i soggetti con la silvicoltura quale attività principale diminuiscono.

Tabella 9 – Struttura delle imprese forestali piemontesi

Indicatore	Valore	Anno
Ditte boschive censite	672	2023
Quota delle ditte censite con un solo addetto	Circa 50%	2023
Quota delle ditte censite con fatturato inferiore a 50 mila euro	45%	2023
Imprese iscritte all’albo regionale	399	Inizio 2018
Imprese iscritte all’albo regionale	567	Fine 2023

Fonte: Regione Piemonte, Settore Foreste.

La diagnosi settoriale collega questa struttura alla difficoltà di programmare investimenti, organizzare il lavoro e disporre stabilmente di competenze tecniche. La frammentazione della proprietà aggiunge un problema distinto: anche un’impresa attrezzata può incontrare difficoltà nell’organizzare cantieri efficienti quando le superfici disponibili sono piccole, disperse o prive di una gestione coordinata.

L'accessibilità resta un vincolo rilevante: le analisi preliminari richiamano soprattutto la manutenzione e l'adeguamento del reticolo viario esistente, di densità contenuta e in larga parte risalente, con priorità alla qualità esecutiva delle opere e alla corretta regimazione delle acque, più che a nuove realizzazioni.

La valorizzazione del legname dipende anche dalla composizione degli assortimenti ottenibili: le analisi preliminari segnalano la prevalenza degli impieghi energetici (legna da ardere 36%, scarti da triturazione 41%) e una presenza più contenuta del legname destinato a prodotti durevoli (legname da lavoro 14%, paleria 9%). Il riorientamento verso il prodotto durevole, condizionato dalla prevalenza del ceduo, resta un fattore determinante per la crescita del prelievo.

Un ruolo specifico è svolto dalla pioppicoltura specializzata, di cui il Piemonte è la prima regione italiana, e dall'arboricoltura da legno a ciclo medio-lungo, che producono materia prima fuori dal bosco e forniscono gli assortimenti di maggior valore alla trasformazione. Le analisi preliminari individuano in entrambe una contrazione rispetto ai riferimenti storici: il ciclo colturale supera la durata delle misure di sostegno, e solo recentemente sono stati attivati premi di manutenzione e per mancato reddito a riduzione del rischio dell'investimento a lungo termine.

La lettura economica del settore conferma l'interdipendenza tra gestione delle superfici, capacità delle imprese e organizzazione della filiera: un patrimonio esteso e in espansione, con ampi margini di valorizzazione poiché il prelievo è circa un decimo dell'incremento, ma anche una proprietà frammentata e imprese di piccola dimensione, con oneri di conformità che costituiscono un costo prevalentemente fisso.

4. Ambiente: risorse naturali, clima e sostenibilità dei sistemi produttivi

4.1 Cambiamento climatico, vulnerabilità e adattamento

Il cambiamento climatico modifica le condizioni nelle quali operano le aziende agricole e vengono gestite le risorse naturali del Piemonte. Il segnale più evidente è l'aumento delle temperature: secondo le analisi ARPA, tra il 1958 e il 2023 la temperatura massima media annua regionale è cresciuta di circa 2,6 °C e quella minima di 1,9 °C. Il riscaldamento interessa l'intera regione, con intensità lievemente maggiore sopra i 700 metri.

Le precipitazioni annue, invece, non hanno mostrato una tendenza regionale statisticamente significativa anche se la disponibilità idrica è stata tuttavia influenzata anche da altri fattori climatici: l'aumento delle temperature ha accresciuto la domanda evaporativa dell'atmosfera, mentre la riduzione della neve ha modificato l'accumulo invernale e il successivo rilascio della risorsa. Nel Piemonte occidentale e settentrionale, nel periodo osservato, l'evapotraspirazione potenziale è aumentata del 15–20% (tab. 10), indicando un incremento della quantità di acqua potenzialmente trasferita dal suolo e dalla vegetazione all'atmosfera.

Tabella 10 – Principali cambiamenti climatici osservati in Piemonte e loro rilevanza per l'agricoltura

Indicatore	Evidenza osservata	Rilevanza agricola
Temperatura massima media annua	+2,6 °C tra 1958 e 2023	Modifica delle condizioni termiche di colture e allevamenti
Temperatura minima media annua	+1,9 °C tra 1958 e 2023	Cambiamento delle condizioni invernali e dei cicli biologici
Evapotraspirazione potenziale	+15–20% nei settori occidentali e settentrionali tra 1958 e 2023	Maggiore domanda d'acqua
Inizio della stagione vegetativa	Anticipo medio di 6–7 giorni per decennio nel periodo 1958–2023	Spostamento delle fasi vegetative e della loro esposizione agli eventi avversi
Neve e permanenza al suolo	Diminuzione nel 1991–2020 rispetto al 1961–1990	Modifica della riserva idrica stagionale

Fonte: Regione Piemonte, ARPA Piemonte

L'anticipo della stagione vegetativa ha modificato anche il rapporto tra sviluppo delle colture e andamento meteorologico. L'allungamento del periodo vegetativo può ampliare le possibilità produttive, ma determina anche una maggiore durata della fase in cui le colture richiedono acqua e sono esposte alle alte temperature. La riduzione dei giorni di gelo non ha eliminato il rischio associato alle gelate tardive: quando la ripresa vegetativa avviene più precocemente, eventuali episodi freddi possono interessare colture già entrate in fasi fenologiche più sensibili, aumentando la vulnerabilità di germogli, fiori e giovani frutti.

Gli effetti del cambiamento climatico si manifestano in modo differenziato nei principali sistemi produttivi regionali. Nelle aree risicole e, più in generale, nelle colture irrigue di pianura assume particolare rilievo la disponibilità di acqua nei periodi di massimo fabbisogno, soprattutto quando temperature elevate e maggiore domanda evaporativa coincidono con fasi colturali sensibili. Nei frutteti e nei vigneti, l'anticipo delle fasi fenologiche e l'aumento delle temperature incidono sui tempi di fioritura, allegagione e maturazione, con possibili conseguenze sulla qualità e sulle caratteristiche commerciali delle produzioni. Negli allevamenti, l'aumento della frequenza e dell'intensità degli episodi di caldo accresce l'esposizione degli animali allo stress termico e può sommarsi agli effetti indiretti derivanti dalla minore disponibilità o qualità dei foraggi. Nei sistemi pastorali montani, infine, la riduzione dell'accumulo nevoso, l'anticipo della fusione e le variazioni

nella disponibilità idrica modificano le condizioni di utilizzo dei pascoli e la durata della stagione di alpeggio.

Gli scenari climatici regionali indicano un ulteriore aumento delle temperature e della domanda evaporativa, mentre l'evoluzione delle precipitazioni resta caratterizzata da maggiore incertezza. Per l'agricoltura regionale ciò assume particolare importanza nelle decisioni di investimento a medio e lungo termine. Colture permanenti, impianti irrigui, strutture zootecniche e altre infrastrutture aziendali hanno infatti cicli di vita pluriennali e devono mantenere funzionalità e sostenibilità economica in condizioni climatiche progressivamente diverse da quelle considerate al momento della loro realizzazione.

L'adattamento richiede quindi interventi coordinati su più livelli. A scala aziendale assumono rilievo la scelta del materiale vegetale, l'adeguamento dei calendari colturali, la gestione del suolo e dell'acqua e l'adattamento delle strutture zootecniche alle nuove condizioni termiche e alla disponibilità di foraggi. A queste azioni si affiancano il monitoraggio agroclimatico, i sistemi di supporto alle decisioni e i servizi di consulenza, che possono migliorare la capacità delle aziende di anticipare e gestire i rischi. La dimensione territoriale resta però determinante, soprattutto per la gestione della risorsa idrica, la funzionalità dei bacini, la continuità delle reti irrigue e il coordinamento tra usi concorrenti della risorsa, aspetti che superano la scala della singola azienda.

4.2 Disponibilità, qualità e gestione delle risorse idriche

L'irrigazione è una componente rilevante dell'agricoltura piemontese. Nel 2023 la superficie effettivamente irrigata raggiungeva 348.190 ettari, pari al 37,9% della superficie agricola utilizzata. Il rapporto tra superficie irrigata e superficie irrigabile era pari all'82,9%, valore superiore a quello registrato nei territori di confronto (tab. 11). Il dato evidenzia quindi un elevato grado di utilizzo della superficie potenzialmente servibile dall'irrigazione.

Tabella 11 – Diffusione dell'irrigazione in Piemonte e nei territori di confronto, 2023

Territorio	Superficie irrigata, ettari	Superficie irrigata sulla superficie agricola utilizzata	Superficie irrigata su quella irrigabile
Piemonte	348.190	37,90%	82,90%
Lombardia	473.000	57,70%	77,80%
Veneto	291.550	39,20%	58,10%
Emilia-Romagna	256.130	23,40%	42,20%
Italia	2.224.090	18,70%	62,00%

Fonte: Eurostat, Integrated Farm Statistics (IFS), 2023, dataset ef_m_irri.

La disponibilità della risorsa durante la stagione irrigua dipende tuttavia non soltanto dalla quantità complessivamente disponibile nell'anno, ma soprattutto dalla sua distribuzione nel tempo. Nel 2025 la portata media annua del Po a Isola Sant'Antonio, sezione di chiusura del bacino piemontese, è risultata prossima al riferimento storico, ma l'andamento stagionale è stato più articolato: alle maggiori disponibilità primaverili sono seguite condizioni di magra nei mesi estivi e autunnali e, nel

trimestre giugno-agosto, diversi corsi d'acqua hanno registrato portate inferiori alle rispettive medie stagionali. Una disponibilità annua complessivamente favorevole poteva quindi accompagnarsi a condizioni più critiche proprio nei periodi di maggiore domanda irrigua.

La rilevanza di queste dinamiche varia tra i principali sistemi produttivi regionali. Nei comprensori risicoli la disponibilità e la continuità della risorsa dipendono dal funzionamento di sistemi irrigui estesi e interconnessi, nei quali canali, opere di regolazione e reti aziendali concorrono alla distribuzione dell'acqua tra numerosi utilizzatori. Nel Cuneese e nel

Torinese, l'irrigazione del mais assume rilievo anche per il sistema zootecnico, attraverso il legame tra disponibilità idrica, produzione foraggera e approvvigionamento degli allevamenti. La gestione quantitativa dell'acqua assume quindi una dimensione sia aziendale sia collettiva, che comprende manutenzione delle infrastrutture, capacità di regolazione, programmazione delle consegne e coordinamento tra gli utilizzatori.

Questa dimensione è rilevante anche nella valutazione del risparmio idrico. Nei sistemi irrigui una parte dell'acqua distribuita e non utilizzata direttamente dalle colture può ritornare al sistema attraverso infiltrazione, drenaggio e deflussi di ritorno, contribuendo nuovamente alla disponibilità della risorsa a valle o alla ricarica delle acque sotterranee. Per questo motivo, la riduzione dei volumi distribuiti al campo e il risparmio idrico effettivo a scala di bacino non coincidono necessariamente.

La valutazione degli interventi di efficientamento deve quindi considerare, oltre alla riduzione dei prelievi e delle perdite, anche le restituzioni al sistema, la loro localizzazione e i tempi con cui l'acqua torna disponibile.

Accanto alla quantità, la qualità della risorsa costituisce un ulteriore elemento rilevante. Il monitoraggio dei nitrati nelle acque sotterranee ha mostrato segnali di miglioramento tra i due quadrienni considerati. Nei 320 punti piemontesi comuni ai periodi 2016–2019 e 2020–2023, le concentrazioni medie sono diminuite nel 49,7% dei casi, sono rimaste stabili nel 28,4% e sono aumentate nel 21,9%. Nel quadriennio 2020–2023, il 4,6% dei 323 punti monitorati presentava concentrazioni medie pari o superiori a 50 mg/l, rispetto all'11,7% rilevato a livello nazionale.

Anche il monitoraggio dei prodotti fitosanitari evidenziava pressioni ancora presenti sulle acque superficiali. Nel 2024 l'indice ARPA di contaminazione risultava medio o alto in 29 degli 87 punti considerati, pari al 33,3%. L'indice sintetizza congiuntamente la frequenza dei ritrovamenti, le concentrazioni rilevate e il numero di sostanze presenti, fornendo quindi una misura dell'intensità complessiva della contaminazione nei punti monitorati.

Le pressioni assumevano caratteristiche differenti nei diversi sistemi agricoli regionali. Nelle aree di pianura caratterizzate da cerealicoltura e zootecnia intensive assumeva particolare importanza la gestione dei nutrienti, mentre nei sistemi viticoli e frutticoli risultava più rilevante la gestione dei trattamenti fitosanitari. Gli effetti sulla qualità delle acque dipendono inoltre dall'interazione tra pratiche agricole, caratteristiche dei suoli e dinamiche di circolazione superficiale e sotterranea della risorsa.

Nel complesso, la gestione dell'acqua in agricoltura piemontese richiede di integrare disponibilità quantitativa, efficienza d'uso e qualità della risorsa. L'elevato utilizzo delle superfici irrigabili, la variabilità stagionale delle portate, la struttura collettiva di molti sistemi irrigui e la persistenza di pressioni qualitative rendono centrale il coordinamento tra interventi aziendali, gestione delle reti e pianificazione a scala di bacino. L'efficienza irrigua non riguarda quindi soltanto la tecnologia impiegata in azienda, ma anche la capacità del sistema territoriale di distribuire, utilizzare e preservare la risorsa nel tempo.

4.3 Fertilità, erosione e consumo di suolo

Il suolo rappresenta una risorsa produttiva non rinnovabile alla scala dei tempi agricoli. La sua tutela riguarda sia la conservazione delle superfici disponibili all'agricoltura sia il mantenimento delle proprietà fisiche, chimiche e biologiche che sostengono la produzione. Consumo di suolo, erosione, perdita di carbonio organico e compattazione agiscono attraverso processi differenti, ma incidono sulla capacità dei terreni di mantenere nel tempo fertilità, struttura e funzionalità.

Nel 2024 il suolo consumato in Piemonte ha raggiunto 171.136 ettari, pari al 6,74% della superficie regionale. Tra il 2015 e il 2024 la superficie artificializzata è aumentata, in termini netti, di 4.738 ettari. Il consumo netto è rimasto positivo in

tutti gli intervalli annuali considerati e, dopo il massimo di 695 ettari registrato nel 2020–2021, è progressivamente sceso a 638, 533 e 503 ettari nell'ultimo triennio. La velocità della trasformazione si è quindi ridotta, ma la superficie interessata da coperture artificiali ha continuato ad aumentare.

La quota piemontese è risultata inferiore a quella nazionale e, soprattutto, a quelle delle altre grandi regioni agricole settentrionali; la distribuzione interna mostra tuttavia pressioni territoriali rilevanti. Nel 2024 Novara presentava la maggiore incidenza provinciale di suolo consumato, pari all'11,23%. Nell'ultimo intervallo annuale Cuneo, Torino e Vercelli hanno concentrato complessivamente il 71,4% dell'incremento netto regionale, mentre nell'intero periodo 2015–2024 gli aumenti assoluti maggiori hanno riguardato Torino e Cuneo, seguite da Alessandria e Novara. La trasformazione del suolo interessa quindi sia le aree urbane e periurbane sia territori a forte vocazione agricola.

Nei terreni che rimangono disponibili alla produzione, l'erosione idrica rappresenta una delle principali pressioni sulla conservazione dello strato superficiale. La cartografia IPLA, su base 2019, stimava 183.947 ettari nelle classi III e IV, caratterizzate da perdite superiori a 15 tonnellate per ettaro all'anno: il 16,6% dei 1.106.992 ettari classificati (tab. 12). Di questi, 84.394 ettari ricadevano nella classe compresa tra 15 e 35 t/ha/anno e 99.553 ettari nella classe superiore a 35 t/ha/anno[5].

Tabella 12 – Distribuzione delle superfici gestite dalle aziende agricole piemontesi per classe di erosione idrica stimata

Perdita di suolo stimata	Superficie, ettari	Quota del totale classificato
Meno di 3 tonnellate per ettaro all'anno	600.583	54,30%
Da 3 a 15 tonnellate per ettaro all'anno	322.462	29,10%
Da 15 a 35 tonnellate per ettaro all'anno	84.394	7,60%
Oltre 35 tonnellate per ettaro all'anno	99.553	9,00%
Totale	**1.106.992**	**100,00%**

Fonte: IPLA

L'esposizione più elevata si concentra in particolare nei sistemi collinari del Piemonte meridionale, dove pendenza, caratteristiche dei suoli, precipitazioni e gestione della copertura vegetale concorrono a determinare l'intensità dei processi erosivi. Nelle colture permanenti in pendio, in particolare vigneti e corileti, la permanenza della copertura del terreno e le modalità di lavorazione assumono quindi un ruolo diretto nella conservazione dello strato fertile e nella limitazione del ruscellamento superficiale. Anche dai tavoli settoriali aperti al partenariato l'erosione è emersa come una delle criticità più rilevanti per le aree collinari e pedemontane.

La funzionalità del suolo dipende anche dalla dotazione di carbonio organico. Le analisi IPLA riferite al periodo 2019–2023 hanno rilevato, nei primi 30 centimetri di terreno, concentrazioni medie pari al 2,34% nei prati stabili di pianura, all'1,29% nei seminativi e all'1,12% nei vigneti. La maggiore dotazione osservata nei prati evidenzia il ruolo che la permanenza della copertura vegetale e l'accumulo di sostanza organica possono assumere nella conservazione delle proprietà del terreno; nei sistemi colturali più intensivi e nelle colture permanenti di collina, la gestione degli apporti organici e della copertura assume quindi particolare rilievo.

Dai tavoli settoriali aperti al partenariato sono emerse indicazioni coerenti con questo quadro. Erosione e perdita di carbonio organico sono state individuate tra le principali criticità per la funzionalità dei suoli; nelle aree intensive di pianura è stato inoltre richiamato il rischio di compattazione connesso all'impiego di mezzi pesanti, mentre nei territori collinari il rapporto tra erosione e perdita di sostanza organica assume maggiore importanza. Il confronto ha inoltre

[5] La stima deriva dal modello USLE/RUSLE, che integra caratteristiche delle precipitazioni, suolo, pendenza e copertura vegetale.

evidenziato che il consumo di suolo richiede un raccordo più ampio tra politica agricola, pianificazione territoriale e scelte infrastrutturali.

Nel complesso, le pressioni sulla risorsa suolo presentano una marcata differenziazione territoriale. Nelle pianure e nelle aree periurbane assume particolare rilievo la sottrazione permanente o di lungo periodo di superfici; nei sistemi collinari prevalgono i rischi connessi all'erosione e alla perdita dello strato superficiale; nei sistemi agricoli intensivi diventano centrali la dotazione di sostanza organica, la copertura del terreno e il mantenimento di una struttura fisica adeguata. La conservazione del suolo richiede quindi di integrare tutela delle superfici, contrasto all'erosione, gestione della sostanza organica e prevenzione della compattazione, adattando le pratiche alle caratteristiche dei diversi sistemi produttivi e territoriali.

4.4 Emissioni, gestione dei nutrienti e benessere animale

Le emissioni agricole in atmosfera riguardano principalmente due componenti ambientali. L'ammoniaca incide sulla qualità dell'aria e contribuisce alla formazione del particolato secondario, mentre metano e protossido di azoto rappresentano le principali componenti delle emissioni agricole di gas serra. Le fonti sono in parte comuni, in particolare nei sistemi zootecnici, ma i processi emissivi e le strategie di riduzione differiscono e richiedono interventi specifici lungo le diverse fasi produttive.

Nel 2023 le emissioni agricole di ammoniaca in Piemonte sono state stimate in 32.350 tonnellate, pari al 92,9% delle emissioni regionali di questa sostanza. Nello stesso anno, le emissioni di gas serra attribuite ai processi agricoli hanno raggiunto 3,63 milioni di tonnellate di CO_2 equivalente. Tra il 2015 e il 2023 l'ammoniaca si è ridotta dell'11,0%, il metano del 3,4% e il protossido di azoto dell'8,5%, mentre il complesso dei gas serra agricoli è diminuito del 5,0% (tab. 13). La dinamica di lungo periodo è stata più marcata: rispetto al 1990 le emissioni agricole di ammoniaca sono diminuite del 33,4% e quelle di gas serra del 20,9%.

Tabella 13 – Emissioni dei processi agricoli in Piemonte, 2015–2023

Indicatore	Unità di misura	2015	2023	Variazione
Ammoniaca	Tonnellate	36.344	32.350	−11,0%
Metano	Tonnellate	100.366	96.971	−3,4%
Protossido di azoto	Tonnellate	3.656	3.346	−8,5%
Gas serra complessivi	Milioni di tonnellate di CO_2 equivalente	3,82	3,63	−5,0%

Fonte: elaborazioni IRES Piemonte su ISPRA, inventario provinciale delle emissioni

La composizione delle emissioni evidenzia il ruolo centrale della gestione dell'azoto nei sistemi zootecnici e colturali. Nel 2023 il 61,4% dell'ammoniaca agricola piemontese derivava dalla gestione delle deiezioni nei ricoveri e negli stoccaggi; un ulteriore 22,6% era associato agli apporti organici e agli altri processi dei suoli, compresi lo spandimento degli effluenti e il pascolo, mentre il 16,0% era riconducibile ai fertilizzanti di sintesi. Le emissioni di ammoniaca si concentravano soprattutto nelle province di Cuneo e Torino, che insieme rappresentavano il 78,0% del totale agricolo regionale.

Questo profilo mostra come la gestione degli effluenti debba essere considerata lungo l'intera catena che collega ricovero, stoccaggio, distribuzione e utilizzazione agronomica.

Le tecniche adottate in ciascuna fase influenzano infatti la quantità di azoto che rimane disponibile nelle fasi successive. La riduzione delle perdite ammoniacali durante ricovero e stoccaggio aumenta la quota di azoto conservata nell'effluente e

richiede quindi una corretta regolazione delle dosi e delle modalità di distribuzione al suolo. La gestione delle emissioni atmosferiche si collega così direttamente all'efficienza d'uso dei nutrienti e alla prevenzione delle pressioni sulle acque e sui suoli.

La componente climatica presenta una struttura differente. Nel 2023 il metano rappresentava il 74,8% delle emissioni agricole regionali di gas serra espresse in CO_2 equivalente; il protossido di azoto contribuiva per circa il 24,4% e la CO_2 per meno dell'1%. Una lettura distinta per processo produttivo mostra che la fermentazione enterica rappresentava il 39,3% del totale delle emissioni agricole di gas serra, le risaie il 22,6%, la gestione delle deiezioni nei ricoveri e negli stoccaggi il 17,9%, gli apporti organici e gli altri processi dei suoli il 14,1% e i fertilizzanti di sintesi, urea e calce il 6,0%.

La distribuzione territoriale rifletteva la specializzazione dei sistemi produttivi regionali. Cuneo e Torino concentravano il 78,0% delle emissioni agricole di ammoniaca, coerentemente con il peso della zootecnia, mentre Vercelli e Novara rappresentavano insieme il 31,3% delle emissioni agricole di metano, cui contribuiva in modo rilevante la risicoltura.

Le due componenti richiedono quindi strategie in parte differenti. Nei sistemi zootecnici, il contenimento dell'ammoniaca interessa soprattutto ricoveri, stoccaggi e distribuzione degli effluenti, mentre la mitigazione delle emissioni climalteranti coinvolge anche la fermentazione enterica e le modalità di gestione degli allevamenti. Nei sistemi risicoli assume invece particolare rilievo il metano prodotto in condizioni di sommersione. Il profilo emissivo regionale riflette pertanto la diversa specializzazione dei territori e rende necessario adattare tecniche e investimenti ai processi prevalenti nei singoli sistemi produttivi.

Dai tavoli settoriali aperti al partenariato è emersa la necessità di rafforzare la diffusione delle tecniche a bassa emissione e di migliorare l'efficienza nella gestione delle attrezzature e degli effluenti, soprattutto nelle aree di pianura e collina caratterizzate da maggiore pressione emissiva. Il confronto ha inoltre richiamato il ruolo della consulenza e delle competenze tecniche nell'applicazione corretta delle soluzioni disponibili, evidenziando come il risultato ambientale dipenda non soltanto dalla dotazione tecnologica, ma anche dalle modalità con cui essa viene utilizzata.

Le emissioni agricole piemontesi hanno mostrato una tendenza alla diminuzione, più accentuata per l'ammoniaca che per la componente climatica. La struttura delle emissioni individua, tuttavia, pressioni ancora rilevanti e fortemente differenziate tra sistemi produttivi: gestione dell'azoto e degli effluenti nei territori zootecnici, fermentazione enterica negli allevamenti e produzione di metano nelle aree risicole. La riduzione delle emissioni richiede quindi di combinare tecniche a bassa emissione, gestione efficiente dei nutrienti e adattamento delle soluzioni alle caratteristiche produttive e territoriali, considerando congiuntamente gli effetti su aria, acqua e suolo.

Una dimensione rilevante della sostenibilità dei sistemi zootecnici riguarda il benessere animale, che dipende congiuntamente dalle condizioni delle strutture di allevamento, dalla gestione aziendale e dalla capacità di monitorare lo stato degli animali. In Piemonte il sistema ClassyFarm costituisce una base conoscitiva per la valutazione del benessere e della biosicurezza: già nel 2023 l'adesione sostenuta dal CSR interessava circa 300 mila UBA bovine, pari al 28% delle UBA bovine presenti sul territorio regionale.

Accanto agli impegni gestionali, gli investimenti aziendali rappresentano una leva importante di miglioramento. L'analisi dei progetti piemontesi dell'intervento SRD02/D evidenzia una domanda concentrata su soluzioni direttamente connesse alle condizioni di allevamento: sistemi di ventilazione e raffrescamento, abbeveratoi automatizzati, attrezzature per il comfort e l'igiene, illuminazione e ombreggiamento. Una componente rilevante riguarda inoltre il monitoraggio e l'automazione, attraverso sensori e collari per rilevare parametri relativi alla salute e alla riproduzione, sistemi di videosorveglianza e altre tecnologie di gestione di precisione.

Queste soluzioni ampliano la possibilità di seguire in modo continuativo le condizioni degli animali e di individuare più

tempestivamente situazioni di stress o anomalie, affiancando agli interventi strutturali una gestione più preventiva dell'allevamento. Il miglioramento del benessere animale si collega inoltre alla biosicurezza, alla salute degli animali e alla riduzione del ricorso agli antimicrobici, dimensioni che il Sistema di qualità nazionale per il benessere animale considera congiuntamente nel percorso verso modelli zootecnici più sostenibili.

4.5 Biodiversità, agrobiodiversità e paesaggio agrario

La biodiversità degli agroecosistemi piemontesi mostra dinamiche differenti tra ambienti agricoli e forestali. Il Farmland Bird Index (FBI), che sintetizza l'andamento di 26 specie associate agli ambienti agricoli, è passato da 100 nel 2000 a 78 nel 2024, con una riduzione del 22%. Nello stesso periodo il Woodland Bird Index (WBI), riferito a 14 specie forestali, è salito da 100 a 153. Anche nel periodo più recente le traiettorie sono rimaste divergenti: tra il 2015 e il 2024 l'FBI è diminuito da 93 a 78, mentre il WBI è aumentato da 132 a 153 (tab. 14).

Tabella 14– Indici delle popolazioni di uccelli degli ambienti agricoli e forestali in Piemonte

Indicatore	2000	2015	2024	Variazione 2000–2024
Uccelli degli ambienti agricoli, 26 specie	100	93	78	–22%
Uccelli degli ambienti forestali, 14 specie	100	132	153	53%

Fonte: R. Toffoli, Monitoraggio avifauna. Indici con base 2000 = 100.

L'andamento aggregato degli uccelli agricoli comprende inoltre traiettorie molto differenti tra specie. Nel periodo 2000–2024 l'indice dell'allodola è diminuito del 50%, quello della tortora del 67% e quello dell'averla piccola del 70%; per altre specie il quadro è differente, con la rondine classificata stabile e il colombaccio in aumento. Il declino dell'indice complessivo segnala quindi una modifica delle popolazioni associate agli ambienti agricoli e della composizione delle comunità, più che una variazione uniforme di tutte le specie.

Le indicazioni provenienti dal monitoraggio dei lepidotteri rafforzano il ruolo degli ambienti erbacei e seminaturali. Tra il 2015 e il 2024 IPLA ha effettuato rilievi in 26 località, confrontando prati, ambienti seminaturali e, nei rispettivi contesti di studio, boschi o coltivi.

Nei prati montani sono state rilevate 83 specie sedentarie o poco mobili, rispetto alle 67 dei boschi di confronto; nell'ambito della conversione dei seminativi in prati ne sono state rilevate 47 nei prati e 34 nei coltivi.

L'indice delle farfalle dei prati è risultato complessivamente stabile nel periodo considerato. Questi risultati evidenziano il ruolo dei prati e degli ambienti seminaturali nel fornire risorse e condizioni adatte a specie fortemente dipendenti dalla qualità dell'habitat locale.

Il tema degli impollinatori va tuttavia oltre il solo monitoraggio delle farfalle. Dal confronto con il comparto apistico è emersa l'importanza della continuità delle fioriture e della disponibilità di polline lungo la stagione, elementi che collegano la presenza degli impollinatori non soltanto alla superficie degli habitat, ma anche alla loro composizione e distribuzione nel territorio agricolo.

Il fabbisogno di risorse trofiche assume particolare rilievo nelle aree di bottinatura e nei paesaggi agricoli più semplificati.

La struttura del paesaggio assume quindi un ruolo centrale. In pianura gli approfondimenti IPLA hanno individuato habitat naturali residui spesso di piccola dimensione e tra loro distanti.

Siepi, filari, fossi vegetati, margini erbacei e altri elementi seminaturali possono svolgere una funzione di collegamento tra questi nuclei, oltre a offrire aree di alimentazione, rifugio e riproduzione.

Nei sistemi cerealicoli e risicoli la continuità di tali elementi diventa particolarmente importante perché la qualità ecologica del territorio dipende anche dalla struttura della matrice agricola esterna alle aree formalmente tutelate.

Anche le analisi sul paesaggio agrario hanno evidenziato una riduzione di alcune componenti tradizionali. Gli studi richiamati dalla valutazione del PSR (Gottero, 2026) su alcune aree piemontesi, hanno rilevato una diminuzione significativa della rete arborea e arbustiva e di altri elementi del paesaggio rurale.

Le formazioni lineari costituite principalmente da siepi e filari si estendono per circa 7.000 km e sono concentrate soprattutto nelle aree di pianura; la loro presenza è particolarmente rilevante nella pianura cuneese e alessandrina, nella piana casalese, nel Chivassese e nell'Eporediese.

La conservazione di questi elementi interessa quindi contemporaneamente biodiversità, connettività ecologica e struttura del paesaggio agrario.

La rete Natura 2000 rappresenta un ulteriore elemento del sistema regionale di conservazione. Nel luglio 2026 comprendeva 154 siti per 404.040 ettari, pari al 15,9% della superficie piemontese.

La sua distribuzione è però fortemente differenziata: nel quadro territoriale IPLA del 2024 l'81,8% della superficie Natura 2000 ricadeva in montagna, il 15,7% in pianura e appena il 2,5% in collina. La presenza di un'estesa rete di tutela assume quindi particolare importanza nelle aree montane, mentre nei territori agricoli di pianura e collina la conservazione della biodiversità dipende in misura maggiore anche dalla qualità ecologica degli spazi produttivi e dalla continuità degli elementi seminaturali presenti al loro interno.

Nei territori montani il rapporto tra agricoltura e biodiversità assume caratteristiche differenti. Prati da sfalcio e pascoli costituiscono ambienti seminaturali mantenuti dalla gestione agricola: la cessazione dell'utilizzo può favorire la progressiva colonizzazione da parte di arbusti e bosco, riducendo gli habitat aperti, mentre una concentrazione eccessiva del pascolamento in aree limitate può produrre pressioni sulla vegetazione.

Il pascolo riduce l'accumulo di combustibile a scala di paesaggio, mentre la sua contrazione accompagna l'avanzata del bosco sulle superfici aperte; l'esigenza è quella di governare la ricolonizzazione forestale delle superfici aperte, distinguendo le superfici da mantenere aperte da quelle da lasciare all'evoluzione naturale.

La conservazione degli habitat montani dipende quindi non soltanto dalla permanenza dell'attività agricola, ma anche dalla distribuzione spaziale e dall'intensità della gestione.

Dal tavolo Biodiversità e paesaggio sono emerse indicazioni coerenti con queste evidenze. La perdita degli elementi caratteristici del paesaggio, la semplificazione degli ordinamenti colturali e la presenza di modelli intensivi e monocolturali sono state associate soprattutto alle aree di pianura e ad agricoltura intensiva. Il confronto ha richiamato in particolare la conservazione e il ripristino di siepi, filari e altri elementi caratteristici, la diversificazione degli ordinamenti e la territorializzazione degli interventi in funzione delle pressioni effettivamente presenti.

Il quadro regionale evidenzia una differenza significativa tra la crescita delle popolazioni associate agli ambienti forestali e l'indebolimento di quelle legate agli agroecosistemi. Nelle pianure intensive e nelle colline specializzate assumono quindi particolare importanza la conservazione e il ripristino degli habitat seminaturali, la continuità delle connessioni ecologiche, la diversificazione degli ordinamenti e la disponibilità di risorse alimentari per gli impollinatori. Nei territori montani, invece, la permanenza di prati e pascoli gestiti contribuisce al mantenimento degli habitat aperti. La tutela della biodiversità agricola dipende pertanto non soltanto dall'estensione delle superfici protette, ma anche dalla struttura e dalla gestione del paesaggio produttivo nel suo complesso.

A questa dimensione ecologica e paesaggistica si affianca l'agrobiodiversità, riferita alla diversità genetica delle risorse vegetali e animali di interesse agricolo e alle conoscenze e pratiche connesse alla loro conservazione e utilizzazione.

In Piemonte è presente una base strutturata di conservazione: sei soggetti risultano riconosciuti come centri di conservazione ex situ o banche del germoplasma ai sensi della legge n. 194/2015, con collezioni riferite, tra l'altro, a specie orticole ed erbacee, castagno, vite, fruttiferi e cereali autunno-vernini.

Nel PSR 2014–2022 la tutela delle risorse genetiche era stata sostenuta attraverso interventi dedicati alle razze animali locali e alle risorse genetiche vegetali, affiancati da progetti di innovazione riguardanti varietà e razze locali. Nel CSR 2023–2027 questa linea prosegue con l'intervento SRA14, rivolto agli allevatori custodi di razze locali per contrastare l'estinzione e l'erosione delle risorse genetiche animali autoctone, e con SRA16, che sostiene la conservazione, l'uso sostenibile e la valorizzazione delle risorse genetiche vegetali e del materiale eterogeneo attraverso banche del germoplasma e reti che coinvolgono agricoltori custodi, centri di conservazione e altri soggetti del territorio.

Il quadro evidenzia quindi la presenza di un patrimonio genetico locale e di una rete di conservazione già attiva, ma anche l'importanza di assicurare continuità tra conservazione ex situ, mantenimento in situ e on farm e utilizzazione delle risorse locali, affinché la salvaguardia del patrimonio genetico rimanga collegata alla sua presenza effettiva nei sistemi agricoli.

4.6 Energia, bioeconomia e uso circolare delle risorse

L'energia costituisce un input rilevante in numerose fasi dell'attività agricola e agroalimentare, dalla meccanizzazione e dall'irrigazione alla gestione degli allevamenti, fino alla conservazione e alla trasformazione dei prodotti. Nel 2023 i consumi energetici del comparto agricolo piemontese erano pari a 434 GWh; rispetto al 2000 erano aumentati complessivamente dell'80%, pur registrando nell'ultimo anno una lieve diminuzione rispetto al 2022. La crescente intensità energetica di alcune fasi produttive rende quindi rilevanti sia la riduzione dei fabbisogni sia la possibilità di coprirne una parte attraverso fonti rinnovabili prodotte dalle stesse aziende.

La produzione aziendale di energia rinnovabile era già presente in una parte del sistema agricolo regionale. Al Censimento agricolo del 2020 risultavano 1.047 aziende piemontesi produttrici di energia da fonti rinnovabili; la tecnologia maggiormente diffusa era il solare, presente in 834 aziende, mentre 133 utilizzavano biomasse e un numero più contenuto ricorreva a energia idrica, eolica o ad altre fonti. Il dato evidenzia una diffusione dell'autoproduzione energetica fortemente orientata verso il fotovoltaico.

Anche gli investimenti sostenuti dal PSR 2014–2022 hanno seguito prevalentemente questa direzione. Gli impianti per la produzione di energia rinnovabile finanziati attraverso le operazioni di investimento considerate dalla valutazione generavano una produzione stimata di circa **12,15 GWh all'anno**. Di questa produzione, circa 9,16 GWh derivavano dal fotovoltaico, mentre biomasse, solare termico, biogas e geotermia rappresentavano componenti molto più contenute. Nel complesso, la produzione attribuita agli impianti sostenuti dal Programma equivaleva a circa lo **0,06% della produzione regionale da fonti rinnovabili**, indicando un contributo circoscritto rispetto alla dimensione complessiva del sistema energetico piemontese.

Il tema energetico si collega però a una questione più ampia, relativa all'utilizzo dei sottoprodotti e dei residui generati dalle attività agricole, zootecniche, agroindustriali e forestali. Il loro recupero può trasformare materiali che costituiscono un costo di gestione in input per nuovi processi produttivi, energetici o di bioeconomia. Dal tavolo tecnico sull'AKIS è emersa esplicitamente l'esigenza di collegare efficienza energetica, economia circolare, utilizzo di scarti e reflui, produzione di energia rinnovabile e sviluppo della bioeconomia.

Lo sviluppo della bioeconomia forestale e l'uso efficiente e circolare delle biomasse e dei residui legnosi offrono alle filiere a minor valore aggiunto una prospettiva di valorizzazione ulteriore, purché accompagnata da capacità di governance e da un raccordo fra produttori di biomassa e realtà industriali di trasformazione.

Una logica analoga riguarda gli altri sottoprodotti agricoli e zootecnici. Effluenti, residui colturali e scarti delle fasi di lavorazione possono entrare in processi di recupero energetico o di valorizzazione materiale, ma la sostenibilità delle diverse destinazioni dipende dalle caratteristiche della risorsa, dalla sua concentrazione territoriale, dai costi di raccolta e trasporto e dall'esistenza di una domanda locale. Lo sviluppo della bioeconomia assume quindi una dimensione territoriale: la disponibilità di una materia prima non coincide automaticamente con la presenza delle condizioni economiche e organizzative necessarie per valorizzarla.

Dai tavoli settoriali aperti al partenariato è emerso anche il tema dei materiali utilizzati nei processi produttivi. Nel comparto ortofrutticolo sono state segnalate, in particolare, difficoltà e costi connessi alla gestione a fine vita di reti antigrandine e ali gocciolanti. La questione amplia il tema della circolarità oltre le biomasse e richiama la necessità di considerare, accanto alla fase di utilizzo delle dotazioni, anche raccolta, recupero e destinazione finale dei materiali.

Il quadro regionale evidenzia, dunque, una presenza già significativa delle energie rinnovabili nelle aziende agricole e un crescente interesse verso forme di utilizzo circolare delle risorse. Le opportunità riguardano non soltanto l'autoproduzione energetica, ma anche il recupero dei sottoprodotti e lo sviluppo di filiere di bioeconomia. La loro sostenibilità dipende dalla disponibilità locale delle risorse, dalla scala dei processi, dai costi di raccolta e trasformazione e dalla presenza di utilizzatori in grado di assorbirle. Per le biomasse, in particolare, la destinazione energetica deve essere valutata insieme agli altri possibili impieghi, privilegiando utilizzi coerenti con le caratteristiche della materia prima e con gli equilibri economici e ambientali delle filiere.

4.7 Resilienza delle foreste, gestione attiva e servizi ecosistemici

Il bosco è l'uso del suolo prevalente del territorio regionale e costituisce un sistema a un tempo economico, ambientale e sociale. La funzione di protezione, ad esempio, è estremamente estesa pur con intensità differente, e mantenerne e monitorarne l'efficacia richiede specifici interventi selvicolturali.

Il bosco copre in Piemonte 987.175 ettari secondo la Carta forestale regionale (aggiornamento 2025). I piani di gestione forestale sono passati da 69 nel 2022 a 136 nel 2025, per una superficie salita a quasi 197.000 ettari (168.720 di bosco). Il Rapporto di monitoraggio 2023 del programma Forestale 2017-2027 stima tuttavia che solo una quota ridotta della superficie pianificata si traduca in gestione attiva.

Il principale scarto non riguarda quindi soltanto la disponibilità degli strumenti di pianificazione, ma la loro capacità di tradursi in interventi continuativi sul territorio.

La possibilità di attuare la gestione è condizionata anche dalla struttura della proprietà e dalla scala operativa. Alla fine del periodo osservato risultavano 35 consorzi e associazioni forestali per una superficie superiore a 15.000 ettari, pari a circa l'1,6% della superficie forestale regionale.

La frammentazione della proprietà è il tratto strutturale che condiziona l'intera gestione: oltre il 70% del bosco ricade in particelle di piccola estensione e la proprietà pubblica è dispersa fra un numero elevato di piccoli Comuni montani. Ne discende una difficoltà sistematica a raggiungere la soglia dimensionale minima per una programmazione pluriennale.

A questa dimensione gestionale si sovrappongono pressioni legate al cambiamento climatico.

Gli scenari climatici di ARPA Piemonte individuano nella fascia 0-1.000 metri del Piemonte meridionale la concentrazione del pericolo di incendio. Gli incendi, in calo nel triennio 2023-2025 in termini di eventi e di superficie percorsa, restano comunque il rischio su cui le proiezioni climatiche segnalano il maggiore aumento atteso.

Il pascolo riduce l'accumulo di combustibile a scala di paesaggio, mentre la sua contrazione accompagna l'avanzata del bosco sulle superfici aperte. Una pianificazione intersettoriale è pertanto un'esigenza del comparto forestale.

Il cambiamento climatico interviene anche sulla composizione futura dei popolamenti. Le simulazioni utilizzate nelle già citate analisi tecniche prospettano, al 2050 e al 2070, una contrazione dell'idoneità climatica per diverse conifere autoctone, tra cui abete bianco, abete rosso, larice e pino cembro, mentre altre specie mostrano traiettorie differenti.

A queste pressioni si aggiungono disturbi biotici già osservati, quali il deperimento del frassino e gli attacchi di bostrico all'abete rosso.

Gli impianti destinati a durare oltre la metà del secolo richiedono provenienze idonee al clima atteso, ma i tempi della filiera vivaistica superano quelli della programmazione decennale: si tratta di un fabbisogno di natura anticipatoria. La rete vivaistica forestale regionale comprende 17 vivai iscritti e ha prodotto circa 2,56 milioni di piante forestali certificate (2024).

Assicurare l'affermazione della rinnovazione forestale a fronte del prelievo degli erbivori selvatici e domestici e degli stress climatici è fra i fabbisogni proposti ; resta inoltre una lacuna conoscitiva quella relativa agli indicatori dedicati al monitoraggio della risorsa pastorale.

Particolare rilievo assume inoltre la funzione protettiva dei boschi. Il Rapporto di monitoraggio del Piano forestale regionale 2017–2027, aggiornato a dicembre 2023, riporta, sulla base dei dati del Sistema informativo frane in Piemonte (SIFraP), circa 110.000 ettari di superficie forestale ricadenti in aree interessate da fenomeni franosi, pari all'11,8% dei 932.514 ettari di bosco della Carta forestale 2016; di questi, 22.885 ettari insistono su frane attive, riattivate o sospese.

La funzione di protezione delle foreste è estremamente estesa seppure con intensità differente: il vincolo idrogeologico interessa infatti la gran parte del bosco (795.561 ettari nel 2024), mentre l'individuazione cartografica delle superfici a protezione diretta è disponibile solo sulle aree dotate di piano.

La multifunzionalità delle foreste comporta inoltre la presenza di obiettivi non sempre coincidenti.

La pluralità di soggetti, valori, priorità e fabbisogni emergenti genera conflitti d'uso — fra prelievo e protezione, fra conservazione locale della necromassa e prevenzione degli incendi, tra utilizzazione e fruizione sociale — che richiedono strumenti di composizione strutturali.

A queste funzioni si collega il tema della loro valorizzazione economica.

Gli strumenti di remunerazione dei servizi ecosistemici, dai crediti di carbonio ai pagamenti per servizi ambientali, possono costituire un'ulteriore fonte di valorizzazione. Il mercato volontario regionale è ancora agli inizi e fortemente concentrato su pochi progetti. La Regione ha istituito il Registro regionale dei crediti di carbonio, che fornisce elementi di supporto alla qualificazione e alla tracciabilità degli scambi.

Il quadro descrittivo restituisce elementi che orientano i fabbisogni: un patrimonio esteso e in espansione con ampi margini di valorizzazione; un presidio delle aree interne e montane da sostenere, con circa 104.000 ettari forestali nelle aree interne regionali; funzioni di protezione e regolazione minacciate dai cambiamenti climatici.

Alla luce di queste considerazioni si evidenzia che la principale questione forestale non riguarda l'estensione della superficie boscata in sé, ma la capacità di **tradurre pianificazione in gestione effettiva e di orientare tale gestione alle differenti funzioni dei boschi**.

5. Territorio e società: vitalità delle comunità e sviluppo rurale

5.1 Dinamiche demografiche e differenze territoriali

Nel 2025 la sostanziale stabilità della popolazione piemontese è stata il risultato di due dinamiche opposte. Il saldo naturale è stato pari a −6,9 persone ogni mille residenti, mentre i saldi migratori con l'estero e con gli altri territori italiani hanno

apportato rispettivamente 5,9 e 1,7 persone ogni mille. Nel complesso la popolazione è quindi aumentata solo lievemente, di 0,7 residenti ogni mille abitanti.

Dietro questo equilibrio si è progressivamente ampliato lo squilibrio tra nascite e decessi. Tra il 2005 e il 2025 le nascite annue sono diminuite da 37.251 a 23.839, mentre i decessi sono aumentati da 48.253 a 53.019; il saldo naturale è così passato da −11.002 a −29.180 persone. Nello stesso periodo il contributo migratorio ha seguito una dinamica più variabile: molto elevato nel 2005, fortemente ridotto nel 2015 e nuovamente consistente nel 2025. La lieve crescita registrata nell'ultimo anno dipende pertanto dai movimenti migratori positivi, che compensano un deficit naturale molto più ampio rispetto a vent'anni prima.

Questa dinamica assume intensità differenti nei diversi territori regionali (tab. 15). Nel 2025 il deficit naturale era pari a circa sei residenti ogni mille nei poli urbani e nelle aree ad agricoltura intensiva, saliva a −7,6 per mille nelle aree rurali intermedie e superava −9 per mille nelle aree rurali intermedie con vincoli naturali e in quelle con problemi complessivi di sviluppo. Lo squilibrio demografico risultava quindi progressivamente più intenso nei territori rurali più fragili.

Tabella 15 – Componenti della dinamica demografica per area territoriale del Piemonte, 2025. Tassi per mille residenti

Area territoriale	Saldo naturale	Saldo migratorio interno	Saldo migratorio con l'estero	Variazione complessiva
Poli urbani	−5,9	0,4	9,3	3,8
Aree ad agricoltura intensiva	−6,2	2,5	4,1	0,3
Aree rurali intermedie	−7,6	2,3	4,4	−0,9
Aree rurali intermedie con vincoli naturali	−9,0	2,4	4,7	−2,0
Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	−9,1	1,7	5,1	−2,3
Piemonte	**−6,9**	**1,7**	**5,9**	**0,7**

Fonte: elaborazione IRES Piemonte su dati ISTAT.

I movimenti migratori hanno attenuato queste differenze, ma con capacità compensative diverse. Nei poli urbani il saldo con l'estero ha raggiunto 9,3 persone ogni mille residenti e ha più che compensato il deficit naturale, determinando una crescita complessiva del 3,8 per mille. Nelle aree ad agricoltura intensiva, il contributo congiunto della mobilità interna e internazionale ha quasi interamente compensato la componente naturale, mantenendo sostanzialmente stabile la popolazione.

Nelle aree rurali intermedie e in quelle più fragili i saldi migratori sono rimasti positivi, ma non sono stati sufficienti a compensare l'eccesso dei decessi sulle nascite. Nel 2025 la variazione complessiva è stata pari a −0,9 per mille nelle aree rurali intermedie, −2,0 in quelle intermedie con vincoli naturali e −2,3 nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo. Questi territori continuano quindi a perdere popolazione **non perché siano privi di nuovi ingressi**, ma perché questi ultimi non compensano uno squilibrio naturale particolarmente accentuato.

Anche la presenza internazionale è ormai una componente strutturale della popolazione regionale. Al 1° gennaio 2025 i cittadini stranieri erano 442.819, pari al 10,4% dei residenti, mentre le persone nate all'estero raggiungevano 560.274 unità, il 13,2%. La differenza tra le due misure è aumentata sensibilmente rispetto al passato e mostra come la sola cittadinanza restituisca una rappresentazione parziale della popolazione con esperienza migratoria internazionale.

Questa presenza riguarda anche i territori rurali. Nelle aree con problemi complessivi di sviluppo i cittadini stranieri rappresentavano nel 2025 il 7,2% della popolazione, mentre i residenti nati all'estero raggiungevano il 10,5%; nelle aree rurali intermedie le rispettive quote erano pari all'8,8% e all'11,6%. La popolazione di origine internazionale costituisce quindi una componente non marginale anche nei territori caratterizzati dalle maggiori difficoltà demografiche.

Il quadro demografico porta quindi a distinguere **attrazione e permanenza**. I flussi in ingresso contribuiscono già oggi a contenere la contrazione della popolazione, ma nei territori rurali più fragili non riescono a compensare integralmente la dinamica naturale. La questione non riguarda pertanto soltanto la capacità di attirare nuovi residenti, ma le condizioni che consentono loro, insieme alla popolazione già insediata, di rimanere nel territorio. In questa direzione si colloca anche la Strategia regionale per le Montagne del Piemonte, che associa la capacità di contrastare marginalizzazione e spopolamento al concetto di **abitabilità**, mettendo in relazione residenzialità, opportunità economiche, accessibilità e disponibilità dei servizi essenziali.

Per lo sviluppo rurale, la dinamica demografica costituisce dunque il punto di partenza di una questione più ampia, che riguarda lavoro, infrastrutture, mobilità, abitazione e servizi. Queste componenti saranno analizzate separatamente nei paragrafi successivi, perché è dalla loro combinazione che dipende la capacità dei territori di trattenere popolazione e attività nel tempo.

5.2 Ricambio generazionale, nuovi ingressi e continuità delle imprese

Il ricambio generazionale rappresenta una priorità strategica per l'agricoltura piemontese. Nella programmazione regionale 2023–2027 come nel ciclo 2014-2022 l'esigenza connessa all'imprenditorialità e all'ingresso dei giovani è stata collocata al livello più elevato della gerarchia delle priorità, nella consapevolezza che il rinnovo della base imprenditoriale riguarda non soltanto l'età dei conduttori, ma anche la capacità del settore di investire, innovare e mantenere nel tempo attività economicamente sostenibili. La strategia regionale individua, inoltre, come condizioni rilevanti l'accesso alla terra e al credito, la disponibilità di competenze tecniche e gestionali e il sostegno agli investimenti nelle prime fasi dell'attività.

L'evoluzione recente mostra una maggiore tenuta della componente giovanile rispetto al complesso del settore. Secondo le elaborazioni riportate nella valutazione ex post del PSR 2014–2022, tra il 2014 e il 2025 (Focus Area 2B) le aziende gestite da giovani sono diminuite del 3,2%, rispetto al 24,7% del totale aziendale considerato nella stessa elaborazione. La loro incidenza è quindi aumentata dall'11,8% al 15,1%, indicando una maggiore tenuta relativa della componente giovanile[6].

Il PSR Piemonte 2014–2022 ha accompagnato una parte consistente di questo processo. La valutazione ex post individua **2.050 aziende insediate** attraverso l'intervento per il primo insediamento, pari a circa il 5% delle aziende agricole attive piemontesi. La strategia, inoltre, ha progressivamente integrato il premio di insediamento con il sostegno agli investimenti, fino alla configurazione del "Pacchetto Giovani", affiancando interventi di formazione e sviluppo delle competenze.

Il ricambio generazionale comprende tuttavia percorsi di ingresso differenti. A partire dal bando 2019 la Regione ha registrato sistematicamente la distinzione tra subentro in un'azienda esistente e costituzione di una nuova impresa. Il 58,5% degli insediamenti analizzati è avvenuto attraverso il subentro e il 41,5% mediante la creazione di una nuova azienda. Le due modalità presentano condizioni economiche iniziali significativamente differenti: la Produzione Standard (PS) media raggiungeva 131.090 euro nei subentri e 78.608 euro nelle nuove aziende (tab. 16).

Tabella 16 – Caratteristiche degli insediamenti per modalità di ingresso

[6] Le percentuali sono calcolate sulla base della totalità delle aziende presenti all'interno dell'Anagrafe Agricola del Piemonte e non solo con quelle classificate come "Aziende Agricole a fini statistici".

Indicatore	Subentro in azienda esistente	Costituzione di nuova azienda
Quota degli insediamenti analizzati	58,50%	41,50%
Produzione Standard media, euro	131.090	78.608

Fonte: IRES Piemonte, valutazione ex post del PSR Piemonte 2014–2022, Quesito valutativo comune n. 5.

La differenza tra subentro e nuova costituzione evidenzia il peso delle dotazioni disponibili al momento dell'ingresso. Tra i subentri, il 23,8% riguarda aziende specializzate nell'allevamento di erbivori, mentre tra le nuove aziende questa quota scende al 15,4%. La maggiore presenza relativa della zootecnia tra i subentri è coerente con le più elevate esigenze di terra, strutture e capitale che caratterizzano questi sistemi produttivi. Chi subentra può infatti rilevare un'azienda già dotata di una base produttiva organizzata, mentre chi avvia una nuova impresa deve costruirla almeno in parte ex novo.

L'accesso ai fattori produttivi presenta inoltre una dimensione territoriale. La valutazione evidenzia maggiori difficoltà di accesso alla terra nelle aree di pianura ad agricoltura specializzata, dove i valori fondiari e la competizione per l'uso del suolo rendono più difficile l'ingresso di chi non dispone già di una base aziendale.

Nelle aree rurali con vincoli naturali e con problemi complessivi di sviluppo la presenza dei beneficiari del sostegno è invece relativamente più elevata: complessivamente queste aree raccolgono il 67,8% dei beneficiari, rispetto al 59,9% delle aziende agricole regionali; nell'area D le quote sono rispettivamente del 14,5% e del 10,8%. Il confronto descrive la distribuzione territoriale del sostegno e non misura direttamente il tasso di ricambio generazionale dei diversi territori.

Un elemento rilevante riguarda la continuità delle attività dopo l'insediamento. Tra le aziende beneficiarie dei bandi 2016–2019, osservate a distanza di almeno cinque anni, il 2,1% aveva cessato l'attività, rispetto al 9,8% delle aziende gestite da giovani non sostenuti considerate nel confronto.

Anche il capitale umano distingue la componente più giovane dell'imprenditoria agricola. Nel 2025 il 19% dei giovani agricoltori possedeva un diploma di scuola superiore in ambito agrario, contro il 6% dei non giovani; la quota di laureati in discipline agrarie era rispettivamente del 5% e dell'1%.

Nel complesso, il ricambio generazionale non coincide con il solo ingresso di nuovi giovani in agricoltura. Le evidenze regionali mostrano che **subentri e nuove imprese partono da condizioni strutturali differenti e incontrano ostacoli diversi nell'accesso alla terra, al capitale e agli investimenti**. La maggiore tenuta delle aziende giovani e la permanenza osservata tra i beneficiari indicano inoltre che il tema riguarda l'intero percorso imprenditoriale, dall'insediamento al consolidamento dell'attività. La priorità consiste quindi nel favorire ingresso, subentro e permanenza, combinando accesso ai fattori produttivi, sostegno agli investimenti, credito, competenze e accompagnamento imprenditoriale.

5.3 Occupazione, disponibilità di manodopera e condizioni di lavoro

Il lavoro agricolo piemontese combina attività autonoma, lavoro familiare e occupazione dipendente, con forme organizzative differenti secondo i sistemi produttivi e i territori. Nel 2023 gli occupati in agricoltura, silvicoltura e pesca erano 63.027, pari al 3,5% dell'occupazione regionale, una quota prossima a quella italiana (3,6%) e superiore a quella del Nord (2,3%). Le donne rappresentavano il 31,1% degli occupati del settore, contro il 26,1% a livello nazionale e nel Nord.

Il peso dell'agricoltura sul mercato del lavoro aumenta sensibilmente nei territori rurali, infatti agricoltura, silvicoltura e pesca rappresentano il 6% dell'occupazione complessiva nelle aree rurali, contro il 2% nelle aree intermedie e l'1% in quelle urbane[7].

[7] In questa occasione si è utilizzata la classificazione Urbano – Rurale Eurostat perché i dati a disposizione arrivano a livello NUTS3 e quindi di provincia e non a livello di comune che è la granularità territoriale necessaria per aggregare i valori secondo la classificazione territoriale PSR/CSR.

La disponibilità di lavoro agricolo e forestale assume quindi una rilevanza che supera la singola impresa, soprattutto nei territori nei quali il settore costituisce una componente più importante dell'economia locale.

L'organizzazione del lavoro ha mostrato negli ultimi anni dinamiche differenti tra componente autonoma e dipendente. Tra il 2019 e il 2024 i titolari di aziende agricole autonome registrati dall'INPS sono diminuiti da 34.043 a 31.583 (−7,2%) e i datori di lavoro agricoli con operai dipendenti da 8.176 a 7.791 (−4,7%). Nel solo 2024, invece, gli operai agricoli dipendenti sono aumentati da 42.866 a 44.909 (+4,8%). Le grandezze appartengono a universi amministrativi differenti e non devono essere sommate, ma la loro evoluzione mostra che il lavoro dipendente non ha seguito la stessa contrazione osservata tra i titolari autonomi.

Nelle aziende agricole professionali resta comunque centrale il lavoro familiare. Nel 2023, secondo la RICA, esso rappresentava il 91,1% del lavoro complessivamente utilizzato dalle aziende piemontesi considerate. La struttura variava però sensibilmente tra gli orientamenti produttivi: nell'ortofloricoltura la quota familiare scendeva al 77,5%, mentre superava il 96% nei granivori e nelle aziende miste. Anche il lavoro stagionale presentava una forte specializzazione, raggiungendo il 6,0% delle ore nella frutticoltura, il 4,6% nell'ortofloricoltura e il 3,3% nella viticoltura. Quote relativamente contenute sul monte ore annuale possono quindi corrispondere a fabbisogni di manodopera molto intensi e concentrati in specifiche fasi produttive.

La diversa durata e composizione dei rapporti di lavoro emerge anche dai dati sugli operai agricoli dipendenti. Nel 2023 le giornate medie dichiarate erano circa 257 per gli operai a tempo indeterminato e 87 per quelli a tempo determinato. Tra questi ultimi era inoltre molto più elevata la presenza di lavoratori stranieri, pari al 58,2%, rispetto al 32,2% degli operai a tempo indeterminato; anche la componente femminile risultava maggiore, rispettivamente 27,6% e 17,3% (tab. 17).

Tabella 17 – Caratteristiche degli operai agricoli dipendenti in Piemonte per tipo di contratto, 2023

Indicatore	Tempo indeterminato	Tempo determinato
Giornate medie dichiarate per lavoratore	circa 257	circa 87
Quota di lavoratori stranieri	32,20%	58,20%
Quota di donne	17,30%	27,60%

Fonte: elaborazioni su INPS riportate in CREA, Agricoltura Conta Piemonte 2025.

I dati più recenti sul mercato del lavoro confermano la rilevanza della componente straniera. Nel 2025 l'agricoltura piemontese ha registrato **50.703 nuovi assunti, dei quali 33.290 stranieri, pari al 65,7% del totale**. Il dato riguarda i nuovi ingressi nel lavoro agricolo nell'anno e non coincide con lo stock complessivo degli occupati, ma rafforza l'evidenza di un settore nel quale la disponibilità di manodopera dipende in misura rilevante anche dalla componente internazionale.

La disponibilità di lavoratori non coincide però con la disponibilità delle competenze richieste. Dai tavoli settoriali aperti al partenariato è emersa una difficoltà di reperimento di manodopera qualificata; nel comparto frutticolo è stata richiamata in particolare la necessità di profili in grado di svolgere operazioni specializzate come potatura e raccolta, con una specifica rilevanza nel Cuneese.

I dati occupazionali disponibili non consentono di quantificare direttamente lo scarto tra domanda e offerta di lavoro, ma le evidenze qualitative indicano che il problema riguarda anche la corrispondenza tra professionalità disponibili, localizzazione delle produzioni e concentrazione stagionale della domanda.

L'indice di ricambio della popolazione attiva è lontano dalla soglia di equilibrio e i soggetti con la silvicoltura quale attività principale diminuiscono, mentre il sistema formativo interviene su operatori già inseriti e non dispone, se non marginalmente, di un canale strutturato di reclutamento.

Alla disponibilità e qualificazione della manodopera si affianca il tema delle condizioni di lavoro. Nel 2024 l'INAIL ha riconosciuto in Piemonte **1.185 infortuni avvenuti in occasione di lavoro nella Gestione agricoltura**, rispetto ai 1.218 del 2020; nel quinquennio il numero è rimasto sempre superiore a 1.100 casi annui. La riduzione osservata non è sufficiente, in assenza di un denominatore omogeneo relativo a lavoratori o ore di esposizione, a misurare una variazione del rischio individuale, ma conferma la rilevanza della sicurezza nell'organizzazione del lavoro agricolo.

Anche l'attività ispettiva richiama il tema della regolarità. Nel 2024 l'Ispettorato Nazionale del Lavoro ha effettuato in Piemonte 483 ispezioni nel settore agricoltura, silvicoltura e pesca; delle 340 definite, 229 hanno evidenziato irregolarità, pari al 67,4%. Poiché i controlli sono selezionati anche in funzione del rischio, questa percentuale non rappresenta la quota di imprese irregolari nel settore, ma segnala la persistenza di criticità nei segmenti sottoposti a verifica.

Questa breve disamina evidenzia che il problema del lavoro agricolo e forestale non può essere ricondotto alla sola consistenza dell'occupazione. **Stagionalità, specializzazione delle mansioni, presenza rilevante di lavoratori stranieri, ricambio degli addetti e condizioni di sicurezza e regolarità determinano fabbisogni differenti tra filiere e territori.** Nelle produzioni caratterizzate da picchi stagionali assume particolare rilievo la possibilità di reperire tempestivamente lavoratori con competenze adeguate; nei sistemi con attività continuative e nel settore forestale diventano centrali la permanenza, la professionalizzazione e il ricambio degli addetti. Attrattività del lavoro, qualificazione professionale, incontro tra domanda e offerta e qualità delle condizioni di impiego costituiscono quindi componenti integrate della capacità delle imprese di mantenere nel tempo le proprie attività.

5.4 Diversificazione dell'economia rurale e opportunità imprenditoriali locali

La vitalità dei territori rurali dipende anche dalla possibilità di sviluppare attività economiche diverse da quella agricola in senso stretto: turismo e ospitalità, artigianato, servizi, attività commerciali e iniziative legate alla valorizzazione delle risorse naturali, culturali e produttive locali.

Questa dimensione riguarda il tessuto economico delle comunità rurali nel suo insieme e si distingue dalla diversificazione delle attività svolte all'interno delle aziende agricole, analizzata nel paragrafo 3.7.

Nel periodo 2014–2022, LEADER ha rappresentato il principale strumento del PSR Piemonte rivolto allo sviluppo economico locale attraverso strategie definite su scala territoriale. I 14 GAL hanno complessivamente emanato **210 bandi e pagato 2.403 interventi**, accompagnando l'attuazione con attività di animazione, sportello e supporto progettuale. Le valutazioni evidenziano che questa funzione è stata particolarmente rilevante per microimprese, associazioni, piccoli comuni e operatori locali con minore capacità di accesso autonomo agli strumenti pubblici.

La distribuzione degli interventi mostra tuttavia una forte specializzazione delle strategie. A fine programmazione, il **45% delle operazioni finanziate** riguardava il turismo sostenibile, cui era destinato il 47% delle risorse, mentre il **35%** era rivolto allo sviluppo delle filiere e dei sistemi produttivi locali, con il 26% delle risorse. Le strategie assumevano configurazioni differenti secondo i territori: turismo sostenibile e outdoor nelle aree montane e lacustri, valorizzazione dei borghi e del patrimonio rurale nelle aree collinari, filiere agroalimentari, forestali e artigianali nei territori maggiormente caratterizzati da specifiche vocazioni produttive, servizi di prossimità nei contesti più fragili.

La creazione di nuova impresa costituisce una delle evidenze più nette. Attraverso l'operazione 6.2.1 sono state finanziate **199 nuove imprese**, delle quali **168 in ambito turistico**, pari a circa l'84% del totale. La nuova imprenditorialità sostenuta si è quindi concentrata in misura molto marcata sul turismo rurale e sulle attività ad esso collegate. Il sostegno finanziario è stato affiancato dall'animazione svolta dai GAL e, per le microimprese montane, dal percorso di accompagnamento del

servizio regionale MIP – Mettersi in proprio. Questo risultato mostra la capacità di attivare nuove iniziative economiche, ma evidenzia anche che la diversificazione dell'economia rurale non si è distribuita uniformemente tra i diversi settori.

Tabella 18 – Principali evidenze sullo sviluppo economico locale attraverso LEADER, PSR Piemonte 2014–2022

Indicatore	Risultato
Bandi emanati dai GAL	210
Interventi pagati	2.403
Nuove imprese finanziate	199
di cui imprese in ambito turistico	168
GAL con progetti integrati di filiera agroalimentare	12 su 14
Imprese agricole coinvolte nei progetti di filiera	468
Imprese di trasformazione agroalimentare coinvolte	86

Fonte: IRES Piemonte, valutazione ex post del PSR Piemonte 2014–2022 e autovalutazioni dei GAL.

Alla creazione di impresa si è affiancata la costruzione di reti economiche locali. Dodici GAL su quattordici hanno attivato progetti integrati di filiera agroalimentare, coinvolgendo 468 imprese agricole e 86 imprese di trasformazione, oltre ad operatori della commercializzazione e della lavorazione. Le autovalutazioni documentano inoltre esperienze di aggregazione nelle filiere forestali, del legno, del turismo e dell'artigianato. Il contributo dello sviluppo locale non si esaurisce quindi nel finanziamento della singola impresa, ma comprende la possibilità di collegare attività differenti e costruire relazioni economiche su scala territoriale.

La crescita di forme di gestione forestale associata è al tempo stesso un fabbisogno del settore e una condizione abilitante per l'efficacia delle misure, e concorre ad accrescere la dimensione e la capacità imprenditoriale delle imprese forestali.

Questa dimensione relazionale è particolarmente importante nei territori caratterizzati da mercati locali ridotti e da un tessuto imprenditoriale frammentato. Le autovalutazioni mostrano però anche che la capacità di utilizzare gli strumenti non è uniforme: imprese più strutturate e territori dotati di maggiore capacità progettuale hanno risposto più facilmente, mentre microimprese, piccoli comuni e soggetti meno organizzati hanno incontrato maggiori difficoltà legate alle procedure, al cofinanziamento, ai tempi autorizzativi e agli adempimenti. L'animazione e l'accompagnamento assumono pertanto una funzione economica concreta, perché incidono sulla possibilità di trasformare una risorsa o un'idea locale in un progetto effettivamente realizzabile.

I risultati occupazionali devono essere letti distinguendo la scala dei progetti da quella dell'economia territoriale. L'indicatore LEADER registra **2.353,6 unità di lavoro equivalenti a tempo pieno (FTE)** create o dichiarate nell'ambito dei progetti sostenuti, valore ampiamente superiore al target programmato. Si tratta però di occupazione lorda associata agli interventi e non di una stima dell'incremento netto dell'occupazione nei territori. La valutazione controfattuale non rileva infatti un effetto statisticamente significativo di LEADER sulla variazione del tasso di occupazione comunale né sul reddito medio pro capite. Il contributo territoriale emerge maggiormente nella riduzione di alcune condizioni di vulnerabilità economica che in una modifica generalizzata degli indicatori economici locali.

Le evidenze suggeriscono quindi una lettura selettiva della diversificazione rurale. LEADER ha generato nuove iniziative imprenditoriali e reti locali, con una particolare capacità di attivazione nel turismo e nei sistemi produttivi territoriali, ma questi risultati non si sono tradotti automaticamente in un cambiamento strutturale delle economie locali. La sostenibilità delle nuove attività dipende dalla presenza di una domanda sufficientemente stabile, dall'accessibilità dei territori, dalla disponibilità di servizi e competenze, dalle relazioni commerciali e dalla capacità degli operatori di cooperare. Dove la domanda locale è ridotta o dispersa, il consolidamento delle imprese richiede inoltre un collegamento con mercati e flussi esterni al territorio.

In questa prospettiva, la diversificazione dell'economia rurale non coincide con il semplice aumento del numero di attività finanziate. La questione centrale riguarda la **capacità delle iniziative di consolidarsi, generare relazioni economiche durevoli e inserirsi in strategie territoriali che raccordino imprese, servizi, risorse locali e altri strumenti di sviluppo**. L'esperienza LEADER mostra che animazione, accompagnamento e costruzione di reti possono ridurre alcuni degli svantaggi legati alla piccola scala e alla frammentazione e favorire l'integrazione tra iniziative economiche e politiche territoriali. Questa capacità dipende tuttavia dal coordinamento con le politiche per l'accessibilità, i servizi, la formazione e lo sviluppo economico e dalla presenza di soggetti in grado di mantenere un raccordo continuativo tra partenariato locale e amministrazioni competenti.

5.5 Servizi alla popolazione, accessibilità e infrastrutture rurali

La possibilità di vivere e lavorare stabilmente nei territori rurali dipende non soltanto dalla presenza di attività economiche, ma anche dall'accesso ai servizi essenziali e dalle condizioni che permettono di raggiungerli e utilizzarli. La presenza fisica di una struttura non coincide necessariamente con l'accessibilità del servizio: distanza, tempi di percorrenza, disponibilità dei trasporti, orari, connettività digitale, continuità dell'offerta e caratteristiche degli utenti concorrono a determinare l'accesso effettivo. Questa impostazione è coerente con la Strategia regionale per le Montagne del Piemonte, che individua nell'**abitabilità** una delle condizioni fondamentali per contrastare marginalizzazione e spopolamento e la collega alla residenzialità, ai servizi e alle opportunità offerte dai territori.

Nel PSR 2014–2022 gli interventi rivolti a servizi e infrastrutture locali hanno raggiunto una quota significativa della popolazione rurale. L'indicatore relativo alla popolazione beneficiaria di migliori servizi e infrastrutture ha raggiunto il **16,53% della popolazione rurale**, rispetto a un target del 6,95%; attraverso gli interventi collegati alla Misura 7 risultano interessate **356.824 persone**.

Nelle aree LEADER gli interventi realizzati dai comuni per servizi, patrimonio rurale, infrastrutture turistico-ricreative e riqualificazione degli spazi hanno mobilitato complessivamente circa 32,9 milioni di euro. Questi indicatori misurano la popolazione potenzialmente raggiunta e gli investimenti realizzati, non la frequenza effettiva di utilizzo né la qualità continuativa dei servizi.

Le autovalutazioni dei GAL mostrano come le esigenze abbiano richiesto in alcuni casi un adattamento delle strategie durante l'attuazione. Il GAL Tradizione delle Terre Occitane, ad esempio, ha introdotto l'operazione 7.4.1 dedicata ai servizi alla popolazione, non prevista nella formulazione originaria della strategia. Il caso mostra che i fabbisogni relativi ai servizi possono evolvere nel corso della programmazione e richiedere una riallocazione delle risorse e degli strumenti disponibili.

Le esperienze locali evidenziano inoltre la possibilità di associare il recupero del patrimonio alla creazione di nuove funzioni collettive. Nelle Valli di Lanzo, Ceronda e Casternone la riqualificazione dell'ala mercatale di Lanzo ha trasformato uno spazio storico in un luogo polifunzionale destinato a incontri, eventi e informazione turistica; in altri comuni il recupero di edifici esistenti ha consentito di realizzare biblioteche, poliambulatori e spazi per lo studio. Il valore dell'investimento dipende quindi anche dalla funzione attribuita alla struttura e dalla capacità di mantenerla attiva nel tempo.

Una componente rilevante della programmazione 2014–2022 ha riguardato anche le infrastrutture materiali dei territori rurali. I dati di monitoraggio, relativi al dettaglio degli interventi realizzati, mostrano che l'operazione 4.3.2 ha generato oltre 6 milioni di euro di investimenti, attraverso due bandi rivolti rispettivamente alle zone montane e pedemontane alpine e alle zone collinari e appenniniche del Piemonte orientale. Gli interventi hanno riguardato in misura prevalente la viabilità rurale, soprattutto attraverso il miglioramento delle strade esistenti, la stabilizzazione e l'adeguamento delle pavimentazioni e la realizzazione di opere accessorie; una componente più contenuta ha interessato gli acquedotti rurali,

principalmente attraverso il miglioramento delle reti esistenti. Nelle borgate montane, le operazioni 7.2.1 e 7.4.1 hanno registrato complessivamente circa 12 milioni di euro di investimenti realizzati per opere di urbanizzazione, spazi pubblici e strutture culturali e ricreative. A queste azioni si aggiunge l'operazione 7.5.1, con circa 11 milioni di euro di investimenti realizzati nella rete delle infrastrutture turistico-ricreative e dell'outdoor, comprendenti soprattutto itinerari escursionistici, strutture a servizio dell'outdoor, rifugi e bivacchi, punti informativi e strumenti informativi e digitali. Letti nel loro insieme, questi interventi mostrano come l'accessibilità e l'attrattività dei territori rurali dipendano anche dalla manutenzione e dall'adeguamento di una pluralità di infrastrutture diffuse, spesso affidate alla capacità progettuale e gestionale degli enti locali.

L'autovalutazione del GAL Escartons e Valli Valdesi rende particolarmente evidente questa distinzione. Nell'ambito dedicato all'accesso ai servizi pubblici essenziali sono stati rilevati **14 servizi in 37 comuni**, con una popolazione potenzialmente raggiungibile pari al 75,5% di quella dell'area GAL, e 13 nuove imprese collegate alla gestione dei servizi.
Gli interventi erano rivolti soprattutto ad anziani, persone con esigenze specifiche, scuole, lavoratori e nomadi digitali. La stessa autovalutazione individua però nella **gestione** uno degli aspetti più delicati: realizzare una struttura o attivare inizialmente un servizio non garantisce che siano disponibili nel tempo personale, risorse finanziarie e soggetti in grado di assicurarne il funzionamento.
L'accessibilità riguarda inoltre la possibilità di utilizzare effettivamente strutture e servizi da parte di persone con esigenze differenti. Nella stessa area GAL sono stati censiti 54 percorsi, infrastrutture o strutture nei quali gli interventi hanno previsto specifiche soluzioni per persone con disabilità o difficoltà motorie e sensoriali. L'inclusione costituisce quindi una componente della progettazione e della gestione dei servizi, più che un ambito separato da esse.
La questione dell'accessibilità assume una dimensione ancora più ampia nelle aree interne. Le strategie piemontesi 2014–2022 hanno affrontato congiuntamente mobilità, sanità e istruzione, prevedendo soluzioni adattate alla dispersione della popolazione: trasporti flessibili e su prenotazione, assistenza domiciliare, infermieri di comunità, telemedicina, mantenimento e rafforzamento dei presidi scolastici e utilizzo delle tecnologie digitali. Si tratta in larga parte di interventi previsti dalle strategie e con livelli di attuazione differenti; il loro interesse per l'analisi di contesto risiede soprattutto nell'individuazione di un problema comune: **la distanza dal servizio può essere compensata non soltanto avvicinando fisicamente la struttura, ma anche modificando le modalità con cui il servizio viene erogato e raggiunto**.
La mobilità rappresenta, in questo senso, una componente del servizio stesso. Nelle strategie delle aree interne le soluzioni previste comprendevano riorganizzazione del trasporto pubblico, coordinamento degli orari, maggiore integrazione tra gomma e ferro e servizi flessibili destinati alle frazioni e alle testate di valle. Nei territori caratterizzati da domanda ridotta e dispersa, la sostenibilità di un collegamento non dipende quindi soltanto dall'estensione della rete, ma dalla capacità di organizzare forme di trasporto adeguate ai volumi e alla distribuzione territoriale degli utenti.
Anche la connettività digitale concorre all'accessibilità. Il PSR ha destinato **45,6 milioni di euro** alla realizzazione della Banda Ultra Larga nelle aree bianche piemontesi e la valutazione associa agli interventi TIC una popolazione rurale beneficiaria di nuovi o migliori servizi e infrastrutture digitali pari a circa **443.554 persone**. La costruzione dell'infrastruttura ha tuttavia incontrato ritardi legati alla complessità autorizzativa, alla frammentazione amministrativa e alle difficoltà realizzative. La disponibilità della rete rappresenta inoltre una condizione necessaria per servizi digitali, telemedicina, istruzione a distanza e attività economiche, ma non ne determina automaticamente l'effettiva diffusione o utilizzazione.

La capacità amministrativa costituisce infine una condizione trasversale. L'autovalutazione delle Valli di Lanzo segnala difficoltà di alcune amministrazioni locali nella progettazione, nella gestione degli appalti e negli adempimenti previsti dai bandi, con conseguenti ritardi, revisioni progettuali ed errori documentali. Nei piccoli comuni, pertanto, la disponibilità finanziaria può non essere sufficiente quando non è accompagnata da capacità tecnica e amministrativa adeguata.

Nel complesso, le evidenze indicano la necessità di distinguere **dotazione, accessibilità e funzionamento**. Una nuova infrastruttura può ridurre un vincolo territoriale, ma la possibilità per la popolazione di beneficiarne dipende anche dalla localizzazione della domanda, dai collegamenti, dal personale, dalle modalità organizzative e dalla sostenibilità gestionale. Nei territori rurali più dispersi la priorità non consiste quindi necessariamente nell'aumentare in modo uniforme il numero delle strutture, ma nel combinare presidi fisici, mobilità, connettività e forme flessibili di erogazione dei servizi in funzione delle caratteristiche della popolazione e dei territori.

5.6 Sistemi montani, attività pastorali e presidio del territorio

Le attività agricole e zootecniche montane svolgono contemporaneamente una funzione produttiva e di gestione del territorio. Nei sistemi pastorali la continuità dell'attività dipende dalla possibilità di utilizzare effettivamente pascoli e alpeggi e da un insieme di condizioni tra loro connesse: accessibilità, disponibilità d'acqua, strutture e infrastrutture funzionali, organizzazione del lavoro e sostenibilità economica dell'impresa. La semplice disponibilità di superfici pascolive non garantisce quindi il mantenimento dell'attività. La continuità dell'attività pastorale dipende infatti non soltanto dalla disponibilità delle superfici, ma anche dalle condizioni alle quali esse possono essere effettivamente utilizzate.

Dai tavoli settoriali aperti al partenariato sono emerse, in particolare, difficoltà nell'accesso agli alpeggi e pressioni sui valori di affitto, insieme alla richiesta di favorire gli operatori che esercitano effettivamente l'attività pastorale e mantengono una presenza continuativa sul territorio. **Le modalità di assegnazione e utilizzo delle superfici, soprattutto negli alpeggi di proprietà pubblica, assumono quindi un rilievo diretto per la continuità delle aziende pastorali e per il presidio del territorio montano.**

Le analisi del Settore Forestale Regionale pongono, inoltre, il tema della **programmazione della risorsa pastorale**, distinguendolo dal sostegno diretto all'impresa zootecnica. La definizione del carico sostenibile, la gestione delle superfici in ricolonizzazione e la conoscenza dello stato dei pascoli attengono infatti al governo della risorsa, mentre redditività, investimenti e sostegno agli allevamenti appartengono agli strumenti della politica agricola. Il raccordo tra questi due livelli è particolarmente importante negli alpeggi di proprietà pubblica e nei comprensori nei quali superfici, strutture e infrastrutture sono utilizzate da più soggetti.

La pianificazione e gestione della componente della risorsa pastorale costituisce un elemento qualificante della pianificazione forestale di indirizzo territoriale. La conoscenza e la programmazione della risorsa pastorale sono restate sino ad oggi prive di indicatori dedicati che garantiscano il monitoraggio.

Un ulteriore elemento riguarda la trasformazione delle produzioni zootecniche in montagna. Nel confronto partenariale sono emerse posizioni differenti sulla sostenibilità delle produzioni lattiero-casearie di piccola dimensione. Da un lato sono stati richiamati i costi degli autocontrolli, la necessità di assicurare la conformità sanitaria delle produzioni e la difficoltà di sostenere tali costi in presenza di volumi molto ridotti; dall'altro è stato sottolineato che la produzione e trasformazione del latte in alpeggio può contribuire alla permanenza delle aziende e alla valorizzazione delle produzioni locali, e che anche le piccole produzioni dovrebbero poter continuare quando ne siano assicurate le condizioni.

Il problema non riguarda quindi la conservazione indistinta delle attività esistenti, ma le condizioni che ne rendono possibile la continuità. **Dimensione produttiva, requisiti igienico-sanitari, investimenti, carico di lavoro e capacità di remunerare**

la trasformazione devono essere considerati congiuntamente, individuando soluzioni proporzionate alle caratteristiche delle imprese e dei territori.

Le infrastrutture costituiscono una condizione concreta per l'utilizzo degli alpeggi e delle risorse pastorali e forestali. I dati di monitoraggio del PSR 2014–2022, relativo agli investimenti realizzati, registrano per l'operazione 4.3.3 circa 1,24 milioni di euro di investimenti realizzati in infrastrutture per gli alpeggi, destinati prevalentemente a opere di presa, adduzione e potenziamento dell'approvvigionamento idrico e, in misura più contenuta, a infrastrutture per l'approvvigionamento elettrico. L'operazione 7.6.1 ha generato circa 9 milioni di euro di investimenti per il miglioramento degli alpeggi: la componente principale ha riguardato il recupero, la ristrutturazione e la riqualificazione dei fabbricati e delle relative pertinenze, cui si sono affiancati interventi per l'approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili, il miglioramento dell'efficienza energetica e la raccolta e distribuzione dell'acqua, anche per l'abbeverata del bestiame. Un ulteriore ambito riguarda la viabilità: attraverso l'operazione 4.3.4 sono stati realizzati oltre 11 milioni di euro di investimenti direttamente riconducibili alla viabilità forestale e pastorale, concentrati soprattutto nella realizzazione di nuovi tracciati e, in misura più contenuta, nell'adeguamento, ampliamento e messa in sicurezza della viabilità esistente. A queste azioni si sono affiancati interventi integrati nelle aree interne: nelle Valli di Lanzo, il progetto definitivo dell'operazione 16.7.1 concentrava una parte degli interventi agricoli su 18 aziende e 8 alpeggi, mentre nelle Valli Maira e Grana erano previsti interventi sulle infrastrutture irrigue e pastorali. Il quadro mostra quindi come la continuità delle attività montane dipenda anche da dotazioni territoriali — viabilità, acqua, energia e strutture di alpeggio — che superano la scala della singola impresa e richiedono programmazione e gestione collettiva.

Il presidio del territorio montano va pertanto ricondotto a condizioni produttive e gestionali concrete. La permanenza della zootecnia estensiva e delle attività pastorali richiede **disponibilità e accesso alle superfici, conoscenza del loro effettivo utilizzo, infrastrutture funzionali, sostenibilità economica e possibilità di valorizzare le produzioni**. A queste condizioni si associano gli effetti ambientali della gestione dei prati e dei pascoli, già considerati nel capitolo ambientale. Il punto di raccordo tra le due dimensioni è la continuità della gestione: senza imprese in grado di utilizzare e mantenere nel tempo la risorsa pastorale, sia la funzione produttiva sia quella di presidio territoriale risultano indebolite.

6. AKIS: conoscenza, consulenza e innovazione

Il sistema della conoscenza e dell'innovazione in agricoltura comprende le relazioni attraverso le quali imprese, ricerca, consulenza, formazione, amministrazioni e altri soggetti producono, trasferiscono e utilizzano conoscenze. Questa dimensione attraversa l'intera analisi di contesto: le trasformazioni economiche delle aziende, l'adattamento climatico, la gestione delle risorse naturali, la digitalizzazione e l'introduzione di nuove tecniche dipendono infatti non soltanto dalla disponibilità di investimenti e tecnologie, ma anche dalla possibilità di comprenderle, sperimentarle e applicarle nelle diverse condizioni produttive.

Il confronto sull'AKIS nell'ambito dei primi incontri con gli stakeholder a livello settoriale, ha ripreso i temi inizialmente emersi nei tavoli tecnici interni, svolti con gli uffici regionali interessati, su competitività e ambiente, approfondendo in particolare il ruolo delle competenze, il rapporto tra ricerca e imprese, le modalità di diffusione delle innovazioni e il coordinamento tra soggetti e strumenti. A livello interno regionale è stato inoltre effettuato un incontro specificamente dedicato all'AKIS, raccogliendo gli elementi già emersi nei precedenti confronti trasversali. Il quadro che ne emerge non riguarda quindi un ambito separato dagli altri capitoli, ma le condizioni abilitanti attraverso le quali conoscenze e innovazioni possono circolare e diventare utilizzabili nel sistema agricolo e rurale piemontese.

6.1 Competenze, formazione e consulenza

La crescente complessità delle decisioni aziendali amplia il contenuto delle competenze richieste agli operatori. Gestione economica, adattamento al cambiamento climatico, uso dell'acqua, tecniche a bassa emissione, salute del suolo, biosicurezza, digitalizzazione e impiego di macchinari complessi richiedono conoscenze che devono essere aggiornate e adattate alle diverse condizioni produttive. Nei tavoli di discussione in cui si è affrontato l'AKIS è stato richiamato, ad esempio, come la diffusione delle tecnologie digitali aumenti anche la complessità delle competenze necessarie per utilizzarle efficacemente.

Il tema riguarda anche i soggetti che trasferiscono le conoscenze. Dal confronto è emersa l'importanza delle competenze di **consulenti e formatori** e del raccordo tra consulenza e formazione. La qualità del trasferimento dipende infatti non soltanto dalla disponibilità delle informazioni, ma dalla capacità di tradurle in indicazioni applicabili alle condizioni specifiche delle aziende. Analoga attenzione riguarda il collegamento con l'istruzione superiore e con la formazione professionale, particolarmente rilevante rispetto alla carenza di manodopera qualificata già evidenziata nell'analisi del lavoro agricolo.

La formazione e la consulenza assumono, quindi, funzioni differenti ma complementari. La prima contribuisce alla costruzione e all'aggiornamento delle competenze; la seconda accompagna decisioni che dipendono dalla situazione tecnica, economica e ambientale della singola impresa. Il funzionamento dell'AKIS dipende anche dal raccordo tra queste funzioni e dalla possibilità di renderle accessibili ai diversi tipi di aziende e territori.

6.2 Dalla ricerca all'adozione dell'innovazione

Un secondo elemento riguarda il rapporto tra produzione della conoscenza e sua applicazione nelle imprese. Nel confronto regionale sono state richiamate difficoltà nel verificare sul campo i risultati della ricerca e nel mantenere un dialogo continuativo tra strutture di ricerca e operatori. La disponibilità di un risultato scientifico o di una nuova tecnologia non coincide infatti automaticamente con la sua applicabilità nelle differenti condizioni aziendali.

Tra la produzione della conoscenza e l'adozione intervengono fasi di sperimentazione, adattamento e verifica. Per questo sono state richiamate le **aziende sperimentali, le dimostrazioni in campo, le buone pratiche e le forme di apprendimento tra imprese** come modalità attraverso le quali gli operatori possono osservare direttamente risultati e condizioni di utilizzo delle innovazioni. Il confronto diretto tra aziende assume particolare rilievo quando le soluzioni devono essere adattate a contesti produttivi differenti.

La circolazione delle conoscenze riguarda anche i risultati prodotti dai progetti di ricerca e cooperazione. Quando tali conoscenze rimangono circoscritte ai soggetti direttamente coinvolti o alla durata del progetto, la loro capacità di diffusione nel sistema produttivo risulta limitata. La continuità dei collegamenti tra ricerca, sperimentazione, consulenza e imprese rappresenta quindi una componente centrale del funzionamento del sistema della conoscenza.

6.3 Dati, monitoraggio e coordinamento tra le diverse politiche

La disponibilità e la circolazione delle informazioni costituiscono un ulteriore elemento trasversale. Nei capitoli precedenti sono emerse esigenze conoscitive differenti: utilizzo e condizioni delle risorse pastorali, pressioni ambientali, contaminanti emergenti, patologie vegetali e animali, risorse forestali ed evoluzione degli effetti climatici. Il confronto AKIS ha richiamato, in particolare, il ruolo del monitoraggio, della ricerca e dell'interoperabilità dei dati rispetto alla capacità di conoscere tempestivamente i fenomeni e condividerne le informazioni tra i soggetti interessati.

La qualità dell'informazione dipende non soltanto dalla disponibilità dei dati, ma anche dal loro livello territoriale, dalla continuità delle rilevazioni e dalla possibilità di integrarli e utilizzarli nelle decisioni. Questa dimensione assume particolare importanza per fenomeni che evolvono rapidamente, come nuove patologie, contaminanti o effetti climatici, ma anche per ambiti nei quali la conoscenza disponibile è distribuita tra amministrazioni, ricerca e servizi tecnici.

Il confronto ha infine evidenziato il tema del coordinamento tra politiche e strumenti. Formazione, innovazione, qualificazione professionale, politiche ambientali e altri interventi possono ricadere in programmi differenti, con destinatari, regole e modalità di accesso non coincidenti. La presenza di più strumenti sullo stesso tema non equivale quindi automaticamente a una loro integrazione. Il funzionamento del sistema dipende anche dalla capacità dei diversi soggetti istituzionali e tecnici di conoscere reciprocamente gli strumenti disponibili e raccordarne l'attuazione.

Nel complesso, le evidenze raccolte descrivono un sistema nel quale sono presenti competenze, attività di ricerca, sperimentazione, consulenza e formazione, ma nel quale assumono particolare rilievo le **connessioni tra queste componenti**: tra formazione e consulenza, tra ricerca e applicazione aziendale, tra produzione dei dati e loro utilizzo e tra politiche che intervengono sugli stessi processi.

7. Analisi SWOT

L'analisi SWOT sintetizza le condizioni del sistema agricolo, forestale e rurale piemontese emerse dall'analisi di contesto, dalle evidenze valutative e dal confronto regionale. I punti di forza e di debolezza riguardano caratteristiche, risorse e capacità già osservabili nel sistema regionale; le opportunità e le minacce descrivono invece fattori esterni o dinamiche in evoluzione che possono influenzarne le prospettive.

Le matrici mantengono l'articolazione diagnostica dell'analisi di contesto nei tre ambiti dell'economia, dell'ambiente e del territorio e società, con una componente trasversale dedicata all'AKIS. Ogni elemento SWOT riprende evidenze già sviluppate nei capitoli precedenti e rimanda ai relativi paragrafi dell'analisi, senza introdurre nuovi elementi diagnostici. I fabbisogni unitari sono successivamente ricondotti, in base alla loro finalità prevalente, agli obiettivi specifici rilevanti per la PAC proposti per il periodo 2028–2034; ciascun fabbisogno mantiene il raccordo con gli elementi SWOT che ne costituiscono il fondamento. I fabbisogni specifici emersi dagli approfondimenti settoriali sono a loro volta collegati ai fabbisogni unitari pertinenti. La struttura consente quindi di verificare la catena di coerenza analisi di contesto → SWOT → fabbisogni unitari → fabbisogni specifici e, in senso inverso, di risalire da ciascun fabbisogno alle evidenze che ne giustificano l'individuazione.

Legenda delle sigle utilizzate nella SWOT

Ambiti	**Voci della SWOT**	**Esempio**
E – Economia	F – Punti di forza	E-F1 – Punto di forza n. 1 dell'ambito Economia
A – Ambiente	D – Punti di debolezza	
T – Territorio e Società	O – Opportunità	
K - Akis	M - Minacce	

SWOT ECONOMIA

SWOT ECONOMIA			
Codice	**Elemento SWOT**	**Evidenza essenziale**	**Riferimento**
E-F1	Presenza di una trasformazione alimentare sviluppata, con produttività del lavoro cresciuta nel lungo periodo.	Nel 2023 l'industria alimentare e delle bevande contava 3.877 imprese e circa 38.720 addetti. Nella branca alimentare, bevande e tabacco, il valore aggiunto reale per occupato è aumentato del 41,7% tra il 1995 e il 2023.	§3.4
E-F2	Ampia presenza di produzioni a indicazione geografica, che costituiscono una risorsa per la differenziazione commerciale e il riconoscimento dell'origine.	Nel 2023 erano presenti 84 denominazioni, di cui 60 vinicole e 24 alimentari, con un valore alla produzione delle relative filiere di 1.641 milioni di euro.	§3.5, tab. 7
E-F3	Flussi di investimento del settore primario elevati rispetto al lavoro impiegato e cresciuti in termini reali nel medio periodo.	Nel 2021–2023 gli investimenti reali per ULA erano pari a 18 mila euro, contro 8,5 mila in Italia. Tra le medie 2011–2013 e 2021–2023 i flussi reali sono aumentati del 24,9%.	§3.3, tab. 5
E-F4	Presenza consolidata di attività agricole connesse, articolate secondo le caratteristiche produttive e territoriali.	Nel 2020 svolgeva attività connesse l'11,2% delle aziende piemontesi, contro il 5,7% nazionale. La SPA 2023 rilevava 6.311 aziende con attività connesse.	§3.7
E-F5	Presenza di strutture di aggregazione e collaborazione tra imprese utilizzabili per organizzare l'offerta e condividere servizi e investimenti.	Nel 2023 risultavano riconosciute 21 organizzazioni di produttori; le imprese agroalimentari coinvolte in contratti di rete erano passate da 568 nel 2022 a 610 nel 2023.	§3.4, tab. 6
E-F6	Presenza dell'agroalimentare piemontese sui mercati esteri, con un saldo commerciale positivo.	Tra il 2020 e il 2024 le esportazioni agroalimentari sono aumentate del 38,6% a prezzi correnti. Nel 2024 il saldo era ancora positivo, pur riducendosi rispetto al 2023.	§3.5
E-D1	Contrazione del valore aggiunto reale e della produttività del lavoro del settore primario, più accentuata rispetto alla media nazionale nei confronti recenti.	Tra le medie 2016–2018 e 2023–2025 il valore aggiunto reale è diminuito del 19,0%, contro il 6,6% italiano. Tra il 2013 e il 2023 il valore aggiunto reale per ora lavorata è sceso del 31,5%, contro il 14,0% nazionale.	§3.2, tab. 3
E-D2	Difficoltà nella comunicazione delle caratteristiche delle produzioni e dei fattori che ne giustificano il prezzo, segnalate nel comparto ortofrutticolo.	Il tavolo ortofrutticolo ha evidenziato difficoltà nel comunicare al consumatore il lavoro necessario per ottenere i prodotti, le loro caratteristiche e le ragioni delle differenze di prezzo.	§3.5
E-D3	Ostacoli finanziari e organizzativi alla costituzione e alla gestione degli strumenti mutualistici, segnalati nel comparto ortofrutticolo.	Il confronto partenariale ha richiamato la necessità di capitale iniziale, di una base associativa sufficientemente ampia e di gestire produzioni caratterizzate da rischi differenti.	§3.6
E-D4	Minore presenza dei percorsi graduali e a basso investimento iniziale tra le iniziative di diversificazione sostenute dalle politiche.	La valutazione del PSR 2014–2022 ha rilevato una prevalenza di aziende già strutturate e progetti con investimenti formalizzati rispetto ai percorsi di avvio e sviluppo progressivo delle nuove attività.	§3.7
E-D5	Piccola dimensione delle imprese boschive, associata a difficoltà nella programmazione degli investimenti e nell'organizzazione del lavoro.	Nel 2023 circa metà delle 672 ditte boschive censite aveva un solo addetto e il 45% un fatturato inferiore a 50 mila euro; l'analisi preliminare forestale collega questa struttura a vincoli operativi e di investimento.	§3.8, tab. 9

E-D6	Frammentazione della proprietà forestale e discontinuità della gestione coordinata, che ostacolano l'organizzazione di cantieri efficienti.	L'analisi preliminare forestale individua superfici piccole, disperse o prive di gestione coordinata come un vincolo alle utilizzazioni, anche per le imprese adeguatamente attrezzate.	§3.8
E-D7	Criticità nell'accessibilità operativa ai boschi e nelle infrastrutture di servizio alle utilizzazioni forestali.	Il documento preparatorio forestale segnala esigenze di manutenzione e adeguamento della viabilità, disponibilità di piazzole e depositi e compatibilità dei tracciati con i mezzi impiegati.	§3.8
E-D8	Valorizzazione del legname prevalentemente orientata agli impieghi energetici, con una presenza più contenuta degli utilizzi in prodotti durevoli.	L'analisi preliminare forestale rileva la prevalenza degli impieghi energetici e individua nella qualità degli assortimenti, nella selezione e nei collegamenti con la trasformazione condizioni decisive per ampliare gli usi durevoli.	§3.8
E-D9	Maggiori ostacoli nell'accesso ai fattori produttivi per chi avvia una nuova azienda rispetto a chi subentra in un'impresa esistente.	La valutazione degli insediamenti rileva maggiori difficoltà nell'accesso a terra, strutture e capitale per le nuove imprese; l'accesso alla terra è particolarmente problematico nelle pianure specializzate.	§5.2
E-O1	Disponibilità di soluzioni tecnologiche applicabili alla gestione degli input, al controllo dei processi e alla prevenzione dei danni, che possono sostenere l'adattamento e l'ammodernamento delle imprese.	L'analisi richiama tecnologie digitali, strumenti di supporto alle decisioni e sistemi di protezione delle produzioni. Sperimentazione e verifica nelle condizioni aziendali ne condizionano l'effettiva utilità.	§§3.6, 4.1, 6.1–6.2
E-O2	Domanda turistica e collegamenti con mercati esterni ai territori rurali, che offrono sbocchi alle produzioni locali e alle attività aziendali diversificate.	L'analisi individua nel rapporto con turismo, prodotti locali e servizi una componente delle attività connesse e nel collegamento con flussi esterni una condizione per superare la limitata dimensione dei mercati locali.	§§3.7, 5.4
E-O3	Proposta di una programmazione europea maggiormente integrata, che può ampliare le complementarità tra sostegno agricolo e interventi per lo sviluppo economico dei territori rurali.	Le proposte per il 2028–2034 collocano la PAC nei Piani di partenariato nazionale e regionale, prevedendo il raccordo con altre politiche. La configurazione definitiva dipende dal negoziato europeo.	§1
E-M1	Cambiamento climatico e alterazione della disponibilità stagionale di acqua, con rischi per la continuità produttiva e la stabilità dei risultati economici.	L'analisi documenta aumento delle temperature, maggiore domanda evaporativa e riduzione della riserva nivale, con effetti differenziati su colture, allevamenti e sistemi forestali.	§§3.6, 4.1–4.2
E-M2	Esposizione a shock dei prezzi dei mezzi produttivi che possono comprimere i margini delle imprese.	Nel 2022 il deflatore dei consumi intermedi è aumentato del 26,6%, più di quello della produzione (+21,0%), determinando un andamento relativo dei prezzi sfavorevole al settore.	§3.2
E-M3	Aumento del costo della copertura assicurativa rispetto al valore assicurato, che può rendere più onerosa la protezione economica delle produzioni.	Tra il 2015 e il 2024 i premi lordi sono aumentati del 40,3%, contro il 15,6% del valore assicurato; la tariffa media è passata dal 5,93% al 7,19%.	§3.6, tab. 8

SWOT AMBIENTE

SWOT AMBIENTE			
Codice	**Elemento SWOT**	**Evidenza essenziale**	**Riferimento**
A-F1	Presenza di prati, pascoli e ambienti seminaturali che sostengono la biodiversità e la diversità del paesaggio agrario.	Nei siti monitorati, i prati montani ospitavano 83 specie di lepidotteri sedentari o poco mobili, contro 67 nei boschi di confronto; nei prati derivanti dalla conversione dei seminativi erano presenti 47 specie, contro 34 nei coltivi.	§4.5
A-F2	Ampio patrimonio forestale con funzioni di conservazione degli habitat e del carbonio, regolazione idrologica e protezione del suolo.	La Carta forestale 2025 rilevava 986.132 ettari di bosco. L'analisi ne documenta le molteplici funzioni, la cui continuità dipende dalle condizioni dei popolamenti e dalla gestione.	§4.7
A-F3	Presenza di una rete estesa di aree Natura 2000, che costituisce una base territoriale per la conservazione degli habitat e delle specie.	Nel luglio 2026 la rete comprendeva 154 siti e 404.040 ettari, pari al 15,9% del territorio regionale. La distribuzione risultava prevalentemente montana.	§4.5
A-F4	Riduzione di alcune pressioni ambientali dell'agricoltura, documentata dai monitoraggi delle emissioni e dei nitrati nelle acque sotterranee.	Tra il 2015 e il 2023 le emissioni agricole di ammoniaca sono diminuite dell'11,0% e quelle di gas serra del 5,0%. Le concentrazioni di nitrati sono diminuite nel 49,7% dei 320 punti comuni ai quadrienni 2016–2019 e 2020–2023.	§§4.2, 4.4
A-F5	Disponibilità di monitoraggi e conoscenze territoriali su clima, acque, suoli, biodiversità e foreste, utilizzabili per orientare la gestione ambientale.	L'analisi utilizza monitoraggi climatici e idrologici ARPA, cartografie e approfondimenti IPLA, inventari delle emissioni, monitoraggi faunistici e informazioni forestali regionali.	§§4.1–4.5, 4.7; §6.3
A-F6	Presenza di esperienze aziendali di produzione energetica da fonti rinnovabili, soprattutto solare.	Il Censimento 2020 rilevava 1.047 aziende agricole produttrici di energia rinnovabile, delle quali 834 con solare. Gli impianti sostenuti dal PSR considerati nella valutazione avevano una produzione stimata di 12,15 GWh annui.	§4.6
A-F7	Presenza di un sistema regionale di conservazione dell'agrobiodiversità, basato su risorse genetiche locali, banche del germoplasma e reti di soggetti impegnati nella loro conservazione e valorizzazione.	In Piemonte sono presenti centri riconosciuti di conservazione ex situ riferiti a differenti risorse vegetali e una rete di soggetti impegnati nella conservazione in situ e on farm delle risorse genetiche locali.	§4.5
A-F8	Diffusione di strumenti di valutazione e di investimenti orientati al miglioramento del benessere animale, della biosicurezza e del monitoraggio degli allevamenti.	Nel 2023 ClassyFarm interessava circa 300 mila UBA bovine, pari al 28% delle UBA bovine regionali. Tra gli investimenti aziendali rivolti al benessere animale risultano diffusi interventi per ventilazione e raffrescamento, comfort e igiene, monitoraggio e automazione mediante sensori e collari.	§4.4
A-D1	Elevata dipendenza di importanti sistemi colturali e zootecnici dalla disponibilità e dalla continuità stagionale dell'acqua irrigua.	Nel 2023 erano irrigati 348.190 ettari, pari al 37,9% della SAU. La continuità degli approvvigionamenti assume particolare rilievo nei comprensori risicoli e per le colture foraggere irrigue collegate agli allevamenti.	§4.2, tab. 11
A-D2	Persistenza di contaminazione delle acque da nutrienti e prodotti fitosanitari.	Nel 2020–2023 il 4,6% dei 323 punti di monitoraggio delle acque sotterranee presentava nitrati medi pari o superiori a 50 mg/l. Nel 2024 la contaminazione da fitosanitari era media o alta in 29 degli 87 punti considerati nelle acque superficiali.	§4.2
A-D3	Esposizione all'erosione idrica di una parte rilevante delle superfici gestite dalle aziende agricole, soprattutto nei sistemi collinari.	La cartografia IPLA su base 2019 stimava perdite superiori a 15 t/ha/anno su 183.947 ettari, pari al 16,6% della superficie classificata; le criticità maggiori interessavano i sistemi collinari del Piemonte meridionale.	§4.3, tab. 12

A-D4	Minore dotazione di carbonio organico nei seminativi e nei vigneti rispetto ai prati stabili, associata a criticità nella conservazione della funzionalità dei suoli.	Le analisi IPLA 2019–2023 rilevavano concentrazioni medie nei primi 30 cm pari all'1,29% nei seminativi e all'1,12% nei vigneti, contro il 2,34% nei prati stabili di pianura. I tavoli segnalavano inoltre problemi di compattazione nelle aree intensive.	§4.3
A-D5	Pressioni ammoniacali concentrate nella gestione degli effluenti zootecnici e nell'impiego dei fertilizzanti.	Nel 2023 l'agricoltura produceva 32.350 tonnellate di ammoniaca, pari al 92,9% delle emissioni regionali della sostanza. Il 61,4% delle emissioni agricole derivava dalla gestione delle deiezioni nei ricoveri e negli stoccaggi.	§4.4, tab. 13
A-D6	Rilevanti emissioni agricole di gas serra associate ai processi zootecnici e alla risicoltura.	Nel 2023 i processi agricoli generavano 3,63 milioni di tonnellate di CO_2 equivalente. La fermentazione enterica contribuiva per il 39,3% e le risaie per il 22,6% del totale.	§4.4, tab. 13
A-D7	Indebolimento della biodiversità degli agroecosistemi, accompagnato da frammentazione degli habitat e perdita di elementi del paesaggio agrario.	Il Farmland Bird Index è diminuito del 22% tra il 2000 e il 2024. Gli approfondimenti territoriali rilevano habitat residui di pianura piccoli e distanti e una riduzione di siepi, filari e altri elementi in alcune aree studiate.	§4.5, tab. 14
A-D8	Criticità nella continuità delle risorse alimentari per gli impollinatori nei paesaggi agricoli più semplificati.	Il confronto con il comparto apistico ha evidenziato l'importanza della continuità delle fioriture e della disponibilità di polline durante la stagione, in relazione alla composizione e alla distribuzione degli habitat nelle aree di bottinatura.	§4.5
A-D9	Limitata traduzione della pianificazione forestale in gestione attiva, in presenza di frammentazione proprietaria e capacità tecnica discontinua.	Alla fine del 2023, a fronte di 115.535 ettari coperti da piani forestali approvati, la superficie classificata a gestione attiva era di 28.672 ettari, pari al 24,8% della superficie pianificata riportata nel monitoraggio.	§4.7
A-D10	Difficoltà organizzative ed economiche nella gestione a fine vita di alcuni materiali utilizzati nelle produzioni agricole.	Nel tavolo ortofrutticolo sono stati segnalati difficoltà e costi di gestione delle reti antigrandine e delle ali gocciolanti a fine vita, con esigenze relative a raccolta, recupero e destinazione finale.	§4.6
A-O1	Disponibilità di soluzioni tecniche e strumenti conoscitivi applicabili all'adattamento climatico e alla riduzione delle pressioni ambientali.	L'analisi richiama sistemi di supporto alle decisioni, tecniche a bassa emissione, gestione della copertura del suolo, adeguamento del materiale vegetale e tecnologie per l'uso dell'acqua. La loro applicazione richiede adattamento alle condizioni produttive e territoriali.	§§4.1–4.4; §6.2
A-O2	Prospettiva di maggiore integrazione tra politiche agricole, ambientali e territoriali nel quadro europeo 2028–2034, favorevole agli interventi che superano la scala aziendale.	La proposta di programmazione attraverso i Piani di partenariato nazionale e regionale apre possibilità di raccordo tra strumenti; l'analisi evidenzia esigenze di coordinamento a scala di bacino, di paesaggio e di comprensorio forestale.	§1; §§4.2–4.3, 4.5, 4.7
A-M1	Prosecuzione del riscaldamento e aumento della domanda evaporativa, con maggiore esposizione a stress termici e idrici e alterazione dei cicli biologici.	Tra il 1958 e il 2023 la temperatura massima media annua è aumentata di circa 2,6 °C e la minima di 1,9 °C. L'evapotraspirazione potenziale è cresciuta del 15–20% nei settori occidentali e settentrionali; gli scenari prospettano ulteriori aumenti.	§4.1, tab. 10
A-M2	Riduzione della riserva nivale e disallineamento stagionale tra disponibilità d'acqua e fabbisogni dei sistemi produttivi.	Neve e permanenza al suolo sono diminuite nel 1991–2020 rispetto al 1961–1990. Nel 2025 disponibilità primaverili elevate sono state seguite da magre estive e autunnali, mostrando che il bilancio annuo non garantisce disponibilità nei periodi di maggiore domanda.	§§4.1–4.2

A-M3	Prosecuzione dell'artificializzazione e competizione con usi non agricoli del suolo, con sottrazione di superfici e perdita di continuità ecologica.	Tra il 2015 e il 2024 il consumo netto di suolo è aumentato di 4.738 ettari ed è rimasto positivo in tutti gli intervalli annuali; nell'ultimo intervallo l'incremento è stato di 503 ettari.	§4.3
A-M4	Aggravamento delle perturbazioni climatiche e biotiche delle foreste, con rischi per la stabilità dei popolamenti e la continuità delle loro funzioni.	Le analisi forestali prospettano un aumento del pericolo di incendio e una riduzione dell'idoneità climatica per diverse conifere; documentano inoltre deperimento del frassino e attacchi di bostrico all'abete rosso.	§4.7

SWOT TERRITORIO E SOCIETÁ

SWOT TERRITORIO E SOCIETÁ			
Codice	**Elemento SWOT**	**Evidenza essenziale**	**Riferimento**
T-F1	Maggiore tenuta relativa della componente imprenditoriale agricola giovanile.	Secondo l'elaborazione della valutazione ex post del PSR, tra il 2014 e il 2025 le aziende giovani sono diminuite del 3,2%, contro il 24,7% del totale considerato nella stessa elaborazione; la loro quota è aumentata dall'11,8% al 15,1%.	§5.2
T-F2	Maggiore diffusione della formazione agraria tra i giovani imprenditori rispetto ai conduttori non giovani.	Nel 2025 il 19% dei giovani possedeva un diploma agrario, contro il 6% dei non giovani; per la laurea agraria le quote erano rispettivamente del 5% e dell'1%.	§5.2
T-F3	Presenza di capacità locali di animazione e accompagnamento allo sviluppo rurale, consolidate attraverso l'esperienza dei GAL.	I 14 GAL hanno accompagnato l'attuazione del PSR 2014–2022 con animazione, sportello e supporto progettuale. Le valutazioni ne evidenziano l'utilità per microimprese, associazioni e piccoli comuni.	§5.4
T-F4	Esperienze concrete di cooperazione economica territoriale e collegamento tra imprese agricole, trasformazione e altre attività locali.	Dodici GAL su quattordici hanno attivato progetti integrati di filiera agroalimentare, coinvolgendo 468 imprese agricole e 86 imprese di trasformazione; sono documentate anche reti forestali, turistiche e artigianali.	§5.4, tab. 18
T-F5	Presenza di esperienze locali di recupero del patrimonio rurale per servizi e funzioni collettive.	Le autovalutazioni dei GAL documentano il riuso di edifici e spazi per biblioteche, poliambulatori, luoghi di studio e strutture polifunzionali, anche con soluzioni per l'accessibilità delle persone con disabilità.	§5.5
T-F6	Ampia risorsa pastorale e presenza di attività zootecniche montane che contribuiscono alla gestione degli ambienti aperti e al presidio territoriale.	Le analisi regionali indicano oltre 305 mila ettari di pascoli, dei quali il 42% di proprietà pubblica. La gestione agricola contribuisce al mantenimento dei prati e dei pascoli montani.	§5.6; §4.5
T-D1	Squilibrio demografico e persistente perdita di popolazione nelle aree rurali più fragili.	Nel 2025 il saldo naturale era pari a −9,0‰ nelle aree intermedie con vincoli naturali e a −9,1‰ nelle aree con problemi complessivi di sviluppo. Nonostante saldi migratori positivi, la popolazione diminuiva rispettivamente del 2,0‰ e del 2,3‰.	§5.1, tab. 15
T-D2	Condizioni di ingresso nell'agricoltura diseguali tra subentro e costituzione di una nuova impresa.	Negli insediamenti analizzati, la Produzione Standard media era di 131.090 euro nei subentri e di 78.608 euro nelle nuove aziende. La valutazione segnala maggiori ostacoli nell'accesso a terra, strutture e capitale per chi avvia un'impresa ex novo.	§5.2, tab. 16

T-D3	Difficoltà di reperimento di manodopera qualificata, particolarmente rilevanti nelle filiere con operazioni specializzate e picchi stagionali.	I tavoli hanno segnalato carenze di profili qualificati; nel comparto frutticolo, soprattutto nel Cuneese, sono state richiamate potatura e raccolta.	§5.3
T-D4	Indebolimento della base professionale degli operatori forestali e difficoltà nel ricambio degli addetti.	I soggetti che dichiaravano la silvicoltura come attività principale sono diminuiti da 382 nel 2017 a 317 nel 2023. La diagnosi settoriale segnala criticità nel raccordo tra formazione, orientamento e ingresso nel lavoro.	§5.3
T-D5	Persistenza di criticità nella sicurezza e nella regolarità del lavoro agricolo.	Nel 2024 sono stati riconosciuti 1.185 infortuni in occasione di lavoro nella Gestione agricoltura. Nell'attività ispettiva su agricoltura, silvicoltura e pesca, 229 delle 340 ispezioni definite hanno rilevato irregolarità; il dato riguarda i soggetti controllati.	§5.3
T-D6	Accessibilità diseguale ai servizi essenziali nei territori a popolazione dispersa, legata a distanze, mobilità e connettività.	Le strategie delle aree interne individuano criticità comuni nell'accesso a sanità, istruzione e trasporti; l'analisi distingue la presenza delle strutture dalla possibilità effettiva di raggiungerle e utilizzarle.	§5.5
T-D7	Fragilità delle condizioni necessarie a garantire il funzionamento continuativo dei servizi locali.	Le autovalutazioni dei GAL segnalano difficoltà nell'assicurare nel tempo personale, risorse finanziarie e soggetti gestori, anche dopo la realizzazione delle strutture o l'avvio dei servizi.	§5.5
T-D8	Capacità progettuale, tecnica e amministrativa disomogenea tra piccoli enti e operatori locali.	Le valutazioni rilevano difficoltà nella progettazione, negli appalti, nel cofinanziamento e negli adempimenti, con ritardi e revisioni dei progetti soprattutto per soggetti meno strutturati.	§§5.4–5.5
T-D9	Forte concentrazione sul turismo della nuova imprenditorialità sostenuta da LEADER, con minore articolazione settoriale delle iniziative finanziate.	Delle 199 nuove imprese sostenute attraverso l'operazione 6.2.1, 168 operavano in ambito turistico, pari a circa l'84%. L'evidenza riguarda le imprese finanziate, non l'intera economia rurale.	§5.4, tab. 18
T-D10	Difficoltà di accesso e utilizzo degli alpeggi per gli operatori pastorali.	I tavoli hanno segnalato ostacoli nell'accesso alle superfici e pressioni sui canoni di affitto, richiamando il ruolo delle modalità di assegnazione, soprattutto per gli alpeggi pubblici.	§5.6
T-D11	Fragilità economica e organizzativa delle trasformazioni lattiero-casearie montane di piccola scala.	Il confronto partenariale ha evidenziato difficoltà nel sostenere costi degli autocontrolli, investimenti e carichi di lavoro in presenza di volumi produttivi molto ridotti.	§5.6
T-O1	Flussi migratori interni e internazionali che possono contribuire al rinnovo della popolazione e della base lavorativa dei territori rurali.	Nel 2025 entrambe le componenti del saldo migratorio erano positive in tutte le classi territoriali. Nelle aree con problemi complessivi di sviluppo raggiungevano rispettivamente +1,7‰ e +5,1‰.	§5.1, tab. 15
T-O2	Disponibilità di modalità flessibili e digitali di erogazione dei servizi, adattabili ai territori a domanda ridotta e dispersa.	Le strategie delle aree interne contemplano trasporti su prenotazione, assistenza domiciliare, telemedicina e servizi scolastici supportati dalle tecnologie digitali, con livelli di attuazione differenti.	§5.5
T-O3	Possibilità di raccordare lo sviluppo rurale con politiche per sanità, istruzione, mobilità e abitabilità attraverso strumenti di programmazione integrata.	Le strategie delle aree interne affrontano congiuntamente servizi e sviluppo locale; il quadro europeo proposto per il 2028–2034 prevede il raccordo tra politiche nei Piani di partenariato nazionale e regionale.	§1; §§5.1, 5.4–5.5

T-O4	Orientamento della proposta europea per la PAC 2028–2034 a sostenere il ricambio generazionale attraverso percorsi coordinati di ingresso e sviluppo delle imprese.	La proposta prevede una strategia per il ricambio generazionale e un pacchetto di avvio per i giovani agricoltori, offrendo un quadro per collegare insediamento, investimenti e accompagnamento. Le disposizioni restano soggette al negoziato europeo.	§1
T-M1	Complessità e disallineamento delle regole dei diversi strumenti di sostegno, che possono ostacolare la realizzazione di progetti territoriali integrati.	L'analisi documenta difficoltà autorizzative e procedurali e differenze tra destinatari, attività ammissibili e condizioni di accesso dei programmi che intervengono sugli stessi territori e temi.	§§5.4–5.5; §6.3
T-M2	Cambiamento climatico e alterazione della disponibilità idrica che possono compromettere le condizioni di esercizio delle attività pastorali montane.	Riduzione dell'accumulo nevoso, anticipo della fusione e variazioni della disponibilità d'acqua modificano le condizioni di utilizzo dei pascoli e della stagione di alpeggio.	§4.1; §5.6

SWOT AKIS

SWOT AKIS			
Codice	**Elemento SWOT**	**Evidenza essenziale**	**Riferimento**
K-F1	Presenza nel sistema regionale di competenze e attività di ricerca, sperimentazione, consulenza e formazione a supporto dell'agricoltura e delle foreste.	L'analisi e il confronto AKIS individuano una pluralità di soggetti e funzioni già presenti, che costituiscono la base del sistema regionale della conoscenza.	§§6.1–6.3
K-F2	Presenza di un'offerta strutturata di formazione professionale nel settore forestale.	L'analisi preliminare forestale individua il principale problema nel ricambio degli addetti e nel raccordo tra formazione, orientamento e ingresso nel lavoro, piuttosto che nella disponibilità dell'offerta formativa.	§5.3
K-F3	Disponibilità di sistemi informativi e monitoraggi regionali su numerose componenti produttive, ambientali e territoriali.	L'analisi utilizza dati e monitoraggi di amministrazioni, ARPA, IPLA, ricerca e strutture tecniche su clima, acqua, suoli, biodiversità e risorse forestali.	§§4.1–4.7; §6.3
K-D1	Discontinuità del dialogo tra ricerca e operatori e difficoltà nella verifica dell'applicabilità aziendale dei risultati.	Sono state segnalate difficoltà nel verificare sul campo i risultati della ricerca e nel mantenere relazioni continuative tra strutture scientifiche e utilizzatori.	§6.2
K-D2	Raccordo ancora insufficiente tra formazione, consulenza e percorsi di qualificazione professionale rispetto alle competenze richieste dalle imprese.	Il confronto AKIS ha richiamato esigenze di aggiornamento anche per consulenti e formatori e di collegamento con istruzione superiore e formazione professionale. I tavoli settoriali segnalano carenze di manodopera qualificata.	§6.1; §5.3

K-D3	Frammentazione delle informazioni tra soggetti e sistemi, che ne ostacola l'integrazione e l'utilizzo nelle decisioni.	L'analisi ha evidenziato l'esigenza di migliorare interoperabilità e condivisione dei dati; l'analisi richiama differenze nel dettaglio territoriale e nella continuità delle rilevazioni.	§6.3
K-D4	Coordinamento operativo incompleto tra soggetti e strumenti che intervengono su formazione, innovazione e gestione ambientale.	Il confronto AKIS ha segnalato la necessità di una maggiore conoscenza degli strumenti e di un raccordo della loro attuazione tra soggetti istituzionali e tecnici.	§6.3
K-D5	Lacune conoscitive in alcuni ambiti della gestione delle risorse naturali, che limitano la possibilità di orientare e verificare gli interventi.	Manca un indicatore regionale consolidato della pressione degli erbivori sulla rinnovazione forestale; sono inoltre richiamate esigenze conoscitive sull'utilizzo e sulle condizioni delle risorse pastorali.	§§4.7, 5.6, 6.3
K-O1	Disponibilità di tecnologie digitali e strumenti di supporto alle decisioni che possono ampliare l'utilizzo delle conoscenze nella gestione aziendale.	L'analisi richiama tecnologie digitali, monitoraggio agroclimatico e sistemi di supporto alle decisioni, la cui applicazione richiede competenze adeguate e accompagnamento tecnico.	§§4.1, 6.1–6.2
K-O2	Prospettiva di maggiore integrazione tra politiche nel quadro europeo 2028–2034, che può favorire la complementarità degli strumenti per ricerca, innovazione e competenze.	La proposta dei Piani di partenariato nazionale e regionale prevede una programmazione integrata; il confronto AKIS individua nel raccordo tra strumenti una condizione per sostenere processi oggi distribuiti tra programmi differenti.	§1; §6.3
K-M1	Rapida evoluzione delle tecnologie e delle condizioni climatiche, fitosanitarie e ambientali, che può rendere insufficienti conoscenze e competenze non aggiornate.	L'analisi documenta nuove esigenze legate a tecnologie digitali, macchinari complessi, adattamento climatico e fenomeni emergenti; il confronto AKIS richiama aggiornamento continuo e tempestività delle informazioni.	§§6.1, 6.3; §§4.1, 4.7
K-M2	Differenze tra regole, destinatari e condizioni di accesso dei programmi, che possono ostacolare la continuità dei percorsi di formazione e innovazione.	L'analisi su AKIS evidenzia che strumenti riferiti agli stessi temi possono prevedere destinatari e attività ammissibili differenti, limitandone la possibilità di impiego complementare.	§6.3

Fabbisogni generali unitari

Obiettivo Specifico I:
Sostenere un reddito più equo e sufficiente per gli agricoltori e la loro competitività a lungo termine, compresa la posizione degli agricoltori nella catena del valore

ID	Dimensione prevalente	Macrotema	Evidenza	Riferimenti SWOT	Fabbisogno generale	Qualificazione del fabbisogno
FU01	Economia	Reddito e sostenibilità economica	Aumento dei costi di produzione; volatilità dei prezzi e dei ricavi; riduzione della capacità di generare valore; pressione sulla redditività.	E-D1; E-M2	**Rafforzare la redditività e la capacità delle imprese agricole e forestali di remunerare adeguatamente il lavoro e il capitale, migliorando l'efficienza nell'impiego dei fattori produttivi e riducendo l'esposizione alla volatilità dei prezzi e dei mercati.**	STRATEGICO
FU02	Economia	Accesso al credito	Contrazione del credito per investimenti; fabbisogni di capitale; difficoltà di accesso per le imprese meno strutturate.	E-F3; E-D9	**Migliorare la capacità delle imprese agricole e forestali di sostenere e realizzare gli investimenti, anche facilitando l'accesso al credito**	ABILITANTE
FU03	Economia	Competitività	Elevata propensione agli investimenti; rapida evoluzione tecnologica e digitale; fabbisogni di ammodernamento e innovazione.	E-F3; E-O1; K-O1	**Accrescere la competitività e la resilienza delle imprese agricole e forestali attraverso l'adozione di soluzioni innovative, tecnologiche e digitali.**	ABILITANTE
FU04	Economia	Organizzazione e relazioni di filiera	Frammentazione dell'offerta; debolezza contrattuale; capacità organizzativa disomogenea; necessità di cooperazione tra imprese.	E-F5; T-F4	**Rafforzare l'aggregazione tra operatori, la cooperazione e le forme di gestione condivisa di strutture e macchinari , accrescendo il potere contrattuale dei produttori e favorendo una più equa distribuzione del valore lungo le filiere agricole, tra produzione primaria, industria e distribuzione.**	STRATEGICO
FU05	Economia	Promozione e mercati	Apertura ai mercati esteri; concorrenza internazionale; qualità non sempre remunerata; necessità di posizionamento e promozione.	E-F2; E-F6; E-D2; E-O2	**Rafforzare la promozione e valorizzazione commerciale delle produzioni di qualità certificata e fortemente connotate territorialmente, sostenendone il posizionamento competitivo anche rispetto alla concorrenza internazionale che beneficia di standard produttivi meno rigorosi.**	COMPLEMENTARE
FU06	Economia	Diversificazione	Esigenza di integrazione del reddito; domanda di turismo e servizi rurali; accesso selettivo ai percorsi di diversificazione.	E-F4; E-D4; E-O2	**Ampliare e sostenere le opportunità di diversificazione del reddito delle imprese agricole e rurali, anche valorizzando le specificità dei territori, in particolare quelli marginali.**	COMPLEMENTARE
FU07	Economia	Logistica e conservazione	Capacità logistica disomogenea; fabbisogni di conservazione e movimentazione; criticità nei prodotti deperibili.	E-F5; E-O1	**Migliorare i sistemi di conservazione, condizionamento, movimentazione e logistica delle produzioni, adeguandoli alle caratteristiche delle diverse filiere e alla dimensione delle imprese.**	SPECIFICO
FU08	Economia	Filiere forestali	Piccola dimensione delle imprese forestali; frammentazione fondiaria; criticità di accessibilità; prevalenza di assortimenti a minore valore.	E-D5; E-D6; E-D7; E-D8	**Rafforzare le filiere locali del legno e la capacità delle imprese forestali, migliorando accessibilità operativa, tracciabilità e valorizzazione sostenibile degli assortimenti, nel quadro dello sviluppo della bioeconomia.**	STRATEGICO
FU09	Ambiente	Servizi ecosistemici	Funzioni ambientali non pienamente remunerate; servizi ecosistemici; presidio agro-pastorale e forestale; strumenti di valorizzazione in sviluppo.	A-F1; A-F2; T-F6	**Riconoscere e valorizzare il contributo delle attività agricole, forestali e pastorali alla fornitura e al mantenimento dei servizi ecosistemici.**	COMPLEMENTARE
FU10	Territorio e società	Presidio montano e pastorale	Fragilità economica dei sistemi pastorali; difficoltà di accesso e infrastrutturazione; rischio di abbandono; ruolo di presidio territoriale.	T-F6; T-D10; T-D11; T-M2	**Mantenere e rafforzare il presidio socioeconomico dei territori montani, sostenendo la zootecnia estensiva e i sistemi agro-silvo-pastorali, migliorandone le condizioni operative, valorizzandone le produzioni , e governando la ricolonizzazione forestale delle superfici aperte.**	STRATEGICO

Obiettivo Specifico II:
Contribuire alla sicurezza alimentare a lungo termine

ID	Dimensione prevalente	Macrotema	Evidenza	Riferimenti SWOT	Fabbisogno generale	Qualificazione del fabbisogno
FU11	Economia	Qualità delle produzioni	Qualità e origine non sempre remunerate; fabbisogni di tracciabilità e riconoscibilità; presenza di produzioni certificate e territoriali.	E-F2; E-D2	**Accrescere il valore aggiunto e la riconoscibilità delle produzioni agricole e forestali, rafforzandone qualità, origine, tracciabilità e sostenibilità, comprese le produzioni biologiche.**	ABILITANTE
FU12	Economia	Sanità e biosicurezza	Diffusione di patologie e organismi dannosi; specie invasive; vulnerabilità delle produzioni; necessità di prevenzione e risposta coordinata.	E-O1; K-M1; A-F8	**Ridurre la vulnerabilità delle produzioni alle avversità biotiche, rafforzando la prevenzione, la biosicurezza, la capacità di difesa fitosanitaria e la risposta coordinata tra i soggetti coinvolti.**	ABILITANTE
FU13	Ambiente	Gestione e infrastrutture irrigue	Dipendenza dalla disponibilità stagionale d'acqua; reti collettive interconnesse; competizione tra usi; necessità di coordinamento territoriale.	A-D1; A-M2; A-O2	**Salvaguardare la disponibilità e la qualità della risorsa idrica per l'agricoltura, in equilibrio con gli altri usi e settori produttivi, anche rafforzandone la gestione collettiva, l'efficienza e funzionalità delle reti e dei sistemi di accumulo.**	STRATEGICO
FU14	Economia	Gestione dei rischi	Crescente esposizione a eventi estremi; volatilità dei redditi; costi degli strumenti di copertura; necessità di prevenzione e gestione integrata.	E-D3; E-M1; E-M2; E-M3	**Rafforzare la prevenzione e la gestione integrata dei rischi produttivi e di reddito, migliorando l'accessibilità, l'efficacia e la complementarità degli strumenti di gestione del rischio, comprese le difese attive, le assicurazioni e gli strumenti mutualistici.**	STRATEGICO

Obiettivo Specifico III:

Accrescere l'attrattiva e il tenore di vita, compreso l'accesso all'assistenza sanitaria, nelle zone rurali, offrendo condizioni di lavoro eque e promuovendo il ricambio generazionale; migliorando la preparazione degli agricoltori e la loro capacità di far fronte alle crisi e ai rischi; potenziando l'accesso alla conoscenza e all'innovazione e accelerando la transizione digitale e verde per un settore agroalimentare prospero

ID	Dimensione prevalente	Macrotema	Evidenza	Riferimenti SWOT	Fabbisogno generale	Qualificazione del fabbisogno
FU15	Territorio e società	Ricambio generazionale	Maggiore tenuta relativa delle aziende giovani; difficoltà di accesso a terra e capitale; differenze tra nuovi ingressi e subentri; fabbisogni di competenze.	T-F1; T-D2; T-O4	**Favorire il ricambio generazionale nel settore agricolo e forestale, sostenendo l'ingresso, il subentro e la permanenza dei giovani e agevolando l'accesso alla terra, ai capitali, alle conoscenze e ai servizi di accompagnamento imprenditoriale.**	STRATEGICO
FU16	Territorio e società	Lavoro e inclusione	Carenza di manodopera qualificata; forte stagionalità; ricambio degli addetti; criticità di sicurezza e regolarità.	T-D3; T-D4; T-D5; T-O1	**Rafforzare l'attrattività, la qualificazione, la sicurezza e la regolarità dell'occupazione agricola e forestale, favorendo l'incontro tra domanda e offerta di lavoro e l'inclusione lavorativa.**	ABILITANTE
FU17	Territorio e società	Infrastrutture e accessibilità	Accessibilità diseguale; carenze di mobilità e connettività; servizi essenziali difficili da mantenere; popolazione dispersa.	T-D6; T-D7; T-O2; T-O3	**Migliorare l'accessibilità e la dotazione di infrastrutture e servizi essenziali nelle aree rurali e montane a servizio del presidio e della gestione attiva del territorio, inclusa la viabilità forestale e agro-silvo-pastorale.**	ABILITANTE
FU18	Territorio e società	Sviluppo locale integrato	Esperienze LEADER e aree interne; reti locali attive; capacità amministrativa eterogenea; complessità di coordinamento tra strumenti.	T-F3; T-F4; T-D8; T-O3; T-M1	**Rafforzare la capacità di elaborazione e attuazione di strategie locali integrate, valorizzando l'approccio LEADER e il ruolo dei GAL nel coordinamento tra politiche, strumenti e risorse.**	ABILITANTE
FU19	AKIS trasversale	AKIS – Competenze e consulenza	Crescente complessità tecnica e gestionale; competenze non uniformi; fabbisogni di aggiornamento; raccordo parziale con istruzione e formazione.	K-F1; K-F2; K-D2; K-M1	**Rafforzare le competenze tecniche, gestionali e ambientali degli imprenditori e degli operatori dei settori agricolo e forestale, nonché dei consulenti e dei formatori.**	ABILITANTE
FU20	AKIS trasversale	AKIS – Ricerca e innovazione	Collegamento discontinuo tra ricerca e imprese; difficoltà di verifica sul campo; diffusione limitata dei risultati; opportunità di dimostrazione e scambio.	K-F1; K-D1; K-O1; K-O2	**Rafforzare la capacità di trasferire e adottare le innovazioni, favorendo il collegamento tra ricerca, sperimentazione e sistema produttivo e potenziando i servizi di supporto alle imprese e le attività di dimostrazione, scambio, accompagnamento e tutoraggio**	ABILITANTE
FU21	AKIS trasversale	AKIS – Dati e coordinamento	Dati distribuiti tra soggetti diversi; lacune sui fenomeni emergenti; interoperabilità limitata; coordinamento non sistematico tra politiche e strumenti.	K-F3; K-D3; K-D4; K-D5; K-M2	**Rafforzare la disponibilità, l'interoperabilità e l'utilizzo dei dati territoriali a supporto del monitoraggio, della prevenzione e gestione delle emergenze e della programmazione territoriale, migliorando il coordinamento tra soggetti, dati e strumenti.**	SPECIFICO
FU22	AKIS trasversale	AKIS – Comunicazione e informazione	Frammentazione delle fonti informative; comunicazione non coordinata; difficoltà di accesso a informazioni qualificate; debole raccordo tra operatori e istituzioni.	K-D3; K-D4; K-O2	**Rafforzare l'accesso delle imprese a informazioni qualificate e rispondenti ai loro fabbisogni, favorendo sistemi coordinati di informazione e comunicazione e lo sviluppo di reti tra operatori.**	COMPLEMENTARE

Obiettivo Specifico V:

Rafforzare le pratiche di gestione sostenibile dell'agricoltura e della silvicoltura per promuovere un'azione per il clima resiliente, la fornitura di molteplici servizi ecosistemici, sostenendo la gestione efficiente delle risorse idriche, la loro qualità e la resilienza idrica, l'adozione di soluzioni basate sulla natura, incrementando lo sviluppo sostenibile e la protezione dell'ambiente, rafforzando la conservazione e il ripristino della biodiversità, del suolo e delle risorse naturali, nonché migliorando il benessere degli animali

ID	Dimensione prevalente	Macrotema	Evidenza	Riferimenti SWOT	Fabbisogno generale	Qualificazione del fabbisogno
FU23	Ambiente	Acqua e adattamento	Domanda evaporativa crescente; disponibilità idrica stagionale variabile; elevata superficie irrigata; necessità di efficienza aziendale.	A-D1; A-M1; A-M2; A-O1	**Adeguare i sistemi irrigui e le scelte colturali alla disponibilità della risorsa idrica, migliorando l'efficienza aziendale nell'uso dell'acqua e la resilienza dei sistemi produttivi.**	STRATEGICO
FU24	Ambiente	Sistemi produttivi resilienti	Riscaldamento climatico; stress idrici e fitosanitari; necessità di adattamento di impianti e pratiche; disponibilità di strumenti e materiali innovativi.	A-O1; A-M1; E-M1; K-O1	**Accrescere la capacità di adattamento dei sistemi produttivi alle condizioni climatiche e fitosanitarie, adeguando impianti, materiale vegetale, pratiche colturali e selvicolturali, preservando la qualità e l'identità delle produzioni.**	COMPLEMENTARE
FU25	Ambiente	Qualità di acqua e suolo	Pressioni da nutrienti e fitosanitari; contaminazione di acque e suoli; criticità da materiali plastici; presenza di contaminanti emergenti.	A-D2; A-D10; A-F5; K-D5	**Prevenire e ridurre la contaminazione delle acque e dei suoli,ottimizzando l'impiego di effluenti zootecnici, fertilizzanti e prodotti fitosanitari.**	ABILITANTE
FU26	Ambiente	Aria e mitigazione	Persistenza di emissioni agricole; ruolo dominante dell'ammoniaca; contributo di zootecnia e risaie; riduzione delle emissioni ancora incompleta.	A-F4; A-D5; A-D6	**Ridurre le emissioni di ammoniaca e di gas a effetto serra derivanti dalle attività agricole.**	ABILITANTE
FU27	Ambiente	Funzionalità del suolo	Erosione e compattazione; bassa dotazione di carbonio in alcuni usi; differenze territoriali; necessità di protezione della funzionalità del suolo.	A-D3; A-D4; A-O1	**Conservare e ripristinare la funzionalità dei suoli agricoli e forestali, contrastando i fenomeni di erosione e compattazione e migliorando il contenuto di carbonio organico, la struttura e la copertura vegetale dei suoli.**	ABILITANTE
FU28	Ambiente	Tutela della risorsa suolo	Prosecuzione del consumo di suolo; artificializzazione; competizione tra usi; perdita permanente di superfici agricole e forestali.	A-M3	**Ridurre il consumo e contenere l'impermeabilizzazione dei suoli agricoli e forestali, salvaguardandone la destinazione e le funzioni produttive e ambientali.**	COMPLEMENTARE
FU29	Ambiente	Biodiversità e paesaggio	Declino dell'avifauna agricola; frammentazione degli habitat; semplificazione del paesaggio; perdita di elementi seminaturali e continuità ecologica.	A-F1; A-D7; A-D8; A-M3	**Conservare e ripristinare la biodiversità, gli habitat, le connessioni ecologiche e il paesaggio agricolo e rurale, anche sostenendo sistemi produttivi estensivi, la diversificazione colturale, boschi planiziali, arboricoltura da legno, formazioni lineari e fasce forestali riparie.**	ABILITANTE
FU30	Ambiente	Gestione forestale	Scarto tra pianificazione e gestione forestale; frammentazione della proprietà; capacità tecnica discontinua; gestione attiva limitata.	A-D9; E-D6; A-O2	**Sostenere la gestione forestale sostenibile quale insieme di azioni selvicolturali che valorizzano la molteplicità delle funzioni del bosco e garantiscono beni e servizi ecosistemici, sulla base di strumenti di pianificazione estesi anche a pianura, fasce fluviali e siti Natura 2000.**	STRATEGICO
FU31	Ambiente	Resilienza forestale	Aumento del pericolo di incendio; stress climatici e disturbi biotici; criticità di rinnovazione; cambiamento dell'idoneità climatica delle specie.	A-F2; A-M4; A-O1; K-D5	**Rafforzare la prevenzione degli incendi adeguandola al regime estivo-siccitoso, le funzioni protettive e l'adattamento delle foreste, assicurando materiale vivaistico idoneo e condizioni favorevoli alla rinnovazione, monitorando l'efficacia delle funzioni protettive.**	SPECIFICO
FU32	Ambiente	Energia e bioeconomia	Disponibilità di sottoprodotti e biomasse; presenza di rinnovabili aziendali; opportunità di recupero e uso circolare; vincoli economici e territoriali.	A-F6; A-D10	**Promuovere l'uso efficiente e circolare delle risorse, favorendo lo sviluppo delle energie rinnovabili e della bioeconomia**	COMPLEMENTARE

ID	Dimensione prevalente	Macrotema	Evidenza	Riferimenti SWOT	Fabbisogno generale	Qualificazione del fabbisogno
FU33	Ambiente	Agrobiodiversità	Risorse genetiche locali; centri di conservazione ex situ e banche del germoplasma; reti di conservazione in situ e on farm; necessità di continuità tra conservazione e utilizzazione.	A-F7	**Conservare e valorizzare la biodiversità agraria animale, vegetale e microbica, salvaguardando le risorse genetiche di interesse agricolo e zootecnico.**	COMPLEMENTARE
FU34	Ambiente	Investimenti ambientali	Investimenti per il benessere animale e il monitoraggio degli allevamenti; gestione dell'azoto e degli effluenti; necessità di recupero della sostanza organica; dipendenza dalla risorsa idrica e fabbisogni di efficientamento.	A-F8; A-D1; A-D4; A-D5	**Rafforzare gli investimenti finalizzati alla sostenibilità ambientale e al benessere animale, con particolare riferimento al recupero e alla valorizzazione dell'azoto dai reflui zootecnici e al recupero della sostanza organica.**	ABILITANTE

Legenda qualificazione fabbisogni

Qualificazione dei fabbisogni	Definizione
Strategico	Fabbisogno cardine alla base della strategia regionale, che dovrebbe esplicarsi attraverso azioni e approcci complessivi che interessino anche altre esigenze in modo sinergico;
Abilitante	Fabbisogno che riguarda ambiti di intervento propedeutici e necessari a rendere efficaci le risposte agli altri fabbisogni, in particolare a quelli strategici;
Complementare	Fabbisogno che si riferisce ad ambiti di intervento che completano sinergicamente le esigenze strategiche.
Specifico	Fabbisogno che esprime il carattere puntuale e circoscritto a livello di singolo settore delle esigenza emersa.

8. Il percorso logico: dai fabbisogni specifici settoriali ai fabbisogni generali unitari

Il processo di definizione dei fabbisogni unitari generali ha preso avvio dall'individuazione dei singoli fabbisogni specifici settoriali e trasversali, successivamente sottoposti a un'attività di analisi, razionalizzazione e aggregazione, finalizzata a ricondurli a una formulazione più generale e omogenea.

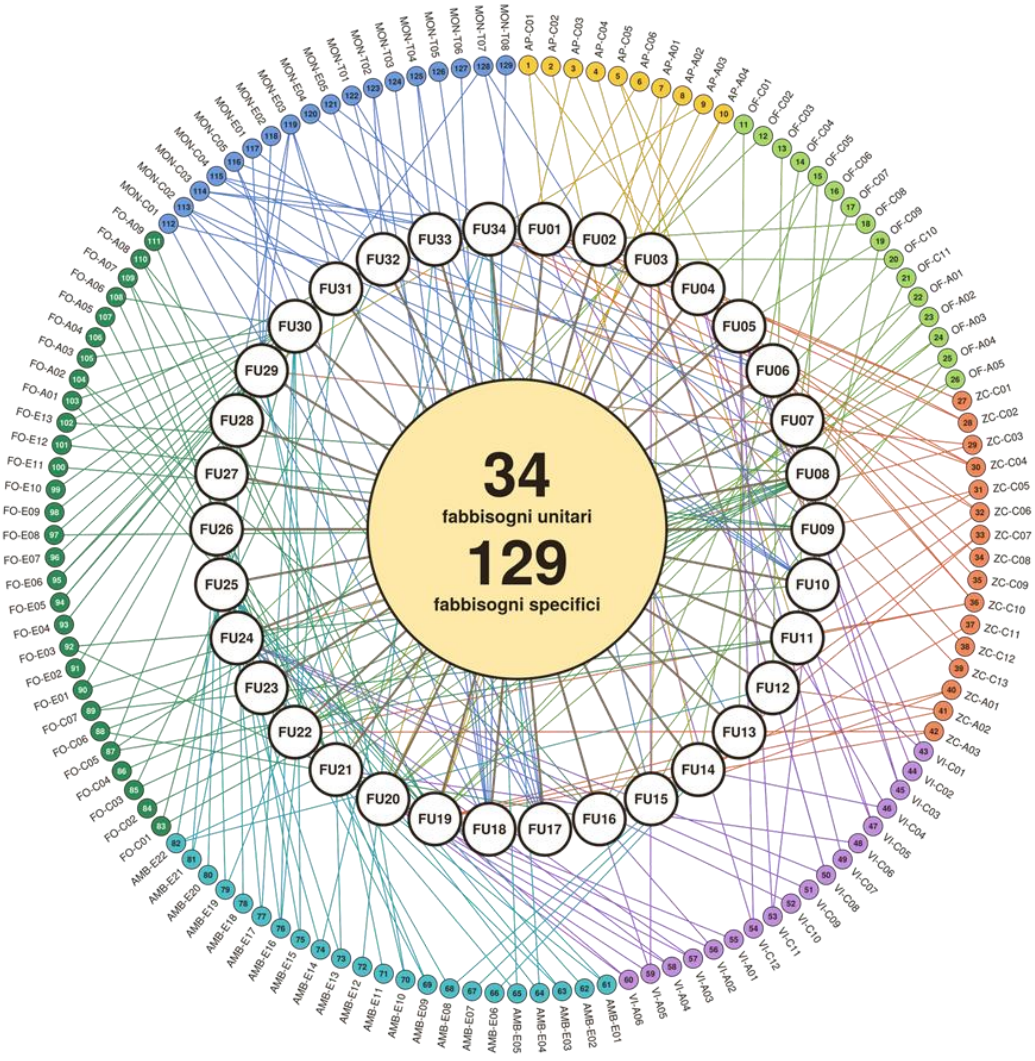
Ciascun fabbisogno è stato inoltre ricondotto a uno dei quattro obiettivi specifici della PAC individuati dall'art. 3, par. 1, lett. d), della proposta di Regolamento COM(2025) 565 final, come si evince dallo schema seguente:



Di seguito si riportano alcuni schemi illustrativi che rappresentano graficamente le interconnessioni tra i singoli fabbisogni specifici settoriali e trasversali e i corrispondenti fabbisogni unitari generali della Regione Piemonte.

Per un approfondimento dei contenuti che hanno contribuito alla definizione del quadro complessivo, in appendice si riportano gli elementi di analisi di contesto per settore e il dettaglio dei fabbisogni specifici alla base della presente elaborazione di carattere generale.

Interconnessioni tra obiettivi PAC – Fabbisogni unitari – Fabbisogni settoriali



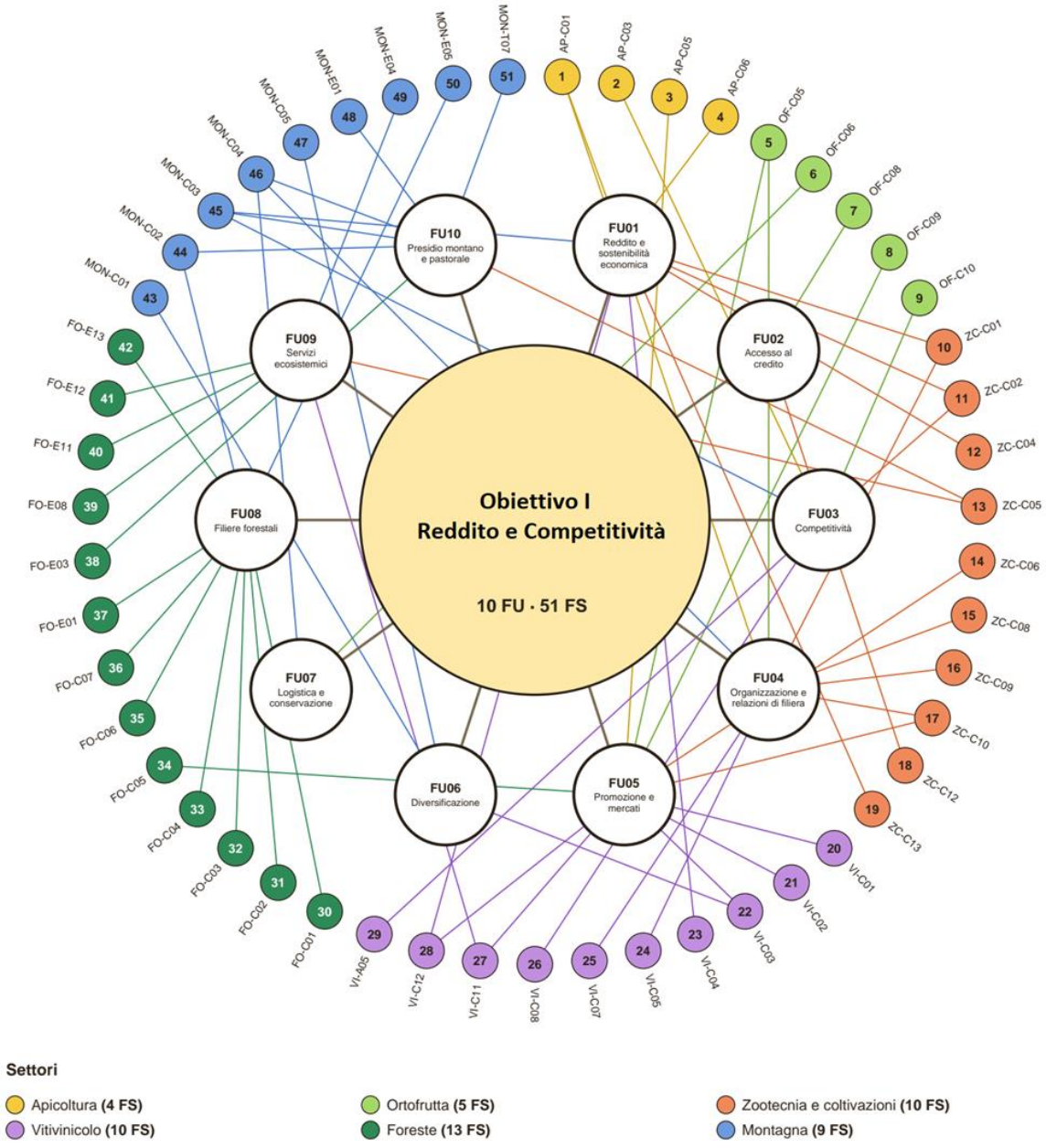
Fabbisogni unitari (FU)

FU01 Reddito e sostenibilità economica
FU02 Accesso al credito
FU03 Competitività
FU04 Organizzazione e relazioni di filiera
FU05 Promozione e mercati
FU06 Diversificazione
FU07 Logistica e conservazione
FU08 Filiere forestali
FU09 Servizi ecosistemici
FU10 Presidio montano e pastorale
FU11 Qualità delle produzioni
FU12 Sanità e biosicurezza
FU13 Acqua e adattamento
FU14 Gestione dei rischi
FU15 Ricambio generazionale
FU16 Lavoro e inclusione
FU17 Infrastrutture e accessibilità
FU18 Sviluppo locale integrato
FU19 AKIS – Competenze e consulenza
FU20 AKIS – Ricerca e innovazione
FU21 AKIS – Dati e coordinamento
FU22 AKIS – Comunicazione e informazione
FU23 Acqua e adattamento
FU24 Sistemi produttivi resilienti
FU25 Qualità di acqua e suolo
FU26 Aria e mitigazione
FU27 Funzionalità del suolo
FU28 Tutela della risorsa suolo
FU29 Biodiversità e paesaggio
FU30 Gestione forestale
FU31 Resilienza forestale
FU32 Energia e bioeconomia
FU33 Agrobiodiversità
FU34 Investimenti ambientali

Settori

- Apicoltura **(10 FS)**
- Ortofrutta **(16 FS)**
- Zootecnia e coltivazioni **(16 FS)**
- Vitivinicolo **(18 FS)**
- Foreste **(29 FS)**
- Montagna **(18 FS)**
- Trasversale – Ambiente **(22 FS)**

Obiettivo PAC I- Reddito equo e Competitività



Settori

- Apicoltura **(4 FS)**
- Ortofrutta **(5 FS)**
- Zootecnia e coltivazioni **(10 FS)**
- Vitivinicolo **(10 FS)**
- Foreste **(13 FS)**
- Montagna **(9 FS)**

10 fabbisogni unitari (FU) · 51 fabbisogni specifici (FS) · 65 collegamenti FU–FS
Al centro l'O.S., sull'anello interno i FU, sull'anello esterno gli FS numerati (in ordine di codice) e colorati per settore.

Quadro sinottico dei Fabbisogni dell'Obiettivo PAC I

API Apicoltura · ORT Ortofrutta · ZOO Zootecnia e coltivazioni · VIT Vitivinicolo · AMB Ambiente (trasversale) · FOR Foreste · MON Montagna

FU01 Reddito e sostenibilità economica — 9 F.S.

- Promuovere sistemi di regolazione/indicizzazione dei prezzi all'origine API | AP-C01
- Rafforzare la redditività delle imprese apistiche a fronte dell'aumento dei costi, della debole remunerazione del miele e delle perdite produttive API | AP-C06
- Promuovere sistemi di regolazione/indicizzazione dei prezzi all'origine che tengano conto delle oscillazioni dei mercati ZOO | ZC-C01
- Ottimizzare l'uso dei mezzi tecnici (fertilizzanti, sementi, mangimi) e promuovere l'agricoltura di precisione per contenere i costi ZOO | ZC-C02
- Promuovere l'efficienza energetica, l'economia circolare (valorizzazione dei reflui/biogas) e la diversificazione delle colture foraggere ZOO | ZC-C04
- Ridurre l'incidenza dei costi amministrativi e burocratici sulla gestione aziendale, in particolare per le imprese di minori dimensioni ZOO | ZC-C13
- Affrontare e gestire le ondate di crisi (aumenti costi, garantire redditi adeguati) VIT | VI-C04
- Riequilibrare il potenziale produttivo rispetto all'evoluzione della domanda, delle giacenze e delle condizioni di mercato VIT | VI-C12
- Sostenere la continuità economica delle imprese agricole e zootecniche di montagna, compensando gli svantaggi naturali e favorendo investimenti adeguati alle condizioni locali. MON | MON-C03

FU02 Accesso al credito — 2 F.S.

- Migliorare l'accesso al credito e la capacità finanziaria delle imprese, anche in relazione ai lunghi cicli di cassa del comparto frutticolo ORT | OF-C08
- Migliorare l'accesso al credito, in particolare per consentire anche alle imprese di minori dimensioni di sostenere il cofinanziamento degli investimenti ZOO | ZC-C12

FU03 Competitività — 6 F.S.

- Promuovere l'innovazione tecnologica, l'agricoltura 4.0 e il trasferimento della ricerca API | AP-C03
- Sostenere l'adozione di tecnologie digitali e di agricoltura di precisione adeguate alle caratteristiche del comparto ORT | OF-C10
- Ottimizzare l'uso dei mezzi tecnici (fertilizzanti, sementi, mangimi) e promuovere l'agricoltura di precisione per contenere i costi ZOO | ZC-C02
- Sviluppare e trasferire nuove tecnologie, sistemi di allevamento e soluzioni di meccanizzazione capaci di ridurre il fabbisogno di lavoro e aumentare l'efficienza del vigneto VIT | VI-A05
- Innovare in vigna (DSS, gestione del grado alcolico, fitopatie, siccità e altre soluzioni tecnologiche e agronomiche) VIT | VI-C08
- Sostenere la continuità economica delle imprese agricole e zootecniche di montagna, compensando gli svantaggi naturali e favorendo investimenti adeguati alle condizioni locali. MON | MON-C03

FU04 Organizzazione e relazioni di filiera

9 F.S.

- Promuovere sistemi di regolazione/indicizzazione dei prezzi all'origine API | AP-C01
- Orientare la produzione ed il mercato; riconoscimento della qualità e valorizzazione delle certificazioni; rafforzamento delle OP ORT | OF-C05
- Promuovere sistemi di regolazione/indicizzazione dei prezzi all'origine che tengano conto delle oscillazioni dei mercati ZOO | ZC-C01
- Sperimentare nuove forme di aggregazione territoriale, mutuo aiuto tra imprese e gestione collettiva degli investimenti ZOO | ZC-C08
- Rafforzare l'aggregazione dell'offerta, lo sviluppo delle OP, delle coop. e delle altre forme organizzate, rafforzando la capacità contrattuale e commerciale dei produttori ZOO | ZC-C09
- Rafforzare la certificazione e la valorizzazione delle produzioni, aumentandone riconoscibilità, valore aggiunto e capacità commerciale e contrattuale, anche attraverso una comunicazione efficace al consumatore ZOO | ZC-C10
- Migliorare efficienza e sostenibilità di sistema (gestione della qualità, approcci di filiera, OP, consorzi) VIT | VI-C05
- Sostenere una distribuzione più equa del valore lungo la filiera VIT | VI-C07
- Sviluppare strutture collettive a servizio dell'agricoltura e della zootecnia di montagna, migliorando l'efficienza operativa e la tenuta delle filiere locali, anche rafforzando raccolta, conferimento e vendita locale dei prodotti montani attraverso canali di commercializzazione di prossimità. MON | MON-C04

FU05 Promozione e mercati

11 F.S.

- Accrescere il valore aggiunto tramite tracciabilità, certificazioni di qualità, sostenibilità e benessere animale, comprese le produzioni biologiche, contrastando frodi e adulterazioni e rafforzando la riconoscibilità e il posizionamento del miele piemontese rispetto alla concorrenza internazionale API | AP-C05
- Orientare la produzione ed il mercato; riconoscimento della qualità e valorizzazione delle certificazioni; rafforzamento delle OP ORT | OF-C05
- Rafforzare e valorizzare l'intera filiera delle produzioni biologiche ORT | OF-C09
- Accrescere il valore aggiunto delle produzioni grazie a tracciabilità, qualità, specificità e sostenibilità (incluso il benessere animale SQNBA) ZOO | ZC-C06
- Rafforzare la certificazione e la valorizzazione delle produzioni, aumentandone riconoscibilità, valore aggiunto e capacità commerciale e contrattuale, anche attraverso una comunicazione efficace al consumatore ZOO | ZC-C10
- Rivedere il paradigma (nuovi mercati, approccio comunicativo, diversificazione, extra eccellenze, innovazione di prodotto) VIT | VI-C01
- Consolidare il presidio dei mercati esteri VIT | VI-C02
- Rafforzare la valorizzazione commerciale aziendale, ampliando l'enoturismo anche ad accoglienza, attività didattiche e servizi connessi VIT | VI-C03
- Presidiare la viticoltura in condizioni morfologiche difficili VIT | VI-C11
- Riequilibrare il potenziale produttivo rispetto all'evoluzione della domanda, delle giacenze e delle condizioni di mercato VIT | VI-C12
- Salvaguardare l'ambiente tartufigeno e strutturare la filiera locale del tartufo FOR | FO-C05

FU06 Diversificazione

3 F.S.

- Rafforzare la valorizzazione commerciale aziendale, ampliando l'enoturismo anche ad accoglienza, attività didattiche e servizi connessi VIT | VI-C03
- Diversificare e destagionalizzare l'offerta turistica montana attraverso attività outdoor integrate con le economie locali, il miglioramento della funzionalità della rete escursionistica e delle infrastrutture a servizio della stessa, ivi incluse attività di promozione mirata MON | MON-C01
- Ampliare le opportunità professionali e imprenditoriali nei territori montani valorizzando mestieri tradizionali, attività innovative, e servizi commerciali di prossimità nei territori montani. MON | MON-C05

FU07 Logistica e conservazione

2 F.S.

Modernizzare logistica, stoccaggio, condizionamento e refrigerazione post-raccolta ORT | OF-C06

Sviluppare strutture collettive a servizio dell'agricoltura e della zootecnia di montagna, migliorando l'efficienza operativa e la tenuta delle filiere locali, anche rafforzando raccolta, conferimento e vendita locale dei prodotti montani attraverso canali di commercializzazione di prossimità. MON | MON-C04

FU08 Filiere forestali

10 F.S.

Incrementare il prelievo legnoso verso i livelli compatibili con la ripresa sostenibile FOR | FO-C01

Mantenere in efficienza e adeguare la viabilità esistente alle condizioni operative delle utilizzazioni FOR | FO-C02

Riorientare la composizione degli assortimenti verso il prodotto durevole FOR | FO-C03

Sviluppare la pioppicoltura e l'arboricoltura da legno a supporto delle filiere locali FOR | FO-C04

Accrescere la dimensione, la capacità imprenditoriale e le condizioni di sicurezza delle imprese forestali FOR | FO-C06

Rendere sostenibili per le imprese gli obblighi di tracciabilità, di rendicontazione e di certificazione FOR | FO-C07

Conseguire una soglia dimensionale della gestione associata compatibile con la programmazione pluriennale degli interventi e con la conduzione delle infrastrutture di valorizzazione FOR | FO-E01

Sviluppare la bioeconomia e l'uso efficiente e circolare delle biomasse e dei residui legnosi FOR | FO-E13

Migliorare e mantenere la viabilità silvo-pastorale per garantire accesso operativo, gestione attiva del territorio e uso multifunzionale di boschi, pascoli e alpeggi. MON | MON-C02

Promuovere la transizione energetica dei territori montani valorizzando in modo sostenibile fonti rinnovabili e filiere locali, comprese biomasse e filiera bosco-legno. MON | MON-E05

FU09 Servizi ecosistemici

6 F.S.

Salvaguardare la zootecnia estensiva montana, contrastare l'abbandono e riconoscere valore ai servizi ecosistemici ZOO | ZC-C05

Presidiare la viticoltura in condizioni morfologiche difficili VIT | VI-C11

Mantenere e monitorare l'efficacia delle funzioni di protezione delle foreste FOR | FO-E08

Valorizzare il pagamento per servizi ecosistemici generati dalla foresta e dalla sua gestione sostenibile mediante condizioni contrattuali trasparenti FOR | FO-E11

Valorizzare l'utenza sociale e urbana del bosco FOR | FO-E12

Riconoscere e valorizzare economicamente i servizi ecosistemici generati dalla gestione agroforestale montana. MON | MON-E04

FU10 Presidio montano e pastorale

7 F.S.

Salvaguardare la zootecnia estensiva montana, contrastare l'abbandono e riconoscere valore ai servizi ecosistemici ZOO | ZC-C05

Conoscere e programmare la risorsa pastorale FOR | FO-E03

Migliorare e mantenere la viabilità silvo-pastorale per garantire accesso operativo, gestione attiva del territorio e uso multifunzionale di boschi, pascoli e alpeggi. MON | MON-C02

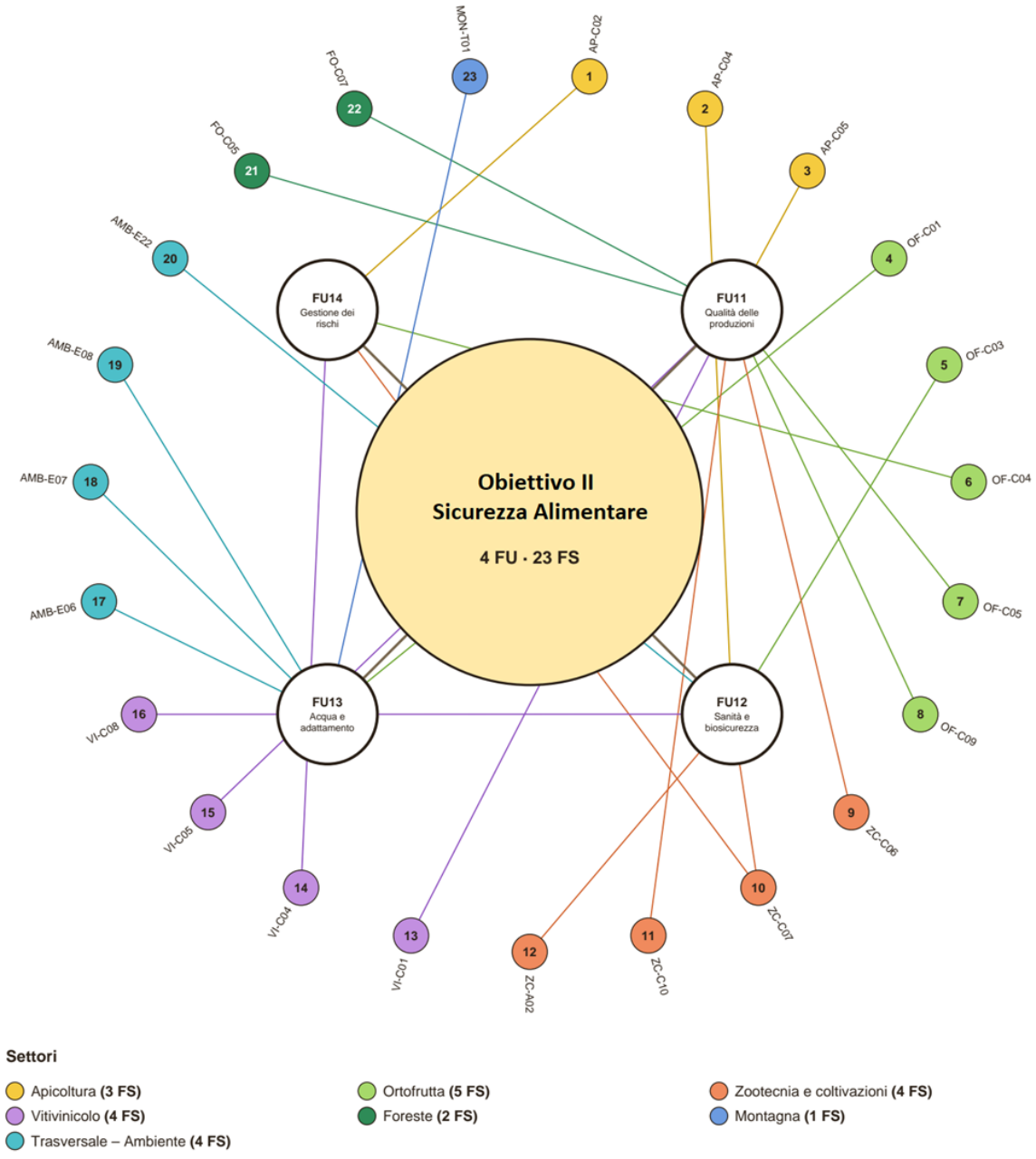
Sostenere la continuità economica delle imprese agricole e zootecniche di montagna, compensando gli svantaggi naturali e favorendo investimenti adeguati alle condizioni locali. MON | MON-C03

Sviluppare strutture collettive a servizio dell'agricoltura e della zootecnia di montagna, migliorando l'efficienza operativa e la tenuta delle filiere locali, anche rafforzando raccolta, conferimento e vendita locale dei prodotti montani attraverso canali di commercializzazione di prossimità. MON | MON-C04

Recuperare prati permanenti, pascoli e altri habitat montani in abbandono, mantenendone la gestione attiva e la biodiversità, anche attraverso la prevenzione e il contenimento di specie vegetali e animali alloctone invasive. MON | MON-E01

Ridurre l'abbandono e la frammentazione fondiaria favorendo ricomposizione e gestione associata delle superfici agricole, pastorali e forestali. MON | MON-T07

Obiettivo PAC II- Sicurezza alimentare



Settori

- Apicoltura **(3 FS)**
- Vitivinicolo **(4 FS)**
- Trasversale – Ambiente **(4 FS)**
- Ortofrutta **(5 FS)**
- Foreste **(2 FS)**
- Zootecnia e coltivazioni **(4 FS)**
- Montagna **(1 FS)**

4 fabbisogni unitari (FU) · 23 fabbisogni specifici (FS) · 24 collegamenti FU–FS
Al centro l'O.S., sull'anello interno i FU, sull'anello esterno gli FS numerati (in ordine di codice) e colorati per settore.

Quadro sinottico dei Fabbisogni dell'Obiettivo PAC II

API Apicoltura · ORT Ortofrutta · ZOO Zootecnia e coltivazioni · VIT Vitivinicolo · AMB Ambiente (trasversale)
FOR Foreste · MON Montagna

FU11 Qualità delle produzioni — 9 F.S.

- Accrescere il valore aggiunto tramite tracciabilità, certificazioni di qualità, sostenibilità e benessere animale, comprese le produzioni biologiche, contrastando frodi e adulterazioni e rafforzando la riconoscibilità e il posizionamento del miele piemontese rispetto alla concorrenza internazionale API | AP-C05
- Orientare la produzione ed il mercato; riconoscimento della qualità e valorizzazione delle certificazioni; rafforzamento delle OP ORT | OF-C05
- Rafforzare e valorizzare l'intera filiera delle produzioni biologiche ORT | OF-C09
- Accrescere il valore aggiunto delle produzioni grazie a tracciabilità, qualità, specificità e sostenibilità (incluso il benessere animale SQNBA) ZOO | ZC-C06
- Rafforzare la certificazione e la valorizzazione delle produzioni, aumentandone riconoscibilità, valore aggiunto e capacità commerciale e contrattuale, anche attraverso una comunicazione efficace al consumatore ZOO | ZC-C10
- Rivedere il paradigma (nuovi mercati, approccio comunicativo, diversificazione, extra eccellenze, innovazione di prodotto) VIT | VI-C01
- Migliorare efficienza e sostenibilità di sistema (gestione della qualità, approcci di filiera, OP, consorzi) VIT | VI-C05
- Salvaguardare l'ambiente tartufigeno e strutturare la filiera locale del tartufo FOR | FO-C05
- Rendere sostenibili per le imprese gli obblighi di tracciabilità, di rendicontazione e di certificazione FOR | FO-C07

FU12 Sanità e biosicurezza — 6 F.S.

- Potenziare la biosicurezza negli allevamenti e la lotta coordinata alle specie invasive e parassiti API | AP-C04
- Lotta coordinata alle specie invasive e parassiti (Cimice asiatica, Popillia japonica, Drosophila suzukii, morìa del kiwi) ORT | OF-C03
- Rafforzare formazione e informazione su biosicurezza, uso corretto del farmaco e degli antibiogrammi ZOO | ZC-A02
- Potenziare la biosicurezza negli allevamenti, la lotta alle specie invasive/epizoozie e attuare forme preventive di gestione del rischio ZOO | ZC-C07
- Innovare in vigna (DSS, gestione del grado alcolico, fitopatie, siccità e altre soluzioni tecnologiche e agronomiche) VIT | VI-C08
- Contenere le nuove patologie che richiedono trattamenti chimici e verificare/monitorare gli effetti ambientali dei nuovi trattamenti AMB | AMB-E22

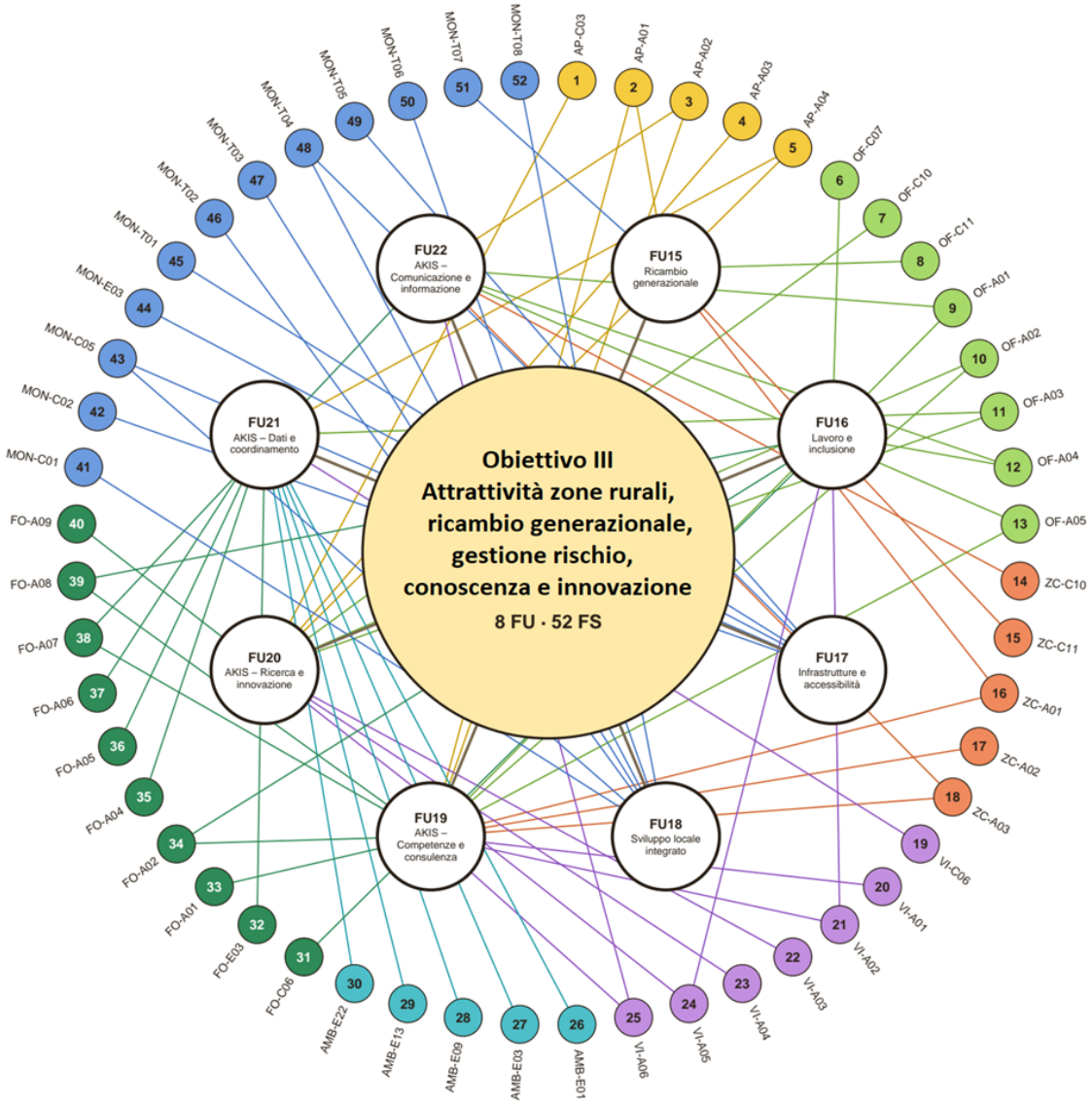
FU13 Acqua e adattamento — 5 F.S.

- Stoccaggio e gestione dell'acqua; sistemi di irrigazione più efficienti; irrigazione di emergenza ORT | OF-C01
- Potenziamento delle infrastrutture irrigue AMB | AMB-E06
- Gestire la competizione tra colture food e non food rispetto alla disponibilità idrica AMB | AMB-E07
- Contenimento dell'eutrofizzazione delle acque AMB | AMB-E08
- Garantire l'approvvigionamento idrico dei territori montani attraverso infrastrutture rurali e sistemi di raccolta e stoccaggio adeguati alla domanda locale. MON | MON-T01

FU14 Gestione dei rischi — 4 F.S.

- Implementare strumenti di gestione del rischio (difesa attiva e passiva) oltre il solo strumento assicurativo API | AP-C02
- Miglioramento della diffusione e della gestione degli strumenti del rischio, non limitati alle sole assicurazioni ORT | OF-C04
- Potenziare la biosicurezza negli allevamenti, la lotta alle specie invasive/epizoozie e attuare forme preventive di gestione del rischio ZOO | ZC-C07
- Affrontare e gestire le ondate di crisi (aumenti costi, garantire redditi adeguati) VIT | VI-C04

Obiettivo PAC III- Attrattività zone rurali, ricambio generazionale, gestione del rischio, conoscenza e innovazione



Settori

- Apicoltura **(5 FS)**
- Vitivinicolo **(7 FS)**
- Trasversale – Ambiente **(5 FS)**
- Ortofrutta **(8 FS)**
- Foreste **(10 FS)**
- Zootecnia e coltivazioni **(5 FS)**
- Montagna **(12 FS)**

8 fabbisogni unitari (FU) · 52 fabbisogni specifici (FS) · 70 collegamenti FU–FS
Al centro l'O.S., sull'anello interno i FU, sull'anello esterno gli FS numerati (in ordine di codice) e colorati per settore.

Quadro sinottico dei Fabbisogni dell'Obiettivo PAC III

API Apicoltura ORT Ortofrutta ZOO Zootecnia e coltivazioni VIT Vitivinicolo AMB Ambiente (trasversale)
FOR Foreste MON Montagna

FU15 Ricambio generazionale — 5 F.S.

- Sostenere la formazione continua degli agricoltori in termini di Business Strategy, anche in ottica di ricambio generazionale API | AP-A01
- Favorire il ricambio generazionale e l'ingresso di giovani nel comparto ORT | OF-C11
- Sostenere la formazione continua degli agricoltori in termini di Business Strategy, ricambio generazionale e adattamento climatico ZOO | ZC-A01
- Favorire il ricambio generazionale e la permanenza di nuovi imprenditori nelle aziende zootecniche e agricole ZOO | ZC-C11
- Ridurre l'abbandono e la frammentazione fondiaria favorendo ricomposizione e gestione associata delle superfici agricole, pastorali e forestali. MON | MON-T07

FU16 Lavoro e inclusione — 7 F.S.

- Rafforzare la comunicazione e l'informazione sul settore e sulle innovazioni, anche per migliorarne l'attrattività verso lavoratori e nuove generazioni ORT | OF-A04
- Aumentare il numero di persone formate con profili qualificati; aumentare l'attrattività del settore ORT | OF-C07
- Qualificare il personale addetto all'accoglienza, alle sale degustazione e alle attività enoturistiche VIT | VI-A02
- Sviluppare e trasferire nuove tecnologie, sistemi di allevamento e soluzioni di meccanizzazione capaci di ridurre il fabbisogno di lavoro e aumentare l'efficienza del vigneto VIT | VI-A05
- Assicurare il ricambio degli addetti e raccordare la formazione all'ingresso nel settore FOR | FO-A02
- Rafforzare la qualificazione professionale e l'aggiornamento continuo degli operatori forestali, anche sulle tecnologie e sulla sicurezza FOR | FO-A08
- Accrescere la dimensione, la capacità imprenditoriale e le condizioni di sicurezza delle imprese forestali FOR | FO-C06

FU17 Infrastrutture e accessibilità — 6 F.S.

- Migliorare e mantenere la viabilità silvo-pastorale per garantire accesso operativo, gestione attiva del territorio e uso multifunzionale di boschi, pascoli e alpeggi. MON | MON-C02
- Ampliare le opportunità professionali e imprenditoriali nei territori montani valorizzando mestieri tradizionali, attività innovative, e servizi commerciali di prossimità nei territori montani. MON | MON-C05
- Rafforzare la manutenzione e la sistemazione idrogeologica del territorio montano anche attraverso il recupero degli elementi caratteristici del paesaggio e azioni di riqualificazione e rinaturalizzazione dei corpi idrici MON | MON-E03
- Garantire l'approvvigionamento idrico dei territori montani attraverso infrastrutture rurali e sistemi di raccolta e stoccaggio adeguati alla domanda locale. MON | MON-T01
- Recuperare e rifunzionalizzare borgate e spazi pubblici montani per sostenere residenzialità, servizi e sviluppo locale, inclusa la connettività e l'accesso ai servizi digitali. MON | MON-T04
- Migliorare l'accessibilità e la fruibilità degli insediamenti montani e delle relative infrastrutture di collegamento e sosta. MON | MON-T05

FU18 Sviluppo locale integrato

7 F.S.

- Diversificare e destagionalizzare l'offerta turistica montana attraverso attività outdoor integrate con le economie locali, il miglioramento della funzionalità della rete escursionistica e delle infrastrutture a servizio della stessa, ivi incluse attività di promozione mirata MON | MON-C01
- Ampliare le opportunità professionali e imprenditoriali nei territori montani valorizzando mestieri tradizionali, attività innovative, e servizi commerciali di prossimità nei territori montani. MON | MON-C05
- Rafforzare l'attuazione integrata delle Green Communities e il coordinamento con le altre strategie territoriali e fonti di finanziamento. MON | MON-T02
- Assicurare continuità e capacità attuativa alle strategie di sviluppo locale partecipativo dei GAL nei territori montani. MON | MON-T03
- Recuperare e rifunzionalizzare borgate e spazi pubblici montani per sostenere residenzialità, servizi e sviluppo locale, inclusa la connettività e l'accesso ai servizi digitali. MON | MON-T04
- Migliorare la fruibilità del patrimonio storico-artistico e architettonico minore, collegandone il recupero a funzioni culturali, turistiche e di comunità. MON | MON-T06
- Rafforzare la promozione, comunicazione e scambi di buone pratiche tra territori montani, Green Communities e GAL attraverso eventi, iniziative di rete, attività di cooperazione anche transfrontaliera MON | MON-T08

FU19 AKIS – Competenze e consulenza

14 F.S.

- Sostenere la formazione continua degli agricoltori in termini di Business Strategy, anche in ottica di ricambio generazionale API | AP-A01
- Sensibilizzare i cittadini e formare i portatori d'interesse sulle problematiche ambientali API | AP-A02
- Sostenere la formazione e l'informazione continua degli operatori e dei tecnici ORT | OF-A01
- Rafforzare formazione, consulenza e accompagnamento per l'uso effettivo delle tecnologie e dei sistemi di precisione introdotti in azienda ORT | OF-A02
- Rafforzare formazione, consulenza e comunicazione per rendere più chiari i benefici ambientali ed economici delle soluzioni disponibili ORT | OF-A05 ZOO | ZC-A03
- Sostenere la formazione continua degli agricoltori in termini di Business Strategy, ricambio generazionale e adattamento climatico ZOO | ZC-A01
- Rafforzare formazione e informazione su biosicurezza, uso corretto del farmaco e degli antibiogrammi ZOO | ZC-A02
- Lavorare sull'imprenditorialità (magazzini, gestione, consulenza, formazione, oltre il conferimento) VIT | VI-A01
- Qualificare il personale addetto all'accoglienza, alle sale degustazione e alle attività enoturistiche VIT | VI-A02
- Sensibilizzare i cittadini e formare i portatori d'interesse su problematiche e soluzioni per ridurre l'impatto ambientale VIT | VI-A06
- Dotare i livelli della pianificazione forestale di una capacità tecnica continuativa per la gestione FOR | FO-A01
- Assicurare il ricambio degli addetti e raccordare la formazione all'ingresso nel settore FOR | FO-A02
- Costruire la conoscenza forestale diffusa quale condizione di accettabilità degli interventi FOR | FO-A07
- Rafforzare la qualificazione professionale e l'aggiornamento continuo degli operatori forestali, anche sulle tecnologie e sulla sicurezza FOR | FO-A08

FU20 AKIS – Ricerca e innovazione

10 F.S.

- Rafforzare la ricerca sulla nutrizione delle api e sugli effetti della riduzione e discontinuità delle risorse trofiche, in particolare del polline API | AP-A03
- Rafforzare il trasferimento della ricerca, il monitoraggio e l'uso di dati e strumenti digitali per la gestione degli apiari e delle crisi climatiche API | AP-A04
- Promuovere l'innovazione tecnologica, l'agricoltura 4.0 e il trasferimento della ricerca API | AP-C03
- Rafforzare formazione, consulenza e accompagnamento per l'uso effettivo delle tecnologie e dei sistemi di precisione introdotti in azienda ORT | OF-A02
- Rafforzare l'assistenza tecnica in campo e il raccordo tra ricerca, OP/Consorzi e imprese, anche attraverso dati, sperimentazione e dimostrazione ORT | OF-A03
- Sostenere l'adozione di tecnologie digitali e di agricoltura di precisione adeguate alle caratteristiche del comparto ORT | OF-C10
- Accelerare ricerca, sperimentazione e trasferimento su cloni, portinnesti e materiale vegetale più adatto alle nuove condizioni climatiche e fitosanitarie VIT | VI-A03
- Valutare tempestivamente l'adeguamento delle regole tecniche e dei disciplinari per consentire l'adozione tempestiva di soluzioni agronomiche coerenti con il cambiamento climatico e problematiche fitosanitarie VIT | VI-A04
- Sviluppare e trasferire nuove tecnologie, sistemi di allevamento e soluzioni di meccanizzazione capaci di ridurre il fabbisogno di lavoro e aumentare l'efficienza del vigneto VIT | VI-A05
- Rafforzare il trasferimento della ricerca e dell'innovazione verso imprese, tecnici e gestori forestali, anche attraverso dimostrazione e accompagnamento FOR | FO-A09

FU21 AKIS – Dati e coordinamento

12 F.S.

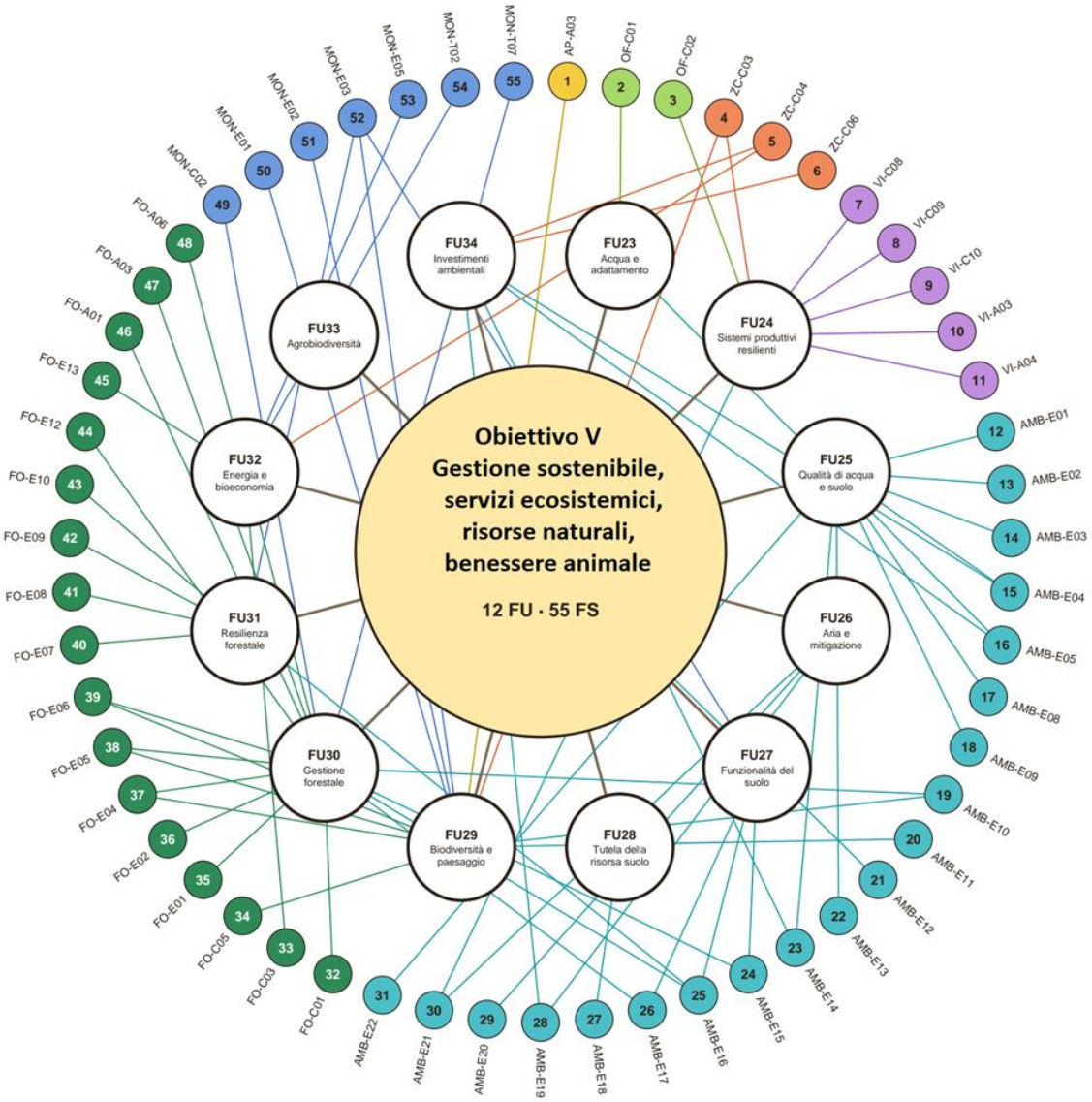
- Rafforzare il trasferimento della ricerca, il monitoraggio e l'uso di dati e strumenti digitali per la gestione degli apiari e delle crisi climatiche API | AP-A04
- Rafforzare l'assistenza tecnica in campo e il raccordo tra ricerca, OP/Consorzi e imprese, anche attraverso dati, sperimentazione e dimostrazione ORT | OF-A03
- Rendere il sostegno pubblico più consapevole, coordinato e mirato rispetto alle trasformazioni della filiera VIT | VI-C06
- Tracciabilità della filiera di fertilizzanti e fitofarmaci AMB | AMB-E01
- Monitoraggio degli inquinanti emergenti AMB | AMB-E03
- Migliorare la gestione e il (bio)monitoraggio degli input esterni AMB | AMB-E09
- Ridurre la contaminazione del suolo e rafforzarne il monitoraggio AMB | AMB-E13
- Contenere le nuove patologie che richiedono trattamenti chimici e verificare/monitorare gli effetti ambientali dei nuovi trattamenti AMB | AMB-E22
- Fondare conoscenza e monitoraggio sul sistema informativo forestale, comprendendo cartografia, prezzi e selezione delle superfici prioritarie FOR | FO-A04
- Predisporre gli argomenti quantificati per il negoziato sulle risorse del ciclo successivo FOR | FO-A05
- Dotarsi di strumenti di composizione dei conflitti d'uso (ad es. criteri di localizzazione pascolo/foresta; linee guida per la gestione forestale nei siti Rete Natura 2000) FOR | FO-A06
- Conoscere e programmare la risorsa pastorale FOR | FO-E03

FU22 AKIS – Comunicazione e informazione

7 F.S.

- Sensibilizzare i cittadini e formare i portatori d'interesse sulle problematiche ambientali API | AP-A02
- Sostenere la formazione e l'informazione continua degli operatori e dei tecnici ORT | OF-A01
- Rafforzare la comunicazione e l'informazione sul settore e sulle innovazioni, anche per migliorarne l'attrattività verso lavoratori e nuove generazioni ORT | OF-A04
- Rafforzare formazione, consulenza e comunicazione per rendere più chiari i benefici ambientali ed economici delle soluzioni disponibili ORT | OF-A05 ZOO | ZC-A03
- Rafforzare la certificazione e la valorizzazione delle produzioni, aumentandone riconoscibilità, valore aggiunto e capacità commerciale e contrattuale, anche attraverso una comunicazione efficace al consumatore ZOO | ZC-C10
- Sensibilizzare i cittadini e formare i portatori d'interesse su problematiche e soluzioni per ridurre l'impatto ambientale VIT | VI-A06
- Costruire la conoscenza forestale diffusa quale condizione di accettabilità degli interventi FOR | FO-A07

Obiettivo PAC V- Gestione sostenibile, servizi ecosistemici, risorse naturali, benessere animale



Settori

- Apicoltura **(1 FS)**
- Vitivinicolo **(5 FS)**
- Trasversale – Ambiente **(20 FS)**
- Ortofrutta **(2 FS)**
- Foreste **(17 FS)**
- Zootecnia e coltivazioni **(3 FS)**
- Montagna **(7 FS)**

12 fabbisogni unitari (FU) · 55 fabbisogni specifici (FS) · 72 collegamenti FU–FS
Al centro l'O.S., sull'anello interno i FU, sull'anello esterno gli FS numerati (in ordine di codice) e colorati per settore.

Quadro sinottico dei Fabbisogni dell'Obiettivo PAC V

FU23 Acqua e adattamento — 2 F.S.

- Stoccaggio e gestione dell'acqua; sistemi di irrigazione più efficienti; irrigazione di emergenza — ORT | OF-C01
- Gestione delle scelte aziendali e uso efficiente dell'acqua per irrigazione — AMB | AMB-E05

FU24 Sistemi produttivi resilienti — 8 F.S.

- Scelta di cultivar adeguate; rinnovo impianti vecchi e tecnica agronomica corretta — ORT | OF-C02
- Diversificazione produttiva attraverso l'introduzione di colture alternative a minore input ma che mantengano redditività — ZOO | ZC-C03
- Accelerare ricerca, sperimentazione e trasferimento su cloni, portinnesti e materiale vegetale più adatto alle nuove condizioni climatiche e fitosanitarie — VIT | VI-A03
- Valutare tempestivamente l'adeguamento delle regole tecniche e dei disciplinari per consentire l'adozione tempestiva di soluzioni agronomiche coerenti con il cambiamento climatico e problematiche fitosanitarie — VIT | VI-A04
- Innovare in vigna (DSS, gestione del grado alcolico, fitopatie, siccità e altre soluzioni tecnologiche e agronomiche) — VIT | VI-C08
- Rinnovare il potenziale viticolo — VIT | VI-C09
- Sostenere l'adattamento climatico del vigneto — VIT | VI-C10
- Indirizzare le scelte aziendali e territoriali verso sistemi produttivi più resilienti, estensivi e coerenti con gli obiettivi di mitigazione — AMB | AMB-E21

FU25 Qualità di acqua e suolo — 9 F.S.

- Tracciabilità della filiera di fertilizzanti e fitofarmaci — AMB | AMB-E01
- Migliore gestione del ciclo di lavaggio di attrezzi / macchine per irroratrici — AMB | AMB-E02
- Monitoraggio degli inquinanti emergenti — AMB | AMB-E03
- Migliorare la gestione degli input esterni al fine di ridurre la contaminazione delle acque — AMB | AMB-E04
- Contenimento dell'eutrofizzazione delle acque — AMB | AMB-E08
- Migliorare la gestione e il (bio)monitoraggio degli input esterni — AMB | AMB-E09
- Ridurre la contaminazione del suolo e rafforzarne il monitoraggio — AMB | AMB-E13
- Corretta valorizzazione e utilizzo dei reflui zootecnici — AMB | AMB-E14
- Contenere le nuove patologie che richiedono trattamenti chimici e verificare/monitorare gli effetti ambientali dei nuovi trattamenti — AMB | AMB-E22

FU26 Aria e mitigazione — 3 F.S.

- Migliorare l'uso di macchinari, attrezzature e reflui per ridurre le emissioni senza aumentare la pressione produttiva — AMB | AMB-E19
- Favorire pratiche agronomiche e di gestione a bassa emissione, orientate alla precisione e alla riduzione dell'impatto sull'aria — AMB | AMB-E20
- Indirizzare le scelte aziendali e territoriali verso sistemi produttivi più resilienti, estensivi e coerenti con gli obiettivi di mitigazione — AMB | AMB-E21

FU27 Funzionalità del suolo — 4 F.S.

- Incrementare il contenuto di carbonio organico nei suoli — AMB | AMB-E15
- Ridurre l'erosione del suolo — AMB | AMB-E16
- Ridurre la compattazione del suolo — AMB | AMB-E17
- Rafforzare la manutenzione e la sistemazione idrogeologica del territorio montano anche attraverso il recupero degli elementi caratteristici del paesaggio e azioni di riqualificazione e rinaturalizzazione dei corpi idrici — MON | MON-E03

FU28 Tutela della risorsa suolo

1 F.S.

Ridurre il consumo e contenere l'impermeabilizzazione dei suoli agricoli e forestali, salvaguardandone la destinazione e le funzioni produttive e ambientali. AMB | AMB-E18

FU29 Biodiversità e paesaggio

11 F.S.

Rafforzare la ricerca sulla nutrizione delle api e sugli effetti della riduzione e discontinuità delle risorse trofiche, in particolare del polline API | AP-A03

Diversificazione produttiva attraverso l'introduzione di colture alternative a minore input ma che mantengano redditività ZOO | ZC-C03

Conservare e incentivare il ripristino degli elementi caratteristici del paesaggio (ECP) AMB | AMB-E10

Incentivare pratiche estensive e diversificazione colturale AMB | AMB-E11

Salvaguardare l'ambiente tartufigeno e strutturare la filiera locale del tartufo FOR | FO-C05

Estendere la pianificazione di gestione nelle aree della rete Natura 2000, superando la conservazione passiva FOR | FO-E04

Governare la ricolonizzazione forestale delle superfici aperte FOR | FO-E05

Estendere la pianificazione forestale nelle aree di pianura, comprendendo fasce fluviali, alberi fuori foresta e sistemi agroforestali FOR | FO-E06

Recuperare prati permanenti, pascoli e altri habitat montani in abbandono, mantenendone la gestione attiva e la biodiversità, anche attraverso la prevenzione e il contenimento di specie vegetali e animali alloctone invasive. MON | MON-E01

Promuovere la conservazione e il ripristino della biodiversità delle aree montane, rafforzare la connettività ecologica e la tutela della fauna selvatica in sinergia e coordinamento con i soggetti gestori delle aree protette. MON | MON-E02

Rafforzare la manutenzione e la sistemazione idrogeologica del territorio montano anche attraverso il recupero degli elementi caratteristici del paesaggio e azioni di riqualificazione e rinaturalizzazione dei corpi idrici MON | MON-E03

FU30 Gestione forestale

16 F.S.

Conservare e incentivare il ripristino degli elementi caratteristici del paesaggio (ECP) AMB | AMB-E10

Incrementare il contenuto di carbonio organico nei suoli AMB | AMB-E15

Ridurre l'erosione del suolo AMB | AMB-E16

Ridurre la compattazione del suolo AMB | AMB-E17

Dotare i livelli della pianificazione forestale di una capacità tecnica continuativa per la gestione FOR | FO-A01

Conseguire una dimensione e una forma di governo della proprietà forestale pubblica adeguate alle funzioni richieste FOR | FO-A03

Dotarsi di strumenti di composizione dei conflitti d'uso (ad es. criteri di localizzazione pascolo/foresta; linee guida per la gestione forestale nei siti Rete Natura 2000) FOR | FO-A06

Incrementare il prelievo legnoso verso i livelli compatibili con la ripresa sostenibile FOR | FO-C01

Conseguire una soglia dimensionale della gestione associata compatibile con la programmazione pluriennale degli interventi e con la conduzione delle infrastrutture di valorizzazione FOR | FO-E01

Tradurre la superficie pianificata in superficie effettivamente gestita FOR | FO-E02

Estendere la pianificazione di gestione nelle aree della rete Natura 2000, superando la conservazione passiva FOR | FO-E04

Governare la ricolonizzazione forestale delle superfici aperte FOR | FO-E05

Estendere la pianificazione forestale nelle aree di pianura, comprendendo fasce fluviali, alberi fuori foresta e sistemi agroforestali FOR | FO-E06

Valorizzare l'utenza sociale e urbana del bosco FOR | FO-E12

Migliorare e mantenere la viabilità silvo-pastorale per garantire accesso operativo, gestione attiva del territorio e uso multifunzionale di boschi, pascoli e alpeggi. MON | MON-C02

Ridurre l'abbandono e la frammentazione fondiaria favorendo ricomposizione e gestione associata delle superfici agricole, pastorali e forestali. MON | MON-T07

FU31 Resilienza forestale

6 F.S.

- Ridurre l'erosione del suolo AMB | AMB-E16
- Adeguare la prevenzione degli incendi al mutamento del contesto territoriale e climatico FOR | FO-E07
- Mantenere e monitorare l'efficacia delle funzioni di protezione delle foreste FOR | FO-E08
- Adeguare la produzione vivaistica e la rete dei boschi da seme alla selvicoltura di adattamento FOR | FO-E09
- Assicurare l'affermazione della rinnovazione forestale a fronte del prelievo degli erbivori selvatici e domestici e degli stress climatici FOR | FO-E10
- Rafforzare la manutenzione e la sistemazione idrogeologica del territorio montano anche attraverso il recupero degli elementi caratteristici del paesaggio e azioni di riqualificazione e rinaturalizzazione dei corpi idrici MON | MON-E03

FU32 Energia e bioeconomia

5 F.S.

- Promuovere l'efficienza energetica, l'economia circolare (valorizzazione dei reflui/biogas) e la diversificazione delle colture foraggere ZOO | ZC-C04
- Riorientare la composizione degli assortimenti verso il prodotto durevole FOR | FO-C03
- Sviluppare la bioeconomia e l'uso efficiente e circolare delle biomasse e dei residui legnosi FOR | FO-E13
- Promuovere la transizione energetica dei territori montani valorizzando in modo sostenibile fonti rinnovabili e filiere locali, comprese biomasse e filiera bosco-legno. MON | MON-E05
- Rafforzare l'attuazione integrata delle Green Communities e il coordinamento con le altre strategie territoriali e fonti di finanziamento. MON | MON-T02

FU33 Agrobiodiversità

1 F.S.

- Tutelare la biodiversità agraria animale, vegetale e microbica, salvaguardando le risorse genetiche di interesse agricolo e zootecnico. AMB | AMB-E12

FU34 Investimenti ambientali

6 F.S.

- Promuovere l'efficienza energetica, l'economia circolare (valorizzazione dei reflui/biogas) e la diversificazione delle colture foraggere ZOO | ZC-C04
- Accrescere il valore aggiunto delle produzioni grazie a tracciabilità, qualità, specificità e sostenibilità (incluso il benessere animale SQNBA) ZOO | ZC-C06
- Migliorare la gestione degli input esterni al fine di ridurre la contaminazione delle acque AMB | AMB-E04
- Gestione delle scelte aziendali e uso efficiente dell'acqua per irrigazione AMB | AMB-E05
- Corretta valorizzazione e utilizzo dei reflui zootecnici AMB | AMB-E14
- Migliorare l'uso di macchinari, attrezzature e reflui per ridurre le emissioni senza aumentare la pressione produttiva AMB | AMB-E19