FONDAZIONE
EDMUND MACH
dal 1874

BILANCIO D'ESERCIZIO AL 31 DICEMBRE 2025

Consiglio di amministrazione 28 aprile 2026

INDICE

RELAZIONE SULLA GESTIONE 5

INTRODUZIONE 6

IL CENTRO RICERCA E INNOVAZIONE 7

IL CENTRO TRASFERIMENTO TECNOLOGICO 17

IL CENTRO ISTRUZIONE E FORMAZIONE 25

L'AZIENDA AGRICOLA 28

LA COMUNICAZIONE 29

ANALISI DEI RISCHI 31

EVOLUZIONE PREVEDIBILE DELLA GESTIONE 31

BILANCIO AL 31/12/2025 32

NOTA INTEGRATIVA AL BILANCIO DI ESERCIZIO CHIUSO AL 31/12/2025 39

TABELLA DEI RESIDUI VERSO LA PAT PER ACCORDI DI PROGRAMMA 89

TABELLA DEI CREDITI VERSO LA PAT PER ACCORDI DI PROGRAMMA 90

SCHEMI DI BILANCIO SECONDO I PRINCIPI ACCRUAL (A*I SENSI DELLA RIFORMA 1.15 DEL PNRR, ITAS 1)* 93

VERIFICA DEL RISPETTO DELLE DIRETTIVE PROVINCIALI PER L'ESERCIZIO 2025 100

FONDAZIONE EDMUND MACH
dal 1874

FONDAZIONE EDMUND MACH
Sede in VIA E. MACH, 1 - 38098 SAN MICHELE ALL'ADIGE (TN)
Fondo di dotazione Euro: 120.000,00
P.IVA e C.F. 02038410227 - Rea TN - 197491

RELAZIONE SULLA GESTIONE

Illustri Consiglieri,

il bilancio consuntivo della Fondazione Edmund Mach (FEM o Fondazione) che qui si propone alla vostra approvazione, è riferito al periodo compreso tra il 1° gennaio ed il 31 dicembre dell'anno 2025.

Il dato complessivo di bilancio mostra un valore totale della produzione pari a 61.098 mila euro; l'anno precedente lo stesso dato era pari ad 59.733 mila euro, registrando quindi un incremento del 2,3%.

Il costo del personale è pari ad 39.091 mila euro, rimanendo sostanzialmente invariato rispetto al costo relativo all'esercizio 2024, pari a Euro 39.070 mila, escludendo gli accantonamenti relativi a rischi ed oneri.

I costi totali di produzione ammontano a 60.419 mila euro, registrando un incremento rispetto al 2024 dell'importo di 913 mila euro, pari al 1,5%.

Il bilancio 2025 chiude in pareggio.

L'utilizzo di contributi in conto capitale nell'anno 2025, contabilizzati con il metodo diretto, a riduzione del costo storico delle immobilizzazioni, è pari ad 3.190 mila euro, a fronte di 1.816 mila euro riferiti all'esercizio precedente.

Nel corso del 2025 la Fondazione Edmund Mach ha proseguito le attività previste dai documenti programmatici 2025-2027, come approvate dal Consiglio di amministrazione e dalla Giunta provinciale di Trento.

Di seguito si riportano alcuni dati economici sintetici ed aggregati dei centri operativi della Fondazione Mach, contenuti in modo dettagliato nella relazione annuale delle attività 2025.

Centro Ricerca e Innovazione (CRI)

I ricavi complessivi extra accordo di programma (adp) nel 2025, pari a 8.017 mila euro, incrementano di 1.714 mila euro, pari al 27,2 %, rispetto all'esercizio 2024. L'incremento maggiormente rilevante si riferisce ai progetti PNRR. I costi diretti complessivi, pari a 19.006 mila euro, aumentano di 205 mila euro, pari al 1,1 %, rispetto all'esercizio 2024.

Centro Trasferimento Tecnologico (CTT)

I ricavi complessivi extra adp dell'esercizio 2025, pari a 3.903 mila euro, incrementano del 9,7 %, pari a 380 mila euro, rispetto all'esercizio 2024. I costi diretti complessivi, pari a 12.138 mila euro, incrementano del 2,2%, pari a 262 mila euro, rispetto all'esercizio precedente.

Centro Istruzione e Formazione (CIF)

I ricavi complessivi extra adp dell'esercizio 2025, pari a 1.681 mila euro, si riducono del 5,1 %, pari a 91 mila euro, rispetto all'esercizio 2024. I costi diretti complessivi, pari a 10.143 mila euro, si riducono del 4,3%, pari a 452 mila euro, rispetto all'esercizio precedente.

Azienda Agricola (AZA)

Il valore della produzione 2025, pari a complessivi 2.676 mila euro, incrementa del 1,3 %, pari a 34 mila euro, rispetto al 2024. Il costo complessivo del personale, pari a 3.097 mila euro, incrementa del 4,4%, pari a 129 mila euro. I trasferimenti complessivi ai centri, comprensivi di quota degli oneri indiretti, sono pari a 1.842 mila euro rispetto a 1.670 mila euro dell'esercizio precedente (+10,3%). Il costo per materie prime e servizi risulta pari a 1.370 mila euro, rispetto a 1.262 mila euro dell'esercizio precedente (+8,6%).

Nel seguito della presente relazione si dà sinteticamente evidenza dell'operato della Fondazione, raggruppando i risultati raggiunti dalle attività di ricerca e sperimentazione, supporto tecnico-specialistico al territorio, formazione, attività agricola e promozione dell'eccellenza scientifica.

Una panoramica più ampia e dettagliata delle numerosissime attività condotte e dei risultati ottenuti nel corso del 2025 da parte di tutte le strutture della Fondazione, nonché una analisi di dettaglio per centro di costo con relativi andamenti ed indicatori, anche in riferimento al costo del personale, trova spazio nella relazione annuale sull'attività 2025.

Introduzione

Nel corso del 2025 la Fondazione Edmund Mach (FEM) ha proseguito nell'affrontare le sfide cruciali connesse ai cambiamenti che influenzano il settore agricolo e l'ambiente impegnandosi in azioni volte a favorire lo sviluppo rurale nel rispetto dell'identità e delle specifiche vocazionalità del territorio. Rafforzando la missione di FEM nel valorizzare il ruolo di agricoltori e imprese come custodi del territorio e del paesaggio. La FEM ha proseguito nel rispondere alle esigenze ed ai bisogni del territorio tramite i suoi centri operativi (Centro Ricerca e Innovazione, Centro Trasferimento Tecnologico, Centro Istruzione e Formazione,) supportati dall' Azienda Agricola. L'azione della FEM si è concentrata nella realizzazione di progetti strategici volti a fornire risposte concrete alle sfide della transizione ecologica, della sicurezza alimentare e della gestione sostenibile degli ecosistemi alpini. La FEM ha continuato a perseguire i propri obiettivi chiave, declinandoli in azioni di frontiera tecnologica e operativa:

- Innovazione agronomica e resilienza del sistema produttivo: l'azione è stata focalizzata sul miglioramento genetico e sull'applicazione delle Tecnologie di Evoluzione Assistita (TEA), sancita nel 2025 dall'ottenimento dell'autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica per la sperimentazione in campo. Questo pilastro è andato ad aggiungersi alla gestione avanzata delle fitopatie, tra le quali il contrasto alla Flavescenza dorata e l'uso di

modelli previsionali e sensoristica IoT, strumenti essenziali per ottimizzare gli interventi agronomici e garantire la resilienza delle colture trentine.

- Valorizzazione della qualità, sicurezza e tracciabilità: la FEM ha operato per esaltare gli aspetti sensoriali, nutrizionali e di origine dei prodotti agroalimentari del territorio, attraverso analisi biochimiche d'avanguardia e lo sviluppo di protocolli di tracciabilità, proseguendo l'attività di garante della salubrità delle produzioni e della tutela dell'identità distintiva, nonché fornendo elementi sulla provenienza e l'eccellenza dei prodotti locali.

- Conservazione della biodiversità e gestione delle risorse naturali: l'attività ha coniugato la ricerca di base e applicata per favorire un uso sostenibile degli ecosistemi agrari e forestali. L'impegno è stato concentrato sulla tutela del patrimonio genetico locale e sulla gestione responsabile delle risorse idriche e biologiche, agendo come presidio scientifico per l'equilibrio tra attività antropiche e protezione dell'ambiente naturale.

- Sviluppo del capitale umano e formazione specialistica: la FEM ha potenziato l'offerta formativa d'eccellenza, raggiungendo nel 2025 il traguardo del riconoscimento del titolo di Enotecnico al V livello QNQ. Questo riconoscimento qualifica i diplomati FEM secondo i più alti standard europei. In parallelo, il supporto all'alta formazione è proseguito con il consolidamento dei percorsi di dottorato internazionale.

IL CENTRO RICERCA E INNOVAZIONE

Nel corso del 2025, il CRI ha consolidato e ampliato il proprio ruolo nel panorama della ricerca nazionale e internazionale, attraverso una forte azione di sviluppo scientifico, networking strategico e valorizzazione delle competenze, in linea con le sfide poste dalla transizione ecologica, dalla sicurezza alimentare e dalla sostenibilità degli ecosistemi.

Il 2025 ha segnato un incremento significativo della capacità di autofinanziamento del CRI, che ha raggiunto gli 8 milioni di euro da progetti competitivi (+9% rispetto al 2024). Nonostante una fisiologica flessione nel tasso di successo dovuta all'elevata competitività dei bandi, il numero di proposte presentate è cresciuto del 16% (65 totali), con un focus particolare sulla Commissione Europea (44 proposte). Dei progetti presentati, 24 sono stati finanziati a livello internazionale, nazionale e regionale. L'attività contrattuale commerciale ha generato 1.2 milioni di euro.

Un traguardo di rilievo è stata la nomina di FEM, avvenuta il 25 novembre 2025, a Leader del Gruppo d'Azione 6 (AG6) della Strategia Macroregionale Alpina (EUSALP) per il triennio 2026-2028. La Fondazione coordina ora le iniziative strategiche su temi cruciali quali la transizione nella gestione idrica (*Task Force Water Management Transition*) e la resilienza delle foreste multifunzionali. Questo posizionamento garantisce al Trentino un ruolo di guida nella definizione delle politiche comunitarie su biodiversità e *Nature Restoration Law*.

La comunità dei dottorandi si conferma giovane e internazionale, con 71 studenti attivi (di cui il 59% donne), provenienti da 4 continenti. Il legame con l'Università di Trento è stato reso ancora più efficiente attraverso la definizione di 9 progetti di ricerca congiunti tra FEM e C3A. È prevista l'attivazione di 10 nuove borse all'anno nel prossimo triennio.

Per trasformare i risultati della ricerca in valore concreto, il CRI ha messo in atto una strategia integrata che punta alla gestione dinamica della proprietà intellettuale. Oltre alla cura dei 12 titoli esistenti (6 brevetti e 6 privative vegetali), la collaborazione con HIT si è focalizzata sullo scouting preventivo e sulla valutazione del portfolio per favorire il trasferimento tecnologico. La promozione del CRI è avvenuta anche attraverso pubblicazioni su riviste internazionali di alto livello di cui 201 con IF, 10 lavori su riviste tecniche e la partecipazione del personale a convegni nazionali e internazionali dove sono stati presentati 140 contributi orali e 24 poster.

Il Centro ha inoltre introdotto nel 2025 una nuova metodologia di valutazione del personale. Il sistema, nato da un'analisi critica dei precedenti criteri, è stato riformulato per aderire con maggiore precisione alle specifiche attività e competenze di ciascun dipendente. Nel 2025, 131 dipendenti CRI hanno svolto 53 corsi di formazione in diversi temi, inclusi la sicurezza informatica e la prevenzione della corruzione e trasparenza, per un totale di 2098 ore di formazione complessive. Infine, a luglio 2025 è stato pubblicato il nuovo Report di Ricerca 2023/2024, un documento bilingue di 180 pagine che illustra l'impatto delle innovazioni FEM sulla competitività e sulla sostenibilità del comparto agroalimentare e ambientale.

AREA AGROSISTEMI E BIOECONOMIA

Sviluppo e applicazione di tecnologie per l'agricoltura

Nel corso del 2025, l'attività di ricerca nell'ambito dell'agricoltura digitale ha compiuto un salto di qualità, evolvendo dalla fase di sperimentazione tecnologica a quella di caratterizzazione multiscala dei sistemi agronomici. L'obiettivo centrale è rimasto la promozione della sostenibilità economica e ambientale del settore primario attraverso l'integrazione sinergica di sensoristica distribuita, *remote/proximal sensing*, *data scienc*e e modellazione matematica avanzata.

In ambito viticolo, è stata completata l'architettura informatica per il progetto europeo Grapedia, sviluppando un'infrastruttura d'avanguardia (basata su Python/FastAPI e React) per la gestione dei dati genomici. Parallelamente, la piattaforma DigiAgriApp ha subito un aggiornamento massivo con il rilascio di 13 versioni, che hanno permesso di integrare modelli operativi per il riconoscimento automatico di insetti vettori, come lo *Scaphoideus titanus*. Sul fronte del telerilevamento, è stato creato un catalogo sistematico di immagini satellitari Planet per l'intera provincia di Trento, supportato da script di analisi customizzati in Python e R per il monitoraggio dinamico del territorio. Sul piano del monitoraggio avanzato e dell'Internet of Things (IoT), il 2025 ha visto la validazione di un sistema integrato per il rilevamento dello stress idrico basato sull'indice bgCWSI. Tale sistema si è dimostrato capace di rilevare variazioni minime dovute alla micro-topografia. Parallelamente, sono stati generati dataset annotati per la machine vision in ambito agronomico e implementati modelli statistici avanzati per la tracciabilità e il monitoraggio dell'azoto minerale.

La rilevanza scientifica di tali innovazioni è stata confermata da una intensa attività di divulgazione e networking internazionale. Sono stati pubblicati articoli rilevanti sulla fenotipizzazione del melo tramite reti neurali e sulla caratterizzazione dell'effetto suolo nella piana Rotaliana tramite Sentinel-2. La partecipazione a conferenze è stata intensa, con tre poster presentati all'ECPA2025 di Barcellona e la presentazione delle ricerche sulle Molecular Networks (metabolomica) in tre congressi internazionali. È proseguita inoltre l'attività nel progetto *IRRITRE* in collaborazione con PAT, FBK e Trentino Digitale, per la creazione di un sistema informativo territoriale per l'irrigazione di precisione basato su intelligenza artificiale. L'attività di ricerca si è focalizzata sull'applicazione di tecniche di Machine learning e di Remote sensing alla caratterizzazione del territorio agricolo provinciale, ponendo particolare enfasi sulle aree pilota. In particolare, si è esplorato il legame tra la

land surface phenology della superficie vitata e le caratteristiche idro-morfologiche del suolo sottostante. I risultati della ricerca sono stati oggetto di una pubblicazione scientifica sulla rivista *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*.

Innovazione varietale e nelle pratiche di gestione agronomica

Nel corso del 2025, le attività di ricerca dedicate all'innovazione varietale e alla gestione delle pratiche agronomiche si sono distinte per l'adozione di approcci integrati, che coniugano tecnologie di frontiera con lo studio approfondito della fisiologia vegetale e della risposta delle piante agli stress ambientali e biotici. Il lavoro congiunto delle Unità di ricerca e delle Piattaforme tecnologiche ha permesso importanti avanzamenti nella comprensione dei meccanismi genetici e molecolari alla base della resistenza alle malattie, della qualità dei frutti e della sostenibilità della produzione.

In ambito viticolo, il 2025 ha visto un incremento massiccio dell'efficienza del programma di miglioramento genetico, con l'ottenimento di 12.000 semi (pari a 7.000 semenzali), con la valutazione fenotipica di 5.500 piante per la resistenza a peronospora e oidio. È stata eseguita la selezione assistita da marcatori molecolari (MAS) su 1.470 semenzali per combinare diversi loci di resistenza (R-loci), aumentando l'efficienza nel creare varietà con resistenze multiple e durature. Sono stati validati nuovi marcatori molecolari per caratteri chiave come il sesso del fiore, lo sviluppo del seme, il colore della bacca e l'aroma moscato, strumenti fondamentali per la selezione precoce. L'anno 2025 segna un passo decisivo verso la sperimentazione in campo e l'uso di nuove tecniche di editing: sono state prodotte piante di Teroldego editate (NGT-1) per il gene DMR6 (resistenza a peronospora) ed è stato preparato il dossier per il MASE per l'autorizzazione alla sperimentazione in campo. In parallelo, è stata avviata la trasformazione cisgenica del Merlot (gene *Rpv3.1*) e del Teroldego (gene *PME10*). Sul fronte tecnologico e bio-informatico, è stato completato lo sviluppo del FEM Axiom®Vitis22K SNP array, un chip di genotipizzazione d'avanguardia, e pubblicato il portale *Vitis OneGenE Causality Weaver* per la ricostruzione delle reti geniche. Inoltre, l'ontologizzazione di oltre 3.000 accessioni del germoplasma FEM ha reso i dati conformi ai principi internazionali FAIR, garantendo la massima reperibilità e riutilizzo scientifico delle risorse genetiche della Fondazione.

Nella filiera frutticola, nel 2025 è stata ottenuta l'autorizzazione del MASE (notifica B/IT/25/02) per condurre le prove in campo su meli cisgenici della varietà Gala all'interno del progetto Gala Plus. Queste piante, modificate con il gene rvi12_cd5 per ridurre l'uso di fitofarmaci grazie alla resistenza alla ticchiolatura, rappresentano un traguardo importante.

Oltre al successo nella rigenerazione da protoplasti resistenti al colpo di fuoco batterico, è stato implementato un protocollo di crescita accelerata che riduce drasticamente i tempi generazionali attraverso cicli forzati tra serra e vernalizzazione rapida. Sono state ottenute piante di melo cisgeniche (resistenti alla ticchiolatura tramite il gene Rvi12) prive di marcatori di selezione, un passo avanti decisivo verso varietà più accettabili dal punto di vista normativo e dei consumatori.

La ricerca ha inoltre identificato una promettente selezione (*Braeburn x Cameo*) specificamente adattata alle zone di fondovalle, unendo alta qualità del frutto e conservabilità.

Nel 2025 si sono compiuti significativi passi avanti nell'identificazione e validazione di geni chiave per la resistenza e la tolleranza agli stress. Per quanto riguarda la ticchiolatura, è stata pubblicata una ricerca sul gene Rv12 e i dati preliminari sulle linee modificate DMR6 e GPA6 hanno confermato una maggiore resistenza alla malattia. Sul fronte dello stress idrico, le linee cisgeniche con sovraespressione del gene GPA6 hanno mostrato promettenti segnali di tolleranza. Infine, lo studio sui meccanismi di immunità condotto sull'ibrido melo-pero ha dimostrato l'esistenza di una "resistenza non ospite" (NHR) contro *Venturia inaequalis*. È stato inoltre sviluppato un protocollo

innovativo per la co-incapsulazione ad alto rendimento di microrganismi e agenti antimicrobici, finalizzato allo studio approfondito dei loro meccanismi di resistenza.

L'attività di ricerca ha portato all'individuazione delle caratteristiche correlate alla malattia della buccia del kiwi tramite approfondite analisi microscopiche e molecolari, affiancata dalla pubblicazione di studi sulla dispersione globale dei patogeni.

La valorizzazione delle colture di montagna ha portato a importanti scoperte sulla noce Bleggiana, stabilendo che un anticipo della raccolta di una settimana ne preserva drasticamente la qualità del gheriglio.

Nei piccoli frutti, il consolidamento delle varietà di fragola Creativa e Abundia è stato affiancato da ricerche innovative sul post-raccolta, dimostrando che l'applicazione precoce di luci LED potenzia la qualità e la durata del frutto durante lo stoccaggio. Infine, lo studio triennale sulla resilienza allo stress idrico dei piccoli frutti ha fornito i primi marker fisiologici e genetici per affrontare gli scenari di siccità futura, confermando il ruolo di FEM come centro di riferimento per l'agricoltura resiliente.

Identificazione di nuovi metodi di difesa delle colture

Nel corso dell'anno, le attività di ricerca sulla protezione delle piante hanno consolidato il passaggio verso una fitoiatria a basso impatto, capace di coniugare l'efficacia agronomica con la tutela della biodiversità. Il Centro ha confermato la propria leadership internazionale nello studio della biotremologia applicata, validando l'uso dei segnali vibrazionali come alternativa concreta ai pesticidi chimici. Una ricerca pubblicata sull'Australian Journal of Grape and Wine Research ha dimostrato l'assenza di effetti collaterali sulla fisiologia della vite durante l'uso di vibrazioni per la confusione sessuale degli insetti. Parallelamente, è stato sviluppato un protocollo innovativo che utilizza piattaforme vibranti per interferire con lo Scaphoideus titanus (vettore della Flavescenza dorata), i cui risultati sono stati validati tramite analisi molecolari d'avanguardia (qPCR).

Sul fronte del contrasto alle specie aliene invasive, il 2025 ha segnato il coronamento di quella che la rivista *Pest Management Science* ha definito una "success story" nel panorama della lotta biologica classica: il controllo della cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) nel meleto trentino attraverso l'insediamento del parassitoide Trissolcus japonicus. Proseguendo su questa linea, nell'ambito del progetto ADP integrativo SWAT3, è stata condotta una massiccia campagna di rilascio del parassitoide Ganaspis kimorum contro la Drosophila suzukii in 20 siti provinciali, supportata dallo sviluppo di protocolli nazionali per l'allevamento massale e il monitoraggio post-rilascio. Il 2025 ha segnato l'avvio operativo del progetto FD-SHIELD, un'iniziativa strategica che vede la sinergia tra diverse unità del CRI e del CTT per lo sviluppo di soluzioni avanzate contro la Flavescenza dorata. Grazie a un approccio multidisciplinare che integra fitopatologia, entomologia, sensoristica e IoT, il primo anno di attività ha già prodotto risultati di rilievo. Sul fronte del controllo dei vettori, è stata applicata la biotremologia con lo sviluppo di modelli di deep learning per il riconoscimento automatico dei segnali vibrazionali di *Scaphoideus titanus* e la realizzazione del primo prototipo di trappola vibrazionale per *Hyalesthes obsoletus*. Parallelamente, le strategie di biocontrollo hanno visto l'ottimizzazione di protocolli di endoterapia e l'uso di induttori di resistenza; i primi test molecolari indicano una promettente riduzione del titolo del fitoplasma e un'inibizione della crescita batterica. Questi traguardi pongono le basi per i modelli previsionali e le prove in semicampo previste per il 2026, consolidando un monitoraggio territoriale sempre più tempestivo e sostenibile.

L'innovazione nel settore dei mezzi tecnici sostenibili ha portato allo sviluppo del pelargonato di colina, un fungicida bio-based che ha dimostrato elevata efficacia nel contenimento di patogeni critici quali *Botryti*s e *Phytophthora*. In ambito viticolo, sono stati validati protocolli di endoterapia

innovativa per il trattamento delle malattie vascolari, riducendo drasticamente la dispersione di prodotti nell'ambiente. Infine, la ricerca ha esplorato le frontiere della resilienza delle colture attraverso l'uso di composti fulvici e umici derivati da scarti agroindustriali. L'efficacia di tali sostanze nello stimolare la crescita radicale e la risposta immunitaria (nel caso studio del pomodoro) è stata confermata attraverso approcci di biologia dei sistemi, integrando analisi metagenomiche e trascrittomiche per mappare l'interazione tra pianta, suolo e microrganismi benefici.

Valorizzazione degli scarti agro-industriali in ottica di economia circolare

Nel corso del 2025, le attività di ricerca si sono concentrate sul consolidamento di un modello di bioeconomia circolare applicato al territorio, finalizzato al recupero efficiente delle biomasse derivanti dalle filiere primarie, agroindustriali e urbane. L'approccio sistemico ha permesso di integrare l'ottimizzazione dei processi di trattamento biologico e termochimico con la valutazione rigorosa degli impatti ambientali, promuovendo la sostenibilità delle filiere locali attraverso competenze specialistiche di alto profilo.

Un asse portante dell'attività ha riguardato la valorizzazione energetica e lo sviluppo di vettori energetici innovativi. In questo ambito, la ricerca si è focalizzata sulla produzione di bioidrogeno e biometano, esplorando nuove frontiere per la decarbonizzazione. Di particolare rilievo è stata l'attività svolta all'interno del progetto HYTRA, dedicata allo sviluppo di protocolli per la tracciabilità dell'idrogeno. Parallelamente, nel contesto del progetto PEI-PSR SMS Green, sono stati definiti scenari operativi per la valorizzazione locale degli scarti di trasformazione del melo (marcomele), trasformando un sottoprodotto critico in una risorsa energetica e agronomica per il distretto frutticolo.

Sul fronte della digitalizzazione e pianificazione territoriale, il 2025 ha segnato il completamento della sezione "Biomasse" all'interno della piattaforma DigiAgriApp. Questa implementazione ha permesso la raccolta e l'integrazione sistematica dei dati relativi agli effluenti zootecnici e ai sottoprodotti agro-industriali del Trentino, fornendo ai decisori uno strumento essenziale per la mappatura dei flussi di materia e la progettazione di filiere di recupero circolari.

Per quanto concerne la sostenibilità ambientale e la salute del suolo, la ricerca ha proseguito l'indagine sugli effetti dell'applicazione di fertilizzanti organici e biostimolanti ottenuti da scarti. Gli studi si sono focalizzati sulla dinamica dei nutrienti, sul sequestro del carbonio organico e sulla risposta delle comunità microbiche, monitorando contestualmente le emissioni di gas climalteranti per garantire una reale mitigazione degli impatti agricoli.

Infine, la Fondazione ha consolidato la propria posizione di riferimento nell'analisi del ciclo di vita attraverso l'applicazione della metodologia Life Cycle Assessment (LCA) a casi studio reali di filiera. Tra questi, spicca il lavoro dedicato alla realtà di Trentingrana, che ha permesso di quantificare l'impronta ambientale della filiera lattiero-casearia di montagna, fornendo basi scientifiche per il miglioramento delle performance di sostenibilità delle produzioni agroalimentari d'eccellenza.

AREA ALIMENTI E NUTRIZIONE

Miglioramento della qualità degli alimenti e impatto nutrizionale

Nel corso del 2025, l'attività di ricerca ha ottenuto risultati d'eccellenza nello studio dei metaboliti secondari di piante medicinali e alpine. È stata dimostrata l'attività neuroprotettiva di frazioni estratte da *Lotus spp.* e ottimizzata la produzione di saponine in *Primula veris* attraverso l'uso di spettri

luminosi LED specifici. Un traguardo scientifico di rilievo è rappresentato dall'assemblaggio del genoma mitocondriale completo di *Castanea sativa*, un contributo fondamentale per la filogenesi del castagno.

FEM ha inoltre prodotto avanzamenti significativi nella comprensione dell'evoluzione chimica dei vini, con un focus particolare sulla protezione dai difetti post-imbottigliamento. In quest'ottica, è stata analizzata la fotodegradazione del vino Retsina per determinare se la resina di pino offra una protezione contro le alterazioni indotte dalla luce. Parallelamente, si è giunti allo sviluppo di un innovativo metodo LC-MS per l'identificazione dei tioli polifunzionali (composti chiave per l'aroma) nel vino Lugana. Il database interno di metaboliti è stato ampliato del 14%, superando i 1.000 composti tracciati. A supporto di questo sforzo, sono state sviluppate specifiche pipeline in linguaggio R per l'identificazione semiautomatica di metaboliti attraverso approcci di Molecular Networking. Infine, sono stati implementati modelli statistici avanzati (come la regressione Lasso) per integrare i dati chimici e sensoriali relativi a 18 differenti varietà di vino. Questo approccio ha permesso l'identificazione di marker specifici e caratterizzanti per ogni singolo vitigno.

Sul fronte della zootecnia di montagna, studi in vitro hanno dimostrato che l'integrazione di erbe di pascolo alpino nella dieta delle bovine può inibire la produzione di metano nel rumine, migliorando drasticamente la sostenibilità ambientale dell'allevamento. Parallelamente, è stata completata la caratterizzazione della biodiversità di Lactococcus lactis nei formaggi di malga, sviluppando strategie di micro-incapsulazione per proteggere le colture starter naturali dagli stress ambientali.

Inoltre, l'uso combinato di tecnologie come PTR-ToF-MS ha permesso di distinguere rapidamente il profilo aromatico del latte vaccino dalle alternative vegetali. Tali metodologie sono state estese anche al monitoraggio della maturazione delle mele in modo non distruttivo e alla valutazione della qualità delle fragole trattate con illuminazione LED post-raccolta.

Il 2025 ha portato alla pubblicazione sulla rivista *The American Journal of Clinical Nutrition* di uno studio randomizzato che dimostra l'efficacia dell'estratto di zafferano sul tono dell'umore in soggetti con sintomi depressivi subclinici.

Analisi delle relazioni alimento-consumatore e analisi dell'accettabilità di nuovi alimenti

Nel corso del 2025, la ricerca ha approfondito i fattori psicologici che guidano le scelte delle nuove generazioni. Uno studio chiave ha dimostrato come la neofobia alimentare (la resistenza a provare cibi sconosciuti) limiti la varietà della dieta negli adolescenti, pur non compromettendone necessariamente la qualità nutrizionale complessiva. A fronte di questa evidenza, la Fondazione ha confermato l'efficacia strategica degli interventi di educazione sensoriale: l'esposizione continua e guidata a cibi sani si è dimostrata uno strumento potente per modificare positivamente le abitudini alimentari a lungo termine, trasformando la percezione del consumatore fin dall'età scolare.

Un traguardo editoriale di assoluto rilievo è rappresentato dalla pubblicazione sulla rivista Journal of Agricultural and Food Chemistry di uno studio pionieristico sulla percezione del gusto. La ricerca ha analizzato l'effetto della tostatura e dell'aggiunta di latte sul rilascio di aromi "in vivo" (direttamente nella cavità nasale durante la masticazione). Grazie all'utilizzo di tecnologie avanzate come la PTR-ToF-MS, è stato possibile mappare in tempo reale le dinamiche di deglutizione e masticazione, offrendo una comprensione scientifica della "complessità del sorso".

Promozione della tracciabilità e protezione dell'autenticità di prodotto

Nel corso del 2025, la FEM ha consolidato il proprio ruolo di leader internazionale nella tutela dei prodotti agroalimentari d'eccellenza. Il Centro ha mantenuto il coordinamento del gruppo di lavoro

europeo CEN/TC 460 WG6 "Stable Isotope Analysis", definendo gli standard per l'utilizzo degli isotopi stabili nei controlli di filiera. Questa autorità scientifica è stata ulteriormente ribadita dalla collaborazione con l'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica (IAEA) e la FAO nell'ambito del programma INTACT Food, dedicato all'applicazione di tecniche nucleari per l'autenticazione di alimenti ad alto valore aggiunto.

L'anno 2025 ha segnato un salto tecnologico grazie all'acquisizione e alla messa a punto degli strumenti finanziati dal progetto Fruitomics 2.0. Attraverso il sistema GC-IRMS, sono stati sviluppati metodi innovativi per analizzare aromi complessi come il mentolo e la vanillina, i cui risultati sono stati presentati con successo al congresso europeo JESIUM 2025. L'applicazione del sistema LC-IRMS ha permesso di potenziare la rintracciabilità di prodotti sensibili alle sofisticazioni, come miele, succhi di frutta e passata di pomodoro, fornendo alle autorità strumenti analitici di estrema precisione. Sono stati definiti i primi due protocolli sperimentali per l'utilizzo del sistema UHPLC/DI-HRMS, aprendo nuove frontiere nell'analisi isotopica ad alta risoluzione per la distinzione tra molecole naturali e sintetiche.

La ricerca ha saputo integrare la tracciabilità con lo studio del cambiamento climatico. In occasione del congresso GiESCO 2025, è stata presentata un'indagine pionieristica che collega i dati isotopici alle risposte fisiologiche di 10 varietà di Vitis vinifera agli stress ambientali. Tale approccio permette non solo di certificare l'origine geografica del vino, ma di comprendere come il "terroir" e le condizioni climatiche influenzino l'impronta chimica del prodotto, garantendo un controllo di qualità che parte direttamente dalla pianta.

AREA BIODIVERSITÀ, ECOLOGIA, AMBIENTE

Gestione sostenibile degli ecosistemi forestali

Nel corso del 2025, l'attività di ricerca dedicata agli ecosistemi forestali ha compiuto un salto tecnologico fondamentale con il completamento dell'aggiornamento dei siti sperimentali storici (Cembra, Lavarone). La sostituzione dei vecchi sensori con tecnologie di nuova generazione, quali CyberTrees e RemoTrees, ha trasformato le aree di studio in veri e propri laboratori digitali a cielo aperto. Grazie allo sviluppo di pipeline software dedicate, è stata garantita l'armonizzazione di flussi di dati eterogenei (IoT, dati meteorologici e torri *eddy covariance*), permettendo di estrarre in tempo reale variabili cruciali per lo studio dei flussi idrici e della stabilità biomeccanica delle piante in risposta agli eventi estremi.

L'uso strategico dei dati satellitari ha permesso di mappare con una precisione senza precedenti l'impatto dei cambiamenti climatici a scala europea e locale. La pubblicazione di studi basati su serie temporali satellitari ha consentito di quantificare gli effetti delle gelate tardive e delle ondate di calore sulla fenologia forestale trentina. Questi strumenti di *remote sensing* rappresentano oggi un supporto indispensabile per il Servizio Foreste della Provincia Autonoma di Trento, capace di fornire indicatori oggettivi per valutare la vulnerabilità del patrimonio boschivo e orientare le strategie di gestione adattativa.

Sul fronte della ricerca genetica, il 2025 ha visto la creazione di un dataset genomico ad alta copertura (>20x), ottenuto attraverso il campionamento di 132 individui di specie forestali chiave lungo un gradiente latitudinale italiano. Lo studio ha permesso di identificare differenziazioni genetiche significative tra le popolazioni del Nord e quelle del Centro-Sud, fornendo basi scientifiche essenziali per la conservazione della biodiversità. Questi dati si sono dimostrati cruciali per individuare i

genotipi più resilienti ai futuri scenari climatici, garantendo che le attività di riforestazione e gestione siano basate su una profonda conoscenza del patrimonio genetico forestale nazionale.

Gestione sostenibile degli ecosistemi idrici

Nel corso del 2025, la Fondazione ha consolidato la propria attività di monitoraggio degli ecosistemi lacustri, aggiornando i database delle reti LTER (Long Term Ecological Research) relativi ai laghi di Tovel e Garda. L'attenzione si è focalizzata sulla prevenzione dei rischi sanitari e ambientali attraverso il monitoraggio dei cianobatteri tossici (in particolare Raphidiopsis raciborskii) e sullo studio pionieristico delle comunità di zooplancton sotto la copertura glaciale, fondamentale per comprendere la resilienza biologica dei laghi alpini in inverno.

Nell'ambito della cooperazione internazionale, il progetto *WATERWISE* ha permesso di definire protocolli transalpini d'avanguardia per la gestione delle "acque di testa" (sorgenti e torrenti d'alta quota), riserve idriche strategiche per l'intero arco alpino. Parallelamente, la ricerca ha documentato con precisione gli effetti del degrado del permafrost sulla chimica delle acque: il monitoraggio ha evidenziato variazioni significative della qualità idrochimica, come l'aumento delle concentrazioni di Nichel registrato in alcuni bacini d'alta quota, fornendo dati cruciali per la pianificazione dell'uso potabile e irriguo.

L'impegno operativo per la protezione degli habitat acquatici si è intensificato con l'estensione delle campagne di contenimento del gambero alieno nei laghi di Lagolo, Costa, Terlago e Pudro. Queste azioni di eradicazione sono state affiancate da programmi mirati alla salvaguardia delle popolazioni residue di gambero autoctono. Contemporaneamente, la Fondazione ha avviato lo studio sulla diffusione della cozza quagga (*Dreissena bugensis*) nel Lago di Garda, una specie invasiva che minaccia l'equilibrio ecologico e l'efficienza delle infrastrutture idriche.

Sul fronte della ricerca biotecnologica, il 2025 ha visto lo sviluppo di workflow analitici avanzati basati sulla spettrometria di massa (LC-MS) per lo screening di composti bioattivi nelle microalghe. Nell'ambito del progetto AlgaeNet4AV, tali metodologie hanno permesso di identificare molecole di alto valore (come le lectine) con potenziali applicazioni nei settori industriale e sanitario, dimostrando come la biodiversità acquatica possa rappresentare una risorsa chiave per la bioeconomia del futuro.

Protezione della flora

La ricerca sulle briofite (muschi ed epatiche) ha portato a scoperte di rilievo mondiale nel campo della fitodepurazione e della tolleranza ai metalli pesanti. Attraverso l'analisi trascrittomica dell'epatica Marchantia polymorpha, è stato identificato un nuovo gene per la tolleranza all'arsenico (Perossiredossina), con un'efficacia paragonabile ai sistemi di detossificazione più evoluti delle piante superiori. Parallelamente, la caratterizzazione dei geni MpPCS e MpACR3 ha aperto nuove prospettive per il monitoraggio e il recupero di suoli contaminati da antimonio, consolidando il ruolo della Fondazione nella biotecnologia ambientale applicata.

Un traguardo tecnico fondamentale del 2025 è la creazione di una pipeline automatizzata per la fenotipizzazione digitale basata sull'analisi cromatica (RGB) delle immagini. Questa tecnologia, già testata con successo su vite e melo, è stata eletta pilastro metodologico per il progetto europeo Microbes-4-Climate, dove verrà utilizzata per studiare le interazioni tra microrganismi e piante in risposta ai cambiamenti climatici su diverse specie vegetali.

Nel corso del 2025, la Fondazione ha integrato il monitoraggio aerobiologico con l'utilizzo dell'intelligenza artificiale. In collaborazione con APPA Bolzano, sono stati sviluppati algoritmi avanzati per il riconoscimento automatico dei granuli pollinici tramite lo strumento POLENO MARS, ottimizzando la velocità e la precisione delle rilevazioni. Questi dati alimentano un sistema di welfare

digitale unico nel suo genere: la produzione capillare di bollettini settimanali tramite l'APP Pollini Trentino, newsletter e social media, con un coinvolgimento diretto delle farmacie territoriali per supportare i cittadini allergici. A livello internazionale, l'analisi dei dati storici si è focalizzata sull'andamento dell'Ambrosia nel Nord Italia, contribuendo ai calendari pollinici europei (network EAACI).

La collaborazione con il network internazionale ICP Forests è proseguita con l'analisi di una serie storica ultra-ventennale (2005-2020) relativa ai danni fogliari causati dall'ozono troposferico nelle foreste europee. Questo studio, unito all'aggiornamento delle metodologie sulla vitalità pollinica come indicatore di stress, fornisce ai decisori politici e ai gestori forestali strumenti oggettivi per misurare la salute degli ecosistemi boschivi e prevederne la capacità di adattamento alle crescenti pressioni antropiche.

Genetica di conservazione e protezione della fauna

Nel corso del 2025, la Fondazione ha consolidato il proprio ruolo di ente di riferimento per la regione alpina nel monitoraggio dei grandi carnivori. Un traguardo strategico è stato il coordinamento dell'integrazione delle analisi genetiche del lupo all'interno della regione ARGE ALP (Alpi centrali e orientali). Per questo obiettivo, è stata implementata una pipeline bioinformatica d'avanguardia (SSR-seq) e lanciata una piattaforma online per lo scambio sicuro di dati tra i laboratori europei, garantendo un monitoraggio armonizzato a livello sovranazionale. Parallelamente, la stesura del "Rapporto Grandi Carnivori 2025" e gli studi specifici sull'ibridazione lupo-cane hanno fornito alla Provincia Autonoma di Trento strumenti scientifici rigorosi per la gestione dei conflitti e la tutela della purezza genetica della specie.

Le attività di genetica di conservazione hanno portato alla conclusione con successo delle analisi sulle popolazioni di trota marmorata, carpione del Garda e trota mediterranea, supportate da nuove pubblicazioni sulla diversità molecolare del salmerino alpino. In ambito avifaunistico, sono state validate procedure per la genotipizzazione individuale e lo studio della dieta di specie sensibili di tetranoidi come il gallo cedrone e la pernice bianca.

La leadership di FEM nelle tecnologie ecologiche è stata confermata dalla gestione della piattaforma globale Euromammals, che nel 2025 ha raggiunto la quota di 250 istituzioni partner e oltre 6.000 tracce individuali monitorate. Sul territorio provinciale, l'attività di camera trapping è stata potenziata con griglie di monitoraggio sistematiche (Val di Non, Peio, Paneveggio, Cembra), processando oltre 100.000 file multimediali attraverso workflow innovativi che integrano l'analisi manuale con algoritmi di intelligenza artificiale. Ricerche specifiche (incluse tesi di dottorato e master) hanno indagato la risposta comportamentale degli ungulati alpini (cervo, capriolo, stambecco) al ritorno del lupo e alla pressione venatoria. È stato lanciato il network globale "The Animal Movement Biodiversity Observation Network", volto a integrare i dati di tracciamento nelle politiche ambientali su larga scala.

Di particolare rilievo per la sicurezza sanitaria è stata la ricerca sull'espansione verso sud del parassita *Echinococcus multilocularis*: lo studio della diversità parassitaria nel lupo e nella volpe rossa ha fornito dati cardine per la medicina umana e veterinaria.

Gestione ed identificazione di zoonosi esistenti ed emergenti

Nel corso del 2025, le attività di sorveglianza sui vettori hanno portato al campionamento complessivo di oltre 12.000 culicidi (zanzare) in 10 siti strategici, confermando la netta prevalenza della zanzara tigre (*Aedes albopictus*), con picchi di abbondanza registrati nel mese di agosto. Parallelamente, la raccolta di oltre 2.000 individui di *Ixodes ricinus* (zecca comune) ha permesso di identificare i mesi di maggio e giugno come il periodo di massimo rischio per la trasmissione di Lyme

e Encefalite da Zecca - TBE, a causa del picco di attività delle ninfe. Tutti i dati raccolti sono stati resi accessibili alla cittadinanza attraverso il portale pubblico vettoritrentino.it, consolidandosi come strumento essenziale di trasparenza e prevenzione. L'impiego di tecnologie biomolecolari avanzate ha permesso di analizzare quasi 2.000 campioni di zecche, rilevando una prevalenza del 21,9% di *Borrelia burgdorferi* (agente della Malattia di Lyme). Un risultato scientifico di rilievo internazionale è stata l'identificazione, per la prima volta in diverse regioni italiane, del Jingmen tick virus, un patogeno emergente che richiede un monitoraggio attento. Inoltre, grazie ad analisi molecolari specifiche, è stato possibile determinare il profilo degli ospiti preferiti dalle zanzare, confermando l'uomo come bersaglio principale (35,1%), seguito dal merlo (21,6%), fornendo indicazioni preziose per la valutazione del rischio di trasmissione virale (West Nile e Usutu).

Sul fronte della modellistica predittiva, il 2025 ha visto la creazione di un modello di AI all'avanguardia, capace di generare mappe di rischio annuali per la TBE su scala europea. Il modello integra in modo dinamico i driver di pericolo (presenza del virus nei serbatoi selvatici) e l'esposizione (attività antropica nei boschi), fornendo ai decisori politici e alle autorità sanitarie uno strumento di pianificazione basato su dati oggettivi. Questo avanzamento tecnologico, sviluppato in continuità con il progetto europeo MOOD, posiziona la Fondazione come centro di eccellenza europeo nell'analisi del rischio zoonotico in scenari di cambiamento climatico.

AREA BIOLOGIA COMPUTAZIONALE

Nel 2025 FEM ha confermato il proprio ruolo strategico nello sviluppo di metodologie e strumenti innovativi per l'analisi e la gestione dei dati complessi, a supporto della ricerca in ambito agricolo, ambientale e alimentare. Il gruppo di ricerca, fortemente interdisciplinare, integra competenze in matematica, statistica, genomica, biologia molecolare e informatica, promuovendo un approccio avanzato e trasversale all'uso dei dati nelle scienze della vita. Al suo interno opera anche la Piattaforma di Sequenziamento e Genotipizzazione, che sviluppa protocolli specifici per l'analisi di genomi, metagenomi e trascrittomi, con applicazioni in diversi ambiti della ricerca FEM.

Tra i principali risultati si segnala il finanziamento da parte dell'Agenzia Spaziale Europea del progetto *Biomirate*, dedicato allo studio dei fattori genetici che conferiscono resistenza alle radiazioni in batteri isolati da ambienti estremi, con possibili implicazioni nel contesto delle missioni spaziali e della biotecnologia ambientale. Sono inoltre stati presentati due nuovi progetti per l'analisi della biodiversità microbica in ecosistemi estremi e, in parallelo, FEM ha proposto con ruolo di coordinatore una proposta a valere sui programmi COST Action, focalizzata sull'uso dei dati pubblici di sequenziamento per identificare e quantificare il rischio emergente associato a nuovi patogeni vegetali, in un'ottica di prevenzione fitosanitaria a livello europeo.

Numerose le attività avviate nell'ambito di progetti finanziati da enti esterni, in particolare nei settori della biodiversità e della resilienza ambientale. Tra questi, sono iniziate le fasi di raccolta e analisi dati per i progetti quali Biodiversa+ *RIPARIANET*, dedicato agli ecosistemi ripariali e PRIN *ForestFires*, che studia l'impatto e la gestione degli incendi boschivi. Inoltre, è stata completata la fase preliminare di progettazione del database dei dati sensoristici nell'ambito del progetto europeo *REMOTREES*, orientato al monitoraggio forestale da remoto.

Sul piano tecnologico, si sono sviluppati nuovi protocolli di sequenziamento per piattaforme di terza generazione, testando in particolare, sulla piattaforma GeneTitan, i primi array multispecie progettati internamente negli anni precedenti. Questi strumenti avanzati rappresentano un importante passo

avanti per l'analisi genomica comparativa su larga scala, e saranno impiegati in diverse linee di ricerca applicata.

IL CENTRO TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Il CTT nel 2025 ha consolidato il modello organizzativo implementato nel precedente esercizio, riaffermando il proprio ruolo di cardine nel sistema del trasferimento di conoscenza tra ricerca e comparto produttivo. L'attività del Centro si è sviluppata lungo le direttrici dell'innovazione, della sperimentazione agraria e del supporto analitico, con un forte orientamento alla resilienza del sistema agricolo trentino di fronte alle sfide climatiche e fitosanitarie.

Nel corso dell'anno, il Centro ha ulteriormente intensificato il proprio impegno nella diffusione dell'innovazione, nella qualificazione professionale degli operatori e nel presidio tecnico del territorio agricolo trentino. Le sfide ambientali, sanitarie e di mercato attraverso un approccio integrato e multidisciplinare, favorito dal consolidato rapporto di collaborazione con i servizi provinciali e il costante dialogo con le organizzazioni di produttori. Questo ha permesso di rispondere in modo puntuale ai fabbisogni delle filiere e di anticipare l'introduzione di soluzioni tecnico-scientifiche sostenibili.

Il bilancio del 2025 evidenzia una crescita non solo quantitativa – in termini di utenti coinvolti, prove realizzate e servizi erogati – ma anche qualitativa, con una sempre maggiore attenzione alla personalizzazione dell'offerta proposta, all'adozione di strumenti digitali e all'integrazione tra sperimentazione e trasferimento della conoscenza.

L'attività di formazione e comunicazione del CTT ha rappresentato, anche nel 2025, il pilastro fondamentale per il trasferimento della conoscenza e dell'innovazione al settore agricolo e forestale trentino. L'azione si è sviluppata attraverso un modello multicanale, capace di coniugare l'alta formazione abilitante, l'aggiornamento tecnico continuo e una comunicazione tempestiva per la gestione delle emergenze in campo. Il 2025 ha segnato il consolidamento definitivo della Formazione a Distanza (FAD), giunta al suo quinto anno di applicazione a regime. Grazie all'implementazione della piattaforma e-learning dedicata, il Centro ha gestito efficacemente i percorsi formativi per le abilitazioni all'acquisto, uso, vendita e consulenza dei prodotti fitosanitari (patentino). L'attività ha coinvolto oltre 700 utenti, con una netta prevalenza della modalità FAD (500 partecipanti) rispetto alla formazione in aula, confermando un cambio di paradigma nelle modalità di fruizione da parte degli operatori.

È proseguito con successo il sistema di aggiornamento a crediti per i comparti frutticolo e viticolo su tematiche cardine come la Produzione Integrata. Nel settore frutticolo sono stati coinvolti 2.274 partecipanti (attraverso 48 edizioni), mentre nel settore viticolo si sono registrati 763 partecipanti (12 edizioni). I monitoraggi post-corso hanno evidenziato un grado di soddisfazione degli utenti molto elevato.

In stretta sinergia con il CIF e il C3A, il personale del CTT è stato impegnato per oltre 500 ore/anno in attività di docenza e supporto alla didattica nei corsi tecnici, professionali e universitari (Brevetto Imprenditore e percorsi superiori).

La strategia di comunicazione tecnica si è articolata attraverso un ricco piano editoriale e l'utilizzo di strumenti digitali. Sono stati pubblicati 5 nuovi volumi della collana "Approfondimenti monografici del CTT", con focus sulla frutticoltura integrata e biologica, la viticoltura e le nuove varietà di melo

(Kizuri Morgana e Frengapi Tessa). A queste si aggiungono 11 numeri della rivista Fondazione Mach Notizie, il Rapporto Attività 2024 e la consueta produzione di bollettini specialistici (33 numeri per la difesa integrata, 7 per la praticoltura e 26 per la distribuzione degli effluenti zootecnici).

Il trasferimento di conoscenza "in presenza" è stato garantito da 7 giornate tecniche dedicate a olivicoltura, frutticoltura, piccoli frutti, vite e vino, zootecnia e l'evento "Porte aperte" a Denno, oltre al convegno sul bilancio fitosanitario delle pomacee.

Il presidio digitale del territorio ha raggiunto numeri imponenti: sono state inviate 606.997 e-mail tecniche (per un totale di 1.026 messaggi distinti) e circa 169.000 SMS informativi. Questo sistema ha coperto in modo capillare le esigenze di difesa e gestione per melo, vite, piccoli frutti, olivo, apicoltura e zootecnia.

DIPARTIMENTO INNOVAZIONE NELLE PRODUZIONI AGRARIE E ZOOTECNICHE

Il Dipartimento ha operato nel 2025 con l'obiettivo di consolidare la competitività e la resilienza delle filiere agricole trentine, garantendo un supporto tecnico qualificato e un monitoraggio costante del territorio.

Frutticoltura, viticoltura, piccoli frutti e colture minori

L'attività di trasferimento tecnologico si è sviluppata attraverso un modello di presidio capillare, volto a coniugare la sostenibilità ambientale con l'efficienza produttiva, interessando tutte le principali aree vocate della provincia.

In frutticoltura, il cuore del supporto è stata l'attività di monitoraggio territoriale, con 28.268 rilievi fitopatologici e fenologici (di cui 24.398 relativi al solo melo) archiviati tramite l'applicazione smartphone, sviluppata da FEM per lo scopo, che ha permesso la condivisione istantanea dei dati tra la rete dei tecnici e gli sperimentatori. Il sistema informativo ha gestito l'invio di oltre 330.000 e-mail tecniche e circa 140.000 SMS, supportando i frutticoltori nella gestione di una stagione complessa. Tra le criticità del 2025, si segnala la gestione della ticchiolatura, favorita da un andamento climatico umido, e la crescente pressione di patologie emergenti come il *Glomerella Leaf Spot* nel fondovalle e la moria del melo, su cui il Centro ha intensificato i rilievi. Per quanto riguarda i piccoli frutti (fragola, mirtillo, lampone), l'attenzione è rimasta alta sul monitoraggio di *Drosophila suzukii* e sulla gestione della botrite e dell'antonomo della fragola. Nel settore del ciliegio, sono stati garantiti oltre 30 incontri tecnici per supportare i produttori nella gestione della difesa e nell'aggiornamento normativo.

La consulenza viticola ha interessato circa 2.000 ettari di territorio provinciale, con un focus mirato alla produzione integrata e biologica. L'azione tecnica si è concretizzata nell'emissione di 45 bollettini specialistici e nell'organizzazione di incontri tecnici diretti con i soci delle cantine. Un pilastro fondamentale è stato il monitoraggio della Flavescenza dorata: l'attività ha previsto l'ispezione visiva di oltre 1,1 milioni di viti su 298 ettari, integrata dal monitoraggio della cicalina vettore *Scaphoideus titanus* in 80 postazioni con trappole cromotropiche. Le attività si sono spinte oltre la difesa, includendo il supporto agronomico per l'ottimizzazione della qualità: il servizio prevendemmiale ha analizzato le curve di maturazione su 90 vigneti storici rappresentativi, alimentando un database, patrimonio della FEM, fondamentale per le decisioni di raccolta delle cantine. È proseguita inoltre la validazione in campo delle cultivar resistenti (PIWI) e l'attività di sensibilizzazione verso la dendrochirurgia per il contenimento del mal dell'esca.

Il Centro ha garantito inoltre un supporto costante ai comparti di nicchia e a quelli in forte espansione. In particolare, sono state realizzate 95 giornate tecniche dedicate all'orticoltura e 23 alle piante officinali, con particolare attenzione alle prove varietali e al contenimento di parassiti specifici come gli elateridi. È stato rafforzato il monitoraggio per la mosca dell'olivo e la cimice asiatica, con la pubblicazione di linee guida aggiornate per gli olivicoltori del Garda, orientate alla sostenibilità e alla tutela dell'agricoltura biologica. Nel 2025, si è consolidato il servizio di consiglio tecnico specialistico in floricoltura dedicando a questa attività personale specificatamente formato, mentre per il noce è proseguito il monitoraggio della batteriosi e della mosca delle noci.

Il Centro ha confermato il proprio ruolo di garante degli standard internazionali, gestendo le attività di controllo per le principali Organizzazioni di Produttori (Melinda, La Trentina, Sant'Orsola). L'attività ha permesso il mantenimento delle certificazioni GLOBALG.A.P., GRASP e GGFSA, essenziali per l'accesso ai mercati esteri. Oltre alle verifiche documentali, che hanno incluso la revisione di circa 250 Documenti di Valutazione dei Rischi (DVR) su richiesta di APOT, il gruppo di lavoro ha attuato controlli analitici rigorosi, con 245 campioni per la verifica dei residui fitosanitari in fase primaverile e circa 600 analisi multiresiduali sulle mele in fase autunnale. Infine, l'assistenza si è estesa alla fase di post-raccolta: attraverso analisi varietali e zonali, sono stati definiti i parametri ottimali di maturazione per massimizzare la conservabilità e la qualità dei frutti, minimizzando fisiopatie come il riscaldo superficiale, particolarmente critico su cultivar sensibili come la Renetta.

Promozione della sostenibilità zootecnica

Il 2025 ha confermato l'impegno a supporto della zootecnia trentina come obiettivo strategico del Centro, attraverso un'azione finalizzata al miglioramento dell'efficienza gestionale del'azienda, alla tutela del benessere animale e alla valorizzazione della distintività territoriale delle produzioni di montagna. L'attività si è sviluppata in stretta sinergia con la Federazione Provinciale Allevatori, CONCAST, i Consorzi di tutela e i servizi pubblici provinciali, raggiungendo un volume complessivo di 1.695 contatti aziendali diretti.

Una delle linee prioritarie ha riguardato l'analisi della competitività aziendale attraverso l'implementazione dell'indicatore IST Latte (Indicatore di Sostenibilità Economica). Grazie alla validazione dei bilanci triennali di un campione di oltre 100 aziende, il Centro ha fornito indici di costo precisi e personalizzati, permettendo agli allevatori di orientare le scelte imprenditoriali verso una maggiore resilienza economica. Parallelamente, è proseguito il supporto per la gestione della qualità del latte e della salute animale, con particolare riferimento al benessere nelle stalle.

L'attenzione alla base foraggera locale, pilastro della tipicità dei prodotti caseari, si è tradotta in 142 visite tecniche aziendali. Il programma di lavoro si è articolato sulla valorizzazione delle risorse foraggere prative per garantire la massima territorialità e incrementare la sostenibilità del sistema zootecnico. È inoltre proseguito il monitoraggio fenologico e della produttività dei prati, integrato dall'attività informativa dei bollettini bisettimanali (37 emissioni annue). Questi ultimi sono stati fondamentali per fornire indicazioni sulla corretta distribuzione degli effluenti zootecnici in relazione alle condizioni climatiche, in linea con le direttive sulle Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN) e in collaborazione con il Tavolo di Lavoro promosso da APPA.

Il Centro ha inoltre garantito il presidio contro i fitoparassiti alieni del mais (*Popillia japonica, Diabrotica virgifera*), rispondendo prontamente alle emergenze fitosanitarie che minacciano le colture foraggere.

Il supporto tecnico si è esteso alla fase di produzione in quota, con un'attiva partecipazione ai tavoli di lavoro con Trentino Marketing per la valorizzazione dei prodotti di alpeggio. È stato fornito

supporto tecnico per la stesura di progettualità legate alla salubrità delle produzioni casearie di malga, con un focus sulla prevenzione delle contaminazioni microbiologiche e sono proseguite le attività di monitoraggio sulla qualità del latte, con particolare attenzione alla riduzione della contaminazione da *Escherichia coli* produttori di Shiga tossina (STEC) e alla gestione del farmaco in azienda. Attraverso campionamenti regolari e audit tecnici, sono stati definiti protocolli personalizzati per il miglioramento della routine di mungitura e della salute della mammella della bovina, coinvolgendo un numero crescente di aziende conferenti ai caseifici sociali trentini. Il Centro ha inoltre mantenuto il proprio ruolo di supporto nella formazione dei giovani allevatori e nella diffusione di buone pratiche agricole, confermandosi punto di riferimento per l'innovazione tecnologica applicata alla zootecnia di montagna.

DIPARTIMENTO SPERIMENTAZIONE AGRARIA, FORESTALE E AMBIENTALE

L'attività sperimentale condotta nel 2025 ha avuto come obiettivo prioritario l'incremento della sostenibilità e della resilienza delle produzioni agricole e forestali trentine, attraverso la validazione di nuove tecnologie di difesa e lo studio delle dinamiche ecosistemiche.

Miglioramento della gestione agronomica e della qualità dei suoli

Nel corso del 2025, le attività sperimentali volte a preservare e incrementare la vitalità del sistema suolo si sono focalizzate sulla dinamica dei nutrienti e sulla capacità di stoccaggio del carbonio, consolidando le linee di ricerca avviate nelle annate precedenti. Un pilastro dell'attività è stato il monitoraggio e lo studio dello stato di salute dei suoli nei frutteti trentini, con particolare attenzione al rischio di perdita di fertilità e all'identificazione di ammendanti capaci di garantire un apporto nutritivo bilanciato e un accumulo di carbonio organico a medio e lungo termine. In questo ambito, sono proseguite le valutazioni sugli effetti degli ammendanti derivanti da scarti di lavorazione, monitorando periodicamente la respirazione microbica e la composizione delle comunità edafiche analizzate tramite tecniche di metagenomica. A livello territoriale, l'impegno si è concretizzato in un monitoraggio capillare dell'azoto minerale prontamente disponibile, effettuato attraverso campionamenti in 100 frutteti rappresentativi. Tale attività è stata finalizzata ad affinare il consiglio tecnico nutrizionale nella fase primaverile del melo, garantendo una fertilizzazione di precisione basata sulle reali esigenze della pianta. Per approfondire le dinamiche di rilascio dell'azoto e degli altri nutrienti chiave, sono proseguite le valutazioni comparative in meleti sperimentali attraverso l'impiego di lisimetri. Questa strumentazione ha permesso di misurare e confrontare puntualmente le perdite per lisciviazione in parcelle sottoposte a fertilizzazione chimica tradizionale rispetto a quelle trattate con ammendanti organici, quali digestato e letame, fornendo evidenze utili alla riduzione dell'impatto ambientale delle pratiche agricole. In ambito viticolo, la sperimentazione ha riguardato il confronto tra diverse strategie di gestione agronomica, con un focus specifico sulla sostenibilità dei sistemi produttivi biologici e integrati. Le attività hanno incluso la valutazione della qualità della sostanza organica — effettuata mediante frazionamento — e della fertilità chimica e biologica del suolo. Un'attenzione particolare è stata rivolta al monitoraggio della capacità di sequestro del carbonio e della vitalità del suolo, parametri fondamentali per la resilienza del vigneto ai cambiamenti climatici. Parallelamente, il Centro ha lavorato all'implementazione di modelli previsionali per il rilascio stagionale dell'azoto minerale, con l'obiettivo di supportare una gestione sempre più efficiente della risorsa fertilizzante, minimizzando i rischi di inquinamento delle acque sotterranee.

Ottimizzazione delle pratiche e scelte colturali in frutticoltura

La sperimentazione ha riguardato la messa a punto di tecniche per la gestione delle nuove varietà di melo, con particolare riferimento alle forme di allevamento a parete. Gli studi si sono focalizzati sul

diradamento, sulla suscettibilità alle fisiopatie e sull'attitudine alla conservazione. Per il ciliegio, è proseguita la valutazione di portinnesti e varietà, testando l'efficacia dei sistemi di protezione attiva contro le gelate e l'impatto di fitoregolatori e concimi fogliari sul miglioramento qualitativo dei frutti.

Sostenibilità dell'acquacoltura e preservazione della qualità delle risorse idriche

Il 2025 si è confermato un anno di intensa operatività per il monitoraggio e la valorizzazione degli ecosistemi acquatici, con un forte impulso verso l'innovazione biotecnologica e l'economia circolare. In stretta sinergia con APPA, la Fondazione ha garantito il presidio sui livelli di inquinamento chimico nei corpi idrici superficiali, individuando i principi attivi a maggior impatto derivanti dalle pratiche agricole e promuovendo strategie di mitigazione condivise a livello provinciale.

Nel settore dell'acquacoltura, la collaborazione strategica con ASTRO e il Comitato Pesca ha permesso di raggiungere traguardi significativi sia sul piano della conservazione che della produzione sostenibile.

Una delle attività più qualificanti del 2025 ha riguardato il supporto al recupero del Carpione del Garda. Grazie all'impiego di tecnologie di monitoraggio individuale tramite microchip (PIT-tag), è stata avviata una gestione avanzata dei riproduttori, supportata da analisi genetiche e ormonali volte a ottimizzare la produzione di avannotti e garantire la salvaguardia della biodiversità locale. Inoltre, sempre nell'ambito del programma di filiera coordinato da ASTRO, è stata implementata l'analisi della qualità biologica dei corsi d'acqua derivati dalle troticolture attraverso tecniche di metabarcoding (DNA ambientale) su macroinvertebrati e diatomee. Questo approccio ha permesso di valutare con precisione scientifica l'efficacia dei nuovi sistemi di filtrazione rotante installati negli impianti ittici. È proseguita con successo la sperimentazione sull'utilizzo di sottoprodotti da insect farming nella dieta della trota iridea, all'interno del progetto *WIN4FEED*. Il 2025 ha visto il completamento delle analisi sul microbiota intestinale e sulla salute dei pesci, confermando la fattibilità tecnica di mangimi a basso impatto ambientale che sostituiscono le farine ittiche tradizionali con ingredienti sostenibili.

Parallelamente, l'attività di ricerca ambientale ha mantenuto un elevato profilo scientifico attraverso lo studio delle comunità diatomiche dei laghi d'alta quota mediante microscopia elettronica a scansione (SEM) e il monitoraggio delle specie aliene nel Lago di Garda. Questi dati, integrati nel network LTER (Long Term Ecological Research), forniscono una serie storica insostituibile per interpretare l'impatto dei cambiamenti climatici sulla risorsa idrica trentina. Infine, la collaborazione con il CNR di Calenzano ha aperto nuove prospettive sull'uso della cavitazione idrodinamica per il trattamento sostenibile di reflui e sottoprodotti, rafforzando il ruolo del CTT come hub per l'innovazione tecnologica applicata all'ambiente.

Miglioramento della gestione della risorsa idrica e sviluppo di sistemi di supporto alle decisioni in agricoltura

Nel 2025, la sfida posta dai cambiamenti climatici ha spinto il Centro a intensificare lo sviluppo di soluzioni basate sull'agricoltura di precisione, con l'obiettivo di massimizzare l'efficienza nell'uso delle risorse e mitigare gli impatti ambientali. L'attività si è focalizzata sulla transizione verso un'irrigazione intelligente, integrando i dati della rete agrometeorologica con modelli previsionali avanzati e sistemi di supporto alle decisioni (DSS).

FEM ha garantito il funzionamento e l'evoluzione della rete provinciale, che nel 2025 ha superato le 100 stazioni agrometeorologiche attive. La manutenzione costante e l'archiviazione dei dati hanno permesso la diffusione capillare di informazioni in tempo reale tramite il sito web e l'App MeteoFEM. Di fondamentale importanza si è confermato il sistema di allerta gelate, che ha servito circa 4.000

produttori frutti/viticoli. Nonostante un andamento stagionale differente rispetto al precedente esercizio, il servizio ha gestito l'invio di oltre 10.000 SMS di allerta, permettendo agli agricoltori (in particolare dei comparti melo e ciliegio) di attivare tempestivamente i sistemi di difesa attiva a tutela delle produzioni.

Sono proseguite inoltre le attività all'interno del progetto IRRITRE, iniziativa coordinata dalla Provincia Autonoma di Trento (PAT) che vede la collaborazione sinergica tra FEM, FBK e Trentino Digitale. La sperimentazione, condotta in stretto raccordo con il CRI, ha visto l'affinamento dei modelli fisici e matematici alimentati dalle reti di sensori di umidità del suolo e dai misuratori di portata posizionati sulle valvole e sulle ali gocciolanti. L'integrazione di questi dati tramite API dedicate ha permesso di ottimizzare i volumi irrigui, adattandoli in tempo reale ai reali fabbisogni idrici delle piante e minimizzando drasticamente gli sprechi della risorsa acqua.

Protezione delle colture

Nel 2025, le attività sperimentali condotte presso i campi della Fondazione Edmund Mach si sono concentrate sullo sviluppo di strategie di difesa integrate e biologiche, in un contesto normativo caratterizzato dalla crescente limitazione dei prodotti fitosanitari di sintesi. L'approccio multidisciplinare ha permesso di coniugare la lotta biologica classica, la sperimentazione di molecole a basso impatto e l'implementazione di tecnologie innovative per la distribuzione dei trattamenti.

Il potenziamento della lotta biologica ha rappresentato un asse portante dell'attività, con risultati significativi nel riequilibrio degli ecosistemi agricoli.

Relativamente al contrasto della cimice asiatica (*Halyomorpha halys*), l'attività di rilascio e monitoraggio del parassitoide oofago Vespa samurai (*Trissolcus japonicus*) ha mostrato un consolidamento della sua presenza sul territorio. Nel 2025, l'insediamento è stato accertato nel 50% dei siti monitorati, con dati incoraggianti sulla sopravvivenza invernale e una capacità di parassitizzazione spontanea in espansione. Il danno medio su melo è rimasto contenuto, confermando l'efficacia della strategia di controllo biologico nel ridurre la pressione del fitofago. È proseguito inoltre il monitoraggio dei parassitoidi esotici *Ganaspis kimorum* e *Leptopilina japonica* per la lotta a *Drosophila suzukii*. Nonostante una dinamica di popolazione complessa influenzata dall'andamento stagionale, i rilasci hanno evidenziato un buon acclimatamento. In particolare, *L. japonica* ha confermato tassi di parassitizzazione rilevanti su specie spontanee (come il rovo), fungendo da importante serbatoio per il controllo naturale del carpofago nei piccoli frutti.

La ricerca fitoiatrica ha validato nuove strategie volte alla riduzione dei residui e alla sostituzione di sostanze critiche. Grande attenzione è stata rivolta alla valutazione dell'efficacia di induttori di resistenza e prodotti di origine naturale, quali il chitosano e l'olio essenziale di arancio, testati per il controllo di peronospora e oidio. Sono state implementate prove di gestione della flora infestante tramite tecniche meccaniche alternative al glifosato. Parallelamente, è proseguita la sperimentazione sulle onde radio (EPS) per il controllo dei patogeni, un ambito di frontiera che mira a ridurre drasticamente l'apporto di chimica in campo.

L'andamento stagionale piovoso del 2025 ha favorito la comparsa di infezioni secondarie. Il Centro ha intensificato gli studi sul fungo *Glomerella Leaf Spot* e sulle fumaggini, definendo protocolli di intervento specifici per limitarne la diffusione nei fondovalle.

Sono inoltre proseguiti i monitoraggi delle principali fitopatie. In considerazione delle problematiche correlate alla Flavescenza dorata, il monitoraggio ha coinvolto oltre 350 vigneti, con un approccio basato su sensoristica e IoT per la sorveglianza del vettore *Scaphoideus titanus*. Le prove su agrofarmaci a bassa persistenza hanno sottolineato l'importanza della tempestività degli interventi obbligatori.

L'attività di sorveglianza sanitaria di Scopazzi del Melo (Apple Proliferation) ha interessato circa 1.107.012 piante su una superficie di 298,40 ettari. I rilievi hanno confermato un tasso di infezione medio provinciale dell'1,52%, con un supporto tecnico costante per la gestione degli impianti compromessi.

Una delle linee di attività ha riguardato l'evoluzione dei sistemi di distribuzione idrica e fitosanitaria. La sperimentazione su impianti a punto fisso ha raggiunto una scala operativa di oltre 100 ettari. Questi sistemi hanno validato la propria efficacia fitoiatrica nel contenimento di ticchiolatura e oidio, riducendo sensibilmente la sintomatologia rispetto ai testimoni. Oltre al risparmio di manodopera e risorsa idrica, tali tecnologie hanno dimostrato una capacità superiore di abbattimento della deriva dei prodotti, rispondendo alle più stringenti normative ambientali. Parallelamente, l'irrigazione sottochioma è stata utilizzata come strategia preventiva per limitare la bagnatura fogliare, riducendo drasticamente la pressione dei patogeni fungini.

Monitoraggio e sperimentazione nella gestione forestale e degli ecosistemi acquatici e nella prevenzione dalle principali fitopatologie delle specie arboree

Nel 2025, l'attività del Centro si è confermata essenziale per il monitoraggio sanitario del patrimonio arboreo e degli ecosistemi acquatici trentini, integrando tecnologie digitali e strategie biotecnologiche avanzate per la salvaguardia del territorio.

Il monitoraggio fitosanitario delle foreste è stato gestito in modo continuo ed estensivo attraverso la metodologia consolidata del Forest Health WebGIS. Questo sistema ha permesso alle stazioni forestali di segnalare in tempo reale i danni sul territorio, facilitando la validazione dei dati e la successiva programmazione degli interventi di controllo.

Una delle linee d'azione più innovative ha riguardato il contrasto al bostrico tipografo (I*ps typographus*): la sperimentazione ha integrato approcci selvicolturali, come l'uso di piante esca, con strategie biotecnologiche basate sulla tecnica "push-pull". Quest'ultima prevede l'impiego sinergico di semiochimici repellenti (per allontanare l'insetto dalle piante sane) e attrattivi (per convogliarlo verso trappole o piante esca), fornendo una soluzione a basso impatto per la protezione dei soprassuoli.

Il Centro ha approfondito lo studio di numerosi patogeni segnalati dalla rete di monitoraggio, con particolare attenzione ad alcune specie forestali come *Phytophthora alni* (ontano), *Hymenoscyphus fraxineus* (frassino) e *Dothistroma septosporum* (pino). Un focus specifico è stato dedicato alle malattie del castagno, analizzando l'epidemiologia del cancro della corteccia, del mal dell'inchiostro e del marciume bruno in relazione agli effetti fisiologici del cambiamento climatico. L'attività è stata completata dai rilievi dendroauxometrici e fenologici previsti dai protocolli internazionali, oltre alla raccolta periodica di campioni di precipitazioni e lettiera per valutare lo stato di salute degli ecosistemi boscati.

Parallelamente, le azioni a tutela del verde pubblico hanno supportato le amministrazioni nella gestione delle alberate urbane. Attraverso l'ausilio di strumenti innovativi per il rilevamento di difetti strutturali e alterazioni radicali, sono state eseguite oltre 50 perizie volte a prevenire il rischio di schianto degli alberi. Il monitoraggio si è esteso alle specie invasive di recente o potenziale introduzione, quali *Popillia japonica*, *Anoplophora chinensis* e *Phytophthora ramorum*, garantendo un sistema diagnostico tempestivo sia in campo che in laboratorio.

Sul fronte delle acque interne, l'applicazione di indici biologici basati sulle comunità di diatomee e macroinvertebrati ha permesso di monitorare la qualità ecologica dei corpi idrici e l'impatto dei cambiamenti climatici.

Infine, l'impegno della Fondazione si è esteso alla formazione del personale forestale e al supporto ai programmi di alta formazione professionale nel settore del verde, assicurando il trasferimento delle competenze tecniche necessarie per il rilevamento dei danni e l'attuazione degli interventi di controllo sul territorio.

DIPARTIMENTO ALIMENTI E TRASFORMAZIONE

Il 2025 ha visto il Dipartimento Alimenti e Trasformazione rafforzare la propria posizione di polo tecnologico d'avanguardia, mettendo a disposizione del territorio competenze scientifiche d'eccellenza e strumentazioni di ultima generazione. Il CTT ha ulteriormente consolidato il proprio ruolo di riferimento per le filiere agroalimentari trentine attraverso un'offerta integrata di analisi chimiche, microbiologiche e fitopatologiche. Un risultato di particolare rilievo è rappresentato dal potenziamento del sistema di accreditamento: oltre alla conferma dell'eccellenza del laboratorio enologico, il laboratorio di diagnostica fitopatologica ha esteso e validato le proprie procedure accreditate per l'individuazione di virus, fitoplasmi e batteri, nonché per il riconoscimento specialistico di nematodi, insetti e funghi. L'esercizio 2025 ha fatto registrare un trend di crescita costante, con un incremento significativo sia nel volume dei campioni analizzati che nel numero di aziende e soggetti che si sono avvalsi delle competenze del Dipartimento.

Sperimentazione in chimica e trasformazione enologica e alimentare

Nel 2025, le attività a supporto delle filiere agroalimentari e vitienologiche si sono consolidate attraverso un approccio integrato che ha coniugato l'assistenza tecnica d'avanguardia con linee di ricerca applicata volte alla sicurezza e all'innovazione di processo. In ambito enologico, è stata garantita consulenza specialistica a 260 aziende vitivinicole del territorio, focalizzando l'impegno sulla gestione delle nuove sfide poste dai mercati e dal cambiamento climatico. In particolare, l'attività si è indirizzata verso l'ottimizzazione dei processi di trasformazione per ridurre l'insorgenza di difetti organolettici e incrementare la stabilità compositiva dei prodotti. Sono state avviate e condotte prove sperimentali su tecnologie recentemente approvate dall'Organizzazione Internazionale della Vite e del Vino (OIV), con l'obiettivo di testare l'efficacia di pratiche volte alla riduzione del tenore alcolico dei vini, garantendo al contempo il mantenimento dell'equilibrio sensoriale e della tipicità. Parallelamente, l'attività di ricerca si è estesa allo studio della variabilità chimica e microbiologica indotta dall'impiego di coadiuvanti innovativi, quali il chitosano, per la stabilizzazione dei prodotti.

Sul fronte della caratterizzazione compositiva e della tutela delle produzioni, si sono potenziate le metodologie analitiche strumentali per la tracciabilità e l'autenticazione delle filiere di eccellenza. È proseguito lo sviluppo di banche dati ufficiali per la tutela dei prodotti a denominazione, con un focus specifico sulla tracciabilità dell'origine per i formaggi di tipo Grana. Un'importante linea di ricerca ha riguardato la massimizzazione dell'efficienza estrattiva dei sottoprodotti della filiera frutticola (mele da industria, bucce e torsoli) attraverso tecnologie basate su processi di cavitazione, in collaborazione con il CNR di Calenzano. Nell'ambito della conservazione dei prodotti carnei, sono stati messi a punto metodi avanzati per la caratterizzazione di conservanti naturali di origine vegetale, valutandone rigorosamente l'impatto sulla formazione di nitriti e nitrosamine, al fine di promuovere standard di sicurezza alimentare sempre più elevati.

Nel comparto lattiero-caseario, è stato ulteriormente rafforzato il supporto tecnico ai produttori di malga e ai caseifici sociali, con un'attenzione prioritaria alla gestione delle criticità microbiologiche nei processi a latte crudo. In collaborazione con l'Azienda Sanitaria Universitaria Integrata del Trentino, è stata conclusa una ricerca strategica sulla presenza dell'inoculo di *Escherichia coli* Stec

sulla frutta, i cui esiti rassicuranti hanno confermato la salubrità delle produzioni territoriali. L'attività si è completata con un intervento mirato su tre realtà casearie per l'ottimizzazione delle fasi di trasformazione, affiancata dalla valorizzazione dei prodotti montani attraverso concorsi tecnici e caratterizzazioni chimico-fisiche condotte in sinergia con la Fondazione de Bellat e la CCIAA di Trento.

Sorveglianza sanitaria e diagnostica fitopatologica

Nel 2025, la Fondazione Edmund Mach ha consolidato il proprio ruolo di presidio diagnostico d'eccellenza, fondamentale per la protezione delle colture e il rispetto delle normative fitosanitarie a livello provinciale e nazionale. L'attività laboratoristica ha registrato una crescita significativa, gestendo complessivamente 6.533 analisi, con un incremento del 40,6% rispetto all'anno precedente. Questo volume di attività, supportato da strumentazione d'avanguardia e dall'implementazione di oltre 120 metodi diagnostici diversificati (batteri, funghi, fitoplasmi, virus, viroidi, nematodi e insetti), testimonia la centralità di FEM nel panorama della diagnostica ufficiale. In termini di accreditamento, il laboratorio si è confermato tra i soli sei laboratori in Italia (su 43 totali della Rete Ufficiale) a possedere almeno un metodo accreditato per ciascuna categoria di organismo nocivo, garantendo il pieno allineamento ai requisiti della Rete Nazionale dei Laboratori. L'attività di monitoraggio e sorveglianza degli organismi da quarantena e delle emergenze fitosanitarie è stata particolarmente intensa. Il laboratorio ha fornito un supporto tecnico imprescindibile per i programmi nazionali "Pest Survey" e per l'Ufficio Fitosanitario, analizzando 835 campioni, inclusi quelli derivanti da ispezioni visive sul territorio per la gestione tempestiva delle emergenze.

Le attività diagnostiche sono state affiancate da linee di ricerca applicata di alto profilo. Il laboratorio ha fornito il supporto analitico necessario per lo studio del patogeno emergente *Glomerella Leaf Spot* e per il monitoraggio dei *Luteovirus*, indagati per la loro possibile implicazione nel complesso fenomeno della moria del melo, in stretta sinergia con le altre Unità del Centro.

IL CENTRO ISTRUZIONE E FORMAZIONE

L'anno 2025 ha visto l'attivazione del terzo anno del percorso quadriennale sperimentale per quanto riguarda l'Istruzione Secondaria Tecnica percorso Gestione Ambiente e Territorio (GAT) e la partenza del quarto anno con modalità duale con 16 iscritti per quanto concerne l'Istruzione e Formazione Professionale. Le attività dei Dipartimenti di Istruzione Post-Secondaria, di Comunicazione, Sviluppo e Orientamento e del Convitto sono proseguite in continuità con le attività degli anni precedenti.

Il trend delle iscrizioni per gli anni scolastici 2024/2025 e 2025/2026 sia all'Istituto Tecnico e all'Istruzione e Formazione Professionale è rimasto costante. Per poter garantire un servizio di alto livello, il rispetto delle vigenti normative in materia di sicurezza ed uno sbocco occupazionale ai diplomati dell'Istituto si è mantenuto l'accesso alla prima classe mediante una selezione in ingresso.

Il CIF ha attivato, nell'ambito di ciascun percorso, numerose attività integrative e corollarie alla didattica: uscite didattiche sia in Provincia che fuori, partecipazione di esperti esterni, ricercatori e tecnici della Fondazione e/o liberi professionisti a lezioni frontali, manifestazioni, progetti interni all'Istituto o anche con il coinvolgimento di altri Enti esterni, partecipazione a gare di carattere nazionale ed internazionale gemellaggi, attività sportive. Nell'ambito del progetto "attività sportiva" sono state proposte numerose iniziative educative e formative che hanno visto la partecipazione degli studenti ad alcuni campionati sportivi studenteschi. In ottemperanza alla normativa vigente i libri di testo dell'a.s. e f. 2526, sono stati forniti agli studenti del biennio IT e IeFP in comodato d'uso,

mediante il servizio offerto da una libreria della provincia. Inoltre in continuità e in considerazione dell'attenzione che l'Istituto pone agli studenti con bisogni educativi speciali, in particolare nell'ambito dell'Istruzione e Formazione Professionale, in coerenza con la normativa provinciale e nazionale, al fine di realizzare una scuola inclusiva, che personalizzi la didattica tenendo conto delle diverse modalità di apprendimento, ci si è avvalsi del servizio di cooperative sociali per attivare specifici interventi volti a favorire la migliore integrazione scolastica possibile degli alunni stessi.

Eccellenza e innovazione nell'offerta formativa

L'anno 2025 ha segnato una svolta strategica per il posizionamento accademico del Centro. Un traguardo storico è stato raggiunto con il definitivo riconoscimento istituzionale del Corso Superiore per la Specializzazione di Enotecnico (CSSE): ai sensi della Legge 5 giugno 2025, n. 79, il titolo è stato formalmente collocato al V livello del Quadro Nazionale delle Qualificazioni (QNQ). A consolidamento di questo percorso, la convenzione siglata con l'Università degli Studi di Trento permette ora il riconoscimento di crediti formativi (CFU) nel corso di laurea in Viticoltura ed Enologia, creando un ponte diretto tra formazione post-diploma e università. Il successo dell'iniziativa è confermato dai numeri: a giugno si sono diplomati 15 enotecnici e a settembre è partita una nuova edizione con ben 27 iscritti, provenienti da tutto il centro-nord Italia. In parallelo, il CIF ha recepito la riforma nazionale del sistema terziario aggiornando l'Alta Formazione nel nuovo profilo di "Tecnico superiore per la bioeconomy nelle imprese agroalimentari e agroindustriali" (15 iscritti), mentre prosegue con successo il percorso sperimentale quadriennale in Gestione Ambiente e Territorio (GAT).

Il CIF ha inoltre attivato una nuova edizione del corso biennale per giovani imprenditori agricoli (Brevetto Professionale per Imprenditori Agricoli – BPIA), a cui sono iscritti 55 giovani aspiranti che intendono intraprendere la professione di imprenditore agricolo, ma che non sono in possesso di un titolo di studio di carattere agrario. Nel 2025 si è concluso il percorso formativo BPIA 2023-2025 per 50 giovani imprenditori agricoli che hanno ottenuto la certificazione del brevetto.

Nel corso del 2025 si è mantenuta l'offerta formativa post-secondaria:

- Corso post-diploma per il conseguimento del titolo di Enotecnico (a giugno 2025 si sono diplomati con il titolo di enotecnico 15 studenti provenienti sia dal percorso Viticoltura ed enologia dell'Istituto Tecnico ma anche da altri Istituti Agrari del centro-nord Italia e a settembre è partita una nuova edizione con 27 studenti);
- Alta Formazione Tecnico superiore per la Gestione del verde – edizione 2024-2025, conclusa a dicembre con 12 studenti diplomati;
- Alta Formazione "Tecnico superiore per il verde sostenibile" – edizione 2025-2027, attivata a settembre con 15 iscritti.
- Corso per accedere all'esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Perito Agrario, attivato sulla base di una Convenzione stipulata con l'Ordine dei Periti Agrari che prevede che il corso può sostituire i 18 mesi di praticantato (n. 24 studenti hanno concluso il percorso a settembre e a ottobre è stata avviata l'edizione 2025/2026 con n. 22 studenti iscritti).

A novembre 2025 è stato attivato con 17 iscritti il Corso "manutentore del verde", della durata di 180 ore, per l'adeguamento allo standard formativo e professionale del manutentore del verde ai sensi della L.154/2016.

In collaborazione con l'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'ambiente (APPA) sono state inoltre realizzate attività didattiche relative al progetto didattico "Agricoltura, una fantastica

avventura", percorso didattico in materia di agricoltura e ambiente rivolto alle classi prime, seconde e terze della scuola primaria. Ben 60 classi hanno aderito al progetto.

Per quanto riguarda i corsi di aggiornamento e formazione nel settore del verde (corsi di formazione, brevi ed a pagamento, rivolti a specialisti del settore specifico, professionisti ma anche a studenti che desiderano perfezionare potenziare la loro formazione). Nel 2025 sono stati realizzati i seguenti corsi che hanno rilasciato attestati di formazione o crediti formativi per i vari albi professionali: "Perizia fitopatologica strutturale di un albero urbano" (33 iscritti); "Gestione sostenibile del tappeto erboso" (14 iscritti); "Produzione di cibi e bevande fermentate per la valorizzazione di prodotti locali" (30 iscritti); "Il Sidro: aspetti produttivi tecnici e pratici" (13 iscritti); "La gestione di problematiche idriche, opportunità nel settore del verde, realizzazione di rain garden e dry garden" (16 iscritti); "Corretta gestione degli scarti verdi: aspetti agronomici e normativi" (13 iscritti); "Principi di tecniche nel fuori suolo su substrato e in idroponica" (9 iscritti); "Dalla scelta varietale alla gestione di un albero urbano giovane, matura e veterano" (23 iscritti). È stato inoltre creato un catalogo annuale con corsi brevi proposti dal dipartimento sentite le altre strutture della FEM.

Il prestigio della didattica FEM è stato confermato dai risultati d'eccellenza ottenuti nelle competizioni di settore. Al concorso "Bacco e Minerva" (Avellino) svolto ad Avellino, presso la sede dell'I.S.I.S. De Sanctis -D'Agostino-Amatucci, la Fondazione è risultata vincitrice della XXII edizione, primato che ne attesta la leadership nazionale nella formazione enologica. Alla gara Nazionale Istituti Tecnici Agrari, lo studente rappresentante il Centro si è aggiudicato il primo premio.

Gli studenti hanno inoltre partecipato con successo a manifestazioni come la 29^ edizione del Wintersporttag, a RotholzI e i campionati studenteschi di arrampicata e orienteering e la TrentinoCup, promuovendo una formazione integrale della persona.

Il CIF è stato coinvolto sia in veste di organizzatore, sia di ospite, in numerose altre manifestazioni celebrative e convegni. Gli eventi di maggior rilevanza sono:

- la partecipazione alla tradizionale cerimonia di consegna dei diplomi per gli allievi che hanno concluso l'anno scolastico e formativo 2023/2024 con presentazione dell'Annuario;
- l'organizzazione in collaborazione con la Rete nazionale degli istituti agrari con capofila l'Istituto Statale Superiore Cerletti di Conegliano della tredicesima edizione del corso di formazione per la stima dei danni da avversità atmosferiche, e denominata "Le avversità atmosferiche in relazione al nuovo assetto varietale del melo in Trentino Alto-Adige",
- la partecipazione alla Mostra dell'Agricoltura di Trento, alla Festa di Primavera presso la Federazione Provinciale Allevatori Trento, all'evento Fiorinda, alla manifestazione "1^ maggio a Cles"; a Pomaria e alla rassegna "Formai dal mont";

L'istituto è stato inoltre presente a Trentinorienta, fiera dell'orientamento per gli alunni delle scuole medie e le loro famiglie, presso il polo fieristico di Trento.

Al fine di favorire l'inserimento nel mondo del lavoro e di realizzare importanti momenti di alternanza scuola/lavoro, sono stati proposti i consueti tirocini di formazione ed orientamento oltre che attività progettuali collettive che hanno potuto avvantaggiarsi del supporto degli altri centri di FEM e della sua azienda agricola. I tirocini consentono agli alunni di fare esperienze pratico-operative e nello stesso tempo di facilitare le future scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro. Per la realizzazione dei vari tirocini sono stati nominati (c.d. "funzioni strumentali") dei docenti referenti incaricati dell'organizzazione e della gestione dei tirocini e dell'effettuazione dei

sopralluoghi presso le aziende: i referenti di tirocinio svolgono, nell'ambito dell'ASL, l'importante ruolo di tutor scolastico che funge da raccordo tra i consigli di classe e le realtà ospitanti.

Nel periodo estivo sono stati attivati i tirocini linguistici in Germania nelle zone di Kaufbeuren, Forchheim e Immenstadt e in Irlanda, che hanno visto la partecipazione rispettivamente di 36 e 19 studenti. È stata inoltre riproposta la settimana estiva presso Malga Juribello, nonché l'esperienza formativa estiva per la gestione dell'orto e serra didattica.

Ad inizio anno sono stati concentrati alcuni corsi di aggiornamento per il personale docente ed in particolare per i docenti di nuova assunzione.

Infine, FEM mantiene un'elevata capacità di interazione tra le strutture che la compongono anche grazie alla trasversalità di iniziative che vengono realizzate sinergicamente. Di questo hanno beneficiato anche nel 2025 gli studenti che hanno preso parte alla realizzazione di due importanti eventi per il territorio: la quinta edizione del Concorso Vini e Territorio e la terza rassegna nazionale dei vini PIWI.

Nell'ambito dell'Accademia Ambiente Foreste e Fauna del Trentino, è stata effettuata come di consueto, una nutrita formazione rivolta a cacciatori e pescatori. La formazione ha riguardato 13 percorsi con 938 partecipanti, quella rivolta al settore faunistico e venatorio ha avuto 420 fruitori e quella rivolta al settore della pesca non professionistica 518.

Infine, si sottolinea come Il CIF mantenga lo status di scuola paritaria, sia per quanto concerne l'Istruzione Tecnica che l'Istruzione e la Formazione Professionale e per il nuovo corso sperimentale in quattro anni. La scuola è inoltre certificata ai sensi della norma Uni En Iso 9001:2015 per la progettazione ed erogazione di servizi di formazione professionale e per l'erogazione di servizi di istruzione secondaria superiore nei settori agrario, agro-ambientale, forestale ed ambientale. L'Ente Certificatore ha confermato fino a settembre 2027 la certificazione. Il convitto, che ospita 170 studenti, è la struttura del CIF al servizio degli studenti. Il convitto offre vitto e alloggio, nonché attività di supporto allo studio, sportive e ricreative. Come nei precedenti anni si è fatto ricorso alla collaborazione di due Cooperative esterne, una per l'attività di supporto al lavoro educativo del personale del convitto e una per il servizio di custodia e sorveglianza notturna. Per quanto riguarda, infine, gli investimenti riferiti al 2025 si è provveduto ad implementare la dotazione strumentale della cantina didattica e delle aule didattiche e si sono acquistate strumentazioni per l'implementazione e rinnovo di alcuni strumenti presso i laboratori agroalimentari dell'istituto. Sono altresì iniziati i lavori della barricaia presso la cantina didattica.

L'AZIENDA AGRICOLA

Anche nel 2025 l'Azienda Agricola ha supportato le attività didattiche, di ricerca e sperimentazione condotte in FEM. In particolare, essa ha garantito la gestione dei 40 ettari di superficie non direttamente destinati ad attività produttive (campi di breeding, collezioni varietali, vivai, tunnel, ecc.). Inoltre, molti degli appezzamenti produttivi ospitano prove sperimentali e dimostrative afferenti alle diverse attività della FEM tra le quali centro di saggio, fitoiatria, confronti varietali, forme di allevamento, cloni, portainnesti e prove dirado.

L'annata viticola 2025 è stata caratterizzata da un andamento meteorologico complesso, e completamente differente rispetto al 2024: a un giugno caldo e siccitoso è seguito un periodo eccezionalmente freddo e piovoso. Non si sono verificate infezioni significative di peronospora e

oidio mentre si è registrata una rilevante diffusione dei marciumi dei grappoli causata dalle piogge intense e dalle temperature al di sopra della media durante la vendemmia. La raccolta delle uve aziendali, che normalmente avviene in un arco di 45-47 giorni, è stata concentrata in soli 22 giorni. Complessivamente l'annata è risultata positiva sia in termini di produzione, con un lieve calo (4 % circa) rispetto al 2024, sia per la qualità soprattutto per quanto riguarda le basi spumante, i bianchi aromatici, il Pinot nero da vino e il Lagrein.

È continuata l'attenzione verso la flavescenza dorata, affrontata con tempestivi interventi di estirpo delle piante sintomatiche e loro sostituzione, mantenendo l'incidenza al di sotto della media locale.

In frutticoltura, il clima primaverile favorevole ha consentito un'ottima fioritura e una gestione fitosanitaria efficace nel prosieguo della stagione vegetativa, gli eventi grandinigeni sono stati irrilevanti.

Per quanto riguarda gli scopazzi del melo, in conseguenza degli importanti estirpi effettuati nelle annate precedenti, la situazione sanitaria è fortemente migliorata anche in ragione dei monitoraggi e delle segnalazioni dei tecnici incaricati che hanno permesso estirpi tempestivi. La situazione si presenta sotto controllo in tutti gli appezzamenti aziendali.

Nel 2025 è proseguito il piano triennale dei rinnovi varietali definito nel 2024, in particolare per quanto riguarda gli appezzamenti di Mezzocorona (Piovi 2,3 ha) e Mezzolombardo (Maso Parti 0,9 ha). I reimpianti sono stati concordati con i Centri, privilegiando varietà e forme di allevamento idonee per le attività di sperimentazione e di didattica.

Per i vigneti è stato rinnovato l'appezzamento di Riesling a San Michele (Mazzavacche 0,5 ha) sostituito con Rebo, mentre a Maso Togn una parte del vigneto di Müller Thurgau (0,5 ha) è stato sostituito con Kerner. A Maso Togn si è prevista inoltre la revisione dei sesti di impianto per operare con maggior sicurezza sui filari in pendenza e razionalizzare l'uso delle trattrici.

A Maso Parti è stato destinato un significativo appezzamento utile alle sperimentazioni che prevedono l'emissione in campo di piante ottenute tramite editing genetico, oggetto delle notifiche autorizzate dal Ministero dell'ambiente e della Sicurezza Energetica n. B/IT/24/04 e B/IT/25/02. La spesa finora sostenuta per tale intervento, comprensiva anche dei necessari sistemi di protezione, contenimento e videosorveglianza, è stata di circa 120k.

Sono state effettuate circa 90 visite guidate alla struttura storica e alla cantina. Molto apprezzati gli eventi svolti in collaborazione con il Centro Istruzione e Formazione, tra cui la partecipazione al Festival Trentodoc, l'evento in collaborazione con Lions Trento, e le visite con masterclass in cantina storica in occasione della manifestazione Incontri Rotaliani. Oltre alla presenza a Vinitaly in quanto soggetto istituzionalmente rappresentativo per il Trentino, si segnala la prima partecipazione a Merano Wine festival. L'invito a partecipare alla prestigiosa rassegna è stato ottenuto grazie alla riconosciuta qualità degli spumanti metodo classico e dei vini della linea Monastero selezionati dagli organizzatori.

LA COMUNICAZIONE

Nel 2025 si è proseguito nelle attività di coordinamento e gestione della comunicazione sui diversi canali istituzionali. L'anno è stato contraddistinto dal presidio dell'immagine dell'ente verso l'esterno e dall'attuazione di un'efficace razionalizzazione delle attività attraverso il coordinamento quindicinale del Tavolo comunicazione.

Tra le iniziative editoriali dell'anno, è stato realizzato il nuovo depliant della FEM nella versione italiana. La pubblicazione contiene la presentazione delle attività di formazione, ricerca e trasferimento tecnologico, le tappe storiche, le eccellenze e una nuova mappa del campus aggiornata. Di assoluto rilievo è stata inoltre l'attività organizzativa per ospitare il Giro d'Italia nel campus FEM, sia nei mesi precedenti che nella giornata dell'evento.

Accanto a queste iniziative, l'Ufficio ha coordinato l'organizzazione degli eventi, gestendo quelli istituzionali e di ricerca. Complessivamente sono stati ideati e organizzati una cinquantina di eventi di carattere scientifico, tecnico e divulgativo, che hanno richiamato in FEM circa 3.400 persone. L'ente ha inoltre partecipato a 18 manifestazioni e fiere con proprie attività o stand, tra cui la Mostra dell'Agricoltura, Vinitaly, Autumnus, il Festival dell'Economia, il WIRED Festival dell'Innovazione, il Trento Film Festival e il Festival della Meteorologia. Sono proseguite numerose anche le visite guidate nel campus, che hanno visto la presenza di 972 persone in 42 delegazioni.

Sul piano della comunicazione multicanale, sono stati prodotti e divulgati oltre 80 comunicati stampa. La presenza digitale dell'ente ha visto un incremento costante dei follower sui canali social. È stata inoltre prodotta mensilmente la newsletter FEM e sono usciti tre numeri del periodico *Terra di Mach*. In ambito radiotelevisivo, la FEM ha partecipato con una propria rubrica settimanale al format "A come Alpi" con 24 puntate dedicate, registrando un'audience media per puntata di 66.192 spettatori.

Nel complesso, il 2025 è stato un anno di intensa attività comunicativa e di coordinamento che ha consentito di dare visibilità alle attività dell'ente e di promuoverne l'immagine.

ANALISI DEI RISCHI

Relativamente alle informazioni richieste dall'art.2428 del Codice civile, ovvero alla gestione delle politiche e del rischio finanziario, in merito ai rischi di prezzo/mercato, credito, liquidità, variazioni flussi finanziari, cambio e contratti derivati non si segnalano particolari aree di rischio a cui la Fondazione risulta sottoposta.

In merito al rischio liquidità e flussi finanziari si evidenzia come la maggior parte degli apporti finanziari derivano dai contributi della Provincia Autonoma di Trento, che la stessa riconosce annualmente sull'Accordo di Programma nei propri capitoli di bilancio. Per far fronte a tale problematica la struttura amministrativa pone in essere il costante monitoraggio della situazione di cassa ed il confronto con i referenti della Provincia al fine di ottimizzare le risorse.

EVOLUZIONE PREVEDIBILE DELLA GESTIONE

La gestione sviluppatasi in questi primi mesi fa ritenere che i risultati saranno sostanzialmente in linea con le previsioni iniziali. In corso d'anno, in particolare unitamente all'approvazione delle trimestrali 2026, si procederà ad un attento monitoraggio degli scostamenti nonché a valutare la necessità di eventuali variazioni di budget.

Il presente bilancio, composto da Stato patrimoniale, Conto economico, Nota integrativa e Rendiconto finanziario, rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria nonché il risultato economico dell'esercizio e corrisponde alle risultanze delle scritture contabili.

Vi ringrazio per la fiducia accordata e Vi invito ad approvare il bilancio così come presentato.

Il Presidente

- prof. Francesco Spagnolli -

FONDAZIONE EDMUND MACH
dal 1874

FONDAZIONE EDMUND MACH
Sede in VIA E. MACH, 1 - 38098 SAN MICHELE ALL'ADIGE (TN)
Fondo di dotazione Euro: 120.000,00
P.IVA e C.F. 02038410227 - Rea TN - 197491

BILANCIO AL 31/12/2025

Stato patrimoniale attivo	31/12/2025	31/12/2024
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti	**0**	**0**
B) Immobilizzazioni		
I. Immobilizzazioni immateriali		
3) Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	0	0
6) Immobilizzazioni in corso e acconti	168.231	330.394
	168.231	**330.394**
II. Immobilizzazioni materiali		
1) Terreni e fabbricati	0	0
2) Impianti e macchinario	5.191.126	818.176
3) Attrezzature industriali e commerciali	15.172	11.208
4) Altri beni	16.405	7.655
5) Immobilizzazioni in corso e acconti	511.304	816.131
	5.734.007	**1.653.170**
III. Immobilizzazioni finanziarie		
1) Partecipazioni in		
d bis) altre imprese	25.020	25.020
	25.020	**25.020**
Totale immobilizzazioni	**5.927.258**	**2.008.584**
C) Attivo circolante		
I. Rimanenze		
1) Materie prime, sussidiarie e di consumo	327.133	309.015
2) Prodotti in corso di lavorazione e semilavorati	1.761.724	1.600.425
3) Lavori in corso su ordinazione	14.721.469	9.611.814
4) Prodotti finiti e merci	617.795	763.147
	17.428.121	**12.284.401**
II. Crediti		
1) Verso clienti		
- entro 12 mesi	4.277.527	4.233.377
- oltre 12 mesi	0	0
	4.277.527	4.233.377
4) Verso controllanti (P.A.T.)		
- entro 12 mesi	9.885.726	13.190.417
- oltre 12 mesi	0	0
	9.885.726	13.190.417

5-bis) Crediti tributari		
- entro 12 mesi	137.011	217.052
- oltre 12 mesi	0	0
	137.011	217.052
5-ter) Imposte anticipate		
- entro 12 mesi	0	0
- oltre 12 mesi	0	0
	0	0
5-quater) Verso altri		
- entro 12 mesi	4.305.688	5.417.887
- oltre 12 mesi	0	0
	4.305.688	5.417.887
	18.605.952	**23.058.733**
IV. Disponibilità liquide		
1) Depositi bancari e postali	10.139.715	12.363.383
3) Danaro e valori in cassa	3.529	1.109
	10.143.244	**12.364.492**
Totale attivo circolante	**46.177.317**	**47.707.626**
D) Ratei e risconti	**1.632.118**	**709.972**
Totale attivo	**53.736.693**	**50.426.182**

Stato patrimoniale passivo	31/12/2025	31/12/2024
A) Patrimonio netto		
I. Fondo di dotazione	120.000	120.000
VI. Altre riserve, distintamente indicate		
Differenza da arrotondamento all'unità di Euro	3	(1)
Fondo di gestione	2.601.384	2.601.384
	2.601.387	2.601.383
VIII. Utili (perdite) portati a nuovo	(452.242)	(452.242)
IX. Utile (Perdita) d'esercizio	0	0
Totale patrimonio netto	**2.269.145**	**2.269.141**
B) Fondi per rischi e oneri		
4) Altri	2.925.027	2.827.760
Totale fondi per rischi e oneri	**2.925.027**	**2.827.760**
C) Trattamento fine rapporto di lavoro subordinato	**297.141**	**284.803**
D) Debiti		
4) Debiti verso banche		
- entro 12 mesi	0	0
- oltre 12 mesi	0	0
	0	0
6) Acconti		
- entro 12 mesi	250	154
- oltre 12 mesi	0	0
	250	154
7) Debiti verso fornitori		
- entro 12 mesi	5.027.578	5.605.696
- oltre 12 mesi	0	0
	5.027.578	5.605.696
11) Debiti verso controllanti (P.A.T.)		
- entro 12 mesi	8.775.299	7.014.166
- oltre 12 mesi	4.795.081	4.794.705
	13.570.380	11.808.871
12) Debiti tributari		
- entro 12 mesi	776.458	970.313
- oltre 12 mesi	0	0
	776.458	970.313
13) Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale		
- entro 12 mesi	2.413.955	2.065.251
- oltre 12 mesi	0	0
	2.413.955	2.065.251
14) Altri debiti		
- entro 12 mesi	17.937.171	17.810.639
- oltre 12 mesi	0	0
	17.937.171	17.810.639
Totale debiti	**39.725.792**	**38.260.924**
E) Ratei e risconti	**8.519.588**	**6.783.554**
Totale passivo	**53.736.693**	**50.426.182**

Conto economico	31/12/2025	31/12/2024
A) Valore della produzione		
1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	7.653.833	7.457.508
2) Variazione delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	15.946	413.364
3) Variazioni dei lavori in corso su ordinazione	5.109.654	3.992.788
4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	58.969	11.340
5) Altri ricavi e proventi		
- altri	2.292.159	1.825.851
- contributi in conto esercizio	45.863.747	45.925.074
- utilizzo contributi in conto capitale	104.009	107.494
	48.259.915	47.858.419
Totale valore della produzione	**61.098.317**	**59.733.419**
B) Costi della produzione		
6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	3.247.650	3.204.725
7) Per servizi	12.843.188	12.151.900
8) Per godimento di beni di terzi	2.421.185	2.379.919
9) Per il personale		
a) Salari e stipendi	24.398.710	24.673.300
b) Oneri sociali	6.979.014	6.717.091
c) Trattamento di fine rapporto	1.790.911	1.700.625
e) Altri costi	5.922.416	5.979.674
	39.091.051	**39.070.690**
10) Ammortamenti e svalutazioni		
a) Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	0	0
b) Ammortamento delle immobilizzazioni materiali	388.741	178.008
d) Svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	0	418.856
	388.741	**596.864**
11) Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	(18.118)	21.022
12) Accantonamento per rischi	1.930.039	1.622.074
14) Oneri diversi di gestione	515.222	459.095
Totale costi della produzione	**60.418.958**	**59.506.289**
Differenza tra valore e costi di produzione (A-B)	**679.359**	**227.130**
C) Proventi e oneri finanziari		
16) Altri proventi finanziari		
d) proventi diversi dai precedenti		
- altri	70.457	175.265
	70.457	175.265
17) Interessi e altri oneri finanziari		
- altri	51	282
	51	282
17-bis) Utili e (Perdite) su cambi	(2.763)	(366)
Totale proventi e oneri finanziari	**67.643**	**174.617**

D) Rettifiche di valore di attività finanziarie		
18) Rivalutazioni		
19) Svalutazioni		
a) di partecipazioni	(298.692)	0
	(298.692)	0
Totale delle rettifiche di valore di attività e passività finanziarie	**(298.692)**	**0**
Risultato prima delle imposte (A-B±C±D)	**448.310**	**401.747**
22) Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate		
- Imposte correnti	448.310	401.747
- Imposte relative a esercizi precedenti	0	0
- Imposte differite e anticipate	0	0
	448.310	401.747
21) Utile (Perdita) dell'esercizio	**0**	**0**

Rendiconto Finanziario metodo indiretto	31/12/2025	31/12/2024
Descrizione		
A. Flussi finanziari derivanti dall'attività operativa		
Utile (perdita) dell'esercizio	0	0
Imposte sul reddito	448.310	401.747
Interessi passivi/(interessi attivi)	(70.406)	(174.983)
(Dividendi)	0	0
(Plusvalenze) / minusvalenze derivanti dalla cessione di attività	**(5.237)**	**(11.680)**
di cui immobilizzazioni materiali	*(5.237)*	*(11.680)*
di cui immobilizzazioni immateriali	*0*	*0*
di cui immobilizzazioni finanziarie	*0*	*0*
1. Utile (perdita) dell'esercizio prima delle imposte sul reddito, interessi, dividendi e plus/minusvalenze da cessione nel capitale circolante netto	**372.667**	**215.084**
Rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto		
Accantonamenti ai fondi	2.116.239	1.812.350
Ammortamenti delle immobilizzazioni	388.741	178.008
Svalutazioni per perdite durevoli di valore	0	0
Utilizzo contributi per investimenti	3.189.604	1.816.612
Altre rettifiche in aumento/(in diminuzione) per elementi non monetari	0	0
Totale rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto	*5.993.276*	*3.806.970*
2. Flusso finanziario prima delle variazioni del capitale circolante netto	**6.365.943**	**4.022.054**
Variazioni del capitale circolante netto		
Decremento/(incremento) delle rimanenze	(5.143.720)	(4.405.129)
Decremento/(incremento) dei crediti verso clienti	(44.150)	(12.708)
Incremento/(decremento) dei debiti verso fornitori	(578.118)	308.458
Decremento/(incremento) dei ratei e risconti attivi	(922.146)	515.059
Incremento/(decremento) dei ratei e risconti passivi	1.736.034	1.292.535
Decremento/(incremento) dei crediti verso PAT	3.304.691	(5.225.272)
Incremento/(decremento) dei debiti verso PAT	1.761.509	349.217
Altri decrementi/(Altri incrementi) del capitale circolante netto	1.393.676	3.594.622
Totale variazioni del capitale circolante netto	*1.507.776*	*(3.583.218)*
3. Flusso finanziario dopo le variazioni del capitale circolante netto	**7.873.719**	**438.836**
Altre rettifiche		
Interessi incassati/(pagati)	70.406	174.983
(Imposte sul reddito pagate)	(368.269)	(387.900)
Dividendi incassati	0	0
(Utilizzo dei fondi)	(2.006.634)	(827.064)
Altri incassi/(pagamenti)	0	0
Totale altre rettifiche	*(2.304.497)*	*(1.039.981)*
FLUSSO FINANZIARIO DELL'ATTIVITA' OPERATIVA (A)	**5.569.222**	**(601.145)**

B. Flussi finanziari derivanti dall'attività di investimento		
Immobilizzazioni materiali		
(Investimenti)	(6.831.325)	(1.825.889)
Disinvestimenti	5.237	11.680
Immobilizzazioni immateriali		
(Investimenti)	(665.694)	(455.045)
Disinvestimenti	0	0
Immobilizzazioni finanziarie		
(Investimenti)	0	0
Disinvestimenti	0	5.000
Attività finanziarie non immobilizzate		
(Investimenti)	0	0
Disinvestimenti	0	0
(Acquisizione di rami d'azienda al netto delle disponibilità liquide)	0	0
Cessione di rami d'azienda al netto delle disponibilità liquide	0	0
FLUSSO FINANZIARIO DELL'ATTIVITA' DI INVESTIMENTO (B)	**(7.790.474)**	**(2.264.254)**
C. Flussi finanziari derivanti dall'attività di finanziamento		
Mezzi di terzi		
Incremento/(Decremento) debiti a breve verso banche	0	0
Accensione finanziamenti	0	0
(Rimborso finanziamenti)	0	0
Mezzi propri	0	0
Aumento di capitale a pagamento	0	0
(Rimborso di capitale)	4	1
Cessione/(acquisto) di azioni proprie	0	0
(Dividendi e acconti su dividendi pagati)	0	0
FLUSSO FINANZIARIO DELL'ATTIVITA' DI FINANZIAMENTO (C)	**4**	**1**
INCREMENTO (DECREMENTO) DELLE DISPONIBILITA' LIQUIDE (A+-B+-C)	**(2.221.248)**	**(2.865.398)**
Effetto cambi sulle disponibilità liquide	0	0
Disponibilità liquide a inizio esercizio		
Depositi bancari e postali	12.363.383	15.222.800
Danaro e valori in cassa	1.109	7.090
Totale disponibilità liquide a inizio esercizio	***12.364.492***	***15.229.890***
Disponibilità liquide a fine esercizio		
Depositi bancari e postali	10.139.715	12.363.383
Danaro e valori in cassa	3.529	1.109
Totale disponibilità liquide a fine esercizio	***10.143.244***	***12.364.492***

FONDAZIONE EDMUND MACH
dal 1874

FONDAZIONE EDMUND MACH
Sede in VIA E. MACH, 1 - 38098 SAN MICHELE ALL'ADIGE (TN)
Fondo di dotazione Euro: 120.000,00
P.IVA e C.F. 02038410227 - Rea TN - 197491

NOTA INTEGRATIVA AL BILANCIO DI ESERCIZIO CHIUSO AL 31/12/2025

PREMESSA

La Fondazione Edmund Mach è un ente senza scopo di lucro istituito dalla Provincia Autonoma di Trento con L.P. n.14 del 2 agosto 2005. La medesima legge riconosce alla Fondazione la personalità giuridica di diritto privato.

La Fondazione Edmund Mach è stata costituita con atto notarile del 24 luglio 2007 dalla Provincia Autonoma di Trento e dall'Istituto Agrario San Michele all'Adige al fine di operare a favore dello sviluppo e della tutela del sistema agro-alimentare, forestale ed ambientale.

La Fondazione è subentrata negli scopi e nelle attività dell'Istituto Agrario di San Michele all'Adige, fondato dalla Dieta del Tirolo il 12 gennaio 1874, e del Centro di Ecologia Alpina costituito con L.P. del 31 agosto 1992.

Con delibera della Giunta Provinciale n. 3146 del 28 dicembre 2007 è stata fissata la data del 1° gennaio 2008 a decorrere dalla quale tutte le attività di competenza dell'Istituto Agrario di San Michele e del Centro di Ecologia Alpina sono state definitivamente trasferite alla Fondazione Edmund Mach. Dal 1° gennaio 2008 la Fondazione Mach è subentrata nella titolarità dei rapporti giuridici, attività e passività, facenti capo ai sopracitati enti che, conseguentemente, sono contestualmente stati soppressi.

Attività svolte

La Fondazione Edmund Mach promuove, realizza e sviluppa attività di istruzione e formazione, anche volte a promuovere una più diffusa cultura rurale, sociale e ambientale, di trasferimento tecnologico e consulenza alle imprese e agli enti pubblici, di ricerca e sperimentazione scientifica, finalizzate alla crescita socio-economica e culturale degli addetti all'agricoltura nonché allo sviluppo del sistema agro-alimentare e forestale, con particolare riferimento alle loro interconnessioni con l'ambiente e in armonia con la tutela e la valorizzazione del territorio trentino, secondo le specificazioni precisate nello statuto.

La gestione della Fondazione è ispirata a criteri di efficienza, economicità e trasparenza e non ha finalità di lucro.

La Fondazione svolge inoltre attività commerciale, in via non esclusiva o prevalente, nel rispetto dei propri scopi istituzionali.

Si rimanda alla relazione sulla gestione per maggiori informazioni sulla natura dell'attività d'impresa ed i rapporti intercorsi con la Provincia Autonoma di Trento.

Eventuale appartenenza a un Gruppo

La Fondazione non appartiene ad un gruppo societario, ma è controllata dall'ente Provincia Autonoma di Trento, che include la Fondazione Edmund Mach nel bilancio consolidato provinciale, qualificandola come ente strumentale controllato, come definito dall'art. 11-ter, comma 1 del D.lgs. n. 118/2011.

La Provincia autonoma di Trento ha sviluppato nel tempo un modello organizzativo pubblico/privato nel quale ha abbandonato la tradizionale vocazione alle attività di produzione diretta di servizi pubblici per passare ad un ruolo di definizione e di coordinamento di politiche pubbliche condivise, aumentando la capacità di risposta ai mutamenti nel contesto esterno attraverso un incremento della flessibilità nelle modalità di intervento, avvalendosi per l'attuazione di società operanti nell'ambito del diritto privato.

Con la legge provinciale n. 3/2006 è stata quindi codificata una specifica articolazione del sistema pubblico provinciale strutturata su più livelli di governo, ma con la contestuale presenza di un insieme di enti e soggetti funzionali e strumentali alla realizzazione delle politiche pubbliche.

Nell'ambito di tale sistema si collocano, oltre alle agenzie e agli enti, anche le fondazioni e società controllate dalla Provincia tra cui figura la Fondazione Edmund Mach.

Le fondazioni e società controllate ai sensi dell'art. 33 della citata legge n. 3/2006, pur non costituendo un gruppo societario come definito dal Codice civile, rappresentano un modulo organizzativo dell'amministrazione provinciale per l'esercizio di funzioni istituzionali e di attività di servizio strumentali assimilabile ad un gruppo.

Il bilancio completo della Provincia Autonoma di Trento è pubblicato annualmente sul Bollettino Ufficiale della Regione Trentino-Alto Adige ed è pertanto accessibile a quanti avessero interesse a consultarlo.

Fatti di rilievo verificatisi nel corso dell'esercizio

Con deliberazione della Giunta provinciale di Trento n. 435 del 28 marzo 2025 è stato nominato, a decorrere dal 1° aprile 2026 e per la durata di cinque anni, il nuovo Presidente della Fem.

Con deliberazioni del Consiglio di amministrazione n. 11 del 11 marzo 2025, n. 21 del 28 aprile 2025 e n. 49 del 30 ottobre 2025 sono stati adeguati i documenti di valutazione dei rischi (DUVR).

Con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 25 del 25 giugno 2025 è stata indetta la selezione per l'individuazione del dirigente del Centro Istruzione e Formazione.

Con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 33 del 5 agosto 2025 è stata indetta la selezione per l'individuazione del direttore generale.

Con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 34 del 5 agosto 2025 è stato nominato il direttore sostituto con decorrenza 25 settembre 2025.

Con deliberazione del Consiglio di amministrazione n. 46 del 30 ottobre 2025 è stata adottata la revisione del Modello di organizzazione e gestione (MOG).

Con deliberazione del Consiglio di amministrazione N. 47 del 30 ottobre 2025 è stato nominato il nuovo Presidente dell'Organismo di vigilanza.

Criteri di formazione

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 1, c.c.)

I criteri utilizzati nella formazione e nella valutazione del bilancio chiuso al 31/12/2025 sono conformi a quanto disposto dall'art. 2426 del Codice civile.

Conformemente a quanto stabilito dallo statuto, il seguente bilancio è conforme al dettato degli articoli 2423 e seguenti del Codice civile, come risulta dalla presente nota integrativa, redatta ai sensi dell'articolo 2427 del Codice civile, che costituisce, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2423, parte integrante del bilancio d'esercizio.

Sono stati applicati i principi contabili emessi dall'Organo Italiano di Contabilità ed è stata inoltre tenuta in considerazione la prassi di settore.

I valori di bilancio sono rappresentati in unità di Euro mediante arrotondamenti dei relativi importi. Le eventuali differenze da arrotondamento sono state indicate alla voce "Riserva differenza da arrotondamento all'unità di Euro" compresa tra le poste di Patrimonio Netto.

La nota integrativa presenta le informazioni delle voci di stato patrimoniale e di conto economico secondo l'ordine in cui le relative voci sono indicate nei rispettivi schemi di bilancio.

Principi di redazione

(Rif. artt. 2423 e 2423-bis c.c.)

La valutazione delle voci di bilancio è stata fatta ispirandosi a criteri generali di prudenza e competenza, nella prospettiva della continuazione dell'attività.

L'applicazione del principio di prudenza ha comportato la valutazione individuale degli elementi componenti le singole poste o voci delle attività o passività, per evitare compensazioni tra perdite che dovevano essere riconosciute e profitti da non riconoscere in quanto non realizzati.

In ottemperanza al principio di competenza, l'effetto delle operazioni e degli altri eventi è stato rilevato contabilmente ed attribuito all'esercizio al quale tali operazioni ed eventi si riferiscono, e non a quello in cui si concretizzano i relativi movimenti di numerario (incassi e pagamenti).

In applicazione del principio di rilevanza non sono stati rispettati gli obblighi in tema di rilevazione, valutazione, presentazione e informativa quando la loro osservanza aveva effetti irrilevanti al fine di dare una rappresentazione veritiera e corretta.

La continuità di applicazione dei criteri di valutazione nel tempo, che rappresenta elemento necessario ai fini della comparabilità dei bilanci della società nei vari esercizi, è stata assunta come riferimento necessario e rilevante.

La rilevazione e la presentazione delle voci di bilancio è stata fatta tenendo conto della sostanza dell'operazione o del contratto.

Casi eccezionali ex art. 2423, quinto comma, del Codice civile

(Rif. art. 2423, quinto comma, c.c.)

Non si sono verificati casi eccezionali che abbiano reso necessario il ricorso a deroghe di cui all'art. 2423 comma 5 del Codice civile.

Criteri di valutazione applicati

(Rif. art. 2426, primo comma, c.c.)

Immobilizzazioni

Immateriali

Sono iscritte al costo storico di acquisizione ed esposte al netto degli ammortamenti effettuati nel corso degli esercizi ed imputati direttamente alle singole voci.

Per le immobilizzazioni acquistate fino al 31/12/2009 con contributi per investimenti viene rilevato l'apposito risconto passivo poi progressivamente ridotto in linea con il periodo di ammortamento.

A partire dal 1° gennaio 2010 la Fondazione ha modificato il criterio di iscrizione degli investimenti finanziati, iscrivendo l'intero contributo spettante direttamente a storno del costo storico dell'immobilizzazione.

L'erogazione dei contributi è soggetta alle restrizioni e vincoli previsti dagli Accordi di Programma stipulati con la Provincia Autonoma di Trento, per ciascun esercizio.

Per il primo anno di acquisizione del bene il calcolo dell'ammortamento decorre dal primo giorno del mese di capitalizzazione della immobilizzazione immateriale, coerentemente con quanto fatto per le immobilizzazioni materiali.

I diritti di brevetto industriale e i diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno, sono ammortizzati con una aliquota annua del 25%.

Il software, classificato tra le licenze, concessioni e marchi, è ammortizzato con una aliquota annua del 20%.

Le altre immobilizzazioni immateriali sono ammortizzate con una aliquota annua del 20%.

Le migliorie su beni di terzi sono ammortizzate tenendo conto del periodo minore tra quello di utilità futura delle spese sostenute e quello residuo della locazione, tenuto conto l'eventuale periodo di rinnovo.

Qualora, indipendentemente dall'ammortamento già contabilizzato, a fine esercizio risultasse che il valore netto contabile dell'immobilizzazione immateriale non fosse pienamente recuperabile essa viene adeguatamente svalutata. Se in esercizi successivi vengono meno i presupposti della svalutazione viene ripristinato il valore originario rettificato dei soli ammortamenti.

Al fine di migliorare la comprensione dei valori delle immobilizzazioni nella nota integrativa è esposta opportuna tabella per rappresentare le acquisizioni effettuate nel corso dell'esercizio.

Materiali

Sono iscritte al costo di acquisto o di produzione e rettificate dai corrispondenti fondi di ammortamento.

Per le immobilizzazioni acquistate fino al 31/12/2009 con contributi per investimenti viene rilevato l'apposito risconto passivo poi progressivamente ridotto in linea con il periodo di ammortamento.

A partire dal 1° gennaio 2010 la Fondazione ha modificato il criterio di iscrizione degli investimenti finanziati, iscrivendo l'intero contributo spettante direttamente a storno del costo storico dell'immobilizzazione.

L'erogazione dei contributi è soggetta alle restrizioni e vincoli previsti dagli Accordi di Programma stipulati con la Provincia Autonoma di Trento, per ciascun esercizio.

Nel valore di iscrizione in bilancio si è tenuto conto degli oneri accessori e dei costi sostenuti per l'utilizzo dell'immobilizzazione, portando a riduzione del costo gli sconti commerciali e gli sconti cassa di ammontare rilevante. Sono capitalizzate inoltre le spese di manutenzione straordinaria, che si sostanziano in ampliamenti, ammodernamenti, sostituzioni ed altri miglioramenti delle immobilizzazioni materiali e che producono un aumento significativo e misurabile di capacità, di produttività o di sicurezza dei cespiti ovvero ne prolungano la vita utile.

Le quote di ammortamento, imputate a conto economico, sono state calcolate attesi l'utilizzo, la destinazione e la durata economico-tecnica dei cespiti, sulla base del criterio della residua possibilità di utilizzazione, criterio che abbiamo ritenuto ben rappresentato dalle seguenti aliquote, non modificate rispetto all'esercizio precedente ed applicate a partire dal primo giorno del mese di acquisizione del bene:

- fabbricati: 5%
- costruzioni leggere: 12%
- impianti frutticoli e viticoli: 10 %
- impianti e macchinari specifici: 12%
- impianti generici: 5%
- attrezzature: 25%
- attrezzature scientifiche: 33%
- mobili ed arredi: 10%
- autovetture: 25%
- autoveicoli da trasporto: 20%
- trattori e macchine agricole: 9%
- macchine d'ufficio elettroniche: 20%
- macchine ordinarie d'ufficio: 12%

Qualora, indipendentemente dall'ammortamento già contabilizzato, a fine esercizio risultasse che il valore netto contabile dell'immobilizzazione materiale non fosse pienamente recuperabile essa viene adeguatamente svalutata. Se in esercizi successivi vengono meno i presupposti della svalutazione viene ripristinato il valore originario rettificato dei soli ammortamenti.

Le immobilizzazioni acquistate a titolo gratuito sono iscritte al presumibile valore di mercato aumentato dei costi sostenuti o da sostenere per inserire durevolmente e utilmente i cespiti nel processo produttivo.

Al fine di migliorare la comprensione dei valori delle immobilizzazioni nella nota integrativa è esposta opportuna tabella per rappresentare le acquisizioni effettuate nel corso dell'esercizio.

Per le immobilizzazioni costruite internamente, nella capitalizzazione non è inclusa la quota di spese generali di fabbricazione.

Finanziarie

Le partecipazioni, iscritte tra le immobilizzazioni finanziarie, sono valutate al costo di acquisto o sottoscrizione e sono svalutate nel caso di perdita durevole di valore facendo riferimento, indicativamente, alla relativa quota parte di patrimonio netto.

Il valore delle partecipazioni di cui è dubbia la ricollocazione sul mercato è stato prudenzialmente accantonato in apposito fondo di svalutazione.

Per le partecipazioni precedentemente svalutate, relativamente alle quali sono venute meno le ragioni che avevano resa necessaria la riduzione al valore di presunto realizzo, si procede al ripristino parziale o totale del costo originario.

Per le partecipazioni immobilizzate, il criterio del costo ammortizzato non è stato applicato in quanto:
- le differenze tra valore iniziale e valore finale sono di scarso rilievo;
- gli enti partecipati hanno particolare natura giuridica (consorzi, fondazioni);
- i costi accessori sono stati modesti o inesistenti.

Sono pertanto iscritte al costo di acquisto. Nel caso risultino durevolmente di valore inferiore al costo di acquisto, sono iscritte a tale minor valore.

Rimanenze

Materie prime, ausiliarie, e prodotti finiti sono iscritte al minore tra il costo di acquisto o di produzione e il valore di realizzo desumibile dall'andamento del mercato, applicando:
- il costo medio ponderato per le materie prime;
- il costo totale di produzione per i prodotti finiti.

Il vino in vinificazione sfuso od imbottigliato è iscritto in base al valore delle mercuriali della camera di commercio corretto in base alla resa della campagna.

Il costo di produzione comprende i costi diretti e i costi indiretti sostenuti nel corso della produzione e necessari per portare le rimanenze di magazzino nelle condizioni e nel luogo attuale.

I prodotti in corso di lavorazione sono iscritti in base ai costi sostenuti nell'esercizio.

I lavori in corso su ordinazione (progetti e convenzioni di ricerca con finanziamento esterno non conclusi alla chiusura dell'esercizio) sono iscritti in base al criterio della percentuale di completamento: i costi, i ricavi e il margine di commessa vengono riconosciuti in funzione dell'avanzamento dell'attività produttiva. Per l'applicazione di tale criterio si adotta il metodo del costo sostenuto (cost to cost).

Tale metodo è stato adottato trattandosi di lavori in coso su ordinazione di durata ultrannuale (ossia con un contratto di esecuzione che investe un periodo superiore a dodici mesi) e sussistendo i requisiti previsti dal principio contabile nazionale OIC 23.

Crediti

Con riferimento ai crediti iscritti in bilancio antecedentemente all'esercizio avente inizio a partire dal 1° gennaio 2016, gli stessi sono iscritti al presumibile valore di realizzo in quanto, come previsto dal principio contabile OIC 15, si è deciso di non applicare il criterio del costo ammortizzato e l'attualizzazione.

Per i crediti sorti a partire dal 1° gennaio 2016, il criterio del costo ammortizzato non è stato applicato laddove gli effetti sono irrilevanti al fine di dare una rappresentazione veritiera e corretta e l'attualizzazione non è stata effettuata per i crediti con scadenza inferiore ai 12 mesi. Pertanto, i crediti sono esposti al presumibile valore di realizzo, salvo l'applicazione del processo di attualizzazione.

L'adeguamento del valore nominale dei crediti al valore presunto di realizzo è ottenuto mediante apposito fondo svalutazione crediti, tenendo in considerazione l'esistenza di indicatori di perdita di valore durevole.

Con riferimento ai crediti verso la Provincia Autonoma di Trento, in analogia a quanto rilevato a partire dal 2012, si è proceduto a iscrivere il credito corrispondente all'assegnazione complessiva per Accordo di Programma disposta.

Ratei e risconti

Sono determinati secondo il criterio dell'effettiva competenza temporale dell'esercizio.

Per i ratei e risconti di durata pluriennale vengono verificate le condizioni che ne avevano determinato l'iscrizione originaria, adottando, ove necessario, le opportune variazioni.

Fondi per rischi e oneri

Sono stanziati per coprire perdite o debiti di esistenza certa o probabile, dei quali tuttavia alla chiusura dell'esercizio non siano determinabili l'ammontare o la data di sopravvenienza.

Nella valutazione di tali fondi sono rispettati i criteri generali di prudenza e competenza e non si procede alla costituzione di fondi rischi generici privi di giustificazione economica.

Le passività potenziali sono rilevate in bilancio e iscritte nei fondi in quanto ritenute probabili ed essendo stimabile con ragionevolezza l'ammontare del relativo onere.

Gli eventuali rischi per i quali la manifestazione di una passività è solo possibile sono descritti nella nota integrativa. Non si è tenuto conto dei rischi di natura remota.

Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Rappresenta l'effettivo debito maturato verso i dipendenti in conformità di legge e dei contratti di lavoro vigenti, considerando ogni forma di remunerazione avente carattere continuativo.

Il fondo corrisponde al totale delle singole indennità maturate fino al 31 dicembre 2006 a favore dei dipendenti, al netto degli acconti erogati, ed è pari a quanto si sarebbe dovuto corrispondere ai dipendenti nell'ipotesi di cessazione del rapporto di lavoro in tale data.

Il fondo non ricomprende le indennità maturate a partire dal 1° gennaio 2007, destinate a forme pensionistiche complementari ai sensi del D. Lgs. N. 252 del 5 dicembre 2005, o trasferite alla tesoreria dell'INPS.

Per quanto riguarda il personale messo disposizione dalla Provincia Autonoma di Trento viene stimato il debito avendo a riferimento la normativa provinciale in materia di TFR ed iscritto tra le poste di debito verso la Provincia Autonoma di Trento.

Debiti

Sono rilevati al loro valore nominale, modificato in occasione di resi o di rettifiche di fatturazione. Come previsto dal principio contabile OIC 19, si è deciso di non applicare il criterio del costo ammortizzato e l'attualizzazione in quanto gli effetti sono irrilevanti al fine di dare una rappresentazione veritiera e corretta.

Riconoscimento di ricavi e costi

I contributi derivanti da Accordi di Programma stipulati con la Provincia Autonoma di Trento sono iscritti per la quota necessaria a coprire i costi effettivamente sostenuti in termini di competenza economica, rimandando il residuo agli esercizi futuri mediante iscrizione di risconto.

I ricavi per vendite dei prodotti della cantina sono riconosciuti al momento del trasferimento dei rischi e dei benefici, che normalmente si identifica con la consegna o la spedizione dei beni.

I ricavi di natura finanziaria vengono riconosciuti in base alla competenza temporale.

I ricavi per servizi vengono rilevati quando il rispettivo servizio è stato reso.

I ricavi delle commesse sono rilevati al momento della rendicontazione del progetto.

I costi sono contabilizzati con il principio della competenza.

Costi ed oneri sono imputati per competenza e secondo natura, al netto dei resi, abbuoni, sconti e premi, nel rispetto del principio di correlazione con i ricavi, ed iscritti nelle rispettive voci secondo quanto previsto dal principio contabile OIC 12.

Imposte sul reddito

Le imposte sono accantonate secondo il principio di competenza e pertanto rappresentano:
- gli accantonamenti per imposte liquidate o da liquidare per l'esercizio, determinate secondo le aliquote e le norme vigenti;
- l'ammontare delle imposte differite o pagate anticipatamente in relazione a differenze temporanee sorte o annullate nell'esercizio;
- le eventuali rettifiche ai saldi delle imposte differite per tenere conto delle variazioni di aliquote o dell'istituzione di nuove imposte intervenute nel corso dell'esercizio.

L'IRAP è calcolata mediante applicazione del metodo contributivo, con aliquota pari al 2,68% per la parte riferita alle attività istituzionali ed effettuando le opportune riprese fiscali per la parte riferita alle attività commerciali, mentre l'IRES è stata calcolata sul reddito derivante dall'attività commerciale utilizzando l'aliquota dimezzata ai sensi dell'art. 6 del DPR 601 del 29 settembre 1973, pari al 12% e dei redditi dei terreni e fabbricati.

Criteri di conversione dei valori espressi in valuta

I crediti e i debiti espressi originariamente in valuta estera, iscritti in base ai cambi in vigore alla data in cui sono sorti, sono allineati ai cambi correnti alla chiusura del bilancio, sulla base delle rilevazioni effettuate dalla Banca d'Italia.

In particolare, le attività e le passività che costituiscono elementi patrimoniali monetari in valuta (crediti, debiti, disponibilità liquide, ratei attivi e passivi) sono iscritte al tasso di cambio a pronti alla data di chiusura dell'esercizio e i relativi utili e perdite su cambi sono rispettivamente accreditati e addebitati al Conto Economico alla voce 17 bis Utili e perdite su cambi.

Per quanto riguarda, invece le attività e passività in valuta di tipo non monetario (immobilizzazioni immateriali e materiali, partecipazioni, rimanenze, anticipi per l'acquisto e la vendita di beni e servizi, risconti attivi e passivi) sono iscritte al tasso di cambio al momento del loro acquisto.

I ricavi e i proventi, i costi e gli oneri relativi ad operazioni in valuta sono determinati al cambio corrente alla data nella quale la relativa operazione è compiuta.

Impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale

Gli impegni, non risultanti dallo stato patrimoniale, rappresentano obbligazioni assunte dalla Fondazione verso terzi che traggono origine da negozi giuridici con effetti obbligatori certi ma non ancora eseguiti da nessuna delle due parti. La categoria impegni comprende sia impegni di cui è certa l'esecuzione e il relativo ammontare (ad esempio: acquisto e vendita a termine), sia impegni di cui è certa l'esecuzione ma non il relativo importo (ad esempio: contratto con clausola di revisione prezzo). L'importo degli impegni è il valore nominale che si desume dalla relativa documentazione.

Nelle garanzie prestate dalla Fondazione si comprendono sia le garanzie personali che le garanzie reali.

Nel caso di fidejussione prestata dalla Fondazione insieme con altri garanti (co-fidejussione), è riportato l'intero ammontare della garanzia prestata o, se inferiore, l'importo complessivo del debito garantito alla data di riferimento del bilancio. Qualora sia stato pattuito il *beneficium divisionis*, l'ammontare indicato è riferito alla sola quota garantita dalla Fondazione.

I rischi per i quali la manifestazione di una passività è probabile sono descritti nelle note esplicative e accantonati secondo criteri di congruità nei fondi rischi.

I rischi per i quali la manifestazione di una passività è solo possibile sono descritti nella nota integrativa, senza procedere allo stanziamento di fondi rischi secondo i principi contabili di riferimento. Non si tiene conto dei rischi di natura remota.

La valutazione dei beni di terzi presso la Fondazione è effettuata al valore desunto dalla documentazione esistente.

NOTA INTEGRATIVA, ATTIVO

IMMOBILIZZAZIONI

Immobilizzazioni immateriali

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
168.231	**330.394**	**(162.163)**

Movimenti delle immobilizzazioni immateriali

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 2, c.c.)

Descrizione	Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	Immobilizzazioni in corso e acconti	Altre	Totale immobilizzazioni immateriali
Valore di inizio esercizio					
Costo storico	3.608.692	26.234	330.394	7.512.922	11.478.242
Contributi utilizzati	(3.000.426)	(1.234)	0	(6.748.201)	(9.749.861)
Cessioni	(234.024)	0	0	(755.005)	(989.029)
Utilizzo fondo ammortamento	234.024	0	0	755.005	989.029
Ammortamenti esercizi precedenti	(608.266)	(25.000)	0	(764.721)	(1.397.987)
Valore di bilancio	**0**	**0**	**330.394**	**0**	**330.394**
Variazioni nell'esercizio					
Acquisizioni	150.260	0	74.449	440.984	665.693
Giroconti per completamento lavori in corso	0	0	0	236.613	236.613
Contributi utilizzati	(150.260)	0	0	(677.597)	(827.857)
Cessioni nell'esercizio	0	0	0	0	0
Utilizzo fondo ammortamento	0	0	0	0	0
Ammortamento dell'esercizio	0	0	0	0	0
Giroconti da lavori in corso	0	0	(236.612)	0	(236.612)
Totale variazioni	**0**	**0**	**(162.163)**	**0**	**(162.163)**
Valore di fine esercizio					
Costo	3.524.928	26.234	168.231	7.435.514	11.154.907
Contributi utilizzati	(3.150.686)	(1.234)	0	(7.425.798)	(10.577.718)
Ammortamenti	(374.242)	(25.000)	0	(9.716)	(408.958)
Valore di bilancio	**0**	**0**	**168.231**	**0**	**168.231**

Contributi in conto capitale

Nel corso dell'esercizio chiuso al 31/12/2025 la Fondazione ha utilizzato contributi in conto capitale per Euro 827.857, contabilizzati con il metodo diretto, a riduzione del costo storico dell'immobilizzazione.

L'erogazione dei contributi è soggetta alle restrizioni e vincoli previsti dagli Accordi di Programma stipulati con la Provincia Autonoma di Trento, per ciascun esercizio.

Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno

Nel corso dell'esercizio gli interventi più significativi hanno riguardato l'aggiornamento del software gestionale SAP/R3 (per Euro 123.847), tra cui lo sviluppo di una reportistica per l'analisi vendite dell'Azienda Agricola (per Euro 96.350); inoltre sono state acquistate altre licenze di software diversi (complessivamente per Euro 25.012).

Concessioni, licenze, marchi e diritti simili

Durante l'esercizio non sono state effettuate acquisizioni che rientrano in questa categoria.

Immobilizzazioni in corso e acconti

Il valore delle immobilizzazioni in corso al 31/12/2025 è riferito ad interventi di manutenzione straordinaria, intesi quali migliorie sui beni di terzi (beni a disposizione della Fondazione per contratto di locazione o comodato), non ancora completati alla data di chiusura dell'esercizio. Tra le principali attività si segnalano i lavori di sistemazione della viabilità della sede periferica di Vigalzano (per Euro 52.460), l'ultimazione dei lavori per la realizzazione della distilleria didattica (per Euro 50.000), l'inizio delle opere di valorizzazione dell'area in concessione nell'ambito del progetto LIFE VAIA nel comune di Pinè (per Euro 29.121) e i lavori per la realizzazione della barricaia presso la cantina del Centro di Istruzione e Formazione (per Euro 18.387).

Altre

La voce comprende principalmente le migliorie su beni di terzi derivanti dalla capitalizzazione di manutenzioni straordinarie sugli edifici in locazione, nonché i miglioramenti fondiari. Nel corso dell'esercizio sono stati completati gli interventi di manutenzione straordinaria dell'edificio adibito a distilleria didattica (per Euro 313.354), i lavori di adeguamento e modifica dei laboratori del Palazzo della Ricerca e della Conoscenza (per Euro 62.610) e gli interventi di ristrutturazione degli uffici del Centro di Ricerca e Innovazione (per Euro 27.329).

Immobilizzazioni materiali

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
5.734.007	**1.653.170**	**4.080.837**

Movimenti delle immobilizzazioni materiali

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 2, c.c.)

Descrizione	Terreni e fabbricati	Impianti e macchinario	Attrezzature industriali e commerciali	Altri beni	Immobilizzazioni materiali in corso e acconti	Totale immobilizzazioni materiali
Valore di inizio esercizio						
Costo storico	5.730.074	35.643.794	8.240.734	12.020.154	816.131	62.450.887
Contributi utilizzati	(5.052.154)	(26.804.368)	(4.898.400)	(8.958.439)	0	(45.713.361)
Cessioni	0	(1.764.269)	(560.146)	(846.177)	0	(3.170.592)
Utilizzo fondo ammortamento	0	1.269.656	560.146	810.133	0	2.639.935
Ammortamenti esercizi precedenti	(677.920)	(7.526.637)	(3.331.126)	(3.018.016)	0	(14.553.699)
Valore di bilancio	**0**	**818.176**	**11.208**	**7.655**	**816.131**	**1.653.170**
Variazioni nell'esercizio						
Acquisizioni	0	5.882.662	226.216	397.389	328.550	6.834.817
Giroconti per completamento lavori in corso	448.639	184.738	0	0	0	633.377
Contributi utilizzati	(448.639)	(1.313.428)	(215.235)	(384.445)	0	(2.361.747)
Cessioni nell'esercizio	0	(183.399)	(4.760)	(19.728)	0	(207.887)
Utilizzo fondo ammortamento	0	179.908	4.760	19.728	0	204.396
Ammortamento dell'esercizio	0	(377.531)	(7.017)	(4.194)	0	(388.742)
Giroconti da lavori in corso	0	0	0	0	(633.377)	(633.377)
Totale variazioni	**0**	**4.372.950**	**3.964**	**8.750**	**(304.827)**	**4.080.837**
Valore di fine esercizio						
Costo	6.178.713	39.763.526	7.902.044	11.551.638	511.304	65.907.225
Contributi utilizzati	(5.500.793)	(28.117.796)	(5.113.635)	(9.342.884)	0	(48.075.108)
Ammortamenti	(677.920)	(6.454.604)	(2.773.237)	(2.192.349)	0	(12.098.110)
Valore di bilancio	**0**	**5.191.126**	**15.172**	**16.405**	**511.304**	**5.734.007**

Contributi in conto capitale

Nel corso dell'esercizio chiuso al 31/12/2025 la Fondazione ha utilizzato contributi in conto capitale per Euro 2.361.747, contabilizzati con il metodo diretto, a riduzione del costo storico dell'immobilizzazione.

L'erogazione dei contributi è soggetta alle restrizioni e vincoli previsti dagli Accordi di Programma stipulati con la Provincia Autonoma di Trento, per ciascun esercizio.

Terreni e fabbricati

Nel corso dell'esercizio, è stata completata la realizzazione della serra didattica 4-5, un progetto di particolare rilevanza per le attività della Fondazione, a supporto sia delle attività didattiche che delle sperimentazioni produttive, contribuendo al miglioramento delle infrastrutture e alla valorizzazione delle risorse dedicate alla formazione e alla ricerca, completato per Euro 448.639.

Impianti e macchinario

Nel corso dell'esercizio gli investimenti in impianti e macchinari hanno riguardato principalmente il potenziamento delle infrastrutture di ricerca, delle dotazioni tecnologiche e degli impianti a supporto delle attività istituzionali.

Una parte rilevante degli investimenti del Centro di Ricerca ed Innovazione è riconducibile al progetto di ricerca "Fruitomics 2.0", nell'ambito del quale sono state acquisite strumentazioni scientifiche ad elevato contenuto tecnologico (per Euro 4.777.164 Euro), tra cui spiccano: un cromatografo Thermo Fisher Scientific UHPLC/DI-HRMS (per Euro 1.497.599), una piattaforma di spettrometria di massa Tofwerk Vocus HR-CI-IMS-TOF (per Euro 739.076), un gascromatografo per l'analisi isotopica composta-specifica Thermo Fisher Scientific GC-MS-IRMS (per Euro 600.745) e un gascromatografo bidimensionale Leco Italy GCXGC TOF-MS (per Euro 532.408). Inoltre, il centro si è dotato di un analizzatore di gas ad alta precisione per la misurazione in tempo reale di CO_2 e H_2O nell'aria Ecosearch LI-7200RSF (per Euro 57.706), di uno strumento per la distillazione colonne Cadiot (per Euro 44.159) e di un anemometro sonico Gill HS-50 (per Euro 24.186).

Il Centro di Trasferimento Tecnologico ha effettuato investimenti per il potenziamento delle dotazioni strumentali, tra cui l'acquisizione di uno spettrometro di massa Orbitrap Exploris 240 (per Euro 349.994), di un estrattore Thermo Fisher Scientific ASE 350 (per Euro 78.964) e di un ulteriore strumento per la distillazione colonne Cadiot (per Euro 44.159); si segnala infine la realizzazione di un nuovo impianto di estrazione dell'acqua presso il Centro Ittico (per Euro 47.031).

La Ripartizione Sistemi Informativi e Tecnologie di Comunicazione ha effettuato interventi di potenziamento del data center, attraverso l'acquisizione di nuovi server, finalizzati al rafforzamento dell'infrastruttura IT della Fondazione (per Euro 45.585).

L'Ufficio Tecnico ha realizzato investimenti la sostituzione del sistema di alimentazione del teleriscaldamento (per Euro 160.000), il rinnovo dell'impianto di illuminazione del convitto (per Euro 82.260), la realizzazione di un impianto di distillazione collocato presso la distilleria didattica (per Euro 24.076), l'implementazione di un nuovo sistema di controllo accessi FEM (per Euro 21.513) e l'installazione di un impianto di videosorveglianza nell'edificio della distilleria didattica (per Euro 10.449).

L'Azienda Agricola ha completato il vigneto Mazzavacche coltivato con viti di Rebo (per Euro 6.686).

Nel corso dell'esercizio sono state effettuate dismissioni per estirpazione di vigneti e frutteti (per Euro 83.288), per rottamazione di impianti e macchinari obsoleti o non più idonei all'utilizzo (per Euro 100.111). Tali operazioni non hanno generato effetti economici rilevanti, in quanto i beni risultavano quasi totalmente ammortizzati.

Attrezzature industriali e commerciali

Gli acquisti di questa categoria riguardano principalmente il Centro di Ricerca e Innovazione (rinnovo delle attrezzature dei laboratori per Euro 76.568), il Centro di Trasferimento Tecnologico (per Euro 56.185) e l'Azienda Agricola (rinnovo delle barrique per Euro 36.212 e incremento della dotazione di attrezzature per Euro 30.068). Investimenti minori sono stati realizzati a favore del Centro Istruzione e Formazione (per Euro 10.187) e della Direzione Generale (per Euro 16.996).

Nel corso dell'esercizio sono state effettuate dismissioni per rottamazione di attrezzature obsolete o non più idonee all'utilizzo (per Euro 4.760), interamente ammortizzate.

Altri beni

Nella categoria Altri Beni sono compresi gli acquisti di mobili e arredi (per Euro 29.170), le macchine d'ufficio ordinarie ed elettroniche, acquistate per rinnovo della strumentazione informatica del personale della Fondazione, per la sicurezza informatica e per il rinnovo delle attrezzature delle sale multimediali (per Euro 189.784); sono compresi inoltre i veicoli per il rinnovo del parco auto (per Euro 84.662). Per quanto riguarda le macchine agricole, l'Azienda Agricola si è dotata di una trattrice Landini Rex 4-080V (per Euro 51.900) e di un atomizzatore Mitterer 8 81EV (per Euro 18.600).

Nel corso dell'esercizio sono state effettuate dismissioni per rottamazione di macchine d'ufficio elettroniche obsolete o non più idonee all'utilizzo (per Euro 10.228) e di trattori e macchine agricole (per Euro 9.500), interamente ammortizzate.

Immobilizzazioni in corso e acconti

Al termine dell'esercizio, le principali attività in corso riguardano la realizzazione degli impianti per la distilleria didattica (per Euro 172.109), incrementati quest'anno per un importo pari ad Euro 12.045.

Proseguono i lavori dell'Azienda Agricola per la realizzazione di impianti presso le località di Maso Part, Piovi e Maso Togn (per Euro 289.469) e per la creazione di un campo sperimentale Tea – Tecnologie di Evoluzione Assistita – suddiviso in quattro porzioni, con quattro progetti dedicati a piante di vite e di melo, ottenuti mediante le tecniche di evoluzione assistita (per Euro 52.554).

È inoltre in corso la realizzazione del raffrescamento delle serre (per Euro 11.329) e la messa in opera di due stazioni di ricarica post Evolve Smart (per Euro 9.249).

Immobilizzazioni finanziarie

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
25.020	**25.020**	**0**

Movimenti di partecipazioni, crediti, altri titoli e strumenti finanziari derivati attivi immobilizzati

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 2, c.c.)

Descrizione	Partecipazioni in imprese controllate	Partecipazioni in imprese collegate	Partecipazioni in imprese controllanti	Partecipazioni in altre imprese	Totale Partecipazioni
Valore di inizio esercizio					
Costo				64.120	64.120
Rivalutazioni					0
Svalutazioni				(39.100)	(39.100)
Valore di bilancio	**0**	**0**	**0**	**(25.020)**	**(25.020)**
Variazioni nell'esercizio					
Incrementi per acquisizioni				298.692	298.692
Riclassifiche					0
Decrementi per alienazioni					0
Rivalutazioni nell'esercizio					0
Svalutazioni nell'esercizio				(298.692)	(298.692)
Altre variazioni					0
Totale variazioni	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Valore di fine esercizio					
Costo				362.812	362.812
Rivalutazioni					0
Svalutazioni				(337.792)	(337.792)
Valore di bilancio	**0**	**0**	**0**	**25.020**	**25.020**

Partecipazioni in altre imprese

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 5, c.c.)

Dettaglio del valore delle partecipazioni immobilizzate in altre imprese:

Denominazione	Valore a bilancio 31/12/2024	Variazione	Valore a bilancio 31/12/2025	Fondo svalutazione
CSQA Certificazioni Srl	25.020	0	25.020	0
Consorzio Innovazione Frutta Scarl	9.678	298.692	308.370	(308.370)
Consorzio Innovazione Vite Scarl	3.000	0	3.000	(3.000)
Fondazione Hub Innovazione Trentino	12.500	0	12.500	(12.500)
Fondazione “Agritech”	3.922	0	3.922	(3.922)
Fondazione Onfoods	10.000	0	10.000	(10.000)
Totale	**64.120**	**298.692**	**362.812**	**(337.792)**

Denominazione	Città o Stato estero	Codice fiscale	Capitale sociale in euro	Utile (Perdita) ultimo esercizio in euro	Patrimonio Netto	Quota posseduta in euro	Quota posseduta in perc.	Valore a bilancio (al lordo del fondo sval.)
CSQA Certificazioni Srl	Thiene (VI)	02603680246	700.000	828.055	5.315.197	7.000	1%	25.020
Consorzio Innovazione Frutta Scarl	San Michele all’Adige (TN)	02084930227	30.000	28.059 (*)	263.244 (*)	9.678	32,26%	308.370
Consorzio Innovazione Vite Scarl	Trento (TN)	02266220223	10.000	1.796	16.275	3.000	30%	3.000
Fondazione Hub Innovazione Trentino	Trento (TN)	02392830226	50.000	6.339	65.401	12.500	25%	12.500
Fondazione “Agritech”	Napoli (NA)	10069531217	200.000	1.194.795	4.779.740	3.922	1,96%	3.922
Fondazione Onfoods	Parma (PR)	92209000345	260.000	-189.672	676.959	10.000	3,85%	10.000
Totale								**362.812**

(*) Per il Consorzio Innovazione Frutta il risultato economico ed il Patrimonio Netto indicati sono comprensivi degli effetti dell’operazione di ricapitalizzazione operata dai soci.

Le partecipazioni iscritte nelle immobilizzazioni rappresentano un investimento duraturo e strategico da parte della Fondazione.

Le partecipazioni sono iscritte al costo di acquisto o di sottoscrizione.

Il valore della partecipazione nel Consorzio Innovazione Frutta Scarl è stato incrementato a seguito di rinuncia parziale al credito infruttifero concesso dai soci a partire dall'anno 2014 per supporto al progetto "Apple&Berry", finanziato su legge provinciale n. 6/1999 dalla Provincia Autonoma di Trento. La rinuncia si è resa necessaria per copertura delle perdite conseguite dal Consorzio nell'anno 2024, come approvato con deliberazione del Consiglio di amministrazione Fem n. 65 del 19 dicembre 2025. L'incremento di valore è stato prudenzialmente svalutato.

Non si sono verificati casi di "ripristino di valore"; per le partecipazioni nei consorzi e fondazioni, tuttavia, si è prudenzialmente provveduto alla costituzione di un fondo svalutazione, in considerazione della dubbia possibilità di ricollocazione sul mercato delle quote.

Nessuna partecipazione immobilizzata ha subito cambiamento di destinazione.

Su nessuna partecipazione immobilizzata esistono restrizioni alla disponibilità da parte della società partecipante, né esistono diritti d'opzione o altri privilegi.

Nessuna operazione significativa è stata posta in essere con società partecipate.

ATTIVO CIRCOLANTE

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 4, c.c.)

Rimanenze

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
17.428.121	**12.284.401**	**5.143.720**

Per le variazioni corrispondenti alle singole categorie, si rinvia ai dati evidenziati nel conto economico.

La composizione delle rimanenze finali è la seguente:

Descrizione	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Materie prime cantina	236.503	17.140	253.643
Materie prime laboratorio	8.174	622	8.796
Materiali di consumo	64.338	356	64.694
Totale materie prime	**309.015**	**18.118**	**327.133**
Semilavorati cantina	1.600.425	161.299	1.761.724
Lavori in corso su progetti	9.611.814	5.109.655	14.721.469
Prodotti finiti cantina	763.147	(145.352)	617.795
Acconti	0	0	0
Totale	**12.284.401**	**5.143.720**	**17.428.121**

Crediti iscritti nell'attivo circolante

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
18.605.952	**23.058.733**	**(4.452.781)**

Variazioni e scadenza dei crediti iscritti nell'attivo circolante

Descrizione	Valore inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio	Quota scadente oltre l'esercizio	Di cui durata residua superiore a 5 anni
Verso clienti	4.233.377	44.150	4.277.527	4.277.527	0	0
Verso PAT	13.190.417	(3.304.691)	9.885.726	9.885.726	0	0
Crediti tributari	217.052	(80.041)	137.011	137.011	0	0
Verso altri	5.417.887	(1.112.199)	4.305.688	4.305.688	0	0
Totale	**23.058.733**	**(4.452.781)**	**18.605.952**	**18.496.236**	**0**	**0**

Le politiche contabili adottate dalla Fondazione sono le seguenti:

- mancata applicazione del criterio del costo ammortizzato e dell'attualizzazione per i crediti con scadenza inferiore ai 12 mesi;
- mancata applicazione del criterio del costo ammortizzato e dell'attualizzazione per i crediti antecedenti il 1° gennaio 2016.

I crediti entro i 12 mesi sono quindi valutati al valore di presumibile realizzo; i crediti oltre i 12 mesi sono valutati al costo ammortizzato attualizzato se sorti a partire dal 1° gennaio 2016.

Si precisa, ai sensi dell'art. 2427, primo comma, numero 6-ter c.c., che non risultano crediti relativi ad operazioni che prevedono l'obbligo per l'acquirente di retrocessione a termine.

Si precisa inoltre che non vi sono crediti con scadenza superiore ai 5 anni.

Crediti verso clienti

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
Clienti Italia	3.129.875	2.894.148	230.474
Clienti UE	152.344	179.110	(21.513)
Clienti extra-UE	171.474	59.839	111.635
Crediti verso famiglie studenti	110.343	120.055	(9.712)
Crediti per conferimento frutta a cooperative	424.206	286.577	137.629
Crediti per conferimento uva a cooperative	140.213	58.500	81.713
Crediti verso cooperative per autofinanziamento	86.677	95.338	(8.661)
Crediti diversi e da rendicontazioni	191.480	191.480	0
Crediti per fatture da emettere	145.349	635.986	(490.637)
Fondo svalutazione crediti	(274.434)	(287.656)	13.222
Totale	**4.277.527**	**4.233.377**	**44.150**

Crediti verso controllanti (Provincia Autonoma di Trento)

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
Per funzionamento	6.046.711	11.090.573	(5.043.862)
Per progetti e commerciali	1.527.002	149.035	1.377.967
Per investimenti	1.838.985	1.374.340	464.645
Per progetti con Agenzie	0	326.444	(326.444)
Altri crediti verso PAT	473.028	250.025	223.003
Totale	**9.885.726**	**13.190.417**	**(3.304.691)**

Crediti verso PAT per il funzionamento

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
Attività di istruzione, trasferimento tecnologico e servizi 2024	0	1.092.415	(1.092.415)
Attività di ricerca 2024	0	9.798.158	(9.798.158)
Attività di istruzione, trasferimento tecnologico e servizi 2025	5.257.444	0	5.257.444
Attività di ricerca 2025	655.934	0	655.934
Alta formazione nel settore del verde	133.333	200.000	(66.667)
Totale	**6.046.711**	**11.090.573**	**(5.043.862)**

L'importo dei crediti per funzionamento nei confronti della Provincia Autonoma di Trento, come già indicato nei criteri di formazione del bilancio, è stato iscritto per l'ammontare dell'intera assegnazione per Accordo di Programma, al netto delle liquidazioni avvenute nel corso del 2025 ed anni precedenti.

I crediti sono riferiti alle seguenti voci:

a) Euro 5.257.444 è il saldo non liquidato alla data del 31/12/2025 per le attività di istruzione trasferimento tecnologico e servizi dell'anno 2025.

b) Euro 655.934 è il saldo non liquidato alla data del 31/12/2025 per le attività correnti di ricerca del 2025;

c) Euro 133.333 sono da attribuire all'attività del Centro Istruzione e Formazione effettuata negli anni 2025 per il progetto di Alta Formazione nel settore del verde e Alta Formazione nel settore della produzione, trasformazione e valorizzazione della filiera Agri-food (comparto bevande); gli stanziamenti provinciali sono stati assegnati nella medesima delibera dell'Accordo di Programma.

Crediti verso PAT per progetti e commerciali

Sono iscritti in questa categoria crediti per Euro 1.527.002 nei confronti della Provincia Autonoma di Trento con riferimento ai progetti finanziati, già conclusi e rendicontati, oppure per i quali, per effetto dell'avanzamento, è maturato il credito per anticipazione.

Sono inoltre compresi in questa voce gli eventuali crediti aventi natura commerciale per vendite di prodotti e servizi alla Provincia Autonoma di Trento.

Crediti verso PAT per investimenti

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
Assegnazioni in conto capitale da ADP 2023 – istruzione, assist. tecnica e servizi	0	100.000	(100.000)
Assegnazioni in conto capitale da ADP 2024 – istruzione, assist. tecnica e servizi	0	500.000	(500.000)
Assegnazioni in conto capitale da ADP 2024 – ricerca	0	774.340	(774.340)
Assegnazioni in conto capitale da ADP 2025 – istruzione, assist. tecnica e servizi	975.000	0	975.000
Assegnazioni in conto capitale da ADP 2025 – ricerca	863.985	0	863.985
Totale	**1.838.985**	**1.374.340**	**464.645**

Analogamente a quanto visto per i crediti per il funzionamento, anche per gli investimenti è stato iscritto il totale delle assegnazioni per accordo di programma, al netto delle liquidazioni avvenute nel corso del 2025 ed anni precedenti.

Crediti verso PAT per progetti con Agenzie

Non sussistono al 31/12/2025 crediti nei confronti di Agenzie della Provincia Autonoma di Trento.

Altri crediti verso PAT

Questa categoria comprende, per totale Euro 473.028, i crediti già assegnati e riconosciuti dalla Provincia Autonoma di Trento, ma il cui processo di rendicontazione non risulta ancora perfezionato alla data di chiusura dell'esercizio.

Crediti tributari

Si riferiscono ai crediti tributari IRES per effetto delle ritenute d'acconto subite sui contributi erogati.

Crediti verso altri entro 12 mesi

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
Depositi Cauzionali	29.046	25.495	3.551
Note di credito da ricevere	97.030	169.827	(72.797)
Crediti verso dipendenti	24.333	17.975	6.358
Anticipi a partner per progetti e convenzioni	4.128.511	5.204.590	(1.076.079)
Acconti ed anticipi a fornitori	26.768	0	26.768
Totale	**4.305.688**	**5.417.887**	**(1.112.199)**

In questa voce sono iscritti gli "anticipi a partner per progetti e convenzioni" che sono rappresentati dalle somme che sono stata bonificate, per rendicontazioni parziali, ai partner in progetti in cui la Fondazione funge da capofila.

Crediti verso altri oltre 12 mesi

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
Crediti verso consorzi	109.716	408.408	(298.692)
Fondo svalutazione crediti verso altri	(109.716)	(408.408)	298.692
Totale	**0**	**0**	**0**

In questa voce sono iscritti i crediti infruttiferi per finanziamento ai Consorzi di cui la Fondazione è socia.

Nel 2025 il Consiglio di Amministrazione della Fondazione ha deliberato la rinuncia parziale, pari ad euro 298.692.

Suddivisione dei crediti iscritti nell'attivo circolante per area geografica

La ripartizione dei crediti al 31/12/2025 secondo area geografica è riportata nella tabella seguente: (articolo 2427, primo comma, n. 6, c.c.).

Area geografica	Crediti verso clienti	Crediti verso PAT	Crediti tributari	Crediti verso altri	Totale crediti
Italia	3.953.447	9.885.726	137.011	1.064.548	15.040.732
Francia	32.260	-	-	1.169.783	1.202.043
Germania	4.593	-	-	652.212	656.805
Spagna	26.345	-	-	425.656	452.001
Svezia	-	-	-	399.975	399.975
Romania	-	-	-	316.105	316.105
Polonia	617	-	-	237.099	237.716
Regno Unito	98.066	-	-	-	98.066
Austria	30.208	-	-	12.139	42.347
Slovenia	29.741	-	-	11.810	41.551
Nuova Zelanda	37.814	-	-	-	37.814
Stati Uniti d'America	28.559	-	-	383	28.942
Repubblica Ceca	-	-	-	15.978	15.978
Belgio	13.812	-	-	-	13.812
Grecia	7.326	-	-	-	7.326
Paesi Bassi	7.250	-	-	-	7.250
Svizzera	5.188	-	-	-	5.188
San Marino	2.110	-	-	-	2.110
Ungheria	191	-	-	-	191
Totale	**4.277.527**	**9.885.726**	**137.011**	**4.305.688**	**18.605.952**

L'adeguamento del valore nominale dei crediti è stato ottenuto mediante apposito fondo svalutazione crediti che ha subito, nel corso dell'esercizio, le seguenti movimentazioni:

Descrizione	F.do svalutazione crediti vs Clienti	F.do svalutazione crediti vs Altri	Totale
Saldo al 31/12/2024	**287.656**	**408.408**	**696.064**
Utilizzo	(13.222)	(298.692)	(311.914)
Accantonamento	0	0	0
Saldo al 31/12/2025	**274.434**	**109.716**	**384.150**

Il fondo è utilizzato per la copertura delle rinunce ai crediti per i quali l'azione di recupero non ha dato esito positivo.

I criteri di conversione dei valori espressi in valuta sono riportati nella presente nota integrativa; non sussistono importi significativi dei crediti espressi in moneta estera.

Non sussistono alla data del 31/12/2025 immobilizzazioni materiali che, in quanto destinate alla vendita, siano da iscrivere nell'attivo circolante.

Disponibilità liquide

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
10.143.244	**12.364.492**	**(2.221.248)**

Descrizione	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Depositi bancari e postali	12.363.383	(2.223.668)	10.139.715
Danaro e altri valori in cassa	1.109	2.420	3.529
Totale	**12.364.492**	**(2.221.248)**	**10.143.244**

Il saldo rappresenta le disponibilità liquide e l'esistenza di numerario e di valori alla data di chiusura dell'esercizio.

Le condizioni economiche alla data di chiusura dell'esercizio sono le seguenti:

- tasso d'interesse sulle giacenze: la media del mese precedente dell'Euribor 3 mesi – 1,20, con capitalizzazione trimestrale, su giacenza fino a 15.000.000,00; la media del mese precedente dell'Euribor 3 mesi – 0,50, con capitalizzazione trimestrale, su giacenza superiori.
- tasso d'interesse sulle somme utilizzate: 14,25%, con capitalizzazione annuale.

Per una migliore comprensione dei flussi finanziari si veda il rendiconto finanziario che è parte ntegrante del presente documento.

RATEI E RISCONTI ATTIVI

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 4, c.c.)

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
1.632.118	**709.972**	**922.146**

Misurano proventi e oneri la cui competenza è anticipata o posticipata rispetto alla manifestazione numeraria e/o documentale; essi prescindono dalla data di pagamento o riscossione dei relativi proventi e oneri, comuni a due o più esercizi e ripartibili in ragione del tempo.

Anche per tali poste, i criteri adottati nella valutazione e nella conversione dei valori espressi in moneta estera sono riportati nella prima parte della presente nota integrativa.

Non sussistono, al 31/12/2025, ratei e risconti aventi durata superiore a cinque anni.

Descrizione	Ratei attivi	Risconti attivi	Totale ratei e risconti attivi
Valore di inizio esercizio	33.041	676.931	709.972
Variazione nell'esercizio	1.340	920.806	922.146
Valore di fine esercizio	**34.381**	**1.597.737**	**1.632.118**

La composizione della voce è così dettagliata (articolo 2427, primo comma, n. 7, c.c.).

Ratei attivi	Importo
Concessione utilizzo spazi	34.381
Totale	**34.381**

Risconti attivi	Importo
Costi per corsi universitari, bench fees e borse di studio tramite terzi	901.506
Servizi informatici	386.161
Assicurazioni	143.335
Canoni Software	103.704
Manutenzioni	30.759
Contributi Inail studenti	18.533
Servizi per brevetti	4.773
Banche dati	2.654
Servizi tecnici e scientifici	2.304
Affitti passivi	2.108
Abbonamenti a pubblicazioni	1.536
Quote associative	210
Servizi vari	154
Totale	**1.597.737**

NOTA INTEGRATIVA, PASSIVO E PATRIMONIO NETTO

PATRIMONIO NETTO

(Rif. art. 2427, primo comma, nn. 4, 7 e 7-bis, c.c.)

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
2.269.145	**2.269.141**	**4**

Variazioni nelle voci di patrimonio netto

	Valore di inizio esercizio	Destinazione del risultato dell'esercizio precedente		Altre variazioni			Risultato d'esercizio	Valore di fine esercizio
		Attribuzione di dividendi	Altre destinazioni	Incrementi	Decrementi	Riclassifiche		
Fondo di dotazione	120.000							120.000
Varie altre riserve	2.601.383			4				2.601.387
Totale altre riserve	**2.601.383**			**4**				**2.601.387**
Utili (perdite) portati a nuovo	(452.242)							(452.242)
Utile (perdita) dell'esercizio	0							0
Perdita ripianata nell'esercizio	0							0
Totale patrimonio netto	**2.269.141**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**2.269.145**

Dettaglio delle altre riserve

Descrizione	Importo
Fondo di gestione	2.601.383
Differenza da arrotondamento all'unità di Euro	4
Totale	**2.601.387**

Disponibilità e utilizzo del patrimonio netto

Le poste del patrimonio netto sono così distinte secondo l'origine, la possibilità di utilizzazione, la distribuibilità e l'avvenuta utilizzazione nei tre esercizi precedenti (articolo 2427, primo comma, n. 7-bis, c.c.)

	Importo	Origine / natura	Possibilità di utilizzazione	Quota disponibile	Riepilogo delle utilizzazioni effettuate nei tre precedenti esercizi	
					per copertura perdite	per altre ragioni
Fondo di dotazione	120.000	Costituzione	B	120.000	0	0
Varie altre riserve	2.601.387	Costituzione	A, B	2.601.387	0	0
Totale altre riserve	**2.601.387**			**2.601.387**	**0**	**0**
Utili (perdite) portati a nuovo	(452.242)	Perdite anni 2007, 2008 e 2009	A, B	(452.242)	0	0
Utile (perdita) dell'esercizio	0				0	0
Totale patrimonio netto	**2.269.145**			**2.269.145**		
Quota non distribuibile				**2.269.145**		
Residua quota distribuibile				**0**		

Legenda: A: per aumento di capitale B: per copertura perdite C: per distribuzione ai soci D: per altri vincoli statutari E: altro

Origine, possibilità di utilizzo e distribuibilità delle varie altre riserve

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 7, c.c.)

	Importo	Origine / natura	Possibilità di utilizzazione	Quota disponibile	Riepilogo delle utilizzazioni effettuate nei tre precedenti esercizi	
					per copertura perdite	per altre ragioni
Fondo di gestione	2.601.383	Costituzione	A, B	2.601.383	0	0
Differenza da arrotondamento all'unità di Euro	4			4	0	0
Totale	**2.601.3**87			**2.601.387**	**0**	**0**

Legenda: A: per aumento di capitale B: per copertura perdite C: per distribuzione ai soci D: per altri vincoli statutari E: altro

Formazione ed utilizzo delle voci del patrimonio netto

Come previsto dall'art. 2427, comma 1, numero 4) del Codice civile si forniscono le seguenti informazioni:

Descrizione	Fondo di dotazione	Fondo di gestione	Diff. Da arrot. All'Euro	Utili (perdite) portati a nuovo	Utile (perdita) di esercizio	Totale
All'inizio dell'esercizio precedente (01/01/2024)	**120.000**	**2.601.384**	**(2)**	**(452.242)**	**0**	**2.269.140**
Destinazione del risultato dell'esercizio						0
Altre variazioni:			1			1
- costit. f.do di gestione						0
- variaz. f.do di dotaz.						0
Risultato d'esercizio precedente						0
Alla chiusura dell'esercizio precedente (31/12/2024)	**120.000**	**2.601.384**	**(1)**	**(452.242)**	**0**	**2.269.141**
Destinazione del risultato dell'esercizio						0
Altre variazioni:			4			4
- costit. f.do di gestione						0
- variaz. f.do di dotaz.						0
Risultato d'esercizio precedente						0
Alla chiusura dell'esercizio (31/12/2025)	**120.000**	**2.601.384**	**3**	**(452.242)**	**0**	**2.269.145**

FONDI PER RISCHI E ONERI

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 4, c.c.)

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
2.925.027	**2.827.760**	**97.267**

Descrizione	Fondo per trattamento di quiescenza e obblighi simili	Fondo per imposte, anche differite	Strumenti finanziari derivati passivi	Altri	Totale Fondi per rischi e oneri
Valore di inizio esercizio	0	0	0	2.827.760	2.827.760
Variazioni nell'esercizio:					
Accantonamento nell'esercizio	0	0	0	1.947.947	1.947.947
Utilizzo nell'esercizio	0	0	0	(1.245.980)	(1.245.980)
Altre variazioni	0	0	0	(604.700)	(604.700)
Totale variazioni	*0*	*0*	*0*	*97.267*	*97.267*
Valore di fine esercizio	**0**	**0**	**0**	**2.925.027**	**2.925.027**

La voce "Altri fondi", al 31/12/2025, pari a Euro 2.925.027, risulta così composta: (articolo 2427, primo comma, n. 7, c.c.).

Descrizione	Fondo rinnovi e arretrati	Fondo rischi e contenziosi	Fondo art. 5bis D.lgs 286/1998 immigrazione	Totale Altri
Valore di inizio esercizio	1.394.286	1.425.474	8.000	2.827.760
Variazioni nell'esercizio:				
Accantonamento nell'esercizio	681.937	1.255.821	10.189	1.947.947
Utilizzo nell'esercizio	(1.228.159)	(17.821)	0	(1.245.980)
Altre variazioni	(61.058)	(543.642)	0	(604.700)
Totale variazioni	(607.280)	694.358	10.189	97.267
Valore di fine esercizio	**787.006**	**2.119.832**	**18.189**	**2.925.027**

Il Fondo rinnovi e arretrati è stato stanziato per far fronte a compensi maturati ma non ancora erogati al personale e, in particolare, risultano accantonati gli importi relativi a adeguamenti contrattuali maturati ma non ancora liquidati; gli utilizzi si riferiscono alle quote accantonate negli esercizi precedenti, liquidate nel corso del 2025.

Il Fondo rischi e contenziosi è stato iscritto valutando le cause ed i contenziosi già in corso o che hanno elevata probabilità di attivarsi. Il saldo si riferisce in particolare a possibili evoluzioni negative su vertenze in materia di lavoro e fiscale. Comprende, inoltre, una stima di rischio correlato alla rendicontazione dei progetti PNRR e PNC.

Il fondo obbligatorio ai sensi dell'art. 5 bis del D.lgs. 286/1998 Testo Unico sull'immigrazione e norme sulle condizioni dello straniero extra UE è stanziato per la copertura delle spese di viaggio di rientro di ciascun lavoratore proveniente da Paesi al di fuori della Comunità Europea.

TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 4, c.c.)

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
297.141	**284.803**	**12.338**

La variazione è così costituita:

Descrizione	Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato
Valore di inizio esercizio	284.803
Variazioni nell'esercizio:	
Accantonamento nell'esercizio	1.790.911
Utilizzo/smobilizzo nell'esercizio	(1.778.573)
Altre variazioni	0
Totale variazioni	*12.338*
Valore di fine esercizio	**297.141**

Il fondo accantonato rappresenta l'effettivo debito maturato verso i dipendenti in conformità di legge e dei contratti di lavoro vigenti, considerando ogni forma di remunerazione avente carattere continuativo.

Il fondo corrisponde al totale delle singole indennità maturate fino al 31 dicembre 2006 a favore dei dipendenti alla data di chiusura del bilancio, al netto degli acconti erogati, ed è pari a quanto si sarebbe dovuto corrispondere ai dipendenti nell'ipotesi di cessazione del rapporto di lavoro in tale data.

Il fondo non ricomprende le indennità maturate a partire dal 1° gennaio 2007, destinate a forme pensionistiche complementari ai sensi del D.lgs. n. 252 del 5 dicembre 2005 o trasferite alla tesoreria dell'INPS.

Sono inoltre ricompresi in questa voce il valore del TFR su accantonamenti maturati ma non liquidati al personale, quali il rateo della 14^ mensilità ed i premi di produttività accantonati nell'anno.

DEBITI

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 4, c.c.)

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
39.725.792	**38.260.924**	**1.464.868**

Variazioni e scadenza dei debiti

La scadenza dei debiti è così suddivisa (articolo 2427, primo comma, n. 6, c.c.).

Descrizione	Valore inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio	Quota scadente oltre l'esercizio	Di cui durata residua superiore a 5 anni
Debiti verso banche	0	0	0	0	0	0
Acconti	154	96	250	250	0	0
Debiti verso fornitori	5.605.696	(578.118)	5.027.578	5.027.578	0	0
Debiti verso PAT	11.808.871	1.761.509	13.570.380	8.775.299	4.795.081	4.795.081
Debiti tributari	970.313	(193.855)	776.458	776.458	0	0
Debiti vs istituti previdenziali	2.065.251	348.704	2.413.955	2.413.955	0	0
Altri debiti	17.810.639	126.532	17.937.171	17.937.171	0	0
Totale	**38.260.924**	**1.464.868**	**39.725.792**	**34.930.711**	**4.795.081**	**4.795.081**

Si precisa, ai sensi dell'art. 2427, primo comma, numero 6-ter c.c., che non risultano debiti relativi ad operazioni che prevedono l'obbligo per l'acquirente di retrocessione a termine.

Si precisa inoltre che vi sono debiti con scadenza superiore ai 5 anni, per un importo di Euro 4.795.081; si rimanda a quanto precisato nel paragrafo relativo ai debiti verso la Provincia Autonoma di Trento.

Acconti

La voce "Acconti" accoglie gli anticipi ricevuti da clienti relativi a forniture di beni e servizi non ancora effettuate.

Debiti verso fornitori

La Fondazione si è avvalsa della facoltà di non utilizzare il criterio del costo ammortizzato e di non attualizzare i debiti essendo irrilevanti gli effetti.

I debiti sono quindi iscritti al valore nominale, al netto degli sconti commerciali; gli sconti cassa sono invece rilevati al momento del pagamento. Il valore nominale di tali debiti è stato rettificato, in occasione di resi o abbuoni (rettifiche di fatturazione), nella misura corrispondente all'ammontare definito con la controparte.

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
Fornitori Italia	1.862.436	2.572.727	(710.291)
Fornitori percipienti	38.777	29.010	9.767
Fornitori esteri	129.408	80.464	48.944
Fatture da ricevere magazzino	1.720	3.882	(2.162)
Fatture da ricevere materiale di consumo	122.900	120.670	2.230
Fatture da ricevere servizi	2.872.337	2.798.943	73.394
Totale	**5.027.578**	**5.605.696**	**(578.118)**

Debiti verso controllanti (Provincia Autonoma di Trento)

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
Per personale messo a disposizione	1.393.257	1.360.483	32.774
Per indennità premio di fine servizio	4.988.916	4.837.237	151.679
Acconti su progetti e convenzioni	2.456.071	0	2.456.071
Per interventi in conto capitale	2.842.936	2.872.800	(29.864)
Per interventi in conto capitale da residui	1.884.823	2.733.974	(849.151)
Altri debiti vs PAT	4.377	4.377	0
Totale	**13.570.380**	**11.808.871**	**1.761.509**

Debiti per personale messo a disposizione

Ammontano complessivamente ad Euro 1.393.257 e si riferiscono a quanto dovuto per il personale della PAT messo a disposizione per stipendi ed oneri dell'ultimo mese 2025, premi di produttività ed INAIL.

Debiti verso PAT per indennità premio fine servizio

L'importo di Euro 4.988.916 è stato iscritto a seguito di stima con riferimento alla quota dell'Indennità Premio di Fine Servizio che la Provincia Autonoma di Trento sarà tenuta ad erogare al proprio personale messo a disposizione della Fondazione, nel momento in cui cesserà dal servizio presso la medesima. La Provincia Autonoma di Trento provvederà quindi a chiedere alla Fondazione il rimborso della quota di tale indennità.

La scadenza di tale debito è superiore a 5 anni per Euro 4.795.081 ed entro l'esercizio successivo per Euro 193.835.

Acconti su progetti e convenzioni

La voce si riferisce agli acconti ricevuti dalla Provincia Autonoma di Trento per rendicontazioni intermedie su progetti ancora in corso.

Debiti per interventi in conto capitale e in conto capitale da residui

Si riferiscono alla quota di contributi in conto investimenti, assegnati tramite accordi di programma dalla Provincia Autonoma di Trento, non utilizzati alla data del 31/12/2025, complessivamente pari ad Euro 4.727.759.

Gli interventi saranno realizzati come da documento programmatico.

Per il dettaglio di tali residui per annualità e canale di finanziamento si veda apposito paragrafo della presente Nota Integrativa.

Debiti tributari

La voce accoglie solo le passività per imposte certe e determinate.

Nella voce debiti tributari sono iscritti debiti per ritenute sui redditi erogati al personale dipendente, collaboratori e lavoratori autonomi, nonché il saldo della liquidazione mensile dell'iva, al netto degli acconti già versati nel corso del 2025.

Per quanto riguarda il calcolo delle imposte e l'individuazione e la valutazione delle attività di tipo commerciale effettuate dalla Fondazione nel corso del 2025 si rimanda a quanto precisato nel paragrafo relativo alle imposte sul reddito d'esercizio.

Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale

La voce è composta dai debiti verso i suddetti istituti.

Altri debiti

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
Verso personale per ferie non godute	697.141	730.450	(33.309)
Verso personale per ore flessibilità	848.622	830.640	17.982
Verso personale per mensilità aggiuntive	585.054	540.163	44.891
Verso personale per retribuzioni	288.445	1.195.799	(907.354)
Verso personale per trasferte	134.162	117.327	16.835
Depositi cauzionali	208.299	175.939	32.360
Debito per premio produttività	1.403.528	1.284.707	118.821
Anticipi per progetti e convenzioni	13.571.362	12.521.122	1.050.240
Debiti vs Partner per rendicontazioni	0	215.995	(215.995)
Altri debiti	200.558	198.497	2.061
Totale	**17.937.171**	**17.810.639**	**126.532**

Il debito verso il personale per retribuzione comprende, tra gli altri, gli arretrati corrisposti a seguito dei rinnovi contrattuali riconosciuti al personale, liquidati con la mensilità di gennaio 2026.

Il Debito per premio produttività dipendenti, iscritto per un importo pari ad Euro 1.403.528, è stato individuato con riferimento ai vari contratti di lavoro in essere presso la Fondazione, effettuando specifiche stime per il premio di risultato e di partecipazione; non sono compresi i contributi previdenziali a carico dell'ente, riclassificati nei debiti verso istituti di previdenza.

Gli Anticipi per progetti e convenzioni rappresentano i debiti nei confronti di enti finanziatori, diversi dalla Provincia Autonoma di Trento, per acconti ricevuti relativamente ad attività di progetti di ricerca e sperimentazione.

Nella voce Altri debiti sono compresi i debiti per personale messo a disposizione della Fondazione da Azienda Sanitaria Universitaria Integrata del Trentino (ASUIT) e altri debiti per caparre incassate da studenti che sono ospitati presso il convitto.

Suddivisione dei debiti per area geografica

La ripartizione dei debiti al 31/12/2025 secondo area geografica è riportata nella tabella seguente (articolo 2427, primo comma, n. 6, c.c.).

Area geografica	Debiti vs Banche	Acconti ricevuti da clienti	Debiti verso fornitori	Debiti verso PAT	Debiti tributari	Debiti vs Istituti di Previdenza	Altri debiti	Totale debiti
Italia		250	4.717.466	13.570.380	776.458	2.413.955	10.270.562	31.749.071
Belgio			8.561				5.280.321	5.288.882
Spagna			60.000				703.476	763.476
Austria			34.623				441.210	475.833
Francia			952				402.106	403.058
Finlandia			8.640				300.377	309.017
Paesi Bassi			6.276				183.276	189.552
Canada			1.073				154.300	155.373
Regno Unito			81.795				28.614	110.409
Grecia							105.570	105.570
Tunisia			52.009					52.009
Germania			50.342					50.342
Slovenia							37.004	37.004
Portogallo							30.355	30.355
San Marino			3.163					3.163
Stati Uniti d'America			2.422					2.422
Svizzera			256					256
Totale	**0**	**250**	**5.027.578**	**13.570.380**	**776.458**	**2.413.955**	**17.937.171**	**39.725.792**

I criteri di conversione dei valori espressi in valuta sono riportati nella presente nota integrativa; non sussistono importi significativi dei debiti espressi in moneta estera.

Debiti assistiti da garanzie reali su beni sociali

Non sussistono debiti assistiti da garanzia reale su beni della Fondazione (articolo 2427, primo comma, n. 6, c.c.).

RATEI E RISCONTI

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 4, c.c.)

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
8.519.588	**6.783.554**	**1.736.034**

Descrizione	Ratei passivi	Risconti passivi	Totale ratei e risconti passivi
Valore di inizio esercizio	8.462	6.775.092	6.783.554
Variazione nell'esercizio	(8.462)	1.744.496	1.736.034
Valore di fine esercizio	**0**	**8.519.588**	**8.519.588**

La composizione della voce è così dettagliata (articolo 2427, primo comma, n. 7, c.c.).

Risconti passivi	Importo
Residui assegnazioni anni precedenti	7.857.721
Risconti passivi pluriennali contributi	328.564
Servizi di alloggio e convitto	230.089
Cofinanziamento borse di studio	96.944
Corsi di formazione	5.855
Altri risconti passivi	415
Totale	**8.519.588**

Rappresentano le partite di collegamento dell'esercizio conteggiate col criterio della competenza temporale.

I criteri adottati nella valutazione e nella conversione dei valori espressi in moneta estera per tali poste sono riportati nella prima parte della presente nota integrativa.

Non sussistono, al 31/12/2025, risconti aventi durata superiore a cinque anni.

NOTA INTEGRATIVA, CONTO ECONOMICO

VALORE DELLA PRODUZIONE

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
61.098.317	**59.733.419**	**1.364.898**

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
Ricavi vendite e prestazioni	7.653.833	7.457.508	196.325
Variazioni rimanenze prodotti	15.946	413.364	(397.418)
Variazione dei lavori in corso su ordinazione	5.109.654	3.992.788	1.116.866
Incrementi immobilizzazioni per lavori interni	58.969	11.340	47.629
Altri ricavi e proventi	48.259.915	47.858.419	401.496
Totale	**61.098.317**	**59.733.419**	**1.364.898**

La variazione è strettamente correlata a quanto esposto nella Relazione sulla gestione.

Suddivisione dei ricavi delle vendite e delle prestazioni per categoria di attività

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 10, c.c.)

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
Ricavi vini	1.555.111	1.740.148	(185.037)
Ricavi nazionali altri prodotti	65.074	54.890	10.184
Ricavi spumanti	433.631	458.566	(24.935)
Ricavi grappe e distillati	20.650	17.344	3.306
Cessione frutta	527.860	409.427	118.433
Cessione uva	137.342	70.059	67.283
Ricavi per altre prestazioni e servizi	1.544.725	1.724.676	(179.951)
Ricavi per attività di formazione	246.616	306.248	(59.632)
Tasse e contributi scolastici	230.761	206.144	24.617
Convenzioni e collaborazioni	2.251.441	1.938.002	313.439
Servizi di alloggio e convitto	555.562	522.743	32.819
Vendita monografie	8.816	6.459	2.357
Servizi di consulenza tecnica	609.896	612.529	(2.633)
Totale	**8.187.485**	**8.067.235**	**120.250**
Sconti	(533.652)	(609.727)	76.075
Totale	**7.653.833**	**7.457.508**	**196.325**

Il valore complessivo dei ricavi tipici dell'azienda agricola, pari ad Euro 2.322.891 al netto degli sconti, è in linea rispetto ai valori dell'anno precedente (+1,62%).

Variazione delle rimanenze di prodotti in lavorazione, semilavorati e finiti

La voce si riferisce alle variazioni di magazzino dell'Azienda Agricola.

Variazione dei lavori in corso su ordinazione

La voce "Variazione dei lavori in corso su ordinazione" è costituita dai risultati della valutazione dei progetti di ricerca con finanziamento esterno. Il metodo utilizzato è il cost to cost, con cui si valorizza lo stato di avanzamento delle commesse in base alla proporzione tra costi diretti registrati e costi diretti pianificati.

Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni

La voce si riferisce alle rettifiche di costi (materie prime, materiali di consumo, servizi e costo manodopera) capitalizzati per la realizzazione di impianti frutticoli e vitivinicoli.

Altri ricavi e proventi

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazione
Contributi provinciali ricerca (ADP Ricerca)	30.476.091	22.591.231	7.884.860
Contributi provinciali per istruzione, trasferimento tecnologico e servizi (ADP Agricoltura)	12.151.947	20.967.778	(8.815.831)
Contributi PAT per attività di supporto-implementazione Adp	316.192	403.800	(87.608)
Contributi PAT ADP integrativi	33.333	253.501	(220.168)
Altri contributi	2.886.184	1.708.763	1.177.421
Utilizzo contributi in conto capitale	104.009	107.494	(3.485)
Plusvalenze ordinarie da cessione beni ammortizzabili	8.728	11.680	(2.952)
Ricavi mensa aziendale	394.510	400.105	(5.595)
Altri ricavi	1.530.478	1.324.707	205.771
Altri proventi straordinari	358.443	89.360	269.083
Totale	**48.259.915**	**47.858.419**	**401.496**

Contributi provinciali per il funzionamento

Nel 2025 i contributi provinciali iscritti in bilancio con riferimento agli Accordi di Programma per la ricerca sono pari ad Euro 30.476.091 (di cui Euro 1.408.064 a valere sui residui di esercizi precedenti).

I contributi provinciali iscritti in bilancio con riferimento agli Accordi di Programma per le attività di istruzione, trasferimento tecnologico e servizi sono pari ad Euro 12.151.947 (di cui Euro 1.189.381 a valere sui residui non utilizzati di esercizi precedenti).

Si evidenzia inoltre che sono stati iscritti fra i contributi per il funzionamento l'importo di Euro 316.192 per attività di supporto alla PAT e contributi per attività integrative dell'ADP complessivamente pari ad Euro 33.333. Sono attività integrative dell'ADP i corsi di Alta Formazione Tecnico superiore del verde e Alta formazione Tecnico superiore nel settore agroalimentare, settore delle bevande, oltre ad attività di monitoraggio delle fitopatologie e lotta biologica.

Le assegnazioni per Accordo di Programma con la Provincia Autonoma di Trento, per il 2025 sono stati complessivamente pari ad Euro 46.524.778, così composti:

a) Euro 33.869.650 quota riferita alla ricerca, di cui Euro 863.985 riallocati per investimenti;

b) Euro 11.734.850 quota riferita ad agricoltura ed istruzione per funzionamento;

c) Euro 133.333 per Alta Formazione Tecnico superiore del verde e Alta formazione Tecnico superiore nel settore agroalimentare, settore delle bevande.

Il residuo dei contributi per funzionamento non utilizzati nell'anno sono stati iscritti tra i risconti passivi; la quota residua per investimenti, invece, è stata iscritta tra i debiti verso la Provincia.

Altri contributi

Sono iscritti in questa voce, complessivamente pari ad Euro 2.886.184, i contributi ricevuti per la realizzazione di progetti su bandi di enti provinciali, nazionali ed internazionali, nonché i cofinanziamenti per borse di studio ed assegni di ricerca.

Utilizzo contributi in conto capitale

A fronte degli oneri relativi alle quote di ammortamento delle attrezzature e degli impianti acquisiti con contributi provinciali sino alla data del 31/12/2009 sono stati iscritti, con giro dai risconti passivi pluriennali sui contributi per investimenti, Euro 104.009 nella voce "Utilizzo contributi in conto capitale", che compensano le quote di ammortamento dei beni acquisti con i predetti contributi ed eventuale chiusura del fondo ammortamento dei beni dismessi.

Per le acquisizioni fatte a partire dal 1° gennaio 2010 la Fondazione iscrive il valore del contributo per investimenti a diretta riduzione del costo storico delle immobilizzazioni.

Altri ricavi

Sono ricompresi in questa voce le locazioni attive per Euro 38.080 ed il rimborso per l'utilizzo degli spazi del C3A per Euro 203.309, il rimborso assicurativo per mancata produzione agricola a seguito danni da grandine e contribuzione per i piani assicurativi individuali in agricoltura per Euro 147.436, oltre a rimborsi spese a vario titolo ricevuti dalla Fondazione. Risulta inoltre ricompreso in questa voce l'importo di Euro 543.642 per rilascio, a seguito dell'adeguamento del Fondo rischi e contenziosi, per definizione favorevole.

Proventi straordinari

I proventi straordinari dell'anno 2025 sono comprensivi della riduzione del fondo svalutazione crediti verso altri per Euro 298.692, dei risarcimenti riconosciuti per danni per Euro 30.597 oltre ad operazioni di rettifica di valori riferiti ad esercizi precedenti.

COSTI DELLA PRODUZIONE

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
60.418.958	**59.506.289**	**912.669**

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
Per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	3.247.650	3.204.725	42.925
Per servizi	12.843.188	12.151.900	691.288
Per godimento di beni di terzi	2.421.185	2.379.919	41.266
Salari e stipendi	24.398.710	24.673.300	(274.590)
Oneri sociali	6.979.014	6.717.091	261.923
Trattamento di fine rapporto	1.790.911	1.700.625	90.286
Altri costi per il personale	5.922.416	5.979.674	(57.258)
Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	0	0	0
Ammortamento delle immobilizzazioni materiali	388.741	178.008	210.733
Svalutazione dei crediti compresi nell'attivo circolante e nelle disponibilità liquide	0	418.856	(418.856)
Variazione delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	(18.118)	21.022	(39.140)
Accantonamento per rischi	1.930.039	1.622.074	307.965
Oneri diversi di gestione	515.222	459.095	56.127
Totale	**60.418.958**	**59.506.289**	**912.669**

Costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci

Sono strettamente correlati a quanto esposto nella parte della Relazione sulla gestione e all'andamento del punto A (Valore della produzione) del Conto economico.

Costi per servizi

Sono strettamente correlati a quanto esposto nella parte della Relazione sulla gestione e all'andamento del punto A (Valore della produzione) del Conto economico.

Il dettaglio e le variazioni della voce sono i seguenti:

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
Trasporti	78.802	90.007	(11.205)
Utenze	1.840.352	1.735.439	104.913
Manutenzioni	1.604.532	1.652.486	(47.954)
Amministratori, Sindaci e Comitato	146.438	212.610	(66.172)
Trasferte	600.830	588.261	12.569
Addestramento, formazione	468.278	460.566	7.712
Pulizia e vigilanza	818.108	818.761	(653)
Servizi mensa aziendale	1.133.857	1.112.215	21.642
Spese per attività di audit	14.756	14.954	(198)
Collaborazioni occasionali e professionali	289.755	321.501	(31.746)
Spese legali e notarili	13.532	10.646	2.886
Elaborazione paghe	69.460	74.311	(4.851)

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
Servizi Amministrativi	49.521	29.313	20.208
Servizi tecnici e scientifici	1.045.545	399.776	645.769
Spese postali e bancarie	54.636	56.463	(1.827)
Assicurazioni	439.530	559.074	(119.544)
Biblioteca e banche dati elettroniche	81.287	74.941	6.346
Pubblicazioni	181.995	198.324	(16.329)
Spese per analisi, prove e laboratorio	565.534	278.118	287.416
Spese Informatiche	821.225	680.789	140.436
Spese per corsi universitari	1.443.136	1.671.103	(227.967)
Servizi per Brevetti	50.396	59.562	(9.166)
Altri servizi	1.031.683	1.052.680	(20.997)
Totale	**12.843.188**	**12.151.900**	**691.288**

Costi per godimento di beni di terzi

Gli oneri complessivi, pari ad Euro 2.421.185, sono principalmente dovuti alle locazioni corrisposte alla Patrimonio del Trentino Spa per gli immobili. Dette locazioni sono calcolate in misura pari al 2% del valore degli immobili.

Locazioni passive sono dovute inoltre per le varie strutture periferiche utilizzate per il trasferimento tecnologico/supporto tecnico, per i terreni di proprietà della Fondazione de Bellat a Castelnuovo Valsugana (TN), per i locali del BIC di Mezzolombardo (TN) ed altri appezzamenti di terreno.

Costi per il personale

La voce comprende l'intera spesa per il personale dipendente ivi compresi i miglioramenti di merito, passaggi di categoria, scatti di contingenza, costo delle ferie non godute e accantonamenti di legge e contratti collettivi.

La quota accantonata ai fini TFR e Previdenza Complementare è pari ad Euro 1.790.911, di cui quota parte pari ad Euro 2.876 è confluita nel fondo aziendale (a titolo di rivalutazione del fondo preesistente), Euro 77.711 si riferiscono ad accantonamenti per competenze che saranno liquidate nell'esercizio successivo e la restante parte è stata versata ai fondi complementari pensionistici ed alla tesoreria INPS.

Gli altri costi del personale, per totali Euro 5.922.416 comprendono i costi per il personale messo a disposizione dalla Provincia Autonoma di Trento, dall'Azienda Sanitaria Universitaria Integrata del Trentino, inclusi gli accantonamenti indennità di fine servizio e indennità arretrate degli stessi.

Ammortamenti e svalutazioni

Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali e materiali

Gli ammortamenti esposti sono calcolati sulla base della durata utile dei cespiti e del loro sfruttamento nella fase produttiva. Il valore si riferisce alle immobilizzazioni acquisite fino al 31/12/2009 e a quelle acquistate negli anni successivi per attività non finanziate da Accordo di Programma stipulato con la Provincia di Trento. Per tutti gli altri investimenti, a partire dal 1° gennaio 2010, la Fondazione registra l'intero contributo spettante direttamente a storno del costo storico dell'immobilizzazione, senza pertanto generare alcuna quota di ammortamento.

Si fa presente che per quanto sopra esposto, tra i ricavi, nella voce "Utilizzo contributi in conto capitale", sono riportati, tra gli altri, Euro 104.009 che compensano e sterilizzano le quote di ammortamento dei beni acquisti con contributi in conto capitale la cui iscrizione in bilancio è avvenuta precedentemente all'01/01/2010.

Nell'esercizio 2025 sono stati iscritti gli ammortamenti relativi agli investimenti afferenti al progetto FRUITOMICS 2.0, pari complessivamente a 198.904 Euro, non essendosi ancora verificati i presupposti per l'iscrizione del relativo contributo. L'erogazione di quest'ultimo è infatti subordinata alla presentazione di un'apposita prevista entro l'esercizio 2026, salvo eventuali proroghe. A seguito di tale adempimento, si procederà a rilevare il contributo riconosciuto e a rettificare la quota di ammortamento già imputata nel 2025.

Svalutazione dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide

Sulla base delle valutazioni del presunto valore di realizzo non si è ritenuto opportuno procedere ad ulteriori svalutazioni.

Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci

La voce si riferisce alle variazioni di magazzino dell'Azienda Agricola.

Accantonamenti per rischi

L'accantonamento si riferisce a quanto stanziato al Fondo rischi e contenziosi per possibili evoluzioni negative su vertenze in materia di lavoro e fiscale, oltre ai progetti PNRR e PNC, tenuto conto del rischio correlato al complesso ed incerto processo di rendicontazione e verifica di ammissibilità dei costi sostenuti.

Oneri diversi di gestione

Il dettaglio e le variazioni della voce sono le seguenti:

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
Imposte e tasse (di registro, bolli, brevetti)	96.531	94.240	2.291
Abbonamenti a riviste e periodici	337.341	324.176	13.165
Minusvalenze ordinarie da cessione beni ammortizzabili	3.491	0	3.491
Risarcimento danni a terzi e franchigie	0	250	(250)
Oneri straordinari	20.294	844	19.450
Altri	57.565	39.585	17.980
Totale	**515.222**	**459.095**	**56.127**

PROVENTI E ONERI FINANZIARI

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
67.643	**174.617**	**(106.974)**

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
Proventi da partecipazione	0	0	0
Altri proventi finanziari	70.457	175.265	(104.808)
(Interessi e altri oneri finanziari)	(51)	(282)	231
Utili (perdite) su cambi	(2.763)	(366)	(2.397)
Totale	**67.643**	**174.617**	**(106.974)**

Altri proventi finanziari

Descrizione	Altri
Interessi bancari	67.822
Altri proventi	2.635
Totale	**70.457**

Ripartizione degli interessi e altri oneri finanziari per tipologia di debiti

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 12, c.c.)

Descrizione	Altri
Interessi di mora	51
Totale	**51**

Utili e perdite su cambi

Gli utili e le perdite su cambi iscritte alla voce 17-bis del Conto Economico rappresentano:

a) per i crediti e debiti espressi in valuta estera, la differenza di cambio tra la data in cui sono sorti e la data in cui sono stati effettivamente incassati o liquidati ed è complessivamente pari ad Euro 745 di perdite;

b) per le attività e passività non ancora incassate o liquidate alla data del 31/12/2025 (Rif. art. 2427, primo comma, n. 6-bis, c.c.) la differenza di cambio tra la data in cui sono sorti ed il cambio a pronti alla data di chiusura del bilancio e sono complessivamente pari ad Euro 2.018 di perdite.

RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' E PASSIVITA' FINANZIARIE

Svalutazioni

Nel 2025 i soci del Consorzio Innovazione Frutta Scarl hanno deliberato (pro-quota) la rinuncia parziale al credito infruttifero concesso a partire dal 2014 per il supporto al progetto "Apple&Berry" (finanziato ai sensi della L.P. 6/1999 dalla Provincia Autonoma di Trento). Tale rinuncia, funzionale alla copertura delle perdite d'esercizio 2024, ha determinato un incremento del valore della partecipazione consortile e correlata svalutazione per un importo pari ad Euro 298.692.

IMPORTO E NATURA DEI SINGOLI ELEMENTI DI RICAVO/COSTO DI ENTITA' O INCIDENZA ECCEZIONALI

Ricavi di entità o incidenza eccezionale

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 13, c.c.)

Non sussistono nell'esercizio ricavi di entità o incidenza eccezionale.

Costi di entità o incidenza eccezionale

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 13, c.c.)

Non sussistono nell'esercizio costi di entità o incidenza eccezionale.

IMPOSTE SUL REDDITO D'ESERCIZIO, CORRENTI, DIFFERITE E ANTICIPATE

Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
448.310	**401.747**	**46.563**

Di seguito il dettaglio delle voci di imposta:

Descrizione	Saldo al 31/12/2025	Saldo al 31/12/2024	Variazioni
Imposte correnti:	**448.310**	**401.747**	**46.563**
IRES	3.103	3.103	0
IRAP	445.207	398.644	46.563
Imposte differite (anticipate):	**0**	**0**	**0**
IRES	0	0	0
IRAP	0	0	0
Totale	**448.310**	**401.747**	**46.563**

Sono state iscritte le imposte di competenza dell'esercizio per l'IRAP per Euro 445.207 oltre ad Euro 3.103 per IRES sui terreni agricoli in uso e fabbricati.

L'imponibile fiscale IRES relativo alle attività commerciali, calcolato secondo il criterio dell'art. 144 del TUIR, è pari ad Euro 0. Non è pertanto dovuta alcuna IRES, ad eccezione della quota sui redditi agrari dei terreni in uso e dei fabbricati.

Ai fini IRAP si è provveduto ad applicare i seguenti metodi:

- per le attività istituzionali si è applicato il *metodo retributivo*, ovvero il valore aggiunto imponibile IRAP come somma di componenti che hanno la natura economica di retribuzioni per prestazioni di lavoro;
- per le attività commerciali si è applicato il *metodo analitico* secondo cui il valore aggiunto imponibile IRAP è determinato dal confronto algebrico tra i proventi e gli oneri della produzione con l'esclusione delle voci non deducibili.

Riconciliazione tra onere fiscale da bilancio e onere fiscale teorico

Conformemente alle indicazioni fornite dai principi contabili nazionali (OIC 25), il seguente prospetto consente la riconciliazione tra l'onere fiscale e l'onere teorico, distintamente per l'IRES e per l'IRAP.

IRES	Valore	Imposte
Risultato prima delle imposte	(975.279)	
Redditi di terreni e fabbricati	25.861	
Onere fiscale teorico (%)	12,00%	3.103
Differenze temporanee tassabili in esercizi successivi:		
Quota Plusvalenze rinviate ad esercizi successivi	0	
Differenze temporanee deducibili in esercizi successivi:		
Compensi amministratori non liquidati	0	
Spese pluriennali non deducibili in tutto o in parte	4.000	
Accantonamenti a Fondi rischi deducibili in esercizi successivi	438.593	
Differenze su cambi	360	
Rigiro delle differenze temporanee da esercizi precedenti		
Spese ed altri componenti negativi non dedotti in precedenti esercizi	(4.000)	
Differenze su cambi	(98)	
Quota plusvalenze proveniente da anni precedenti	0	
Differenze che non si riverseranno negli esercizi successivi		
Altri costi definitivamente non deducibili	1.058.645	
Altre variazioni in aumento	3.530	
Altri importi definitivamente non tassabili	(525.751)	
Perdite fiscali utilizzabili in compensazione	**0**	
Imponibile fiscale	**25.861**	
Imposte correnti sul reddito dell'esercizio	**12,00%**	**3.103**

IRAP		Attività Istituzionale	Attività Commerciale	Imposte
Differenza tra valore e costi della produzione		22.474.860	9.055.254	
IRAP teorica	**2,68%**	602.326	242.681	845.007
Contributi Inail			(29.701)	
Deduzione cuneo fiscale		(7.396.246)	(7.491.970)	
Imponibile Irap		**15.078.614**	**1.533.583**	
IRAP corrente per l'esercizio	**2,68%**	**404.107**	**41.100**	**445.207**

Ai sensi dell'articolo 2427, primo comma n. 14, c.c. si evidenziano le informazioni richieste sulla fiscalità differita e anticipata:

Fiscalità differita / anticipata

Non sussistono imposte anticipate o differite.

ATTIVITÀ COMMERCIALE

L'articolo 9 della legge istitutiva della Fondazione Edmund Mach (L.P. 2 agosto 2005, n.14) stabilisce che la medesima, dotata di personalità giuridica di diritto privato, si configura quale "Ente di interesse pubblico senza fini di lucro".

Accanto a funzioni istituzionali stabilite dal comma 2 del medesimo articolo e aventi natura non commerciale, vi sono altre attività, di carattere secondario e non prevalente, che per natura oggettiva o per l'instaurarsi di rapporti sinallagmatici fra le parti, hanno natura commerciale e rilevanza ai fini IVA.

Hanno natura oggettivamente commerciale e sono soggette ad IVA le attività di Mensa e Convitto.

Hanno natura commerciale, in quanto realizzate a fronte di corrispettivi, le consulenze e le attività di analisi chimico/agrarie effettate dai laboratori, le attività di ricerca e sperimentazione scientifica effettuate sulla base di contratti e convenzioni per le quali sia stabilito uno specifico compenso, altre attività di vario tipo effettuate a fronte dell'instaurarsi di rapporti sinallagmatici fra le parti.

L'attività agricola effettuata dalla Fondazione ai sensi dell'art. 2135 del Codice civile ha natura non commerciale e il reddito prodotto è quello agrario, ma assume rilevanza ai fini IVA.

L'art. 14, comma 2, della legge istitutiva stabilisce che le Fondazioni, se esercitano attività commerciali, sono tenute alla chiara individuazione e separazione delle attività. Peraltro le voci "oneri indiretti", che discendono dalle rilevazioni contabili dei fatti di gestione della parte "istituzionale/non commerciale", eseguite secondo la cronologia temporale con cui essi si susseguono ed a fronte dei quali – nell'ambito delle attività concordate nell'Accordo di Programma e declinate poi nei vari Piani attuativi annuali – la Fondazione riceve i relativi contributi, può essere misurata esclusivamente al termine dell'esercizio, sulla scorta delle informazioni dell'incidenza anche su dette attività commerciali dei costi promiscui sostenuti e facendo riferimento altresì alle prescrizioni della normativa tributaria. Al netto di tale *componente negativo indiretto*, il risultato ante imposte per l'esercizio 2025 ammonterebbe ad Euro 3.052.091.

Ciò premesso nelle tabelle che seguono, sono riportati i bilanci riepilogativi inerenti le distinte attività tenute dalla Fondazione:

Conto economico 2025	TOTALE	Attività		
		Istituzionale	Commerciale	Agricola
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	7.653.833	532.582	4.928.848	2.192.403
Variazione delle rimanenze di prodotti in corso, semilavorati e prodotti finiti	15.946	15.946	0	0
Variazione dei lavori in corso su ordinazione	5.109.654	4.708.201	401.453	0
Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	58.969	0	0	58.969
Altri ricavi e proventi	48.259.914	42.405.933	5.577.790	276.192
di cui contributi da ADP	42.628.038	37.616.044	5.011.994	0
e Altri contributi	5.631.876	4.789.888	565.796	276.192
Totale valore della produzione	**61.098.317**	**47.662.661**	**10.908.091**	**2.527.565**
Costi per materie prime	3.247.650	2.233.922	412.390	601.338
Costi per servizi	12.843.188	8.339.120	4.444.083	59.985
di cui oneri indiretti per servizi	0	(2.452.310)	2.452.310	0
Costi per godimento beni di terzi	2.421.185	2.380.030	5.601	35.554
Costi per il personale	39.080.861	30.245.015	7.017.500	1.818.346
di cui oneri indiretti per personale	0	(1.576.564)	1.576.564	0
Ammortamenti e svalutazioni dell'attivo circolante	388.741	388.741	0	0

Conto economico 2025	TOTALE	Attività		
		Istituzionale	Commerciale	Agricola
Variazione delle rimanenze	(18.118)	(18.118)	0	0
Accantonamento per rischi	1.940.228	1.940.228	0	0
Altri accantonamenti	0	0	0	0
Oneri diversi di gestione	515.222	496.592	5.298	13.332
Totale costi della produzione	**60.418.958**	**46.005.531**	**11.884.873**	**2.528.554**
Differenza tra valore e costi della produzione	**679.359**	**1.657.131**	**(976.782)**	**(989)**
Proventi e oneri finanziari	67.643	65.150	1.504	989
Rettifiche di valore di attività finanziarie	(298.692)	(298.692)	0	0
Proventi e oneri straordinari	0	0	0	0
Risultato prima delle imposte	**448.310**	**1.423.589**	**(975.279)**	**0**
Imposte sul reddito dell'esercizio	(448.310)	(405.446)	(41.100)	(1.764)
Utile (perdita) dell'esercizio	**0**	**1.018.143**	**(1.016.379)**	**(1.764)**

Per quanto riguarda l'attività agricola viene rilevato il solo reddito agrario determinato ai sensi dell'art. 32 del TUIR; nulla è dovuto a titolo di reddito dominicale per i terreni agricoli utilizzati, in quanto la proprietà degli stessi è di Patrimonio del Trentino Spa, Fondazione de Bellat ed altri.

Calcolo consuntivo del rapporto delle attività economiche al fine della normativa sugli aiuti di stato.

	2025
a) Costi della produzione attività economica	8.423.662
b) Totale costi	61.165.960
INCIDENZA PERCENTUALE (a/b)	**13,8%**

Nota:
I costi della produzione dell'attività economica includono tutti i costi dell'attività commerciale e agricola ad esclusione della quota finanziata da adp dalla Pat (per perdita su attività commerciale)
Il totale dei costi è ricavabile dal Conto Economico sommando: B) Costi della produzione, D) 19) Svalutazioni di partecipazioni e 22) Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate.

NOTA INTEGRATIVA, ALTRE INFORMAZIONI

DATI SULL'OCCUPAZIONE

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 15, c.c.)

L'organico aziendale (riportato in ULA a differenza degli scorsi esercizi in cui si riportava il numero di unità fisiche al 31/12), ripartito per categoria, ha subito, rispetto al precedente esercizio, le seguenti variazioni.

Dipendenti	31/12/2025	31/12/2024	Variazioni
Dirigenti	5,72	5,45	0,27
Quadri	6,04	4,42	1,62
Impiegati (amministrativi e tecnici)	208,17	203,70	4,47

Operai	77,35	76,92	0,43
Ricercatori	86,00	87,71	(1,71)
Tecnologi-sperimentatori	122,15	110,50	11,65
Docenti	83,75	80,72	3,03
Totale	**589,17**	**569,42**	**19,75**

Presso la Fondazione Edmund Mach operano altresì:

- n. 1,33 collaboratori coordinati e continuativi;
- personale a tempo indeterminato inquadrato nel ruolo del personale della Provincia Autonoma di Trento messo a disposizione presso la Fondazione;
- personale dell'Azienda Sanitaria Universitaria Integrata del Trentino, con contestuale messa a disposizione presso la Fondazione.

Personale a disposizione	31/12/2025	31/12/2024	Variazioni
Dirigenti	3,00	3,00	0
Impiegati (direttori, amministrativi e tecnici)	62,22	64,39	(2,17)
Ricercatori	10,00	11,75	(1,75)
Tecnologi-sperimentatori	1,00	1,00	0
Docenti	15,21	16,30	(1,09)
Totale	**91,42**	**96,43**	**(5,01)**

I contratti collettivi di lavoro applicati alla dotazione complessiva (proprio, a disposizione, distaccato) del personale della Fondazione Edmund Mach sono i seguenti:

- **Personale dirigenziale**: il *C.C.N.L. dirigenti di aziende produttrici di beni o servizi*; il *C.C.P.L. per il personale dell'area della dirigenza e segretari comunali del comparto autonomie locali* per il personale della Provincia Autonoma di Trento messo a disposizione; il *CCPL dirigenza medica e veterinaria* per il personale dirigente medico e veterinario messo a disposizione dall'A.P.S.S.;
- **Personale impiegatizio**: il *C.C.P.L. per il personale delle Fondazioni di cui alla l.p. n. 14/2005*, il *C.C.N.L. ed integrativo territoriale quadri ed impiegati agricoli*; il *C.C.N.L. giornalisti*; per il personale messo a disposizione: il *C.C.P.L. direttori della Provincia e Enti strumentali* per i direttori; il *C.C.P.L. Autonomie locali - area non dirigenziale* per il restante personale non dirigenziale;
- **Personale operaio**: il *C.C.P.L. per il personale delle Fondazioni di cui alla l.p. n. 14/2005*; il *C.C.N.L. ed integrativo territoriale operai agricoli*; il *C.C.P.L. Autonomie locali - area non dirigenziale* per il personale provinciale messo a disposizione; il *C.C.N.L. del personale non dirigente del comparto delle istituzioni e degli enti di ricerca e sperimentazion*e per il personale del Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura messo a disposizione;
- **Personale ricercatore/tecnologo**: il *C.C.P.L. per il personale delle Fondazioni di cui alla l.p. n. 14/2005*; il *C.C.P.L. comparto ricerca* per il personale messo a disposizione;
- **Personale docente**: il *C.C.P.L. per il personale docente del Centro Istruzione e Formazione della Fondazione Edmund Mach di cui alla l.p. n. 14/2005* di data 8.06.2009; il *C.C.P.L. per il personale del comparto scuola - area del personale docente delle scuole ed istituti di istruzione elementare e secondaria della Provincia Autonoma di Trento* - secondo quanto previsto per il personale docente del Centro scolastico del soppresso Istituto Agrario - per il personale messo a disposizione.

COMPENSI, ANTICIPAZIONI E CREDITI CONCESSI AD AMMINISTRATORI ED AI SINDACI E IMPEGNI ASSUNTI PER LORO CONTO

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 16, c.c.)

Ai sensi di legge si evidenziano i compensi complessivi spettanti agli amministratori, al comitato scientifico e all'organismo di vigilanza.

	Consiglio di amministrazione	Comitato scientifico	Organismo di vigilanza
Compensi	79.254	20.329	17.296
Anticipazioni	0	0	0
Crediti	0	0	0
Impegni assunti per loro conto per effetto di garanzie prestate	0	0	0
Totale	**79.254**	**20.329**	**17.296**

Organi collegiali	Compensi	Oneri	Rimborsi	Totale
Consiglio di amministrazione	62.500	11.585	5.169	79.254
Comitato scientifico	17.000	2.860	469	20.329
Organismo di vigilanza	13.625	3.671	-	17.296
Totale	**93.125**	**18.116**	**5.638**	**116.879**

COMPENSI AL REVISORE LEGALE O SOCIETA' DI REVISIONE

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 16-bis, c.c.)

Ai sensi di legge si evidenziano i corrispettivi di competenza dell'esercizio per i servizi resi dai revisori legali.

Si evidenza che, con delibera della Giunta Provinciale n. 787 del 9 maggio 2018, è stata integrata la deliberazione n. 3076 del 23 dicembre 2010, esplicitando che, ai sensi degli statuti delle Fondazioni di ricerca, il collegio dei revisori svolge attività di revisione legale dei conti.

	Valore
Revisori legali dei conti annuali	35.197
Altri servizi di verifica svolti	0
Servizi di consulenza fiscale	0
Altri servizi diversi dalla revisione contabile	0
Totale corrispettivi spettanti ai revisori legali	**35.197**

Organi collegiali	Compensi	Oneri	Rimborsi	Totale
Collegio dei revisori	26.800	7.457	940	35.197
Totale	**26.800**	**7.457**	**940**	**35.197**

IMPEGNI, GARANZIE E PASSIVITA' POTENZIALI NON RISULTANTI DALLO STATO PATRIMONIALE

In conformità con quanto disposto dall'art. 2427, primo comma, n. 9) del Codice civile si forniscono le seguenti informazioni in merito agli impegni, alle garanzie e alle passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale.

Descrizione	Importo
Impegni	0
Garanzie	629.655
di cui reali	0
Passività potenziali (beni di terzi)	6.205.436
Totale	**6.835.091**

Le garanzie sono riferite a fideiussioni a favore del Consorzio Innovazione Frutta. Una fideiussione a valere su fido per Euro 32.260 con validità a tempo indeterminato salvo revoca, tre sottoscritte per complessivi Euro 597.395 a garanzia degli impegni ed anticipi ricevuti dal Consorzio nell'ambito progetto "Apple&Berry", finanziato su legge provinciale n. 6/1999 dalla Provincia Autonoma di Trento e con validità fino a svincolo da parte dell'ente finanziatore del progetto.

Il valore delle fideiussioni è stato calcolato pro-quota rispetto alla partecipazione della Fondazione nel consorzio.

La voce "beni di terzi" è prevalentemente riferita ai beni mobili di proprietà della Provincia Autonoma di Trento concessi in uso alla Fondazione mediante specifica convenzione; il valore fa riferimento alla perizia asseverata sui beni dell'ex Istituto Agrario di San Michele all'Adige e dell'ex Centro di Ecologia Alpina transitati alla Provincia al momento della loro soppressione, ridotto in ragione delle eliminazioni di beni effettuate nel corso dell'anno per obsolescenza.

Sono inoltre ricompresi in questa voce beni concessi in comodato alla Fondazione da altri enti o imprese.

La Fondazione non ha in essere accordi non risultanti dallo Stato Patrimoniale oltre a quanto previsto dal sopracitato Accordo di Programma.

INFORMAZIONI SUGLI STRUMENTI FINANZIARI PARTECIPATIVI DELLA FONDAZIONE

(Rif. art. 2427, primo comma, nn. 18 e 19, c.c.)

La Fondazione non ha in essere strumenti finanziari partecipativi. Allo stesso modo, non si segnala la presenza di azioni di godimento, obbligazioni convertibili in azioni, warrants, opzioni, titoli o valori simili emessi dalla Fondazione.

INFORMAZIONI SU PATRIMONI E FINANZIAMENTI DESTINATI AD UNO SPECIFICO AFFARE

(Rif. art. 2427, primo comma, nn. 20 e 21, c.c.)

La Fondazione non ha patrimoni né finanziamenti destinati ad uno specifico affare.

INFORMAZIONI SULLE OPERAZIONI CON PARTI CORRELATE

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 22-bis, c.c.)

Di seguito sono indicati l'importo, la natura dell'importo e le eventuali ulteriori informazioni ritenute necessarie per la comprensione del bilancio relative a tali operazioni.

La Fondazione nel promuovere, realizzare e sviluppare, senza scopo di lucro, le proprie attività, si avvale come principale fonte di finanziamento dei contributi erogati dalla Provincia Autonoma di Trento.

Tali contributi sono principalmente erogati tramite Accordi di Programma approvati, unitamente ai relativi quadri economico-finanziari, dalla Giunta Provinciale di Trento.

Come meglio dettagliato nella nota integrativa crediti e debiti, costi e ricavi verso la Provincia Autonoma riguardano principalmente:

- contributi in conto esercizio per il funzionamento;
- contributi in conto capitale a sostegno degli investimenti;
- costi del personale della Provincia Autonoma messo a disposizione.

Per quanto riguarda i rapporti posti in essere nel corso dell'esercizio 2025 con gli enti, società ed agenzie del Sistema Provinciale Trentino, si veda la seguente tabella riassuntiva:

Denominazione	Attività	Passività	Costi	Ricavi
Agenzia Provinciale per i Pagamenti				38.090
Agenzia Provinciale per le Foreste Demaniali	51.198			27.898
Agenzia Provinciale Protezione dell'ambiente				48.100
Cassa Provinciale Antincendi			199	
Centro Servizi Culturali Santa Chiara				
Consiglio della Provincia Autonoma di Trento				432
Dolomiti Ambiente Srl			629	
Dolomiti Energia Holding Spa				
Dolomiti Energia Spa		265.432	1.885.726	
Fondazione Bruno Kessler			8.296	210
Istituto Culturale Ladino				
Itea				660
Museo Castello del Buonconsiglio				
Museo delle Scienze				1.608
Museo di Arte Moderna				
Museo Etnografico Trentino San Michele			400	1.050
Novareti Spa		56	441	
Opera Universitaria	2.390			6.479
Parco Adamello Brenta				
Parco Paneveggio Pale	19.857	10.000	3.965	9.842
Patrimonio del Trentino	2.108	8.003	2.283.772	630

Denominazione	Attività	Passività	Costi	Ricavi
Trentino Digitale	152.858	37.031	271.313	
Trentino Marketing				5.182
Trentino Sviluppo	889	1.196	16.506	3.080
Trentino School of Management		39.700	39.700	
Totale complessivo	**229.300**	**361.418**	**4.510.947**	**143.261**

Le operazioni rilevanti con parti correlate realizzate dalla Fondazione, aventi natura commerciale sono state concluse a condizioni normali di mercato.

Le tabelle che seguono evidenziano, in sintesi, il movimento dei contributi assegnati su Accordo di Programma dalla Provincia Autonoma di Trento, con i relativi incassi ed utilizzi, al fine di determinare i crediti, debiti e risconti passivi generatisi dall'attività svolta nel corso del 2025 e presenti in bilancio al 31 dicembre 2025.

Il residuo complessivo nei confronti della PAT, pari a Euro 12.585.480, si compone di:

- Investimenti programmati, per Euro 4.727.759, in parte già in fase di esecuzione: si tratta di debiti in conto capitale nei confronti della PAT.
- Risconti passivi, per Euro 7.857.721: si tratta di quote di contributi su Accordi di Programma rinviate per competenza agli esercizi successivi, in particolare in correlazione alla copertura di costi previsti sul budget triennale 2026-2028, approvato dal Consiglio di amministrazione in data 19 dicembre 2025 e dalla Giunta provinciale in data 30 gennaio 2026 con deliberazione n. 59.

Ulteriori dettagli sono indicati nella relazione annuale sulle attività 2025.

TABELLA DEI RESIDUI VERSO LA PAT PER ACCORDI DI PROGRAMMA

Valori in unità di euro	ASSEGNAZIONI			UTILIZZI		RIALLOCAZIONI		RESIDUO/RISCONTI PASS.	
	totale	investimenti	esercizio	investimenti	esercizio	investimenti	esercizio	investimenti	esercizio
Contributo Alta Formazione 2024	200.000	0	200.000	0	200.000	0	0	**0**	**0**
Contributo Alta Formazione 2025	133.333	0	133.333	0	133.333	0	0	**0**	**0**
Accordo di programma 2018:									
Quota Ricerca	20.700.233	652.812	20.047.421	1.255.035	19.413.961	602.223	(633.460)	**0**	**0**
Quota Agricoltura e Istruzione	17.331.000	629.000	16.702.000	1.548.088	16.063.424	919.089	(638.576)	**0**	**0**
Finanziamento HIT 2018	362.195	0	362.195	0	362.195	0	0	0	0
Accordo di programma 2019:									
Quota Ricerca	21.700.696	374.000	21.326.696	698.040	21.229.664	324.040	(97.032)	**0**	**0**
Quota Agricoltura e Istruzione	17.022.000	0	17.022.000	717.797	16.457.930	717.797	(564.070)	**0**	**0**
Finanziamento HIT 2019	624.500	0	624.500	0	624.500	0	0	**0**	**0**
Accordo di programma 2020:									
Quota Ricerca	20.266.383	1.515.883	18.750.500	2.035.435	18.741.632	519.552	(8.868)	**0**	**0**
Quota Agricoltura e Istruzione	17.072.000	1.308.000	15.764.000	2.716.820	14.597.028	1.408.820	(1.166.972)	**0**	**0**
Finanziamento HIT 2020	506.200	0	506.200	0	506.200	0	0	**0**	**0**
Accordo di programma 2021:									
Quota Ricerca	19.060.500	0	19.060.500	0	18.748.149	0	(312.351)	**0**	**0**
Quota Agricoltura e Istruzione	17.072.000	40.000	17.032.000	485.500	16.759.876	445.500	(272.124)	**0**	**0**
Finanziamento HIT 2021	76.792	0	76.792	0	76.792	0	0	**0**	**0**
Accordo di programma 2022:									
Quota Ricerca	21.329.000	870.000	20.459.000	757.075	20.455.248	321.219	(3.752)	**434.144**	**0**
Quota Agricoltura e Istruzione	18.783.500	330.000	18.453.500	1.099.971	17.989.692	993.596	(463.808)	**223.625**	**0**
Accordo di programma 2023:									
Quota Ricerca	21.170.400	440.000	20.730.400	56.809	20.169.956	3.752	(260.445)	**386.943**	**299.999**
Quota Agricoltura e Istruzione	19.718.800	1.200.000	18.518.800	1.151.229	17.725.572	463.808	(793.228)	**512.579**	**0**
Accordo di programma 2024:									
Quota Ricerca	24.158.200	774.340	23.383.860	492.335	22.213.800	260.445	(96.304)	**542.450**	**1.073.756**
Quota Agricoltura e Istruzione	23.166.578	800.000	22.366.578	500.150	20.717.286	493.228	124.752	**793.078**	**1.774.044**
Accordo di programma 2025:									
Quota Ricerca	33.869.650	863.985	33.005.665	77.212	29.068.027	96.304	0	**883.077**	**3.937.638**
Quota Agricoltura e Istruzione	12.778.850	1.044.000	11.734.850	267.385	10.962.566	175.248	0	**951.863**	**772.284**
TOTALE								**4.727.759**	**7.857.721**

TABELLA DEI CREDITI VERSO LA PAT PER ACCORDI DI PROGRAMMA

Valori in unità di euro	ASSEGNAZIONI			INCASSI/COMPENSAZIONI		CREDITI	
	totale	investimenti	esercizio	investimenti	Esercizio	investimenti	esercizio
Contributo Alta Formazione 2024	200.000	0	200.000	0	200.000	**0**	**0**
Contributo Alta Formazione 2025	133.333	0	133.333	0	0	**0**	**133.333**
Accordo di programma 2018:							
Quota Ricerca	20.700.233	652.812	20.047.421	652.812	20.047.421	**0**	**0**
Quota Agricoltura e Istruzione	17.331.000	629.000	16.702.000	629.000	16.702.000	**0**	**0**
Finanziamento HIT 2018	362.195	0	362.195	0	362.195	0	0
Accordo di programma 2019:							
Quota Ricerca	21.700.696	374.000	21.326.696	374.000	21.326.696	**0**	**0**
Quota Agricoltura e Istruzione	17.022.000	0	17.022.000	0	17.022.000	**0**	**0**
Finanziamento HIT 2019	624.500	0	624.500	0	624.500	**0**	**0**
Accordo di programma 2020:							
Quota Ricerca	20.266.383	1.515.883	18.750.500	1.515.883	18.750.500	**0**	**0**
Quota Agricoltura e Istruzione	17.072.000	1.308.000	15.764.000	1.308.000	15.764.000	**0**	**0**
Finanziamento HIT 2020	506.200	0	506.200	0	506.200	**0**	**0**
Accordo di programma 2021:							
Quota Ricerca	19.060.500	0	19.060.500	0	19.060.500	**0**	**0**
Quota Agricoltura e Istruzione	17.072.000	40.000	17.032.000	40.000	17.032.000	**0**	**0**
Finanziamento HIT 2021	76.792	0	76.792	0	76.792	**0**	**0**
Accordo di programma 2022:							
Quota Ricerca	21.329.000	870.000	20.459.000	870.000	20.459.000	**0**	**0**
Quota Agricoltura e Istruzione	18.783.500	330.000	18.453.500	330.000	18.453.500	**0**	**0**
Accordo di programma 2023							
Quota Ricerca	21.170.400	440.000	20.730.400	440.000	20.730.400	**0**	**0**
Quota Agricoltura e Istruzione	19.718.800	1.200.000	18.518.800	1.200.000	18.518.800	**0**	**0**
Accordo di programma 2024							
Quota Ricerca	24.158.200	774.340	23.383.860	774.340	23.383.860	**0**	**0**
Quota Agricoltura e Istruzione	23.166.578	800.000	22.366.578	800.000	22.366.578	**0**	**0**
Accordo di programma 2025							
Quota Ricerca	33.869.650	863.985	33.005.665	0	27.748.221	**863.985**	**5.257.444**
Quota Agricoltura e Istruzione	12.778.850	1.044.000	11.734.850	69.000	11.078.916	**975.000**	**655.934**
TOTALE						**1.838.985**	**6.046.711**

INFORMAZIONI SUI FATTI DI RILIEVO AVVENUTI DOPO LA CHIUSURA DELL'ESERCIZIO

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 22-quater, c.c.)

Non risultano fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio.

INFORMAZIONI EX ART. 1, COMMA 125, DELLA LEGGE 4 AGOSTO 2017 N. 124

Ai sensi dell'art. 1, comma 125, della Legge 4 agosto 2017, n. 124, e dell'art. 35 del D.L. 34/2019 (c.d. Decreto crescita), in ottemperanza all'obbligo di trasparenza, si segnala che sono stati ricevuti *sovvenzioni, sussidi, vantaggi,* contributi o aiuti, in denaro o in natura, non aventi carattere generale (Accordi di Programmi) e privi di natura corrispettiva, retributiva o risarcitoria, effettivamente erogati, da:

- pubbliche amministrazioni;
- da società controllate, di diritto o di fatto, direttamente o indirettamente, da pubbliche amministrazioni, comprese le società con azioni quotate e le loro partecipate;
- da società a partecipazione pubblica, comprese quelle che emettono azioni quotate e dalle loro partecipate;

per un importo pari a Euro 5.063.268. Sono esclusi i contributi/sussidi di importo complessivo inferiore a 10.000 Euro.

Denominazione	Finanz.to Progetto	Contributo	Convenzione	Totale
Provincia Autonoma di Trento	1.177.930	536.795	8.200	**1.722.925**
Università degli Studi di Siena	1.135.319	-	-	**1.135.319**
Centro Nazionale di Ricerca per le Tecnologie dell'agricoltura - Agritech	837.101	-	-	**837.101**
Fondazione Onfoods	237.899	-	-	**237.899**
Università degli Studi di Verona	172.333	-	27.416	**199.749**
Fondazione Bruno Kessler	159.985	-	-	**159.985**
Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste	-	120.000	-	**120.000**
Regione Siciliana	-	-	120.000	**120.000**
GECT Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino	-	74.330	-	**74.330**
Consorzio dei Comuni B.I.M. Sarca-Mincio-Garda	-	43.700	10.246	**53.946**
Provincia Autonoma di Bolzano	-	19.614	27.261	**46.875**
Fondimpresa	-	43.000	-	**43.000**
Azienda Sanitaria Universitaria Integrata del Trentino - ASUIT	30.024	-	-	**30.024**
ERSAF - Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste	-	29.709	-	**29.709**
Università degli Studi di Pisa	-	-	28.665	**28.665**
Consiglio Nazionale delle Ricerche - CNR	-	-	24.590	**24.590**
Università degli Studi di Roma 'Tor Vergata'	24.000	-	-	**24.000**
Regione Autonoma Trentino-Alto Adige/Suedtirol	-	23.701	-	**23.701**
Università degli Studi della Tuscia di Viterbo	-	-	20.100	**20.100**

FEM | TABELLA DEI CREDITI VERSO LA PAT PER ACCORDI DI PROGRAMMA

Denominazione	Finanz.to Progetto	Contributo	Convenzione	Totale
Università degli Studi di Pavia	20.000	-	-	**20.000**
Regione Lombardia	15.600	-	-	**15.600**
Università degli Studi di Trento	15.000	-	-	**15.000**
Centro di Sperimentazione Laimburg	-	13.911	-	**13.911**
AMAP - Agenzia per l'innovazione nel settore agroalimentare e della pesca "Marche Agricoltura Pesca"	12.502	-	-	**12.502**
Università degli Studi di Catania	-	-	11.316	**11.316**
Azienda Musei Provinciali di Bolzano	10.192	-	-	**10.192**
Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-emiliano	-	-	10.000	**10.000**
Ente Parco Paneveggio Pale di San Martino	10.000	-	-	**10.000**
Parco Delle Orobie Valtellinesi	-	10.000	-	**10.000**
Agenzia Veneta per L'Innovazione nel Settore Primario - Avisp	2.829	-	-	**2.829**
Totale complessivo	**3.860.714**	**914.760**	**287.794**	**5.063.268**

Si evidenzia che tutte le eventuali ulteriori attività svolte dalla Società con le amministrazioni pubbliche e/o le società partecipate e/o controllate dalle pubbliche amministrazioni sono avvenute (i) nel contesto dello svolgimento della propria regolare attività sociale e (ii) a normali condizioni di mercato. Per eventuali ulteriori informazioni si faccia anche riferimento al Registro Nazionale degli aiuti di stato.

PROPOSTA DI DESTINAZIONE DEL RISULTATO D'ESERCIZIO

(Rif. art. 2427, primo comma, n. 22septies, c.c.)

Il bilancio per l'esercizio 2025 si chiude in pareggio.

Il presente bilancio, composto da Stato patrimoniale, Conto economico, Nota integrativa e Rendiconto finanziario, rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria nonché il risultato economico dell'esercizio e corrisponde alle risultanze delle scritture contabili.

Il Presidente

- prof. Francesco Spagnolli -

SCHEMI DI BILANCIO SECONDO I PRINCIPI ACCRUAL *(AI SENSI DELLA RIFORMA 1.15 DEL PNRR, ITAS 1)*

STATO PATRIMONIALE

	ATTIVO	Esercizio 2025	Esercizio 2024
	ATTIVITÀ NON CORRENTI		
A	*Immobilizzazioni immateriali e avviamento [1][2]*		
1	Diritti di brevetto e utilizzazione opere dell'ingegno	0	0
5	Immobilizzazioni in corso e acconti	168.231	330.394
	Totale immobilizzazioni immateriali e avviamento	**168.231**	**330.394**
B	*Immobilizzazioni materiali*		
3	**Beni patrimoniali disponibili [2]**		
3.4	Impianti e macchinari	5.191.126	818.176
3.5	Attrezzature	15.172	11.208
3.6	Mezzi di trasporto	0	0
3.7	Macchine per ufficio e hardware	16.028	7.154
3.8	Mobili e arredi	377	501
4	**Immobilizzazioni in corso e acconti**		
	Totale immobilizzazioni materiali	**5.734.007**	**1.653.170**
C	*Immobilizzazioni finanziarie*		
4	Altri titoli	25.020	25.020
	Totale immobilizzazioni finanziarie	**25.020**	**25.020**
	TOTALE ATTIVITÀ NON CORRENTI	**5.927.258**	**2.008.584**
	ATTIVITÀ CORRENTI		
E	*Rimanenze e lavori in corso su ordinazione*		
1	Materie prime, sussidiarie e materiali di consumo	327.133	309.015
2	Semilavorati e prodotti in corso di lavorazione	1.761.724	1.600.425
3	Prodotti finiti e merci	617.795	763.147
5	Lavori in corso su ordinazione	14.721.469	9.611.814
	Totale rimanenze e lavori in corso su ordinazione	**17.428.121**	**12.284.401**
G	*Crediti*		
1	Crediti di natura tributaria	0	0
2	Crediti per trasferimenti [3]	9.885.726	13.190.417
3	Verso clienti e utenti	4.277.527	4.233.377
4	Altri crediti	4.442.699	5.634.939
	Totale crediti	**18.605.952**	**23.058.733**
H	*Ratei e risconti*		
1	Ratei attivi	34.381	33.041
2	Risconti attivi	1.597.737	676.931
	Totale ratei e risconti	**1.632.118**	**709.972**
I	*Disponibilità liquide*		
2	Altri depositi bancari e postali	10.139.715	12.363.383
3	Denaro e valori in cassa	3.529	1.109
	Totale disponibilità liquide	**10.143.244**	**12.364.492**
	TOTALE ATTIVITÀ CORRENTI	**47.809.435**	**48.417.598**
	TOTALE ATTIVO (ATTIVITÀ NON CORRENTI + ATTIVITÀ CORRENTI)	**53.736.693**	**50.426.182**

[1] con separata indicazione degli importi relativi ai beni in leasing finanziario.
[2] con separata indicazione degli importi relativi a beni relativi a servizi in concessione.
[3] con separata indicazione dei crediti per trasferimenti ottenuti e non riscossi e dei crediti per trasferimenti concessi.

FEM | SCHEMI DI BILANCIO SECONDO I PRINCIPI ACCRUAL (ai sensi della riforma 1.15 del PNRR, ITAS 1)

	PASSIVO	Esercizio 2025	Esercizio 2024
	PATRIMONIO NETTO		
A	*Fondo di dotazione*	120.000	120.000
B	*Riserve*		
1	Disponibili	2.601.384	2.601.384
2	Indisponibili	0	0
2.1	Per beni demaniali e patrimoniali indisponibili non soggetti ad ammortamento	0	0
2.2	Riserve negative	0	0
2.3	Altre riserve indisponibili	0	0
C	*Risultati economici degli esercizi precedenti*	(452.242)	(452.242)
D	*Risultato economico dell'esercizio*	0	0
	TOTALE PATRIMONIO NETTO	**2.269.142**	**2.269.142**
	PASSIVITÀ NON CORRENTI		
E	*Debiti*	0	0
4	Verso altre amministrazioni pubbliche [4]	4.795.081	4.794.705
	Totale debiti	**4.795.081**	**4.794.705**
F	*Fondi*		
1	Per trattamento di quiescenza e trattamento di fine rapporto	297.141	284.803
2	Per imposte	0	0
3	Altri fondi	2.925.027	2.827.760
	Totale fondi	**3.222.168**	**3.112.563**
G	*Risconti e altre passività*		
1	Risconti passivi	328.564	432.572
2	Diritti da concessioni di servizi	0	0
	Totale risconti e altre passività	**328.564**	**432.572**
	TOTALE PASSIVITÀ NON CORRENTI	**8.345.813**	**8.339.840**
	PASSIVITÀ CORRENTI		
H	*Debiti*		
4	Verso altre amministrazioni pubbliche [4]	8.775.299	7.014.166
7	Verso fornitori	5.027.578	5.605.696
8	Acconti	250	154
9	Verso altri	21.127.585	20.846.203
	Totale debiti	**34.930.712**	**33.466.219**
L	*Ratei, risconti e altre passività*		
1	Ratei passivi	0	8.462
2	Risconti passivi	8.191.026	6.342.519
3	Diritti da concessione di servizi	0	0
	Totale ratei, risconti e altre passività	**8.191.026**	**6.350.981**
	TOTALE PASSIVITÀ CORRENTI	**43.121.738**	**39.817.200**
	TOTALE PASSIVO (PASSIVITÀ NON CORRENTI + PASSIVITÀ CORRENTI)	**53.736.693**	**50.426.182**

[4] Con separata indicazione dei debiti per trasferimenti concessi e non erogati e dei debiti per trasferimenti ricevuti
[5] Con separata indicazione dei debiti di cui al modello della passività finanziaria.

	STATO PATRIMONIALE – schema aggiuntivo con dettagli relativi alle note apposte allo schema di SP: [1], [2], [3], [4], [5]		
	ATTIVO	**Esercizio 2025**	**Esercizio 2024**
	ATTIVITÀ NON CORRENTI - Dettagli importi relativi alle note [1] e [2]		
A	*Immobilizzazioni immateriali e avviamento [1] – DETTAGLIO BENI IN CONCESSIONE*		
1	Diritti di brevetto e utilizzazione opere dell'ingegno	0	0
5	Immobilizzazioni in corso e acconti	0	0
A	*Immobilizzazioni immateriali e avviamento [2] – DETTAGLIO BENI ACQUISITI IN LEASING FINANZIARIO*		
1	Diritti di brevetto e utilizzazione opere dell'ingegno	0	0
5	Immobilizzazioni in corso e acconti	0	0
B	*Immobilizzazioni materiali*		
3	**Beni patrimoniali disponibili [2] – DETTAGLIO BENI ACQUISITI IN LEASING FINANZIARIO**		
3.4	Impianti e macchinari	0	0
3.5	Attrezzature	0	0
3.6	Mezzi di trasporto	0	0
3.7	Macchine per ufficio e hardware	0	0
3.8	Mobili e arredi	0	0
	ATTIVITÀ CORRENTI – DETTAGLI IMPORTI RELATIVI ALLA NOTA [3]		
G	*Crediti*		
6	Crediti (correnti) per trasferimenti [3] - separata indicazione dei crediti per trasferimenti ottenuti e non riscossi e dei crediti per trasferimenti concessi	9.885.726	13.190.417
6.1	*Crediti (correnti) per trasferimenti ottenuti e non riscossi*	*9.885.726*	*13.190.417*
6.2	*Crediti (correnti) per trasferimenti condizionati concessi*	*0*	*0*

	PASSIVO	Esercizio 2025	Esercizio 2024
	PASSIVITÀ NON CORRENTI – Dettagli importi relativi alle note [4] e [5]		
E	*Debiti*		
4	Verso altre amministrazioni pubbliche [4] - separata indicazione dei debiti per trasferimenti concessi e non erogati e dei debiti per trasferimenti ricevuti	4.795.081	4.794.705
4.1	*Debiti (non correnti) verso amministrazioni pubbliche per trasferimenti ottenuti e non riscossi*	*0*	*0*
4.2	*Debiti (non correnti) verso amministrazioni pubbliche per trasferimenti condizionati concessi*	*0*	*0*
4.3	*Altri debiti (non correnti) verso amministrazioni pubbliche*	*4.795.081*	*4.794.705*
6	Verso concessionari di servizi [5] - separata indicazione dei debiti di cui al modello della passività finanziaria	0	0
6.1	*Debiti (non correnti) verso concessionari di servizi (Modello della passività finanziaria)*	*0*	*0*
6.2	*Debiti (non correnti) per conferimento di un diritto relativo a servizi in concessione (Modello del conferimento di un diritto al concessionario)*	*0*	*0*
	PASSIVITÀ CORRENTI – Dettagli importi relativi alle note [4] e [5]		
4	Verso altre amministrazioni pubbliche [4] - separata indicazione dei debiti per trasferimenti concessi e non erogati e dei debiti per trasferimenti ricevuti	8.775.299	7.014.166
4.1	*Debiti (correnti) verso amministrazioni pubbliche per trasferimenti ottenuti e non riscossi*	*0*	*0*

	PASSIVO	Esercizio 2025	Esercizio 2024
4.2	*Debiti (correnti) verso amministrazioni pubbliche per trasferimenti condizionati concessi*	*0*	*0*
4.3	*Altri debiti (non correnti) verso amministrazioni pubbliche*	*8.775.299*	*7.014.166*
6	Verso concessionari di servizi [5] - separata indicazione dei debiti di cui al modello della passività finanziaria	0	0
6.1	*Debiti (correnti) verso concessionari di servizi (Modello della passività finanziaria)*	*0*	*0*
6.2	*Debiti (correnti) per conferimento di un diritto relativo a servizi in concessione (Modello del conferimento di un diritto al concessionario)*	*0*	*0*

	PROSPETTO DELLE VARIAZIONI DI PATRIMONIO NETTO	INIZIO ESERCIZIO 2025	INCREMENTI	DECREMENTI	FINE ESERCIZIO 2025
	PATRIMONIO NETTO				
A	**Fondo di dotazione**	120.000	0	0	120.000
B	**Riserve**				
1	disponibili	2.601.384	0	0	2.601.384
2	indisponibili				
2.1	*Per beni demaniali e patrimoniali indisponibili non soggetti ad ammortamento*				
2.2	*Riserve negative*				
2.3	*Altre riserve indisponibili*	0	0	0	0
C	**Risultati economici degli esercizi precedenti**	(452.242)	0	0	(452.242)
D	**Risultato economico dell'esercizio**	0	0	0	0
	TOTALE PATRIMONIO NETTO	**2.269.142**	**0**	**0**	**2.269.142**

FEM | SCHEMI DI BILANCIO SECONDO I PRINCIPI ACCRUAL (ai sensi della riforma 1.15 del PNRR, ITAS 1)

	CONTO ECONOMICO	Bilancio di previsione iniziale	Bilancio di previsione definitivo	Esercizio 2024	Esercizio 2025
	A) PROVENTI E RICAVI DELLA GESTIONE OPERATIVA				
3	Trasferimenti				
3.1	Trasferimenti in conto esercizio	55.756.345	58.298.839	45.925.074	45.863.747
3.2	Trasferimenti in conto investimenti	108.000	108.000	107.494	104.009
4	Ricavi delle vendite e prestazioni e proventi da servizi pubblici				
4.1	Ricavi della vendita di beni	3.032.942	3.032.942	2.750.435	2.739.668
4.2	Ricavi e proventi dalla prestazione di servizi	5.598.695	5.101.888	4.707.074	4.914.165
4.3	Ricavi per lavori in corso su ordinazione	(3.417.058)	(1.316.867)	3.992.788	5.109.654
5	Ricavi da partecipazioni			0	0
6	Altri proventi e ricavi diversi	1.188.670	1.188.780	1.819.023	1.965.783
	TOTALE PROVENTI E RICAVI DELLA GESTIONE OPERATIVA (A)	**62.267.594**	**66.413.582**	**59.301.888**	**60.697.026**
	B) COSTI E ONERI DELLA GESTIONE OPERATIVA				
7	Acquisto di materie prime, materiali di consumo e merci	4.150.351	4.197.279	3.204.725	3.247.650
8	(+/-) Variazioni nelle rimanenze di materie prime, materiali di consumo e merci	0	0	21.022	(18.118)
9	Acquisto di servizi	13.423.557	14.194.964	12.151.900	12.843.188
10	Utilizzo beni di terzi	2.442.500	2.447.909	2.379.919	2.421.185
12	Personale	41.197.281	42.423.880	39.070.690	39.091.051
13	Ammortamenti	202.501	162.131	178.008	388.741
14	Accantonamenti	150.000	2.286.015	1.622.074	1.930.039
15	Oneri diversi di gestione	461.404	461.404	459.595	497.779
16	(+/-) Variazioni delle rimanenze di semilavorati, prodotti in corso di lavorazione e di prodotti finiti	0	0	(413.364)	(15.946)
17	(-) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	(60.000)	(60.000)	(11.340)	(58.969)
	TOTALE COSTI E ONERI DELLA GESTIONE OPERATIVA (B)	**61.967.594**	**66.113.582**	**58.663.229**	**60.326.600**
	C) RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITÀ E PASSIVITÀ				
18	Rivalutazioni	0	0	0	0
19	Svalutazioni	0	0	418.856	298.692
	TOTALE RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITÀ E PASSIVITÀ (C)	**0**	**0**	**418.856**	**298.692**
	RISULTATO ECONOMICO DELLA GESTIONE OPERATIVA (A-B+/-C)	**300.000**	**300.000**	**219.803**	**71.734**
	D) RICAVI E COSTI DELLA GESTIONE FINANZIARIA				
	Ricavi finanziari				
20	Interessi attivi	0	0	175.265	70.457
21	Altri ricavi finanziari	0	0	0	0
	Totale ricavi finanziari	**0**	**0**	**175.265**	**70.457**
	Costi finanziari				
22	Interessi passivi	0	0	282	51
23	Altri costi finanziari	0	0	0	0
	Totale costi finanziari	**0**	**0**	**282**	**51**
	RISULTATO ECONOMICO DELLA GESTIONE FINANZIARIA (D)	**0**	**0**	**174.983**	**70.406**
	RISULTATO ECONOMICO DELLA GESTIONE ORDINARIA (A-B+/-C+/-D)	**300.000**	**300.000**	**394.786**	**142.140**
	E) RICAVI/PROVENTI E COSTI/ONERI DELLA GESTIONE STRAORDINARIA				
24	Ricavi e proventi straordinari				
24.1	Sopravvenienze attive e insussistenze del passivo	0	0	7.807	326.464
24.2	Altri ricavi e proventi straordinari	0	0	0	0
	Totale ricavi e proventi straordinari	**0**	**0**	**7.807**	**326.464**

FEM | SCHEMI DI BILANCIO SECONDO I PRINCIPI ACCRUAL (ai sensi della riforma 1.15 del PNRR, ITAS 1)

	CONTO ECONOMICO	Bilancio di previsione iniziale	Bilancio di previsione definitivo	Esercizio 2024	Esercizio 2025
25	Costi e oneri straordinari				
25.1	Sopravvenienze passive e insussistenze dell'attivo	0	0	846	20.294
25.2	Altri costi e oneri straordinari	0	0	0	0
	Totale costi e oneri straordinari	**0**	**0**	**846**	**20.294**
	RISULTATO ECONOMICO DELLA GESTIONE STRAORDINARIA (E)	**0**	**0**	**6.961**	**306.170**
	RISULTATO ECONOMICO PRIMA DELLE IMPOSTE (A-B+/-C+/-D+/-E)	**300.000**	**300.000**	**401.747**	**448.310**
26	Imposte	300.000	300.000	401.747	448.310
27	**RISULTATO ECONOMICO DELL'ESERCIZIO**	**0**	**0**	**0**	**0**

SCHEMI DI BILANCIO SECONDO I PRINCIPI ACCRUAL (ai sensi della riforma 1.15 del PNRR, ITAS 1)

	RENDICONTO FINANZIARIO DEI FLUSSI DI CASSA - METODO DIRETTO	Esercizio 2025	Esercizio 2024
	A) FLUSSI FINANZIARI DERIVANTI DA ATTIVITA' OPERATIVA		
1	**Incassi**	**63.811.322**	**54.004.783**
1.3	Trasferimenti in conto esercizio	44.256.660	33.458.448
1.4	Trasferimenti in conto investimenti	1.443.340	1.766.211
1.5	Ricavi delle vendite e prestazioni e proventi da servizi pubblici	18.038.446	18.604.859
1.6	Ricavi da partecipazioni	0	0
1.7	Interessi attivi	70.456	175.265
1.8	Altri incassi	2.420	0
2	**Pagamenti**	**(59.893.544)**	**(55.185.143)**
2.1	(Beni e servizi)	(19.622.265)	(19.051.498)
2.2	(Trasferimenti)	0	0
2.3	(Personale)	(35.385.331)	(32.769.787)
2.4	(Interessi passivi)	0	0
2.5	(Altri pagamenti)	(4.885.948)	(3.363.858)
	Flussi derivanti da attività operativa A)	**3.917.778**	**(1.180.360)**
	B) FLUSSI FINANZIARI DERIVANTI DA ATTIVITA' DI INVESTIMENTO		
3	**Attività immateriali**	**(464.408)**	**(145.475)**
3.1	(Investimenti)	(464.408)	(145.475)
3.2	Disinvestimenti	0	0
4	**Attività materiali**	**(5.674.618)**	**(1.539.563)**
4.1	(Investimenti)	(5.674.618)	(1.539.563)
4.2	Disinvestimenti	0	0
5	**Attività finanziarie**	**0**	**0**
5.1	(Investimenti)	0	0
5.2	Disinvestimenti	0	0
	Flussi finanziari netti derivanti da attività di investimento B)	**(6.139.026)**	**(1.685.038)**
	C) FLUSSI FINANZIARI DERIVANTI DA ATTIVITA' DI FINANZIAMENTO		
6	**Attività immateriali**	**0**	**0**
6.1	Accensione prestiti	0	0
6.2	(Rimborso prestiti)	0	0
7	**Flussi finanziari da mezzi propri**	**0**	**0**
7.1	Acquisizione di mezzi propri	0	0
7.2	(Devoluzione di mezzi propri)	0	0
	Flussi di cassa netti derivanti da attività di finanziamento C)	**0**	**0**
	Incremento/(decremento) delle disponibilità liquide e mezzi equivalenti (A±B±C)	**(2.221.248)**	**(2.865.398)**
	Effetto cambi sulle disponibilità liquide e mezzi equivalenti	**0**	**0**
	Disponibilità liquide e mezzi equivalenti all'inizio dell'esercizio	**12.364.492**	**15.229.890**
	Disponibilità liquide e mezzi equivalenti alla fine dell'esercizio	**10.143.244**	**12.364.492**

VERIFICA DEL RISPETTO DELLE DIRETTIVE PROVINCIALI PER L'ESERCIZIO 2025

1. DIRETTIVE PER LE FONDAZIONI DI CUI ALL'ALLEGATO B DELLA DELIBERA 2102/2024

Nell'esercizio 2025 non risultano soggetti che, tramite l'Accordo di programma della Provincia Autonoma di Trento e la Fondazione, ricevono finanziamenti provinciali.

a. Trasferimenti provinciali

La Fondazione nel 2025 ha iscritto nel proprio bilancio un volume di trasferimenti provinciali coerente con le somme stanziate sul bilancio della Provincia.

Nel dettaglio si dà dimostrazione della corrispondenza dei trasferimenti provinciali ai ricavi contabilizzati a bilancio della Fondazione tenuto conto dei risconti/avanzi:

STANZIAMENTI PAT		
ASSEGNAZIONI ADP		2025
ADP RICERCA CAP.316940	FUNZIONAMENTO	33.005.665
ADP RICERCA CAP.316940	INVESTIMENTO	863.985
ADP ISTRUZIONE CAP.282840	FUNZIONAMENTO	11.734.850
ADP ISTRUZIONE CAP.282845	INVESTIMENTO	1.044.000
TOTALE FINANZIAMENTO		**46.648.500**

Nota: Non sono inclusi i contributi specifici per le attivita' di Supporto Pat e per i progetti Integrativi AdP.

Il successivo schema riporta la composizione dei risconti passivi correlati al contributo su accordo di programma:

ASSEGNAZIONE FUNZIONAMENTO SU ADP	(A)	**44.740.515**
+ Risconti/avanzi/traslazioni riportati da esercizi precedenti		
UTILIZZO RISCONTI PASSIVI RICERCA CONTR. ADP 2022		583.000
UTILIZZO RISCONTI PASSIVI RICERCA CONTR. ADP 2023		303.121
UTILIZZO RISCONTI PASSIVI RICERCA CONTR. ADP 2024		521.944
UTILIZZO RISCONTI PASSIVI AGRICOLTURA CONTR. ADP 2022		42.576
UTILIZZO RISCONTI PASSIVI AGRICOLTURA CONTR. ADP 2023		596.880
UTILIZZO RISCONTI PASSIVI AGRICOLTURA CONTR. ADP 2024		549.926
TOTALE RISCONTI/AVANZI DA ESERCIZI PRECEDENTI:	(B)	**2.597.446**
TOTALE FINANZIAMENTO ADP PARTE CORRENTE 2025:	(C)=(A+B)	**47.337.961**
IMPORTO ISCRITTO TRA I RICAVI DELLA FONDAZIONE:		
TOTALE ONERI DA COPRIRE PER FUNZIONAMENTO	(D)	**42.628.038**
RISCONTI PASSIVI CONTR. ADP 2025	(E)=(C-D)	**4.709.923**

-Risconti/avanzi/traslazioni rinviati a esercizi successivi		
UTILIZZO RESIDUI INV. RICERCA III^VAR.BIL 2025 - A FUNZIONAMENTO - BUDGET 2026-2028		2.136.015
PRESUNTO AVANZO RICERCA 2025 - BUDGET 2026-2028		1.750.000
PRESUNTO AVANZO ISTRUZIONE 2025 - BUDGET 2026-2028		750.000
TOTALE RISCONTI/AVANZI RINVIATI A ESERCIZI SUCCESSIVI	(F)	**4.636.015**
RESIDUO/AVANZO DA ALLOCARE	(E-F)	**73.908**

b. Costi di funzionamento

La Fondazione, nel 2025, ha contenuto i costi di funzionamento di cui alle voci B6, B7 e B8 di conto economico esclusi i costi diretti afferenti all'attività istituzionale (quale ad esempio l'attività di ricerca, didattica…) nel limite del volume complessivo della media della corrispondente spesa del biennio 2022-2023. Dal confronto possono essere altresì escluse le spese per la gestione di nuove strutture. Il confronto dovrà essere effettuato fra dati omogenei, pertanto, nella determinazione della spesa la Fondazione può escludere le spese una tantum – che comunque devono essere assunte secondo criteri di sobrietà e motivate nella relazione che accompagna il bilancio – nonché quelle sostenute nell'ambito dei progetti a valere sul PNRR.

COSTI DI FUNZIONAMENTO	CONSUNTIVO 2022	CONSUNTIVO 2023	COSTI MEDI BIENNIO 2022-2023	CONSUNTIVO 2025
B6) PER MATERIE PRIME SUSS.DI CONSUMO	2.545.425	2.621.220	2.583.323	3.247.650
B7) PER SERVIZI	11.887.907	11.262.029	11.574.968	12.843.188
B8) PER GODIMENTO BENI DI TERZI	2.435.791	2.371.330	2.403.561	2.421.185
A) Totale costi voci B6) B7) B9)	**16.869.123**	**16.254.579**	**16.561.851**	**18.512.023**
DI CUI COSTI DIRETTI AFFERENTI L'ATTIVITA' ISTITUZIONALE (voci B6-B7-B8):				
- CRI	4.268.574	4.128.785	4.198.679	5.534.014
- CTT	1.370.767	1.437.134	1.403.950	1.651.175
- CIF	1.565.503	1.616.491	1.590.997	1.566.769
- AZA	1.189.331	1.290.399	1.239.865	1.408.321
- C3A	328.981	348.517	338.749	548.889
- Costi di produzione afferenti l'attività istituzionale U.RSAF	10.085	14.150	12.117	-
+ Costi di produzione centri funzionali dipartimentali	37.468	36.778	37.123	38.252
B) TOTALE COSTI DIRETTI AFFERENTI L'ATTIVITA' ISTITUZIONALE	**8.695.774**	**8.798.697**	**8.747.236**	**10.670.916**
A) - B) COSTI DI FUNZIONAMENTO TOTALI	**8.173.349**	**7.455.882**	**7.814.615**	**7.841.107**
DEROGHE PER COSTI UNA TANTUM, RELATIVE ALLA GESTIONE DI NUOVE STRUTTURE E DOVUTE A MODIFICHE NEI CRITERI DI CONTABILIZZAZIONE PER GARANTIRE UN CONFRONTO OMOGENEO:				
RSITC - SAP Datasphere anno 2025 - SAP Analytics Cloud anno 2025 - CANONI SOFTWARE - Nuove strutture informatiche				34.770
RSITC - CANONI SOFTWARE E SERVIZI INFORMATICI STRUTTURALI - Cybersecurity - Nuove strutture informatiche				74.097
RSITC - Servizi di Cloud Computing AWS per attività di Ricerca - Nuove strutture informatiche/nuovo criterio contabilizzazione				24.998
DG -HSE - Indagine Ambientale - una tantum				64.416
C) TOTALE DEROGHE				**198.281**
A)-B)-C) COSTI DI FUNZIONAMENTO TOTALI AL NETTO DEROGHE E MODIFICA DEI CRITERI CONTABILI			**7.814.615**	**7.642.826**
LIMITE DIRETTIVA (MEDIA BIENNIO 2022-23)			**7.814.615**	**7.814.615**
MARGINE				***171.790***

Di seguito il prospetto di dettaglio dei costi afferenti ai costi di produzione diretti dei centri operativi (i Centri Funzionali Dipartimentali – CFD – sono considerati costi di funzionamento, pur essendo gestiti direttamente dai centri operativi):

CRI - CENTRO RICERCA E INNOVAZIONE	Consuntivo 2022	Consuntivo. 2023	CONSUNTIVO 2025
MATERIE PRIME	906.266	1.000.560	1.658.391
SERVIZI	2.519.966	2.462.111	3.502.060
BORSE DI STUDIO	818.268	649.991	361.595
GODIMENTO BENI DI TERZI	24.074	16.122	11.968
TOTALE	**4.268.574**	**4.128.785**	**5.534.014**

CTT - CENTRO TRASFERIMENTO TECNOLOGICO	Consuntivo. 2022	Consuntivo. 2023	CONSUNTIVO 2025
MATERIE PRIME	320.742	349.320	406.511
SERVIZI	925.961	1.003.060	1.213.849
GODIMENTO BENI DI TERZI	111.662	64.304	17.121
BORSE DI STUDIO	12.403	20.450	13.694
TOTALE	**1.370.767**	**1.437.134**	**1.651.175**

CIF - CENTRO ISTRUZIONE E FORMAZIONE	Consuntivo. 2022	Consuntivo. 2023	CONSUNTIVO 2025
MATERIE PRIME	115.544	148.099	149.138
SERVIZI	1.427.077	1.446.329	1.391.335
GODIMENTO BENI DI TERZI	22.883	22.063	26.296
TOTALE	**1.565.503**	**1.616.491**	**1.566.769**

AZIENDA AGRICOLA	Consuntivo. 2022	Consuntivo. 2023	CONSUNTIVO 2025
MATERIE PRIME	650.228	688.551	695.412
SERVIZI	479.722	544.330	674.955
GODIMENTO BENI DI TERZI	59.381	57.518	37.954
TOTALE	**1.189.331**	**1.290.399**	**1.408.321**

C3A - CENTRO AGRICOLTURA ALIMENTI AMBIENTE	Consuntivo. 2022	Consuntivo. 2023	CONSUNTIVO 2025
MATERIE PRIME		132	
SERVIZI	328.476	348.384	548.889
GODIMENTO BENI DI TERZI	506	0	
TOTALE	**328.981**	**348.517**	**548.889**

CENTRI FUNZIONALI DIPARTIMENTALI - C2070-T2060-S1020	Consuntivo. 2022	Consuntivo. 2023	CONSUNTIVO 2025
MATERIE PRIME	1.832	1.697	1.370
SERVIZI	35.636	35.081	36.882
TOTALE	**37.468**	**36.778**	**38.252**

DG-URSAF - UNITA' RICERCA E SPERIMENTAZIONE AGRONOMICA IN FRUTTICOLTURA	Consuntivo. 2022	Consuntivo. 2023	BUDGET 2025
MATERIE PRIME	708	3.121	
SERVIZI	9.378	11.029	
TOTALE	**10.085**	**14.150**	

c. Spese per incarichi di studio, ricerca e consulenza

Nel 2025 la Fondazione può sostenere spese per nuovi incarichi di studio, ricerca e consulenza di cui all'articolo 39 sexies della L.P. n. 23 nel limite del volume complessivo della media della corrispondente spesa del biennio 2022-2023. Dal limite sono fatte salve le spese indispensabili in quanto connesse all'attività istituzionale della Fondazione, e quelle sostenute per la realizzazione di interventi cofinanziati per almeno il 50% da soggetti esterni limitatamente alla parte cofinanziata (da enti esterni alla Provincia).

Il confronto dovrà essere effettuato fra dati omogenei, pertanto, nella determinazione della spesa la Fondazione può escludere le spese una tantum – che comunque devono essere assunte secondo criteri di sobrietà e motivate nella relazione che accompagna il bilancio – nonché quelle sostenute nell'ambito dei progetti a valere sul PNRR.

SPESE DI STUDIO RICERCA E CONSULENZA di cui all'Art. 39 sexies della L.P. n. 23/1990	2022	2023	MEDIA 2022-2023	2025
Spese per incarichi di studio, ricerca e consulenza totali	100.047		50.024	
- spese indispensabili connesse all'attività istituzionale	100.047	0	50.024	0
- spese connesse ad interventi cofinanziati almeno per il 50% da soggetti esterni			0	
- spese una tantum (*)			0	
- spese PNRR			0	
Spesa netta per incarichi di studio ricerca e consulenza	**0**	**0**	**0**	**0**

Limite 2025: MEDIA VOLUME COMPLESSIVO SPESA 2022-2023	**0**

La Fondazione nel 2025 non ha sostenuto spese per incarichi di studio, ricerca e consulenza afferenti all'attività istituzionale.

La Fondazione nel 2025 non ha conferito incarichi di consulenza, collaborazione, studio e ricerca a lavoratori privati o pubblici collocati in quiescenza né ha conferito agli stessi incarichi dirigenziali o direttivi secondo le disposizioni dell'articolo 53 bis della L.P. 3 aprile 1997 n.7.

d. Spese di carattere discrezionale

Le spese di carattere discrezionale come declinate nel punto 3.A) dell'allegato B della deliberazione n. 2102/2024 sono state contenute nel limite del volume complessivo della media della corrispondente spesa del biennio 2022-2023. Restano fatte salve le spese afferenti all'attività di ricerca e l'attività didattica nonché le spese indispensabili per l'attività istituzionale e quelle sostenute per la realizzazione di interventi cofinanziati almeno al 50% da soggetti esterni ed in particolare a valere sui fondi finanziati dall'Unione Europea.

Il confronto dovrà essere effettuato fra dati omogenei, pertanto, nella determinazione della spesa la Fondazione può escludere le spese una tantum – che comunque devono essere assunte secondo criteri di sobrietà e motivate nella relazione che accompagna il bilancio – nonché quelle sostenute nell'ambito dei progetti a valere sul PNRR.

SPESE DISCREZIONALI	2022	2023	MEDIA 2022-2023	2025
Spese discrezionali totali	900.796	861.052	880.924	766.195
- spese sostenute per attività di ricerca e didattica	398.468	319.311	358.890	234.783
- spese indispensabili connesse all'attività istituzionale	502.328	541.741	522.034	531.411
- spese connesse ad interventi cofinanziati almeno per il 50% da soggetti esterni			0	
- spese una tantum (*)			0	
- spese PNRR			0	
Spese discrezionali nette	-	-	- 0	-

Limite 2025: MEDIA VOLUME COMPLESSIVO SPESA 2022-2023	**0**

La Fondazione nel 2025 ha sostenuto spese discrezionali afferenti l'attività istituzionale secondo criteri di sobrietà.

g. Spesa per l'acquisto di arredi e per l'acquisto o la sostituzione di autovetture

Nel 2025 la Fondazione ha contenuto la spesa per l'acquisto di arredi diversi da quelli necessari all'allestimento di strutture nuove o rinnovate in quanto non più funzionali o effettuati per la sostituzione di beni necessari all'attività core e per l'acquisto o sostituzione di autovetture, unitariamente considerata, nel limite del volume complessivo della media della corrispondente spesa del biennio 2022-2023.

Dal limite sono esclusi gli acquisti effettuati per la sostituzione di autovetture necessarie all'attività di pertinenza di automezzi con caratteristiche sostanzialmente analoghe a quelle del mezzo sostituito.

Il confronto dovrà essere effettuato fra dati omogenei, pertanto, nella determinazione della spesa la Fondazione può escludere le spese una tantum – che comunque devono essere assunte secondo criteri di sobrietà e motivate nella relazione che accompagna il bilancio – nonché quelle sostenute nell'ambito dei progetti a valere sul PNRR.

SPESE PER ARREDI E AUTOVETTURE	2022	2023	MEDIA 2022-2023	2025
Spesa per acquisto Arredi	188.003	46.455	117.229	29.170
Spesa per acquisto Autovetture	52.140	29.040	40.590	84.662
- spesa per allestimento di nuove strutture o strutture rinnovate in quanto non più funzionali			0	
- spesa per arredi acquistati in sostituzione di beni necessari all'attività core			0	10.918
- acquisti per la sostituzione di autovetture necessarie all'attività di pertinenza			0	84.662
- spese una tantum (*)			0	
- spese PNRR			0	
Totale	**240.144**	**75.495**	**157.819**	**18.252**

Limite 2025: MEDIA VOLUME COMPLESSIVO SPESA 2022-2023	157.819

f. Compensi spettanti agli organi della Fondazione

Nel 2025 la Fondazione ha rispettato i limiti alle misure dei compensi e rimborsi spese degli organi di amministrazione, di controllo e consultivi (Comitati scientifici/ tecnici…) previsti dalle deliberazioni della Giunta provinciale n. 2640/2010 e n. 3076/2010 come integrata dalla deliberazione n. 1633/2015 e dalla deliberazione n. 787/2018.

g. Spesa per l'acquisto e la locazione di beni immobili

Nel 2025 la Fondazione Edmund Mach (FEM) nel procedere all'acquisto a titolo oneroso e alla locazione di immobili ha rispettato i limiti previsti per la Provincia dall'articolo 4 bis commi 3, 4 della legge provinciale n. 27 del 2010 così come modificato dalla legge provinciale n. 16 del 2013, ferme restando le operazioni effettuate ai sensi della normativa provinciale che disciplina l'attività della Fondazione, previste da strumenti di programmazione o da altri atti che regolano i rapporti fra queste e la Provincia già approvati alla data del 14 agosto 2013 (entrata in vigore della legge provinciale n. 16 del 2013).

La Fondazione nel 2025 non ha ridotto la spesa per canoni di locazione in fase di rinnovo dei contratti e/o attraverso un processo di rinegoziazione dei contratti in essere, non risultando canoni in scadenza nell'esercizio 2025.

Di seguito il dettaglio:

CONTROPARTE	OGGETTO	2024 (IVA se dovuta ESCLUSA)	2025 (IVA se dovuta ESCLUSA)
AFFITTI IMMOBILI			
ISTITUTO DIOCESANO SOSTENTAMENTO CLERO	LOCAZIONE UNITA' IMMOBILIARE SARCHE (TN)	€ 9.333,48	€ 9.333,48
FONDAZIONE DE BELLAT	LOCAZIONE PORZIONE IMMOBILIARE SPAGOLLE CASTELNUOVO (TN)	€ 9.000,00	€ 9.000,00
TRENTINO SVILUPPO SPA	LOCAZIONE MAGAZZINO BIC MEZZOLOMBARDO (TN)	€ 8.368,76	€ 8.368,76
PATRIMONIO DEL TRENTINO SPA	LOCAZIONE COMPENDIO IMMOBILIARE FEM*	€ 1.648.270,56	€ 1.648.270,56
PATRIMONIO DEL TRENTINO SPA	LOCAZIONE AULE PREFABBRICATE DELLA SCUOLA	€ 95.000,00	€ 95.000,00
TOTALE AFFITTI IMMOBILI		**€ 1.769.972,80**	**€ 1.769.972,80**

h. Spese per comunicazioni cartacee

La Fondazione ha razionalizzato e ridotto le comunicazioni cartacee verso gli utenti legate all'espletamento dell'attività istituzionale attraverso l'invio automatizzato via e-mail nel sistema gestionale delle fatture e note di debito, con allegato PagoPa, nonché delle lettere di sollecito per il recupero dei crediti.

i. Acquisto di beni e servizi

Le importanti novità introdotte a partire da gennaio 2024 in tema di digitalizzazione dell'intero ciclo di vita dei contratti pubblici hanno profondamente inciso sull'attività della FEM, ed in particolare dell'Ufficio Appalti Servizi e Contratti (Ufficio ASC). I nuovi strumenti digitali di acquisto e di negoziazione, l'estensione del loro utilizzo e il susseguirsi di novità normative e regolamentari, hanno avuto un impatto significativo sull'attività svolta dall'Ufficio ASC anche nel corso del 2025.

Dal punto di vista dell'utilizzo di nuovi strumenti elettronici di acquisto e di negoziazione l'anno 2025 ha visto progressivo e significativo miglioramento della Piattaforma di Approvvigionamento Digitale certificata denominata "CONTRACTA" messa a disposizione alla FEM da parte della Provincia autonoma di Trento[1] (soprattutto nel secondo semestre dell'anno): maggiore stabilità, nuove funzionalità, integrazione con altre piattaforme ed in generale un miglioramento del servizio di assistenza tecnica (tramite il gestore TRENTINO DIGITALE S.p.A.) hanno consentito all'Ufficio ASC di far transitare quasi tutte le procedure di approvvigionamento tramite tale PAD, utilizzando solo in via del tutto residuale la PAD messa a disposizione da parte della centrale di committenza statale CONSIP S.p.A. e denominata "ACQUISTI IN RETE". L'adeguamento della normativa provinciale di fine anno[2], con il formale riconoscimento normativo della PAD "CONTRACTA" quale piattaforma da utilizzare e messa gratuitamente a disposizione delle stazioni appaltanti provinciali, ha confermato la bontà della scelta effettuata dalla FEM di insistere con l'utilizzo di tale PAD. Ciò, peraltro, in coerenza con le direttive impartite dalla Provincia autonoma di Trento[3].

Sul fronte dell'estensione dell'utilizzo delle PAD, nel corso dell'anno 2025, l'Ufficio ASC ha continuato a gestire tutti gli affidamenti diretti di importo inferiore ad Euro 5.000,00 sfruttando la deroga "concessa" da ANAC con la richiesta del CIG semplificata (veicolata comunque attraverso la PAD CONTRACTA tramite apposita funzionalità). Pur nell'indubbio miglioramento del funzionamento della PAD CONTRACTA, l'integrale passaggio alle PAD anche per gli affidamenti

[1] Con deliberazione n. 2276 di data 15 dicembre 2023.
[2] L.P. 29 dicembre 2025, n. 10.
[3] Deliberazione della Giunta provinciale n. 2102 di data 16 dicembre 2024.

di importo inferiore ad Euro 5.000,00 avrebbe un impatto non sostenibile per l'Ufficio ASC e determinerebbe un rallentamento del processo di approvvigionamento soprattutto di beni e servizi non conciliabile con le necessità espresse dai fruitori interni. Si tratta di una scelta "di necessità" e di buon senso, in attesa dell'introduzione di una formale eccezione a livello normativo, o di procedure semplificate dedicate ai "micro affidamenti". Su un altro fronte l'Ufficio ASC ha promosso la contrattualizzazione accorpata e pluriennale di fabbisogni e l'introduzione di opzioni contrattuali. Ciò per rendere più efficiente ed economico il processo di approvvigionamento.

Anche nel corso dell'anno 2025 sono state riscontrate alcune difficoltà nel gestire, tramite PAD, gli affidamenti ad operatori economici stranieri (poco propensi ad abilitarsi all'utilizzo delle PAD ed ostacolati da alcuni vincoli tecnologici legati all'ordinamento italiano[1]). Tuttavia, da luglio 2025 ANAC[2] ha messo a disposizione delle stazioni appaltanti, attraverso al Piattaforma dei Contratti Pubblici (PCP), un nuovo modello di acquisizione dei CIG e di comunicazione dei relativi dati per l'affidamento di servizi e forniture infungibili di importo inferiore alla soglia europea, nei casi di difficoltà di utilizzo delle PAD. Tale possibilità ha aiutato l'Ufficio ASC nel gestire alcune criticità consentendo di formalizzare tempestivamente i relativi affidamenti.

Sul fronte della qualificazione delle stazioni appaltanti il 23 giugno 2025 la FEM ha rinnovato la richiesta di qualificazione. La FEM, per appalti di servizi e forniture, ha confermato il livello di qualificazione (progettazione, affidamento ed esecuzione) più elevato (SF1 – senza limiti di importo). Ha inoltre ottenuto, per appalti di lavori, la qualificazione (progettazione, affidamento ed esecuzione) intermedia (L2 - fino a soglia di rilevanza europea).

La conferma del livello di qualificazione ottenuto per appalti di servizi e forniture, nonché l'ottenimento della qualificazione per gli appalti di lavori, è anche frutto del potenziamento dell'attività di formazione che ha visto coinvolto il personale dell'Ufficio ASC.

Per l'espletamento di procedure di individuazione del contraente di lavori, servizi e forniture, nel corso del 2025, avendo ottenuto livelli di qualificazione adeguati, la FEM non ha ricorso all'Agenzia Provinciale per gli Appalti e i Contratti (APAC).

Relativamente all'affidamento di contratti di **lavori pubblici** la FEM nel corso del 2025:

- non ha espletato procedure di gara di lavori per interventi di importo pari o superiore alla soglia di rilevanza europea;
- ha espletato in autonomia le procedure di affidamento di lavori di valore inferiore alla soglia di rilevanza europea, nel rispetto della normativa vigente.

Nel corso del 2025, oltre alle procedure espletate in nome e per conto della Patrimonio del Trentino S.p.A. avvalendosi della PAD "CONTRACTA" (da segnalare i lavori di coibentazione di parte dell'edificio che ospita il Centro Istruzione e Formazione), la FEM ha affidato anche alcuni contratti di lavori finanziati con risorse stanziate sul proprio bilancio.

Relativamente all'affidamento di contratti di **servizi e forniture** la FEM nel corso del 2025:

- ha aderito, tramite la PAD "CONTRACTA", alle seguenti convenzioni messe a disposizione da APAC:

[1] Firma digitale; posta elettronica certificata (pec) e sistema pubblico di identità digitale (SPID) hanno costituito ostacoli tecnologici per alcuni operatori economici stranieri.
[2] Comunicato ANAC del 30 luglio 2025.

Oggetto	Importo	Tipo di procedura
Adesione alla convenzione per l'erogazione della fornitura di energia elettrica n. 47925 stipulata dall'APAC il 10/03/2025 tramite specifico ordinativo elaborato avvalendosi della piattaforma di approvvigionamento digitale CONTRACTA – strumento "Negozio elettronico". Periodo: dal 01/07/2025 al 31/12/2026	€ 1.855.500,00	Adesione convenzione APAC
TOTALE	**€ 1.855.500,00**	

- ha avviato/espletato, avvalendosi della PAD "CONTRACTA", le seguenti procedure di gara di importo pari o superiore alla soglia di rilevanza europea (procedure aperte):

Oggetto	Importo	Tipo di procedura
Servizio elaborazione paghe ed adempimenti connessi	€ 673.000,00	Procedura telematica aperta tramite PAD CONTRACTA
Accordo quadro servizi agenzia viaggi	€ 1.140.000,00	Procedura telematica aperta tramite PAD CONTRACTA
Fornitura nuovi serramenti CIF – PdT	€ 2.489.998,12	Procedura telematica aperta tramite PAD CONTRACTA
TOTALE	**€ 4.302.998,12**	

- ha avviato/espletato, avvalendosi della PAD "CONTRACTA", le seguenti procedure di gara di importo inferiore alla soglia di rilevanza europea e superiore alla soglia dell'affidamento diretto (procedure negoziate senza previa pubblicazione di un bando di gara):

Oggetto	Importo	Tipo di procedura
Accordo quadro manutenzione auto	€ 210.000,00	Procedura negoziata telematica tramite PAD CONTRACTA
TOTALE	**€ 210.000,00**	

- ha proceduto all'acquisizione, utilizzando la PAD "CONTRACTA", ed in particolare lo strumento del ME-PAT, per le seguenti principali categorie merceologiche:

Prodotti editoriali e multimediali in genere
Macchinari agricoli
Strumenti di misurazione, controllo, prova e navigazione
Attrezzature per cucina e forniture per ristorazione
Prodotti e macchinari per pulizia, prodotti ed elettrodomestici per la cura personale e pulizia
Apparecchiature e materiali elettrici ed elettronici
Apparecchiature informatiche
Arredi e complementi di arredo
Vestiario, equipaggiamento tecnico e DPI
Apparecchiature per ufficio, accessori e materiali
Carta, cancelleria e materiale per ufficio
Attrezzature multimediali
Macchine utensili e utensileria varia
Impianti e macchinari in genere
Servizi di biblioteche, archivi, musei e altri servizi culturali
Servizi tipografici e stampati in genere
Servizi di noleggio mezzi con autista
Servizi organizzazione eventi
Servizi di formazione
Servizi di consulenza e servizi di supporto all'attività della P.A.
Servizi di organizzazione viaggi
Servizi di supporto specialistico in ambito giuridico
Servizi informatici e di comunicazione
Servizio gestione e smaltimento rifiuti speciali

- ha aderito, tramite la PAD "ACQUISTI IN RETE", alle seguenti principali convenzioni messe a disposizione da CONSIP S.p.A.:

Oggetto	Importo	Tipo di procedura
Affidamento, tramite adesione alla convenzione Gas Naturale 16 stipulata da CONSIP S.p.A., della fornitura di gas naturale e servizi connessi per le utenze della Fondazione Edmund Mach	€ 140.000,00	Adesione convenzione CONSIP S.p.A.
Affidamento, tramite adesione all'Accordo Quadro Cybersecurity 2 - prodotti e servizi connessi CONSIP S.p.A.. - Accordo Quadro con più operatori economici per la fornitura di prodotti per la sicurezza perimetrale, protezione degli endpoint e anti-apt ed erogazione di servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni	€ 30.124,96	Adesione convenzione CONSIP S.p.A.
Adesione all'Accordo Quadro CONSIP (Fuel Card 3) per la fornitura di carburante per autotrazione per i mezzi in dotazione alla Fondazione Edmund Mach, mediante il sistema Fuel-Card	€ 110.000,00	Adesione convenzione CONSIP S.p.A.
TOTALE	**€ 280.124,96**	

- ha provveduto all'acquisizione, utilizzando la PAD "ACQUISTI IN RETE", ed in particolare lo strumento del MEPA gestito da CONSIP S.p.A., per le seguenti tipologie di beni/servizi non disponibili sul ME-PAT:

Ricerca, rilevazione scientifica e diagnostica
Strumenti di misurazione, controllo, prova e navigazione

- ha provveduto in autonomia, nel rispetto della normativa vigente, senza l'utilizzo degli strumenti di cui sopra, per pressoché tutti gli affidamenti diretti di importo inferiore ad Euro 5.000,00 sfruttando la deroga "concessa" da ANAC con la richiesta del CIG semplificata.

Utilizzo strumenti di sistema:

La Fondazione ha adottato le azioni necessarie per assicurare l'utilizzo degli strumenti di sistema con particolare riferimento a Patrimonio del Trentino Spa, Trentino Digitale Spa, e l'Agenzia per i contratti e gli appalti.

Con riferimento alle direttive di cui alla deliberazione Giunta provinciale n. 401 di data 18 marzo 2022, in attuazione dell'art. 33, comma 2 quater della L.P. 3/2006 la Fondazione ha affidato in house i seguenti servizi ad enti strumentali della PAT:

Oggetto e durata	Ente affidatario	Condizioni economiche praticate(oneri fiscali esclusi)
Servizi di formazione del personale della Fondazione Edmund Mach, accedendo al relativo catalogo per l'anno 2025 CIG B60007A80E	Trentino School of Management (TSM) Scarl	Catalogo TSM per l'anno 2025
Servizio di medico competente per i dipendenti e studenti della FEM dal 01/03/2025 al 28/02/2027 CIG B5D36AECD5	Azienda Sanitaria Universitaria Integrata del Trentino (ASUIT)	€ 60,00 per ogni visita medica a dipendenti € 50,00 per ogni visita medica a studenti € 100,00/ora per altre prestazioni consulenziali Tariffario delle prestazioni libero professionali ambulatoriali per gli accertamenti diagnostico strumentali eseguiti dal medico competente
Servizi relativi allo sviluppo e gestione dei sistemi informativi e di rete della Fondazione Edmund Mach per l'anno 2025 CIG B6E5DC2EB3	Trentino Digitale S.p.A.	SGF Sistema Gestione Fatture elettroniche passive – fascia F (Altri Enti) - € 169,00 BUSINESS KEY LITE - Servizi di assistenza e gestione - € 646,00 PEC - Strutturate (multiutenza) (max 12 GB)- € 64,62 PEC - Massive Medium (max 30 GB) - € 57,96 PEC - Massive Large (max 45 GB) - € 150,48 PAGOPA - fascia E -€ 3.000,00 Sap - Supporto Applicativo - € 44.749,00 Sap – Infrastrutture - € 41.956,14 Sap - Maintenance Licenze -€ 56.781,33 Sap - Gestione Giuridica del Personale - € 549,00

j. Operazioni di indebitamento

La Fondazione non ha fatto ricorso ad operazioni di indebitamento.

k. Monitoraggio situazione finanziaria e rispetto direttive

La Fondazione ha verificato l'andamento della gestione ed il grado di progressivo realizzo del budget sotto il profilo economico e finanziario alla data del 30 giugno. Tale verifica è stata trasmessa, corredata da una relazione del collegio sindacale, alla Provincia – Ufficio per il controllo legale dei conti – in data 22 settembre 2025 con nota prot. 0007759.

l. Comunicazione stato attuazione attività

La Fondazione ha provveduto a trasmettere in data 22 settembre 2025 alla struttura provinciale competente una sintetica relazione sullo stato di attuazione dell'accordo di programma alla data al 30 giugno.

m. Tempi di pagamento dei debiti commerciali

La Fondazione ha provveduto al rispetto delle disposizioni per l'accelerazione dei procedimenti e dei pagamenti di cui all'articolo 9ter della legge provinciale 14 settembre 1979, n. 7, di cui alla deliberazione della Giunta provinciale n. 1129 del 26 luglio 2024 ed eventuali successive modifiche.

n. Trasparenza

a) La Fondazione ha provveduto all'attuazione degli obblighi di trasparenza ai sensi della L.P. 4/2014, del decreto legislativo n. 33 del 2013 in conformità alle disposizioni stabilite dalla Giunta provinciale con deliberazione n. 1033 del 30 giugno 2017, alle linee guida di ANAC in materia e alle eventuali indicazioni fornite dalla struttura provinciale competente e ha pubblicato sul proprio sito istituzionale le direttive della Provincia.

   L'Organismo di Vigilanza, che svolge per la Fondazione funzioni analoghe a quelle dell'Organismo Indipendente di Valutazione (OIV) ai sensi dell'art. 14, comma 4, lett. g), del d.lgs. 150/2009 e delle Delibere ANAC 50/2013, 77/2013, 1310/2016 e 236/2017 effettua la verifica sulla pubblicazione, sulla completezza, sull'aggiornamento e sull'apertura del formato di ciascun documento, dato ed informazione pubblicati.

b) La Fondazione ha provveduto alla pubblicazione sul proprio sito internet istituzionale - sezione Amministrazione trasparente - del bilancio di previsione/budget economico e bilancio di esercizio, ai sensi dell'art. 18 bis, comma 2 del D.Lgs. 118/2011.

2. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI PERSONALE DELLE FONDAZIONI DELLA RICERCA DI CUI ALL'ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE 2101/2024 PARTE II, LETTERA B

a) Costo del personale

In ordine ai contratti collettivi di lavoro nel corso del 2025 va segnalata la sottoscrizione dei seguenti contratti collettivi definiti previa autorizzazione del Dipartimento provinciale competente in materia di personale e applicando le stesse misure percentuali previste per il rinnovo dei contratti collettivi dei comparti di contrattazione provinciali pubblici:

- "Accordo Aziendale per gli operai agricoli" in chiusura al Protocollo di intesa sottoscritto in data 7 settembre 2023 tra la Provincia Autonoma di Trento e le OO.SS. relativo all'una tantum" sottoscritto in data 7 aprile 2025 (riscontro positivo con nota del competente Dipartimento provinciale con nota prot. PAT n. 246389 di data 25/03/2025, sub prot. n. 0002638 dd. 26 marzo 2025);
- "Accordo per la chiusura della parte economica del Contratto collettivo provinciale di lavoro 2019/2021 per il personale docente del Centro Istruzione e Formazione della Fondazione Edmund Mach di cui alla legge provinciale 2 agosto 2005, n. 14 e ss.mm",
- "Accordo stralcio per la parte economica del Contratto collettivo provinciale di lavoro 2022/2024 per il personale docente del Centro Istruzione e Formazione della Fondazione Edmund Mach di cui alla legge provinciale 2 agosto 2005, n. 14 e ss.mm" sottoscritti entrambi in data 14 aprile 2025 (riscontro positivo con nota del competente Dipartimento provinciale prot. PAT n. 246390 dd. 25/03/2025, sub prot. n. 0002640 dd. 26 marzo 2025);
- Contratto aziendale di applicazione ed integrazione del "Contratto aziendale per la disciplina della progressione orizzontale del personale della Fondazione Edmund Mach nei cui confronti trova applicazione il CCPL delle Fondazioni di cui alla legge provinciale 2 agosto 2005, n. 14, sottoscritto in data 26 ottobre 2023", sottoscritto in data in data 24 giugno 2025 (riscontro positivo con nota del competente Dipartimento provinciale prot. PAT n. 246390 dd. 25/03/2025, sub prot. n. 0002640 dd. 26 marzo 2025);
- Contratto aziendale per l'introduzione indennità/incentivi a fronte di compiti specialistici o di eccellenza strumentale e professionale per il personale delle fondazioni di cui alla legge provinciale 2 agosto 2005, n. 14, sottoscritto in data 31 luglio 2025, con applicazione dal 1° gennaio 2025 (riscontro positivo con nota del competente Dipartimento provinciale prot. PAT n. 246390 dd. 25/03/2025, sub prot. n. 0002640 dd. 26 marzo 2025);
- Accordo Aziendale sulla disciplina delle progressioni verticali sottoscritto in data 24 settembre 2025 (riscontro positivo con nota del competente Dipartimento provinciale prot. PAT n. 246390 dd. 25/03/2025, sub prot. n. 0002640 dd. 26 marzo 2025);
- Accordo per la definizione economica del Contratto Collettivo Provinciale di Lavoro 2022-2024 per il personale delle Fondazioni di cui alla legge provinciale 2 agosto 2005, n.14 e per il riconoscimento retroattivo dell'incremento della contribuzione Laborfonds a carico del datore di lavoro, sottoscritto in data 17 novembre 2025, con applicazione nel medesimo mese di novembre 2025 (riscontro positivo con nota del competente Dipartimento provinciale prot. PAT n. 246390 dd. 25/03/2025, sub prot. n. 0002640 dd. 26 marzo 2025).

Nel corso del 2025 sono inoltre stati sottoscritti i seguenti accordi aziendali che non comportano incrementi economici:

- Contratto aziendale di prossimità per la disciplina dei rapporti di lavoro a tempo determinato per il personale delle Fondazioni di cui alla legge provinciale 2 agosto 2005, n. 14" sottoscritto in data 24 giugno 2025;

- Proroga dell'accordo aziendale relativo al premio di risultato degli operai agricoli della fondazione Edmund Mach, sottoscritto in data 9 luglio 2025.

Nel 2025 la Fondazione ha mantenuto il costo per il personale a tempo indeterminato iscritto in bilancio, comprensivo del personale provinciale messo a disposizione della Fondazione e ad esclusione del personale del Centro di Istruzione e Formazione della FEM, nel limite dell'80% dello stanziamento sul bilancio provinciale per l'Accordo di programma per l'anno 2025 calcolato al netto delle quote destinate ad altri soggetti controllati dalla Fondazione, al Centro di Istruzione e Formazione, alla premialità e ad investimenti edilizi, integrato da una quota massima del 20% dei residui/avanzi "liberi" su ADP utilizzati dalla Fondazione nel 2025.

Nella spesa per il personale e nello stanziamento per Accordo di programma non vengono considerati i costi relativi al rinnovo contrattuale del personale della Provincia messo a disposizione della Fondazione, per gli importi coperti da specifici finanziamenti provinciali aggiuntivi.

Per spese del personale si intende tutta la spesa comprensiva di tutte le voci per stipendi, indennità, premi, altre voci di natura retributiva o indennitaria, erogate al personale dipendente e/o collaboratore della FEM e della Provincia messo a disposizione, oneri, contributi e accantonamenti relativi, con esclusione delle spese per missioni e della spesa per le assunzioni obbligatorie ai sensi della l. 68/99.

INCIDENZA COSTO PERSONALE SU ACCORDO DI PROGRAMMA	2025
Stanziamento iniziale sul bilancio provinciale per l'Accordo di programma per l'anno 2025	42.605.000
- quote destinate ad altri soggetti controllati dalle fondazioni	-
- quota destinata a finanziare il Centro di Istruzione e Formazione della FEM	11.986.433
- quote destinate alla premialità dell'ente	-
- quote destinate ad investimenti edilizi	-
- specifico finanziamento provinciale per rinnovo contrattuale pers. PAT (senza CIF)	136.913
Stanziamento sul bilancio provinciale per l'Accordo di programma per l'anno 2025 NETTO	30.481.654,27
+ quota massima del 20% dei residui/avanzi "liberi" su Accordo di Programma utilizzati dalla Fondazione nel 2025	519.489
Limite massimo totale Direttiva (80% delle risorse in AdP e 20% residui/avanzi)	24.904.812,62

Totale costo del personale dipendente a tempo indeterminato FEM	25.057.238,55
+ costo del personale provinciale messo a disposizione PAT	5.713.628,08
- costo del personale del Centro di Istruzione e Formazione della FEM	7.043.683,86
- costo rinnovo contrattuale personale PAT messo a disposizione coperto da specifici finanziamenti provinciali aggiuntivi (senza CIF)	136.912,75
- Costo complessivo personale già assunto e finanziato con entrate proprie	-
- costo personale per assunzioni obbligatorie L. 68/99	756.299,50
Costo del personale per calcolo dell'incidenza	22.833.970,52
Incidenza costo del personale su Accordo di programma	92%

Eccedenza Valore	2.070.842,10
Eccedenza POE	13,36

Nel 2025 la Fondazione, tenuto conto della spesa per le assunzioni già effettuate o che si stanno concretizzando per effetto di quanto previsto dalle deliberazioni n. 747/2019 e n. 239/2022, non ha provveduto ad effettuare assunzioni a tempo indeterminato, tenure track o progressioni di carriera o double affiliation in deroga ai limiti di cui sopra, per una quota inferiore al 50%, della media delle entrate proprie come risultano dagli ultimi tre bilanci consuntivi al netto dei finanziamenti provinciali comunque denominati, nonché di tutte le risorse provenienti dal P.N.R.R.

SPESA DI PERSONALE FINANZIATA CON ENTRATE PROPRIE	2022	2023	2024	media 2022-2024
Entrate proprie TOTALI	11.994.061	13.788.935	15.653.552	13.812.183
- Entrate proprie Centro istruzione e formazione della FEM	1.674.760	1.720.514	1.771.709	1.722.328
- Finanziamenti provinciali comunque denominati	590.249	426.445	552.665	523.120
- Risorse provenienti dal P.N.R.R)	104.026	1.394.847	2.475.108	1.324.660
Entrete proprie nette	9.625.026	10.247.129	10.854.070	10.242.075

Limite 2025: 50 % della media delle entrate proprie risultanti dagli ultimi tre bilanci consuntivi	5.121.038
Spesa complessiva personale su autofinanziamento - anno 2025 *	-
di cui per assunzioni a tempo indeterminato	-
di cui per tenure track	-
di cui per progressioni di carriera	-
di cui per double affiliation	-

*comprensiva della spesa per le assunzioni già effettuate o che si stanno concretizzando per effetto di quanto previsto dalle deliberazioni n. 747/2019 e n. 239/2022

La Fondazione, con riferimento alla consistenza del personale afferente al Centro Istruzione e Formazione, ha rispettato i criteri previsti per le scuole a carattere statale e provinciale.

b) Equilibrio della pianta organica

La Fondazione ha puntato a mantenere un adeguato equilibrio nella pianta organica dei ricercatori garantendo il rispetto delle percentuali stabilite dalle direttive:

PIANTA ORGANICA RICERCATORI	NR. UNITA'	%	% A TENDERE
CATEGORIA R1 FEM - R3 PAT	2 (*)	2,82	Fino a 15%
CATEGORIA R2 FEM - R2 PAT	19	26,76	Fino a 30%
CATEGORIA R3 FEM - R1 PAT	46	64,79	Almeno 55%
CATEGORIA R4 FEM	4	5,63	
TOTALE	**71**	**100,00**	**100**

* computato n. 1 dirigente veterinario messo a disposizione da ASUIT

c) Limiti al trattamento economico dei dirigenti

Con riferimento ai dirigenti la Fondazione ha rispettato il limite massimo ai trattamenti economici dei dirigenti e del restante personale stabiliti con deliberazione della Giunta provinciale n. 1582/2024 e con deliberazione 1598/2025 per il personale messo a disposizione.

La Fondazione ha garantito che nell'ambito delle procedure interne di valutazione della dirigenza sia adeguatamente valorizzato l'aspetto relativo alla verifica del rispetto delle direttive impartite dalla Giunta provinciale anche con riferimento agli obblighi dettati dalle norme sulla trasparenza e la prevenzione della corruzione, con conseguente significativo impatto sulla qualificazione della retribuzione variabile connessa ai risultati.

Nel corso del 2025 sono state attivate n. 2 selezioni per posizioni dirigenziali, una per l'individuazione del Dirigente del Centro Istruzione e Formazione e l'altra per il Direttore generale, entrambe nei limiti di trattamento economico previsti dalle direttive provinciali ed autorizzate dal competente Dipartimento provinciale. Il completamento degli iter selettivi è previsto nel corso del 2026.

DISPOSIZIONI RELATIVE AL RECLUTAMENTO DEL PERSONALE DIVERSO DA QUELLO RICERCATORE E TECNOLOGO DI CUI ALL'ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE 2101/2024 PARTE II, LETTERA C.

La Fondazione ha rispettato le disposizioni sul reclutamento del personale diverso da quello di ricercatore e tecnologo secondo quanto stabilito dalla delibera della Giunta provinciale n. 2101/2024, allegato parte II, punti C.1 e C.2.

Relazione unitaria del Collegio dei Revisori
della Fondazione Edmund Mach

Premessa

Il Collegio dei Revisori, nell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2025, ha svolto sia le funzioni previste dagli artt. 2403 e ss. c.c. sia quelle previste dall'art. 2409-*bis* c.c.

In merito corre l'obbligo di precisare che il collegio dei revisori, nella attuale composizione è stato nominato con Delibera di Giunta Provinciale n. 24 di data 16 gennaio 2026.

La presente relazione unitaria risulta composta di tre parti:

- La prima parte relativa alla "*Relazione del revisore indipendente ai sensi dell'art. 14 del d.lgs. 27 gennaio 2010, n. 39*";
- La seconda parte relativa alla "*Relazione sull'attività di vigilanza ai sensi dell'art. 2429, co. 2, c.c.*";
- La terza parte relativa alla "*Relazione sul rispetto delle Direttive emanate dalla Provincia Autonoma di Trento per l'esercizio 2025*"

Parte prima
Relazione del Revisore indipendente ai sensi dell'art. 14 del d.lgs. 27 gennaio 2010, n.39

Relazione sulla revisione contabile del bilancio d'esercizio

Giudizio

Abbiamo svolto la revisione contabile del bilancio d'esercizio della Fondazione Edmund Mach, costituito dallo stato patrimoniale al 31 dicembre 2025, dal conto economico e dal rendiconto finanziario per l'esercizio chiuso a tale data e dalla nota integrativa.

A nostro giudizio, il bilancio d'esercizio fornisce una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria della Fondazione al 31 dicembre 2025, del risultato economico e dei flussi di cassa per l'esercizio chiuso a tale data in conformità alle norme italiane che ne disciplinano i criteri di redazione.

Elementi alla base del giudizio

Abbiamo svolto la revisione contabile in conformità ai principi di revisione internazionali ISA Italia. Le nostre responsabilità ai sensi di tali principi sono ulteriormente descritte nella sezione *Responsabilità del revisore per la revisione contabile del bilancio d'esercizio* della presente relazione. Siamo indipendenti rispetto alla Fondazione in conformità alle norme e ai principi in materia di etica e di indipendenza applicabili nell'ordinamento italiano alla revisione contabile del bilancio.

Riteniamo di aver acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il nostro giudizio.

Responsabilità degli Amministratori e del Collegio dei Revisori per il bilancio d'esercizio

Gli Amministratori sono responsabili per la redazione del bilancio d'esercizio che fornisca una rappresentazione veritiera e corretta in conformità alle norme italiane che ne disciplinano i criteri di redazione e, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno dagli stessi ritenuta necessaria per consentire la redazione di un bilancio che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli Amministratori sono responsabili per la valutazione della capacità della Fondazione di continuare ad operare come un'entità in funzionamento e, nella redazione del bilancio d'esercizio, per l'appropriatezza dell'utilizzo del presupposto della continuità aziendale, nonché per una adeguata informativa in materia. Gli Amministratori utilizzano il presupposto della continuità aziendale nella redazione del bilancio d'esercizio a meno che abbiano valutato che sussistono le

condizioni per la liquidazione della Fondazione o per l'interruzione dell'attività o non abbiano alternative realistiche a tali scelte.

Il Collegio dei Revisori ha la responsabilità della vigilanza, nei termini previsti dalla legge, sul processo di predisposizione dell'informativa finanziaria della Fondazione.

Responsabilità del Revisore per la revisione contabile del bilancio d'esercizio

I nostri obiettivi sono l'acquisizione di una ragionevole sicurezza che il bilancio d'esercizio nel suo complesso non contenga errori significativi, dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali, e l'emissione di una relazione di revisione che includa il nostro giudizio. Per ragionevole sicurezza si intende un livello elevato di sicurezza che, tuttavia, non fornisce la garanzia che una revisione contabile svolta in conformità ai principi di revisione internazionali ISA Italia individui sempre un errore significativo, qualora esistente. Gli errori possono derivare da frodi o da comportamenti o eventi non intenzionali e sono considerati significativi qualora ci si possa ragionevolmente attendere che essi, singolarmente o nel loro insieme, siano in grado di influenzare le decisioni economiche prese dagli utilizzatori sulla base del bilancio d'esercizio.

Nell'ambito della revisione contabile svolta in conformità ai principi di revisione internazionali ISA Italia, abbiamo esercitato il giudizio professionale ed abbiamo mantenuto lo scetticismo professionale per tutta la durata della revisione contabile. Inoltre:

- abbiamo identificato e valutato i rischi di errori significativi nel bilancio d'esercizio, dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali; abbiamo definito e svolto procedure di revisione in risposta a tali rischi; abbiamo acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il nostro giudizio. Il rischio di non individuare un errore significativo dovuto a frodi è più elevato rispetto al rischio di non individuare un errore significativo derivante da comportamenti o eventi non intenzionali, poiché la frode può implicare l'esistenza di collusioni, falsificazioni, omissioni intenzionali, rappresentazioni fuorvianti o forzature del controllo interno;
- abbiamo acquisito una comprensione del controllo interno rilevante ai fini della revisione contabile allo scopo di definire procedure di revisione appropriate nelle circostanze e non per esprimere un giudizio sull'efficacia del controllo interno della Fondazione;
- abbiamo valutato l'appropriatezza dei principi contabili utilizzati nonché la ragionevolezza delle stime contabili effettuate dagli Amministratori, inclusa la relativa informativa;
- siamo giunti ad una conclusione sull'appropriatezza dell'utilizzo da parte degli Amministratori del presupposto della continuità aziendale e, in base agli elementi probativi acquisiti, sull'eventuale esistenza di una incertezza significativa riguardo a eventi o circostanze che possono far sorgere dubbi significativi sulla capacità della Fondazione di continuare ad operare come un'entità in funzionamento. In presenza di un'incertezza significativa, siamo tenuti a richiamare l'attenzione nella relazione di revisione sulla relativa informativa di bilancio, ovvero, qualora tale informativa sia inadeguata, a riflettere tale circostanza nella formulazione del nostro giudizio. Le nostre conclusioni sono basate sugli elementi probativi acquisiti fino alla data della presente relazione. Tuttavia, eventi o circostanze successivi possono comportare che la Fondazione cessi di operare come un'entità in funzionamento;
- abbiamo valutato la presentazione, la struttura e il contenuto del bilancio d'esercizio nel suo complesso, inclusa l'informativa, e se il bilancio d'esercizio rappresenti le operazioni e gli eventi sottostanti in modo da fornire una corretta rappresentazione;
- abbiamo comunicato ai Responsabili delle attività di *governance*, identificati ad un livello appropriato come richiesto dagli ISA Italia, tra gli altri aspetti, la portata e la tempistica pianificate per la revisione contabile e i risultati significativi emersi, incluse le eventuali carenze significative nel controllo interno identificate nel corso della revisione contabile.

Relazione su altre disposizioni di legge e regolamentari

Giudizio ai sensi dell'art. 14, co. 2, lettera e), del d.lgs. 39/10

Gli Amministratori della Fondazione Edmund Mach sono responsabili per la predisposizione della relazione sulla gestione al 31 dicembre 2025, incluse la sua coerenza con il relativo bilancio d'esercizio e la sua conformità alle norme di legge.

Abbiamo svolto le procedure indicate nel principio di revisione (SA Italia) 720B al fine di esprimere un giudizio sulla coerenza della relazione sulla gestione con il bilancio d'esercizio della Fondazione al 31 dicembre 2025 e sulla conformità della stessa alle norme di legge, nonché di rilasciare una dichiarazione su eventuali errori significativi.

A nostro giudizio, la relazione sulla gestione è coerente con il bilancio d'esercizio della Fondazione al 31 dicembre 2025 ed è redatta in conformità alle norme di legge.

Con riferimento alla dichiarazione di cui all'art. 14, co. 2, lettera e), del d.lgs. 39/10, rilasciata sulla base delle conoscenze e della comprensione dell'impresa e del relativo contesto acquisite nel corso dell'attività di revisione, non abbiamo nulla da riportare.

Parte seconda
Relazione sull'attività di vigilanza ai sensi dell'art. 2429, co. 2, c.c.

Corre l'obbligo di rappresentare e sottolineare che il collegio dei revisori nella sua attuale composizione è stato nominato, con Delibera di Giunta Provinciale n. 24 di data 16 gennaio 2026, non avendo quindi svolto attività nel corso dell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2025, ma richiamandosi per quanto segue a quanto emerso dai verbali dell'organo nella composizione in carica durante il medesimo esercizio ed a quanto riferito dal componente ivi in carica, dott. Nicola Santi.

Attività di vigilanza ai sensi degli artt. 2403 e ss. c.c.

Da quanto consta l'organo di controllo ha svolto la vigilanza sull'osservanza della legge e dello statuto e sul rispetto dei principi di corretta amministrazione e, in particolare, sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile adottato dalla Fondazione e sul suo concreto funzionamento.

Il medesimo organo ha partecipato alle riunioni del Consiglio di Amministrazione e si è incontrato con la direzione e con i responsabili delle funzioni, sulla base delle informazioni disponibili, non ha rilevato violazioni della legge e dello statuto, né operazioni manifestamente imprudenti, azzardate, in potenziale conflitto di interesse o tali da compromettere l'integrità del patrimonio sociale.

Il medesimo organo ha acquisito dall'organo amministrativo anche durante le riunioni svolte, informazioni sul generale andamento della gestione e sulla sua prevedibile evoluzione, nonché sulle operazioni di maggiore rilievo, per le loro dimensioni o caratteristiche, effettuate dalla Fondazione e, in base alle informazioni acquisite, non abbiamo osservazioni particolari da riferire.

Il medesimo organo ha incontrato l'Organismo di Vigilanza e non sono emerse criticità rispetto alla corretta attuazione del modello organizzativo che debbano essere evidenziate nella presente relazione.

Il medesimo organo ha acquisito conoscenza e ha vigilato sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile e sul suo concreto funzionamento e in ordine alle misure adottate dall'organo amministrativo, anche tramite la raccolta di informazioni dai responsabili delle funzioni e a tale riguardo non vi sono osservazioni particolari da riferire.

A decorrere dall'assunzione della carica abbiamo acquisito conoscenza e vigilato, per quanto di nostra competenza, sull'adeguatezza e sul funzionamento del sistema amministrativo-contabile, nonché sull'affidabilità di quest'ultimo a rappresentare correttamente i fatti di gestione, mediante l'ottenimento di informazioni dai responsabili delle funzioni e l'esame dei documenti aziendali, e a tale riguardo, non abbiamo osservazioni particolari da riferire; così come non risultano osservazioni particolari da riferire da parte dell'organo di controllo nella composizione precedentemente in carica.
Non sono pervenute denunzie dai soci *ex* art. 2408 c.c.
Non sono state presentate denunce al Tribunale *ex* art. 2409 c.c.
Nel corso dell'esercizio non sono stati rilasciati dal collegio dei Revisori pareri previsti dalla legge.
Nel corso dell'esercizio l'organo di controllo non ha effettuato segnalazioni all'organo di amministrazione ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 25-*octies* d.lgs. 12 gennaio 2019, n. 14 e non sono pervenute segnalazioni da parte dei creditori pubblici qualificati *ex* art. 25-*novies* d.lgs. 12 gennaio 2019, n. 14.
Non risultano altri fatti significativi tali da richiederne la menzione nella presente relazione.

Osservazioni in ordine al bilancio d'esercizio
Per quanto a nostra conoscenza, gli Amministratori, nella redazione del bilancio, non hanno derogato alle norme di legge ai sensi dell'art. 2423, co. 5, c.c.
I risultati della revisione legale del bilancio da noi svolta sono contenuti nella prima parte della presente relazione.

Parte terza
Relazione sul rispetto delle direttive emanate dalla Provincia Autonoma di Trento per l'esercizio 2025

Al Collegio dei Revisori è demandato il monitoraggio e la verifica sul rispetto delle direttive emanate dalla Provincia Autonoma di Trento.
Con riferimento all'anno 2025 l'esito della verifica circa il rispetto delle direttive provinciali è il seguente:

1. Direttive per le Fondazioni afferenti l'impostazione dei bilanci di cui all'allegato B della delibera n. 2102 del 26/12/2024

Impegni		Esito
a.	Trasferimenti provinciali	RICONCILIATO
b.	Costi di funzionamento	RISPETTATO
c.	Spese per incarichi di studio, ricerca e consulenza	RISPETTATO
d.	Spese di carattere discrezionale	RISPETTATO
e.	Compensi spettanti agli organi della fondazione	RISPETTATO
f.	Spesa per l'acquisto e la locazione di beni immobili	RISPETTATO
g.	Spesa per l'acquisto di arredi e per l'acquisto o la sostituzione di autovetture	RISPETTATO
h.	Acquisto di beni e servizi	RISPETTATO
i.	Utilizzo strumenti di sistema	RISPETTATO
j.	Operazioni di indebitamento	RISPETTATO
k.	Trasparenza	RISPETTATO
l.	Monitoraggio situazione finanziaria e rispetto direttive	RISPETTATO

m. Comunicazione stato attuazione attività	RISPETTATO

2. Disposizioni per le Fondazioni in materia di personale di cui all'allegato alla deliberazione 239/2022 parte II, lettera B

Direttiva	Esito
a. Costo del Personale	RISPETTATO
b. Equilibrio della pianta organica	ADEGUATO
c. Limiti al trattamento economico dei dirigenti	RISPETTATO

3. Disposizioni per le Fondazioni relative al reclutamento del personale diverso da quello Ricercatore e Tecnologo di cui all'allegato alla deliberazione 2101 del 26/12/2024, parte II, lettera B.

La Fondazione ha rispettato le disposizioni sul reclutamento del personale diverso da quello di ricercatore e tecnologo secondo quanto stabilito dalla delibera della Giunta provinciale n. 2101/2024, allegato parte II, sezione C (punti C.1 e C.2).

***

Conclusioni

Considerando le risultanze dell'attività svolta, il Collegio dei Revisori non rileva motivi ostativi per l'approvazione del Bilancio d'esercizio chiuso al 31 dicembre 2025, così come redatto e proposto dagli Amministratori.

San Michele All'Adige, 24/04/2026

Il Collegio dei Revisori

Cristina Odorizzi (Presidente)

Fabiano Chizzola (membro)

Nicola Santi (membro)