



SIENA FOOD LAB
FONDAZIONE ETS

Bilancio di sostenibilità 2023



SIENA FOOD LAB
FONDAZIONE ETS

Bilancio di sostenibilità 2023





SIENA FOOD LAB

FONDAZIONE ETS

La redazione del bilancio di sostenibilità della Fondazione Siena Food Lab è il risultato di un lavoro collaborativo che ha coinvolto diverse figure professionali con competenze complementari.

Il loro contributo è stato fondamentale per garantire una rendicontazione accurata, trasparente e coerente con gli obiettivi della Fondazione.

Di seguito, vengono presentate le principali figure coinvolte nel processo di redazione del bilancio.

Supervisione del processo di redazione del bilancio

Marco Forte, Giuseppe Liberatore, Angelo Riccaboni

Coordinamento delle attività

Claudio Balestri, Laura Greco, Cristiana Tozzi

Supporto alle attività di sostenibilità e analisi dei dati

Elena Ghislandi, Ylenia Liburdi, Giovanni Marcocci

Supporto alle imprese in campo

Andrea Bellini, Marco Romi

Coordinamento delle attività di formazione

Chiara Piccini

Grafica

Guido Bellini

Comunicazione

Barbara Di Paola, Federica Sali

Lettera agli stakeholder



Giuseppe Liberatore

Presidente
Fondazione
Siena Food Lab

Fare il bilancio di questo primo anno di attività è per noi fonte di soddisfazione e gratitudine. Soddisfazione per i numeri e le azioni che troverete descritte in questo documento, gratitudine rispetto alle istituzioni che si sono fatte promotrici, con lungimiranza e convinzione, di questa iniziativa ad iniziare dai due membri fondatori Fondazione Monte dei Paschi e Università di Siena – Santa Chiara Lab.

Esprimo sincera gratitudine anche verso tutte le persone che, con capacità e dedizione, hanno consentito che questa scommessa potesse essere vinta, dal personale del Santa Chiara Lab e della Fondazione Monte dei Paschi di Siena, ai docenti e agli studenti di USiena, ai docenti dell'Istituto Ricasoli e ai loro studenti, al manipolo di imprenditori agricoli che si sono messi in gioco con noi in questa sfida protesa verso la sostenibilità e l'innovazione.

Il manifestarsi di eventi metereologici estremi e di dissesti idrogeologici ricorrenti ci rammentano ogni giorno quanto sia centrale il tema della sostenibilità per il nostro futuro, sia a livello globale che di comunità locale. L'innovazione è la chiave che serve per coniugare sostenibilità e redditività delle nostre aziende agricole.

Vi è grande disponibilità di tecnologia che tuttavia, specie per le piccole e medie imprese, non è facile da utilizzare in modo efficace. La tecnologia da sola non è sufficiente ma deve essere affiancata da una cultura dell'innovazione che sappia favorire e sostenere certi processi di trasferimento tecnologico.

A riguardo credo sia importante anche quella che possiamo definire innovazione istituzionale ovvero trovare nuove forme di coordinamento territoriale per guidare dei processi che sono per loro natura multi-attoriali.

Credo che la Fondazione Siena Food Lab rappresenti proprio questo, una fondazione di partecipazione aperta al contributo di tutti per aggregare in particolare quei soggetti che hanno funzioni importanti di facilitazione e promozione dell'innovazione in ambito agricolo e agroalimentare.

I primi segnali sono incoraggianti, già nei primi dodici mesi dalla sua costituzione per iniziativa dei due membri fondatori, abbiamo registrato l'adesione dell'Istituto Agrario Ricasoli, Coldiretti Siena, Unione Provinciale Agricoltori e CIA Siena che ringrazio di cuore. Lavoreremo assieme per mettere i giovani al centro dei processi di innovazione e dimostrare che un'alternativa alle big farm è possibile, nel segno di un modello senese, toscano, competitivo e sostenibile

Chi siamo

La Fondazione Siena Food Lab (di seguito anche “FSFL”) nasce dalla collaborazione tra la Fondazione Monte dei Paschi di Siena e il Santa Chiara Lab - Centro di Servizi dell’Università di Siena, con lo scopo di supportare lo sviluppo economico locale nel settore agroalimentare attraverso la promozione di soluzioni gestionali e operative coerenti con i principi della sostenibilità sociale, ambientale ed economica, la formazione di idonee figure professionali e la creazione di opportunità d’impiego per le nuove generazioni. Successivamente è stata deliberata l’ammissione dei seguenti nuovi membri ordinari: Istituto IS Ricasoli di Siena e tre associazioni di categoria: Coldiretti Siena, Unione Provinciale Agricoltori di Siena e CIA Siena.

L’obiettivo principale è favorire l’integrazione tra ricerca scientifica, innovazione tecnologica e imprenditorialità agricola locale. Infatti, riteniamo che la diffusione delle conoscenze e l’adozione di nuove tecnologie, attraverso un network dedicato all’innovazione, siano essenziali per la crescita economica delle aziende e per valorizzare il settore agroalimentare in chiave sostenibile.

L’innovazione nel settore agroalimentare gioca un ruolo decisivo per assicurare la competitività e la redditività delle imprese del settore agrifood, nonché un uso sostenibile delle risorse ambientali. Tuttavia, da sempre l’innovazione ha avuto difficoltà ad affermarsi nelle imprese agroalimentari, principalmente a causa della frammentazione delle catene del valore, delle piccole dimensioni delle unità economiche, delle difficoltà delle imprese ad accedere al sistema dell’innovazione e per l’insufficiente diffusione di cultura imprenditoriale. La Fondazione Siena Food Lab si impegna a risolvere questa criticità, diffondendo la cultura dell’innovazione nell’agroalimentare locale e promuovendo allo stesso tempo l’adozione di pratiche sostenibili. Attraverso la formazione e il supporto agli operatori aziendali, miriamo a creare opportunità di occupazione qualificata, valorizzando le tecnologie di precisione e la sostenibilità ambientale, sociale ed economica, oltre a garantire la tracciabilità dei prodotti e dei processi.

I nostri principi fondamentali sono identità, innovazione e formazione per qualificare il nostro territorio, partendo dai giovani e dalle imprese. Ci dedichiamo a promuovere lo sviluppo economico, ambientale e sociale delle comunità, delle aziende e dei giovani valorizzando l’identità delle produzioni agroalimentari del territorio.

Attraverso l’innovazione, la salvaguardia dell’ambiente e la promozione dell’inclusione e della giustizia sociale, lavoriamo per preservare e dare un futuro sostenibile al nostro territorio. Promuoviamo un modello di agricoltura sostenibile, creando opportunità di occupazione qualificata e contribuendo al progresso e al benessere della comunità della provincia senese.

La Fondazione Siena Food Lab vuole essere un attore stabile e un punto di riferimento nel sistema agroalimentare locale e regionale, fungendo da fulcro per una comunità di aziende sostenibili, resilienti e innovative. composta da istituzioni, scuole, associazioni di categoria e imprese. Per questo lavoriamo per creare un ambiente in cui le aziende agroalimentari possano cogliere le opportunità offerte dalla transizione ecologica, promuovendo pratiche sostenibili e facilitando la collaborazione, lo scambio di conoscenze tra gli attori del settore e promuovendo una formazione qualificata.

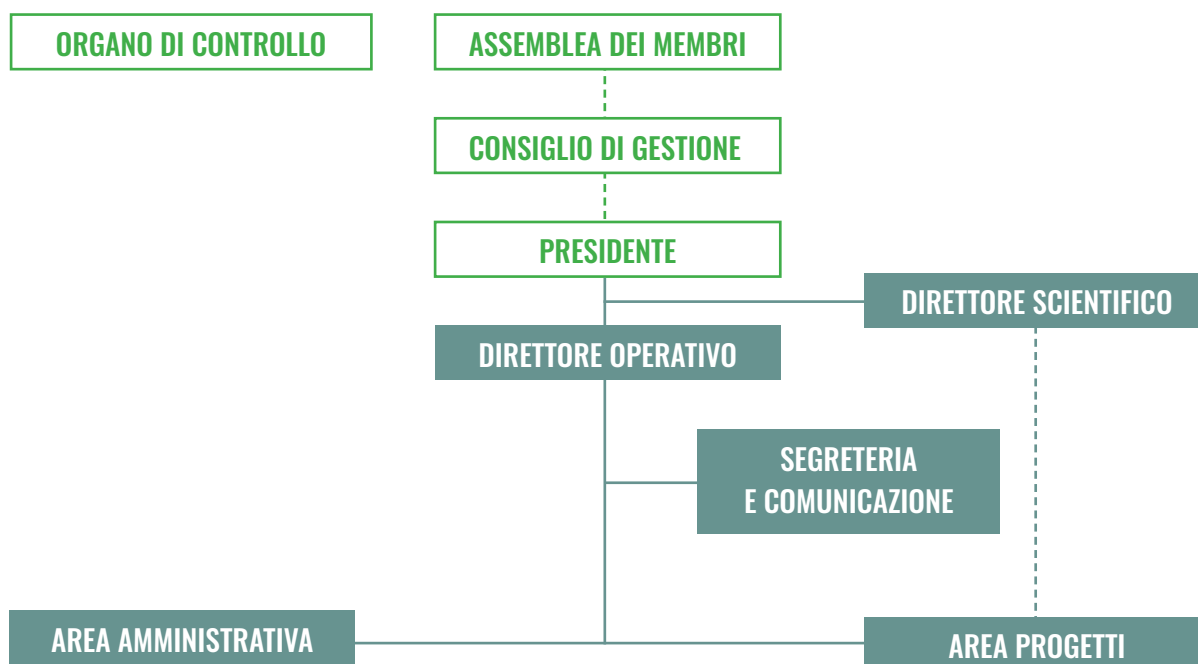
I destinatari delle nostre attività (di seguito anche “imprese partecipanti”) sono le aziende agricole del territorio senese, a partire da quelle che hanno aderito al progetto Siena Food Lab avviato nell’anno 2021 ed i giovani che vorranno avvicinarsi al settore agroalimentare senese.

Governance

La FSFL adotta un modello di governance trasparente e partecipativo, con un consiglio di gestione composto da rappresentanti delle istituzioni fondatrici ed esperti del settore agroalimentare. L'obiettivo è garantire una gestione efficiente e responsabile delle risorse, promuovendo al contempo l'innovazione e la sostenibilità nelle nostre attività. Questo approccio permette di assicurare una governance solida, orientata al raggiungimento degli obiettivi strategici della FSFL e al continuo miglioramento delle pratiche nel settore agroalimentare.

Di seguito viene presentata la struttura organizzativa della Fondazione, la quale illustra i ruoli e le diverse responsabilità

Gli organi e la struttura organizzativa della Fondazione



L'impegno della Fondazione Siena Food Lab per la sostenibilità

La Fondazione Siena Food Lab si impegna profondamente per la promozione dell'innovazione e della formazione in tutte le sue forme. Il suo approccio integrato considera la sostenibilità ambientale, sociale ed economica come pilastri fondamentali delle proprie attività.

La FSFL opera per ridurre l'impatto ambientale del settore agroalimentare attraverso l'adozione di tecnologie innovative e pratiche agricole sostenibili. Promuove la formazione di professionisti consapevoli e responsabili, capaci di guidare la transizione ecologica nel settore. Inoltre, sostiene le comunità locali creando opportunità di lavoro qualificato e favorendo l'inclusione sociale.

L'impegno della Fondazione si concretizza con azioni di innovazione e formazione volte a valorizzare le risorse del territorio e a tutelare l'ambiente senese, con l'obiettivo di costruire un futuro sostenibile per le generazioni a venire.

I principi orientativi

La Fondazione Siena Food Lab si dedica a essere un modello di eccellenza sull'innovazione e formazione, contribuendo attivamente al benessere della comunità e alla protezione dell'ecosistema.

Per questo, l'operato della Fondazione e delle imprese partecipanti si basa su una serie di principi che guidano l'impegno e le azioni intraprese verso una gestione responsabile e orientata al progresso del settore agroalimentare senese.

I principi che vengono riportati di seguito sono stati sanciti all'interno della Politica di sostenibilità della Fondazione, la quale è stata diffusa e sottoscritta da alcune delle aziende.

Collaborazione positiva

La Fondazione promuove un approccio olistico, basato sul dialogo collaborativo tra diversi attori, indispensabile per individuare le sfide comuni e le più interessanti soluzioni, scambiando buone prassi, confrontando le difficoltà incontrate, imparando reciprocamente e identificando opportunità di collaborazione.

Sostenibilità e innovazione

La Fondazione promuove un modello di agricoltura sostenibile attraverso l'adozione di pratiche volte a efficientare l'uso delle risorse naturali e la promozione dello sviluppo economico e sociale delle comunità locali, nonché la diffusione della cultura dell'innovazione.

Contributo attivo e formazione continua

La Fondazione favorisce il contributo attivo delle aziende alla politica di sostenibilità attraverso la diffusione di competenze e conoscenze specifiche, incoraggiando la partecipazione alle attività e alle iniziative formative offerte.

Sicurezza alimentare (safety)

La Fondazione si impegna a promuovere gli standard di sicurezza alimentare europei e nazionali, garantendo la qualità e l'integrità dei prodotti agroalimentari.

Le attività

Sulla base dei valori sanciti dalla Fondazione e in linea con le ambizioni prefissate a supporto dello sviluppo sostenibile del territorio, derivano tre principali ambiti di attività perseguite dalla FSFL.

1. Innovazione

L'innovazione riveste un ruolo cruciale per evitare la marginalizzazione del territorio e valorizzare le potenzialità delle produzioni agroalimentari della provincia senese. La Fondazione Siena Food Lab propone attività di supporto per diffondere l'innovazione nelle aziende locali, focalizzandosi su tematiche di grande rilievo:

Agricoltura di precisione

L'agricoltura di precisione offre metodi e tecniche per ottimizzare la produzione aziendale mediante strumenti tecnologici avanzati. Questi strumenti permettono interventi agronomici mirati, efficaci ed efficienti, riducendo l'impatto ambientale delle attività agricole. Le imprese partecipanti condividono le proprie esperienze, ricevendo suggerimenti per miglioramenti tecnologici specifici, come l'uso di sistemi GIS per mappare appezzamenti, immagini satellitari per il monitoraggio delle colture, modelli previsionali per la gestione agronomica e sensori per la digitalizzazione delle aziende agricole.

Misurazione del grado di sostenibilità ambientale e sociale

La sostenibilità è diventata una necessità per ottenere adeguati livelli di redditività aziendale. Per promuovere questa consapevolezza e diffondere la "grammatica della sostenibilità" – ovvero la consapevolezza del contributo che l'attenzione all'ambiente e alle tematiche sociali può fornire al successo aziendale – la Fondazione offre alle imprese partecipanti la Piattaforma digitale "Imprese 2030". Rispondendo alle semplici domande previste da questa piattaforma, le aziende potranno ottenere una prima valutazione del proprio grado di sostenibilità ambientale e sociale. Con il supporto di esperti del Santa Chiara Lab dell'Università di Siena e Santa Chiara Next – spinoff Unisi, le aziende riceveranno assistenza e suggerimenti per migliorare la propria sostenibilità e innovazione.

Il presente Bilancio è un'ulteriore iniziativa volta ad aumentare la consapevolezza e la promozione della sostenibilità tra le aziende del territorio senese. Infatti, il bilancio fornisce una panoramica completa della performance sostenibile del settore, facilitando la definizione di strategie e interventi mirati per il progresso collettivo delle aziende e della comunità.

Nel corso del 2024 sono stati avviati dei percorsi di reportistica di sostenibilità per alcune aziende che hanno aderito volontariamente a questa attività offerta dalla FSFL. Inoltre, per una misurazione specifica delle performance ambientali, è stato proposto alle aziende di eseguire l'analisi del ciclo di vita del prodotto, avvalendosi del supporto tecnico del gruppo Ecodynamics del Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente dell'Università di Siena.

Valorizzazione della tracciabilità dei processi interni e dell'origine delle produzioni

I consumatori, i leader di filiera, la grande distribuzione e i regolatori mostrano un crescente interesse per l'origine, l'autenticità e la qualità delle produzioni agroalimentari, nonché per la trasparenza dei processi di produzione del cibo.

Per rispondere a questa esigenza, molte imprese stanno implementando soluzioni di tracciamento digitali e documentali, integrandole con politiche commerciali coerenti. Alle aziende partecipanti alle attività della FSFL verrà richiesto di presentare le proprie esperienze in materia di tracciabilità delle produzioni. In seguito, verranno analizzati i vantaggi e gli svantaggi delle diverse metodologie di tracciamento disponibili, identificando fattori abilitanti e ostacoli, al fine di promuovere scelte consapevoli e allineate con le politiche commerciali esistenti dell'azienda. La sperimentazione verrà svolta in collaborazione con il Dipartimento di biotecnologie, chimica e farmacia (Unisi) ed in particolare con le attività in evoluzione del Centro Nazionale Agritech Spoke 9.

2. Formazione

La formazione ha lo scopo di promuovere consapevolezza e conoscenza sulle questioni che riguardano il settore agroalimentare e sulle soluzioni disponibili, coinvolgendo esperti di rilievo nazionale, con eventi diretti in loco e con corsi e attività digitali. La Fondazione Siena Food Lab si impegna a diffondere la cultura dell'innovazione nell'agroalimentare locale, promuovendo allo stesso tempo l'adozione di pratiche sostenibili. Pertanto, attraverso un'adeguata formazione e supporto agli operatori aziendali, l'obiettivo è creare opportunità di occupazione qualificata e valorizzare le tecnologie di precisione, la sostenibilità ambientale, sociale ed economica e la tracciabilità dei processi.

3. Divulgazione

La divulgazione delle attività svolte dalla FSFL ha lo scopo di far conoscere l'impegno e i risultati delle attività svolte con le imprese agroalimentari senesi sui temi dell'innovazione e della sostenibilità. Ponendo Siena al centro del dialogo nazionale sull'agrifood, la Fondazione facilita il trasferimento tecnologico e promuove la collaborazione tra diversi attori del settore.

Una comunicazione trasparente e capillare è essenziale per diffondere la cultura dell'innovazione e della sostenibilità, incoraggiando le piccole e medie imprese ad adottare nuove tecnologie e metodi operativi. Questo approccio non solo aumenta la competitività del territorio senese, ma contribuisce anche agli obiettivi di sviluppo sostenibile a livello regionale e nazionale.

Le iniziative della Fondazione SFL sono aperte alle aziende agroalimentari della Provincia di Siena, senza limitazioni di filiera. Le imprese possono partecipare a tutte le attività o a parte di esse, in base alle proprie esigenze, beneficiando di attività di formazione, divulgazione e confronto con le migliori pratiche. Tutti i supporti ricevuti sono finanziati dalla Fondazione SFL e non comportano costi per le imprese partecipanti.

Infine, la ricerca svolta dal Santa Chiara Lab, garantisce un solido fondamento scientifico alle iniziative di misurazione della sostenibilità aziendale e valorizzazione della tracciabilità delle produzioni. Queste attività, infatti, traggono vantaggio dalla ricerca in corso nell'ambito del Centro Nazionale Agritech - Spoke 9 (guidato dal Santa Chiara Lab - Università di Siena) e Metrofood, progetti PNRR per lo sviluppo tecnologico agroalimentare.



L'impatto della Fondazione Siena Food Lab sul territorio

L'obiettivo primario dell'operato della Fondazione Siena Food Lab è promuovere un cambiamento sostenibile e duraturo nelle condizioni delle persone e dell'ambiente del territorio. Questo cambiamento è reso possibile grazie all'impatto delle azioni intraprese nel breve e medio periodo.

Le iniziative avviate nel corso del 2023, in particolare, hanno avuto un effetto tangibile e positivo sul territorio. Questo impatto è stato valutato e misurato mediante alcuni KPI (indicatori chiave di performance) relativi ai diversi ambiti di intervento delle attività. Tale valutazione offre una panoramica chiara ed esaustiva degli effetti delle azioni della Fondazione, permettendo di monitorare i progressi compiuti e di individuare eventuali aree di miglioramento.

Innovazione

La Fondazione Siena Food Lab ha intrapreso una serie di iniziative mirate alla diffusione dell'innovazione tra le aziende agricole del territorio senese. Queste attività hanno richiesto la collaborazione di partner strategici per l'implementazione di soluzioni innovative e il coinvolgimento diretto di alcune imprese nella fase di sperimentazione e individuazione di soluzioni per raggiungere gli obiettivi prefissati. I partner selezionati sono due: IBF Servizi e Agricolus.

IBF Servizi è una società del gruppo BF Spa nata dalla partnership tra Bonifiche Ferraresi e Ismea per la fornitura di servizi di agricoltura di precisione e di innovazione tecnologica a favore di aziende agricole e agroalimentari selezionato nel primo percorso del progetto Siena Food Lab.

Agricolus è un'azienda specializzata nello sviluppo di soluzioni per l'Agricoltura 4.0, con l'obiettivo di supportare gli attori della filiera alimentare attraverso strumenti digitali avanzati.

Le tecnologie fornite a sostegno delle aziende partecipanti includono:

- Piattaforma digitale: piattaforma cloud e app mobile che offrono accesso a una vasta gamma di tecnologie progettate per migliorare ed innovare le produzioni agricole. Tra le funzionalità principali vi sono la mappatura dei campi, l'utilizzo di immagini satellitari, i modelli previsionali, il monitoraggio in campo, il supporto alle decisioni, i sensori, l'interconnessione dei macchinari e le mappe di prescrizione.
- Stazione agrometeo "Net sense": un dispositivo che misura dati meteorologici cruciali come temperatura, pioggia e umidità dell'aria tramite sensori specializzati, inclusi quelli per la bagnatura fogliare. Questi strumenti offrono sistemi efficienti basati sulla tecnologia IoT per la difesa dai patogeni e il monitoraggio e controllo remoto dell'irrigazione.

L'implementazione di queste tecnologie innovative consente di ottenere una serie di vantaggi significativi, tra cui la riduzione dell'uso di input, l'ottimizzazione degli interventi in campo, il miglioramento della resa produttiva e la possibilità di prendere decisioni informate basate su dati accurati.

La tabella seguente riporta il tipo di innovazione fornita dalla Fondazione, grazie al supporto dei partner selezionati, e il numero di aziende beneficiarie nell'anno 2023.

Innovazione	N. di aziende beneficiarie
Piattaforma digitale	63
Stazione agro meteo NET SENSE	25

Formazione

Sono stati diversi i percorsi di formazione avviati nel corso del 2023 che hanno permesso a studenti, docenti e ricercatori di assumere consapevolezza ed acquisire conoscenze su temi di rilievo per il settore Agrifood, quali: agricoltura di precisione, tracciabilità dei processi interni e dell'origine delle produzioni, sostenibilità ambientale, economica e sociale e trasferimento tecnologico.

La tabella di seguito riportata mostra un dettaglio dei diversi progetti, i relativi destinatari, le tematiche trattate, i docenti e le ore di formazione erogate.

Soft GreenAgri Lab

Pratiche agricole sostenibili e soluzioni digitali per imprese agricole attente all'ambiente e profittevoli

Destinatari	Docenti dell'Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli di Siena e studenti dell'Università di Siena.		
Tematiche tracciate	Modulo 1: Pratiche agricole sostenibili Il modulo verte sulle caratteristiche e le condizioni d'uso delle pratiche agricole attente all'ambiente, evidenziando le richieste della regolamentazione europea e le soluzioni operative più efficaci. Modulo 2: Agricoltura 4.0 Il modulo illustra il contributo che le tecnologie digitali forniscono alla raccolta dei dati necessari per un monitoraggio delle produzioni più preciso e una gestione più efficiente dei terreni, dell'acqua, dei fitofarmaci e delle altre risorse ambientali.		
Docenti	Università degli Studi di Scienze Gastronomiche di Pollenzo Prof.ssa Paola Migliorini, Dott.ssa Natalia Rastorgueva, Dott.ssa Chiara Flora Bassignana Università degli Studi di Firenze Prof. Cesare Pacini, Dott. Lorenzo Ferretti, Prof. Marco Vieri Università di Siena Prof.ssa Ada Fort, Prof. Giampiero Cai AGRICOLUS Dott. Giacomo Romualdi		
Ore di formazione	32	Soggetti coinvolti	30

Vertical Farming

Destinatari	Studenti dell'Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli di Siena (classe terza)		
Tematiche tracciate	• Sostenibilità dell'agricoltura • Carenza idrica • Ruolo delle nuove tecnologie nel contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici sul suolo • Lezione sperimentale nel laboratorio idroponico/aeroponico del Santa Chiara Lab		
Docenti	Università di Siena Prof. Giampiero Cai, Dott. Marco Romi, Dott.ssa Veronica Conti Dott.ssa Agata di Noi, Dott.ssa Sara Parri, Dott.ssa Sara Anichini Consiglio Nazionale delle Ricerche Dott.ssa Chiara Piccini		
	Ore di formazione	10	Soggetti coinvolti 28

Agrilab

Destinatari	Studenti dell'Istituto Tecnico Agrario B. Ricasoli di Siena (classe quarta)		
Tematiche tracciate	• Agricoltura 4.0 • Economia circolare in agricoltura • Reportistica di sostenibilità per il mondo agroalimentare • Sostenibilità ambientale e Analisi del Ciclo di Vita (LCA)		
Docenti	Università di Siena Prof. Giampiero Cai, Dott.ssa Sara Parri, Dott.ssa Jessica Costa, Prof.ssa Ada Fort Dott.ssa Ylenia Liburdi, Dott. Alberto Rosignuolo, Dott.ssa Valentina Niccolucci AGRICOLUS Dott. Giacomo Romualdi		
	Ore di formazione	15	Soggetti coinvolti 49

Formazione tirocinanti Fondazione Siena Food Lab

Destinatari	Studenti del Corso di laurea in Agri-business dell'Università di Siena che hanno aderito all'attivazione del tirocinio		
Tematiche tracciate	• Agricoltura di precisione • Tracciabilità chimica • Tracciabilità genetica • Sostenibilità		
Docenti	Università di Siena Dott. Raffaello Nardin, Dott.ssa Veronica Conti, Dott.ssa Patrice De Micco AGRICOLUS Dott. Giacomo Romualdi		
	Ore di formazione	24	Soggetti coinvolti 11

Totale ore di formazione erogate e soggetti coinvolti

21
DOCENTI COINVOLTI

81
ORE DI FORMAZIONE

118
SOGGETTI COINVOLTI

La valorizzazione degli studenti e dei giovani imprenditori rappresenta un obiettivo primario della FSFL. In questo contesto, la Fondazione ritiene che il tirocinio costituisca un'opportunità essenziale per valorizzare il ruolo degli studenti nella sinergia tra università e imprese. Per svolgere efficacemente la funzione di connettore tra questi due ambiti, la Fondazione ha promosso l'attivazione di tirocini formativi destinati agli studenti del Corso di laurea in Agribusiness dell'Università di Siena presso le aziende che collaborano con il progetto della Fondazione SFL.

Le richieste di tirocinio pervenute all'Università di Siena e finanziate dalla Fondazione SFL sono state 15; tuttavia, solo 11 partecipanti hanno completato le attività. La tabella di seguito riportata mostra la durata (espressa in ore) dei tirocini svolti nel corso del 2023.

Tirocini formativi svolti presso aziende

Genere	Durata (ore)
5 ragazze	1700
6 ragazzi	5400
11 tirocinanti	8100 ore

La Fondazione SFL ha dato sostegno all'attività di ricerca cofinanziando per € 30.000 un assegno di ricerca presentato da USiena a valere su bando della Regione Toscana per un progetto relativo alla tracciabilità sperimentale dei prodotti agroalimentari.

- Nell'ambito delle attività di formazione, assume particolare rilievo la "Siena Food Lab Accademy", un'iniziativa formativa gratuita volta a potenziare le competenze di imprenditori, agronomi, periti agrari, agrotecnici e altri professionisti del settore agroalimentare. Lanciato alla fine di novembre 2022, il programma della Siena Food Lab Accademy 2022/2023 è stato strutturato in 8 lezioni in modalità ibrida, di 1,5 ore ciascuna.

Le lezioni hanno trattato tematiche rilevanti e attuali relative al settore agroalimentare, in particolare:

1. Precision Farming
2. La nuova PAC: i 10 obiettivi chiave.
3. Nuova PAC 2023-2027: la condizionalità rafforzata
4. Agricoltura biologica
5. Agrisolare & Agrivoltaico
6. Produzione di carne bovina e cambiamenti climatici
7. Tracciabilità e Blockchain
8. La comunicazione della sostenibilità

Al termine del programma, è stata introdotta la modalità di certificazione attraverso gli "open badge", attestati digitali di competenza che forniscono un riconoscimento tangibile delle competenze acquisite, ma fungono anche da valido strumento per valorizzare il percorso formativo seguito. Attraverso l'assegnazione degli open badge, la Fondazione Siena Food Lab mira a promuovere la trasparenza e la visibilità delle competenze acquisite dai partecipanti, facilitando il loro inserimento nel mercato del lavoro e il riconoscimento delle loro capacità nel settore agroalimentare.

Gli open badge emessi sono stati 37 e sono stati assegnati a coloro che hanno partecipato attivamente al programma, dimostrando un coinvolgimento significativo attraverso la frequentazione di almeno il 50% delle lezioni.

Divulgazione

Le attività di divulgazione sono essenziali per amplificare l'impatto positivo dei progetti della Fondazione Siena Food Lab, rendendo le innovazioni accessibili e utili a una platea più ampia. Attraverso una strategia di comunicazione efficace, si è mirato a sensibilizzare e informare il pubblico, le imprese e le istituzioni sui benefici delle innovazioni e delle pratiche sostenibili nel settore agroalimentare.

La tabella n. 4 mostra le diverse iniziative svolte sulle principali piattaforme web.

Canale	Indicatore	Output	Valore
Social media	N. account attivi	3	Facebook , Linkedin, YouTube
	N. di post pubblicati	N. post per account	68 (per ciascuna pagina)
	Frequenza aggiornamento contenuti	N./settimana	3 post a settimana
	Iscritti/followers	N. totale	Facebook: 117 Linkedin: 264
Attività giornalistica	Comunicati stampa	N. /semestre	4
	Conferenza stampa	N. /semestre	1
	Copertura stampa (e interviste/foto notizie/servizi redazionali televisivi/altro)	N. totale/ 6 mesi	35
Eventi/manifestazioni	Iniziative speciali: FSS+2 , Festa del Luca; Stride4Stride, Bright, Benvenuto Brunello; Wine&Siena	N. tot	6
	Eventi di partenariato: Detto& fatto-UPA; Motumundi	N. tot	3
	Pubblicazioni stampa o digitali (opuscoli, brochure, flyer, ecc.)	N. tot	7
	Video realizzati	N. tot	16
Materiale divulgativo	Linee guida comunicazione social e pacchetto logo	N. tot	2

Executive Summary

La misurazione delle performance di sostenibilità rappresenta un elemento fondamentale per comprendere, monitorare e migliorare le pratiche di sostenibilità delle aziende agroalimentari senesi. Sulla base di tale consapevolezza e al fine di garantire che le azioni intraprese abbiano un impatto positivo e duraturo, sia per le aziende stesse che per l'intero territorio, la Fondazione Siena Food Lab ha condotto un'analisi tra le aziende partecipanti al bando 2023/2024, volta alla quantificazione degli impatti ambientali, sociali ed economici delle attività aziendali.

Di seguito sono riportati gli *highlights* dei dati raccolti, che evidenziano l'impegno delle imprese rispondenti (vedi elenco a pagina 35) verso tematiche di rilievo, quali l'innovazione, la formazione e la sostenibilità:

- **Fatturato:** il 69% delle aziende analizzate ha un fatturato inferiore ai 500 mila euro; il 6% dichiara un fatturato tra i 500 mila euro e un milione di euro; infine, c'è un 25% con un fatturato di oltre un milione di euro;
- **Certificazioni ambientali:** il 40% delle aziende ha integrato dichiarazioni ambientali nelle etichette dei loro prodotti, con una predominanza della certificazione "Biologico". Questo riflette l'attenzione crescente verso la sostenibilità e la trasparenza nelle pratiche di produzione.
- **Parità di genere:** il 48,57% delle imprese ha confermato la presenza di donne negli organi di governo aziendale o in ruoli aziendali significativi, dimostrando un progresso verso l'inclusione di genere e la diversità nel settore agroalimentare.
- **Formazione:** il 51,43% delle aziende investe in attività di formazione su temi quali sicurezza sul lavoro, HACCP, sicurezza alimentare, abilitazioni per l'uso di fitofarmaci, guida di macchine operatrici, sostenibilità ambientale, igiene, informatica agricola, smaltimento dei rifiuti agricoli e antincendio.
- **Cambiamenti climatici e qualità dell'aria:**
 - il 54,83% registra consumi energetici medi di circa 388,36 GJ annui;
 - il 41,93% dichiara che almeno una parte dell'energia consumata proviene da fonti rinnovabili;
 - il livello medio annuo di emissioni Scope 1 è di 0,68 Kg di CO₂eq per ogni chilogrammo di produzione;
 - il 25,71% delle aziende ha adottato pratiche di decarbonizzazione;
 - il 51% delle aziende registra un consumo idrico medio di circa 4288,5 metri cubi annui.
- **Agricoltura sostenibile e di precisione:** il 58,1% delle aziende ha adottato pratiche agricole sostenibili e di precisione. Tra queste, il 66,67% ha utilizzato metodologie di agricoltura di precisione su almeno la metà degli ettari coltivati, e il 77,78% ha introdotto tecniche di agricoltura biologica.
- **Catena di fornitura:** il 32,26% delle imprese valuta i propri fornitori secondo criteri sociali e ambientali. Contestualmente, il 44% ha destinato una percentuale maggiore della propria spesa verso fornitori locali.
- **Piani e azioni di sostenibilità:** il 25,8% delle imprese dichiara di attuare percorsi verso la sostenibilità attraverso piani strategici con obiettivi di sostenibilità. Il 32,25% delle aziende ha implementato piani di investimenti per ridurre gli impatti ambientali, con un focus sull'installazione di pannelli solari.

- **Relazioni con la comunità:** il 32,3% delle aziende supporta attivamente il proprio territorio di riferimento attraverso varie azioni e iniziative, tra cui collaborazioni con reti locali, progetti di tirocinio per giovani, iniziative di volontariato, lezioni di inglese per il personale e la comunità, e programmi di sostegno ad associazioni ed eventi locali.

Questi dati vogliono essere un punto di partenza per monitorare i progressi nel tempo, identificare le aree di miglioramento e valutare l'efficacia delle iniziative intraprese, al fine di definire strategie più efficaci che contribuiscano al raggiungimento degli obiettivi definiti nella Politica di Sostenibilità della FSFL, nonché degli obiettivi dell'Agenda 2030.

L'approccio metodologico

La scelta di adottare un Bilancio di Sostenibilità per la Fondazione Siena Food Lab (FSFL) e le aziende partecipanti rappresenta un passo significativo verso una rendicontazione più efficace e integrata delle attività e degli impatti nel settore agroalimentare del territorio senese. Questo approccio risponde all'esigenza di fornire una visione d'insieme delle performance di sostenibilità delle imprese coinvolte, rendendo più agevole per gli stakeholder comprendere i risultati complessivi e le sfide affrontate. Inoltre, favorisce una maggiore responsabilità condivisa tra le imprese e la Fondazione, promuovendo una cultura della sostenibilità radicata nel territorio.

Aggregando i dati di sostenibilità, è possibile consolidare le informazioni chiave, facilitando il monitoraggio e la valutazione dei progressi rispetto agli obiettivi prefissati. Ciò permette di identificare in modo più efficiente le aree di miglioramento e le best practices da diffondere tra le imprese del settore; valorizzare il territorio senese, evidenziando l'impegno collettivo verso pratiche agricole sostenibili e innovative.

La complessità dei sistemi agroalimentari rende difficile la valutazione delle performance di sostenibilità delle imprese del settore. Per analizzare i diversi profili nei quali tali prestazioni si articolano, occorre quindi un approccio olistico. Per questo il presente bilancio fa riferimento al "Four Pillar Framework", quadro di analisi sviluppato all'interno dell'iniziativa Fixing the Business of Food e frutto di un'intensa attività di ricerca da parte del Columbia Center on Sustainable Investment e il Santa Chiara Lab dell'Università di Siena. Questo framework, riconosciuto a livello internazionale per il rigore scientifico e la completezza e validato da grandi aziende del settore agroalimentare italiano, allinea le operazioni aziendali agli SDGs e incorpora le migliori pratiche di misurazione e reporting non-finanziario. Il 4PF identifica quattro Ambiti di rilevanza per valutare la sostenibilità delle aziende agroalimentari:

1. Prodotti e strategie che contribuiscono a diete sane e sostenibili;
2. Sostenibilità dei prodotti e dei processi interni;
3. Sostenibilità della catena di approvvigionamento e del valore
4. Buona cittadinanza d'impresa

Tali ambiti e le relative tematiche di sostenibilità sono state poi allineate ai più importanti standard di rendicontazione di sostenibilità internazionali, come GRI (Global Reporting Initiative), ESRS (European Sustainability Reporting Standards), in connessione con le attività di ricerca svolte dallo Spoke 9, guidato dal Santa Chiara Lab – Università di Siena, del Centro Nazionale AgriTech, finanziato dal PNRR.

Successivamente, l'approccio metodologico adottato per la raccolta dei dati ha previsto la distribuzione di un questionario strutturato su sessanta domande, progettato per coprire le tre dimensioni principali della sostenibilità: ossia quella economica, ambientale e sociale. Le risposte al questionario sono state analizzate utilizzando strumenti statistici per garantire un'interpretazione accurata e rappresentativa dei dati raccolti. L'analisi ha incluso la pulizia dei dati, l'aggregazione delle risposte e l'elaborazione di statistiche descrittive, con l'obiettivo di identificare trend, punti di forza e aree di miglioramento.

Il presente studio mira non solo a informare, ma anche a ispirare e a fornire un contributo significativo alle aziende, al fine di ampliare la comprensione del ruolo fondamentale della sostenibilità nella sua complessità olistica e orientarle verso pratiche più responsabili e sostenibili.

La sostenibilità delle imprese partecipanti

Al fine di offrire un'analisi quanto più dettagliata e solida, il presente bilancio analizza la sostenibilità delle imprese partecipanti seguendo la declinazione del 4PF. La prima sezione, quindi, esaminerà l'attenzione delle imprese alla sostenibilità dei prodotti, prendendo in considerazione aspetti quali il marketing, pratiche di etichettatura responsabili ed eque nonché l'impegno rivolto alla sicurezza alimentare, valutando come le aziende coinvolte eliminino i rischi connessi alla sicurezza degli alimenti per garantire prodotti sicuri per il consumatore e ridurre dunque eventuali minacce agli ecosistemi. Successivamente, verrà analizzata la sostenibilità delle operazioni e dei processi interni al fine di misurare l'impatto delle attività aziendali sull'ambiente, il rispetto dei diritti sociali e il benessere dei propri dipendenti.

La terza area si concentrerà invece sulla sostenibilità della catena di approvvigionamento e del valore, con un'attenzione particolare agli approvvigionamenti sostenibili. Infine, a conclusione, si esaminerà l'impatto sociale positivo delle imprese sulla comunità locale attraverso pratiche di buona cittadinanza.

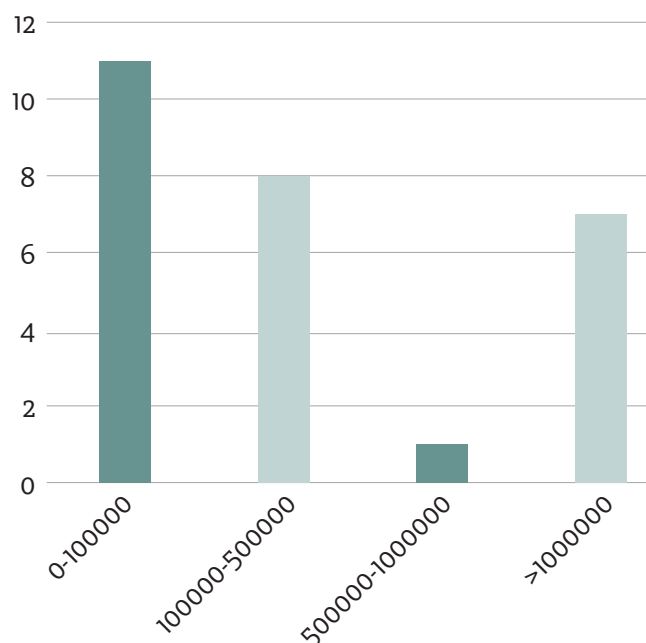
Panoramica delle imprese partecipanti

Partiremo con una breve panoramica delle imprese partecipanti per fornire un contesto chiaro delle dimensioni e delle strutture legali delle imprese che hanno risposto al questionario, permettendo inoltre di comprendere meglio i risultati e le implicazioni del presente bilancio di sostenibilità.

Il questionario è stato somministrato a un totale di 68 imprese, totalizzando 32 rispondenti. La maggior parte delle imprese sono ditte caratterizzate da strutture legali individuali o società semplici.

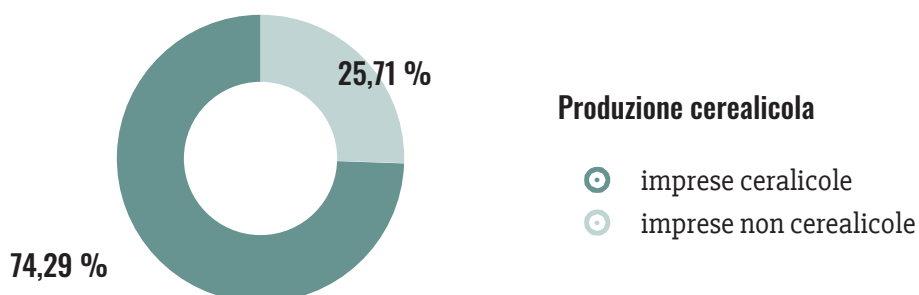
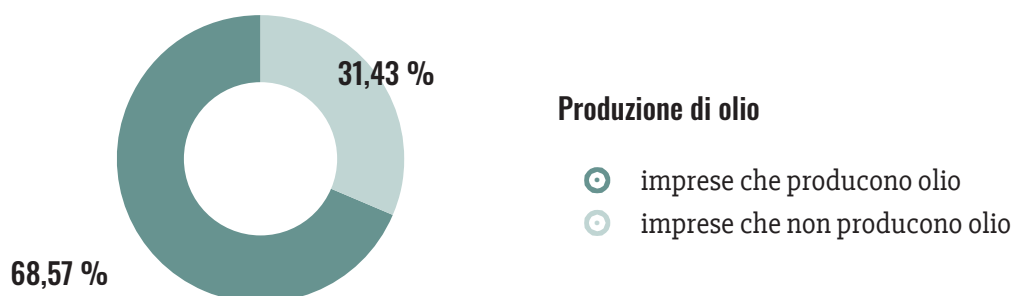
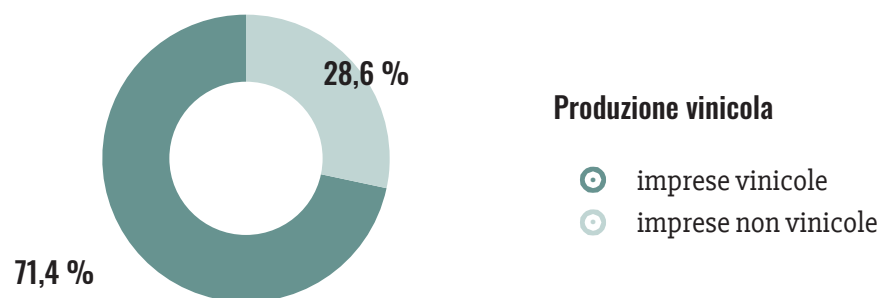
La distribuzione del fatturato annuale mostra inoltre che la maggior parte delle aziende analizzate ha un fatturato inferiore ai 500 mila euro (circa il 69%), con una concentrazione significativa nel range di 0 - 100 mila euro. Questo indica che la maggior parte delle imprese che hanno risposto al questionario sono micro-imprese, dato confermato anche dal volume medio della produzione, che si aggira sulle 1000 tonnellate di prodotto totale .

Fatturato imprese rispondenti



Le aziende che hanno risposto al questionario sono per lo più multifunzionali, integrando diverse produzioni e dimostrando la capacità di gestire e sviluppare differenti attività agricole, diversificando così le loro fonti di reddito. Le aziende prese in esame combinano principalmente la coltivazione di vigneti, uliveti e cereali.

La maggior parte delle aziende analizzate opera principalmente nella produzione vinicola, rappresentando il 71,43% del totale. Una quota significativa di imprese si dedica anche alla produzione di olio (68,57%), mentre una percentuale minore si occupa della coltivazione di cereali (25,71%). È interessante notare che il territorio ospita una notevole diversificazione produttiva, con alcune aziende impegnate anche nella produzione di frutta, miele e zafferano (3,08%). Alcune di queste imprese estendono poi la loro operatività anche al settore terziario con agriturismi, ristoranti e punti di ristoro turistici.





Ambito 1

Prodotti e strategie che contribuiscono a diete sane e sostenibili

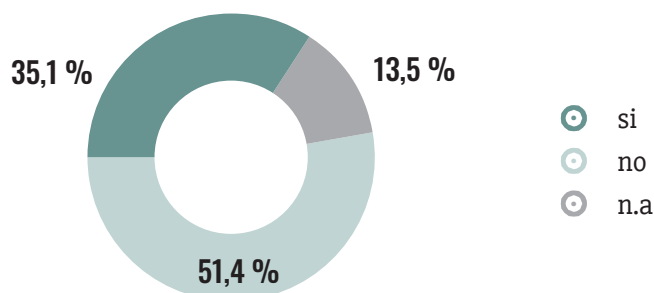
Tale Ambito verifica il contributo dei prodotti e dei servizi dell'azienda a modelli dietetici sani e sostenibili



1.1 Marketing ed Etichettatura

Tale sezione va ad indagare l'attenzione che le aziende partecipanti rivolgono alla sostenibilità dei loro prodotti, in particolare vengono esaminate le diverse pratiche di marketing ed etichettatura adottate. L'obiettivo di questo ambito è verificare che le imprese adottino pratiche di marketing ed etichettatura trasparenti, veritiere, responsabili, eque e oneste al fine di consentire ai consumatori la possibilità di fare scelte di acquisto informate e consapevoli, promuovendo al contempo una maggiore fiducia e lealtà verso gli stessi prodotti.

L'azienda promuove pratiche di marketing ed etichettature responsabili?



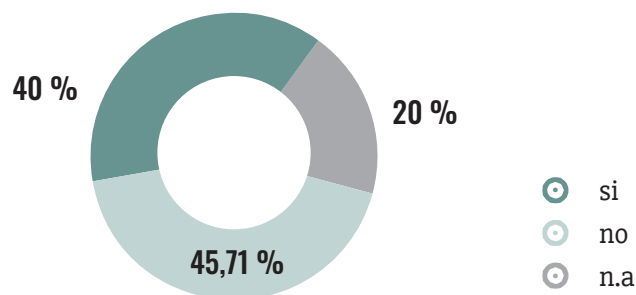
Come illustrato nel grafico, il 37,14% delle aziende analizzate utilizza etichette sostenibili, inserendo sul packaging dei propri prodotti le certificazioni ottenute e informando il consumatore delle azioni intraprese dal punto di vista della sostenibilità.

Tra le aziende che hanno risposto affermativamente al quesito, ben il 61,54% ha dichiarato di riportare informazioni sulla sostenibilità nella totalità i propri prodotti.

1.1.1 Ricorso a etichette sostenibili e certificazioni riportate nel packaging

Un altro parametro rilevante è la presenza di claim ambientali sulle etichette, come quelli relativi a prodotti biologici, all'uso di fonti di energia sostenibili, alla neutralità carbonica e simili.

L'azienda ha in etichetta claim ambientali?



Come si evince dal grafico, il 40% delle aziende afferma di aver inserito claim ambientali nelle loro etichette contro un 45,71% delle aziende che non include claim ambientali. Tra coloro che dichiarano di implementare dichiarazioni ambientali sui propri prodotti, la tipologia principale indicata è “Biologico”, seguita da altre certificazioni come Equalitas e Diversity Ark.

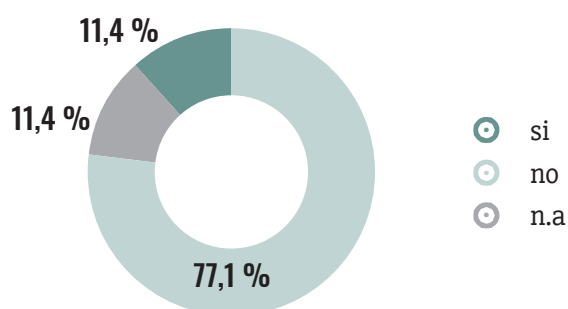
1.2 Sicurezza degli alimenti

La sicurezza alimentare è un aspetto cruciale del settore in questione in quanto mira a proteggere la salute dei consumatori e a garantire alti standard qualitativi del prodotto.

Il presente ambito esamina l'adozione di standard di sicurezza alimentare che superano i requisiti legali obbligatori, nonché le pratiche implementate dalle aziende per prevenire ed eliminare i rischi connessi alla sicurezza degli alimenti, garantendo prodotti sicuri per i consumatori e minimizzando le minacce agli ecosistemi più ampi.

Per quanto concerne le imprese analizzate, solo l'11,43% afferma di adottare standard di sicurezza alimentare superiori a quelli previsti per legge contro un 77,14% delle aziende che non implementa alcuno standard aggiuntivo rispetto a quelli obbligatori.

L'azienda attua standard di sicurezza alimentari adottati (oltre quelli previsti per legge)?



Ambito 2

Sostenibilità delle operazioni e dei processi interni

Tale Ambito verifica gli impatti delle attività aziendali sull'ambiente e come vengono rispettati i diritti sociali e il benessere dei dipendenti



2.1 Non discriminazione e uguaglianza

La non discriminazione e l'uguaglianza sono principi essenziali per garantire un ambiente di lavoro equo, inclusivo, capace di valorizzare le differenze individuali e promuovere un contesto in cui tutti i dipendenti si sentano apprezzati e valorizzati. L'obiettivo di questo ambito è quello di analizzare come le imprese identificano ed eventualmente rimuovono ostacoli alla parità di trattamento e di genere.

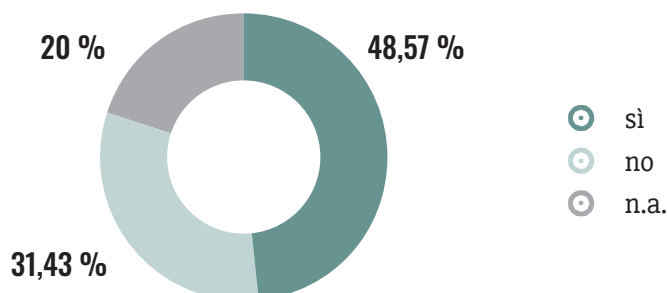
2.1.1 Parità di genere

L'inclusione di donne in posizioni manageriali di vertice è essenziale per una governance più eterogenea. Pertanto, è necessario impegnarsi per incoraggiare e sostenere la crescita professionale del genere femminile all'interno delle organizzazioni, anche attraverso l'attivazione di programmi di sviluppo professionale mirati e opportunità di mentorship.

Dai dati raccolti relativi alla presenza femminile in posizioni manageriali di vertice si evidenzia che il 48,57% delle imprese che hanno fornito informazioni confermano la presenza di donne negli organi di governo aziendale o in ruoli aziendali significativi.

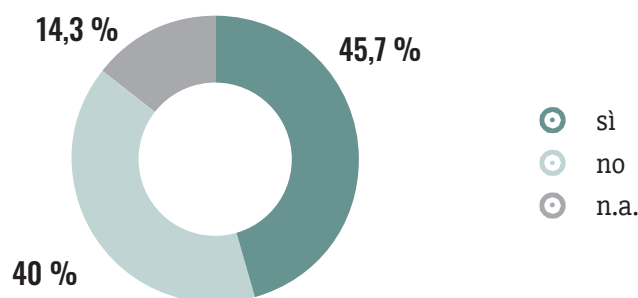
Tra queste aziende, il 41,18% ha un'equa distribuzione, mentre il 42% ha una maggioranza di donne rispetto agli uomini, indicando una chiara tendenza positiva verso una maggiore rappresentanza femminile nei ruoli decisionali.

Sono presenti donne negli organi di governo aziendale?



I dati raccolti indicano poi che il 45,71% delle aziende attua azioni per rimuovere gli ostacoli alla parità di trattamento e opportunità di genere contro un 40% delle aziende che non implementa nessun tipo di azione.

L'azienda attua azioni per rimuovere ostacoli alla parità di trattamento e opportunità di trattamento?



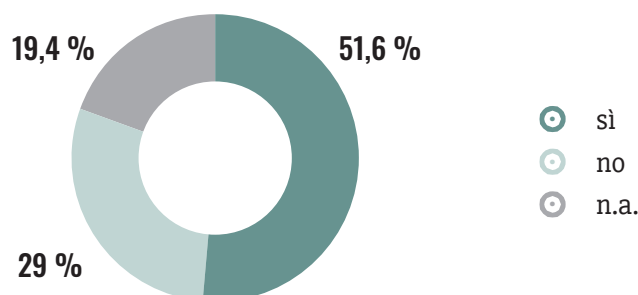
2.1.2 Retribuzione del personale e disuguaglianza salariale

Tra i rispondenti si è positivamente osservato, in contrasto con i trend nazionali, un'uguaglianza salariale di genere.

2.2 Formazione dei dipendenti

La formazione dei dipendenti è un elemento essenziale per lo sviluppo aziendale: investire nella crescita professionale del personale non solo potenzia le loro competenze, ma porta anche a una crescita complessiva che si traduce in un vantaggio competitivo tangibile per l'azienda stessa.

L'azienda attua attività di formazione per i propri dipendenti e collaboratori?



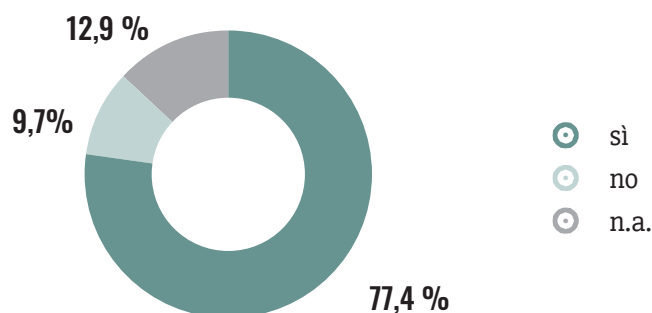
Un aspetto positivo, come evidenziato dal grafico, è rappresentato dal fatto che il 51,43% delle aziende partecipanti dichiara di investire in attività di formazione. Le imprese che hanno risposto, in media, aggiungono 70 ore di formazione, oltre a quelle previste dagli obblighi di legge.

Le tematiche affrontate in questi corsi includono sicurezza sul lavoro, HACCP, sicurezza alimentare, abilitazioni per l'uso di fitofarmaci, guida di macchine operatrici, sostenibilità ambientale, igiene, informatica agricola per la sostenibilità aziendale, smaltimento dei rifiuti agricoli e antincendio.

2.3 Salute e sicurezza sul lavoro

Nei luoghi di lavoro, le condizioni dei dipendenti sono generalmente monitorate attraverso riunioni periodiche, che analizzano le azioni implementate in tema di salute e sicurezza e apportano, se necessario, miglioramenti. L'obiettivo principale è mitigare i rischi di infortuni e malattie professionali. Attraverso l'identificazione e l'analisi delle cause degli infortuni già verificatisi, vengono attuate soluzioni migliorative per raggiungere, nel lungo periodo, il target di zero infortuni.

L'azienda attua ogni azione per rimuovere barriere per ambienti sani e sicuri?



In questa sezione i risultati ottenuti sono stati estremamente positivi con il 77,4% delle imprese rispondenti che hanno affermato di implementare azioni per eliminare le barriere che ostacolano la creazione di ambienti sani e sicuri. A supporto di ciò, molte aziende hanno adottato misure preventive, come la formazione continua in materia di salute e sicurezza sul lavoro, abilitazioni alla guida di macchine operatrici, sicurezza e igiene e antincendio per garantire il corretto svolgimento delle attività produttive e la protezione dei lavoratori.

2.4 Cambiamenti climatici e qualità dell'aria

Questo ambito si concentra sulla riduzione delle emissioni di gas serra, una misura essenziale per contrastare i cambiamenti climatici e migliorare la qualità dell'aria. La misurazione accurata delle emissioni è il primo passo per implementare strategie efficaci di mitigazione e adattamento, al fine di ridurre significativamente l'impatto ambientale delle attività aziendali.

2.4.1 Consumi energetici

I consumi energetici sono stati calcolati in Gigajoule (Gj). È positivo notare che la maggior parte delle aziende partecipanti, precisamente il 54,83%, ha fornito dati sui consumi energetici totali, registrando una media di circa 388,36 Gj annui.

Un altro dato positivo è che il 41,93% delle imprese ha dichiarato che almeno una parte dell'energia consumata nel 2023 proviene da fonti rinnovabili, evidenziando un impegno concreto e tangibile verso pratiche più sostenibili.

2.4.2 Emissioni dirette di GHG – Scope 1

Le emissioni dirette - Scope 1 - corrispondono alle emissioni generate dal comparto produttivo oggetto dell'analisi, calcolate in tonnellata di CO₂ equivalente (tCO₂eq).

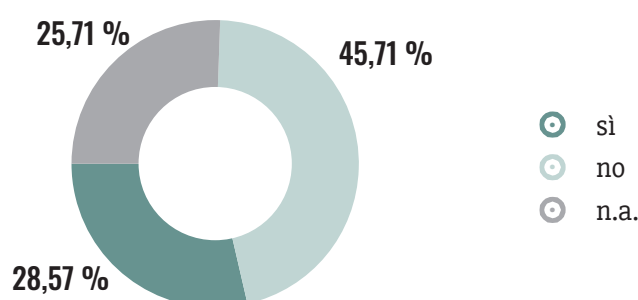
Lo scope 1 misura le emissioni dirette di gas effetto serra che provengono da fonti possedute o controllate dall'azienda. L'obiettivo è quello di individuare una media delle emissioni dirette di CO₂eq generate dalle aziende analizzate.

Dall'analisi dei dati disponibili, emerge che il livello medio annuo di emissioni Scope 1 è di 0,68 Kg di CO₂eq per ogni chilogrammo di produzione per singola impresa.

2.4.3 Decarbonizzazione

Riguardo all'impegno delle aziende nella decarbonizzazione, il 25,71% ha dichiarato di adottare attivamente pratiche in questo ambito. Ciò sottolinea l'importanza di una maggiore sensibilizzazione sul tema e la necessità di miglioramento.

L'azienda implementa azioni e/o iniziative per la decarbonizzazione?



Le aziende che hanno adottato pratiche per la riduzione della propria impronta ecologica hanno principalmente focalizzato le loro iniziative sull'installazione di pannelli solari e sull'utilizzo di energie rinnovabili. Tra le azioni implementate, vi sono poi pratiche agricole di precisione, rigenerative e biologiche, come l'agroforestazione e l'impiego di animali in sostituzione di mezzi meccanici per ridurre l'impatto ambientale.

Inoltre, importante sottolineare come molte imprese hanno altresì delineato obiettivi specifici per la decarbonizzazione, fornendo valori numerici e orizzonti temporali di riferimento tra cui: il raggiungimento di zero emissioni nette entro il 2050 e la riduzione le emissioni di gas serra del 10% entro il 2027 rispetto alla media degli anni precedenti, la produzione interna di energia e la raccolta delle acque piovane, e l'installazione di impianti fotovoltaici per l'autoconsumo, evidenziando un impegno concreto delle aziende verso la sostenibilità ambientale.

2.4.4 Risorse idriche

L'obiettivo di questa sezione è quello di valutare i consumi idrici delle imprese al fine di evidenziare possibili aree di miglioramento volte alla riduzione dell'impronta idrica, garantendo un approvvigionamento idrico sostenibile sia per l'uso umano che per gli ecosistemi.

Per il caso di specie, il consumo idrico medio per le imprese rispondenti (51%) risulta essere di circa 4288,5 metri cubi.

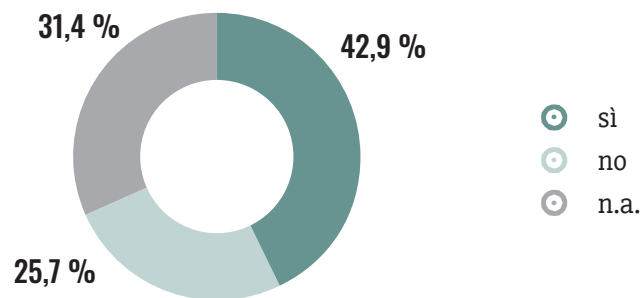
2.5 Rifiuti

L'obiettivo delle imprese è quello di minimizzare le perdite alimentari e di imballaggi nelle operazioni aziendali, inclusi i processi di vendita al dettaglio e consumo, promuovendo al contempo l'impiego massiccio di materiali per confezionamento e packaging riciclabili.

La gestione dei rifiuti da parte delle imprese agroalimentari italiane è inevitabilmente dettata dalla normativa vigente in materia. La maggior parte dei rifiuti viene recuperata e riciclata mentre la parte residuale è destinata allo smaltimento ed è gestita da operatori specializzati.

In molti casi i sottoprodotti o gli scarti di produzione vengono utilizzati come fertilizzanti, per produrre energia rinnovabile (come il biogas), per l'alimentazione animale oppure in altri campi. I fanghi organici derivanti dal trattamento delle acque reflue possono diventare fertilizzante o materia prima per produrre energia rinnovabile (biogas, biometano).

L'azienda attua azioni per ridurre al minimo le perdite di cibo e rifiuti degli imballaggi nelle operazioni interne?

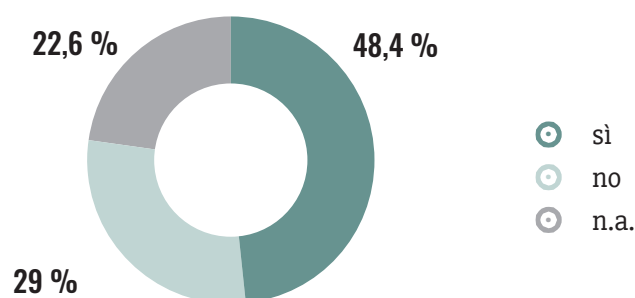


Come si può evincere dal grafico, il 42,9 % delle imprese partecipanti si impegna nell'attuazione di pratiche al fine di ridurre al minimo le perdite di cibo e i rifiuti degli imballaggi nelle operazioni interne.

2.6 Imballaggi

La sezione relativa agli imballaggi mira a valutare l'efficienza nell'utilizzo di materiali di confezionamento sostenibili e nel ridurre al minimo gli sprechi di imballaggi, sia nelle operazioni interne che nel processo di vendita al dettaglio e consumo finale, riducendo così l'impatto ambientale complessivo del settore agroalimentare.

L'azienda riesce a massimizzare l'uso di materiali di confezionamento e packaging riciclabili?



Per quanto riguarda le imprese analizzate, solo il 48,4% dichiara di essere in grado di massimizzare l'uso dei materiali di confezionamento e packaging riciclabili.

2.7 Produzione sostenibile

2.7.1 Pratiche agricole sostenibili e di precisione

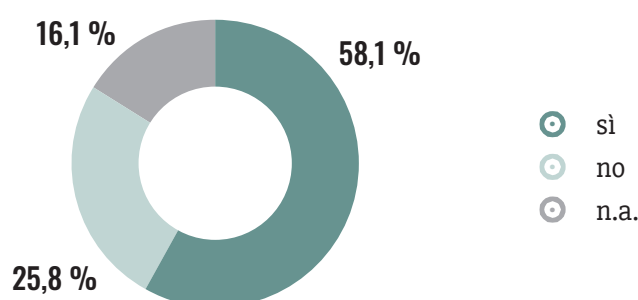
Nel contesto del settore agricolo, l'adozione di pratiche sostenibili e di precisione riveste un'importanza

sempre maggiore per affrontare sia sfide attuali che future.

La necessità di valutare la sostenibilità delle pratiche agricole è cruciale per garantire la produttività a lungo termine e ridurre l'impatto ambientale. In questo contesto, l'implementazione dell'agricoltura di precisione emerge come una strategia fondamentale per ottimizzare le risorse, ridurre gli sprechi e massimizzare i rendimenti.

Nel corso del 2023, ben il 58,1% delle aziende partecipanti ha adottato pratiche agricole sostenibili e di precisione. Tra queste, il 66,67% ha utilizzato metodologie di agricoltura di precisione su almeno la metà degli ettari coltivati, mentre il 77,78% ha introdotto tecniche di agricoltura biologica su una parte significativa della propria superficie agricola.

L'azienda implementa azioni pratiche agricole e/o sostenibili?



Gli strumenti impiegati per implementare tali tecniche includono una vasta gamma di risorse, tra cui: stazioni meteorologiche, mappe di prescrizione, colonnette meteo, software specializzati, ispezioni sul campo, campionamenti di tessuti vegetali, modelli fenologici degli insetti per la gestione delle infestazioni, gestione dell'umidità delle fronde, mappe di stress idrico, test di stress idrico, dati sull'evapotraspirazione, sensori meteorologici, pluviometri analogici, penetrometri a tondino di ferro, piante bioindicatori, analisi entomologiche, analisi botaniche, analisi biochimiche e microbiologiche del suolo, e profilazioni del terreno.

2.7.2 Conservazione della biodiversità del suolo

La conservazione della biodiversità del suolo è un insieme di pratiche e strategie volte a preservare e proteggere la diversità biologica presente nel suolo. Questo comprende la tutela degli ecosistemi del suolo e delle comunità di organismi viventi che lo abitano. La conservazione della biodiversità del suolo può includere pratiche agricole sostenibili, riduzione dell'uso di sostanze chimiche nocive e protezione degli habitat naturali.

Il 48,39% delle imprese implementa pratiche per garantire la conservazione della biodiversità del suolo. Tra queste, si osserva una varietà considerevole nelle percentuali di aree protette, create o ripristinate rispetto all'area totale della superficie agricola utilizzata (SAU) aziendale.

Ambito 3

Sostenibilità della catena di approvvigionamento e del valore

Tale Ambito mette in evidenza il ruolo e la responsabilità dell'azienda nei confronti dei suoi fornitori



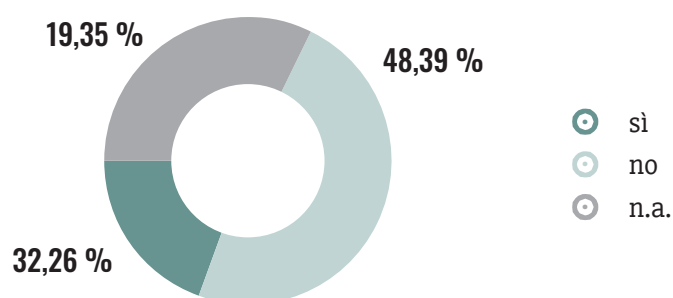
3.1 Gestione sostenibile della catena di fornitura

Una gestione aziendale sostenibile richiede non soltanto la rendicontazione dei propri impatti ambientali e sociali ma anche il monitoraggio del rispetto di principi etici e sociali da parte dei propri fornitori, anche attraverso audit esterni e la rendicontazione dei loro impatti.

Come illustrato nel seguente grafico, solamente il 32,26% delle imprese ha affermato di valutare i propri fornitori secondo criteri sociali e ambientali evidenziando la necessità di miglioramenti nel presente ambito.

Circa il 44% ha destinato una percentuale maggiore della propria spesa verso fornitori locali rispetto alla spesa totale verso tutti i fornitori.

L'azienda valuta i suoi fornitori secondo criteri sociali e ambientali?



Ambito 4

Buona cittadinanza d'impresa

Tale Ambito mette in evidenza il ruolo e la responsabilità dell'azienda nei confronti dei suoi fornitori

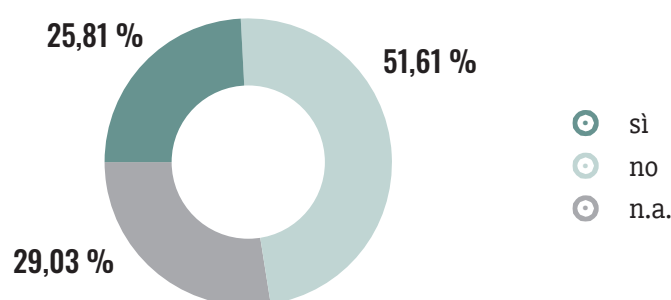


4.1 Governance e Management

Per integrare pratiche sostenibili e promuovere una cultura della sostenibilità, è essenziale una pianificazione che coinvolga tutte le funzioni aziendali anche attraverso l'implementazione di strutture di governance e sistemi di management capaci di porre al centro gli impatti delle operazioni, dei prodotti e della catena del valore dell'azienda sulle persone e sul pianeta.

Analizzando più nel dettaglio il presente tema: il 25,8% delle imprese partecipanti dichiara di attuare percorsi verso la sostenibilità, contro il 51,65% che ha risposto negativamente. Tra le aziende che hanno risposto positivamente, le attività sono principalmente legate a piani strategici con obiettivi di sostenibilità.

L'azienda attua percorsi di verso la sostenibilità?



Anche per quanto concerne la definizione di un piano di investimenti per la riduzione degli impatti ambientali e sociali vi è ampio margine di miglioramento, giacché solo il 32,25% delle aziende ha risposto in modo affermativo.

Una nota positiva è sicuramente che gli investimenti in infrastrutture e servizi a supporto della sostenibilità si sono concentrati sull'implementazione di mezzi e strumenti per ridurre l'impatto ambientale. Tali azioni per il 70% delle imprese rispondenti si focalizzano principalmente sull'installazione di pannelli solari.

4.2 Relazioni con la comunità

Quest'ultima sezione si concentra sul tema delle relazioni che le aziende stabiliscono con le comunità in cui operano e con il contesto circostante.

Questo argomento è di fondamentale importanza poiché le relazioni aziendali con le comunità possono influenzare profondamente il successo e la sostenibilità a lungo termine delle imprese stesse, oltre che incidere sul benessere e sulle dinamiche delle comunità locali. Analizzando da vicino queste relazioni, è possibile comprendere meglio l'impatto sociale, economico e ambientale delle aziende e altresì identificare le migliori pratiche per promuovere una partnership costruttiva e sinergica tra le imprese e le comunità in cui operano.

Il 32,3% delle aziende rispondenti attua percorsi di supporto nel proprio territorio di riferimento.

Le iniziative messe in campo includono diverse azioni volte a supportare la comunità locale. In particolare, si evidenziano le sponsorizzazioni destinate a reti e associazioni del territorio, nonché progetti che facilitano percorsi di tirocinio per giovani e promuovono attività di volontariato. Ulteriori supporti finanziari sono stati destinati ad eventi locali come gare ciclistiche e altre manifestazioni tradizionali del territorio.

Tra le iniziative volte a promuovere il benessere della comunità sono state registrate attività di sensibilizzazione riguardo al tema della stagionalità dei prodotti agroalimentari. Inoltre, sono state avviate iniziative di formazione mirate a promuovere l'istruzione attraverso programmi nelle scuole locali e nella comunità circostante. Infine, assume particolare rilievo un progetto dedicato all'accoglienza e all'integrazione di profughi e richiedenti asilo, che attraverso la promozione di formazione e opportunità di lavoro facilita il loro inserimento nella comunità locale.

Aziende partecipanti

- Podere di Monti
- Tenuta di Monte Sante Marie
- Fattoria Castello di Volpaia
- Borgo D'Asso
- Agricola Matteoli
- Trabalzini Eros
- Trabalzini Lanfranco
- Tenuta di Mensanello
- Mascagni Bianca
- Bio.Gas.Merse
- Azienda agraria Smedile Marco
- Azienda agricola San Gregorio
- Salcheto srl
- Soc. Cooperativa Pietro Giannini
- Tenuta Ribusuoli
- Società agricola San Felice
- Azienda agricola Lucenti Francesco
- Azienda Agricola Grisanti Martina
- Sbrilli Giacomo
- Azienda Agricola Nenci
- Campotondo
- Selvole
- Azienda agricola Torre alle Tolfe
- Avignonesi srl Soc. Agricola Società Benefit
- Azienda agricola Collemattoni
- Società agricola Angelozzi
- Amiata Bio
- Azienda agricola Il coccodrillo
- Azienda Agricola La selva
- di Istituto Di Istruzione Superiore Bettino Ricasoli
- Banfi Società Agricola
- Giulia Gropallo
- Azienda agricola Gorini Marida



SIENA FOOD LAB
FONDAZIONE ETS

sienafoodlab.it