



Ministero degli Affari Esteri  
e della Cooperazione Internazionale

2025 | Rapporto di valutazione

Valutazione d'impatto - Kenya

“Maziwa - Miglioramento delle cooperative  
della filiera lattiero-casearia nella contea di  
Meru, Kenya”

AID 11510





FONDAZIONE  
**PIN**

POLO  
DI PRATO  
UNIVERSITÀ  
DI FIRENZE

**arco**

### Action Research for CO-development

ARCO è un Centro di Ricerca creato nel 2008 presso Fondazione PIN | Polo di Prato Università di Firenze. Il team di ARCO è organizzato in sei unità strategiche: M&E e Valutazione di impatto, Sviluppo locale, Sviluppo inclusivo, Economia sociale, Innovazione Circolare, e Ricerca comportamentale, che lavorano in stretta sinergia per offrire servizi di ricerca, consulenza qualificata e formazione.

La **missione** di ARCO è offrire un supporto scientifico e strategico alle organizzazioni impegnate in progetti con un impatto sociale positivo. ARCO vanta un'esperienza decennale nel campo del monitoraggio, della valutazione e della valutazione di impatto di progetti e programmi di cooperazione internazionale, rafforzata da una rigorosa attività di ricerca e formazione.

#### ARCO c/o Fondazione PIN Polo di Prato, Università di Firenze

Piazza dell'Università, 1  
59100 Prato (PO) Italia

**Tel:** + 39 0574 602561

**Email:** [info@arcolab.org](mailto:info@arcolab.org)

**Website:** <https://www.arcolab.org/>

**LinkedIn:** arco lab

**Facebook:** @ARCOcentre

**Instagram:** @arco\_lab

La presente Valutazione di Impatto è stata affidata dall'Ufficio III della Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, a Fondazione PIN attraverso una procedura di affidamento diretto, ai sensi dell'art. 50 del Codice dei contratti pubblici.

Il Rapporto di Valutazione di Impatto è stato redatto da Linda Terenzi, con il supporto di Tommaso Iannelli, Elena Banda, Leonardo Borsacchi, Caroline Kawira, Ashagrie Zewdu e della coordinatrice dell'unità di M&E e Valutazione di impatto di ARCO, Marta Russo.

*L'esercizio valutativo è stato avviato ufficialmente in data 16 maggio 2025.*

I contenuti del presente rapporto sono di esclusiva responsabilità degli autori e del team di valutazione e non riflettono necessariamente le opinioni, le politiche o le posizioni ufficiali del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale o di altre organizzazioni coinvolte.

## INDICE DEI CONTENUTI

<b>LISTA DEGLI ACRONIMI</b>	<b>4</b>
<b>1 LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<b>6</b>
<b>2 SINTESI INIZIALE</b>	<b>7</b>
<b>3 CONTESTO</b>	<b>13</b>
3.1 Situazione Paese	13
3.2 Settore lattiero-caseario	14
3.3 Politiche di sviluppo attive nel Paese	14
<b>4 AMBITO ED OBIETTIVO DELLA VALUTAZIONE</b>	<b>16</b>
4.1 Descrizione dell'iniziativa	16
4.2 Obiettivo e scopi della valutazione	17
<b>5 QUADRO TEORICO E METODOLOGICO</b>	<b>18</b>
5.1 I criteri di valutazione	18
5.2 Metodologia e applicazione	19
5.3 Limiti della valutazione e misure di mitigazione	20
5.4 Fonti informative	21
<b>6 PRESENTAZIONE DEI RISULTATI</b>	<b>22</b>
6.1 Analisi delle cooperative	22
6.1.1 NGUSISHI COOPERATIVE	23
6.1.2 NYAKI KIBURINE COOPERATIVE	25
6.1.3 ARITHI COOPERATIVE	27
6.1.4 MERU NORTH COOPERATIVE	29
6.1.5 MIKINDURI COOPERATIVE	31
6.2 Analisi dei criteri OCSE-DAC	33
6.2.1 RILEVANZA	33
6.2.2 COERENZA	37
6.2.3 EFFICACIA	41
6.2.4 EFFICIENZA	43
6.2.5 SOSTENIBILITÀ	45
6.2.6 IMPATTO	48
<b>7 CONCLUSIONI</b>	<b>62</b>
<b>8 LEZIONI APPRESE</b>	<b>64</b>
<b>9 RACCOMANDAZIONI</b>	<b>66</b>
<b>10 BIBLIOGRAFIA</b>	<b>69</b>
<b>11 ALLEGATI</b>	<b>71</b>

## LISTA DEGLI ACRONIMI

ACS	Acqua Calda Sanitaria
AICS	Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo
ASAL	Arid and Semi-Arid Land
ASDSP	Agricultural Sector Development Support Program
CIDP	Piano di Sviluppo Integrato della Contea di Meru
CMT	California Mastitis Test
CoWA	Companionship of Works Association
DAC	Development Assistance Committee
DGCS	Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo
EDUS	Educazione e Sviluppo
FGD	Focus Group Discussion
FHF	Farmers Helping Farmers
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (German Society for International Cooperation)
GPL	Gas di petrolio liquefatto
HR	Human Resource
ICT	Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione
IFPRI	International Food Policy Research Institute
IKI	International Climate Initiative
ILO	Organizzazione Internazionale del Lavoro
IPSIA	Istituto Pace, Sviluppo, Innovazione Acli
JICA	Japanese International Cooperation Agency
KDB	Kenya Dairy Board
KEBS	Kenya Bureau of Standards
KES / KSh	Kenyan Shilling
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau (Credit Institute for Reconstruction)
KII	Key Informant Interview
KNBS	Kenya National Bureau of Statistics
M&E, M&V	Monitoraggio e Valutazione
MAECI	Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale
MCIDC	Meru County Investment Development Corporation
MEAL	Monitoring, Evaluation and Learning
MoU	Memorandum of Understanding
OCSE	Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico
ONG	Organizzazione Non Governativa
OPHI	Oxford Poverty and Human Development Initiative
OSC	Organizzazione Società Civile
PIL	Prodotto Interno Lordo
PIP	Piano Indicativo Pluriennale
PLA	Acido Polilattico
PMI	Piccola e Media Impresa
PPP	Parità di Potere d'Acquisto
RA	Risultato Atteso
RBM	Result Based Management
RUP	Responsabile Unico del Progetto

SACCO	Savings and Credit Co-operative Organization
SDG	Sustainable Development Goal
SDLD	State Department for Livestock Development
SMART	Specifico, Misurabile, Raggiungibile, Rilevante e Temporizzato
SRHR	Sexual and Reproductive Health and Rights
TdC, ToC	Teoria del Cambiamento
TdR, ToR	Termini di Riferimento
TVET	Technical and Vocational Education and Training
UE	Unione Europea
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNICEF	Fondo delle Nazioni Unite per l'Infanzia
USD	United States Dollar
USDA	United States Department of Agriculture
VNO	Variante Non Onerosa
VSLA	Village Savings and Loans Association
WASH	Water, Sanitation and Hygiene
WHO	World Health Organization

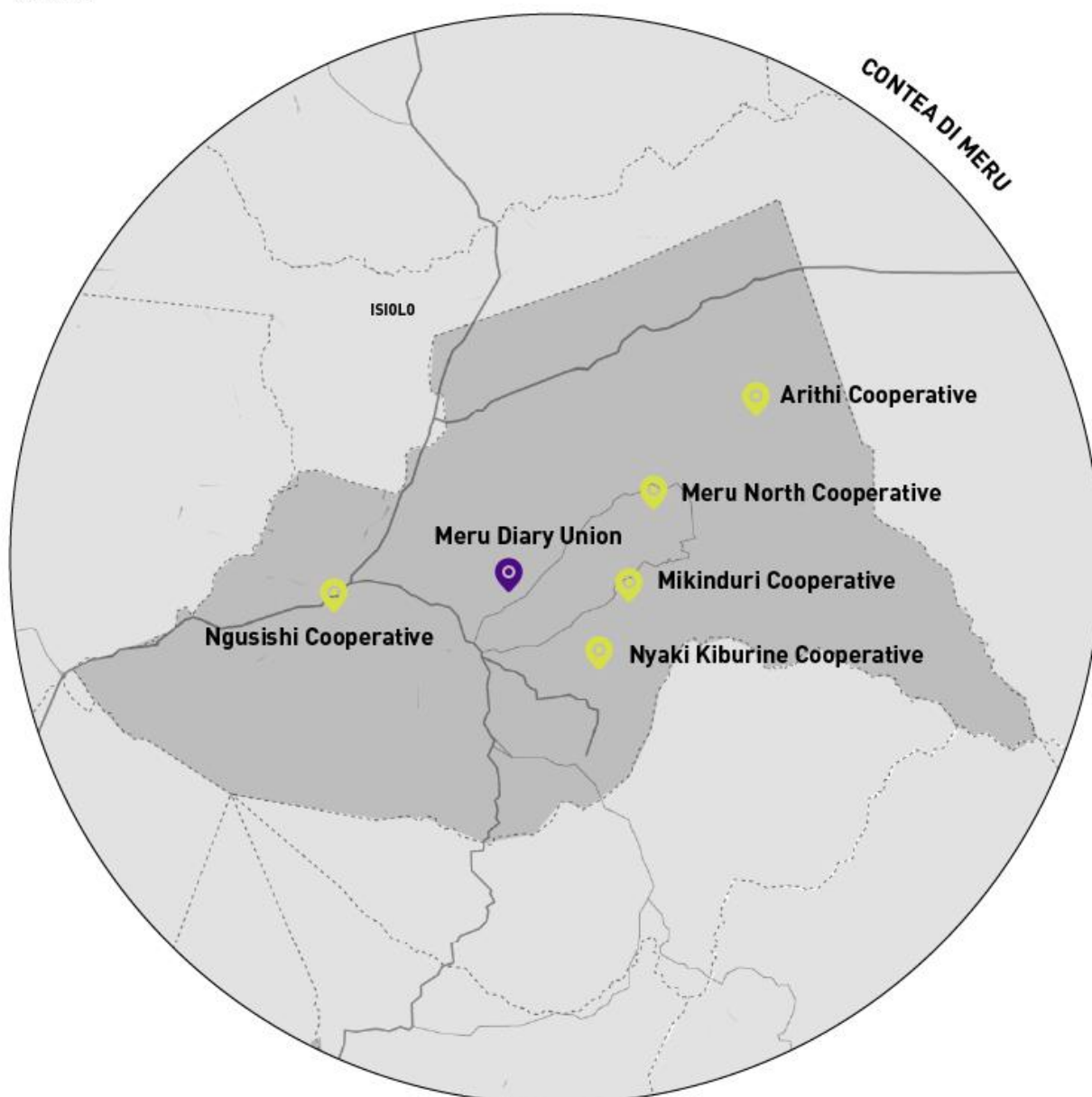
## 1 LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'iniziativa "Maziwa - Miglioramento delle cooperative della filiera lattiero-casearia nella contea di Meru" (da ora "Maziwa"), Kenya AID 11510, è stata realizzata tra aprile 2018 e settembre 2021 da un partenariato composto da Fondazione AVSI, IPSIA, Comune di Padova, EDUS, Meru County Government, Don Bosco Association. Il progetto ha coinvolto cinque cooperative lattiero-casearie localizzate in cinque sotto contee della contea di Meru.



KENYA

Cooperativa	Sottocontea
Arithi Cooperative	Igembe North
Meru North Cooperative	Tigania East
Mikinduri Cooperative	Tigania Central
Ngusishi Cooperative	Buuri West
Nyaki Kiburine Cooperative	Imenti North



## 2 SINTESI INIZIALE

Del presente rapporto è disponibile una versione sintetica.

### CONTESTO

Il **settore lattiero-caseario** del Kenya è tra i più avanzati in Africa, è il secondo più grande del continente per dimensioni della mandria (dopo l'Etiopia). Presenta uno dei più alti livelli di produzione e consumo di latte nell'Africa sub-sahariana. L'industria è in costante espansione, con un tasso di crescita annuo stimato tra il 3% e il 4%. Componente chiave dell'economia nazionale, secondo i dati del *Kenya Dairy Board* (KDB) la filiera lattiero-casearia contribuisce per circa il **4,5% al PIL nazionale** (KDB, 2024). A dispetto di ciò, il Kenya non è un Paese esportatore di latte e per soddisfare la domanda interna dipende dalle importazioni, soprattutto dall'Uganda.

Il settore sostiene circa **1,8 milioni di famiglie** di piccoli agricoltori e fornisce occupazione diretta a circa 750.000 persone, con ulteriori 500.000 impiegate in attività correlate. L'industria lattiero-casearia si confronta con una serie di **sfide complesse** da affrontare per far evolvere il settore in un modello più specializzato e orientato al mercato.

L'iniziativa *Maziwa*, AID 11510, è stata realizzata nella contea di Meru da un partenariato composto da Fondazione AVSI, IPSIA, Comune di Padova, EDUS, Meru County Government, Don Bosco Association, per contribuire a raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile (Obiettivo generale) tramite il miglioramento del sistema di gestione e produzione delle cooperative di produttori della filiera lattiero-casearia nella Contea di Meru (Obiettivo specifico).

<b>Titolo iniziativa</b>	"Maziwa - Miglioramento delle cooperative della filiera lattiero-casearia nella contea di Meru, Kenya"		
<b>Codice Progetto</b>	<b>AID 11510</b>	<b>Tipologia</b>	Dono – Progetto Promosso OSC – Bando 2017
<b>Paese</b>	Kenya, Contea di Meru	<b>Costo totale</b>	€ 1.845.596,62
<b>Data avvio</b>	1 aprile 2018	<b>Data fine</b>	30 settembre 2021 (con estensione di 6 mesi)
<b>Beneficiari raggiunti</b>	5 cooperative lattiero-casearie	2.863 allevatori	423 leader di coop. 165 staff Meru County Government

### OBIETTIVO E SCOPI DELLA VALUTAZIONE

La valutazione di impatto dell'iniziativa *Maziwa* viene realizzata circa quattro anni dopo la conclusione del progetto. L'obiettivo generale è analizzare i cambiamenti generati dall'intervento nel medio periodo, con particolare attenzione ai risultati ottenuti e agli impatti registrati tra i principali beneficiari e *stakeholder* nella contea di Meru, oltre che comprendere in che misura tali cambiamenti siano attribuibili all'azione progettuale.

Lo studio si propone di valutare l'*Aid Effectiveness* dell'iniziativa in relazione ai cinque risultati attesi del progetto, utilizzando come riferimento i criteri OCSE DAC (2019), analizzando: la **rilevanza** dell'intervento, la **coerenza** interna della Teoria del Cambiamento e del partenariato, la coerenza esterna rispetto alle politiche locali, nazionali e internazionali, l'**efficacia** delle azioni intraprese, l'**efficienza** nell'impiego delle risorse umane ed economiche, i meccanismi di governance e i processi decisionali. Inoltre, valuta la **sostenibilità** dei risultati nel tempo — sotto il profilo sociale, economico, tecnico, istituzionale e ambientale — e i cambiamenti di lungo periodo generati dal progetto, con particolare attenzione all'**impatto** sociale, economico e ambientale sui beneficiari e sul territorio. La valutazione analizza, inoltre, l'impatto generato dal modello di sviluppo agricolo, zootecnico ed economico promosso da *Maziwa*, con l'obiettivo di valutarne il potenziale di replicabilità. La valutazione persegue, infine, tre scopi: *accountability, learning ed empowerment*.

## METODOLOGIA DI RACCOLTA E ANALISI DATI

La valutazione d'impatto adotta tre approcci complementari: un **approccio basato sulla teoria**, un **approccio basato sui risultati**, un **approccio sensibile al genere**. Il valutatore ha inoltre applicato metodi di ricerca misti, sia qualitativi sia quantitativi, in modo da poter triangolare i dati ottenuti e ottenere una fotografia più dettagliata degli effetti analizzati. I principali elementi metodologici includono: analisi della documentazione di progetto, ricerca desk, *contribution analysis* (Mayne, 2001; 2012), analisi del mercato e della filiera.

Gli strumenti di raccolta di dati primari disegnati per rispondere alle domande di valutazione sono stati somministrati nel corso della visita sul campo dalla *Team Leader* e dall'Esperta locale realizzata tra il 30 giugno e il 24 luglio 2025. La triangolazione dei dati raccolti ha consentito di ottenere informazioni complete sul progetto, combinando i diversi punti di vista degli *stakeholder* e beneficiari. In particolare, la valutazione si è avvalsa dei seguenti strumenti:

- 13 Interviste semi-strutturate – partner
- 15 Interviste semi-strutturate – istituzioni e *stakeholder* locali e internazionali
- 10 Interviste per casi studio alle cooperative
- 10 *focus group discussion* strutturati con 98 allevatori/trici
- Osservazione diretta: 5 cooperative, 11 allevatori/trici, 3 centri di raccolta, visite ai luoghi di progetto.

## RISULTATI DELLA VALUTAZIONE

### RISULTATI SULLE COOPERATIVE BENEFICIARIE DEL PROGETTO

Attualmente, le cinque cooperative sono ancora operative e, rispetto al 2021 (anno di chiusura del progetto), hanno incrementato dell'11% il numero dei membri, contando complessivamente 3.394 membri, di cui 1.345 attivi nella fornitura di latte su base giornaliera. Ogni membro attivo fornisce in media 7,6 litri di latte al giorno (rispetto ai 5,2 litri medi del 2021), con un guadagno pari a circa 380 KSh al giorno e una media mensile di 11.400 KSh. Si osserva infine un incremento del numero medio di capi bovini per famiglia, passato da 1,8 a 2,3. Tra gli impatti più significativi si segnala innanzitutto il miglioramento delle strutture: le cooperative sono passate da sedi provvisorie in affitto a un ufficio stabile che consente una migliore organizzazione delle attività quotidiane e di trasformazione del prodotto (seppur al momento nessuno degli impianti di trasformazione sia in funzione).

### RILEVANZA

**RILEVANZA PER IL CONTESTO E PER I BISOGNI DEI BENEFICIARI** Il settore lattiero-caseario è strategico per milioni di piccoli produttori e per la sicurezza alimentare. Il progetto, nato a seguito di una iniziale analisi dei bisogni, ha permesso di rispondere a priorità concrete: accesso limitato a input di qualità (mangimi di scarsa qualità e genetica animale non adeguata), perdite post-raccolta, debolezza delle cooperative, mancanza di servizi tecnici, limitata trasformazione del prodotto e scarsa valorizzazione delle catene del valore. Tale analisi, seppur limitata e realizzata in tempi ristretti per rispettare le scadenze di presentazione dei progetti, ha comunque rappresentato una base utile per la definizione delle attività. Tuttavia, alcune delle attività proposte hanno mostrato delle criticità al momento della valutazione di impatto. In particolare, la maggior parte dei macchinari forniti alle cooperative (attività del RA2) attualmente non sono utilizzati. Il mancato utilizzo è riconducibile a diversi fattori, quali il sottodimensionamento degli impianti solari rispetto al fabbisogno energetico, l'instabilità della rete elettrica nazionale, il collocamento dei macchinari poco rispondente a una reale analisi dei bisogni specifici delle singole cooperative, nonché il mancato sostegno della *Meru Dairy Union* ad avviare produzioni locali percepite come concorrenza. Tutto ciò ha mostrato la necessità di più accurate analisi dei bisogni tarate sulle singole cooperative e di studi ingegneristici accurati, tempi di accompagnamento più lunghi e maggiore coinvolgimento delle cooperative nella definizione degli investimenti.

**SELEZIONE DEI BENEFICIARI E INCLUSIVITÀ** Il progetto ha coinvolto cinque cooperative lattiero-casearie, selezionate in collaborazione con il *Meru County Government* con l'obiettivo di rafforzare gruppi vulnerabili e poco sviluppati. Tre cooperative sono state formalizzate ex novo, mentre due, già esistenti, hanno beneficiato di interventi di ristrutturazione e governance. Pur senza una strategia formale di gender mainstreaming, il progetto ha coinvolto molte donne grazie al loro ruolo nella filiera, con misure di sensibilizzazione e raccolta di dati disaggregati. Il coinvolgimento giovanile è stato un effetto secondario di alcune azioni progettuali, che avrebbe potuto essere ulteriormente rafforzato tramite attività mirate, come la promozione di cooperative giovanili capaci di offrire servizi strutturati lungo la filiera.

**RILEVANZA PER LE ISTITUZIONI LOCALI** L'iniziativa è stata implementata in partenariato con istituzioni nazionali e locali, assicurando coerenza con le priorità strategiche del settore lattiero-caseario. Restano tuttavia limiti strutturali, soprattutto nella continuità dei servizi tecnici e veterinari, a causa delle limitate risorse delle istituzioni. L'esperienza suggerisce di valorizzare il ruolo delle cooperative anche come fornitori di servizi, così da garantire maggiore sostenibilità e prossimità agli allevatori.

## COERENZA

**COERENZA CON ALTRE INIZIATIVE** Il progetto *Maziwa* si è sviluppato in piena coerenza con altre iniziative italiane e internazionali presenti nella contea di Meru, integrandosi con i progetti di AVSI e IPSIA, oltre che con interventi governativi e di partner internazionali. Alcune parziali sovrapposizioni sono state compensate da complementarità e maggiore continuità delle azioni, mentre la collaborazione con la *Meru Dairy Union* ha garantito un miglioramento dei servizi offerti.

**ALLINEAMENTO CON LE POLITICHE INTERNAZIONALI** *Maziwa* è coerente con le priorità della cooperazione italiana (sviluppo agroalimentare, inclusione, filiere e genere), e in parte con le priorità europee su clima, innovazione ed energia verde, dove ha sperimentato azioni pilota. Sebbene le azioni di *Maziwa* includano solo in misura limitata pratiche *climate-smart* — ad esempio tramite interventi per una gestione più sostenibile dell'acqua e del letame — il progetto è comunque in linea con le priorità del Gateway EU, soprattutto in materia di sicurezza alimentare e crescita sostenibile.

**COERENZA CON LE POLITICHE NAZIONALI E LOCALI** Il progetto risponde agli obiettivi (i) della *Vision 2030* del Kenya che mira allo sviluppo di settori strategici quali agricoltura, manifattura, turismo con attenzione a giovani, donne e piccole imprese, (ii) del *Cooperative Act 2014*, che promuove lo sviluppo delle cooperative e (iii) della *Kenya Dairy Sustainability Roadmap 2023–2033*, che promuove un settore lattiero-caseario moderno e inclusivo. La regione di Meru, grazie al dinamismo locale, è stata valorizzata come hub strategico, con cooperative rafforzate e servizi più accessibili.

**COERENZA DELLA LOGICA PROGETTUALE** La ricostruzione della Teoria del Cambiamento ha confermato la rilevanza delle attività di formazione e rafforzamento cooperativo e validato la logica progettuale, ma ha mostrato alcuni limiti nelle iniziative legate alla trasformazione del prodotto (RA2) e nei sistemi energetici (RA5). Sono emerse aree di miglioramento legate alla gestione delle risorse idriche, pratiche di economia circolare e strategie *climate-smart* più strutturate che possono supportare un ulteriore consolidamento della logica progettuale.

## EFFICACIA

**RAGGIUNGIMENTO DEI RISULTATI** La valutazione d'impatto ha confermato il completamento delle attività e il raggiungimento dei target previsti, pur con livelli di efficacia differenziati.

**RA1 - Produzione latte raddoppiata e qualità migliorata:** ha prodotto risultati molto positivi grazie alla formazione di 2.400 allevatori e alla distribuzione di attrezzature, con un chiaro miglioramento delle competenze e della qualità del latte. **RA2 - Capacità trasformazione e conservazione del latte e derivati migliorate presso i produttori/cooperative:** pur avendo realizzato cinque strutture di raccolta e trasformazione e introdotto innovazioni di analisi della qualità del latte, presenta outcome limitati, con impianti non ancora operativi. **RA3 - Capacità gestione, risparmio, marketing e commercio migliorate delle cooperative/allevatori:** ha rafforzato la capacità gestionale e di marketing delle cooperative, formando oltre 3.000 membri e fornendo strumenti ICT, con efficacia media. **RA4 - Sistema coordinamento e networking del sistema di produttori e cooperative rafforzato:** ha coinvolto cooperative e istituzioni locali attraverso formazione, dotazioni logistiche e attività di sensibilizzazione, consolidando la governance. **RA5 - Aumentati uso e consapevolezza sull'uso di sistemi produzione di energia da fonti rinnovabili:** ha introdotto investimenti in energie rinnovabili e terreni, accompagnati da campagne di sensibilizzazione.

**EFFICACIA E APPROCCIO RESULTS BASED** L'assenza di una logica esplicita di *Results-Based Management* nel bando OSC 2017 ha portato a indicatori centrati sugli output, consentendo un monitoraggio puntuale delle attività ma senza misurare appieno gli outcome e l'impatto. In risposta, AVSI ha avviato una raccolta sistematica di outcome e cambiamenti indotti dal progetto. È opinione del valutatore che, l'adozione fin dal principio di un sistema di indicatori di outcome avrebbe incentivato un approccio più strategico e orientato all'efficacia.

## EFFICIENZA

**COMPOSIZIONE, GOVERNANCE E COORDINAMENTO DEL PARTENARIATO** Il partenariato era composto da sei attori: AVSI (capofila e responsabile di RA3, RA4, RA5), *Meru County Government* e *Don Bosco Association* (controparti locali), IPSIA (responsabile di RA1 e RA2), Comune di Padova (istituzione italiana con expertise in RA4), e EDUS (partecipazione alle formazioni del RA3). La collaborazione ha richiesto un periodo iniziale di rodaggio e ha visto divergenze tra AVSI e IPSIA su aspetti strategici e gestionali. Le attività dei partner sono state in gran parte condotte in autonomia, con limitata interazione, anche se la condivisione di uffici e i rapporti con il *Meru County Government* hanno favorito un certo allineamento.

**RISORSE UMANE E INCLUSIVITÀ** Lo staff stabile comprendeva figure gestionali, tecniche e di supporto, integrate da consulenti esterni e risorse part-time. Pur adeguato, lo staff avrebbe potuto essere ampliato per sostenere meglio il RA1 e il RA2. Elemento positivo è stata la continuità di alcune figure chiave di AVSI, *Don Bosco Association* e *Meru County Government*, che hanno mantenuto legami con le cooperative anche oltre il termine del progetto.

**TEMPISTICHE DI PROGETTO E RISORSE ECONOMICHE** Le tempistiche si sono rivelate strette rispetto alla natura agricola e sequenziale delle attività di progetto, con ritardi legati all'acquisizione dei terreni che hanno avuto effetti a cascata. La pandemia da Covid-19 ha richiesto un'estensione di sei mesi. Al termine, alcune cooperative risultavano ancora prive di allaccio elettrico o con macchinari non collaudati, limitando l'avvio della produzione e il consolidamento dei risultati.

## SOSTENIBILITÀ

**ELEMENTI PROGETTUALI PER LA SOSTENIBILITÀ** Il progetto *Maziwa* è stato pianificato includendo elementi per garantire la sostenibilità economica, tecnica, istituzionale, socioculturale e ambientale, sebbene ulteriori interventi avrebbero potuto rafforzarne la portata. Sul piano tecnico, la formazione a beneficiari, veterinari e istituzioni ha consolidato competenze, mentre a livello socioculturale si è registrato un cambiamento di mentalità verso il settore lattiero-caseario. Tuttavia, sono emersi elementi da rafforzare, come il *follow-up* agli allevatori/trici e cooperative, la continuità delle attività di formazione, meccanismi di manutenzione dei macchinari ed energia.

**DURABILITÀ DEI RISULTATI** A quattro anni dalla chiusura, la valutazione di impatto ha rilevato una durabilità elevata in **RA1**, con i beneficiari che continuano ad applicare le pratiche apprese. In **RA2**, i macchinari risultano in gran parte inutilizzati, mentre in **RA3** le cooperative usano ancora gli strumenti ICT e hanno migliorato l'accesso al credito. In **RA4**, la collaborazione istituzionale prosegue, seppur con impatto limitato sulla capacità di erogare servizi, mentre le conoscenze nutrizionali acquisite da allevatori/trici risultano applicate. In **RA5**, le strutture cooperative restano operative, gli impianti a biogas vengono mantenuti attivi dagli stessi beneficiari.

## IMPATTO

A quattro anni dalla conclusione dell'intervento, la valutazione ha esaminato gli impatti ancora presenti, che continuano a manifestarsi nel tempo, l'esistenza e la durata di questi impatti, il contributo specifico del progetto *Maziwa* e gli altri fattori che vi hanno contribuito. Applicando la metodologia della *contribution analysis*, e ricostruendo la Teoria del Cambiamento di progetto, l'analisi valutativa ha permesso di individuare outcome intermedi e impatti specifici ai quali il progetto ha contribuito. Nel complesso, *Maziwa* ha dimostrato come la filiera lattiero-casearia possa essere al tempo stesso un volano di sviluppo economico, inclusione sociale e sostenibilità ambientale.

**IMPATTI ECONOMICI** Il progetto ha rafforzato la sostenibilità finanziaria delle cooperative, riducendone le spese di gestione e aumentando capacità di risparmio e potere negoziale, stimolando la vitalità del mercato e nuovi investimenti. Sono stati introdotti sistemi più efficienti di raccolta dati e pagamento a allevatori/trici, migliorando trasparenza e governance, in linea con il *Cooperative Act* (2014). È cresciuta la partecipazione femminile nei *board*, il numero di soci e i servizi offerti, inclusi prestiti e centri di raccolta latte, con riduzione delle perdite post-raccolta e rafforzamento dei legami con la *Meru Dairy Union* e i mercati locali. L'ottenimento delle certificazioni KEBS (*Kenya Bureau of Standards*) ha posto le basi per una futura trasformazione del latte, mentre il supporto alle istituzioni ha favorito, seppur parzialmente, il rafforzamento dei servizi tecnici a allevatori/trici.

**IMPATTI SOCIALI** Le famiglie hanno visto migliorare le proprie condizioni di vita grazie a un reddito più stabile, con maggiore accesso all'istruzione (anche per le bambine), e più pasti di qualità, riducendo la

malnutrizione. L'ampliamento delle opportunità di impiego lungo la filiera lattiero-casearia ha favorito l'inclusione di giovani e donne, rafforzando l'attrattività del settore. I giovani hanno trovato nuove prospettive di lavoro nel territorio, pur incontrando difficoltà ad accedere a risorse proprie come la terra. Per le donne, l'accesso diretto a reddito e credito ha favorito l'*empowerment* economico, con effetti positivi sul potere decisionale in famiglia, sull'uso del tempo e sul ruolo comunitario.

**IMPATTI AMBIENTALI** Il progetto ha promosso pratiche agro-ecologiche e sostenibili, migliorando benessere animale, nutrizione, accesso a servizi veterinari e fertilità del suolo. L'introduzione degli impianti a biogas ha incrementato la disponibilità di energia pulita, generando risparmio economico e riduzione dell'impatto ambientale.

## PRINCIPALI RACCOMANDAZIONI E LEZIONI APPRESE

L'attuazione di *Maziwa* ha fornito indicazioni utili per la progettazione e implementazione di future iniziative di sviluppo rurale e di rafforzamento delle filiere lattiero-casearie in Kenya e in contesti simili.

**Importanza di rafforzare le cooperative per consolidare il potere contrattuale dei piccoli produttori**, attraverso governance più solide, maggiore trasparenza e una partecipazione inclusiva, pur richiedendo formazione continua.

**Importanza di analisi di contesto, mappatura dei portatori di interessi e analisi del mercato e della filiera accurate**, per costruire progetti radicati nei bisogni locali e in grado di essere efficaci.

**Importanza di considerare la ciclicità e stagionalità del settore agricolo e zootecnico nel pianificare i tempi e la durata degli interventi di cooperazione**, prevedere tempi sufficientemente estesi, articolare fasi progressive di consolidamento e follow-up, e garantire un livello di flessibilità.

**Importanza della presenza locale e del coinvolgimento delle istituzioni**: conoscenza pregressa del territorio, costruzione di relazioni di fiducia con le istituzioni e continuità della presenza sul campo.

**Importanza di istituire tavoli di coordinamento**, capaci di facilitare decisioni condivise e coerenza tra attori diversi. Questi spazi diventano luoghi di dialogo costruttivo che rafforzano la continuità degli interventi.

**Importanza di considerare le tempistiche degli investimenti infrastrutturali**, spesso più lunghe di quanto pianificato. Prevedere margini adeguati consente di ridurre ritardi e frustrazioni operative.

**Importanza di una consegna strutturata delle infrastrutture (*handover* e *ownership* locale)**, per garantire senso di appartenenza e funzionalità nel tempo.

**Importanza di criteri chiari e trasparenti per la selezione dei beneficiari**, così da prevenire conflitti e legittimare le scelte. La chiarezza dei criteri è infatti la base per costruire fiducia nelle comunità.

**Importanza di promuovere l'inclusività tramite azioni specifiche e trasversali (genere, giovani, ambiente e clima)**, per rendere i risultati più equi, inclusivi e sostenibili.

Sulla base delle esperienze e delle evidenze emerse dal progetto *Maziwa*, si propongono le seguenti raccomandazioni, volte a consolidare e rafforzare approcci già avviati, migliorando l'efficacia, la sostenibilità e l'impatto delle future iniziative nel settore agricolo e zootecnico.

**1. I progetti di cooperazione allo sviluppo devono garantire la strutturazione di filiere sostenibili e orientate al mercato, a seguito di opportune e approfondite analisi dei bisogni, del contesto e della filiera specifica.** Il rafforzamento produttivo deve essere accompagnato da un solido sviluppo delle filiere e da un dialogo costante con il settore privato, per evitare sprechi di risorse e massimizzare l'impatto. È importante realizzare le necessarie analisi dei bisogni, mappature, analisi ingegneristiche, analisi di mercato e della filiera, analisi dell'impatto ambientale e sul benessere animale, azioni di economia circolare.

**2. Definire meccanismi innovativi per rafforzare il ruolo delle istituzioni locali, al fine di garantire la sostenibilità delle azioni dei progetti di cooperazione allo sviluppo.** Il coinvolgimento delle istituzioni assicura coerenza e trasparenza, ma i limiti strutturali impongono la ricerca di soluzioni complementari che valorizzino le cooperative come attori di prossimità.

**3. Definire strategie di uscita e garantire un cronogramma adeguato per i progetti agricoli.** La durata standard dei progetti di cooperazione può risultare limitante per accompagnare in modo completo il percorso delle cooperative verso l'autonomia. L'inclusione di strategie di uscita sin dalla fase di progettazione permettono di rafforzare la sostenibilità e consolidare i risultati.

**4. Consolidare il ruolo degli esperti locali e garantire una formazione continua.** Prevedere meccanismi strutturati di formazione continua, che tengano conto anche del ricambio naturale di leadership e membri nelle cooperative.

**5. Rafforzare la coerenza delle iniziative nello stesso settore e il coordinamento tramite lo *Steering Committee*.** Evitare sovrapposizioni e duplicazioni è essenziale per valorizzare le risorse e aumentare l'efficacia degli interventi. Strumenti di coordinamento inclusivi permettono di allineare sforzi diversi verso obiettivi condivisi.

**6. Promuovere le pratiche *climate-smart* e l'economia circolare nelle filiere agricole.** Integrare in maniera sistematica approcci *climate-smart* e di economia circolare rappresenta un'opportunità per rafforzare la resilienza delle comunità e la sostenibilità delle filiere.

**7. Migliorare la governance interna e la comunicazione tra partner.** Un'organizzazione chiara dei processi decisionali e una comunicazione trasparente tra partner rafforzano la qualità delle scelte progettuali. L'inclusione di attori diversi, compreso il settore privato, contribuisce a rendere i partenariati più solidi e strategici.

**8. Rafforzare il sistema di Monitoraggio e Valutazione con focus sui risultati.** Un sistema di monitoraggio e valutazione più orientato agli esiti permette di cogliere appieno i cambiamenti generati e di introdurre tempestivamente eventuali correttivi. L'integrazione di indicatori quantitativi e qualitativi facilita un'analisi più completa e una gestione più dinamica dei progetti.

## 3 CONTESTO

### 3.1 Situazione Paese

Definito dalla Banca Mondiale come un Paese a **basso-medio reddito**, il Kenya rappresenta la sesta economia più grande del continente africano, con un Prodotto Interno Lordo (PIL) pari a 124,5 miliardi di USD e una crescita annua del 4,7% (KNBS, 2025). L'economia del Paese vede l'agricoltura, la silvicoltura e la pesca contribuire per il 22,5% al PIL, l'Industria per il 16,5%, i Servizi per il 55,3% e le altre attività per il 5,8% (KNBS, 2025). Secondo l'Indice di Complessità Economica (Economic Complexity Index, Trade, 2023), nel 2023 le principali **esportazioni** del Kenya sono state: tè (1,37 miliardi di USD), fiori (817 milioni), oro (400 milioni), frutta tropicale (323 milioni) e caffè (304 milioni). Principali Paesi di destinazione sono stati Uganda, Stati Uniti, Emirati Arabi Uniti, Paesi Bassi e Pakistan. Nello stesso anno, le principali **importazioni** del Kenya hanno riguardato: petrolio raffinato, olio di palma, grano, medicinali confezionati e ferro laminato a caldo, da Cina, Emirati Arabi Uniti, India, Arabia Saudita, e Malaysia.

Negli ultimi decenni, il Kenya ha vissuto **cambiamenti istituzionali** significativi, avviati con l'adozione della nuova Costituzione (2010), incluso un nuovo sistema di governance decentrato che attribuisce maggiori competenze e responsabilità alle 47 Contee.

La popolazione keniana è **giovane**: l'età mediana è di 20 anni e oltre l'80% degli abitanti ha meno di 35 anni. Questa struttura demografica suggerisce una probabile rapida crescita della popolazione nei prossimi anni. Se adeguatamente impiegata e dotata delle competenze necessarie, la forza lavoro giovanile potrebbe rappresentare un'importante leva per lo sviluppo economico del Paese (Kenya Vision 2030, 2021). Tuttavia, il Kenya è un Paese a "basso sviluppo giovanile" secondo l'Indice di Sviluppo Giovanile, e questa stessa struttura demografica potrebbe trasformarsi in una "bomba a orologeria": ogni anno circa 800.000 giovani fanno il loro ingresso nel mercato del lavoro, ma la disoccupazione giovanile resta quattro volte superiore al tasso nazionale, rendendo il tema una questione cruciale per la politica pubblica (Kenya Institute for Public Policy Research and Analysis, 2024). Molti giovani si trovano a fronteggiare la **disoccupazione**, un disallineamento tra le competenze acquisite e quelle richieste dal mercato, nonché una carenza di capacità imprenditoriali, tutti elementi che ostacolano il loro contributo a uno sviluppo sostenibile e trasformativo (Okello and Iberi, 2023; National Council for Population and Development, 2017).

Le riforme politiche ed economiche intraprese nell'ultimo decennio hanno favorito la crescita economica, il progresso sociale e una maggiore stabilità politica. Tuttavia, permangono **sfide** significative sul fronte dello sviluppo: il 46,4% della popolazione vive al di sotto della soglia di povertà di 3 dollari al giorno, il coefficiente di Gini si attesta a 38,7% evidenziando la presenza di disuguaglianze sociali, mentre

<b>Classificazione</b>	<b>Lower-Middle income group</b> World Bank, 2024
<b>Popolazione totale</b>	56.432.944 World Bank, 2024
<b>Superficie territoriale</b>	582.646 Sq.Km KNBS, 2024
<b>PIL (USD correnti)</b>	124,5 miliardi World Bank, 2024
<b>Crescita del PIL (% annua)</b>	4,7% KNBS, 2025
<b>PIL per persona occupata (prezzi costanti PPP 2021)</b>	14.613 World Bank, 2024
<b>Tasso di inflazione, % a giugno 2025</b>	3,8% KNBS, 2025
<b>Disoccupazione totale (% della forza lavoro)</b>	5,4 % World Bank, 2024 su stime ILO
<b>Occupazione formale</b>	16,4% (3,4 m) KNBS, 2025
<b>Occupazione informale</b>	83,6% (17,4 m) KNBS, 2025
<b>Incidenza della povertà multidimensionale (nazionale)</b>	0,113 OPHI, 2024
<b>Incidenza della povertà con soglia di 3\$ al giorno (PPP 2021)</b>	46,4% World Bank, 2021
<b>Incidenza della povertà secondo la soglia nazionale</b>	38,6% World Bank, 2021
<b>Coefficiente di Gini</b>	38,7% World Bank, 2021
<b>Indice di sviluppo umano (HDI)</b>	0,628 UNDP, 2023
<b>Tasso di alfabetizzazione giovanile (% tra i 15 e i 24 anni)</b>	96% World Bank su dati UNESCO, 2022
<b>Indice di Sviluppo Giovanile</b>	0,673 (basso) Commonwealth, 2022
<b>Prevalenza della denutrizione (percentuale della popolazione)</b>	17,6 World Bank su stime UNICEF, WHO, World Bank, 2022
<b>Prevalenza di insicurezza alimentare grave nella popolazione (percentuale)</b>	28,0 World Bank su dati FAO, 2022
<b>Posizione nell'Indice ND-GAIN per Paesi</b>	Vulnerability: 0,500 Readiness: 0,261 ND GAIN, 2023

il coefficiente di Gini si attesta a 38,7% evidenziando la presenza di disuguaglianze sociali, mentre

persistono la disoccupazione giovanile, la scarsità di posti di lavoro di qualità e la mancanza di trasparenza e responsabilità nelle istituzioni.

Sebbene le prospettive economiche del Kenya siano complessivamente positive, il Paese continua a fronteggiare elevati livelli di incertezza, legati in particolare al mancato raggiungimento degli obiettivi di consolidamento fiscale, alla vulnerabilità legata al debito, alle pressioni inflazionistiche e all'insicurezza alimentare. A ciò si aggiungono le recenti tensioni geopolitiche internazionali e il conseguente aumento dei prezzi delle materie prime. Inoltre, il Kenya è fortemente esposto ai **rischi climatici**, posizionandosi al 51° posto tra i Paesi più vulnerabili, e possiede una limitata capacità di risposta agli shock climatici, come indicato dal 157° posto in termini di prontezza (ND-GAIN Country Index rank, 2023).

### 3.2 Settore lattiero-caseario

<b>Contributo del settore lattiero-caseario al PIL</b>	4,5% KDB, 2024
<b>Produzione media del settore formale</b>	908 milioni di litri KDB, 2024
<b>Produzione media del settore formale MERU</b>	464 milioni lt Stime di KDB, 2024
<b>Quantità di latte e panna importata</b>	67.335 tonnellate TradeMap, 2024
<b>Prodotto rigettato (%)</b>	1,51% KDB, 2024
<b>Patrimonio di bovini da latte</b>	5,02 milioni State Department of Livestock Development, 2023
<b>Produzione media per mucca al giorno</b>	9 lt KDB, 2024
<b>Valore lordo medio del latte per litro</b>	46 KSh KDB, 2024
<b>Costo totale medio di produzione di 1lt di latte</b>	36,2 KSh KDB, 2024
<b>Numero di cooperative lattiero-casearie</b>	670 KDB, 2021
<b>Numero di impianti di produzione</b>	32 grandi impianti 186 medio-piccoli USDA, 2024

Il **settore lattiero-caseario** del Kenya è tra i più avanzati in Africa, è il secondo più grande del continente per dimensioni della mandria (dopo l'Etiopia). L'industria è in costante espansione, con un tasso di crescita annuo stimato tra il 3% e il 4%. Componente chiave dell'economia nazionale, secondo i dati del *Kenya Dairy Board* (KDB) la filiera lattiero-casearia contribuisce per circa il **4,5% al PIL nazionale**, il 14% al PIL agricolo e il 44% al PIL del sottosectore zootecnico (KDB, 2024). A dispetto di ciò, il Kenya non è un Paese esportatore di latte e dipende dalle importazioni per soddisfare la domanda interna. Queste importazioni (latte fresco e panna) provengono quasi esclusivamente dall'Uganda.

Il settore sostiene circa **1,8 milioni di famiglie** di piccoli agricoltori e fornisce occupazione diretta a circa 750.000 persone, con ulteriori 500.000 impiegate in attività correlate.

La produzione di latte è trainata principalmente dai piccoli agricoltori, organizzati in cooperative, che contribuiscono per circa l'80% del latte prodotto. Questi allevatori possiedono generalmente da una a cinque mucche e producono in media 7,6 litri di latte per mucca al giorno.

Il settore include sia il segmento **formale** che quello **informale**, con quest'ultimo che rappresenta il 45% del latte venduto, secondo le stime del *Kenya Dairy Board*. Il settore formale produce in media oltre 700 milioni di litri di latte, posizionando il Kenya tra i maggiori produttori lattiero-caseari in Africa e conferendogli uno dei più alti tassi di consumo pro capite di latte nel continente. La produzione lattiera in Kenya ha registrato una

tendenza generalmente crescente tra il 2019 e il 2024, nonostante alcune fluttuazioni. Dal 2023 in poi, il settore ha riconquistato slancio.

Il settore è fondamentale per la **sicurezza alimentare** nazionale, rappresentando oltre il 7% dell'apporto calorico totale. Va però considerato che il latte venduto in maniera informale può comportare problemi di salute pubblica, poiché non sottoposto a verifiche sulla produzione, conservazione e trasporto.

L'industria lattiero-casearia si confronta con una serie di **sfide complesse** da affrontare per evolvere il settore in un modello più specializzato e orientato al mercato, tra cui: limitato accesso a input di qualità e tecnologie, scarsa qualità dei mangimi e, in alcuni casi, genetica animale non adeguata, basse rese dovute a perdite post-raccolta, e scarsa integrazione nei mercati. Inoltre, altri aspetti strutturali riducono le opportunità di crescita per i piccoli produttori: la debolezza delle piccole e medie imprese agricole, le infrastrutture insufficienti per la raccolta e il raffreddamento del latte, la stagionalità della produzione lattiera, il sottoutilizzo della capacità di trasformazione, il disimpegno dei giovani dall'agricoltura lattiero-casearia, e i rischi climatici in aumento.

### 3.3 Politiche di sviluppo attive nel Paese

In Kenya operano agenzie per la cooperazione internazionale di diversi paesi, ciascuna con priorità tematiche proprie, insieme a programmi di cooperazione bilaterale a credito. Tra questi paesi, gli **Stati**

**Uniti**, tramite USAID, sostengono in particolare **sanità pubblica** – tra cui programmi anti-HIV/AIDS - e **agricoltura**, la **Francia** interviene tramite AFD su **sviluppo urbano, acqua e trasporti**, mentre la **Germania**, tramite GIZ e KfW, lavora su **energia, WASH e green economy**. Il **Giappone** è attivo con JICA nei settori di **infrastrutture e formazione tecnica**. L'**Arabia Saudita** fornisce prestiti per **infrastrutture e carburante**. Il **Regno Unito** si focalizza su **resilienza climatica, governance locale e inclusione**. L'**Unione Europea** e altri organismi multilaterali finanziano progetti in **acqua, igiene, nutrizione ed educazione**. Inoltre, coerentemente con la Strategia Global Gateway, l'UE sostiene settori chiave come energia rinnovabile, connettività digitale, agroindustria e filiere resilienti. La **Finlandia** promuove **gender equality, empowerment giovanile e TVET**, mentre altri paesi tra cui **Danimarca, Svezia, Belgio, Spagna, e Corea** offrono supporto in ambiti vari, anche tramite *grant* mirati.

L'Italia, nel **Documento triennale di programmazione e indirizzo** delinea la strategia della Cooperazione Italiana per il triennio 2024–2026 con l'obiettivo di promuovere sviluppo sostenibile, partenariati paritari e contrasto alle cause profonde delle migrazioni. In particolare, il Kenya è incluso tra i **Paesi prioritari** del Corno d'Africa: qui l'Italia promuove iniziative di cooperazione allo sviluppo in settori chiave coerenti con l'Agenda 2030 e con la strategia nazionale e settoriale del Kenya. Le priorità comuni di sviluppo tra i due Paesi sono definite nel **Piano Indicativo Pluriennale (PIP)** di cooperazione tra Italia e Kenya 2023–2027 ("*Kenya-Italy Sustainable Development Partnership*"). Con una dotazione di 100 milioni di euro (35 a dono, 65 a credito), il Piano si concentra su tre ambiti, coerentemente con la *Kenya Vision 2030*: i) Formazione, lavoro e imprenditorialità per giovani e donne, con attenzione all'innovazione nei settori agroalimentare, manifatturiero e fintech; ii) Adattamento ai cambiamenti climatici e lotta alla desertificazione; iii) Servizi sociosanitari nelle aree vulnerabili (insediamenti informali urbani e zone aride), con focus su salute materna e infantile, sessuale, uguaglianza di genere e contrasto alla violenza.

Oltre alla cooperazione bilaterale tra governi, in Kenya operano da decenni oltre **40 Organizzazioni della Società Civile (OSC) italiane** che partecipano regolarmente ai bandi promossi dall'AICS di Roma e a quelli affidati dalla sede regionale di Nairobi, realizzando interventi nei settori dello sviluppo e dell'emergenza. Il "sistema Italia" della cooperazione include anche enti di ricerca, università e attori del settore privato. Inoltre, la cooperazione italiana in Kenya è attiva nella cooperazione multilaterale attraverso iniziative di cooperazione delegata, in collaborazione con agenzie delle Nazioni Unite, altre organizzazioni internazionali e l'Unione Europea.

In questo panorama, si inserisce anche il **Piano Mattei**. Rivolto a imprese italiane, ONG, enti locali e università, si compone di fondi a dono e a credito e si concentra su ambiti strategici quali energia, sviluppo, clima, migrazioni e formazione. Pur non essendo integrato nelle strategie di cooperazione, il Piano Mattei ha assunto un ruolo rilevante, contribuendo a dettare gli indirizzi dell'impegno italiano nel continente africano.

In generale, nei prossimi anni, la cooperazione internazionale dovrà focalizzarsi sui temi socioeconomici delineati nella strategia nazionale **Kenya Vision 2030**, promossa dal Governo e attuata attraverso piani di sviluppo di medio termine. La strategia si fonda su quattro pilastri prioritari: (i) lo sviluppo del settore manifatturiero e la creazione di occupazione, (ii) l'edilizia sociale, (iii) l'accesso universale ai servizi sanitari, (iv) la sicurezza alimentare e nutrizionale. Tale piano nazionale di sviluppo mira a trasformare il Kenya in un paese industrializzato e a reddito medio entro il 2030. Il pilastro economico punta a una crescita del 10% annuo attraverso digitalizzazione, formazione tecnica ed occupazione giovanile e imprenditoriale ma soprattutto attraverso lo sviluppo di settori strategici come agricoltura, manifattura, turismo, servizi finanziari, innovazione e fintech, con attenzione a giovani, donne e PMI. A livello sociale e ambientale, il piano investe in educazione, sanità, uguaglianza di genere, servizi per insediamenti informali e adattamento ai cambiamenti climatici. Per attuare la Vision 2030, il Kenya ha lanciato il **Medium Term Plan IV 2023-2027**, con approccio multisettoriale e obiettivi di trasformazione economica inclusiva.

## 4 AMBITO ED OBIETTIVO DELLA VALUTAZIONE

### 4.1 Descrizione dell'iniziativa

L'iniziativa *Maziwa* – AID 11510, è stata realizzata nella contea di Meru con l'**obiettivo** di contribuire a raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile (obiettivo generale, SDG 2) tramite il miglioramento del sistema di gestione e produzione delle cooperative di produttori della filiera lattiero-casearia nella Contea di Meru (obiettivo specifico).

*Tabella 1: Informazioni generali relative al progetto Maziwa AID 11510*

<b>Titolo iniziativa</b>	"Maziwa - Miglioramento delle cooperative della filiera lattiero-casearia nella contea di Meru, Kenya"		
<b>Codice Progetto</b>	AID 11510		
<b>Tipologia</b>	Dono – Progetto Promosso OSC – Bando 2017		
<b>Paese</b>	Kenya		
<b>Regione</b>	Contea di Meru. Sottocontee: Igembe North, Tigania East, Tigania Central, Buuri West, Imenti North		
<b>Ente esecutore</b>	Fondazione AVSI		
<b>Controparte Locale</b>	Meru County Government (Department of Agriculture)	Don Bosco Association	
<b>Partner</b>	IPSIA - Istituto Pace, Sviluppo, Innovazione Acli	EDUS – Educazione e Sviluppo – Trento	Comune di Padova
<b>SDG</b>	SDG 2 (T.2.4)	SDG 8 (T.8.2)	SDG 10 (T.10.1)
<b>Data avvio</b>	1 aprile 2018	<b>Data fine</b>	30 settembre 2021 (con estensione di 6 mesi)
<b>Costo totale</b>	€ 1.845.596,62	<b>Contributo AICS</b>	€ 1.661.036,96
		<b>% Contributo AICS:</b>	90%
<b>Beneficiari raggiunti</b>	5 cooperative lattiero-casearie	2.863 allevatori	423 leader di coop. 165 staff Meru County Government
<b>Varianti non onerose (VNO)</b>	<b>VNO 1 anno</b>	Modifica di una delle cooperative (da Solidarity House di Kibirichia a Mikinduri)	
	<b>VNO 2 anno</b>	Estensione di 3 mesi	
		Variazione di categorie e voci di spesa della seconda e terza annualità	
<b>VNO 3 anno</b>	Estensione di 3 mesi		

Per innescare questi cambiamenti di lungo periodo, *Maziwa* ha lavorato lungo cinque assi di azione:

**R1.** Produzione latte raddoppiata e qualità migliorata

**R2.** Capacità trasformazione e conservazione del latte e derivati migliorate presso i produttori/cooperative

**R3.** Capacità gestione, risparmio, marketing e commercio migliorate delle cooperative/allevatori

**R4.** Sistema coordinamento e networking del sistema di produttori e cooperative rafforzato

**R5.** Aumentati uso e consapevolezza sull'uso di sistemi produzione di energia da fonti rinnovabili

Tabella 2: Logica dell'intervento Maziwa AID 11510

<b>OBIETTIVO GENERALE</b>	Contribuire a raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile (SDG 2).				
<b>OBIETTIVO SPECIFICO</b>	Miglioramento del sistema di gestione e produzione delle cooperative di produttori della filiera lattiero-casearia nella Contea di Meru.				
<b>RISULTATI ATTESI</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>	<b>RA5</b>
	Produzione latte raddoppiata e qualità migliorata	Capacità trasformazione e conservazione del latte e derivati migliorate	Capacità di gestione, risparmio, marketing e commercio delle cooperative rafforzate	Sistema coordinamento e networking del sistema di produttori e cooperative rafforzato	Aumentati uso e consapevolezza sull'uso di sistemi produzione di energia da fonti rinnovabili
<b>ATTIVITÀ</b>	A1.1 Formazione pascoli, cereali/foraggi insilati a terra	A2.1 Refrigerazione e di stoccaggio del latte	A3.1 Formazione alfabetizzazione finanziaria coop.	A4.1 Cooperative nella Meru County su gestione e marketing	A5.1 Acquisizione terreni e costruzione uffici e laboratori per cooperative
	A1.2 Formazione selezione e miglioramento delle linee genetiche e d'inseminazione artificiale	A2.2 Laboratori, e kit analisi qualità latte	A3.2 Fornitura e formazione ICT	A4.2 Supporto a <i>Department of Agriculture e Dep. of Cooperative and Entrepreneur Development</i>	A5.2 Installazione biodigestori
	A1.3 Formazione produzione di latte e sulla cura della salute e dell'igiene degli animali	A2.3 Formazione su analisi qualità latte, metodi conservazione e stoccaggio	A3.3 Formazione coop. gestione e amministrazione	A4.3 Meeting/mostre annuali	A5.3 Installazione sistemi fotovoltaici per la catena del freddo
	A1.4 Visite formative presso fattorie	A2.4 Impianti trasformazione del latte e mangimi	A3.4 Avvio gruppi <i>Village Saving and Loans Association</i>	A4.4 Campagne sensibilizzazione sulle qualità nutrizionali del latte e derivati	A5.4 Installazione impianti solari termici per produzione Acqua Calda Sanitaria (ACS)
		A2.5 Produzione yogurt, standard e qualità	A3.5 Elaborazione analisi mercato		A5.5 Organizzazione di campagne sensibilizzazione su fonti di energia rinnovabile

Strumento centrale dell'analisi valutativa è la **Teoria del Cambiamento** (TdC), ricostruita già in fase di avvio della valutazione tramite l'analisi del Quadro Logico, dei documenti di progetto e delle valutazioni interna ed esterna. La TdC è stata poi testata e validata durante la raccolta dei dati primari, aggiornata, modificata e finalizzata sulla base delle evidenze emerse, con l'obiettivo di narrare il contributo di *Maziwa* al cambiamento, coerentemente con l'approccio della *contribution analysis* (cfr. 5.2 Metodologia). Pertanto, in considerazione del diretto collegamento con l'approccio valutativo adottato, la TdC ricostruita dal valutatore, unitamente ai passaggi logici e agli assunti che ne derivano, è presentata in modo organico nella Sezione "Impatto" del presente documento (cfr. 6.2.6 Impatto).

## 4.2 Obiettivo e scopi della valutazione

La valutazione di impatto dell'iniziativa *Maziwa* viene realizzata circa quattro anni dopo la conclusione del progetto. L'obiettivo generale è analizzare i cambiamenti generati dall'intervento nel medio periodo, con particolare attenzione ai risultati ottenuti e agli impatti registrati tra i principali beneficiari e *stakeholder* nella contea di Meru. La valutazione mira inoltre a comprendere in che misura tali cambiamenti siano attribuibili all'azione progettuale e a verificarne il contributo effettivo al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Lo studio si propone di valutare l'*Aid Effectiveness* dell'iniziativa in relazione ai cinque risultati attesi del progetto, utilizzando come riferimento i criteri OCSE DAC (2019). L'analisi prende in esame diversi aspetti: la **rilevanza** dell'intervento, la **coerenza** interna della Teoria del Cambiamento e del partenariato, la coerenza esterna rispetto alle politiche locali, nazionali e internazionali, l'**efficacia** delle azioni intraprese, l'**efficienza** nell'impiego delle risorse umane ed economiche, i meccanismi di governance e i processi decisionali. Inoltre, valuta la **sostenibilità** dei risultati nel tempo — sotto il profilo sociale, economico, tecnico e istituzionale — e i cambiamenti di lungo periodo generati dal progetto, con particolare attenzione all'**impatto** sociale, economico e ambientale sui beneficiari e sul territorio.

La valutazione analizza, inoltre, l'**impatto** generato dal modello di sviluppo agricolo, zootecnico ed economico promosso da *Maziwa*, con l'obiettivo di valutarne il potenziale di replicabilità. In particolare,

l'analisi si concentra sugli effetti prodotti in termini di sicurezza alimentare e livelli di nutrizione, redditività del settore e competitività del sistema produttivo, condizioni di vita della popolazione e processi di empowerment femminile. Un'attenzione specifica è rivolta all'impatto sull'occupazione, soprattutto per donne e giovani, e alla diffusione di pratiche agricole sostenibili. La valutazione considera inoltre eventuali impatti indiretti del progetto *Maziwa*, in particolare rispetto all'accesso all'istruzione, con un focus sulle disuguaglianze di genere.

La valutazione persegue, infine, tre scopi:

- **accountability**: offrire al MAECI, all'AICS e agli altri *stakeholder* un'analisi trasparente e fondata su evidenze dell'efficacia, efficienza e impatto dell'intervento;
- **learning**: individuare buone pratiche, lezioni apprese e ambiti di miglioramento utili a orientare le future strategie di cooperazione allo sviluppo e a incrementare la qualità degli interventi;
- **empowerment**: rafforzare le capacità delle cooperative locali e delle istituzioni coinvolte, promuovendo l'uso dei risultati della valutazione per migliorare la gestione e garantire la sostenibilità delle loro attività.

## 5 QUADRO TEORICO E METODOLOGICO

### 5.1 I criteri di valutazione

Lo studio di valutazione viene condotto in linea con i criteri OCSE DAC (2019) di:

- **Rilevanza**: grado in cui gli obiettivi e il disegno dell'iniziativa hanno risposto ai bisogni e alle priorità dei beneficiari, del Paese e delle istituzioni locali coinvolte durante il periodo di implementazione, nonché la loro capacità di rimanere rilevanti nel contesto attuale, tenendo conto dei cambiamenti intervenuti. Analisi dell'inclusività nella selezione dei beneficiari di progetto.
- **Coerenza**: la compatibilità dell'intervento con altri interventi nello stesso settore, in Kenya, sia da parte della cooperazione italiana che di altri attori. L'analisi si riferisce sia al periodo di implementazione del progetto che al contesto attuale.
- **Efficacia**: il grado di raggiungimento dei risultati diretti ed immediati dell'iniziativa, considerando eventuali risultati differenziati tra i vari gruppi di beneficiari.
- **Efficienza**: la misura in cui le risorse disponibili sono state allocate in maniera ottimale per il conseguimento dei risultati del progetto, sia in termini economici sia di tempistica ed efficienza gestionale.
- **Impatto**: la stima degli effetti significativi dell'intervento, positivi e negativi, previsti o imprevisti, in un ambito più ampio ed in un lasso di tempo più lungo rispetto ai risultati diretti ed immediati. In particolare, l'impatto su: (i) **la sfera sociale** (condizioni di vita, uguaglianza di genere, scolarizzazione); (ii) **la sfera economica** (sicurezza alimentare e nutrizione, occupazione e condizioni di lavoro; modernizzazione e salute delle cooperative, produttività e competitività della filiera); (iii) **la sfera ambientale** (sostenibilità ambientale e resilienza climatica della filiera, utilizzo di energia rinnovabile). La valutazione indaga anche il contributo del progetto a eventuali cambiamenti di carattere strutturale in sistemi o norme locali. Viene inoltre considerato il contributo del progetto agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile 2, 8 e 10 (in particolare relativamente agli indicatori 2.4, 8.2 e 10.1).
- **Sostenibilità**: la misura in cui i benefici prodotti dal progetto sono persistiti nel medio periodo, e il loro potenziale di mantenersi anche nel più lungo periodo. La misura in cui il design del progetto prevedeva misure specifiche per garantire la sostenibilità dei risultati.

In aggiunta, la valutazione integra alcuni criteri di analisi trasversali, in particolare: l'**eguaglianza di genere** e il godimento dei **diritti umani** (applicando lo *Human Rights Based Approach*), come riflesso nelle domande di valutazione.

## 5.2 Metodologia e applicazione

La valutazione adotta tre approcci complementari:

- un **approccio basato sulla teoria** che, imperniato sullo strumento della Teoria del Cambiamento, consente di verificare la logica causale alla base del progetto;
- un **approccio basato sui risultati** che, applicando i principi del *Results-Based Management* (RBM), permetta di analizzare il raggiungimento degli obiettivi del progetto attraverso indicatori misurabili e risultati concreti, garantendo un quadro valutativo strutturato e orientato agli esiti;
- un **approccio sensibile al genere**, per assicurare che lo studio tenga conto delle differenze di genere, analizzando l'impatto differenziato del progetto su uomini e donne e promuovendo l'inclusione di prospettive e bisogni specifici nelle raccomandazioni finali.

Il valutatore ha inoltre applicato metodi di ricerca misti, sia qualitativi sia quantitativi, in modo da poter triangolare i dati ottenuti e ottenere una fotografia più dettagliata degli effetti analizzati. I principali elementi metodologici includono:

**1. Analisi della documentazione di progetto:** raccolta e analisi approfondita della documentazione di progetto, delle relazioni di monitoraggio e di altri materiali utili a contestualizzare l'intervento *Maziwa* e a ricostruirne la logica, l'evoluzione operativa e i principali risultati attesi. Parallelamente, sono state realizzate alcune interviste individuali da remoto con il personale che aveva un ruolo diretto nella gestione dell'iniziativa (es. *Regional Representative, Regional M&E, MEAL Manager*, ecc.).

**2. Ricerca desk:** finalizzata alla raccolta di informazioni e **dati secondari** utili a descrivere in modo articolato il contesto di intervento, includendo le caratteristiche sociodemografiche del territorio e le specificità del settore lattiero-caseario locale. Sono state esaminate fonti statistiche ufficiali, rapporti istituzionali, studi accademici e altre fonti qualificate, al fine di ricostruire il quadro socioeconomico, produttivo e normativo entro cui si è sviluppata l'iniziativa. Questa attività di ricerca consente di integrare e validare i dati primari raccolti dal valutatore, contribuendo a una lettura più robusta e contestualizzata dei risultati.

**3. Contribution analysis:** imperniato sulla Teoria del Cambiamento e ampiamente utilizzato nella valutazione di politiche e interventi complessi, è un approccio che consente di esplorare in modo robusto e credibile il contributo di un intervento agli esiti osservati, anche in assenza di un disegno sperimentale. Seguendo gli step proposti (Mayne, 2001; 2012), l'analisi si basa su una triangolazione di dati primari qualitativi raccolti sul campo dal valutatore e dati secondari ottenuti da fonti istituzionali e informatori esperti, con l'obiettivo di ricostruire e verificare ex post la coerenza della Teoria del Cambiamento di *Maziwa*, nonché valutare la presenza di fattori esterni alternativi che possano aver influenzato i cambiamenti osservati.

**4. Analisi del mercato e della filiera:** al fine di valutare l'impatto economico e la sostenibilità dell'iniziativa, il valutatore conduce un'analisi di mercato del settore lattiero-caseario nelle contee di Meru, con l'obiettivo di comprendere la redditività del settore, la competitività del sistema produttivo locale e il suo posizionamento rispetto al mercato nazionale keniano, comprendere in che misura l'attuale mercato sia influenzato dall'impatto del progetto, tenendo conto anche di altri fattori esterni che hanno inciso positivamente o negativamente sul settore e, infine, comparare i dati relativi all'intera contea di Meru con i dati relativi ai soli produttori beneficiari di progetto. In parallelo, il valutatore realizza uno studio sul funzionamento attuale della filiera lattiero-casearia locale, adottando un approccio sistemico per identificare i nodi critici e le interconnessioni tra i diversi attori (produttori, trasformatori, intermediari, distributori, cooperative, istituzioni, consumatori finali).

### 5.3 Limiti della valutazione e misure di mitigazione

Principali limitazioni alla metodologia di valutazione sono rappresentate da:

**Selezione dei beneficiari da coinvolgere nelle attività qualitative di raccolta dati:** nella fase iniziale della raccolta dati, l'ente valutatore ha richiesto ad AVSI le liste dei beneficiari del progetto. AVSI ha a sua volta domandato tali elenchi alle cinque cooperative coinvolte, ricevendoli soltanto al termine della prima settimana di lavoro sul campo. Le liste includevano esclusivamente i membri attuali e attivi di ciascuna cooperativa. Di conseguenza, la selezione dei beneficiari da coinvolgere nei *focus group discussion* e nelle visite di osservazione diretta è stata, in un primo momento, determinata dalle cooperative stesse. Per mitigare gli effetti di questo potenziale *bias*, l'ente valutatore ha condiviso con AVSI – e, tramite essa, con le cooperative – criteri di selezione specifici da applicare per individuare i beneficiari da includere nelle attività qualitative. È stata quindi adottata una metodologia di campionamento propositivo, finalizzata a raccogliere informazioni il più possibile complete e rappresentative dell'intera popolazione di riferimento. Inoltre, per le visite domiciliari, sono stati scelti beneficiari diversi da quelli inizialmente identificati dalle cooperative. Questo approccio ha consentito di ampliare la platea degli intervistati e di controllare il rischio di errore derivante dalla selezione di soli casi particolarmente positivi o negativi, che avrebbero potuto introdurre distorsioni nelle evidenze qualitative raccolte.

**Condivisione di informazioni poco accurate da parte degli *stakeholder*:** a distanza di diversi anni dalla conclusione del progetto, alcuni *stakeholder* intervistati hanno dichiarato di non ricordare con precisione tutti i dettagli delle attività realizzate o di non avere più contatti diretti con i beneficiari e con le cooperative. Di conseguenza, le loro informazioni risultavano limitate prevalentemente al periodo di implementazione e non riflettevano la situazione attuale. Per ridurre l'impatto di questa limitazione, l'ente valutatore ha realizzato un numero ampio di interviste, in modo da triangolare le informazioni raccolte e validare i dati attraverso il confronto tra fonti diverse. Inoltre, l'osservazione diretta di luoghi, attività e beneficiari ha permesso di integrare le testimonianze con dati primari raccolti sul campo.

Altri possibili rischi erano stati identificati nel Rapporto di avvio, ma non si sono poi concretizzati. In particolare, il rischio di una mancata disponibilità da parte di *stakeholder* e beneficiari non si è verificato: al contrario, tutte le persone coinvolte hanno risposto positivamente all'invito a partecipare alle attività valutative. Ciò è stato reso possibile grazie alla mediazione di AVSI, che ha contattato direttamente i soggetti selezionati e ha affiancato l'ente valutatore durante le visite, facilitando le presentazioni iniziali per poi ritirarsi, così da garantire un'intervista trasparente e indipendente. Anche il rischio di difficoltà logistiche nel raggiungere beneficiari o luoghi di progetto situati in aree remote non si è materializzato, ancora grazie al costante supporto di AVSI sul campo.

Infine, la presenza all'interno del team di valutazione di una consulente locale madrelingua Kimeru ha rappresentato un ulteriore fattore di mitigazione: ha infatti permesso di interagire con beneficiari e *stakeholder* senza la necessità di una traduzione o mediazione esterna, favorendo un rapporto diretto basato sulla fiducia e sulla comprensione del contesto socioculturale. Questo elemento si è rivelato fondamentale per raccogliere dati qualitativi di elevata qualità.

## 5.4 Fonti informative

Gli strumenti di raccolta di dati primari disegnati per rispondere alle domande di valutazione sono stati somministrati nel corso della visita sul campo dalla *Team Leader* e dall'Esperta locale, realizzata tra il 30 giugno e il 24 luglio 2025. La triangolazione dei dati raccolti attraverso i diversi strumenti ha consentito di ottenere informazioni complete sul progetto, combinando i diversi punti di vista degli *stakeholder* e beneficiari. In particolare, la valutazione si è avvalsa dei seguenti strumenti:

STRUMENTO DI RILEVAZIONE	RISPONDENTI	
<b>13 Interviste semi-strutturate – PARTNER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AVSI Region and Kenya Representatives</li> <li>- AVSI Kenya Programs Director</li> <li>- AVSI MEAL Manager</li> <li>- AVSI Project Manager</li> <li>- AVSI Current Project Manager</li> <li>- IPSIA Desk officer Italia</li> <li>- IPSIA Project Manager (2018-2020)</li> <li>- IPSIA Country Coordinator Kenya</li> <li>- EDUS Responsabile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MERU COUNTY GOVERNMENT - Head of Department Ministry of Agriculture Livestock Development and Fisheries</li> <li>- MERU COUNTY GOVERNMENT - Livestock Production officer</li> <li>- MERU COUNTY GOVERNMENT - Director of the Agricultural Sector Development Support Program (ASDSP)</li> <li>- DON BOSCO ASSOCIATION Direttore</li> </ul>
<b>15 Interviste semi-strutturate – ISTITUZIONI E STAKEHOLDER LOCALI e INTERNAZIONALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meru County Government - Director of Department of Cooperatives and Project officer</li> <li>- Kenya Dairy Board Branch Manager</li> <li>- Meru Dairy Union Procurement and Extension manager,</li> <li>- Trainer of Trainers</li> <li>- Kenya Veterinary Association, Chairperson Eastern region</li> <li>- County nutritionist</li> <li>- Kenya Biogas Consultant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenmart farmer</li> <li>- Non beneficiari cooperative</li> <li>- Teacher school sensitized on Nutrition</li> <li>- Director Companionship of Works Association (COWA)</li> <li>- Expert from CEVA</li> <li>- Referente di AICS Nairobi</li> <li>- Ambasciatore d'Italia in Kenya</li> <li>- Referente di AICS Roma</li> </ul>
<b>10 Interviste per casi studio alle COOPERATIVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arithi: Secretary Manager e Chairperson</li> <li>- Meru North: Secretary Manager e Board Member</li> <li>- Mikinduri: Secretary Manager e Chairperson</li> <li>- Ngusishi: Secretary Manager e Chairperson</li> <li>- Nyaki Kiburine: VSLA Manager e Chairperson</li> </ul>	
<b>10 focus group discussion strutturati con 98 allevatori/trici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arithi: 19 allevatori/trici in 2 FGD</li> <li>- Meru North: 20 allevatori/trici in 2 FGD</li> <li>- Mikinduri: 18 allevatori/trici in 2 FGD</li> <li>- Ngusishi: 19 allevatori/trici in 2 FGD</li> <li>- Nyaki Kiburine: 21 allevatori/trici in 2 FGD</li> </ul>	
<b>Osservazione diretta:</b> 5 cooperative, 11 allevatori/trici, 3 centri di raccolta. Visite ai luoghi di progetto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arithi: cooperativa e 3 allevatori/trici</li> <li>- Meru North: cooperativa e 3 allevatori/trici</li> <li>- Mikinduri: cooperativa e 2 allevatori/trici, 1 centro di raccolta del latte</li> <li>- Ngusishi: cooperativa e 3 allevatori/trici, 2 centro di raccolta del latte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nyaki Kiburine: cooperativa e 1 allevatore</li> <li>- Refrigeratore della Meru Dairy Union</li> <li>- Meru Dairy Union processing plant</li> <li>- Meru Ushirika Day celebration</li> </ul>

## 6 PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

La presente sezione illustra i risultati della valutazione di impatto. Nella Sezione 6.1 viene proposta l'analisi delle cinque cooperative beneficiarie dell'intervento, elaborata a partire dalle evidenze raccolte mediante osservazione diretta e attraverso casi storie. Nella Sezione 6.2, i risultati vengono presentati e discussi in maniera sistematica sulla base dei criteri di valutazione.

### 6.1 Analisi delle cooperative

Illustriamo di seguito lo stato e l'andamento di ciascuna cooperativa al 2025, come emerso dalla valutazione di impatto. Attualmente, le cooperative contano complessivamente 3.394 membri, di cui 1.345 attivi. Ogni membro attivo fornisce in media 7,6 litri di latte al giorno, corrispondenti a circa 380 KSh di guadagno giornaliero e una media di 11.400 KSh mensili. Si osserva infine un incremento del numero medio di capi bovini per famiglia, passato da 1,8 a 2,3.

*Tabella 3: Dati relativi alle cinque cooperative, 2021 e 2025*

COOPERATIVA	ANNO	Membri totali	Membri attivi	Media di lt di latte raccolto	N. Centri di raccolta latte	N. Medio di capi
Ngusishi	<b>2025</b>	<b>700</b>	<b>350</b>	<b>3.600-4.000</b>	<b>13</b>	<b>2,7</b>
	2021	518	370	3.300	12	2,5 (*)
Nyaki Kiburine	<b>2025</b>	<b>400</b>	<b>203</b>	<b>900</b>	<b>13</b>	<b>2,3</b>
	2021	600	230	580	14	1,7 (*)
Mikinduri	<b>2025</b>	<b>700</b>	<b>400</b>	<b>2.200</b>	<b>11</b>	<b>2,4</b>
	2021	400	230	1.100	7	1,0 (*)
Meru North	<b>2025</b>	<b>474</b>	<b>272</b>	<b>1.966</b>	<b>10</b>	<b>2,2</b>
	2021	399	309	1.200	8	1,5 (*)
Arithi	<b>2025</b>	<b>1.120</b>	<b>120</b>	<b>500</b>	<b>10</b>	<b>1,6</b>
	2021	1.118	110	300	10	2,2 (*)

(\*) Dati riportati dagli allevatori/trici durante i FGD della valutazione di impatto.

Fonte: Elaborazione degli Autori sui dati della valutazione di impatto (2025) e sui dati della valutazione finale esterna (2021).

## 6.1.1 NGUSISHI COOPERATIVE

### NGUSISHI COOPERATIVE

Costituita nel 1978, poi a causa di alcuni problemi ha smesso di essere attiva e si è riorganizzata nel 2014 unendo 3 diverse cooperative.

Membro della *Meru Dairy Union*.

Numero di membri attivi al momento: 350, con una capacità produttiva di 3.600-4.000 litri al giorno.

### OSSERVAZIONE DIRETTA

Strutture, pavimenti e macchinari della cooperativa appaiono idonei per svolgere in modo efficiente l'attività di raccolta del latte. È stato installato un sistema di energia solare, tuttavia sottodimensionato rispetto al fabbisogno energetico dei macchinari.

I macchinari presenti sono: pastorizzatore a lotti, macchina per il confezionamento, sigillatrice di tappi, refrigeratore, cella frigorifera, frigoriferi, bidoni per il latte, bilance, tavolo di lavorazione, laboratorio, sistema di drenaggio efficiente, unità di refrigerazione esterna, bricco/lattiera per il latte e vasca di raffreddamento.

Tutti i macchinari risultano in buone condizioni, ma attualmente non sono utilizzati, per problemi legati alla discontinuità di energia elettrica stabile.



### RACCOLTA DEL LATTE

La cooperativa dispone di 13 centri di raccolta situati nei dintorni della sede, ai quali gli allevatori/trici possono conferire il latte recandosi a piedi o utilizzando i *boda boda*. Si può conferire il solo latte munto la mattina. Da ciascun centro, il camion della cooperativa provvede al trasporto verso uno dei refrigeratori della *Meru Dairy Union*. Nei centri vengono eseguiti test qualitativi sul latte (alcohol test e controllo della densità) e, in caso di dubbi, viene utilizzato il lattoscan. L'impiegata registra i quantitativi accettati sia su un registro cartaceo personale sia sul registro degli allevatori/trici. Successivamente, la Segretaria trascrive i dati in formato digitale e li invia alla banca per consentire i pagamenti a fine mese.

### PRODOTTI A VALORE AGGIUNTO

L'attività di produzione dello yogurt, che impiegava manodopera locale e garantiva ricavi, è attualmente sospesa. La cella frigorifera da 2.000 litri e l'impianto per la lavorazione dello yogurt, acquistati in anticipo rispetto a quanto previsto dal business plan, risultano oggi inutilizzati. In passato l'erogazione di energia elettrica a Meru era stabile, mentre oggi i frequenti problemi di fornitura si sommano agli effetti del cambiamento climatico, che ha prodotto un clima caratterizzato da piogge irregolari e tre anni consecutivi di siccità. Nel dicembre 2023 un blackout nazionale di due giorni ha comportato la perdita di 500 litri di latte destinati alla produzione di yogurt. Per far fronte a tali difficoltà, la cooperativa ha richiesto al *Meru County Government* la fornitura di un generatore ed è attualmente in attesa di risposta.

## VALORE AGGIUNTO E CONTRIBUTO DI MAZIWA

Tra gli impatti più significativi si segnala innanzitutto il miglioramento delle strutture: la cooperativa è passata da sedi provvisorie in affitto, soggette a continui trasferimenti, a un ufficio stabile che consente una migliore organizzazione delle attività quotidiane. L'aumento del numero dei soci ha determinato una maggiore produzione di latte, permettendo alla cooperativa di ampliare i servizi offerti ai membri. Anche il sistema di gestione e di governance è stato rafforzato grazie a elezioni annuali libere per il rinnovo delle cariche e a momenti assembleari partecipativi. Le formazioni hanno contribuito a migliorare le capacità gestionali. I soci hanno inoltre potuto beneficiare di strumenti più adeguati, passando dall'uso di contenitori di plastica a bidoni in alluminio, più idonei per la raccolta del latte. Infine, nelle decisioni di investimento, come l'acquisto di distributori automatici per la vendita di latte, la cooperativa si è avvalsa del supporto tecnico del team *Maziwa*.

## ALTRI CONTRIBUTI

Oltre al progetto *Maziwa*, la cooperativa viene supportata da:

- *Meru Dairy Union*: per formazioni, servizi tecnici, raccolta del latte, ecc.
- *Farmers Helping Farmers* per formazioni, biogas e serbatoi per l'acqua.

## STORIE DI ALLEVATORI/TRICI

G., 50 anni, vive con la sua famiglia a Kiguru. Possiede 1,25 acri di terra e alleva cinque bovini: due mucche in lattazione, due giovenche e un vitello. È membro della cooperativa Ngusishi.

**Situazione iniziale** Prima dell'avvio del progetto, Gerald aveva una produzione di latte ridotta e difficoltà ad accedere al mercato. Le limitate conoscenze in ambito zootecnico e la mancanza di input adeguati frenavano la crescita della sua attività.

**Attività di progetto** Attraverso *Maziwa*, ha partecipato a corsi di formazione su produzione di insilato, gestione dei vitelli, alimentazione e coltivazione di foraggi. Inoltre, ha ricevuto mangimi e minerali per migliorare la salute e la resa delle mucche.

**Risultati e impatti** L'intervento ha portato a un netto aumento della produzione di latte e a un miglioramento dei prezzi di vendita. Questo si è tradotto in maggiori entrate economiche, migliore nutrizione per la famiglia e rafforzamento del ruolo della cooperativa.

**Prospettive future** Gerald auspica che *Maziwa* possa riprendere le attività formative e coinvolgere un numero maggiore di allevatori. Secondo lui, senza il progetto non avrebbe acquisito le competenze necessarie per una gestione sostenibile dell'allevamento. Oggi guarda al futuro con maggiore fiducia, contando su una base più solida per il reddito familiare.

**Osservazione diretta:** Dall'osservazione emerge che gli animali si trovano in buone condizioni generali e dispongono di spazi ampi, seppur con margini di miglioramento in termini di igiene e ventilazione. La mungitura, eseguita manualmente due volte al giorno, viene svolta con attenzione all'igiene, includendo il lavaggio delle mani, la pulizia della mammella. L'alimentazione è garantita da foraggi verdi e secchi, con acqua disponibile grazie a un progetto idrico locale. Si registra inoltre un coinvolgimento equilibrato di uomini e donne nelle attività quotidiane e nei processi decisionali, con i dati produttivi annotati su registri cartacei e digitali



## 6.1.2 NYAKI KIBURINE COOPERATIVE

### NYAKI KIBURINE COOPERATIVE

Creata dal progetto *Maziwa* nel 2018, la cooperativa è nata con 130 membri. Oggi conta 400 membri, di cui 203 attivi.

Membro della *Meru Dairy Union*. La Segretaria e il camion della raccolta del latte vengono garantiti dalla Union.

Numero di membri attivi al momento: 203, con una capacità produttiva di 900 litri al giorno.

### OSSERVAZIONE DIRETTA

Strutture, pavimenti e macchinari della cooperativa sono presenti, anche se attualmente i macchinari e laboratori non sono in uso.

Includono: pastorizzatore, macchina per l'imballaggio, sigillatrice di tappi, refrigeratore (mai utilizzato e mai collaudato), cella frigorifera, due frigoriferi, bidoni per il latte, bilance, tavolo di lavorazione, area laboratorio, sistema di drenaggio, unità di refrigerazione esterna, vasca di raffreddamento, stanza separata per lo stoccaggio dei prodotti lattiero-caseari.

Il collegamento alla rete elettrica di *Kenya Power* è stato realizzato al termine del progetto *Maziwa*. L'impianto solare presente è collegato al refrigeratore e risultano entrambi inutilizzati.



### RACCOLTA DEL LATTE

La cooperativa dispone di 13 centri di raccolta, incluso il patio della sede stessa, dove allevatori/trici conferiscono il latte al mattino, dopo la misurazione della densità, del peso e, nei casi dubbi, mediante test dell'alcol. Inoltre, altre 4 cooperative dei dintorni consegnano il proprio latte a Nyaki Kiburine, da cui il camion della Meru Dairy Union provvede al ritiro dell'intero quantitativo. I dati vengono inizialmente registrati su supporto cartaceo e successivamente trascritti in formato digitale.

### PRODOTTI A VALORE AGGIUNTO

I macchinari della cooperativa sono stati installati ma non collaudati. La cooperativa produce attualmente circa 900 litri di latte al giorno, mentre i macchinari richiedono almeno 1.500 litri per essere operativi: per questo motivo l'obiettivo è incrementare il numero dei soci per avviare in futuro la lavorazione e trasformazione del latte.

## VALORE AGGIUNTO E CONTRIBUTO DI MAZIWA

Maziwa ha creato la cooperativa partendo da zero: la mobilitazione delle persone per associarle, la costruzione della fiducia e lo sviluppo delle capacità di governance hanno richiesto tempo. Durante la fase di realizzazione delle strutture si sono verificati numerosi ritardi, così come per l'allaccio alla rete elettrica, mentre i macchinari sono stati consegnati solo al termine del progetto *Maziwa*. Di conseguenza, il fatto che la cooperativa esista e operi ancora a quattro anni dalla conclusione del progetto rappresenta già un risultato significativo, nonostante la quantità di latte prodotta e raccolta dai membri sia ancora molto limitata, e i macchinari siano inutilizzati.

## ALTRI CONTRIBUTI

Oltre al progetto *Maziwa*, la cooperativa riceve supporto dalla *Meru Dairy Union*, in particolare attraverso la Segretaria e l'attività di raccolta del latte. Non si registrano interventi da parte di altre organizzazioni.

## STORIE DI ALLEVATORI/TRICI

D. ha 60 anni, vive a Mbirikine e fa parte della cooperativa Nyaki Kiburine. La sua famiglia è composta da 15 persone. Possiede 16 ettari di terreno, su cui coltiva fagioli, piselli, arance, mais e pratica apicoltura. In totale ha 7 mucche e 2 tori, con 3 mucche in lattazione. Attualmente produce tra i 16 e i 20 litri di latte al giorno, che vende alla cooperativa a 50 Ksh al litro.

**Situazione iniziale** Prima di entrare a far parte del progetto *Maziwa*, la situazione era molto diversa: solo 2 mucche erano in lattazione, la produzione era di circa 8 litri giornalieri e il latte veniva venduto localmente ai vicini a 25 KSh al litro.

**Attività di progetto** Attraverso *Maziwa*, D. ha ricevuto un impianto di biogas, bidoni per il latte da 10 e 15 litri, formazione sulla coltivazione di foraggi (in particolare rodesia) e sementi.

**Risultati e impatti** Gli impatti principali sono stati significativi: grazie al letame e ai proventi del latte ha potuto realizzare investimenti e estendere le sue coltivazioni, includendo frutta e apicoltura. La nutrizione e la gestione degli animali sono migliorate, anche durante la stagione secca, e le condizioni economiche della famiglia si sono rafforzate. La cucina domestica è diventata molto più economica grazie al biogas, facile da mantenere e più efficiente anche del gas LPG. Alcuni altri agricoltori hanno visitato il suo impianto e deciso di adottare la stessa tecnologia.

**Prospettive future** Per il futuro, D. auspica che *Maziwa* possa tornare per fornire ulteriore formazione e includere nuovi beneficiari. Sottolinea che senza questo progetto non avrebbero mai acquisito le conoscenze necessarie per praticare l'allevamento da latte in modo più professionale e sostenibile.

**Osservazione diretta:** Gli animali sono allevati in strutture semi-aperte e chiuse (zero-grazing), pulite e ben ventilate, con spazio sufficiente per capo. Le pratiche di mungitura sono manuali ma accurate: la mungitura viene realizzata dalla moglie di D. che pulisce le mammelle prima e dopo la mungitura, e mantiene buoni standard di igiene personale. L'alimentazione è basata su foraggio verde e secco, con concentrati quando disponibili. Il letame è utilizzato in azienda, anche per il biogas.



### 6.1.3 ARITHI COOPERATIVE

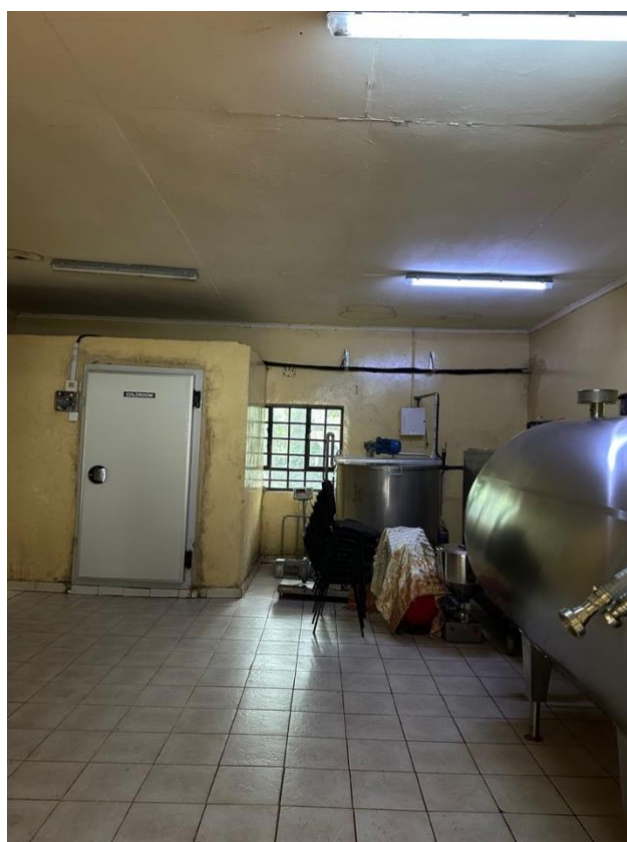
#### ARITHI COOPERATIVE

Creata dal progetto *Maziwa* nel 2018, la cooperativa è nata da un gruppo informale di circa 15 persone, grazie alla mobilitazione del partner Don Bosco Association. Oggi conta 1.120 membri, di cui 120 attivi, con una capacità produttiva di 500 litri.

Non è membro della *Meru Dairy Union*. La cooperativa vende il latte crudo a piccole imprese e consumatori della zona.

#### OSSERVAZIONE DIRETTA

Strutture e macchinari della cooperativa appaiono complessivamente in buone condizioni e idonei per l'attività di raccolta e trasformazione del latte. È presente un sistema solare utilizzato per alimentare la cella frigorifera e per le esigenze elettriche dell'ufficio. I macchinari disponibili sono: pastorizzatore, serbatoio di raccolta, macchina per l'imballaggio, sigillatrice di tappi, refrigeratore, cella frigorifera, frigoriferi, lattine per il latte, bilance, tavolo di lavorazione, laboratorio, sistema di drenaggio efficiente, unità di refrigerazione esterna, bidoni per il latte, vasca di raffreddamento, oltre ad attrezzature di laboratorio come lattoscan, kerba test per la mastite, cilindro graduato e pistola per il test dell'alcol, insieme a computer e stampante. Al momento sono in uso la cella frigorifera e le bilance, mentre il refrigeratore e i macchinari per la trasformazione non sono utilizzati per la limitata capacità di raccolta del latte. Il personale, composto dal segretario manager e dal suo assistente, risulta formato e in grado di utilizzare correttamente i macchinari.



#### RACCOLTA DEL LATTE

La cooperativa dispone di 10 centri di raccolta, incluso il patio della sede stessa, dove allevatori/trici conferiscono il latte al mattino, dopo la misurazione della densità, del peso e, nei casi dubbi, mediante test dell'alcol e lattoscan. Il latte viene poi venduto crudo: Arithi non è membro della *Meru Dairy Union*. Il latte in eccesso viene conservato nella cella frigo. I dati vengono inizialmente registrati su supporto cartaceo e successivamente trascritti in formato digitale presso l'ufficio della cooperativa.

#### PRODOTTI A VALORE AGGIUNTO

I macchinari della cooperativa sono stati installati, e al momento viene utilizzata la cella frigorifera. La cooperativa produce attualmente circa 500 litri di latte al giorno. Il latte viene poi venduto crudo, direttamente nel mercato locale, ad hotel e consumatori della zona, trasportato da *boda boda* impiegato dalla cooperativa. Il latte in eccesso viene conservato nella cella frigo. La produzione di yogurt viene effettuata

saltuariamente, su piccola scala, e senza l'utilizzo dei macchinari forniti dal progetto.

### VALORE AGGIUNTO E CONTRIBUTO DI MAZIWA

La cooperativa è nata partendo da un gruppo informale, grazie alla mobilitazione del partner Don Bosco Association. Nell'area è prevalente la coltivazione della *miraa (khat)*, tuttavia, a seguito della perdita di interesse economico, numerose famiglie stanno riconvertendo la produzione verso il settore lattiero-caseario.

Il progetto ha fornito la struttura e la registrazione della cooperativa, e ora 120 membri attivi forniscono latte, che viene venduto nel mercato locale, 11 persone in totale sono impiegate presso i centri di raccolta del latte e per il trasporto del latte, e 2 come segretaria e assistente. La gran parte dei macchinari non sono al momento in uso, seppur vi sia un piano strategico per l'utilizzo.

### ALTRI CONTRIBUTI

Oltre al progetto *Maziwa*, la cooperativa ha ricevuto visite e supporto dal

- *Kenya Dairy Board*, che ha fornito indicazioni pratiche sulla pastorizzazione domestica del latte in caso di eccedenze.
- nel marzo 2025 LEAMINGTON AFRICA con formazione per allevatori/trici.
- nel 2024 AVSI, insieme a ENI e SAFA, ha promosso la coltivazione di ricino, fornendo semi, formazione e acquistando l'olio prodotto.

### STORIE DI ALLEVATORI/TRICI

**Osservazione diretta:** Dall'osservazione presso la farm di G. emerge che viene praticato l'allevamento *zero-grazing* con le vacche in ricoveri aperti con spazio sufficiente. Le condizioni igieniche non risultano ottimali e non vi è un sistema di drenaggio, tuttavia, gli animali appaiono in buona salute, con controllo settimanale dei parassiti tramite spray.

La mungitura è manuale, eseguita due volte al giorno, con pulizia della mammella; non sono visibili i contenitori usati per la raccolta del latte. L'alimentazione animale si basa su *napier grass* acquistato, erba verde, stocchi di mais e gambi di banano, mentre l'acqua proviene dalla raccolta piovana, sufficiente fino alla stagione successiva. Il letame è utilizzato direttamente nei campi, come fertilizzante. In totale, G. produce circa 4 litri al giorno, di cui 1 litro viene utilizzato per il consumo domestico e 3 litri venduti.

La gestione del bestiame è affidata principalmente alla madre, supportata dal figlio, che la aiuta nelle decisioni. A volte G. pratica la fecondazione artificiale, altre volte, invece, porta le vacche per monta naturale.



## 6.1.4 MERU NORTH COOPERATIVE

### MERU NORTH COOPERATIVE

La cooperativa esisteva già quando è arrivato il progetto *Maziwa*, ma era in crisi: nel 2017 contava 57 membri che consegnavano 100 litri di latte al giorno. Ora conta 272 membri attivi e una raccolta di latte di 1.966 litri al giorno.

Membro della *Meru Dairy Union*.

### OSSERVAZIONE DIRETTA

Strutture e macchinari della cooperativa appaiono in buone condizioni generali, con attrezzature per la lavorazione del latte per lo più nuove.

I macchinari presenti comprendono: pastorizzatore a lotti, macchina per il confezionamento, sigillatrice di tappi, due refrigeratori (di cui uno con sistema di riscaldamento/raffreddamento ad acqua attualmente non funzionante), serbatoio di ricezione, cella frigorifera, frigoriferi, bidoni per il latte, lattoscan con prodotti per la pulizia, bilance, tavolo di lavorazione, laboratorio, sistema di drenaggio, unità di refrigerazione esterna, lattiera, vasca di raffreddamento, oltre a spazi dedicati a funzioni specifiche.

Nonostante la disponibilità di tali attrezzature, la maggior parte non è operativa a causa di difficoltà legate all'approvvigionamento idrico e alla mancanza di energia solare o di sistemi elettrici adeguati.



### RACCOLTA DEL LATTE

La cooperativa dispone di 10 centri di raccolta, dove allevatori/trici conferiscono il latte al mattino, dopo la misurazione della densità, del peso e, nei casi dubbi, mediante test dell'alcol e lattoscan. Parte del latte viene raccolto dalla *Meru Dairy Union*, mentre una parte residuale viene venduta cruda direttamente dalla cooperativa. I dati vengono inizialmente registrati su supporto cartaceo e successivamente trascritti in formato digitale presso l'ufficio della cooperativa.

### PRODOTTI A VALORE AGGIUNTO

La cooperativa consegna 1.500 litri di latte al giorno alla *Meru Dairy Union*, e i rimanenti 400 litri vengono venduti sul mercato locale come latte crudo. Il margine realizzato viene reinvestito nella cooperativa. La produzione di yogurt avviene in maniera saltuaria e casalinga, mentre i macchinari di trasformazione consegnati dal progetto *Maziwa* non sono utilizzati. La cooperativa mira ad incrementare la raccolta di latte a 3.500 litri giornalieri, per poter mettere in funzione i macchinari.

## VALORE AGGIUNTO E CONTRIBUTO DI MAZIWA

Il progetto *Maziwa* ha realizzato alcune stanze della struttura, localizzata su un terreno che era già di proprietà della cooperativa. Tra i principali effetti del progetto vi sono: l'aumento significativo della raccolta di latte, la fiducia dei membri è cresciuta e i conferimenti di latte sono aumentati, con un tasso di rifiuto molto basso grazie alle migliori pratiche. All'inizio la cooperativa contava pochi soci e un solo centro di raccolta, mentre oggi ne gestisce più di dieci. Il progetto ha inoltre fornito una motocicletta per facilitare il trasporto del latte dalle zone più lontane, costruito l'ufficio con i relativi arredi e formato i membri su come produrre malaa e yogurt. È stato introdotto un sistema di registrazione digitale che garantisce trasparenza nei pagamenti. La cooperativa ora realizza profitti mensili dopo aver coperto tutte le spese e ha contribuito alla creazione di posti di lavoro sia diretti sia indiretti. Restano tuttavia delle sfide: l'alto costo dell'elettricità e la scarsità d'acqua.

## ALTRI CONTRIBUTI

Oltre al progetto *Maziwa*, la cooperativa riceve supporto dalla Meru Dairy Union, in particolare attraverso l'attività di raccolta del latte.

## STORIE DI ALLEVATORI/TRICI

T., 48 anni, vive a Karama con la sua famiglia composta da tre persone. Attualmente possiede un'unica mucca, dopo aver dovuto vendere le altre a seguito di una tragedia personale.

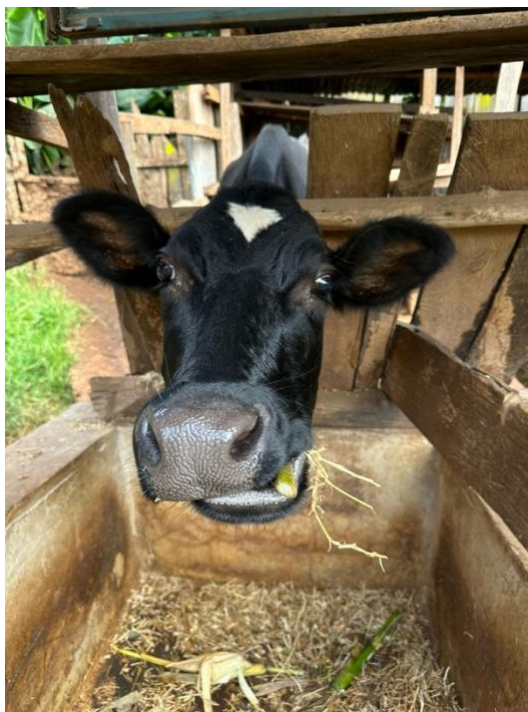
**Situazione iniziale** In passato, prima del progetto *Maziwa*, aveva cinque mucche e produceva oltre 20 litri al giorno (circa 7 litri per capo). Durante il periodo di maggiore coinvolgimento nel progetto arrivava a gestire tra le 4 e le 6 mucche, con una produzione media di 10 litri al giorno da 2-3 animali. Oggi, non munge più e acquista latte per il consumo domestico al prezzo di 70 KES al litro.

**Attività di progetto** T. ha partecipato a diverse attività promosse dal progetto *Maziwa*: ha ricevuto formazione sulla conservazione del foraggio e sulla preparazione dell'insilato, oltre a indicazioni sulla corretta gestione dei tempi di alimentazione per favorire la produzione di latte. Ha partecipato a visite in fattorie dimostrative e a fiere agricole a Meru. Inoltre, ha beneficiato della distribuzione di attrezzature, come bidoni per il latte (due da 10 litri acquistati a prezzo agevolato), e del sostegno della cooperativa Karama, che ha potuto fornire un mercato più stabile e affidabile.

**Risultati e impatti** Gli impatti principali del progetto sulla sua vita sono stati significativi. Grazie alle formazioni e al supporto, la produzione di latte è aumentata e T. ha potuto contare su un reddito più stabile. Questo le ha permesso di migliorare le condizioni di vita della famiglia, risparmiare e accesso al gas gratuitamente grazie all'impianto a biogas installato nel 2021. Quest'ultimo, quando ben alimentato, copre l'intero fabbisogno quotidiano di cottura e fornisce un ottimo fertilizzante organico per le coltivazioni di patate, mais, fagioli e patate dolci.

**Prospettive future** Guardando al futuro, T. auspica di poter rilanciare la produzione di yogurt, un prodotto molto richiesto sul mercato locale di Karama. Sottolinea inoltre l'importanza di continuare a migliorare la gestione delle mucche attraverso spazi adeguati al riposo, l'accesso all'acqua e la corretta alimentazione. Convinta del valore delle società cooperative, ritiene che i membri siano oggi più competitivi grazie alla formazione ricevuta e ai servizi di supporto disponibili.

**Osservazione diretta:** L'allevamento è gestito in una stalla semi-aperta, con ampio spazio per l'animale ma condizioni igieniche non ottimali, in particolare per la gestione del letame. L'alimentazione si basa su foraggi verdi e secchi, senza un bilanciamento nutrizionale preciso, e il latte viene munto manualmente due volte al giorno con adeguata pulizia della mammella.



## 6.1.5 MIKINDURI COOPERATIVE

### MIKINDURI COOPERATIVE

Maziwa ha supportato la creazione della cooperativa, registrata nel 2018, partendo da 3 gruppi informali.

Al momento la cooperativa conta 400 membri attivi e raccoglie circa 2.200 litri di latte al giorno.

È membro della *Meru Dairy Union*, alla quale consegna tutto il latte raccolto.

### OSSERVAZIONE DIRETTA

Le strutture e le attrezzature della cooperativa risultano adeguate alle attività di raccolta e gestione del latte, sebbene non sia presente un impianto di trasformazione, poiché la cooperativa ha richiesto impianti per la produzione di mangime animale.

I macchinari e gli strumenti disponibili comprendono: refrigeratore (attualmente non in uso), contenitori per il latte, bilance, unità di refrigerazione esterna, strumenti per i test del latte (lattometro, alcol gun, lattoscan), edificio per la produzione di mangimi e sala riunioni, un impianto solare e una motocicletta utilizzata per il trasporto del latte dai centri di raccolta.



### RACCOLTA DEL LATTE

La zona è divisa in 5 sotto aree servite da 11 centri di raccolta del latte. Il latte, raccolto in ciascuno dei centri viene testato (alcol test, densità, lattoscan), e trasportato poi alla cooperativa che funge da principale centro di raccolta. Qui arriva il camion della *Meru Dairy Union* che raccoglie tutto il latte.

La cooperativa mantiene registri cartacei presso i centri di raccolta che vengono successivamente digitalizzati in ufficio.

### PRODOTTI A VALORE AGGIUNTO

La cooperativa di Mikinduri ha scelto di richiedere un mulino al posto di macchinari lattiero-caseari, poiché le materie prime per la produzione di mangimi sono disponibili localmente e ciò consente di preparare alimenti per le mucche. La sfida principale resta l'accesso ai fondi per attivare la produzione: un preventivo di circa 2 milioni di KSh non ha potuto essere coperto da prestiti per mancanza di garanzie. Attualmente il gruppo sta richiedendo un finanziamento come cooperativa e parallelamente cerca supporto dal governo della contea. In attesa di mettere in funzione l'impianto, la cooperativa acquista mangimi attraverso la Meru

Union a prezzo negoziato e li rivende a soci e non soci, generando entrate. L'allacciamento all'elettricità è stato realizzato con fondi di IPSIA al termine di *Maziwa*. Attualmente viene usata l'energia elettrica di Kenya Power, ma i blackout rappresentano un ostacolo, motivo per cui la cooperativa ha avviato una richiesta di pannelli solari tramite altri programmi di supporto.

## VALORE AGGIUNTO E CONTRIBUTO DI MAZIWA

*Maziwa* ha creato la cooperativa partendo da gruppi informali, ha creato le infrastrutture della cooperativa e fornito formazioni e macchinari. Il ritardo nell'allaccio alla rete elettrica e l'esaurimento dei fondi che non hanno consentito di avviare la produzione dei mangimi hanno posto una sfida. Risultato significativo è comunque l'esistenza della cooperativa, la raccolta del latte e l'aumento del numero di membri.

La cooperativa di Mikinduri è nata con *Maziwa*, che ha trasformato gruppi informali in una società strutturata, dotandola di terreni, infrastrutture, attrezzature e formazione. *Maziwa* ha consentito di investire nei macchinari per la produzione di mangimi. Tuttavia, i fondi disponibili hanno coperto solo l'acquisto delle attrezzature senza i materiali necessari, impedendone l'avvio. Nonostante queste sfide, la cooperativa raccoglie latte, distribuisce input e ha aumentato il numero dei membri.

## STORIE DI ALLEVATORI/TRICI

M. ha 64 anni e vive a Mikinduri con la sua famiglia di tre persone. Possiede 25 acri di terreno, dove coltiva mais, fagioli, ortaggi, piselli, cipolle, patate dolci e pomodori.

**Situazione iniziale** Alleva 4 mucche e 4 vitelli, di cui 2 in lattazione che producono rispettivamente 15 e 7 litri di latte al giorno. In passato aveva una mucca che produceva 20 litri al giorno, ma è morta a causa di una malattia.

**Attività di progetto** Attraverso il progetto *Maziwa* ha ricevuto supporto concreto: 5 bidoni per il latte di varie capacità (50l, 20l, 20l, 10l, 10l), un impianto a biogas cofinanziato all'80% dal progetto e formazioni sulla cura delle mucche, sull'alimentazione e sull'igiene nella gestione del latte. Ha partecipato a visite in fattorie dimostrative e ha appreso tecniche innovative come l'uso del biogas per cucinare in modo pulito.

**Risultati e impatti** Gli impatti sono stati significativi: la qualità e la quantità di latte prodotto sono aumentate grazie a una migliore gestione dell'alimentazione e all'uso di attrezzature adeguate. Inoltre, il mercato è diventato più stabile: non deve più recarsi a Mikinduri o affidarsi a clienti poco affidabili, ma può consegnare il latte al vicino centro di raccolta della cooperativa. Questo ha portato benefici anche alla famiglia, come la disponibilità di denaro per le spese quotidiane, per le tasse scolastiche e il miglioramento generale del benessere domestico.

**Prospettive future** Guardando al futuro, M. intende rafforzare ulteriormente la sua attività. Ha in programma di migliorare il pascolo con il *super napier* e di introdurre razze più produttive che possano arrivare a 30 litri al giorno. Intende continuare a usare l'inseminazione artificiale, pur riconoscendo le difficoltà legate all'affidabilità dei tecnici. Spera inoltre che la cooperativa possa risolvere le sfide legate alla scarsità d'acqua, alla carenza di lattine per il latte e alla necessità di nuove formazioni per i membri più recenti.

**Osservazione diretta:** Le condizioni igienico-sanitarie sono ottimali: le strutture sono ben ventilate, pulite e con drenaggio efficace, gli animali in buona salute e le pratiche di mungitura rispettano elevati standard di igiene, con controlli regolari. L'allevatore dispone di buona organizzazione gestionale con registri accurati, alimentazione bilanciata (verde, secco e concentrati) e tecnologie di supporto come freezer elettrico e taglia foraggi, a conferma della formazione ricevuta dal proprietario, dal figlio e cascata ai lavoratori.

## ALTRI CONTRIBUTI

Oltre al progetto *Maziwa*, la cooperativa riceve supporto dalla *Meru Dairy Union*, in particolare attraverso l'attività di raccolta del latte.

Grazie a *Maziwa* la cooperativa si è avviata, ma oggi opera in autonomia e ha avuto accesso ad altri contributi promossi da altri interventi.



## 6.2 Analisi dei criteri OCSE-DAC

### 6.2.1 RILEVANZA

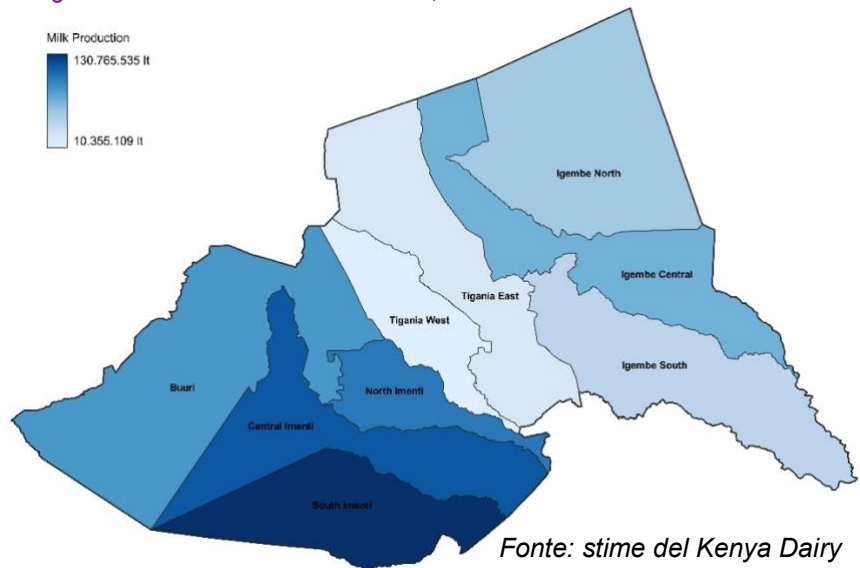
*La misura in cui gli obiettivi e il design dell'intervento hanno risposto ai bisogni e priorità del paese, dei beneficiari, dei partner e delle istituzioni, anche al mutare del contesto e delle circostanze.*

#### RILEVANZA PER IL CONTESTO E PER I BISOGNI DEI BENEFICIARI

Il settore lattiero-caseario occupa circa **1,8 milioni di famiglie** di piccoli agricoltori e fornisce occupazione diretta a circa 750.000 persone, con ulteriori 500.000 impiegate in attività correlate nel Paese. La produzione di latte è trainata principalmente dai piccoli agricoltori, organizzati in cooperative, che possiedono generalmente da una a cinque mucche e producono in media 7,6 litri di latte per mucca al giorno. Il settore svolge un ruolo fondamentale nella **sicurezza alimentare** nazionale, rappresentando oltre il 7% dell'apporto calorico totale (cfr. Sezione 3).

Nella **contea di Meru**, dove ha operato il progetto *Maziwa*, il settore lattiero-caseario rappresenta una fonte dominante di reddito e occupazione. Seppur sia caratterizzato da numerose sfide particolarmente urgenti, quali precipitazioni irregolari, ecosistemi degradati e l'aumento dei costi dei mangimi, il settore ha un elevato potenziale. La regione ospita cooperative dinamiche, agricoltori innovativi e un favorevole clima d'altopiano che agevola l'allevamento da latte.

Figura 1: Produzione lattiero-casearia, Contea di Meru



Fonte: stime del Kenya Dairy Board, 2024.

La produzione di latte nella contea di Meru ha raggiunto una stima di 464 milioni di litri nel 2024, segnando un aumento del 50% rispetto ai 264,2 milioni di litri del 2020. L'allevamento da latte è considerato un'attività imprenditoriale, anche perché sostenuta da opportunità di mercato affidabili che hanno alimentato la fiducia dei produttori.

Il KDB riporta che il latte commercializzato formalmente nella contea di Meru è salito a 220 milioni di litri, rispetto ai 71 milioni del 2020. Come confermato dal *Livestock Production Officer*, non tutto il latte prodotto arriva sul mercato: una parte è destinata all'autoconsumo, una parte al mercato informale e solo una parte alla trasformazione.

Nella stagione delle piogge l'offerta locale di latte è sufficiente a coprire la capacità di trasformazione, mentre nella stagione secca, il latte viene importato dalle contee vicine, perché la sola contea di Meru non fornisce abbastanza per la sua capacità.

La **contea di Meru** è divisa in 3 zone: altipiani caratterizzati da produzione di tè e settore lattiero-caseario, zone intermedie dove si produce caffè e prodotti lattiero-caseari, e zone aride e semi-aride (ASAL) caratterizzate da allevamenti di bestiame, coltivazioni di cereali e cotone. Il progetto *Maziwa* ha targettizzato la zona intermedia, identificando una zona effettivamente adeguata all'intervento, secondo la valutazione del *Livestock Production Officer*.

Il progetto è nato sulla base della progressiva conoscenza della contea e partendo da un'analisi dei bisogni che ha coinvolto i principali beneficiari e ha permesso di includere i temi per loro prioritari. Tale analisi, seppur limitata e realizzata in tempi ristretti per rispettare le scadenze di presentazione dei progetti, ha comunque rappresentato una base utile per la definizione delle attività. Alcune delle attività proposte, pur apparendo rilevanti nella fase iniziale di analisi dei bisogni, hanno mostrato delle criticità al momento della valutazione di impatto. In particolare, per quanto riguarda la fornitura di macchinari alle cooperative (attività del RA2), attualmente non utilizzate: il mancato utilizzo è riconducibile a diversi fattori, quali il sottodimensionamento degli impianti solari rispetto al fabbisogno energetico, l'instabilità della rete elettrica nazionale, il collocamento dei macchinari poco rispondente a una reale analisi dei bisogni specifici delle singole cooperative, nonché l'opposizione della *Meru Dairy Union* ad avviare produzioni locali percepite come concorrenza. Tuttavia, questa situazione non deve essere letta come un fallimento totale della strategia progettuale, ma come una debolezza di questa linea di azione. Tale aspetto è stato

già affrontato in un successivo progetto con capofila AVSI (*Agrifood Economic Recovery*, AID 12590/05/6), dove i macchinari vengono forniti in base alle specifiche esigenze delle cooperative e con un significativo co-finanziamento da parte loro. Inoltre, progetti di questo tipo richiedono un arco temporale e un accompagnamento molto più ampi dei 36 mesi previsti dal donatore, per consentire il consolidamento della produzione. Tra i bisogni identificati dagli *stakeholder* intervistati durante le attività di valutazione di impatto, sono stati infatti riferiti:

Tabella 4: Bisogni identificati e attività di progetto Maziwa

BISOGNI IDENTIFICATI	RISPOSTA DI MAZIWA
Limitato accesso a input di qualità e tecnologie, mangimi di scarsa qualità e genetica animale non adeguata, con forte stagionalità della produzione lattiera	Formazione a allevatori/trici (attività del RA1).
Perdite post-raccolta, infrastrutture insufficienti per la raccolta e il raffreddamento del latte	Fornitura di sistemi di refrigerazione e stoccaggio del latte (A2.1) e formazione sulle analisi di qualità (A2.2).
Debolezza delle piccole e medie imprese agricole (tenuta poco accurata dei registri di allevamento, attrezzature insufficienti, raccolta del latte limitata)	Creazione e rafforzamento delle cooperative tramite formazione (attività del RA3), acquisto dei terreni per le cooperative (A5.1)
Limitata presenza di servizi tecnici a supporto di allevatori	Attività di rafforzamento del <i>County Government</i> (A4.2).
Scarso interesse dei giovani per agricoltura e settore lattiero-caseario	Le attività rivolte alle cooperative hanno incluso anche i membri giovani.
Limitata trasformazione del prodotto e scarsa valorizzazione delle catene del valore	Fornitura di macchinari per la trasformazione del latte alle cooperative (RA2).
Problemi di malnutrizione	Training e campagne di sensibilizzazione nelle scuole (A4.4).
Difficoltà di accesso a un mercato stabile di vendita	Aumento della qualità e quantità del latte (RA1) con garanzia di acquisto da parte della Meru Dairy Union e accesso al mercato locale.
Scarso accesso a energia e a fonti rinnovabili	Installazione di sistemi fotovoltaici (A5.3, A5.4), impianti a biogas (A5.2) e campagne di sensibilizzazione sull'uso delle energie rinnovabili (A5.5).
Aumento dei rischi climatici	Non sono previste attività dedicate esclusivamente a questo bisogno, tuttavia alcune attività comprendono elementi pertinenti (ad esempio, tecniche per insilati).

Fonte: Elaborazione degli Autori.

Altrettanto rilevante la presenza nella contea di un compratore cruciale: la **Meru Dairy Union**.

#### MERU DAIRY COOPERATIVE UNION Ltd.

Conosciuta anche come *Meru Dairy Union*, è un'unione di cooperative, leader nella trasformazione lattiero-casearia della Contea di Meru. Fondata nel 1967 su iniziativa di diverse società cooperative, con l'obiettivo di supportare allevatori/trici nella commercializzazione del latte, l'unione oggi aggrega oltre 120 cooperative e rappresenta uno dei principali poli di raccolta e trasformazione del settore a livello locale. Ogni giorno processa più di 670.000 litri di latte per la produzione di una vasta gamma di derivati, tra cui yogurt, latte a lunga conservazione, *mala*, ghee e altri prodotti a marchio **Mount Kenya Milk Products**.

#### KENYA DAIRY BOARD

Il **Kenya Dairy Board** (KDB) è l'agenzia nazionale di regolamentazione responsabile dello sviluppo, della regolamentazione e della promozione dell'industria lattiero-casearia in Kenya. Istituito ai sensi del *Dairy Industry Act* (Cap. 336) e operante sotto l'autorità del Ministero dell'Agricoltura, del Bestiame e della Pesca, il KDB svolge un ruolo centrale nel garantire la qualità e la sicurezza del latte e dei prodotti lattiero-caseari lungo tutta la filiera. Il suo mandato comprende il rilascio delle licenze e l'ispezione degli impianti di trattamento del latte, l'applicazione degli standard igienico-sanitari e di sicurezza, lo sviluppo dei mercati e il rafforzamento delle capacità degli stakeholder. Attraverso la sua rete di 27 uffici regionali e il Laboratorio Nazionale Lattiero-Caseario, il KDB effettua regolarmente controlli di qualità, sostiene l'innovazione e facilita il commercio sia nazionale che internazionale nel settore lattiero-caseario.

Negli ultimi anni, il Board ha introdotto regolamenti aggiornati e iniziative strategiche, tra cui la *Dairy Sustainability Roadmap 2023–2033*, per modernizzare il settore, promuovere pratiche climaticamente sostenibili e rafforzare la tutela dei consumatori, posizionando così il Kenya come uno dei principali produttori lattiero-caseari del continente.

## SELEZIONE DEI BENEFICIARI E INCLUSIVITÀ

I 5 gruppi beneficiari dell'intervento sono stati selezionati sulla base della conoscenza del contesto locale e di un precedente progetto con capofila AVSI nelle aree più marginalizzate della Contea di Meru, dove le cooperative lattiero-casearie erano poco sviluppate, spesso non formalizzate e con un accesso limitato al mercato. La scelta è stata inoltre validata dal *Meru County Government*. Come confermato dal Direttorato per le Cooperative, AVSI ha coinvolto l'istituzione nella selezione delle cooperative da includere sia nel progetto *Maziwa* sia nei successivi. Tale pratica è considerata positivamente dall'istituzione stessa, in quanto consente di rafforzare le cooperative più vulnerabili. Al contrario, altre organizzazioni si rivolgono direttamente alla Meru Dairy Union per compiere questa selezione, senza coinvolgere le istituzioni locali.

I gruppi erano già stati identificati in fase di presentazione della proposta progettuale al bando AICS "OSC 2017". Tuttavia, all'avvio del progetto, il partenariato ha ottenuto la sostituzione di un gruppo di Kibirichia, poiché si temevano interferenze politiche legate alle imminenti elezioni locali, con un altro di Mikinduri, perché ritenuto a maggiore potenziale di impatto, come poi confermato dal referente del partner *Livestock Development and Fisheries, Meru County*.

Gli interventi del progetto sono poi stati differenziati sulla base dei bisogni specifici di ciascun gruppo: 3 sono stati accompagnati nella formalizzazione e registrazione secondo il *Cooperative Act* del 2014, mentre 2 cooperative, già attive ma in difficoltà, hanno beneficiato di interventi di ristrutturazione e rafforzamento della governance. Nella cooperativa di Arithi, la controparte locale *Don Bosco Association* si è occupata della mobilitazione e creazione del gruppo, coinvolgendo anche le famiglie in condizioni di vulnerabilità i cui figli frequentano le scuole da essa gestite.

Tabella 5: Società cooperative beneficiarie del progetto *Maziwa*

Ngusishi Coop.	Nyaki Kiburine Coop.	Arithi Coop.	Meru North Coop.	Mikinduri Coop.
Già esistente, rafforzata da <i>Maziwa</i>	Registrata da <i>Maziwa</i> nel 2018	Registrata da <i>Maziwa</i> nel 2018	Già esistente, rafforzata	Registrata da <i>Maziwa</i> nel 2018

### COINVOLGIMENTO DELLE COOPERATIVE: da *Maziwa* (AID11510) ad *Agrifood Economic Recovery* (AID012590/05/6)

Dopo la conclusione del progetto *Maziwa*, AVSI ha avviato un secondo intervento nelle Contee di Meru, Embu e Tharaka Nithi, coinvolgendo circa 30 cooperative. In linea con quanto previsto dalla cooperazione italiana, le cooperative beneficiarie dei due progetti non coincidono. Tuttavia, alcune specifiche attività di formazione, rivolte a una platea più ampia di cooperative, potrebbero includere anche le 5 cooperative di *Maziwa*.

Anche la strategia di selezione è stata diversa: interiorizzando le lezioni apprese con *Maziwa*, nel progetto *Agrifood Economic Recovery* le cooperative sono state individuate solo dopo l'avvio, tramite un bando di *grant* aperto alle candidature e la definizione di criteri di selezione che hanno permesso di scegliere i gruppi da sostenere sulla base delle vulnerabilità e di aspetti culturali o sociali.

Pur rispondendo alla strategia della cooperazione italiana di diversificazione dei beneficiari, la valutazione di impatto ha evidenziato che un successivo coinvolgimento delle 5 cooperative di *Maziwa* avrebbe potuto rafforzare e consolidare i risultati già raggiunti. Infatti, nei progetti agricoli e di sviluppo di filiere produttive, 36 mesi non sono sufficienti per garantire la piena autonomia delle cooperative.

La continuità della presenza sul campo di AVSI rappresenta comunque un punto di riferimento importante: le cooperative continuano a rivolgersi all'organizzazione in caso di necessità.

Il progetto *Maziwa* non ha previsto azioni formali di *gender mainstreaming* finalizzate a promuovere la parità di genere. Tuttavia, pur in assenza di strategie specifiche, le donne sono state coinvolte grazie al loro ruolo predominante nella gestione della filiera lattiero-casearia, partecipando alle formazioni come membri delle cooperative. In alcuni casi, infatti, il marito risultava formalmente registrato presso la cooperativa, e, quindi, intitolato a partecipare alle attività di progetto: ciò evidenzia come l'inclusione di strategie di genere, sin dalla pianificazione, possa permettere di individuare e applicare misure correttive. *Maziwa* ha comunque sensibilizzato beneficiari e *stakeholder* locali sull'importanza della partecipazione femminile alla filiera e ha raccolto dati disaggregati per genere, utilizzandoli per definire tempistiche adeguate che facilitassero la partecipazione delle donne, senza interferire con gli impegni familiari.

Allo stesso modo, il coinvolgimento dei **giovani** è stato un effetto secondario di alcune azioni progettuali, che avrebbe potuto essere ulteriormente rafforzato tramite attività mirate, come la promozione di cooperative giovanili capaci di offrire servizi strutturati lungo la filiera, quali ad esempio, il trasporto degli input agricoli, o la fornitura di servizi specializzati. La filiera lattiero-casearia, e più in generale il settore agricolo, sono percepiti dai giovani come poco attrattivi (Kenya Youth Agribusiness Strategy, 2018-2022); tuttavia, come evidenziato dalla valutazione, il rafforzamento delle cooperative e l'incremento dei redditi derivanti dalla vendita del latte hanno contribuito a rinnovare l'interesse giovanile verso questo ambito.

## RILEVANZA PER LE ISTITUZIONI LOCALI

Il progetto *Maziwa* è stato avviato con il supporto e in partenariato con il *Meru County Government*, coinvolto fin dalla fase di elaborazione e attraverso la partecipazione attiva delle istituzioni più rilevanti, come il *Directorate of Cooperative*, il *Kenya Dairy Board* e il *Meru County Department of Agriculture*. In questo modo, obiettivi e impostazione delle azioni hanno provato a rispondere anche ai bisogni concreti delle istituzioni. Tra i risultati attesi e gli indicatori individuati nella pianificazione strategica 2023/2027 (The National Treasury and Economic Planning, 2024) figurano infatti il rafforzamento delle cooperative, la loro formalizzazione e conformità al *Cooperative Act (2014)*, l'aumento del contributo del bestiame al PIL, l'incremento della produzione giornaliera di latte e la riduzione delle perdite post-mungitura. Come confermato dal referente del *Meru County Department of Agriculture*, per la Contea resta prioritario aumentare la produttività del latte per capo fino al 75% del potenziale, migliorare la raccolta attraverso le cooperative, incrementare la quantità di latte prodotta e commercializzata nel mercato formale e rafforzare la filiera del valore, con particolare attenzione al processo di raccolta dal singolo allevatore fino al sito di trasformazione.

Tabella 6: Indicatori e target identificati a livello nazionale per il settore lattiero-caseario.

OUTCOME	INDICATORI	UNITÀ	BASELINE ANNO	BASELINE VALORE	TARGET			FONTE DATI	AGENZIA
					2023/2024	2025/2026	2027/2028		
Aumento della produzione zootecnica	Quota del contributo della zootecnia al PIL	%	2022/2023	3,50	3,75	4,30	4,90	SDLD Report	SDLD
	Produzione media di latte per mucca al giorno	Lt	2022/2023	2,5	3	6	7,5	SDLD Report	SDLD
	Percentuale di perdite post-raccolta del latte	%	2022/2023	6	5,5	4	2	Economic Survey	SDLD

Fonte: *The National Treasury and Economic Planning, 2024.*

Il miglioramento della qualità nutrizionale del mangime animale, perseguito attraverso l'attività A1.1 *Formazione pascoli, cereali/foraggi insilati a terra*, resta un nodo cruciale per le istituzioni. Una delle principali criticità riguarda infatti la mancanza di controlli sulle etichette dei mangimi: il *Meru County Department of Agriculture* ha rilevato che spesso l'etichetta nutrizionale dichiarata non corrisponde alla reale composizione. Nonostante l'esistenza di buone pratiche definite dal *Meru County Department of Agriculture*, dal *National State Department of Livestock* e dal *Kenya Bureau of Standards*, manca un sistema di verifica che ne garantisca l'applicazione.

Alcuni bisogni del *Meru County Government* risultano di natura strutturale e, proprio per questo, non possono essere affrontati in modo completo e risolutivo da un singolo progetto di cooperazione internazionale. Tra le principali criticità emerse vi è l'incapacità dell'ente di garantire servizi tecnici (*extension services*) agli allevatori, a causa della carenza di risorse di bilancio e di mezzi di trasporto. In questo quadro, il progetto *Maziwa* ha fornito mezzi a due ruote al *Meru County Government* per consentire ai tecnici di raggiungere gli allevatori e fornire loro assistenza (attività 4.2). Tuttavia, tali mezzi sono stati utilizzati solo in misura limitata – durante il progetto veniva infatti segnalata l'assenza di fondi per coprire i costi del carburante – e, al termine dell'iniziativa, risultano sostanzialmente inutilizzati. Per affrontare in maniera più sostenibile le esigenze legate ai servizi tecnici, sarebbe pertanto opportuno considerare soluzioni alternative, ad esempio rafforzando l'erogazione di tali servizi direttamente attraverso le cooperative, anziché affidarsi ai servizi governativi, come emerso durante le interviste.

Allo stesso modo, l'attività A1.2 *Formazione sulla selezione e il miglioramento delle linee genetiche e sull'inseminazione artificiale* mirava ad aumentare il numero di capi per allevatore. Tuttavia, il *Department of Agriculture* stima di riuscire a soddisfare attualmente solo il 20% della domanda di inseminazioni artificiali, principalmente a causa della carenza di fondi.

## ELEMENTI PER UN COINVOLGIMENTO OTTIMALE DELLE ISTITUZIONI IN INIZIATIVE FUTURE

- Coinvolgimento delle istituzioni fin dalla fase di scrittura del progetto, con raccolta dei loro bisogni.
- Identificazione di un referente per ciascuna istituzione, da mantenere regolarmente informato.
- Inclusione dei referenti istituzionali in uno *steering committee* per garantire una condivisione aperta e trasparente delle informazioni.
- Organizzazione di incontri trimestrali con le istituzioni rilevanti per aggiornamenti sullo stato di avanzamento delle attività.
- Formalizzazione di ruoli, responsabilità ed aspettative reciproche tramite *Memorandum of Understanding (MoU)*.
- Condivisione degli uffici con i *county officers* per assicurare comunicazioni rapide ed efficienti

### 6.2.2 COERENZA

*La compatibilità dell'intervento con altri interventi nello stesso settore, in Kenya, sia da parte della cooperazione italiana che di altri attori. L'analisi si riferisce sia al periodo di implementazione del progetto che al contesto attuale.*

#### COERENZA CON ALTRE INIZIATIVE

Nella contea di Meru operano diversi attori italiani e internazionali impegnati in progetti di sviluppo. La stessa AVSI gestisce altri interventi nella contea, rivolti a cooperative e beneficiari differenti:

- Il progetto **Arabika AID 11767**, focalizzato sulla filiera del caffè, conclusosi nel 2025.
- Il progetto **Agrifood Economic Recovery AID 012590/05/6**, con termine previsto ad agosto 2027.
- Il progetto per la coltivazione di biocarburanti nella contea di Meru (poi ripreso da ENI nell'ambito del progetto *Agri-hub*).

AVSI sta inoltre sviluppando iniziative nell'ambito del Piano Mattei su altre filiere produttive, applicando la metodologia già sperimentata con il progetto *Maziwa*, che prevede il rafforzamento delle cooperative e una stretta collaborazione con le istituzioni locali, in particolare il *County Government*.

Il partner di progetto IPSIA realizza progetti di cooperazione a Meru e nelle contee limitrofe:

- Resilienza e sicurezza alimentare per le comunità agropastorali Masai della contea di Laikipia (Laikipia, Meru e Tharaka Nithi), finanziato dall'8x1000 IRPEF a diretta gestione statale.
- *Empowerment* femminile e sostegno all'ambiente e alla salute in Kenya (Laikipia), finanziato dall'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo.
- BE-0-Gas (Laikipia), finanziato da GIZ - International Climate Initiative (IKI).
- *Smart Coffee Cultivation* in Kenya (Kiambu e Embu), finanziato da Fondazione Cariplo e Fondazione Compagnia di San Paolo.
- Caffè Corretto (Kiambu e Embu), finanziato dalla cooperazione italiana.

Il progetto *Maziwa* si è, quindi, sviluppato **in piena coerenza** con le iniziative della cooperazione italiana attive nella contea di Meru.

La valutazione di impatto ha inoltre fatto emergere la **complementarità** di *Maziwa* con altri interventi realizzati da organizzazioni internazionali o locali, tra cui:

- Progetto del Governo del Kenya finalizzato ad aumentare il numero di impianti di raffreddamento nella contea.
- "*Livestock value chain project*", promosso dal Governo polacco.
- Progetto del Governo della Contea di Meru per lo sviluppo dell'inseminazione artificiale, l'utilizzo di seme sessuato e le vaccinazioni di massa per il controllo delle malattie.
- Progetti finanziati da USAID.
- AGRITERRA, organizzazione tedesca attiva nelle filiere lattiero-casearia e del caffè.

Vi sono però stati anche casi di parziale **sovrapposizione**. Ad esempio, il progetto *Farmers Helping Farmers* (FHF), sostenuto dal Rotary Club di Montague in Canada, ha coinvolto le cooperative di Meru North e Ngusishi: in queste realtà, la combinazione delle azioni di *Maziwa* e di FHF ha garantito un trattamento più continuativo e intenso, per quanto in parte in sovrapposizione.

Inoltre, la **Meru Dairy Union**, a cui sono affiliate quattro delle cinque cooperative di progetto, fornisce già una serie di servizi di supporto tecnico ai propri membri, tra cui: formazione su alimentazione animale, fornitura di mangimi a prezzo calmierato, inseminazioni artificiali, servizi veterinari e di assistenza tecnica, supporto contabile per facilitare il lavoro dei revisori finanziari, raccolta del latte e acquisto a un prezzo concordato di 50 KSh, oltre a impianti di refrigerazione del latte. In questo caso, però, tali servizi non riescono a coprire completamente la domanda, pertanto, il progetto *Maziwa* ha contribuito a rispondervi in maniera più efficace, migliorando la filiera.

La Union era stata coinvolta nell'implementazione del progetto come *stakeholder* fondamentale per il funzionamento della filiera del valore. Tra i vari contributi, aveva consigliato il tipo di bidoni del latte da acquistare, ma si era opposta all'attivazione degli impianti di raffreddamento e trasformazione posti presso le cooperative, temendo che lo sviluppo di tali comparti potesse creare concorrenti. La Union aveva giustificato la propria posizione affermando che le cooperative erano socie della sua stessa struttura.

Un'importante lezione appresa dal progetto *Maziwa* è stata la necessità di garantire un maggiore coordinamento tra soggetti e interventi diversi, per evitare duplicazioni e ottimizzare le risorse. In risposta a questa esigenza, nel progetto successivo di AVSI, *Agrifood Economic Recovery*, è stato istituito un **forum** tra il *Meru County Government* e le organizzazioni operative nella contea, comprendente i *Livestock Directorates*, il *Meru Dairy Board*, il *Kenya Dairy Board*, le cooperative e AVSI, al fine di favorire una collaborazione più strutturata e duratura.

Il *Kenya Dairy Board* ha espresso grande soddisfazione per la collaborazione instaurata e per il livello di coinvolgimento raggiunto, sottolineando come il meccanismo di condivisione delle informazioni sia stato particolarmente efficace. Per consolidare ulteriormente i risultati e superare la logica dei singoli progetti, il KDB ha suggerito l'**istituzione di un forum continuativo, capace di esistere al di là delle iniziative specifiche**, per coordinare in maniera più efficace gli sforzi dei diversi *stakeholder* del settore lattiero-caseario.

## ALLINEAMENTO CON LE POLITICHE INTERNAZIONALI

Rispetto agli obiettivi della **cooperazione italiana**, il progetto è coerente con le priorità settoriali, quali l'agricoltura e lo sviluppo rurale con un approccio orientato alle filiere, la promozione del settore privato, lo sviluppo delle catene del valore e l'attenzione trasversale a genere e inclusione.

A livello internazionale, le **priorità europee** sono sempre più orientate alla lotta contro il cambiamento climatico, allo sviluppo tecnologico e all'energia verde — ambiti sui quali il progetto ha realizzato azioni pilota. In particolare, le azioni di *Maziwa* includono solo in maniera laterale pratiche *climate-smart*, quali, ad esempio, strategie di sostenibilità nella gestione dell'acqua e del letame, pratiche di resilienza nella selezione animale che garantissero un'adeguata capacità di risposta ai rischi climatici. Nel **Gateway EU** viene comunque riconfermata l'importanza dello sviluppo agricolo per la sicurezza alimentare e la crescita economica sostenibile, aspetti su cui invece il progetto ha lavorato attivamente.

## COERENZA CON LE POLITICHE NAZIONALI E LOCALI

*Maziwa* risponde in maniera coerente agli obiettivi della **Vision 2030** del Kenya, che mira allo sviluppo di settori strategici quali agricoltura, manifattura, turismo, servizi finanziari, innovazione e fintech, con particolare attenzione a giovani, donne e piccole imprese.

Le azioni di rafforzamento e istituzione delle cooperative sono state realizzate in conformità con il **Cooperative Act, 2014**, e risultano coerenti con il target della Vision 2030 (*The National Treasury and Economic Planning, 2024*) di incrementare il numero di cooperative regolarmente registrate e conformi.

Tabella 7: Indicatori e target identificati a livello nazionale per le società cooperative.

OUTCOME	INDICATORI	UNITÀ	BASELINE ANNO	BASELINE VALORE	TARGET			FONTE DATI	AGENZIA
					2023/ 2024	2025/ 2026	2027/ 2028		
Miglioramento della governance cooperativa	Percentuale di cooperative conformi alla legge	%	2022/ 2023	15	17	43	80	SDC Reports	SDC

Fonte: *The National Treasury and Economic Planning, 2024*.

La **Kenya Dairy Sustainability Roadmap 2023–2033** si configura come un’iniziativa ambiziosa volta a riposizionare il settore lattiero-caseario come motore di sviluppo *climate-smart*, sostenibile dal punto di vista commerciale e socialmente inclusivo. Collegata alla **Vision 2030 del Kenya** e alla **Bottom-Up Economic Transformation Agenda**, la roadmap definisce interventi concreti per incrementare di 2,5 miliardi di litri all’anno la produzione di latte di qualità. Prevede un’industria modernizzata, guidata da cooperative rafforzate, fornitori di servizi in grado di adottare tecnologie avanzate e pratiche sostenibili. La regione di Meru, grazie alla posizione geografica strategica e a un ecosistema lattiero-caseario dinamico, è ben posizionata per essere un attore chiave in questa trasformazione. Investimenti coordinati, governance migliorata e innovazione inclusiva permetteranno al settore lattiero-caseario del Kenya, Meru compresa, di rispondere alla crescente domanda interna, rafforzare la resilienza agli shock climatici e stimolare una più ampia crescita economica rurale. In questo contesto, **Maziwa si è posto in piena coerenza con le politiche e linee guida del settore**, come confermato dagli attori istituzionali intervistati durante la valutazione di impatto.

## COERENZA DELLA LOGICA PROGETTUALE

La coerenza della logica progettuale è stata verificata tramite la ricostruzione e verifica della **TdC**. Dal presente esercizio valutativo è emerso che le attività di formazione a allevatori/trici (RA1), unitamente al rafforzamento delle cooperative (RA3), sono risultate fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi di progetto e per la sostenibilità delle azioni al termine del progetto. Parallelamente, la presenza di un **mercato di sbocco funzionante**, rappresentato dalla **Meru Dairy Union**, ha permesso di strutturare una filiera efficace; tuttavia, la *Union* costituisce un fattore esterno su cui *Maziwa* non ha avuto alcuna possibilità di intervento diretto. Al contrario, il tentativo di strutturare una filiera completa a livello delle singole cooperative tramite la creazione di impianti di trasformazione locali (RA2) non ha avuto successo, a causa dell’opposizione della *Union*, dei problemi di energia elettrica dovuti al sottodimensionamento dei sistemi fotovoltaici installati (RA5) e dell’inaffidabilità della rete elettrica locale, soggetta a numerosi tagli di corrente.

La ricostruzione della TdC sulla base degli outcome e degli impatti effettivamente osservati (cfr. *Impatto*) ha messo in evidenza alcune differenze rispetto alla pianificazione iniziale, in particolare nei legami causali tra attività e risultati attesi. Dall’analisi degli outcome è emerso che una diversa organizzazione delle attività all’interno dei Risultati Attesi avrebbe potuto rafforzare la coerenza complessiva della logica progettuale.

Infine, la valutazione di impatto ha restituito alcuni elementi di riflessione che possono supportare un ulteriore consolidamento della logica progettuale:

- Raccolta, conservazione e riuso dell’**acqua**: se le cooperative avessero effettivamente attivato gli impianti di produzione e trasformazione (RA2), la disponibilità di acqua sarebbe stata un elemento cruciale da considerare nella pianificazione e gestione della loro attività. In *Maziwa* mancava infatti un focus sul tema della raccolta e uso delle acque.
- Rafforzamento della componente di **circolarità**: nel progetto *Maziwa* viene promosso unicamente l’uso di letame per la produzione di biogas, ma vi sono numerose altre pratiche di economia circolare che potrebbero essere introdotte (cfr. Approfondimento: Pratiche di Economia Circolare).
- Rafforzamento delle **pratiche climate-smart**: alcune pratiche di promozione di strategie di sostenibilità attraverso una gestione intelligente delle risorse naturali, comprendente miglioramento della qualità del suolo e uso efficiente del territorio sono già stati realizzati da *Maziwa* tramite l’uso del letame come fertilizzante, la produzione di insilati, e allevamento *zero-grazing*. Ulteriori attività che promuovano l’utilizzo di varietà di bestiame tolleranti alla siccità, tutela dei bacini idrici, gestione dei rischi legati a parassiti, malattie, e che considerino i cambiamenti climatici e shock dei prezzi globali potrebbero essere rafforzate.

## PRATICHE DI ECONOMIA CIRCOLARE E VALORIZZAZIONE DEI SOTTOPRODOTTI NEL SETTORE LATTIERO-CASEARIO

Le pratiche di economia circolare nel settore lattiero-caseario possono essere classificate in funzione del livello di implementazione, che va dalle attività svolte a livello di azienda agricola fino ai processi dei laboratori e stabilimenti di trasformazione. Questa prospettiva sistemica consente di evidenziare le interconnessioni lungo la filiera, facilitando l'individuazione di sinergie e una più equa attribuzione delle responsabilità tra i diversi attori della catena del valore.

Le pratiche di economia circolare attuate a livello di azienda agricola si focalizzano prevalentemente sulla riduzione degli scarti e sulla potenziale valorizzazione dei sottoprodotti. Una pratica ampiamente diffusa a livello globale è ad esempio la produzione di biogas. Nei laboratori di trasformazione lattiero-casearia e caseifici si possono avere diverse opzioni di recupero e riutilizzo. Il siero di latte, sottoprodotto liquido derivante dalla produzione di formaggio, caseina e yogurt, rappresenta una risorsa ad elevato potenziale, ricca di proteine di alto valore nutrizionale, lattosio e composti bioattivi. Le proteine del siero includono componenti con proprietà antimicrobiche, antiossidanti e immunomodulanti (Lavelli, 2022). Una destinazione del siero di latte può essere la produzione di mangimi animali, e la formulazione di ingredienti funzionali per l'industria alimentare o per impieghi biotecnologici.

Dal punto di vista nutrizionale, componenti del siero come  $\beta$ -lattoglobulina e  $\alpha$ -lattoalbumina sono sempre più utilizzati nella nutrizione sportiva, clinica e infantile, offrendo applicazioni di sempre maggiore interesse da parte del mercato (Mehra et al., 2021).

Il siero potrebbe rappresentare un'opportunità preziosa per promuovere pratiche di bioeconomia circolare all'interno del settore lattiero-caseario keniota, in rapida espansione. Piuttosto che considerarlo uno scarto, il siero può essere valorizzato in diversi settori per supportare gli obiettivi dell'economia circolare (Nayil, 2021). Secondo il Kenya Dairy Board, con l'aumento della domanda di yogurt e formaggio cresce anche il volume di siero prodotto. Nonostante la necessità di investimenti tecnologici, invece di considerarlo un rifiuto, questo sottoprodotto può essere ripensato come una risorsa che contribuisce a sostenibilità, arricchimento nutrizionale e innovazione.

Come già ampiamente sviluppato a livello globale, il siero potrebbe offrire, anche in Kenya, diverse opportunità di valorizzazione all'interno di un quadro di economia circolare. Proponiamo alcuni esempi:

**Mangimi animali:** Sia il siero dolce che quello acido possono essere utilizzati come mangimi ricchi di energia. Le collaborazioni con aziende agricole vicine possono favorirne il riutilizzo locale. (Pires et al., 2021)

**Alimentazione:** Il siero può essere essiccato in polvere e impiegato in numerosi prodotti alimentari come formule per lattanti, prodotti da forno, derivati della carne, salse e condimenti per snack. (Tsakali, 2010; Alimoradi, 2016; Kareb, 2019)

**Nutraceutica:** I peptidi bioattivi derivati dalle proteine del siero supportano la salute immunitaria, cardiovascolare e digestiva. Tecnologie come l'ultrafiltrazione consentono l'estrazione di  $\alpha$ -lattoalbumina, lattoferrina e immunoglobuline per la produzione di prodotti salutistici ad alto valore. (Awuchi, 2022)

**Energia:** Il siero può essere co-digerito con letame o altri rifiuti organici per generare biogas, fornendo sia trattamento dei rifiuti che energia rinnovabile. Inoltre, la sua componente di lattosio può essere convertita in bioetanolo o idrogeno tramite fermentazione, contribuendo a strategie di energia verde. (Nzila, 2010; Antonelli, 2016)

**Packaging:** Il lattosio derivato dal siero può essere fermentato in acido lattico, precursore delle plastiche biodegradabili come il PLA (acido polilattico), sempre più utilizzato in soluzioni di imballaggio sostenibile. (Rosseto, 2023).

### 6.2.3 EFFICACIA

*Il grado di raggiungimento dei risultati diretti ed immediati dell'iniziativa, considerando eventuali risultati differenziati tra i vari gruppi di beneficiari, logicità e coerenza del disegno del progetto e validità complessiva.*

#### RAGGIUNGIMENTO DEI RISULTATI

La valutazione ha evidenziato che tutte le attività sono state realizzate e i target identificati per gli indicatori in sede progettuale sono stati raggiunti. L'analisi dell'efficacia è stata condotta attraverso l'esame dei report narrativi e della matrice di M&E del progetto, successivamente validati mediante la visita sul campo e l'impiego di strumenti di raccolta dei dati primari.

Nel complesso, dall'analisi emerge che, per ciascun Risultato Atteso, le attività sono state portate a termine secondo la pianificazione e i target degli indicatori di output sono stati conseguiti. Tuttavia, gli effetti di medio periodo risultano eterogenei. In particolare, per il Risultato Atteso 2, relativo agli impianti di trasformazione e conservazione del latte, gli effetti di medio periodo si sono rivelati limitati, poiché le strutture non erano ancora operative al momento della presente valutazione, per via dell'instabilità della rete elettrica nazionale, del sottodimensionamento degli impianti solari rispetto al fabbisogno energetico, o del mancato collaudo dei macchinari. Analogamente, gli effetti connessi al Risultato Atteso 5, riguardante l'uso e la consapevolezza delle fonti rinnovabili, non risultano pienamente conseguiti.

Alla luce di tale eterogeneità tra i cinque Risultati Attesi, si propone di seguito un'analisi dettagliata articolata per ciascun risultato, comprensiva dei principali output e outcome.

RA	PRINCIPALI OUTPUT E OUTCOME	EFFICACIA
RA1	<p><b>Formazione di circa 2.400 allevatori</b> su gestione dei pascoli, tecniche di miglioramento della produzione lattiera, metodi di insilaggio e preparazione dei mangimi, salute e igiene animale.</p> <p><b>Acquisti e distribuzioni:</b> 245 kit CMT (California Mastitis Test), 1.080 bidoni per il latte, distribuzione complessiva di 1.441 bidoni per latte agli allevatori target (capacità da 10, 15, 20 e 50 litri), 10 bidoni da 50 litri consegnati a ciascuna cooperativa per il trasporto del latte.</p> <p><b>Risultati osservati:</b> significativo incremento delle conoscenze e delle competenze degli allevatori, aumento della quantità e miglioramento della qualità del latte prodotto, cambiamento della percezione culturale della zootecnia, con l'allevamento dei bovini da latte sempre più considerato un'attività imprenditoriale e non soltanto una tradizione culturale.</p>	Alta
RA2	<p><b>Formazione di 2.400 allevatori e 50 operatori</b> dei punti di raccolta del latte sull'analisi della qualità e sui metodi di stoccaggio, sul <i>value addition</i> (valorizzazione e trasformazione dei prodotti).</p> <p>Costruite quattro nuove <b>strutture di raccolta e trasformazione del latte</b> (capacità 2.000 litri ciascuna) a Mikinduri, Arithi, Kiburine e Ngusishi, ristrutturata una struttura di raccolta e trasformazione a Meru North.</p> <p><b>Innovazioni introdotte:</b> avviato il concetto di analisi della qualità del latte nei punti di raccolta, con prove come <i>alcohol test</i> e misurazione della densità, realizzate dalle frigorifere per lo stoccaggio del latte trasformato, formati membri e staff delle cooperative sulla trasformazione del latte in prodotti derivati (es. yogurt). <u>Tuttavia, le strutture non risultano attualmente operative, per problemi elettrici, mancato collaudo, ritardo nella consegna dei macchinari avvenuto durante la fase di chiusura del progetto.</u></p> <p><b>Efficienza gestionale:</b> la costruzione e l'equipaggiamento delle strutture di refrigerazione per le cinque cooperative hanno contribuito a ridurre i costi operativi, grazie al risparmio sui canoni di affitto mensili precedentemente sostenuti.</p>	Medio-bassa
RA3	<p><b>Formazione dei membri delle cooperative:</b> 900 membri formati su <i>financial literacy</i> e competenze di gestione aziendale, 1.800 membri formati sui meccanismi di risparmio e credito comunitario (VSLAs), 2.400 membri formati su strategie di marketing.</p> <p><b>Formazione dei quadri e del personale:</b> 45 membri dei comitati formati in ambito ICT, 45 manager di cooperative formati sulla gestione e amministrazione delle imprese sociali.</p> <p><b>Dotazioni tecnologiche:</b> 5 cooperative fornite di laptop per la gestione amministrativa e tecnica.</p>	Media

RA	PRINCIPALI OUTPUT E OUTCOME	EFFICACIA
RA4	<p><b>Formazione e capacity building:</b> 423 membri dei consigli direttivi di 47 cooperative hanno partecipato a un workshop sulla gestione e sul marketing delle cooperative lattiero-casearie; 165 funzionari del Meru County Government e veterinari distrettuali hanno beneficiato di attività di rafforzamento delle competenze.</p> <p><b>Dotazioni istituzionali:</b> i Dipartimenti di Agricoltura, Zootecnia e Cooperative sono stati equipaggiati con due motociclette ciascuno, per un totale di sei motociclette, a supporto delle attività sul territorio.</p> <p><b>Sensibilizzazione:</b> 7.200 persone sensibilizzate sul valore nutrizionale del latte.</p>	Media
RA5	<p><b>Investimenti strutturali:</b> acquisto di terreni per 3 cooperative, installazione di 3 impianti a biogas, installazione di 2 impianti fotovoltaici in 2 cooperative, installazione di 5 impianti solari termici nelle 5 cooperative.</p> <p><b>Sensibilizzazione e campagne:</b> 7.200 persone sensibilizzate sui temi delle energie rinnovabili, realizzazione di 3 campagne di sensibilizzazione dedicate</p>	Media

### EFFICACIA E APPROCCIO RESULTS BASED

Il bando “AICS - OSC 2017” non prevedeva l’adozione esplicita di una logica di *Results-Based Management* (RBM), e di conseguenza gli indicatori proposti dal progetto si concentravano principalmente sul livello degli output. Questo approccio ha permesso di monitorare con precisione le attività effettivamente realizzate, ma non ha fornito una misura diretta dei risultati e degli impatti generati.

Conscia della limitatezza di un approccio basato sui soli output, AVSI ha avviato una raccolta degli outcome e impatti non previsti innescati dal progetto *Maziwa* (AVSI, 2021), tramite la realizzazione di una valutazione interna che ha indagato gli effetti secondari multidimensionali innescati dal progetto. È opinione del valutatore che, l’adozione fin dal principio di un sistema di indicatori di *outcome* avrebbe incentivato un approccio più strategico e orientato all’efficacia, stimolando una riflessione continua su come le attività pianificate contribuissero realmente al miglioramento della filiera e al rafforzamento delle cooperative.

## 6.2.4 EFFICIENZA

La misura in cui le risorse disponibili sono state allocate in maniera ottimale per il conseguimento dei risultati del progetto, sia in termini economici sia di tempistica ed efficienza gestionale.

### COMPOSIZIONE, GOVERNANCE E COORDINAMENTO DEL PARTENARIATO

Il partenariato era composto da sei attori, di cui un capofila, due organizzazioni partner, 2 controparti locali e 1 istituzione italiana.

Organizzazione	Ruolo	Responsabilità
AVSI	Capofila	Responsabile di RA3, RA4, RA5
MERU COUNTY GOVERNMENT	Controparte locale	Inserire il progetto nel contesto locale e coinvolgere i tecnici governativi.
DON BOSCO ASSOCIATION	Controparte locale	Fare da collegamento locale tra le cooperative. Gestire l'acquisto del terreno e il trasferimento della proprietà alle cooperative.
IPSIA	Partner	Responsabile di RA1, RA2
EDUS	Partner	Partecipare nelle formazioni del RA3
COMUNE DI PADOVA	Partner	Fornire expertise sulle attività del RA4

Le attività di valutazione hanno evidenziato come il partenariato possedesse tutte le **competenze tecniche necessarie** alla realizzazione delle attività. Inoltre, tutti i partner coinvolti hanno dichiarato di aver consolidato grazie a *Maziwa* le loro **expertise** nel settore agroalimentare e delle filiere, applicandole successivamente in altri progetti.

È emerso che la presenza di numerosi partner, ciascuno con proprie prospettive e alla prima esperienza di collaborazione reciproca, ha reso necessario un periodo iniziale di adattamento per costruire fiducia e definire modalità operative condivise. Differenze di vedute sono emerse in particolare tra AVSI e IPSIA riguardo alla presenza di personale espatriato, alla localizzazione dell'ufficio e al livello decisionale più appropriato.

Con poche eccezioni (tra cui la costruzione e fornitura delle sedi delle cooperative, realizzate congiuntamente da AVSI e IPSIA, con quest'ultima responsabile dell'acquisto dei macchinari), ogni partner era responsabile di attività distinte gestibili autonomia, anche grazie alle limitate interazioni tra le diverse azioni. La condivisione degli uffici, la vicinanza al *Meru County Government* e la redazione di report mensili hanno comunque permesso un certo livello di allineamento e coordinamento.

Il partenariato non aveva inizialmente previsto riunioni di **coordinamento** a cadenza fissa tra tutti i partner di progetto: i partner *Don Bosco Association*, EDUS e il Comune di Padova erano contatti gestiti principalmente da AVSI e con loro non sono state programmate riunioni strutturate di pianificazione e coordinamento. A livello locale, nella contea di Meru, venivano invece organizzati incontri trimestrali tra AVSI, IPSIA, il *County Government* e le cooperative, garantendo uno scambio regolare di informazioni.

### RISORSE UMANE E INCLUSIVITÀ

Per l'implementazione del progetto *Maziwa*, il partenariato ha messo in campo uno staff stabile e qualificato, comprendente: 1 *Project manager*, 2 Coordinatori di progetto, 5 *Project officers*, 1 Contabile, 1 Assistente di ufficio e 1 Referente della comunicazione. A questo nucleo si sono aggiunte figure impegnate part-time nelle attività di *Procurement*, Human Resource (HR), nonché esperti esterni incaricati di attività specifiche, quali formatori del *Ceva Animal Health*, formatori del *Companionship of Works Association* (CoWA) ed esperti del biogas.

Lo staff ha lavorato in stretta collaborazione con i funzionari governativi del partner *Meru County Government*, condividendo spesso gli spazi di lavoro. Come confermato dai partner intervistati, la selezione del personale è avvenuta sulla base di competenze specifiche, assicurando un equilibrio di genere con 5 donne e 6 uomini, di cui 5 *Project Officers* operativi direttamente presso le cooperative.

Le interviste condotte durante le attività di valutazione hanno evidenziato che, sebbene lo staff fosse adeguato, un incremento delle risorse umane avrebbe potuto rafforzare ulteriormente l'accompagnamento delle cooperative, in particolare nelle attività relative al RA1 e RA2. Queste azioni

richiedono un supporto costante sul campo, essenziale per garantire basi solide e favorire una realizzazione efficace delle attività previste.

## TEMPISTICHE DI PROGETTO E RISORSE ECONOMICHE

Le tempistiche previste per l'implementazione del progetto *Maziwa* si sono rivelate particolarmente strette, considerando il contesto agricolo e di filiera dell'intervento, che comporta passaggi obbligati e sequenziali. In particolare, le attività rivolte alla formazione degli agricoltori/trici rappresentavano una fase imprescindibile di avvio, necessaria per garantire l'efficacia delle azioni successive.

Alcune attività erano inoltre prerequisiti imprescindibili ad altre: ad esempio, senza la realizzazione dell'A5.1 – acquisizione dei terreni e costruzione di uffici e laboratori per le cooperative – non sarebbe stato possibile procedere con le attività del RA2 relative ai macchinari, né con quelle del RA5 relative agli impianti fotovoltaici. Di conseguenza, eventuali ritardi nella fase di acquisizione dei terreni hanno determinato un effetto a cascata sulle successive azioni di progetto.

Il progetto ha inoltre dovuto affrontare la sfida straordinaria della pandemia da Covid-19, che ha richiesto un'estensione di sei mesi per il completamento di tutte le attività previste.

Nonostante il cronoprogramma complessivo sia stato sostanzialmente rispettato, alla conclusione del progetto due cooperative risultavano ancora prive di allaccio elettrico, e in una cooperativa i macchinari consegnati non erano stati collaudati. Questi ritardi hanno impedito di avviare la produzione durante l'arco progettuale, impedendo di sperimentare e consolidare questa componente entro la chiusura del progetto, contribuendo al mancato raggiungimento di alcuni risultati attesi.

Analizzando la composizione del budget per componente, il 48% è stato destinato ai costi del personale e alle spese di gestione in loco, incluse le attività di comunicazione, monitoraggio e valutazione e le spese generali; il 14% ha coperto le spese per la realizzazione delle attività (viaggi internazionali, trasporti locali, assicurazioni, ecc.); mentre il restante 38% ha riguardato attrezzature e investimenti (acquisto di terreni e impianti, nonché acquisto o noleggio di veicoli, materiali e attrezzature da ufficio).

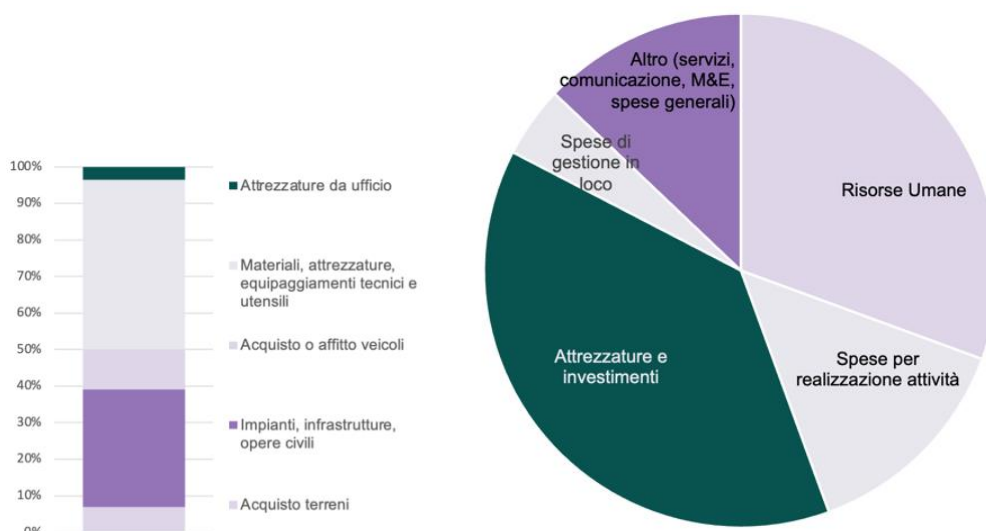
Guardando alla distribuzione del budget per risultato atteso, si nota che la quota di risorse economiche allocate specificamente alla realizzazione diretta delle attività appare relativamente contenuta. Questo dato va però letto alla luce del fatto che una parte significativa delle attività previste in RA1 e RA2 è stata realizzata grazie all'impegno del personale, la cui voce di costo copre principalmente le formazioni e il follow-up. Nei progetti agricoli e di filiera, infatti, disporre di un'adeguata presenza di risorse umane è un fattore determinante: garantisce qualità nelle formazioni, continuità nell'accompagnamento e, in ultima analisi, rappresenta una condizione essenziale per raggiungere i risultati attesi. Sarebbe opportuno che queste competenze vengano pienamente valorizzate, ad esempio affidando loro l'analisi dei bisogni reali e l'individuazione delle modalità più efficaci per realizzare le azioni di rafforzamento della filiera. In questo modo si garantirebbe un utilizzo ottimale delle risorse e un impatto più sostenibile delle attività.

RA2 e RA5, che prevedevano l'acquisto di macchinari e impianti, hanno assorbito una quota significativa del budget; tuttavia, l'impatto generato da tali investimenti è stato finora limitato, principalmente a causa della mancata piena utilizzazione degli impianti. Ciò sottolinea l'importanza di accompagnare gli investimenti materiali con strategie mirate a rafforzarne l'uso e la sostenibilità nel tempo.

*Tabella 8: Risorse economiche del progetto Maziwa*

<b>Costo totale</b>	€ 1.845.596,62		<b>Contributo AICS</b>		€ 1.661.036,96	
			<b>% Contributo AICS:</b>		90%	
<b>Apporto Ente esecutore/Altri</b>	AVSI € 92.591,34 IPSIA: € 71.968,32 EDUS: € 20.000,00		<b>Percentuale del costo totale:</b>		AVSI 5,02% IPSIA: 4,33 % EDUS: 1,08 %	
			<b>Risultati Attesi</b>	<b>HR e costi attività</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>
<b>Spesa totale</b>	48%	5%	20%	6%	8%	14%
<b>COSTO-EFFICACIA</b>	Alta	Alta	Medio-bassa	Media	Media	Medio-bassa

Figura 2: Distribuzione del budget di progetto per macro-tipologia di spesa



Fonte: Elaborazione degli Autori sulla base del Budget di progetto condiviso da Fondazione AVSI e AICS.

## 6.2.5 SOSTENIBILITÀ

La misura in cui i benefici prodotti dal progetto sono persistiti nel medio periodo, e il loro potenziale di mantenersi anche nel più lungo periodo.

### ELEMENTI PROGETTUALI PER LA SOSTENIBILITÀ

Nell'implementazione delle attività di progetto, *Maziwa* ha cercato di applicare un **approccio orientato alla sostenibilità**, includendo elementi progettuali atti a garantire la sostenibilità dei suoi risultati da un punto di vista economico, istituzionale, tecnico, socioculturale e ambientale, oltre che la **durabilità** degli stessi. La tabella che segue descrive questi elementi, e riporta **ulteriori elementi** che avrebbero potuto contribuire a tale approccio.

Un elemento di successo nel garantire la sostenibilità trasversale ai risultati attesi è stato sicuramente la **continuità** di alcune figure gestionali di AVSI, Don Bosco Association e del Meru County Government, che hanno mantenuto un legame diretto con le cooperative anche oltre l'implementazione del progetto. La loro presenza stabile sul territorio ha permesso di consolidare la fiducia e di continuare a supportare le comunità locali, contribuendo alla sostenibilità dell'intervento. Al contrario, IPSIA ha chiuso l'ufficio di Meru e ha concentrato le proprie attività in contee limitrofe, mentre EDUS e il Comune di Padova, già impegnati in maniera marginale, non hanno mantenuto ulteriori contatti con le cooperative.

Per quanto riguarda i **servizi veterinari**, pur essendo stati formati nell'ambito del progetto, i veterinari non sono riusciti a garantire una copertura sistematica dei membri delle cooperative né durante l'implementazione né successivamente. Al momento della valutazione di impatto, alcuni veterinari formati operano ancora nella contea di Meru, ma non sono state attivate collaborazioni stabili o convenzioni di servizio con le cinque cooperative del progetto. Al momento, quindi, gli allevatori/trici contattano i veterinari in maniera autonoma secondo necessità. Da questo punto di vista, il progetto avrebbe potuto favorire un rafforzamento dei legami tra cooperative e fornitori di servizi tecnici, considerando che la disponibilità di supporto veterinario rappresenta una delle principali sfide per i produttori locali.

AMBITO	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
<b>ECONOMICO</b>	Creazione di un modello di business sostenibile.	Presenza di macchinari per la creazione di valore aggiunto.	Rafforzamento del potere delle cooperative.		Dotazione delle cooperative dei terreni, degli edifici.
<b>TECNICO</b>	Formazione impartita a formatori e veterinari. Formazione impartita agli allevatori. Visite ad altre fattorie.	Dotazione di macchinari.	Rafforzamento delle competenze del personale delle cooperative su gestione amministrativa e finanziaria	Formazione del personale delle istituzioni sui temi di loro competenza	Formazioni sulle energie rinnovabili.
<b>ISTITUZIONALE</b>	Offerta di servizi veterinari e di supporto ai servizi tecnici governativi.	Collocazione di impianti di refrigerazione per la raccolta del latte (supporto alla strategia governativa).	Formazione e supporto al Direttorato delle Cooperative	Firma di MoU.	Registrazione delle cooperative in conformità al <i>Cooperative Act</i> , 2014
<b>SOCIOCULTURALE</b>	Cambiamento di mentalità e comprensione delle opportunità economiche offerte dal settore lattiero-caseario.		Rafforzamento del ruolo delle cooperative e della loro capacità di gestione.	Cambiamento nella consapevolezza in merito alle abitudini alimentari.	
<b>AMBIENTALE</b>	Sensibilizzazione dei beneficiari all'adozione di pratiche agricole sostenibili.				Sensibilizzazione in merito all'energia prodotta tramite biodigestori.
<b>DA RAFFORZARE</b>	Follow up degli allevatori nel tempo. Meccanismi per rendere la formazione continua. Identificazione di persone nelle cooperative che possano "mobilizzare" gli altri membri e realizzare formazioni a cascata ai nuovi membri.	Follow up delle cooperative sull'effettivo utilizzo dei macchinari, e ricerca di soluzioni congiunte alle criticità emerse.	Meccanismo per garantire una formazione del nuovo personale delle cooperative (es. <i>Chairperson</i> , <i>Segretaria/o</i> ) che potrebbe sostituire quello formato dal progetto.  Implementazione delle analisi di mercato realizzate.	Meccanismi per rafforzare la fornitura di servizi tecnici agli allevatori internamente alle cooperative. Meccanismi per rendere le formazioni.	Controllare che i pannelli solari abbiano una potenza sufficiente per coprire la domanda energetica. Creare contatti tra gli enti fornitori dei servizi (es. biogas) e i beneficiari che hanno ottenuto l'impianto per riparazioni in caso di malfunzionamenti

## DURABILITÀ DEI RISULTATI

La valutazione di impatto ha verificato quali risultati si sono dimostrati duraturi, proseguendo anche nel periodo successivo alla chiusura del progetto. Alcuni elementi cui prestare attenzione erano già stati evidenziati dalla valutazione esterna finale di progetto, e sono stati confermati in sede di valutazione di impatto: la necessità di un accompagnamento delle cooperative di maggiore durata, per consentire loro di avviare il business in maniera sostenibile; la necessità di rafforzare i servizi tecnici agli allevatori/trici, anche tramite le cooperative.

A quattro anni dalla conclusione dell'intervento, grazie alle misure adottate, i risultati riscontrati sono:

RA	ELEMENTI RISCOVTRATI DURANTE LA VALUTAZIONE DI IMPATTO	DURABILITÀ DEI RISULTATI
RA1	(A1.1-A1.2-A1.3-A1.4) Durante i FDG, tutti i beneficiari hanno confermato di continuare ad applicare le tecniche apprese durante le formazioni. Aspetti riportati essere funzionali delle formazioni sono stati: la combinazione di teoria e pratica, le visite formative.	Alta
RA2	(A2.1-A2.2-A2-4) I macchinari sono posizionati presso le cooperative ma risultano al momento inutilizzati. La cooperativa di Ngusishi li ha utilizzati per 6 mesi, poi ha bloccato la produzione per problemi di elettricità. A Nyaki Kiburine non sono tuttora stati collaudati. A Mikinduri e Meru North non sono utilizzati. Ad Arithi viene usata la sola cella frigorifera. (A2.2-A2.3) Le analisi e i controlli qualità sul latte raccolto continuano ad essere realizzate presso i centri di raccolta del latte. A livello di cooperative, si eseguono controlli all'occorrenza utilizzando gli strumenti forniti dal Progetto.	Bassa
RA3	(A3.1-A3.2-A3.3) Le cooperative utilizzando gli strumenti ICT forniti riuscendo a realizzare una più efficiente raccolta dati. Ancora nei centri di raccolta del latte i dati vengono raccolti in maniera manuale, ma poi vengono riportati in soft copy. (A3.4) I VSLA sono legati ai villaggi e non alle cooperative stesse. Allevatori/trici hanno confermato che tali VSLA erano già esistenti. Le cooperative hanno migliorato la loro capacità di fornire crediti e pagamenti anticipati ai membri. Inoltre, allevatori/trici sono stati collegati a banche e SACCO ( <i>Savings and Credit Co-operative Organization</i> ) per ricevere i pagamenti da parte delle cooperative; pertanto, hanno un maggiore accesso al credito. (A3.5) Quattro cooperative si sostengono grazie alla sola vendita di latte alla Meru Dairy Union e di latte fresco non trasformato al mercato locale. Una cooperativa (Arithi) invece vende al solo mercato locale e non conferisce alla Union.	Media
RA4	(A4.1) La formazione è stata di breve durata, la valutazione di impatto non è riuscita a verificare tale risultato. (A4.2) I Department of Agriculture e Department of Cooperative and Entrepreneur Development hanno confermato che il supporto ricevuto è stato utile, seppur non abbia potuto incidere significativamente sulla loro capacità di erogare servizi a allevatori/trici nel lungo periodo. La collaborazione continua a perdurare. (A4.3) La partecipazione a mostre e eventi ha prodotto effetti nel breve periodo, i cui risultati non sono stati riscontrati dalla valutazione di impatto. (A4.4) Allevatori/trici coinvolti nei FDG hanno confermato di aver appreso informazioni utili durante le formazioni sulla nutrizione e di continuare ad applicarle tuttora nella loro dieta. La composizione della dieta è variegata, e include i macronutrienti fondamentali.	Media
RA5	(A5.1) Le strutture delle cooperative sono ancora esistenti e funzionanti, le cooperative di progetto sono tutte operative e hanno incrementato il numero di membri attivi. (A5.3-A5.4) I sistemi fotovoltaici per la catena del freddo (RA2) al momento sono utilizzati, e risultano essere comunque sottodimensionati rispetto alla capacità di assorbimento. (A5.2-A5.5) Gli impianti a biogas vengono utilizzati dai 3 allevatori/trici che li hanno ricevuti, e in 2 casi in cui si erano verificati dei guasti, allevatori/trici si sono attivati per risolverli in autonomia. Ulteriori allevatori/trici intervistati nei FGD hanno confermato il loro interesse per l'acquisto del sistema a biogas.	Media

## 6.2.6 IMPATTO

*La stima degli effetti significativi dell'intervento, positivi e negativi, previsti o imprevisti, in un ambito più ampio ed in un lasso di tempo più lungo rispetto ai risultati diretti ed immediati. In particolare, l'impatto su: la sfera sociale, la sfera economica, la sfera ambientale.*

A quattro anni dalla conclusione dell'intervento, la valutazione ha esaminato gli impatti ancora presenti, che continuano a manifestarsi nel tempo. Tali effetti, sia positivi che negativi, previsti o meno, si collocano nell'area di influenza e di interesse della Teoria del Cambiamento del progetto e permettono di riflettere sul cambiamento prodotto da *Maziwa*. La valutazione ha verificato l'esistenza e la durata di questi impatti, il contributo specifico del progetto *Maziwa* e gli altri fattori che vi hanno contribuito.

Applicando la metodologia della *contribution analysis*, e ricostruendo la Teoria del Cambiamento di progetto, l'analisi valutativa ha permesso di individuare outcome intermedi e impatti specifici ai quali il progetto ha contribuito. Di conseguenza, la figura si è arricchita di passaggi intermedi che concorrono al raggiungimento sia dell'Obiettivo Specifico sia dell'Obiettivo Generale.

In particolare, il progetto *Maziwa* ha generato impatti significativi sul piano economico, sociale e ambientale.

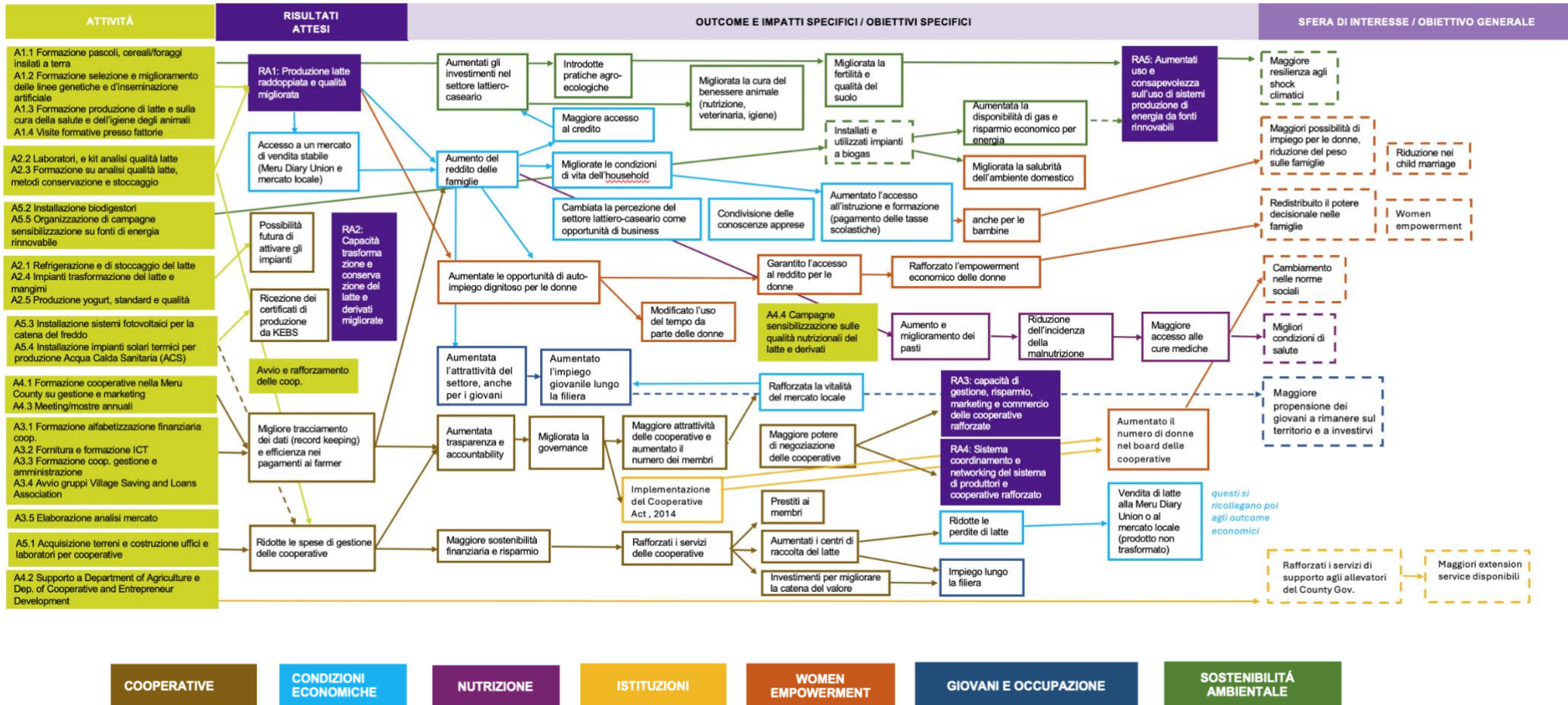
Dal punto di vista **economico**, le cooperative hanno ridotto le spese di gestione, migliorando la loro sostenibilità finanziaria e la capacità di risparmio. L'introduzione di sistemi più efficienti di raccolta dati e di pagamento a allevatori/trici ha aumentato la trasparenza, la tracciabilità e la governance interna, applicando quanto previsto dal *Cooperative Act* del 2014. È cresciuta inoltre la partecipazione femminile nei board e l'attrattiva delle cooperative, che hanno registrato un aumento dei membri e un rafforzamento del potere negoziale. Sono stati ampliati i servizi offerti, tra cui i prestiti ai soci e il numero dei centri di raccolta del latte, riducendo così le perdite di latte e migliorando i collegamenti con la *Meru Dairy Union* e con i mercati locali. L'ottenimento delle certificazioni KEBS ha posto le basi per una futura trasformazione del latte, rafforzando la vitalità del mercato locale e favorendo nuovi investimenti nel settore. Le istituzioni hanno avuto l'opportunità di rafforzare i servizi pubblici di supporto agli allevatori, e di incrementare i servizi tecnici disponibili, seppur questo risultato si sia verificato solo parzialmente.

Gli **impatti sociali** hanno riguardato in particolare le condizioni di vita delle famiglie, garantendo una vita più dignitosa. L'aumento del reddito ha consentito un migliore accesso all'istruzione, compresa quella delle bambine. Le famiglie hanno potuto garantire più pasti e di qualità superiore, contribuendo a ridurre la malnutrizione e a migliorare lo stato di salute. Le opportunità di (auto)impiego lungo la filiera lattiero-casearia si sono ampliate, coinvolgendo in modo crescente giovani e donne. Le opportunità economiche hanno rafforzato l'attrattiva del settore, aumentando l'occupazione giovanile e favorendo una maggiore propensione dei giovani a cercare un impiego nella filiera: molti giovani hanno scelto di restare nel proprio territorio e investire nel settore agricolo e zootecnico, seppur la proprietà della terra resti dei loro padri ed è per i giovani difficile effettuare investimenti ex-novo. Per le donne, a seguito dell'accesso diretto al reddito e al credito, il progetto ha promosso empowerment economico, con una possibile conseguente redistribuzione del potere decisionale nelle famiglie e una trasformazione dell'uso del tempo, con un miglioramento delle condizioni domestiche, e, in generale, un consolidamento del ruolo delle donne nella comunità

Sul piano **ambientale**, *Maziwa* ha stimolato pratiche sostenibili e investimenti in tecniche agro-ecologiche. L'attenzione al benessere animale – in termini di nutrizione, veterinaria e igiene – è migliorata, così come la fertilità e la qualità del suolo. L'introduzione di impianti a biogas ha aumentato la disponibilità di gas per le famiglie, garantendo al contempo un risparmio economico sull'energia e contribuendo a ridurre l'impatto ambientale.

La seguente figura mostra la logica causale sopra descritta, nella forma di una Teoria del Cambiamento. È interessante notare come *Maziwa* abbia toccato diverse sfere dello sviluppo socioeconomico, dimostrando come l'investimento nella filiera lattiero-casearia sia al tempo stesso motore di sviluppo **economico**, **inclusione sociale** e **sostenibilità ambientale**. Di seguito si presenta l'analisi degli outcome osservati in queste tre aree, che tiene conto del contributo apportato dal progetto *Maziwa* al loro raggiungimento, di ulteriori apporti derivanti da altri interventi e dei punti ancora aperti o dei gap rilevati. I principali ambiti di approfondimento riguardano: il miglioramento delle condizioni economiche, della nutrizione e della salute; l'aumento dell'empowerment femminile; una maggiore sostenibilità ambientale; il coinvolgimento dei giovani e la creazione di opportunità occupazionali; il rafforzamento delle cooperative e delle istituzioni.

Figura 3: Ricostruzione della Teoria del Cambiamento del progetto Maziwa



## 6.2.6.1 IMPATTO SULLA SFERA ECONOMICA

### RAFFORZAMENTO DELLE COOPERATIVE

<b>CAMBIAMENTO</b>	<p>Ridotte le spese di gestione della cooperativa</p> <p>Maggiore sostenibilità finanziaria e risparmio</p> <p>Migliore tracciamento dei dati (record keeping) ed efficienza nei pagamenti a allevatori/trici</p> <p>Aumentata trasparenza e accountability</p> <p>Migliorata la governance</p> <p>Implementazione del Cooperative Act, 2014</p> <p>Aumentato il numero di donne nel board delle cooperative</p> <p>Maggiore attrattività delle cooperative e aumentato il numero dei membri</p> <p>Maggiore potere di negoziazione delle cooperative</p>
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>Prima dell'intervento, molte cooperative operavano in modo disorganizzato, con sistemi di gestione cartacei, assenza di segretari e problemi di pagamenti errati. I training specifici offerti da <i>Maziwa</i>, insieme all'introduzione di sistemi digitali per la raccolta dei dati, hanno trasformato radicalmente la gestione delle cooperative. Oggi, grazie all'uso di <i>Excel</i> e sistemi informatici, le cooperative possono registrare correttamente dati su pagamenti, membri e quantità di latte consegnato. La gestione dei pagamenti è diventata più precisa e puntuale, eliminando confusione e ritardi e garantendo che ogni membro riceva l'importo corretto. Con conseguente aumento della trasparenza e dunque della fiducia tra gli allevatori.</p> <p>Vengono ora organizzate elezioni annuali e rispettate le regole previste dal <i>Cooperative Act, 2014</i>, aumentando la partecipazione femminile nei ruoli di leadership. Al momento, nei consigli direttivi le cooperative contano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ngusishi: 10 membri, di cui 4 donne,</li> <li>- Nyaki Kiburine: 5 membri, di cui 2 donne,</li> <li>- Arithi: 9 membri, di cui 4 donne,</li> <li>- Mikinduri: 9 membri, di cui 3 donne.</li> </ul> <p>Le cooperative hanno potuto sostituire leadership poco affidabili. Le elezioni e le regole di gestione, implementate e supervisionate da <i>Maziwa</i>, hanno rafforzato la fiducia dei membri nel sistema e aumentato la partecipazione complessiva, attirando nuovi iscritti anche da altre cooperative. L'adozione di pratiche di gestione trasparenti e digitalizzate ha permesso alle cooperative di essere più autonome, di mantenere la liquidità necessaria per pagare gli allevatori e acquistare mangimi, medicine e foraggio, e gestire correttamente i costi operativi come elettricità e personale.</p>
<b>FONTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FGD con beneficiari a Nugusishi, Nyaki Kiburine, Arithi, Meru North, Mikinduri.</li> <li>- Interviste con <i>Secretary Manager</i> e <i>Chairperson</i> delle 5 cooperative.</li> <li>- Interviste per caso storia con allevatori/trici</li> <li>- Interviste con formatori.</li> <li>- Interviste a referenti di <i>Meru County Government</i>, AVSI, IPSIA, Don Bosco Association, Direttorato delle cooperative.</li> </ul>
<b>CONTRIBUTO DI MAZIWA</b>	<p>Attività del RA3 e RA5 che hanno consentito il rafforzamento dei servizi delle cooperative: Il progetto <i>Maziwa</i> ha supportato concretamente le cooperative fornendo infrastrutture essenziali, come l'acquisto di terreni, la costruzione/miglioramento di uffici e impianti di trasformazione per il latte e attrezzature per la produzione di valore aggiunto. Ha installato sistemi informatici e formato il personale chiave, consentendo pagamenti puntuali e gestioni più accurate. Le attività di <i>capacity building</i> hanno incluso formazione sulla governance, sulla gestione finanziaria, sul <i>risk management</i> e sui ruoli dei membri del <i>board</i>.</p>
<b>ALTRI CONTRIBUTI</b>	<p>Formazioni e supporto della <i>Meru Dairy Union</i>, che garantisce la presenza di una Segretaria retribuita dalla <i>Union</i> nei casi in cui la cooperativa non riesca a supportare la spesa.</p>
<b>PUNTI APERTI</b>	<p>La governance richiede formazione continua, poiché con le elezioni annuali nuovi membri spesso non ricevono formazione sulla gestione e sui ruoli, rischiando di ridurre l'efficacia dei progressi ottenuti. Alcune cooperative devono ancora affrontare problemi strutturali o limitata capacità tecnica. Nonostante gli strumenti introdotti, alcune cooperative affrontano ancora rischi legati a leadership politicizzate o potenzialmente corruttibili.</p>

<b>CAMBIAMENTO</b>	<p>Rafforzati i servizi delle cooperative</p> <p>Prestiti ai membri</p> <p>Aumentati i centri di raccolta del latte</p> <p>Ridotte le perdite di latte</p> <p>Vendita alla Meru Dairy Union o al mercato locale (latte crudo, non trasformato)</p> <p>Ricevuti i certificati di produzione KEBS</p> <p>Possibilità futura di attivare gli impianti di trasformazione</p>
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>L'aumento della capacità di raccolta del latte ha permesso di ridurre le perdite e di ridurre il tempo per la consegna del prodotto. Grazie all'installazione degli impianti di raffreddamento presso le cooperative, in caso di guasti ai mezzi di trasporto, il latte può essere conservato a temperatura controllata evitando sprechi. La garanzia di un flusso costante verso la <i>Meru Dairy Union</i> ha portato a maggiore affidabilità nei pagamenti: il latte viene pagato alla cooperativa a 53 KSh al litro, i membri ricevono 50 scellini al litro, ulteriori 2 KSh vengono riconosciuti come dividendi, 2,5 KSh vengono riconosciuti alla cooperativa come profitto, 0,2 KSh vanno al <i>Kenya Dairy Board</i> e 0,3 KSh alla <i>Meru Dairy Union</i>. Due cooperative (Arithi e Meru North) vendono il latte sul mercato locale: il prezzo di vendita è di 70 KSh al litro, riuscendo a realizzare un maggior margine.</p> <p>Gli allevatori/trici riportano che il sistema cooperativo è più sicuro e preciso rispetto alla vendita diretta ai vicini, che spesso non onoravano i pagamenti.</p> <p>La presenza di macchinari per la pastorizzazione del latte e per la trasformazione in yogurt rappresenta una possibilità di ulteriori attività generatrici di reddito che le cooperative potranno attivare, con possibili ricadute positive sull'intero sistema. Inoltre, le cooperative hanno richiesto e ottenuto i certificati KEBS per avviare le trasformazioni dei prodotti.</p> <p>Le cooperative, oltre a garantire puntualità, mettono a disposizione servizi aggiuntivi come prestiti e anticipi sui pagamenti, favorendo così la liquidità dei membri. In alcuni casi, organizzano anche acquisti collettivi di input agricoli, rivenduti poi a allevatori/trici a prezzi calmierati. Un altro elemento rilevante è l'utilizzo del sistema bancario per i pagamenti, che avvicina progressivamente gli agricoltori ai servizi finanziari formali. Questa stabilità, unita alla continuità della produzione, aumenta la fiducia dei membri, che oggi si dichiarano più disposti a contrarre prestiti sapendo di poterli restituire regolarmente.</p>
<b>FONTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FGD con beneficiari a Nugusishi, Nyaki Kiburine, Arithi, Meru North, Mikinduri.</li> <li>- Interviste con <i>Secretary Manager</i> e <i>Chairperson</i> delle 5 cooperative.</li> <li>- Interviste per caso storia con allevatori/trici.</li> <li>- Interviste con formatori.</li> <li>- Interviste a referenti di <i>Meru County Government</i>, AVSI, IPSIA, Don Bosco Association, Direttorato delle cooperative.</li> </ul>
<b>CONTRIBUTO DI MAZIWA</b>	<p>Attività del RA3 e RA4 che hanno consentito il rafforzamento dei servizi delle cooperative. <i>Maziwa</i> ha inoltre favorito l'accesso al credito attraverso SACCO, banche e anticipi dai pagamenti della cooperativa, migliorando la liquidità di allevatori/trici. Ha reso possibile la gestione ordinata della società e la manutenzione dei servizi essenziali come elettricità, acqua e personale.</p>
<b>ALTRI CONTRIBUTI</b>	<p>Formazioni e supporto della <i>Meru Dairy Union</i>.</p>
<b>PUNTI APERTI</b>	<p>I servizi delle cooperative potrebbero ulteriormente essere rafforzati e includere servizi tecnici e veterinari. I macchinari del RA2 per la trasformazione del prodotto restano ancora inutilizzati.</p>

## OPPORTUNITÀ DEL SETTORE PRODUTTIVO

<b>CAMBIAMENTO</b>	<p>Cambiata la percezione del settore lattiero-caseario come opportunità di business</p> <p>Condivisione delle conoscenze apprese</p> <p>Ridotte le perdite di latte</p> <p>Aumentati gli investimenti nel settore lattiero-caseario</p> <p>Rafforzata la vitalità del mercato locale</p>
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>Allevatori/trici raccontano che, nella contea di Meru, prima del progetto <i>Maziwa</i>, possedere mucche era considerato soprattutto un valore culturale e non si percepiva appieno il loro potenziale economico. Con il progetto, invece, hanno scoperto l'importanza del latte come risorsa e oggi vedono nella gestione del bestiame una vera opportunità di reddito. Le pratiche di allevamento sono migliorate, riducendo sensibilmente le perdite di latte e abbassando in modo significativo il tasso di rigetto. La maggiore disponibilità economica ha permesso nuovi investimenti nel settore, l'ampliamento delle attività e il miglioramento delle strutture, rendendo il business più solido e redditizio. Questo processo ha generato una crescita della domanda di input lungo tutta la filiera, sia a monte che a valle, e, unito all'aumento della capacità di spesa delle famiglie, ha contribuito a stimolare la vitalità del mercato locale.</p> <p>Un ulteriore impatto positivo è stato la diffusione delle conoscenze "a cascata": molti allevatori/trici hanno condiviso quanto appreso con i vicini e con i nuovi membri delle cooperative.</p>
<b>FONTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FGD con beneficiari a Nugusishi, Nyaki Kiburine, Arithi, Meru North, Mikinduri.</li> <li>- Interviste con <i>Secretary Manager</i> e <i>Chairperson</i> delle 5 cooperative.</li> <li>- Interviste per caso storia con allevatori/trici.</li> <li>- Interviste con formatori.</li> <li>- Interviste a referenti di <i>Meru County Government</i>, AVSI, IPSIA, Don Bosco Association.</li> </ul>
<b>CONTRIBUTO DI MAZIWA</b>	<p>Attività del RA1 che hanno consentito di migliorare la qualità e quantità della produzione lattiero-casearia.</p> <p>Attività del RA3 che hanno consentito il rafforzamento dei servizi delle cooperative e all'accesso a un mercato di vendita stabile e sicuro</p>
<b>ALTRI CONTRIBUTI</b>	<p>La presenza della <i>Meru Dairy Union</i> che rappresenta un mercato di vendita stabile.</p>

## RAFFORZAMENTO DELLE ISTITUZIONI

<b>CAMBIAMENTO</b>	<p>Rafforzati i servizi di supporto agli allevatori del governo locale</p> <p>Aumentati i servizi di extension disponibili</p>
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>Le istituzioni sono state molto coinvolte sin dalla fase di scrittura del progetto, di identificazione dei bisogni e definizione delle azioni progettuali.</p> <p>Questa modalità di lavoro ha garantito un loro attivo impegno, che attraverso accordi formali (<i>MoU</i>) e incontri di coordinamento hanno contribuito a prendere decisioni trasparenti. Il personale governativo è stato formato, aumentando le competenze e la capacità di seguire gli allevatori, e sono state consegnate moto e strumenti per garantire una loro maggiore presenza sul campo.</p>
<b>FONTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FGD con beneficiari a Nugusishi, Nyaki Kiburine, Arithi, Meru North, Mikinduri.</li> <li>- Interviste con <i>Secretary Manager</i> e <i>Chairperson</i> delle 5 cooperative.</li> <li>- Interviste per caso storia con allevatori/trici.</li> <li>- Interviste con formatori.</li> <li>- Interviste a referenti di <i>Meru County Government</i>, AVSI, IPSIA, Don Bosco Association, Direttorato delle cooperative.</li> </ul>
<b>CONTRIBUTO DI MAZIWA</b>	<p>Attività del RA4 che hanno supportato i Dipartimenti di Agricoltura, Zootecnia e Cooperative con due motociclette ciascuno, per un totale di sei motociclette, a supporto delle attività sul territorio. 165 funzionari del <i>Meru County Government</i> e veterinari distrettuali hanno beneficiato di attività di rafforzamento delle competenze.</p>
<b>PUNTI APERTI</b>	<p>Limitate risorse economiche e umane a disposizione delle istituzioni costituiscono un importante limite, che difficilmente può essere affrontato da progetti di cooperazione internazionale. Seppure sia importante coinvolgere le istituzioni e supportarle nello svolgimento delle loro funzioni, vi sono limiti strutturali che non riescono ad essere affrontati dai progetti.</p>

## 6.2.6.2 IMPATTO SULLA SFERA SOCIALE

### MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI VITA DELLA POPOLAZIONE TARGET

<b>CAMBIAMENTO</b>	Migliorate le condizioni di vita dell'household
<b>DESCRIZIONE</b>	Il miglioramento delle condizioni economiche ha consentito alle famiglie di vivere una vita più dignitosa e più serena. Parte dei proventi vengono reinvestiti nel miglioramento e ampliamento del business, mentre altri fondi vengono usati per il risparmio o per far fronte alle necessità della famiglia, ad esempio per pagare le tasse e il materiale scolastico dei figli in maniera autonoma, per acquistare vestiti e dunque essere più presentabili, acquistare mobili per la casa e aggiungere comfort, curare meglio l'alimentazione e la salute. Ne è derivata una qualità di vita complessivamente più alta e una maggiore sicurezza per affrontare il futuro.
<b>FONTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FGD con beneficiari a Nigusishi, Nyaki Kiburine, Arithi, Meru North, Mikinduri.</li> <li>- Interviste con <i>Secretary Manager</i> e <i>Chairperson</i> delle 5 cooperative.</li> <li>- Interviste per caso storia con allevatori/trici.</li> <li>- Interviste a referenti di <i>Meru County Government</i>, AVSI, IPSIA, Don Bosco Association.</li> </ul>
<b>CONTRIBUTO DI MAZIWA</b>	Attività del RA1 che hanno consentito di migliorare la qualità e quantità della produzione lattiero-casearia e dunque di aumentare il reddito delle famiglie. Attività del RA3 che hanno consentito il rafforzamento delle cooperative.
<b>ALTRI CONTRIBUTI</b>	La presenza della <i>Meru Dairy Union</i> , acquirente del latte prodotto per quattro cooperative che consente di avere un mercato stabile e costante. Le cooperative pagano il latte a allevatori/trici 50 KSh al litro. Formazioni realizzate da altre organizzazioni (ad esempio, <i>Farmers Helping Farmers</i> nella cooperativa di Nigusishi).
<b>PUNTI APERTI</b>	Le cooperative registrano un ricambio costante dei membri, con l'ingresso di nuovi associati. Tuttavia, in assenza di progetti o iniziative specifiche, non esistono meccanismi strutturati di formazione che consentano ai nuovi membri di raggiungere rapidamente il livello di competenze dei precedenti. La trasmissione di conoscenze avviene spesso in modo informale, attraverso un effetto "a cascata" dai membri più esperti ai nuovi, ma non rappresenta un processo previsto né dalle cooperative né dai progetti. L'introduzione di un sistema di formazione sistematica dei nuovi membri favorirebbe anche il miglioramento della qualità del latte raccolto.

### MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI ECONOMICHE

<b>CAMBIAMENTO</b>	Aumentato il reddito delle famiglie Maggiore accesso al credito
<b>DESCRIZIONE</b>	L'allevamento ha portato a un aumento significativo e più stabile del reddito delle famiglie, grazie all'attuazione delle pratiche apprese durante le formazioni. Allevatori/trici hanno imparato che la quantità di latte è cruciale per il reddito e che una gestione corretta dell'animale porta benefici immediati. A differenza dell'agricoltura, che garantisce guadagni solo dopo diversi mesi, la vendita del latte assicura entrate settimanali o mensili, rendendo l'attività particolarmente attrattiva per i giovani. Grazie alle cooperative, il prezzo del latte pagato a allevatori/trici è salito da 45 KSh al litro (quando veniva venduto ai broker) a 50 scellini, con pagamenti regolari e sicuri. Questo flusso costante di denaro ha permesso di sostenere spese importanti come le tasse scolastiche, gli investimenti in fattoria, l'acquisto di macchinari. Ha avuto inoltre un impatto positivo anche sulle famiglie, migliorando le relazioni e riducendo tensioni legate alle disponibilità economiche. L'aumento di reddito ha infine favorito l'accesso al credito e la bancarizzazione, sia attraverso la cooperativa sia tramite SACCO.
<b>FONTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FGD con beneficiari a Nigusishi, Nyaki Kiburine, Arithi, Meru North, Mikinduri.</li> <li>- Interviste con <i>Secretary Manager</i> e <i>Chairperson</i> delle 5 cooperative.</li> <li>- Interviste per caso storia con allevatori/trici.</li> <li>- Interviste a referenti di <i>Meru County Government</i>, AVSI, IPSIA, Don Bosco Association.</li> </ul>
<b>CONTRIBUTO DI MAZIWA</b>	Attività del RA1 che hanno consentito di migliorare la qualità e quantità della produzione lattiero-casearia. Attività del RA3 che hanno consentito il rafforzamento dei servizi delle cooperative e all'accesso a un mercato di vendita stabile e sicuro.
<b>ALTRI CONTRIBUTI</b>	<i>Meru Dairy Union</i> , che offre formazioni, servizi veterinari e servizi di prestiti e pagamenti anticipati. Formazioni realizzate da altre organizzazioni (ad esempio, <i>Farmers Helping Farmers</i> nella cooperativa di Nigusishi).

## EFFETTI SULL'ACCESSO ALL'ISTRUZIONE

<b>CAMBIAMENTO</b>	Aumentato l'accesso a istruzione e formazione (anche per le bambine)
<b>DESCRIZIONE</b>	L'accesso all'istruzione e alla formazione è migliorato sensibilmente: le famiglie, grazie ai proventi derivanti dalla vendita del latte, dichiarano di poter ora pagare regolarmente le rette e il materiale scolastico, senza dover chiedere prestiti o realizzare collette. Questo ha reso possibile garantire la frequenza a scuola sia per i bambini che per le bambine: infatti, le famiglie dichiarano che è importante che entrambi debbano ricevere pari opportunità educative. Molti osservano che sono spesso le ragazze a distinguersi maggiormente nello studio, poiché mostrano maggiore impegno e interesse rispetto ai coetanei maschi. Altri sottolineano che, in passato, i ragazzi tendevano a lasciare gli studi più facilmente, attratti da mercati rapidi come quello del <i>miraa</i> , mentre oggi, con il declino di quel settore, anche i maschi tornano a frequentare con maggiore costanza.
<b>FONTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FGD con beneficiari a Nugusishi, Nyaki Kiburine, Arithi, Meru North, Mikinduri.</li> <li>- Interviste con <i>Secretary Manager</i> e <i>Chairperson</i> delle 5 cooperative.</li> <li>- Interviste per caso storia con allevatori/trici.</li> <li>- Interviste a referenti di <i>Meru County Government</i>, AVSI, IPSIA, Don Bosco Association.</li> </ul>
<b>CONTRIBUTO DI MAZIWA</b>	Attività del RA1 che hanno consentito di migliorare la qualità e quantità della produzione lattiero-casearia e dunque di aumentare il reddito delle famiglie.
<b>ALTRI CONTRIBUTI</b>	Non sono stati menzionati ulteriori contributi.

## MIGLIORAMENTO DELLA NUTRIZIONE

<b>CAMBIAMENTO</b>	<p>Aumentati e migliorati i pasti</p> <p>Ridotta la malnutrizione</p> <p>Aumentato l'accesso alle cure mediche</p> <p>Migliorate le condizioni di salute</p>
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>La valutazione ha rilevato significativi miglioramenti nell'alimentazione e nella salute. Le famiglie riportano di avere oggi pasti più frequenti e meglio bilanciati. Sono migliorati i valori nutrizionali del latte e la disponibilità di latte è aumentata. Nonostante nei periodi di siccità i volumi si riducano, ogni membro della famiglia riesce comunque a berne almeno un bicchiere al giorno, talvolta anche di più.</p> <p>Il consumo alimentare si è diversificato: oltre al latte, ora le famiglie riescono a integrare carne due o tre volte a settimana, rispetto a una sola volta pre-progetto. Anche altri alimenti come patate dolci, maranta e cavoli sono diventati più accessibili, grazie sia alla possibilità di acquistarli al mercato sia di produrli.</p> <p>La migliorata nutrizione, unita alla possibilità di accedere alle cure mediche (grazie al maggior reddito) consente un miglioramento delle condizioni di salute.</p>
<b>FONTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FGD con beneficiari a Nugusishi, Nyaki Kiburine, Arithi, Meru North, Mikinduri.</li> <li>- Interviste per caso storia con allevatori/trici.</li> <li>- Interviste a referenti di nutrizionista, insegnante formata, referenti AVSI.</li> </ul>
<b>CONTRIBUTO DI MAZIWA</b>	Attività del RA4 sulla nutrizione.
<b>ALTRI CONTRIBUTI</b>	Inoltre, durante i training per allevatori/trici (RA1), oltre agli aspetti tecnici dell'allevamento, venivano condivise informazioni di base sulla nutrizione e organizzati pranzi bilanciati per sensibilizzare le famiglie. L'aumento della produzione di latte ha permesso sia un maggior consumo domestico, sia entrate economiche aggiuntive per acquistare alimenti mancanti.
<b>ALTRI CONTRIBUTI</b>	Formazioni realizzate da altre organizzazioni (ad esempio, <i>Farmers Helping Farmers</i> nella cooperativa di Ngusishi).
<b>PUNTI APERTI</b>	<p>Nei periodi di siccità il consumo di latte cala sensibilmente e questo riduce l'apporto nutrizionale per le famiglie.</p> <p>Durata limitata delle attività di sensibilizzazione sulla nutrizione.</p> <p>Mancato coinvolgimento del Ministero della Salute o di altri dipartimenti di salute pubblica.</p>

## IMPIEGO DEI GIOVANI E EFFETTI SULL'OCCUPAZIONE

<b>CAMBIAMENTO</b>	<p>Aumentata l'attrattività del settore, anche per i giovani</p> <p>Aumentato l'impiego giovanile lungo la filiera</p> <p>Maggiore propensione dei giovani a rimanere sul territorio e a investire</p>
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>L'età media di allevatori/trici nella contea è molto elevata (60 anni), come riportato dal <i>Livestock Production Officer</i>. Il progetto ha contribuito a rendere il settore lattiero più attrattivo anche per i giovani, che hanno visto che può portare reddito stabile in breve tempo. La possibilità di avere una monetizzazione e un pagamento su base mensile, grazie anche al rafforzamento dei servizi gestionali delle cooperative, contribuisce ad attrarre i giovani.</p> <p>La maggiore produttività del settore ha creato opportunità di impiego lungo la filiera: alcuni giovani hanno iniziato ad aiutare le famiglie nella cura degli animali, altri sono stati impiegati presso le cooperative nei centri di raccolta del latte e come trasportatori (<i>boda boda</i>).</p> <p>I nuovi posti di lavoro creati hanno contratti a tempo determinato, tuttavia, le persone intervistate considerano i lavori come stabili.</p> <p>Ulteriori posti di lavoro si sarebbero potuti creare se le attività trasformazione del latte del RA2 fossero entrate in funzione: nella cooperativa di Ngusishi, durante il periodo di produzione dello yogurt erano state impiegate altre 2 persone (al momento non più impiegate per la mancata produzione).</p> <p>La possibilità di intravedere redditività e condizioni di lavoro meno faticose rispetto ad altri settori, come quello florovivaistico, può, nel lungo periodo, rafforzare la propensione dei giovani a entrare nel settore (tuttavia, gli elevati investimenti iniziali e la disponibilità di terra rappresentano un ostacolo) a rimanere sul territorio e a investire, con un impatto positivo sia sulla continuità generazionale sia sullo sviluppo locale.</p>
<b>FONTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FGD con beneficiari a Nugusishi, Nyaki Kiburine, Arithi, Meru North, Mikinduri.</li> <li>- Interviste con <i>Secretary Manager</i> e <i>Chairperson</i> delle 5 cooperative.</li> <li>- Interviste per caso storia con allevatori/trici.</li> <li>- Interviste a referenti di <i>Meru County Government</i>, AVSI, IPSIA, Don Bosco Association.</li> </ul>
<b>CONTRIBUTO DI MAZIWA</b>	<p>Attività del RA1 che hanno consentito di migliorare la qualità e quantità della produzione lattiero-casearia e dunque di aumentare il reddito, contribuendo a mostrare il settore come attrattivo.</p> <p>Attività del RA2 e RA3 che hanno creato nuovi impieghi presso le cooperative, il rafforzamento delle cooperative.</p>
<b>ALTRI CONTRIBUTI</b>	<p><i>Meru Dairy Union</i>.</p> <p>Altre iniziative (ad esempio, <i>Farmers Helping Farmers</i> nella cooperativa di Ngusishi).</p>
<b>PUNTI APERTI</b>	<p>Il coinvolgimento dei <b>giovani</b> è stato un effetto secondario, ma potrebbe essere ulteriormente rafforzato tramite attività mirate, come la promozione di cooperative giovanili capaci di offrire servizi strutturati lungo la filiera, quali ad esempio, il trasporto degli input agricoli, o la fornitura di servizi specializzati.</p> <p>Infine, sebbene molti lavori fossero svolti da lavoratori assunti dai singoli allevatori, alle formazioni partecipavano i proprietari delle mucche; ciò rendeva necessario un passaggio di competenze dai proprietari ai lavoratori per garantire l'attuazione di quanto appreso.</p>

## EMPOWERMENT FEMMINILE

<b>CAMBIAMENTO</b>	<p>Aumentate le opportunità di (auto)impiego dignitoso per le donne</p> <p>Garantito l'accesso al reddito per le donne</p> <p>Rafforzato l'empowerment economico delle donne</p> <p>Redistribuito il potere decisionale nelle famiglie</p>
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>Il settore lattiero-caseario nella contea di Meru conta numerose presenze femminili nella gestione, mentre gli uomini si dedicano a filiere finora più remunerative, quali ad esempio, la coltivazione della <i>miraa</i>. Tuttavia, con il declino della remuneratività del settore, molti uomini iniziano a guardare con interesse anche al settore lattiero-caseario.</p> <p>La maggiore redditività del settore consente alle donne di avere opportunità di autoimpiego dignitose e redditizie. Alcune donne sono state impiegate lungo la filiera: nelle cooperative, come segretarie, e nei centri di raccolta del latte come responsabili delle analisi. Non si registrano differenze in termini di remunerazione e stabilità del lavoro tra uomini e donne. Il portare un reddito stabile e aggiuntivo alle entrate della famiglia fa sentire le donne maggiormente rispettate, come hanno riferito durante il FDG, oltre che più coinvolte nelle decisioni da prendere nell'ambito delle spese familiari: <i>"Prima, erano solo gli uomini a prendere decisioni relative alla famiglia, ora siccome noi portiamo un reddito, siamo anche noi coinvolte"</i>.</p> <p>Spesso le donne non vengono comunque coinvolte in decisioni relative a investimenti, per contro, il maggiore reddito disponibile consente loro di poter prendere alcune decisioni in autonomia, senza dover chiedere al marito il permesso di realizzare piccole spese (empowerment economico). In particolare, possono acquistare abiti per sé stesse e per i figli, sostenere le spese scolastiche dei figli, acquistare maggiore e più variegato cibo, possono andare dal parrucchiere, andare a trovare le famiglie, si sentono più curate, con effetti positivi anche sull'autostima e sull'autonomia.</p>
<b>FONTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FGD con beneficiari a Nugusishi, Nyaki Kiburine, Arithi, Meru North, Mikinduri.</li> <li>- Interviste con <i>Secretary Manager</i> e <i>Chairperson</i> delle 5 cooperative.</li> <li>- Interviste per caso storia con allevatori/trici.</li> <li>- Interviste a referenti di <i>Meru County Government</i>, AVSI, IPSIA, Don Bosco Association.</li> </ul>
<b>CONTRIBUTO DI MAZIWA</b>	<p>Attività del RA1 che hanno consentito di migliorare la qualità e quantità della produzione lattiero-casearia e dunque di aumentare il reddito delle famiglie. <i>Maziwa</i> ha realizzato azioni di sensibilizzazione, seppur non strutturate, per promuovere la partecipazione femminile e ha raccolto dati disaggregati per genere, utilizzandoli per definire tempistiche adeguate che facilitassero la partecipazione delle donne, senza interferire con gli impegni familiari.</p>
<b>ALTRI CONTRIBUTI</b>	<p>Non sono stati menzionati altri progetti o iniziative volte a promuovere l'<i>empowerment</i> femminile e la parità di genere.</p>
<b>PUNTI APERTI</b>	<p><i>Maziwa</i> non ha previsto azioni formali di gender mainstreaming finalizzate a promuovere la parità di genere. In alcuni casi, il marito risultava formalmente registrato presso la cooperativa, e, quindi, intitolato a partecipare alle attività; ciò evidenzia come l'inclusione di strategie di genere, sin dalla pianificazione, possa permettere di individuare e applicare misure correttive.</p>

<b>CAMBIAMENTO</b>	Modificato l'uso del tempo da parte delle donne Migliorata la salubrità dell'ambiente domestico per cucinare
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>La trasformazione delle attività lattiero-caseario in attività economiche ha comportato un duplice effetto rispetto all'uso del tempo delle donne: da un lato, una riduzione del tempo libero disponibile per via del maggiore impegno necessario nella cura e gestione degli animali. Dall'altro, le tecniche e pratiche apprese hanno consentito una più efficiente gestione del bestiame. Inoltre, la redditività del bestiame ha consentito alle donne di dedicarsi a tempo pieno a questa attività senza dover cercare impieghi saltuari fuori casa. Allo stesso tempo, l'incremento nel numero dei centri di raccolta del latte ha consentito di ridurre il tempo necessario per la consegna del latte con un conseguente maggior tempo libero.</p> <p>L'installazione degli impianti biodigestori ha consentito la disponibilità di energia pulita per poter cucinare, garantendo una maggiore salubrità dell'ambiente, minori emissioni di anidride carbonica, e allo stesso tempo incidendo sull'uso del tempo delle donne: infatti, la disponibilità di gas consente di cucinare in modo più rapido e richiedendo uno sforzo minore. Inoltre, il digestato viene utilizzato per fertilizzare i campi.</p>
<b>FONTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FGD con beneficiari a Nugusishi, Nyaki Kiburine, Arithi, Meru North, Mikinduri.</li> <li>- Interviste con <i>Secretary Manager</i> e <i>Chairperson</i> delle 5 cooperative.</li> <li>- Interviste per caso storia con allevatori/trici.</li> <li>- Interviste a referenti di <i>Meru County Government</i>, AVSI, IPSIA, Don Bosco Association.</li> </ul>
<b>CONTRIBUTO DI MAZIWA</b>	<p>Attività del RA1 che hanno consentito di migliorare la qualità e quantità della produzione lattiero-casearia e dunque di aumentare il reddito delle famiglie.</p> <p>Aumento del numero di centri di raccolta del latte.</p> <p>Installazione dei biodigestori (A5.2).</p>
<b>ALTRI CONTRIBUTI</b>	<p>Aumento del numero dei centri di raccolta del latte (alcuni installati dalle cooperative).</p> <p>Altri progetti che hanno distribuito impianti biodigestori (<i>Farmers Helping Farmers</i>).</p>
<b>PUNTI APERTI</b>	Azioni specifiche di <i>gender mainstreaming</i> in agricoltura, lavorando sulla sensibilizzazione e sull'accesso ai diritti per donne, quali il diritto di proprietà sulla terra e sugli asset.

## EMPOWERMENT DELLE DONNE IN AGRICOLTURA

L'empowerment è un processo multidimensionale lungo e per sua natura potenzialmente conflittuale, che coinvolge la persona nelle sue relazioni con l'altro, con la società, con la cultura prevalente.

Molte culture presentano credenze, norme e strutture sociali che legittimano la subordinazione delle donne, perpetuando la violenza nei loro confronti. Queste norme, che rafforzano la dipendenza delle donne dagli uomini, finiscono per istituzionalizzarsi e apparire naturali e immutabili. Esse sono centrali nello spiegare perché e come avvenga la differenziazione di genere, come venga legittimata attraverso la divisione del lavoro tra uomini e donne e come tale divisione determini i diversi valori attribuiti ai contributi di ragazzi e ragazze (Mulwa, 2007). Come mostrato da un recente studio realizzato in Kenya da Arciprete e Nannini, 2025, quando le norme sociali sono profondamente interiorizzate, le donne, più degli uomini, tendono a giustificare o normalizzare le violenze, a conferma di una diffusa accettazione di rapporti di potere diseguali, atteggiamenti e comportamenti discriminatori che ostacolano la piena realizzazione dei diritti delle donne e dell'uguaglianza di genere.

Pur essendo in corso dei cambiamenti nella società, sono necessari sforzi continuativi per trasformare queste dinamiche sociali così profondamente radicate. L'accesso all'istruzione, opportunità di lavoro dignitoso e l'empowerment economico sono tutte precondizioni per innescare un processo di empowerment trasformativo che possa garantire la parità di genere. L'istruzione emerge costantemente come un fattore protettivo chiave: livelli più elevati di istruzione sono associati ad atteggiamenti più egualitari, a un rifiuto più deciso della violenza di genere, a una maggiore alfabetizzazione sanitaria e a una comprensione più accurata delle questioni legate alla salute e ai diritti sessuali e riproduttivi.

Dalle attività di valutazione di impatto (Figura 4) è emerso un contesto sociale in cui permane una certa subordinazione della donna rispetto all'uomo. In particolare, secondo il 90% delle persone intervistate, il ruolo delle donne è prendersi cura della famiglia; gli atteggiamenti verso la leadership politica vedono 1 persona su 2 pensare che gli uomini siano "molto" e "abbastanza" migliori delle

donne; il 40% del campione pensa che la responsabilità ultima delle decisioni in casa sia dell'uomo.

Tuttavia, quando si tratta di istruzione, gli atteggiamenti sono più egualitari: la totalità dei rispondenti ritiene che sia i maschi che le femmine debbano avere uguali opportunità educative. I/le intervistati riportano che grazie al maggior reddito disponibile, riescono ora a garantire un maggiore accesso all'istruzione per i loro figli, sia maschi che femmine: notano che spesso le figlie pongono un maggiore impegno negli studi e hanno più probabilità di continuare a studiare. Con il declino dell'attrattività del settore della *miraa* anche i figli maschi hanno iniziato ad andare di più a scuola.

Figura 4: Attitudini e comportamenti rispetto alla parità di genere.



Fonte: Elaborazione degli Autori su una selezione di domande poste ai 98 partecipanti dei FGD.

Guardando alle dimensioni dell'Indice di Empowerment delle donne in agricoltura dell'IFPRI, dalle attività valutative è emerso che:

- **PRODUZIONE:** le donne sono coinvolte nella produzione, ma in misura minore nelle decisioni rispetto ai fattori produttivi da utilizzare.
- **RISORSE:** la proprietà è sempre del marito.
- **INCOME:** la decisione sull'uso delle risorse economiche viene spesso presa insieme da uomini e donne, seppur la decisione finale venga presa dal marito. La maggiore indipendenza economica garantita dal reddito del settore lattiero-caseario consente alle donne di prendere decisioni in autonomia rispetto alle piccole spese della famiglia.
- **LEADERSHIP:** le donne partecipano come membri delle cooperative e il numero di donne nei consigli direttivi delle cooperative inizia ad aumentare. Tuttavia, sono spesso in ruoli subordinati e non apicali, e durante i FGD numerosi uomini riferiscono che le donne non sono adeguate a posizioni di leadership.
- **USO DEL TEMPO:** aumenta il carico di lavoro cui le donne sono sottoposte per il maggiore impegno nel settore, ma allo stesso tempo, una maggiore efficienza nelle pratiche e la maggiore vicinanza dei centri di raccolta del latte consentono un impegno più equo.

In conclusione, *Maziwa* ha contribuito a rafforzare il ruolo delle donne soprattutto grazie a una maggiore disponibilità di reddito e a un più alto livello di istruzione per ragazze e ragazzi, elemento che determinante per la costruzione di una società più equa e paritaria.

### 6.2.6.3 IMPATTO SULLA SFERA AMBIENTALE

#### MIGLIORAMENTO DELLA CURA ANIMALE

<b>CAMBIAMENTO</b>	Maggiori investimenti nel settore lattiero-caseario Migliorata la cura del benessere animale (nutrizione, veterinaria, igiene)
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>Il benessere animale è migliorato grazie a una maggiore attenzione alla nutrizione, all'igiene e alla salute delle mucche e ai maggiori investimenti che vengono realizzati nel settore, anche conseguenti alla maggiore disponibilità economica e al reddito generato. Gli allevatori hanno adottato sistemi di <i>zero-grazing</i> in stalle semi-aperte, con la mangiatoia separata dal luogo per dormire, e copertura dal sole e dagli eventi atmosferici. Lo <i>zero-grazing</i> è una strategia vantaggiosa in contesti con terreni limitati o condizioni climatiche difficili. Migliora la resa del latte (la combinazione di dieta controllata e riposo riduce l'energia spesa durante il pascolo, aumentando la resa e migliorando la qualità del latte), riduce i costi di alimentazione, ottimizza la gestione del foraggio e consente un uso circolare del letame come input per gli impianti a biogas e fertilizzante, oltre a potenziare il benessere animale e il controllo delle malattie e parassiti. Tuttavia, richiede investimenti in infrastrutture, attrezzature specifiche, presenta criticità per il benessere animale dovuti alla limitazione dei movimenti e stress dovuto alla confinazione prolungata.</p> <p>A seguito delle formazioni, allevatori/trici hanno introdotto e garantito disponibilità costante di alimenti di migliore qualità, miscele bilanciate di nutrienti, integrazione di minerali e disponibilità di acqua pulita. Nelle aree di progetto è stata riscontrata disponibilità di acqua e alcuni allevatori dispongono di taniche per la raccolta e lo stoccaggio di acqua piovana (a volte forniti da altri progetti, altre acquistate autonomamente). Gli allevatori prestano inoltre attenzione che gli alimenti non siano avariati né ammuffiti, per evitare l'aflatossina.</p> <p>È aumentata l'assistenza e il controllo regolare per la prevenzione delle malattie (spray contro zecche, sverminazioni) e sono aumentate le richieste di cure veterinarie per controlli periodici, oltre che per la gestione della riproduzione, con protocolli di inseminazione artificiale. Gli allevatori registrano le date delle visite e dei controlli per mantenere una migliore gestione.</p>
<b>FONTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FGD con beneficiari a Nugusishi, Nyaki Kiburine, Arithi, Meru North, Mikinduri.</li> <li>- Interviste per caso storia con allevatori/trici.</li> <li>- Interviste con formatori.</li> <li>- Interviste a referenti di <i>Meru County Government</i>, AVSI, IPSIA, Don Bosco Association.</li> <li>- Visite e osservazione diretta presso allevatori/trici.</li> </ul>
<b>CONTRIBUTO DI MAZIWA</b>	Attività del RA1 che hanno consentito di migliorare le pratiche di gestione del bestiame, oltre a collegare gli allevatori a veterinari e fornitori di farmaci.
<b>ALTRI CONTRIBUTI</b>	<p>La della <i>Meru Dairy Union</i> offre servizi tecnici e vendita di input.</p> <p>Formazioni sui supplementi alimentari realizzate da altre organizzazioni (ad esempio, <i>Hand in Hand</i>)</p>
<b>PUNTI APERTI</b>	<p>La scelta delle razze dovrebbe essere fatta in base alle zone agroecologiche, e non solo in base all'aspettativa produttiva, come ricorda il referente dell'ASDSP.</p> <p>Le pratiche di <i>zero-grazing</i> presentano vantaggi ma anche punti critici, che è necessario limitare.</p> <p>La scelta delle foraggere da piantare deve essere adeguata al clima e alla zona agroecologica per garantire una migliore resa.</p> <p>La presenza e l'accesso ai servizi veterinari è ancora limitata: il <i>County Government</i> non riesce a fornire i necessari servizi tecnici. Dopo aver contattato i veterinari, gli allevatori devono spesso aspettare anche 4-5 giorni per la visita, e in molti casi le mucche muoiono prima che il veterinario arrivi.</p>

## EFFETTI SULLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

<b>CAMBIAMENTO</b>	<p>Introdotte pratiche agro-ecologiche</p> <p>Migliorata la fertilità e la qualità del suolo</p> <p>Installati e utilizzati impianti a biogas</p> <p>Aumentata la disponibilità di gas e risparmio economico per energia</p>
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>L'introduzione dei biodigestori e delle pratiche di <i>zero-grazing</i> ha consentito una gestione del letame più efficiente e il suo utilizzo come fertilizzante, che ha migliorato la fertilità e la qualità del suolo. Tra allevatori/trici intervistati, 13 dispongono di un impianto biodigestore (di cui 3 forniti dal progetto <i>Maziwa</i>, e 8 da altri interventi). Oltre il 50% dei partecipanti ha confermato che prima di <i>Maziwa</i> non aveva mai visto l'impianto in funzione, e che dopo averlo visto in funzione presso allevatori/trici beneficiari è ora interessato a realizzare questo investimento: alcuni (circa il 10%) sono in contatto con i fornitori degli impianti per realizzarlo. L'uso del biogas e dei biodigestori ha contribuito a un ambiente più salubre, riducendo l'inquinamento e aumentando l'autonomia energetica di allevatori/trici.</p> <p>Sono state introdotte alcune sementi adattive al clima per la produzione di insilati e fieno, garantendo foraggi di migliore qualità anche in periodi di scarsità d'acqua.</p>
<b>FONTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FGD con beneficiari a Nugusishi, Nyaki Kiburine, Arithi, Meru North, Mikinduri.</li> <li>- Interviste per caso storia con allevatori/trici.</li> <li>- Visite e osservazione diretta presso allevatori/trici.</li> <li>- Interviste a referenti di <i>Meru County Government</i>, AVSI, IPSIA, Don Bosco Association.</li> </ul>
<b>CONTRIBUTO DI MAZIWA</b>	<p>Attività del RA1 che hanno consentito di migliorare le pratiche di gestione del bestiame: pratiche <i>climate-smart</i> come l'insilaggio e la conservazione del foraggio</p> <p>Attività del RA5: cinque impianti di biogas a allevatori/trici beneficiari, diventati punti di riferimento per altri allevatori interessati a replicare l'esperienza, soluzioni di energia rinnovabile, come i pannelli solari per il raffreddamento del latte, seppur con limiti di capacità.</p>
<b>ALTRI CONTRIBUTI</b>	<p>Impianti biodigestori distribuiti da altre organizzazioni (ad esempio, Farmers Helping Farmers nella cooperativa di Ngusishi e Meru North).</p>
<b>PUNTI APERTI</b>	<p>Gli impianti fotovoltaici installati presso due cooperative per la produzione di energia solare sono sottodimensionati rispetto al fabbisogno energetico dei macchinari installati (RA2).</p> <p>Per conseguire una maggiore resilienza agli shock climatici è necessario incrementare le pratiche <i>climate-smart</i>.</p> <p>Gli alti costi degli impianti di biogas scoraggiano molti allevatori/trici, nonostante l'interesse diffuso. Molti allevatori non hanno ancora abbastanza mucche o risorse idriche per sostenere pienamente queste tecnologie.</p>

### IMPATTO AMBIENTALE DELLA PRODUZIONE LATTIERO-CASEARIA

La produzione zootecnica è tradizionalmente associata ad **alti livelli di emissioni di gas serra**, in particolare metano, nonché all'inquinamento del suolo e dell'acqua legato alla cattiva gestione delle deiezioni.

Per contro, come opportunità, l'utilizzo delle deiezioni bovine per la **produzione di biogas** rappresenta una soluzione efficace per ridurre le emissioni climalteranti, migliorare la gestione dei reflui zootecnici e generare energia rinnovabile a supporto delle aziende agricole.

Un aspetto critico può riguardare la trasformazione: il **siero di latte**, se smaltito in modo inadeguato, rappresenta una fonte di inquinamento organico. Risulta quindi strategico promuovere politiche e investimenti in soluzioni di **recupero circolare**, come la produzione di mangimi, biogas, biofertilizzanti o ingredienti per l'industria alimentare.

Tali azioni, se sostenute da un quadro normativo adeguato e da incentivi mirati, possono ridurre i rischi ambientali, generare valore aggiunto per la filiera e rafforzare la competitività del settore lattiero-caseario. Affrontare queste sfide è fondamentale, soprattutto nel contesto degli impegni climatici del Kenya e della crescente vulnerabilità del settore agricolo ai cambiamenti climatici.

#### 6.2.6.4 CONTRIBUTO AL RAGGIUNGIMENTO DEGLI SDG

Maziwa ha realizzato azioni che contribuiscono concretamente al raggiungimento degli SDG e dei relativi target individuati come prioritari dal progetto. Di seguito presentiamo una breve analisi dei principali risultati.



Prevalenza di ritardo della crescita, altezza per età (% di bambini sotto i 5 anni)	17,6% (2022)
Prevalenza di denutrizione (% della popolazione):	35% (2022)
Prevalenza di grave insicurezza alimentare nella popolazione (%):	28,0% (2022)
Prevalenza di ritardo della crescita, altezza per età, femmine (% bambine sotto i 5 anni)	15,6% (2022)
Prevalenza di ritardo della crescita, altezza per età, maschi (% bambini sotto i 5 anni)	19,6% (2022)

2.4 Entro il 2030, garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e applicare pratiche agricole resilienti che aumentino la produttività e la produzione, che aiutino a conservare gli ecosistemi, che rafforzino la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, alle condizioni meteorologiche estreme, alla siccità, alle inondazioni e agli altri disastri, e che migliorino progressivamente il terreno e la qualità del suolo.

<b>Contributo di Maziwa</b>	Situazione nutrizionale: negli ultimi 10 anni i tassi di malnutrizione nella contea sono rimasti stabili, ma nelle aree aride e semi-aride (Buuri, Meru North, Tigania, Igembe) si sono registrati miglioramenti grazie a interventi governativi, partner e molitori privati per fortificazione e micronutrienti. 7200 persone sono state formate durante il progetto Maziwa. Durante le attività di valutazione, i beneficiari hanno confermato un miglioramento nella situazione nutrizionale delle loro famiglie. Il consumo alimentare si è diversificato: oltre al latte, ora le famiglie riescono a integrare carne due o tre volte a settimana, mentre prima era limitata a una sola volta. Anche altri alimenti come patate dolci, maranta e cavoli sono diventati più accessibili, sia grazie alla possibilità di acquistarli al mercato che di produrli.
-----------------------------	--



PIL per persona occupata (in \$ PPP costanti 2021)	14.613 (2024)
Crescita del PIL (percentuale annua)	4,5% (2024)
Crescita del PIL pro capite (percentuale annua)	2,5% (2024)
Possesso di un conto presso un'istituzione finanziaria o con un fornitore di servizi di mobile money (% della popolazione con più di 15 anni)	79,20% (2021)

8.2 Raggiungere livelli più elevati di produttività economica attraverso la diversificazione, l'aggiornamento tecnologico e l'innovazione, anche attraverso un focus su settori ad alto valore aggiunto e settori ad alta intensità di manodopera

<b>Contributo di Maziwa</b>	2.400 allevatori sono stati coinvolti nelle attività di formazione sul latte. Le cooperative, oltre a garantire puntualità, mettono a disposizione servizi aggiuntivi come prestiti e anticipi sui pagamenti, favorendo così la liquidità dei membri. In alcuni casi, organizzano anche acquisti collettivi di input agricoli, rivenduti poi a allevatori/trici a prezzi calmierati. Un altro elemento rilevante è l'utilizzo del sistema bancario per i pagamenti, che avvicina progressivamente gli agricoltori ai servizi finanziari formali.
-----------------------------	--



Tasso di crescita medio annuo del consumo o reddito reale pro capite da indagine, per il 40% più povero della popolazione (%)	-1,2% (2021)
Tasso di crescita medio annuo del consumo o reddito reale pro capite da indagine, per l'intera popolazione (%)	-3,1% (2021)
Proporzione di persone che vivono al di sotto del 50% del reddito mediano (%)	8,7% (2021)

10.1 Entro il 2030, raggiungere e sostenere progressivamente la crescita del reddito del 40 per cento più povero della popolazione ad un tasso superiore rispetto alla media nazionale

<b>Contributo di Maziwa</b>	Maziwa ha contribuito a rafforzare le cooperative e i loro membri: oggi ci sono complessivamente circa 3.394 membri, di cui 1.345 attivi. Ogni membro attivo fornisce in media 7,6 litri di latte al giorno, corrispondenti a circa 380 KSh di guadagno giornaliero e una media di 11.400 KSh mensili.
-----------------------------	--

## 7 CONCLUSIONI

La presente valutazione di impatto è stata realizzata circa quattro anni dopo la conclusione del progetto, con l'obiettivo di analizzare i cambiamenti generati dall'intervento nel medio periodo, con particolare attenzione ai risultati ottenuti e agli impatti registrati tra i principali beneficiari e *stakeholder*, e comprendere in che misura tali cambiamenti siano attribuibili all'azione progettuale. Applicando metodi misti e utilizzando la *contribution analysis* e l'analisi della filiera e di mercato, lo studio si propone di valutare l'*Aid Effectiveness* utilizzando come riferimento i criteri OCSE DAC (2019), dunque analizzando la rilevanza, coerenza, efficacia, efficienza, impatto e sostenibilità dell'iniziativa.

Lo studio di valutazione di impatto ha evidenziato come la filiera lattiero-casearia di Meru possa rappresentare un motore di sviluppo economico, inclusione sociale e sostenibilità ambientale.

In termini di **rilevanza**, l'iniziativa ha risposto a bisogni reali del settore lattiero-caseario – accesso a input di qualità (mangimi di scarsa qualità e genetica animale non adeguata), riduzione delle perdite post-raccolta, rafforzamento delle cooperative – attraverso formazione, fornitura di sistemi di refrigerazione, energia rinnovabile. Il progetto ha anche fornito macchinari per la trasformazione del latte presso le cooperative, tuttavia la maggior parte dei macchinari sono al momento inutilizzati, spesso per instabilità della rete elettrica nazionale, sottodimensionamento degli impianti solari rispetto al fabbisogno energetico, mancato collaudo. La selezione dei beneficiari, guidata dalla Meru County Government, ha incluso le donne (seppur in assenza di strutturate strategie di gender mainstreaming) e selezionato 5 cooperative vulnerabili, rafforzandone 2 già esistenti e formalizzandone 3. Le criticità principali sono legate al mancato utilizzo dei macchinari e a una durata progettuale insufficiente per un consolidamento duraturo dei cambiamenti promossi.

Il progetto si è dimostrato in forte **coerenza** con le politiche del Kenya (Vision 2030, Cooperative Act), con le priorità europee e con la cooperazione italiana, nonché complementare ad altre iniziative esistenti a Meru, sebbene con alcune sovrapposizioni. *Maziwa* ha inoltre risposto ai bisogni non coperti dalle istituzioni locali.

In termini di **efficacia**, tutte le attività sono state realizzate e gli indicatori raggiunti, ma gli effetti di medio periodo risultano disomogenei tra Risultati Attesi: in particolare, per il Risultato Atteso 2 sugli impianti di trasformazione e conservazione del latte, gli outcome sono risultati esigui poiché le strutture non erano operative al momento della presente valutazione.

Il **partenariato** di *Maziwa*, con sei attori con competenze tecniche complementari, ha affrontato iniziali sfide di coordinamento per visioni differenti e limitata interazione tra le attività assegnate ai partner. È emersa l'importanza di un migliore coordinamento tra i partner, che è stato poi recepito nel successivo progetto realizzato da AVSI, tramite l'istituzione di una *steering committee* che include i principali attori istituzionali e non. Le risorse umane erano qualificate e bilanciate per genere, sebbene un incremento del loro numero avrebbe rafforzato l'accompagnamento delle cooperative. Un elemento di successo è stata la presenza continuativa all'interno di alcuni partner e *stakeholder* di figure gestionali che hanno mantenuto il legame con le cooperative anche post-progetto. Le tempistiche previste da progetto si sono rivelate strette, considerando la natura agricola e sequenziale delle attività. Ritardi nell'acquisizione dei terreni e la pandemia da Covid-19 hanno causato una serie di ritardi a cascata. Questo ha impedito l'avvio e il consolidamento della produzione entro la chiusura del progetto, limitando il raggiungimento di alcuni risultati attesi.

Il Progetto *Maziwa* ha mirato alla **sostenibilità** dei risultati tramite azioni che includessero elementi intrinsecamente sostenibili dal punto di vista economico, tecnico, istituzionale, socioculturale e ambientale. Tuttavia, la valutazione d'impatto ha evidenziato la necessità di rafforzare il follow-up e la continuità di formazione e sensibilizzazione. A quattro anni dalla chiusura, l'applicazione delle tecniche apprese dagli allevatori ha mostrato un'elevata durabilità. Persistono però criticità legate all'inutilizzo dei macchinari per la trasformazione del latte che non sono in funzione presso nessuna delle 5 cooperative di progetto, spesso per problemi elettrici, mancato collaudo, ritardo nella consegna dei macchinari avvenuto durante la fase di chiusura del progetto. Le cooperative utilizzano gli strumenti ICT e hanno migliorato l'accesso al credito per gli allevatori/trici, con alcune che si sostengono autonomamente tramite la vendita di latte. I sistemi fotovoltaici per la produzione di energia in grado di garantire la catena del freddo sono operativi ma sottodimensionati rispetto al fabbisogno energetico dei macchinari, mentre gli impianti a biogas sono utilizzati e, in caso di guasti, riparati in autonomia. Durante la valutazione è emerso che ulteriori allevatori/trici sono interessanti ad acquistare l'impianto, o ne sono già in possesso grazie ad altri interventi. Le strutture delle cooperative rimangono funzionanti, con un aumento dei membri attivi. Nel complesso, è emersa la necessità di un maggiore e più lungo accompagnamento delle cooperative e rafforzare meccanismi di erogazione dei servizi tecnici a allevatori/trici oltre le tempistiche progettuali.

Attualmente, le cooperative contano complessivamente 3.394 membri, di cui 1.345 attivi. Ogni membro attivo fornisce in media 7,6 litri di latte al giorno, corrispondenti a circa 380 KSh di guadagno giornaliero e una media di 11.400 KSh mensili. Si osserva infine un incremento del numero medio di capi bovini per famiglia, passato da 1,8 a 2,3.

Tra gli impatti più significativi si segnala innanzitutto il miglioramento delle infrastrutture a disposizione delle cooperative, passate da sedi provvisorie in affitto, soggette a continui trasferimenti, a uffici stabili che consentono una migliore organizzazione delle attività quotidiane.

Il progetto ha inoltre rafforzato le cooperative riducendone le spese, migliorandone la gestione dei dati e la trasparenza dei pagamenti agli allevatori/trici, in linea con il Cooperative Act 2014. Ciò ha portato a un rafforzamento del loro ruolo, a una maggiore capacità di attrarre nuovi soci e alla possibilità di ampliare la quantità di latte raccolto.

I miglioramenti nella qualità e quantità di latte prodotto hanno portato a un aumento del reddito delle famiglie, migliorandone le condizioni di vita, l'accesso all'istruzione e la nutrizione.

Il progetto ha promosso l'empowerment economico delle donne, garantendo loro accesso diretto al reddito e al credito, e rafforzandone il ruolo decisionale nelle famiglie. Tuttavia, l'empowerment è un processo multidimensionale lungo e per sua natura potenzialmente conflittuale, che coinvolge la persona nelle sue relazioni con l'altro, con la società, con la cultura prevalente e che dunque necessita di tempo per innescarsi. *Maziwa* ha inoltre contribuito a rendere il settore lattiero-caseario più attrattivo per i giovani, generando opportunità di impiego e incentivandoli a investire sul territorio.

Sul fronte ambientale, il progetto ha stimolato pratiche sostenibili, migliorando il benessere animale e introducendo impianti a biogas che offrono energia pulita e fertilizzante, contribuendo alla fertilità del suolo. Sebbene le istituzioni abbiano parzialmente rafforzato i servizi di supporto, permangono criticità come la mancanza di copertura tecnica e veterinaria sistemica, oltre che la necessità di integrare ulteriormente pratiche climate-smart e di circolarità.

Dunque, il progetto *Maziwa*, a quattro anni dalla conclusione, ha generato **impatti significativi**, sul piano **economico, sociale e ambientale**.

Permangono, tuttavia, **bisogni strutturali**, come un accompagnamento più lungo delle cooperative e la definizione di un sistema in grado di garantire formazione continua sia per i membri delle cooperative, sia per il personale delle istituzioni. Resta aperto il punto relativo all'utilizzo dei macchinari per la produzione di prodotti trasformati e a valore aggiunto: al momento, il mercato di vendita viene garantito dalla presenza della *Meru Dairy Union*, unione di cooperative leader della trasformazione nella Contea di Meru, e in maniera residuale dalla vendita di latte crudo sul mercato locale realizzata da alcune cooperative.

## 8 LEZIONI APPRESE

L'attuazione di *Maziwa* ha fornito indicazioni utili per la progettazione e implementazione di future iniziative di sviluppo rurale e di rafforzamento delle filiere lattiero-casearie in Kenya e in contesti simili.

### **Importanza di rafforzare le cooperative per consolidare il potere contrattuale dei piccoli produttori.**

La valutazione ha evidenziato che le cooperative rappresentano lo strumento principale per accrescere il potere contrattuale dei piccoli allevatori/trici, migliorare la trasparenza nei pagamenti e rafforzare la fiducia di allevatori/trici nei confronti delle cooperative stesse. I progressi raggiunti in termini di governance, gestione finanziaria e partecipazione femminile dimostrano che investire nel rafforzamento organizzativo delle cooperative produce effetti duraturi e genera modelli replicabili in altri territori. Tuttavia, la formazione deve essere continua, poiché le elezioni annuali nelle cooperative e i cambi di leadership rischiano di indebolire i risultati se non accompagnati da un costante *capacity building*.

### **Importanza di analisi di contesto, mappatura dei portatori di interessi e analisi del mercato e della filiera accurate.**

La valutazione ha evidenziato che un'analisi dei bisogni accurata, accompagnata da una mappatura sistematica degli attori pubblici e privati e dei loro interessi, è un passaggio essenziale per garantire la riuscita dei progetti, che si collocano in mercati già strutturati e competitivi. In assenza di questo, il rischio è quello di sviluppare filiere del valore con limitata competitività e scarsa aderenza al mercato locale. Allo stesso tempo, è emerso come le modalità attuali di accesso ai finanziamenti possano talvolta rendere complessa la realizzazione di *assessment* preliminari approfonditi, poiché a fronte di un notevole investimento di tempo e risorse nella fase di scrittura delle proposte non sempre corrisponde la certezza di finanziamento. Ciò suggerisce l'opportunità di rafforzare strumenti e meccanismi che facilitino analisi di contesto più solide fin dalle prime fasi.

### **Importanza di considerare la ciclicità e stagionalità del settore agricolo e zootecnico nel pianificare i tempi e la durata degli interventi di cooperazione.**

L'esperienza ha evidenziato come, nella pianificazione degli interventi di cooperazione in ambito agricolo e zootecnico, sia fondamentale tenere conto della ciclicità e della consequenzialità proprie del settore. Ciò implica prevedere tempi sufficientemente estesi, articolare fasi progressive di consolidamento e follow-up, e garantire un adeguato livello di flessibilità per rispondere ad eventuali imprevisti esterni non controllabili dal progetto

### **Importanza della presenza locale e del coinvolgimento delle istituzioni.**

L'esperienza di *Maziwa* evidenzia come la conoscenza pregressa del territorio e la continuità della presenza sul campo rappresentino fattori determinanti per la sostenibilità e l'impatto degli interventi. La familiarità con il contesto e la permanenza degli attori coinvolti anche oltre la durata del progetto, seppur implementando iniziative diverse che coinvolgono sotto-contee e beneficiari diversi, hanno consentito di consolidare i risultati. Inoltre, il coinvolgimento attivo delle istituzioni locali fin dalle prime fasi di progettazione rafforza la pertinenza e l'allineamento degli interventi con le priorità territoriali, per rispondere a bisogni concreti e integrare gli obiettivi del progetto con quelli della pianificazione strategica nazionale e locale. Spesso però, le limitate risorse economiche e umane a disposizione delle istituzioni costituiscono un importante limite, che difficilmente può essere risolto da singoli progetti di cooperazione internazionale. Seppure sia importante coinvolgere le istituzioni e supportarle nello svolgimento delle loro funzioni, è importante conoscere a fondo tali limiti strutturali per proporre interventi ad essi coerenti.

### **Importanza di istituire tavoli di coordinamento.**

Il caso *Maziwa* evidenzia che la creazione di spazi di coordinamento tra stakeholder, organizzazioni della società civile, istituzioni competenti e attori pubblici e privati contribuisce a rafforzare la coerenza degli interventi, facilitare decisioni condivise e orientare scelte mirate in linea con i bisogni reali del territorio. Tali tavoli, se mantenuti anche oltre la durata del singolo progetto, possono favorire la continuità delle azioni, ridurre sovrapposizioni e aumentare la sostenibilità complessiva dei risultati.

### **Importanza di considerare le tempistiche degli investimenti infrastrutturali.**

L'esperienza di *Maziwa* ha ribadito come gli interventi infrastrutturali siano spesso soggetti a ritardi e imprevisti tecnici, finendo per richiedere tempi più lunghi di quelli previsti nei cronogrammi di progetto, con il rischio di generare effetti a cascata sull'attuazione delle altre attività e sul raggiungimento dei risultati attesi. È pertanto importante considerare queste tempistiche fin dalla fase di pianificazione, prevedendo margini adeguati e meccanismi di accompagnamento che riducano l'impatto dei ritardi.

### **Importanza di una consegna strutturata delle infrastrutture (*handover* e *ownership* locale).**

L'esperienza di *Maziwa* sottolinea che la fase di chiusura dei progetti deve prevedere momenti dedicati al passaggio di consegne delle infrastrutture alle cooperative, così da rafforzarne il senso di *ownership* e ridurre la percezione di abbandono da parte dei partner. Nonostante i risultati positivi, la valutazione ha rilevato alcune criticità legate ai tempi di consegna: in diversi casi le strutture non hanno avuto un periodo sufficiente di utilizzo per poter essere pilotate e testate, limitando la possibilità di introdurre strategie correttive. Una pianificazione più attenta della fase di *handover*, che includa il collaudo e l'accompagnamento iniziale, può favorire la piena operatività e la sostenibilità delle infrastrutture trasferite.

### **Importanza di criteri chiari e trasparenti per la selezione dei beneficiari.**

Nel progetto *Maziwa* i gruppi beneficiari erano stati identificati già in fase di proposta progettuale. Tuttavia, all'avvio, il partenariato ha ritenuto necessario sostituire un gruppo a Kibirichia, dove si temevano interferenze politiche legate alle elezioni. Questa esperienza dimostra che, quando si seleziona un numero limitato di beneficiari all'interno di comunità più ampie, è fondamentale definire e comunicare criteri chiari e trasparenti, così da prevenire contestazioni, legittimare le scelte e garantire equità e coerenza con gli obiettivi del progetto.

### **Importanza di promuovere l'inclusività tramite azioni specifiche e trasversali (genere, giovani, ambiente e clima).**

La valutazione d'impatto di *Maziwa* ha mostrato che l'assenza di strategie formali di *gender mainstreaming* può limitare la piena partecipazione delle donne, mentre la loro inclusione sin dalla pianificazione consentirebbe di adottare misure correttive mirate in itinere. Allo stesso modo, il coinvolgimento dei giovani – emerso unicamente come effetto non pianificato di *Maziwa* – potrebbe essere rafforzato tramite la creazione di cooperative giovanili con ruoli specifici nella filiera (es. trasporto, servizi tecnici). Sul piano ambientale, si evidenzia la necessità di rafforzare le pratiche *climate-smart* (le scelte zootecniche e foraggere dovrebbero essere calibrate sulle condizioni agroecologiche, per massimizzare la resa e ridurre i rischi), e di tecnologie proporzionate (gli impianti fotovoltaici sono risultati sottodimensionati, mentre i costi elevati del biogas scoraggiano i piccoli allevatori, spesso con risorse limitate).

## 9 RACCOMANDAZIONI

Sulla base delle esperienze e delle evidenze emerse dal progetto *Maziwa*, si propongono le seguenti raccomandazioni, volte a consolidare e rafforzare approcci già avviati, migliorando l'efficacia, la sostenibilità e l'impatto delle future iniziative nel settore agricolo e zootecnico.

### 1. I progetti di cooperazione allo sviluppo devono garantire la strutturazione di filiere sostenibili e orientate al mercato, a seguito di opportune e approfondite analisi dei bisogni, del contesto e della filiera specifica

L'esperienza del progetto *Maziwa* ha evidenziato che il rafforzamento della produzione agricola e zootecnica deve essere accompagnato da un parallelo investimento nello sviluppo delle filiere, con particolare attenzione alla qualità dei prodotti e al collegamento con mercati affidabili. Il progetto è nato sulla base della pregressa conoscenza della contea e partendo da un'analisi dei bisogni che ha coinvolto i principali beneficiari e ha permesso di includere i temi per loro prioritari. Tale analisi, seppur limitata e realizzata in tempi ristretti per rispettare le scadenze di presentazione dei progetti, ha comunque rappresentato una base utile per la definizione delle attività. Alcune delle attività proposte, pur apparendo rilevanti nella fase iniziale di analisi dei bisogni, hanno mostrato delle criticità al momento della valutazione di impatto: in particolare, per quanto riguarda la fornitura di macchinari alle cooperative (attività del RA2), attualmente non utilizzate per il sottodimensionamento degli impianti solari rispetto al fabbisogno energetico, instabilità della rete elettrica nazionale, collocamento di macchinari poco rispondenti a una reale analisi dei bisogni specifici delle singole cooperative, nonché l'opposizione della *Meru Dairy Union* ad avviare produzioni locali percepite come concorrenza. Per contro, l'interlocuzione con il settore privato e con attori privati chiave (*Meru Dairy Union*) ha dimostrato di poter fornire soluzioni tecniche concrete e di orientare le scelte progettuali verso opzioni realmente sostenibili.

Pertanto, progetti di sviluppo della filiera necessitano di:

- un'accurata analisi dei bisogni (need assessment iniziale), affinché le azioni di progetto possano essere definite sulla base delle evidenze,
- mappatura di tutti gli attori (pubblici, privati, ecc.) e dei loro interessi,
- analisi ingegneristiche preliminari per definire quali siano macchinari, impianti e sistemi energetici adeguati ed evitare sovradimensionamento o sottodimensionamento degli stessi o il mancato utilizzo,
- studi per garantire che macchinari, impianti e sistemi energetici siano in ottemperanza alle principali normative vigenti per il settore (a livello nazionale o internazionale),
- analisi di mercato e della filiera, affinché la comprensione delle dinamiche consenta di progettare azioni con un potenziale di sostenibilità e durabilità,
- analisi dell'impatto ambientale della filiera, e identificazione di misure per bilanciare effetti negativi, quali, ad esempio, emissioni di gas serra, gestione dei reflui,
- analisi dell'impatto sul benessere animale e identificazione di misure per bilanciare effetti negativi, quali, ad esempio, limiti alla mobilità animale derivanti dalla pratica dello zero-grazing.

Le progettualità devono inoltre includere azioni di economia circolare, tra cui la valorizzazione degli scarti di produzione o di prodotti giunti a fine vita. È auspicabile anche l'impiego di soluzioni digitali per l'ottimizzazione dei processi e la tracciabilità lungo le filiere di produzione.

#### Azioni possibili:

- Nei progetti con componenti di filiera, interloquire e coinvolgere il settore privato, così da valorizzarne l'expertise e facilitare l'accesso al mercato.
- Realizzare le necessarie analisi dei bisogni, mappature, analisi ingegneristiche, analisi di mercato e della filiera, analisi dell'impatto ambientale e sul benessere animale, azioni di economia circolare.
- Introdurre un approccio progressivo e partecipativo negli investimenti (attrezzature, energia, trasformazione), basato su valutazioni puntuali delle reali capacità produttive e sull'effettivo fabbisogno delle cooperative.

## 2. Definire meccanismi innovativi per rafforzare il ruolo delle istituzioni locali, al fine di garantire la sostenibilità delle azioni dei progetti di cooperazione allo sviluppo

Il progetto *Maziwa* ha dimostrato che il coinvolgimento delle istituzioni locali sin dalle fasi iniziali aumenta la trasparenza, rilevanza, coerenza e favorisce la sostenibilità delle azioni. Tuttavia, le limitate risorse economiche e umane presso le istituzioni possono ridurre la capacità di garantire servizi continuativi agli allevatori/trici, in particolare per quanto riguarda l'assistenza tecnica e veterinaria. Per rispondere a questi limiti strutturali, è opportuno che i progetti di cooperazione allo sviluppo prevedano il rafforzamento dei servizi istituzionali non solo attraverso formazioni o la fornitura di mezzi e attrezzature, ma anche mediante meccanismi complementari che valorizzino il ruolo delle cooperative come attori di prossimità, in grado di fornire direttamente quei servizi di supporto che le istituzioni, da sole, non riescono a garantire in modo continuativo.

### Azioni possibili:

- Consolidare partenariati istituzionali tramite MoU e tavoli di coordinamento, favorendo il trasferimento progressivo di competenze e responsabilità.
- Rafforzare i servizi di assistenza tecnica e veterinaria da fornire tramite le cooperative, in sinergia con le istituzioni, così da garantire maggiore tempestività e continuità.
- Coinvolgere le sedi territoriali di AICS nell'interazione con le istituzioni locali.

## 3. Definire strategie di uscita e garantire un cronogramma adeguato per i progetti agricoli

L'esperienza di *Maziwa* dimostra che la durata standard di tre anni non è sufficiente per accompagnare le cooperative dalla fase di costruzione, costituzione al consolidamento e all'accesso al mercato, soprattutto in presenza di investimenti infrastrutturali e della stagionalità agricola. Una progettazione che includa da subito strategie di uscita e un orizzonte temporale più lungo può consentire di rafforzare la sostenibilità degli interventi e la reale capacità gestionale dei beneficiari.

### Azioni possibili:

- Considerare la ciclicità agricola e zootecnica nella pianificazione, prevedendo tempi adeguati, fasi di consolidamento, *follow-up* e la flessibilità necessaria ad affrontare imprevisti esterni.
- Integrare sin dalla progettazione piani di *exit strategy* che prevedano un trasferimento graduale di responsabilità e *ownership* verso le cooperative.

## 4. Consolidare il ruolo degli esperti locali e garantire una formazione continua

L'esperienza di *Maziwa* ha evidenziato che il coinvolgimento di esperti comunitari (*community-based experts*, veterinari, *paravets*) è cruciale per il follow-up e la sostenibilità di tali iniziative, assicurando la continuità dei servizi oltre la durata progettuale. Inoltre, le cooperative, pur avendo mostrato progressi significativi in governance e gestione, necessitano di formazione costante a causa del ricambio annuale dei membri e delle *leadership*. Per garantire durabilità dei risultati e miglioramento della qualità dei servizi, è fondamentale integrare gli esperti locali nei progetti e prevedere meccanismi strutturati di *capacity building* continuo.

### Azioni possibili:

- Inserire sistematicamente esperti comunitari nei progetti agricoli e valorizzarne il ruolo come ponte tra istituzioni, cooperative e allevatori/trici.
- Istituire programmi periodici di formazione continua per membri e leadership delle cooperative, con focus su governance, gestione trasparente e qualità della produzione.

## 5. Rafforzare la coerenza delle iniziative nello stesso settore e il coordinamento tramite uno *Steering Committee*

La valutazione ha evidenziato che nelle cooperative target del progetto operavano già diverse iniziative simili a *Maziwa*, con rischi di duplicazione e sovrapposizione degli sforzi. Garantire coerenza tra progetti nuovi ed esistenti permetterebbe di concentrare le risorse su attività non ancora coperte, come specifici training, e assicurerebbe una maggiore efficacia degli investimenti. Il coordinamento tra attori locali, comprese istituzioni, unioni di cooperative e ONG, è cruciale per orientare le scelte future e consolidare le competenze acquisite.

### Azioni possibili:

- Istituire *Steering Committee* locali con rappresentanti delle cooperative, istituzioni e partner, per coordinare le attività e garantire coerenza tra iniziative.
- Eseguire un'analisi dei bisogni accurata prima di ogni intervento, adattando il supporto alle reali necessità di ciascuna cooperativa e evitando duplicazioni.

## 6. Promuovere le pratiche *climate-smart* e l'economia circolare nelle filiere agricole

La valutazione ha evidenziato che, sebbene alcune attività di *Maziwa* abbiano incluso elementi pertinenti (es. tecniche per insilati e gestione dei reflui), non sono state sviluppate strategie sistematiche per la resilienza climatica e la sostenibilità ambientale. Integrare pratiche agro-ecologiche, gestione delle risorse naturali e varietà resilienti alla siccità è fondamentale per aumentare la capacità delle comunità di far fronte a shock climatici, malattie e fluttuazioni di mercato, rafforzando al contempo l'economia circolare e la sicurezza alimentare.

### Azioni possibili:

- Inserire sistematicamente strategie di gestione delle risorse naturali (acqua, suolo), pratiche agro-ecologiche *climate-smart* e varietà resistenti alla siccità nei progetti agricoli e zootecnici.
- Includere elementi di economia circolare (ad esempio riuso dei reflui, siero, e gestione del letame) per garantire un utilizzo efficiente delle risorse e ridurre l'impatto ambientale.

## 7. Migliorare la governance interna e la comunicazione tra partner e stakeholder

La valutazione ha evidenziato che una chiara struttura di governance e processi decisionali trasparenti all'interno dei partenariati è fondamentale per garantire il coordinamento e l'implementazione efficace delle azioni, in particolare quando le attività dei partner sono interrelate. L'esperienza di *Maziwa* dimostra come l'inserimento di rappresentanti del settore privato nello *steering committee* e la definizione chiara di ruoli e responsabilità possano migliorare la qualità delle scelte progettuali e ridurre i rischi di duplicazione o inefficienza.

### Azioni possibili:

- Concordare meccanismi di governance e ai processi decisionali dei partenariati, assicurando ruoli e responsabilità chiaramente definiti e scambi regolari tra i partner.
- Istituire *task force* congiunte o comitati direttivi con rappresentanti di ONG, istituzioni locali, cooperative e settore privato, e monitorarne l'efficacia nelle valutazioni intermedie.

## 8. Rafforzare il sistema di M&V con focus sui risultati

La valutazione ha messo in luce che la sola installazione di impianti e attrezzature non è di per sé garanzia di risultati concreti e duraturi. Un rafforzamento del monitoraggio degli esiti in fase di implementazione permetterebbe di verificare in modo sistematico non solo l'avanzamento delle attività, ma anche i risultati generati, favorendo l'adozione tempestiva di strategie correttive ove necessario.

### Azioni possibili:

- Integrare nel sistema di M&V indicatori di risultato sia quantitativi che qualitativi, di medio periodo.
- Effettuare revisioni periodiche e relazioni trasparenti per consentire aggiustamenti tempestivi e calibrare meglio gli investimenti in funzione dei risultati reali.

## 10 BIBLIOGRAFIA

- Arciprete, & Nannini. (2025). *Policy brief per IMARA project*. WeWorld (progetto finanziato da AICS).
- AVSI. (2021). *Maziwa Project internal evaluation report*.
- Awuchi, C. G. (2022). Whey protein from milk as a source of nutraceuticals. In *Food and agricultural byproducts as important source of valuable nutraceuticals* (pp. 159–183). Cham: Springer International Publishing.
- Economic Complexity Index. (2023). *OECD - The Observatory of Economic Complexity*.
- Kenya Dairy Board (KDB). (2024). *Kenya Dairy Board official website*. <https://www.kdb.go.ke/>
- Kenya Institute for Public Policy Research and Analysis. (2024). *Rethinking youth employment initiatives*.
- Kenya National Bureau of Statistics (KNBS). (2025). *2025 economic survey (popular version)*. <https://www.knbs.or.ke/wp-content/uploads/2025/05/2025-Economic-Survey-Popular-Version.pdf>
- Kenya Vision 2030. (2021). *Youth critical in unlocking Kenya's growth potential*.
- Kenya Youth Agribusiness Strategy, 2018–2022.
- Mayne, J. (2001). Addressing attribution through contribution analysis: Using performance measures sensibly. *Canadian Journal of Program Evaluation*, 16(1), 1–24.
- Mayne, J. (2012). Contribution analysis: Coming of age? *Evaluation*, 18(3), 270–280.
- Mehra, R., Kumar, H., Kumar, N., Ranvir, S., Jana, A., Buttar, H. S., & Guiné, R. P. (2021). Whey proteins processing and emergent derivatives: An insight perspective from constituents, bioactivities, functionalities to therapeutic applications. *Journal of Functional Foods*, 87, 104760.
- Ministry of Agriculture. (2024). *Agricultural sector transformation and growth strategy: Towards sustainable agricultural transformation and food security in Kenya 2019–2029 (Abridged version)*. <https://kilimo.go.ke/wp-content/uploads/2024/08/ASTGS-Abridged-version.pdf>
- Nayil, D. (2021). Whey, waste or value? *World Journal of Agriculture & Soil Science*, 6(5). WJASS.MS.ID.000648.
- National Council for Population and Development. (2017). *Youth bulge in Kenya: A blessing or a curse (Policy Brief No. 56)*. <https://ncpd.go.ke/wp-content/uploads/2021/10/Advisory-Paper-6-Population-Age-Structure-and-Demographic-Dividend-in-Kenya.pdf>
- ND-GAIN Country Index. (2023). *Kenya vulnerability and readiness profile*. <https://gain-new.crc.nd.edu/country/kenya>
- Nzila, C., Dewulf, J., Spanjers, H., Kiriamiti, H., & Van Langenhove, H. (2010). Biowaste energy potential in Kenya. *Renewable Energy*, 35(12), 2698–2704.
- OECD. (2019). *Better criteria for better evaluation: Revised evaluation criteria – Definitions and principles for use*. OECD/DAC Network on Development Evaluation. Paris: OECD Publishing.
- Okello, A., & Iberi, D. (2023). Dissatisfaction, disengagement mark outlook of young Kenyans. *Afrobarometer Dispatch*, (No. 710).
- Pires, A. F., Marnotes, N. G., Rubio, O. D., Garcia, A. C., & Pereira, C. D. (2021). Dairy by-products: A review on the valorization of whey and second cheese whey. *Foods*, 10(5), 1067.
- Rosseto, M., Rigueto, C. V. T., Alessandretti, I., de Oliveira, R., Raber Wohlmuth, D. A., Loss, R. A., & Richards, N. S. P. D. S. (2023). Whey-based polymeric films for food packaging applications: A review of recent trends. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 103(7), 3217–3229.
- State Department for Livestock Development. (2023). *Strategic plan for State Department for Livestock Development 2023–2027*. <https://kilimo.go.ke/wp-content/uploads/2025/01/Strategic-Plan-for-State-Department-for-Livestock-Development-2023-2027-FINAL-with-Signatures-10.01.2025.pdf>
- The Commonwealth. (2023). *Youth development index at a glance*. <https://thecommonwealth.org/publications/global-youth-development-index-update-report-2023/youth-development-index-glance>

Tsakali, E., Petrotos, K., D'Allessandro, A., & Goulas, P. (2010, June). A review on whey composition and the methods used for its utilization for food and pharmaceutical products. In *Proceedings of the 6th International Conference on Simulation and Modelling Food and Bioindustry* (pp. 195–201).

United Nations Development Programme (UNDP). (2023). *Human development reports: Country insights*. <https://hdr.undp.org/data-center/country-insights#/ranks>

United States Department of Agriculture (USDA). (2024). *Assessment of Kenya's dairy and beef sectors and opportunities for US investment (Voluntary Report – Voluntary - Public)*. USDA-GAIN. Nairobi, Kenya.

The National Treasury and Economic Planning, State Department for Economic Planning. (2024). *The national reporting indicator handbook: Bottom-up economic transformation agenda for inclusive growth, for the fourth medium term plan 2023–2027*. Government of Kenya.

World Bank. (2021). *Kenya overview*. <https://data.worldbank.org/country/kenya>

World Bank. (2024). *Kenya data*. <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&country=KEN>

## **11 ALLEGATI**

Allegato 1: Termini di riferimento

Allegato 2: Quesiti valutativi e fonti

Allegato 3: Elenco della documentazione consultata

### **ALLEGATI NON INCLUSI NEL RAPPORTO**

Allegato 4: Market analysis - filiera lattiero-casearia

Allegato 5: Documentazione accessoria prodotta (tracce delle interviste semi-strutturate, FGD, ecc.)