

All. C – Format della proposta di Progetto

Proposta di modifica: ~~testo stralciato~~, **testo aggiunto**

PNRR M2C1 Investimento 3.2 Green Communities

garfagnanagreenland
Strategie per una comunità locale sostenibile

*"La nuda Pania tra l'Aurora e il Noto,
da l'altre parti il giogo mi circonda
che fa d'un Pellegrin la gloria noto.
Questa è una fossa, ove abito, profonda,
dove non muovo piè senza salire
del silvoso Apennin la fiera sponda".*
Ludovico Ariosto, IV Satira

Premessa

1. Il contesto territoriale

Il territorio sul quale si svilupperà la Garfagnanagreenland coincide con quello dell'Unione dei Comuni della Garfagnana, di cui fanno parte 14 Comuni: **Camporgiano, Careggine, Castelnuovo di Garfagnana, Castiglione di Garfagnana, Fabbrie di Vergemoli, Fosciandora, Galliciano, Minucciano, Molazzana, Piazza al Serchio, Pieve Fosciana, San Romano in Garfagnana, Villa Collemandina e Sillano Giuncugnano**. Il territorio si estende su una superficie di 549,02 Km² ed ha una popolazione di 26.142 persone (al 30 dicembre 2020), con una densità di 48,91 persone per km².

La Garfagnana è una delle aree più boscate della Toscana, con indici di boscosità molto superiori alla media regionale, un'economia fortemente legata alla silvicoltura e una vasta proprietà pubblica dei boschi che per oltre 4000 ettari (la Foresta regionale dell'Alto Serchio) sono in gestione all'Unione dei Comuni. I Comuni e le Asbuc detengono ulteriori ampie superfici forestali che sono gestite da decenni secondo specifici piani. L'importanza naturalistica di queste aree e per la tutela della biodiversità ha portato all'istituzione dei due parchi naturali, il **Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano** e il **Parco Regionale delle Alpi Apuane** e alla individuazione di numerosi e vasti Siti della Rete Natura 2000 (ZSC, ZPS e SIR) oltre che tre Riserve Naturali dello Stato. L'Istituzione dell'**Area MaB Unesco dell'Appennino toso emiliano** e il **Geoparco Unesco delle Apuane** nel 2015 sono i riconoscimenti più recenti di questo straordinario patrimonio.

La Green Community ha poi un'evidente vocazione **rurale** e **turistica**. L'agricoltura rappresenta un tratto fortemente identitario del territorio, come confermato dalla presenza di ben 4 produzioni DOP e IGP (delle 27 riconosciute in Toscana), da un numero delle imprese agricole pari a circa il 20% (3 volte più della media della Provincia) ed un numero degli occupati in agricoltura oltre il 10% (quasi 4 volte più della media provinciale). Le produzioni sono concentrate su elementi profondamente identitari del territorio, che rispecchiano la volontà di conservare la biodiversità e le tradizioni secolari.

La **tradizione agricola e gastronomica** delle produzioni tipiche si è andata inevitabilmente ad intrecciare con la volontà di preservare il paesaggio e di avere caratteristiche ambientali ottimali, per



poter, da una lato valorizzare le risorse del territorio in modo sostenibile, dall'altro, un rapporto di protezione e sinergia con la natura, che nelle attività produttive si esplica nell'utilizzo di tecnologie che non arrechino danni all'ambiente e che permettano anche dal punto di vista economico una riduzione dei costi. Il **comparto turistico** rappresenta uno dei settore più dinamici dell'economia locale, sia nella sua componente tradizionale (alberghiero), che in quella agrituristica. Il solo Comune di Castelnuovo Garfagnana fa registrare quasi 125.000 presenze annue in virtù della sua posizione centrale e della dotazione più articolata di ricettivo e servizi. Le imprese ricettive (alberghiere ed extraalberghiere) sono oltre 181, con oltre 2.800 posti letto. Molto forte anche la componente agrituristica che rispecchia la vitalità delle imprese agricole che hanno diversificato la loro attività, anche grazie all'utilizzo dei fondi strutturali europei.

Il territorio, come molte aree interne del Paese, è investito da due processi, invecchiamento della popolazione da un lato, e diminuzione dei giovani dall'altro, che ne stanno condizionando il modello di sviluppo futuro, rischiando di compromettere i livelli di sviluppo raggiunti e non assicurare più il ricambio generazionale. Come ben delineato nella **Strategia di Area interna "Garfagnana – Lunigiana – Media Valle del Serchio – Appennino Pistoiese"**¹, l'incidenza percentuale della popolazione over 65 è del 31,9% (+2,2% rispetto al 2002) con punte che arrivano oltre il 20% in più rispetto alle medie Provinciali e Regionali. L'indice di vecchiaia (il rapporto tra la popolazione con 65 anni ed oltre e la popolazione compresa tra 0 e 14 anni), sebbene esaltato soprattutto dalla diminuzione della popolazione più giovane, risulta nel 2021 pari a 237, contro il 182 regionale. Il trend dell'invecchiamento della popolazione non è infatti controbilanciato da un aumento delle nascite ed aggravato dal trasferimento fuori della Valle di molti giovani per esigenze di lavoro. Tra il 2011 e il 2018 si è registrata una contrazione della popolazione pari al 6,4%. La somma di questi 2 processi, invecchiamento della popolazione da un lato e diminuzione dei giovani dall'altro, definisce un modello che nel lungo periodo non assicura il ricambio e aggrava lo spopolamento già in atto.

In questo contesto si colloca l'azione dell'**Unione dei Comuni della Garfagnana**, istituita il 23 dicembre 2011, con lo scopo di promuovere lo sviluppo delle comunità locali, la valorizzazione del territorio montano e l'integrazione dell'azione amministrativa fra i Comuni che la costituiscono. L'Unione ad oggi gestisce in forma associata i seguenti servizi: catasto, pianificazione di Protezione Civile, servizi in materia di statistica; polizia municipale e amministrativa locale (escluso Comune di Galliciano), pianificazione urbanistica ed edilizia; gestione del sistema locale dei servizi sociali.

L'Unione dei Comuni ha avviato da tempo un'azione di pianificazione strategica che ha portato a definire le principali linee di sviluppo integrato del territorio. I processi di programmazione hanno alla base i seguenti documenti: la **Strategia per le Aree Interne (SNAI)**², il progetto **"Abitare la Valle del Serchio"**, finanziato con fondi PNRR nell'ambito del Programma PINQuA, il **Piano di sviluppo turistico**. In ambito urbanistico, l'Unione dei Comuni è già dotata di un **Piano Strutturale intercomunale** (tra le prime Unioni in Toscana a dotarsi di questo strumento e quella che ha aggregato il numero più alto di Comuni) ed è in corso di redazione il **Piano Operativo intercomunale**. L'Unione ha infine costituito una Comunità energetica (delibera n. 53/2022), per dare avvio a progetti pilota sperimentali da proporre sui fondi PNRR.

¹ http://www.ucgarfagnana.lu.it/wp-content/uploads/2020/07/SNAI_Strategia-Garfagnana.pdf



Il progetto Garfagnanagreenland qui presentato si inserisce in questo percorso e pone le basi per una gestione integrata delle risorse territoriali che valorizza e potenzia quanto già in atto, coerentemente con le linee di orientamento nazionale e internazionale in materia di sviluppo sostenibile.

1.1. Analisi del contesto e quadro delle esigenze

Il **bosco** della Garfagnana, il “*silvoso Appennin*” citato nella IV Satira dall'Ariosto, che in queste terre fu commissario dal 1523 al 1525 per conto del Duca di Ferrara Alfonso 1, rappresenta da sempre un elemento essenziale per lo sviluppo economico del territorio: per secoli la ricchezza energetica proveniente dai boschi ha permesso, assieme alle acque e all'energia idraulica, lo sviluppo delle ferriere e l'utilizzo per la produzione del carbone di legna (che ha lasciato tracce diffuse nel paesaggio) ed ha contribuito a costruire l'immaginario fantastico delle creature che popolano il bosco (il linchetto, il buffardello etc...) e che sono alla base di numerosissime leggende e tradizioni del territorio. Il bosco ha per secoli fornito la fonte di energia per il riscaldamento delle abitazioni della Garfagnana e oggi in diversi comuni sono in funzione e in programma di realizzazione sistemi di teleriscaldamento alimentati da biomassa. Il territorio boscato e dei pascoli di alta quota è percorso da oltre 500 km di sentieri escursionistici: in quota si trovano numerosi rifugi escursionistici e alpini meta di vari itinerari di trekking, e la valle è attraversata dai percorsi storici della Via Matildica del Volto Santo (che giungendo dall'Emilia valica l'appennino attraversandone i boschi) e dalla Via del Volto Santo che segue invece il corso della valle provenendo dalla Lunigiana. La tutela del territorio dagli incendi vede infine l'Unione dei comuni da anni impegnata nel servizio AIB (antincendio boschivo) e nelle attività di protezione civile che hanno come base logistica il Centro Operativo che sarà coinvolto nel progetto Green Community.

Il tema della foresta non può infatti non essere letto in parallelo con il tema delle **acque**: “*qui scesi, dove da diversi fonti con eterno rumor confondon l'acque la Tùrrita col Serchio fra duo ponti*”, ci dice sempre l'Ariosto, premessa letteraria per confermare l'importanza fondamentale dell'acqua, *ieri*, quando le acque erano usate come via di trasporto per portare il legname alla pianura lungo le vie dei remi, ma anche nei *primi anni del '900*, quando il sistema del bacino del Serchio inizia ad essere sfruttato per l'energia idroelettrica che trasforma la Garfagnana in una valle di laghi artificiali che producono energia rinnovabile, per arrivare ad *oggi*, dove questa straordinaria ricchezza sarà valorizzata dalla Green Community per conservare l'acqua e per dare un contributo alla lotta alla siccità e al cambiamento climatico.

Il connubio foreste-acqua è ben leggibile percorrendo la ferrovia Lucca-Aulla che segue il fondovalle della Garfagnana costeggiando il Serchio e che ci consente attraverso uno spettacolare osservatorio paesaggistico, di collegare il tema bosco-acqua a quello della **mobilità ferroviaria**, infrastruttura ancora oggi fondamentale in ottica di mobilità sostenibile di merci e persone. RFI da alcuni anni sta investendo per migliorare la rete e nei processi di programmazione a livello regionale e locale le stazioni ferroviarie sono state individuate quali hub intermodali per l'integrazione del trasporto gomma-rotaia. Garfagnanagreenland integrerà a tal proposito alcuni interventi finanziati dalla SNAI nell'ambito di un disegno complessivo di potenziamento della mobilità locale sostenibile e del turismo escursionistico e ciclo-escursionistico.

Ma in Garfagnana il “mosaico forestale” è strettamente integrato con un'altra fondamentale matrice paesaggistica, quella legata alla **vocazione agricola e rurale**. L'agricoltura rappresenta un tratto fortemente identitario del territorio, come confermato dalla presenza di ben 4 produzioni DOP e IGP (delle 27 riconosciute in Toscana), da un numero delle imprese agricole pari a circa il 20% (3 volte più della media della Provincia) e da un numero degli occupati in agricoltura oltre il 10% (quasi 4 volte più



della media provinciale). Le produzioni sono concentrate su elementi profondamente identitari del territorio, che rispecchiano la volontà di conservare la biodiversità e le tradizioni secolari.

Da più di 20 anni l'Unione dei Comuni Garfagnana ha avviato un'importante azione per la **salvaguardia della biodiversità** coltivata ed allevata per il recupero dell'importante patrimonio di specie, di conoscenze e tradizioni, ancora presente nel territorio, ed in grado di innescare processi partecipati con le comunità degli agricoltori diffondendo, in una rete tra produttori e consumatori sempre più consapevoli, un nuovo rapporto tra una terra ed i suoi abitanti. L'Unione tra l'altro gestisce il Vivaio forestale, denominato "**Centro di valorizzazione della biodiversità vegetale in Garfagnana**" (Centro "La Piana"), situato nel Comune di Camporgiano, punto di riferimento per attività di studio e ricerca per il patrimonio forestale e vegetale, che, sin dai primi anni 2000, ha avviato diverse azioni per la tutela dall'agro-biodiversità coltivata ed allevata, tra cui la costituzione della "**Banca Regionale del Germoplasma**". Il centro ospita infatti la sezione locale delle "Banche del Germoplasma", strutture promosse dalla Regione Toscana per la raccolta e la conservazione "ex situ" dei semi e delle piante delle varietà a rischio di scomparsa. La Regione Toscana ha, infatti, creato i registri regionali "Repertori" dove sono iscritte le varietà e razze da tutelare e la Garfagnana da tempo valorizza le figure dei "coltivatori custodi", che si assumono l'impegno di mantenere in coltivazione "in situ" le varietà recuperate, identificate e conservate presso le Banche del Germoplasma.



2. Strategia di attuazione

L'obiettivo di Garfagnanagreenland è quello di dar vita ad una **strategia di sviluppo integrata sui temi della salvaguardia dell'ambiente** che faccia del territorio della Garfagnana un'area attrattiva per una nuova residenzialità e per lo sviluppo di attività economiche in grado di portare stabilmente sul territorio giovani, imprese, ricercatori e professionisti e tutti coloro che operano a vario titolo sui temi della sostenibilità. Per realizzare questo obiettivo, **Garfagnanagreenland promuove la transizione da una gestione della foresta strettamente economica ad una visione integrata nell'ottica della fornitura di servizi ecosistemici che partono dalla valorizzazione dei boschi come attività principale per poi attivare percorsi paralleli ed integrati di valorizzazione in chiave economica delle altre risorse fondamentali del territorio: l'acqua, la ferrovia, l'agricoltura, l'energia, le infrastrutture della montagna.**

Garfagnanagreenland promuove una visione che vede della foresta un elemento fondamentale del paesaggio, della struttura ecosistemica, dell'economia locale, di una nuova "attrattività" del territorio che può essere portato ad una transizione verso il futuro in un'ottica integrata.

Garfagnanagreenland vuole essere un centro riconosciuto di innovazione e di sviluppo di competenze sui servizi eco sistemici grazie ad una serie di iniziative concrete che si inseriscono in un percorso di continuità strategica e progettuale rispetto a numerose iniziative avviate sul territorio per combattere i rischi dell'invecchiamento e dello spopolamento.

Garfagnanagreenland intende rispondere alle sfide delle aree interne con iniziative di sistema che saranno realizzate entro il 2026 nel rispetto delle tempistiche del Piano nazionale di ripresa e resilienza e nel rispetto della normativa in vigore in materia di NGEU.

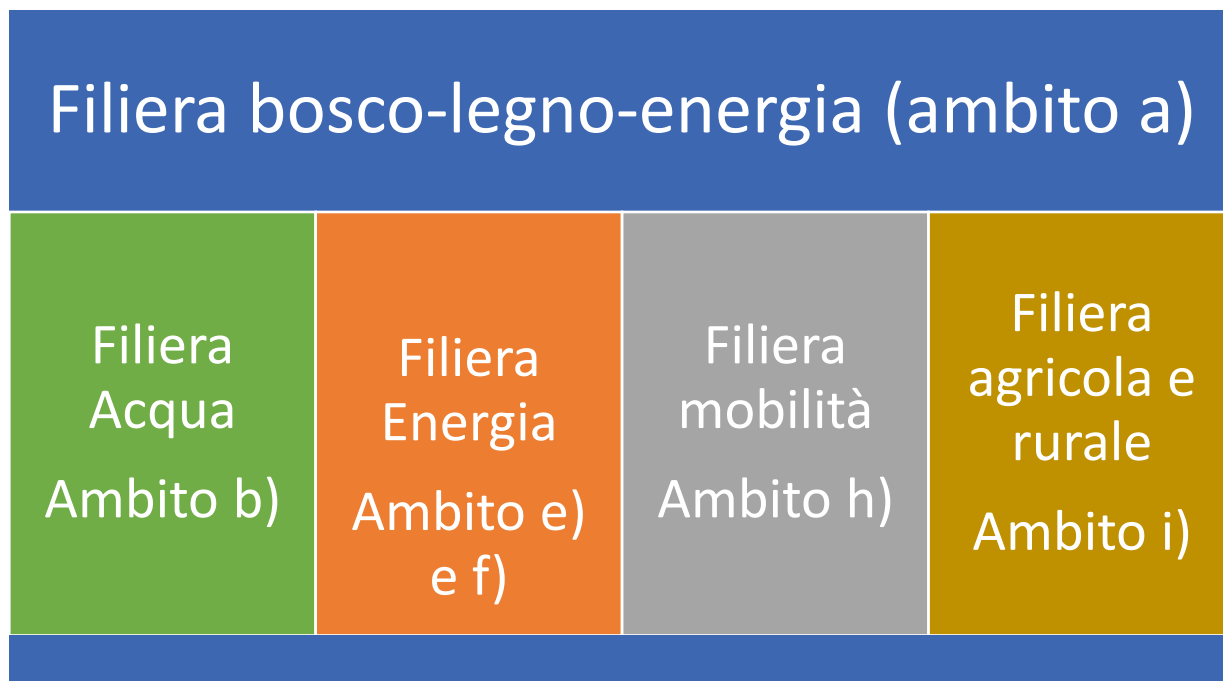
2.1. Ambiti di attività e quadro complessivo dell'investimento

La Green Community della Garfagnana interviene su **6 ambiti tematici tra di loro interconnessi che configurano un progetto strategico e complessivo di sviluppo del territorio nell'ottica della sostenibilità, del rispetto dell'ambiente e dell'efficienza.** Gli ambiti di intervento sono i seguenti:

- a) Gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale, anche tramite lo scambio dei crediti derivanti dalla cattura dell'anidride carbonica, la gestione della biodiversità e la certificazione della filiera del legno;
- b) Gestione integrata e certificata delle risorse idriche;
- e) Costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna;
- f) Efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti;
- h) Integrazione dei servizi di mobilità;
- i) Sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile che sia anche energeticamente indipendente attraverso la produzione e l'uso di energia da fonti rinnovabili nei settori elettrico, termico e dei trasporti.



Figura 1. L'impianto dell'azione di Garfagnanagreenland



2.2. Descrizione degli obiettivi e delle finalità

Il territorio dell'Unione dei Comuni della Garfagnana ha una sua unicità, che deriva dalla compresenza sul territorio di due Parchi naturali: **il Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano e il Parco Regionale delle Alpi Apuane**. In particolare, il PNATE (Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-emiliano) ha avviato, in qualità di capofila, un progetto di certificazione di gestione forestale sostenibile su larga scala, coinvolgendo gli enti locali e gli usi civici proprietari di boschi e foreste all'interno del perimetro dell'**Area MaB - Riserva della Biosfera** dell'Appennino Tosco-emiliano. La certificazione di Gestione Forestale sostenibile/responsabile assicura che una foresta sia gestita nel rispetto di rigorosi standard ambientali sociali ed economici basati sui Principi e Criteri di gestione forestale sostenibile/responsabile, definiti e mantenuti aggiornati a livello internazionale con la partecipazione di tutte le parti interessate.

Ad oggi, nell'area MaB dell'Appennino, 33 enti ed usi civici proprietari di foreste hanno richiesto di aderire e di questi 13, già dotati di Piani di gestione forestale approvati, hanno iniziato il percorso di certificazione. Tra questi ultimi, sul territorio della Garfagnana, sono coinvolti un Comune dell'Unione e tre ASBUC (Amministrazione Separata dei Beni di Uso Civico). Nei prossimi anni aderiranno al progetto anche altre proposte forestali di enti della sponda appenninica della Garfagnana. Il progetto presenta una strategia di area vasta e caratteri di forte innovazione in quanto l'obiettivo è quello di **avviare un processo di gestione forestale sostenibile su larga scala con doppia certificazione (PEFC e FSC) e di mettere a valore i servizi ecosistemici su una piattaforma per la cessione di crediti di sostenibilità**. Il credito di sostenibilità ha un valore superiore al credito di carbonio in quanto viene da foreste con gestione certificata.



Per integrare, completare e valorizzare il lavoro in corso, con l' **AMBITO D'INTERVENTO A)** la Green Community della Garfagnana si pone l'obiettivo **di estendere anche al all'intero territorio in sponda apuana dell'Unione dei Comuni non compreso nel perimetro del PNATE il processo di certificazione di gestione forestale sostenibile attualmente in corso nella sponda appenninica.** L'obiettivo è, anche in questo caso, conseguire una **doppia certificazione** (certificazione **PEFC** e **FSC**) e poter aderire alla piattaforma di cessione dei crediti di sostenibilità, coinvolgendo da subito le foreste pubbliche ~~di proprietà dei Comuni~~ e di avviare il coinvolgimento di soggetti privati da riunire in consorzi forestali. La finalità è di **assicurare la gestione e l'uso delle foreste e dei terreni forestali in un modo e a un ritmo che mantengano la loro biodiversità, produttività, capacità di rigenerazione, vitalità e il loro potenziale per svolgere, ora e in futuro, le loro funzioni ecologiche, economiche e sociali, a livello locale, nazionale e globale e che non provochino danni ad altri ecosistemi.** Questo progetto si compone di 3 linee di azione:

- *Avvio e completamento del percorso di certificazione di gestione forestale:* completamento dei piani di gestione laddove non presenti, attività di indagini di campo, acquisizione della certificazione, gestione della certificazione;
- *studio di fattibilità per l'individuazione di un consorzio tra proprietari privati per individuare le aree disponibili e i possibili consorzi di proprietari.* Oltre alla gestione sostenibile delle foreste pubbliche il progetto mira ad estendere la pianificazione forestale ai proprietari privati, al fine di ottenere una **strategia di gestione integrata** sulla più vasta estensione possibile di boschi. Per far questo il progetto propone di svolgere uno studio di fattibilità per effettuare una ricognizione **della disponibilità** delle proprietà private **e con correlata attività di informazione e animazione locale per la promozione di nuove forme associative, al fine di valutare la possibilità di e promuovere la** costituzione di comparti forestali gestiti e pianificati in maniera integrata da un consorzio di proprietari. Valorizzare la ricchezza di risorse disponibili nell'ambito del patrimonio forestale della Garfagnana si rivela di importanza strategica per proseguire nel percorso di miglioramento della tipicità questi territori che permetterebbe di ottenere riconoscimenti a livello internazionale e di conseguenza creare un'attenzione tale da poter generare flussi turistici, nuovi sbocchi occupazionali e anche dare un importante contributo allo sviluppo del turismo eco-sostenibile, comparto che si presta come fondamentale per l'economia del territorio;
- *Adesione alla piattaforma crediti del Parco dell'Appennino tosco emiliano per la compravendita dei crediti di sostenibilità.* L'adesione alla piattaforma PNATE permetterà la generazione dei crediti di sostenibilità senza dover sviluppare una nuova piattaforma e favorirà l'integrazione dei processi di sostenibilità in tutto il territorio. Il costo di adesione alla piattaforma sarà di 4.000 euro l'anno per 4 anni. Alla fine del 2026 i costi saranno sostenuti direttamente dai Comuni che incasseranno i proventi derivanti dai crediti di sostenibilità in qualità di proprietari dei boschi.

~~I Comuni interessati al percorso di certificazione sono i seguenti: Fabbriche di Vergemoli, Galliciano, Molazzana, Castelnuovo Garfagnana (parte non ricadente in area MaB), Careggine, Camporgiano, Piazza al Serchio (parte non ricadente in area MaB), Minucciano (parte non ricadente in area MaB).~~ Il territorio interessato è quello dei Comuni componenti l'Unione Comuni Garfagnana. La superficie pubblica coinvolta nella prima fase di certificazione è pari a circa 2.600 ettari.

Le progettualità relative all'**AMBITO DI INTERVENTO B)** si concentrano sulla **valorizzazione della risorsa idrica nel territorio della Garfagnana come contributo al rischio siccità e alla lotta contro il cambiamento climatico.** In questo ambito Garfagnanagreenland si concentrerà su due azioni di valorizzazione:



- in primo luogo, sarà realizzato uno **studio di ricognizione degli invasi irrigui presenti sul territorio**: mappatura, distribuzione sul territorio, stato di conservazione. L'obiettivo è ricostruire lo stato dell'arte sul territorio e individuare un modello di gestione ottimale della risorsa idrica;
- in secondo luogo, la Green Community darà attuazione a **n. 3 interventi pilota di realizzazione di nuovi invasi irrigui e/o di ripristino di quelli esistenti**, con la relativa rete di distribuzione.

Nella filiera dell'efficientamento energetico, si colloca l'**AMBITO DI INTERVENTO E)** che si incentra sul rinnovamento energetico dei rifugi di montagna (**rifugi sostenibili**), al fine di migliorarne il confort per i visitatori, ridurre i costi di gestione e diffondere la cultura del risparmio energetico. I rifugi del territorio sono già ristrutturati e utilizzati, però su nessuno di essi vi sono stati interventi sistematici di riqualificazione energetica, per cui Garfagnagreenland interverrà sia sul fronte delle diagnosi energetiche, per capire dove si concentrano le dispersioni, sia per l'avvio di azioni concrete di efficientamento. L'intervento si articola in due azioni:

- **Rifugi sostenibili: studio di fattibilità per la riqualificazione di n. 6 edifici adibiti a rifugi per attività di escursionismo** che sono ubicati nei Comuni di pertinenza dell'Unione e di proprietà pubblica: saranno svolte diagnosi energetiche e simulazioni di intervento per scegliere l'opzione con il miglior rapporto costi/benefici.
- Realizzazione di **tre interventi pilota per l'efficientamento energetico**, che saranno individuati a seguito dello studio di fattibilità, da realizzare entro il 2026.

Restando sul tema dell'efficientamento energetico la Green Community interverrà con l'**AMBITO DI INTERVENTO F)** su un'opera di interesse generale del territorio dell'Unione, il **Centro Operativo di Protezione Civile**, infrastruttura strategica per la gestione dei rischi e le emergenze sul territorio, che sarà oggetto di un intervento innovativo di efficientamento volto al raggiungimento della parziale autosufficienza energetica dell'edificio. **Sull'opera è già stata finanziata la progettazione definitiva ed esecutiva e la Green Community potrà procedere con l'esecuzione dei lavori.** Gli interventi prevedono la coibentazione delle superfici opache orizzontali e verticali, l'installazione di frangisole ombreggianti sulle superfici vetrati, la sostituzione dell'impianto di riscaldamento e del sistema di produzione dell'acqua, attualmente alimentati da combustibili fossili con impianti alimentati da fonti rinnovabili, la sostituzione dei corpi illuminanti con nuovi pannelli LED e l'installazione di un impianto fotovoltaico. Il progetto permetterà di garantire il raggiungimento di elevati livelli prestazionali e qualitativi a beneficio dell'ambiente nell'ottica del risparmio energetico e dell'utilizzo di nuove tecnologie ecosostenibili.

La **mobilità sostenibile** (ambito h) è concepita come intervento trasversale all'intero progetto. La realizzazione di servizi intermodali di mobilità efficienti rappresenta infatti un elemento fondamentale per consentire l'attrazione di cittadini e turisti, il mantenimento delle attività economiche e dei servizi del territorio e dunque il contrasto allo spopolamento. **La Green Community porterà a completamento una strategia complessiva sulla mobilità verde in parte già individuata dalla Strategia di Area interna "Garfagnana – Lunigiana – Media Valle del Serchio – Appennino Pistoiese" approvata con DPGR 151 del 30 novembre 2020 (in particolare Azione A1 e A2).** Tali azioni consistono nella realizzazione di **interventi su alcuni spazi** negli edifici delle Stazioni ferroviarie attualmente sottoutilizzate, al fine di concorrere alla loro fruizione polifunzionale anche per i residenti. La **prima azione** si riferisce alla riqualificazione di alcuni elementi della linea ferroviaria attraverso il recupero funzionale degli edifici di sei stazioni ferroviarie, che consentirà una maggiore interazione del sistema gomma-rotaia e tra questo e il sistema di trasporto di prossimità, mentre la **seconda azione** si propone di realizzare forme intelligenti ed innovative di mobilità maggiormente flessibili alle necessità



dei residenti, ponendo particolare attenzione a tutto quel settore di popolazione che ha difficoltà negli spostamenti. Questo intervento prevede l'attivazione di servizi come il *car pooling* e il *car sharing* un sistema di bus a chiamata, con finalità anche turistica e la predisposizione di un *Mobility Office* con la figura del *Mobility Manager*, che sarà essenziale per l'ottimizzazione ed integrazione dei diversi sistemi (pubblico ferrovia-TPL e di prossimità), per la diffusione, l'analisi ed il monitoraggio dell'intervento.

La SNAI ha finanziato interventi soltanto su 3 stazioni ferroviarie, quelle di Castelnuovo di Garfagnana, Minucciano e Piazza al Serchio, mentre con Garfagnanagreenland si finanzieranno interventi sulle restanti 4 stazioni, situate nei comuni di Camporgiano, Fosciandora-Ceserana, Poggio-Careggine-Vagli e Villetta-San Romano in Garfagnana, che dunque saranno recuperate attraverso un **intervento volto a realizzare hub intermodali di collegamento tra stazione ferroviaria e territorio**. Nel complesso si realizzeranno n. 7 interventi di riqualificazione di aree esterne alle stazioni ferroviarie. L'uso di modalità di trasporto ecosostenibili permetterà di facilitare gli spostamenti e allo stesso tempo risponde all'esigenza di contribuire allo sviluppo del turismo sostenibile.

L'ultimo intervento riguarda l'**AMBITO DI INTERVENTO I)** per la creazione di un **“modello di azienda agricola”** sostenibile ed innovativa. L'intervento della Green community parte e ruota attorno allo sviluppo di una partnership pubblico privata che vede coinvolti, da un lato il **Vivaio Forestale – Centro “La Piana”** e, dall'altra le aziende agricole del territorio, soprattutto quelle più innovative condotte dalle giovani generazioni.

Lato pubblico, il Centro La Piana è stato istituito come vivaio forestale nel 1957 dal Corpo Forestale dello Stato, per la produzione e distribuzione delle piantine forestali necessarie per i rimboschimenti realizzati in Garfagnana dagli anni '50 del secolo scorso. Attualmente l'Unione gestisce il Centro in comodato d'uso per conto della Provincia di Lucca, che ne ha la proprietà, mantenendone la natura di struttura pubblica ed avviandone una complessiva riorganizzazione e riqualificazione. Pur rimanendo una struttura produttiva, il Vivaio nel tempo ha assunto un nuovo e più incisivo ruolo come **centro multifunzionale e di ricerca** fortemente legato alla realtà locale, di stimolo e supporto allo sviluppo rurale. Il Centro è, di gran lunga, il più importante dei tre vivai pubblici di riferimento della Regione Toscana, da cui proviene oltre l'80% del postime annualmente distribuito dalla Regione agli Enti competenti e ai soggetti privati aventi titolo per la fornitura gratuita. Il Vivaio è stato il primo ad improntare la vivaistica forestale ai principi della salvaguardia della biodiversità e della tutela del patrimonio forestale regionale, utilizzando seme raccolto in popolamenti locali ed avviando importanti progetti di produzione di piantine in collaborazione con soggetti gestori di Parchi ed aree protette. All'interno del Vivaio è stata poi realizzata una collezione di antichi fruttiferi per lo studio, la conservazione ed il prelievo di materiale di propagazione, in cui, attualmente, sono presenti 450 piante di 7 specie (melo, pero, fico, susino, ciliegio, pesco) e 185 diverse varietà. Il Vivaio è un centro di eccellenza anche per la conservazione dei semi e delle piante: esso ospita infatti una sezione locale della **Banca regionale del Germoplasma**: nei locali della Banca sono conservati, in frigorifero (in confezioni sottovuoto) o in magazzino, i semi 23 varietà erbacee (cereali, ortive, leguminose) e 14 frutti locali. Il Vivaio ha in atto collaborazioni con la Scuola Agraria, organizza periodicamente laboratori e attività didattiche e in prospettiva vorrebbe ospitare presso la propria sede un nuovo **ITS dedicato alle professioni della sostenibilità e del territorio**, della gestione della terra, delle acque, dei boschi, delle infrastrutture, delle tecniche di coltivazione, che tenga conto del grande cambiamento, per certi aspetti drammatico, che stiamo affrontando a livello globale con la crisi climatica.

Dal lato del **sistema produttivo**, con la Legge n.194 del 2015 “Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità di interesse agricolo e alimentare”, è stata istituita in Garfagnana nel novembre del 2017 la prima Comunità del cibo della Toscana e la seconda d'Italia, denominata **Comunità del cibo e dell'agrobiodiversità della Garfagnana** (grazie al progetto pilota “Ru.Co.La. –



Rural Community of Local Agrobiodiversity”, realizzato dall’Unione Comuni Garfagnana, voluto dalla Regione Toscana e finanziato da Terre Regionali Toscane sul PSR 2014/2020). La Comunità del cibo riunisce oggi 54 soggetti di cui 31 Coltivatori e allevatori custodi firmatari della Carta della Comunità. Il 46% sono aziende agricole, 9% sono associazioni e 44% consumatori finali (GAS, Ristoranti, negozi). La Comunità nasce con lo scopo di sviluppare azioni congiunte per il miglioramento del sistema alimentare a partire dalla valorizzazione delle produzioni locali, facendo particolare attenzione alla conservazione della biodiversità agricola e degli ecosistemi, basandosi sui principi fondamentali ed inderogabili di cibo: buono, etico, sostenibile, nel rispetto del benessere animale e della salute dei consumatori.

A questa caratterizzazione, si aggiunge, quale aspetto estremamente innovativo nel panorama nazionale, il fatto che il Vivaio potrebbe svolgere in futuro **attività di certificazione di essenze vegetali e di conservazione di ecotipi finalizzati a sviluppare progetti di ripristino vegetale** in area parco e nei siti Rete Natura 2000, anche relativamente alle **attività estrattive** (molto importanti sul territorio) o **in aree danneggiate** (da alluvioni, incendi o eventi estremi).

Tenendo conto di questo contesto di eccellenza, Garfagnanagreenland lavorerà ad un **modello di azienda agricola innovativa**, con un duplice obiettivo:

- favorire la sperimentazione di pratiche innovative attraverso l’adozione di **programmi di ricerca congiunte** sui temi del germoplasma, della conservazione degli ecotipi e della biodiversità agricola, anche ai fini dell’attività di ripristino vegetazionale;
- creare le condizioni anche infrastrutturali e organizzative per attivare in Garfagnana (e auspicabilmente nella sede del Vivaio forestale) un ITS dedicato alle “professioni verdi” che potrebbe rappresentare un’innovazione a livello nazionale, coerente con la riforma del **Sistema terziario di istruzione tecnologica superiore** attualmente in corso nell’ambito del PNRR.

Tenendo conto di questi due macro-obiettivi, Garfagnanagreenland realizzerà tre azioni specifiche:

1. **Definizione, in collaborazione con i partner scientifici, di un piano strategico di sviluppo del Vivaio forestale** finalizzato a individuare 2-3 linee di ricerca promettenti che portino stabilmente in Garfagnana giovani ricercatori universitari e operatori agricoli interessati ad avviare attività innovative del germoplasma e della conservazione della biodiversità. In collaborazione con alcune Università toscane (Pisa, Firenze, Siena), si individueranno le attività, il modello di gestione e il numero di ricercatori necessario per portare avanti le attività.
2. **Sistemazione e adeguamento del Vivaio Centro la Piana**: sistemazione arredi per spazi di coworking e acquisto attrezzature per lo sviluppo di attività di conservazione certificata ex situ di materiale vegetale idoneo per ripristino vegetazionale.
3. **Mappatura delle best practice territoriali in materia agricola**: attraverso incontri e *focus group* con le aziende agricole si individueranno le attività di ricerca più promettenti. Le aziende agricole saranno coinvolte attraverso una raccolta di manifestazioni di interesse, e saranno invitate a lavorare insieme ai partner scientifici sulle attività individuate nel punto 1.
4. Avvio di almeno un **progetto pilota sperimentale** che coinvolga il sistema delle imprese e il mondo scientifico e che abbia come output la sperimentazione delle linee di ricerca individuate dalle aziende e dai partner scientifici, con lo scopo di definire un modello territoriale di azienda agricola sostenibile. In questa fase saranno coinvolti anche gli studenti della Scuola Agraria e si porranno le basi per l’attivazione del nuovo ITS che sarà basato sulle acquisizioni derivanti dalle attività condotte.



2.3. Quadro finanziario

Il progetto avrà un costo totale di ~~4,09 milioni di~~ **4.757.733,58** euro (~~4,9 milioni~~ IVA inclusa), di cui **circa** 1,4 milioni di cofinanziamento. Il budget è così ripartito tra le diverse tipologie di spese:

- ~~284.748,00~~ **254.247,00** euro al lordo dell'IVA per l'ambito di intervento a) gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale
- ~~403.332,00~~ **348.432,00** euro al lordo dell'IVA per l'ambito di intervento b) Gestione integrata e certificata delle risorse idriche
- ~~516.426,00~~ **485.926,00** euro al lordo dell'IVA per l'ambito di intervento e) Costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di montagna
- **480.000** euro al lordo dell'IVA per l'ambito di intervento f) Efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti
- ~~3.086.613,99~~ **3.003.322,00** euro al lordo dell'IVA per l'ambito di intervento h) Integrazione dei servizi di mobilità
- ~~222.406,00~~ **185.806,00** euro al lordo dell'IVA per l'ambito di intervento i) Sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile che sia anche energeticamente indipendente.

Il cofinanziamento pari a ~~1,4 milioni di~~ **1.414.907,00** euro è garantito da:

- € 1.375.000 - Strategia SNAI Garfagnana-Lunigiana - Intervento A1. - Recupero e valorizzazione dell'edificio della stazione ferroviaria di Castelnuovo di Garfagnana, Piazza al Serchio, Minucciano-Pieve S.Lorenzo-Casola; Intervento A2. – Smart Mobility (studio e analisi, interventi operativi e mobility manager), a cofinanziamento dell'ambito di intervento h) per la creazione di punti intermodali di collegamento stazione – centri urbani.
- € 39.907 - Finanziamento del Ministero dell'Interno - Legge 27 dicembre 2019, n. 160 (l'articolo 1, commi da 51 a 58 e ss.mm.ii) - Progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento di riqualificazione energetica del Centro operativo Protezione Civile, a cofinanziamento dell'ambito di intervento f) per l'esecuzione dei lavori per l'intervento di riqualificazione energetica del Centro operativo Protezione Civile.

Relativamente alla prima e più rilevante linea di co-finanziamento (Strategia SNAI) si precisa, come precedentemente descritto e come indicato nella Delibera di approvazione del progetto da parte della Giunta dell'Unione dei Comuni, che l'Unione da tempo avviato un percorso di **riqualificazione e ammodernamento della mobilità ferroviaria del territorio** che ha trovato una prima linea di finanziamento con la Strategia di Area interna “Garfagnana – Lunigiana – Media Valle del Serchio – Appennino Pistoiese” approvata con DPGR 151 del 30 novembre 2020 (in particolare Azione A1 e A2, per un importo finanziario pari a 1,37 milioni di euro), che ha portato ad intervenire su 3 stazioni del territorio: Castelnuovo di Garfagnana, Piazza al Serchio, Minucciano-Pieve San Lorenzo-Casola. Ad integrazione e completamento dell'intervento complessivo, Garfagnanagreenland prevede interventi su ulteriori 4 stazioni: Camporgiano, Fosciandora, Poggio-Careggine-Vagli e Villetta-San Romano, che dunque saranno recuperate attraverso un intervento volto a realizzare punti intermodali di collegamento tra stazione ferroviaria e territorio. Alla luce di quanto sopra, le Azioni A1 e A2 della Strategia SNAI vengono dunque inserite nel progetto Green Community quale cofinanziamento di un intervento complessivo di sostegno alla mobilità del territorio, per consentire l'attrazione di cittadini e turisti, il



mantenimento delle attività economiche e dei servizi del territorio e dunque il contrasto allo spopolamento.

Come tipologia di spesa, abbiamo una netta prevalenza di **spese per l'esecuzione di lavori** o per l'acquisto di beni/servizi, la loro articolazione di dettaglio è riportata nella successiva "Sezione 2 Quadro economico complessivo del progetto". ~~per cui è stimato un costo di 3.9 milioni di € al lordo dell'IVA, di cui 1,1 milioni di € di cofinanziamento; a seguire 506.074,17 € al lordo dell'IVA per le spese tecniche di progettazione e direzione lavori, di cui 151.000 € di cofinanziamento; 135.399 € al lordo dell'IVA per le attrezzature, di cui 67.700 € di cofinanziamento; 281.016 euro al lordo dell'IVA per spese di consulenza specialistica, di cui 18.508 € di cofinanziamento; 56.466,32 euro al lordo dell'IVA per gli imprevisti; 43.310,00 euro per allacciamenti, sondaggi e accertamenti tecnici, di cui 7.700 euro di cofinanziamento; 43.310,00 € al lordo dell'IVA per spese per l'acquisizione di autorizzazioni, pareri, nulla osta e altri atti di assenso da parte delle amministrazioni competenti.~~

I **costi di comunicazione** non sono compresi nel budget di progetto e saranno sostenuti dai Comuni aderenti all'Unione.

3. Risultati attesi

Il progetto vuole dimostrare che **l'investimento sulla sostenibilità non è solo un importante obiettivo da perseguire per la salvaguardia del nostro ambiente ma può e deve anche essere un motore di sviluppo economico per le aree interne**. Le linee di progetto che saranno condotte da Garfagnagreenland concorreranno infatti al rafforzamento delle filiere dell'agroalimentare, del turismo, della protezione dell'ambiente, della ricerca e dell'innovazione e dunque avranno un impatto occupazionale sul territorio in un orizzonte di medio periodo, consentendo di contrastare, con misure concrete, lo spopolamento e l'invecchiamento.

Grazie ad una gestione responsabile e certificata delle foreste, si potrà garantire una crescita economica legata allo sviluppo responsabile della produzione di legna e si consentirà lo sviluppo di servizi eco sistemici integrati che potranno favorire l'attrazione di talenti, competenze, giovani ricercatori e professionisti interessati a sperimentare nuovi modelli di azienda agricola. Allo stesso modo, una gestione più efficiente delle risorse idriche impatterà sullo sviluppo della comunità locale in quanto permetterà al territorio, attraverso la migliore gestione delle acque, di essere più **resiliente ai cambiamenti climatici**. Anche la **riqualificazione dei rifugi di montagna** contribuirà a creare valore intorno al comparto del turismo che verrà incentivato con un miglioramento dei luoghi in cui si svolgono le attività tipiche dell'escursionismo di montagna nel rispetto dei principi di sostenibilità ambientale e creazione di modelli attenti alle pratiche di risparmio energetico.

Rispetto alla mobilità, l'intervento volto a promuovere collegamenti intermodali di collegamento tra centri urbani e stazioni ferroviarie ha l'obiettivo finale di **favorire l'accesso ai servizi essenziali** per la popolazione, problema che nel tempo ha contribuito allo spopolamento e che sarà in parte risolto con la Strategia Aree Interne in parte con l'azione della Green Community. A completamento dei progetti, di importanza strategica sarà la creazione del "modello di azienda agricola sostenibile", un'iniziativa in grado di mettere a sistema le conoscenze degli operatori presenti nella Garfagnana insieme al supporto dei ricercatori universitari. L'individuazione delle migliori pratiche di sostenibilità e la successiva integrazione degli standard di sostenibilità sviluppati all'interno delle attività di ricerca che verranno svolte, consentirà alle imprese agricole della Garfagnana di poter produrre modelli interscambiabili e divulgabili sia a livello locale che nazionale, inoltre, l'attrazione di giovani talenti universitari e il coinvolgimento del mondo scientifico sarà alla base degli obiettivi prioritari di quest'ultima iniziativa.



3.1. Descrizione dei risultati progettuali

Gli **obiettivi** individuati per ciascuna delle 6 azioni progettuali di Garfagnanagreenland sono chiaramente indicati e quantificati nel formulario allegato alla presentazione della domanda.

Gli output del progetto sono i seguenti:

1. Certificazione di gestione forestale sostenibile **PEFC e FSC** estesa al territorio al di fuori dell'area MaB per una gestione delle foreste sostenibile e di qualità.
2. **Studio di fattibilità** di un consorzio tra proprietari privati di boschi e foreste e individuare le aree in capo a privati in cui si potrebbe avviare un percorso di pianificazione forestale integrata e successiva certificazione della gestione forestale.
3. Sviluppo della **compravendita di crediti di sostenibilità** attraverso l'adesione alla piattaforma crediti del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-emiliano per la compravendita dei crediti di sostenibilità.
4. Mappatura degli invasi irrigui e **attuazione di 3 interventi pilota di realizzazione** di nuovi invasi irrigui e/o di ripristino di quelli esistenti, con la relativa rete di distribuzione.
5. Rifugi energetici - studio di fattibilità per l'efficientamento energetico di 6 rifugi pubblici del territorio dell'Unione e **attuazione di 3 interventi pilota di efficientamento**.
6. Attuazione dell'**intervento di riqualificazione energetica del Centro Operativo della Protezione Civile**, finalizzato alla parziale autosufficienza energetica dell'edificio.
7. Creazione di **n. 7 punti intermodali di collegamento stazione - centri urbani** delle stazioni ferroviarie di Camporgiano, Villetta San Romano, Poggio-Careggine-Vagli, Fosciandora-Ceserana (PNRR) e nei Comuni di Castelnuovo Garfagnana, Minucciano e Piazza al Serchio (cofinanziamento SNAI).
8. **Piano strategico di sviluppo del Vivaio forestale** finalizzato a individui 2-3 linee di ricerca promettenti che portino stabilmente in Garfagnana giovani ricercatori universitari e operatori agricoli interessati ad avviare attività innovative: 1) sulla tutela e lo sviluppo del germoplasma; 2) sulle prospettive di certificazione di essenze vegetali per progetti di ripristino.
9. **Risistemazione del Vivaio Centro la Piana** in una doppia direzione: 1) acquisto arredi per creare spazi di coworking e aule dedicate ad ospitare i giovani ricercatori nella prospettiva della futura attivazione di un ITS dedicato; 2) acquisto attrezzature per lo sviluppo di attività di conservazione certificata ex situ di materiale vegetale idoneo per ripristino vegetazionale.
10. Mappatura delle **best practice territoriali** in materia agricola e azioni di coinvolgimento delle aziende agricole giovanili.
11. Avvio di **almeno 1 progetto pilota sperimentale** che coinvolga il sistema delle imprese e il mondo scientifico e che dia concreta attuazione al modello di azienda agricola.

Con questo progetto, non solo si punta ad arginare e contrastare i fenomeni di declino demografico ed invecchiamento della popolazione, ma si mira ad agire, da un lato, in logica conservativa, conciliando la **preservazione della biodiversità** grazie agli interventi che coinvolgono il patrimonio boschivo forestale, il centro di conservazione della biodiversità in Garfagnana e la banca del Germoplasma, con lo sviluppo economico; dall'altro, agendo sulla sostenibilità economica e quindi il risparmio economico che l'autoproduzione di energia, la vendita dei crediti di sostenibilità, le pratiche agricole conservative e lo sviluppo delle attività di ricerca e innovazione nell'ambito agricolo andranno a generare.



3.2. Punti di forza

Garfagnanagreenland si sviluppa attraverso un **approccio integrato multisettoriale, che coinvolge sei settori di attività economiche e ambientali di carattere strategico per il territorio**. Il progetto sviluppato è un progetto di sistema, che intende rispondere ai due problemi maggiori del territorio, ovvero spopolamento e invecchiamento della popolazione attraverso iniziative che migliorino l'attrattività e la competitività della Garfagnana, soprattutto agli occhi dei più giovani e che l'Unione diventi un'eccellenza per lo sviluppo di competenze, all'avanguardia in termini di sostenibilità ambientale, economica e generazionale.

La Green Community della Garfagnana sviluppa un approccio innovativo agli interventi, pur collocandosi in un **contesto di continuità con la programmazione nazionale, regionale e locale** già avviata; gli interventi che si andranno a sviluppare vanno ad integrare, completare, arricchire altre iniziative strategiche, come la Strategia Nazionale Aree Interne, il Piano di sviluppo rurale della Regione Toscana, ma anche altre progettazioni avviate dall'Unione dei Comuni, come il progetto GATE, "Garfagnana verso la Transizione Ecologica" finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Lucca o anche con il progetto dell'efficientamento energetico dell'edificio sede della Protezione Civile dell'Unione, la cui progettazione esecutiva è stata finanziata dal Ministero dell'Interno Ministero dell'Interno con la Legge 27 dicembre 2019, n. 160;

Il territorio della Green Community, insistendo sulle aree protette da due Parchi naturali, quello nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano e quello regionale delle Alpi Apuane, è il luogo ideale per sviluppare un modello innovativo di gestione forestale che parte dalla valorizzazione del bosco per sviluppare servizi eco sistemici che avranno un impatto sulla gestione idrica, sul modello di azienda agricola territoriale, sulla mobilità e in generale sulla valorizzazione di tutte le specificità e caratteristiche identitarie del territorio.

Gli interventi, che si realizzeranno in buona parte entro il 2024, in totale rispetto delle tempistiche previste dal PNRR, sono stati progettati per poter essere sostenibili nel tempo e quindi produrranno i loro effetti per decenni, ben oltre il 2026. In tal senso, si prevede che il progetto possa auto sostenersi nel tempo, nei dieci anni successivi alla sua conclusione, grazie all'azione della stessa Unione dei Comuni dalla Garfagnana.

4. Strategia di informazione e comunicazione

La Green Community della Garfagnana si doterà di un piano operativo di comunicazione che descriverà nel dettaglio target, azioni e strumenti che consentano al progetto di essere oggetto di una comunicazione costante e ben strutturata. Con il piano di comunicazione ci poniamo l'obiettivo di veicolare il progetto integrato di sviluppo territoriale che dovrà diventare il fattore identitario fondamentale per ricostruire la vision del territorio nei prossimi anni. La strategia di comunicazione proposta mira a coinvolgere diversi target: 1) gli stakeholder, cioè le istituzioni, le imprese, la società civile organizzata; 2) coloro che sono interessati alla green community e che potranno essere coinvolti nel progetto (i "fidelizzati", gli "esperti"); 4) coloro che non conoscono né hanno un interesse specifico alla green community, ma che potrebbero essere attratti da uno dei progetti (ad esempio i giovani per le iniziative di residenza, le aziende locali per il modello di azienda agricola, i turisti, ecc.). La strategia si svilupperà come segue:



Creazione del Portale web: il portale www.garfagnanagreencommunity.it sarà il primo strumento ad essere attivato per divulgare e promuovere le attività del green community. Si tratterà di una piattaforma di facile navigazione, integrata con i canali social, nel quale sviluppare lo storytelling del progetto sin dall'inizio del lavoro operativo e fornire informazioni utili con sezioni dedicate a: progetto, partner, bandi e call, eventi, contatti.

Coordinamento con la stampa: l'Ufficio Stampa sarà formato da un gruppo di esperti giornalisti che si occuperanno di garantire l'interazione con i media, ad ampio raggio e locali, sia generalisti che specializzati, tradizionali e online. L'obiettivo sarà quello di incrementare le informazioni relative a Garfagnanagreenland e ai risultati conseguiti.

Utilizzo dei Social Media: un apporto fondamentale alla diffusione delle attività sarà dato dai social media, che costituiscono ad oggi uno strumento imprescindibile nelle politiche di marketing a matrice culturale. I contenuti saranno veicolati sia attraverso messaggi di testo più articolati via Facebook, sia più diretti e concisi, via Twitter, e ancora per immagini e video, via Instagram e YouTube. I canali social saranno gestiti da esperti del settore in collaborazione con gli uffici comunicazione dei Comuni dell'Unione: fotografi, video maker, grafici, ufficio stampa, gestori del portale. Lo sviluppo dei contenuti dovrà infatti avvenire in maniera integrata per garantire una comunicazione unitaria e non frammentata. I costi delle attività di comunicazione saranno a carico dei Comuni dell'Unione.

5. Metodologia e strumenti di monitoraggio

Il processo di monitoraggio e valutazione dell'azione di Garfagnanagreenland deve essere collocato all'interno della struttura di governance complessiva del progetto. Tale governance si articola su tre livelli decisionali principali:

1. **Coordinamento strategico:** sarà svolto dalla **Giunta dell'Unione dei Comuni**, che rappresenta l'organo politico decisionale più importante, rappresentante della voce dei Comuni aderenti all'Unione, a cui spetteranno le principali scelte strategiche riguardanti la Green Community. La Giunta dell'Unione sarà l'organo politico responsabile del buon esito del progetto e del rispetto dei tempi di attuazione della Green Community, nel rispetto dei vincoli stringenti richiesti dal PNRR e dal Regolamento UE sul Piano NGUE;
2. **Coordinamento amministrativo:** sarà svolto dal **Servizio Sviluppo Economico**, che si occuperà di indirizzare l'attuazione di Garfagnanagreenland coordinando le attività dell'Ufficio Speciale di cui al punto successivo. Il Servizio sarà inoltre responsabile di tutti gli adempimenti richiesti dalla normativa vigente in materia di PNRR e della rendicontazione delle azioni del progetto, secondo le regole di monitoraggio vigenti (es. utilizzo piattaforma REGIS).
3. **Sviluppo operativo e attuazione:** sarà curato dall'**Ufficio speciale di Garfagnanagreenland**, attivato presso l'Unione dei Comuni, che assumerà il ruolo di Cabina di regia e che vedrà lavorare insieme, oltre alla Segreteria Generale e Dirigenziale, anche gli Uffici tecnici quali: Servizio tecnico assetto del territorio, forestazione e protezione civile; Servizio Affari Generali, Amministrativi, Finanziari e Culturali; Servizio turismo, cultura e comunicazione; Servizio Sviluppo Economico.

Per consentire la rapida attuazione degli interventi e monitorare l'andamento delle attività, la Giunta dell'Unione nominerà un referente di Garfagnanagreenland (interno o incaricato dall'Unione) che svolgerà le funzioni di project manager e che dovrà redigere, insieme all'ufficio speciale, un **piano**

operativo della Green Community, che dovrà essere approvato dalla Giunta dell'Unione e che dovrà individuare azioni, tempi e attori coinvolti nelle diverse attività della Green Community.

Il monitoraggio avrà dunque due caratteristiche: consentirà il controllo dell'avanzamento del piano operativo e della sua esecuzione e sarà anche un monitoraggio sullo stato di avanzamento degli indicatori energetici, cioè il risparmio sul consumo annuo di energia primaria e la capacità operativa supplementare installata per l'energia rinnovabile.

Tale struttura di governance curerà tutti gli aspetti relativi alle progettualità e i rapporti trasversali tra istituzioni e operatori economici seguendo un indirizzo strategico e coordinato con la costante supervisione di tutti gli elementi caratterizzanti e i requisiti.

6. Cronoprogramma delle attività

Il progetto sarà realizzato nel pieno rispetto dei tempi previsti nel PNRR e tutte le attività si concluderanno entro **marzo 2026**; molti interventi si concluderanno tuttavia precedentemente, entro il 2024. In particolare, le prime azioni ad essere realizzate saranno:

- Ricognizione/Mappatura degli invasori irrigui presenti sul territorio: **entro luglio ottobre 2023**
- Rifugi sostenibili: studio di fattibilità relativo a sei rifugi del territorio dell'Unione per l'individuazione in ciascuno di essi di interventi di adattamento al cambiamento climatico: **entro luglio ottobre 2023**
- **Piano strategico di sviluppo del Vivaio Centro La Piana** forestale finalizzato a individuare 2-3 linee di ricerca promettenti che porti stabilmente in Garfagnana giovani ricercatori universitari e operatori agricoli interessati ad avviare attività innovative: 1) sulla tutela e lo sviluppo del germoplasma; 2) sulle prospettive di certificazione di essenze vegetali per progetti di ripristino: **entro dicembre 2023**
- Mappatura delle best practice territoriali in materia agricola, con il coinvolgimento delle aziende agricole giovanili: **entro dicembre 2023**
- Adesione alla piattaforma crediti del Parco dell'Appennino tosco-emiliano per lo sviluppo della compravendita dei crediti di sostenibilità: **entro giugno 2024**
- Esecuzione dei lavori per l'attuazione dell'intervento di riqualificazione energetica del Centro operativo Protezione Civile: finalizzato alla parziale autosufficienza e energetica dell'edificio: **entro settembre 2024**
- Studio di fattibilità per l'individuazione di un consorzio tra proprietari privati di boschi e foreste. Se l'individuazione di aree private da interessare al percorso di certificazione: **entro ottobre 2024**

A seguire:

- Adeguamento arredi e acquisto attrezzature per attività di conservazione vegetale all'interno del Vivaio Centro la Piana: **entro febbraio 2025**
- Progetto pilota sperimentale per il modello di azienda agricola: **entro febbraio 2025**
- Creazione di n. 7 punti intermodali di collegamento stazione – territorio: **entro giugno 2025**
- Gestione certificata e integrata delle foreste della Garfagnana (area apuana): **entro ottobre 2025**
- Realizzazione di tre interventi pilota di realizzazione di nuovi invasori irrigui e/o di ripristino di quelli esistenti: **entro novembre 2025**

- Realizzazione di tre interventi pilota di efficientamento su 3 rifugi: **entro marzo 2026**

Il progetto è quindi pensato per conciliare interventi di opere pubbliche, generalmente più lunghi, con interventi immateriali legati ai servizi, di più facile realizzazione, che saranno realizzati in un arco di tempo inferiore e che quindi contribuiranno a fare della Garfagnana una Green Community i cui risultati saranno tangibili, anche da parte della popolazione, in pochi trimestri.

**PNRR M2C1
INTERVENTO 3.2 – Green Communities**

PROPOSTA DESCRITTIVA DEL PROGETTO

Generalità del Progetto:

**GARFAGNANAGREENLAND
STRATEGIE PER UNA COMUNITA' LOCALE SOSTENIBILE**

ENTE RICHIEDENTE/SOGGETTO ATTUATORE: Unione Comuni Garfagnana

NUMERO DI COMUNI AGGREGATI (criterio di valutazione n.1): 14

DATA DI STIPULA DELLA FORMA ASSOCIATIVA (criterio di valutazione n. 2): 23 dicembre 2011

RESPONSABILE PROGETTO: Francesca Poli

CONTATTI RESPONSABILE PROGETTO: francesca.poli@ucgarfagnana.lu.it



Descrizione del Progetto:

L'obiettivo di Garfagnanagreenland è quello di dar vita ad una **strategia di sviluppo integrata sui temi della salvaguardia dell'ambiente** che faccia del territorio della Garfagnana un'area nuovamente attrattiva per la popolazione, per i giovani e per chi opera a vario titolo sui temi della sostenibilità.

Per realizzare questo obiettivo, **Garfagnanagreenland promuove la transizione da una gestione della foresta strettamente economica ad una visione integrata nell'ottica della fornitura di servizi ecosistemici che partono dalla valorizzazione dei boschi come attività principale per poi attivare percorsi paralleli ed integrati di valorizzazione delle altre risorse fondamentali del territorio: l'acqua, la ferrovia, l'agricoltura, l'energia, le infrastrutture della montagna.**

Garfagnanagreenland promuove una visione che vede della foresta un elemento fondamentale del paesaggio, della struttura ecosistemica, dell'economia locale, di una nuova "attrattività" del territorio che può essere portato ad una transizione verso il futuro in una ottica integrata.

Garfagnanagreenland vuole essere un centro riconosciuto di innovazione e di sviluppo di competenze sui servizi eco sistemici grazie ad una serie di iniziative concrete che si inseriscono in un percorso di continuità strategica e progettuale rispetto a numerose iniziative avviate sul territorio per combattere i rischi dell'invecchiamento e dello spopolamento.

La Green Community Garfagnana interviene su 6 ambiti tematici tra di loro interconnessi che configurano un progetto strategico e complessivo di sviluppo del territorio nell'ottica della sostenibilità, del rispetto dell'ambiente e dell'efficienza. Gli ambiti di intervento sono i seguenti:

- a) Gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale, anche tramite lo scambio dei crediti derivanti dalla cattura dell'anidride carbonica, la gestione della biodiversità e la certificazione della filiera del legno
- b) Gestione integrata e certificata delle risorse idriche;
- e) Costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna
- f) Efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti
- h) Integrazione dei servizi di mobilità
- i) Sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile che sia anche energeticamente indipendente attraverso la produzione e l'uso di energia da fonti rinnovabili nei settori elettrico, termico e dei trasporti

Garfagnana Green Community intende rispondere alle sfide delle aree interne con iniziative di sistema che saranno realizzate entro il 2026 nel rispetto delle tempistiche del Piano nazionale di ripresa e resilienza e nel rispetto della normativa in vigore in materia di NGEU.



SEZIONE 1 - Quadro complessivo di tutte le Linee di Azione e degli interventi

Ambiti di intervento (ai sensi dell'art.72 co. 2, Legge 221/2015) (criterio di valutazione n.3)	Descrizione intervento/i	Soggetto realizzatore	Costo totale (netto IVA)	Costo totale (lordo IVA)	Valore cofinanziamento (criterio di valutazione n.4)
a) Gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale, anche tramite lo scambio dei crediti derivanti dalla cattura dell'anidride carbonica, la gestione della biodiversità e la certificazione della filiera del legno	1. Estensione delle superfici interessate ad una gestione forestale certificata e integrata: avvio e realizzazione del processo di certificazione di gestione forestale sostenibile (certificazione PEFC e FSC) nella parte apuana del territorio dell'Unione, a completamento del percorso di certificazione in corso nella parte appenninica.	Società specializzata da individuare attraverso procedura di evidenza pubblica da individuare nel rispetto della normativa vigente e consulenti professionisti iscritti all'Albo	141.799 €	172.995,00 €	
	2. Promozione dell'associazionismo fondiario: studio di fattibilità per l'individuazione di un consorzio tra proprietari privati di boschi e foreste e l'individuazione di aree private da interessare al percorso di certificazione	Società specializzata/professionisti agronomi / animatori locali da individuare attraverso procedura di evidenza pubblica da individuare nel rispetto della normativa vigente	50.300 €	61.366,00 €	
	3. Sviluppo compravendita crediti di carbonio: adesione alla piattaforma crediti del Parco dell'Appennino	Unione Comuni Garfagnana e Parco Nazionale Appennino Tosco Emiliano	16.300 €	19.886,00 €	



	tosco emiliano per la compravendita dei crediti di sostenibilità				
b) Gestione integrata e certificata delle risorse idriche	1. Studio di ricognizione degli invasi irrigui presenti sul territorio: mappatura, distribuzione sul territorio, stato di conservazione, modello di gestione	Consorzi di bonifica; operatori economici; Unione dei Comuni; Professionista esterno incaricato Iscritto ad albo con competenze in materia Unione Comuni Garfagnana e Parco Nazionale Appennino Tosco Emiliano	30.300 €	36.966,00 €	
	2. Realizzazione di n. 3 interventi pilota di realizzazione di nuovi invasi irrigui e/o di ripristino di quelli esistenti, con la relativa rete di distribuzione	Consorzi di bonifica; operatori economici; Unione dei Comuni Unione Comuni Garfagnana e Parco Nazionale Appennino Tosco Emiliano	255.300 €	311.466,00 €	
e) Costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna	1. Rifugi sostenibili: studio di fattibilità per la riqualificazione energetica di 6 rifugi del territorio dell'Unione per l'individuazione in ciascuno di essi di interventi di adattamento al cambiamento climatico.	operatori economici da individuare attraverso procedure di evidenza pubblica da individuare nel rispetto della normativa vigente	50.000 €	61.000,00 €	
	2. Individuazione di 3 interventi pilota di efficientamento su 3 dei 6 rifugi, da selezionare a seguito dello studio di fattibilità	operatori economici da individuare attraverso procedure di evidenza pubblica da individuare nel rispetto della normativa vigente	348.300 €	424.926,00 €	



f) Efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti	1. Esecuzione lavori per l'attuazione dell'intervento di riqualificazione energetica del Centro operativo Protezione Civile: finalizzato alla parziale autosufficienza e energetica dell'edificio	operatori economici da individuare attraverso procedure di evidenza pubblica da individuare nel rispetto della normativa vigente	360.731,97 €	440.093,00 €	39.907 €
h) Integrazione dei servizi di mobilità	1. Creazione di n. 7 punti intermodali di collegamento stazione - centri urbani delle stazioni ferroviarie di Camporgiano, Villetta San Romano, Poggio-Careggine-Vagli, Fosciandora-Ceserana (PNRR) e nei Comuni di Castelnuovo Garfagnana, Minucciano e Piazza al Serchio (cofinanziamento SNAI)	Imprese del settore edile	1.334.690,23 €	1.628.322,08 €	1.375.000,00 €
i) Sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile che sia anche energeticamente indipendente attraverso la produzione e l'uso di energia da	1. Definizione, in collaborazione con i partner scientifici, di un piano strategico di sviluppo del Vivaio forestale finalizzato a individuare linee di ricerca promettenti sul germoplasma e la conservazione della biodiversità	Università e partner scientifici, Vivaio Centro La Piana, imprese agricole, Comunità del Cibo	25.000 €	30.500,00 €	



fonti rinnovabili nei settori elettrico, termico e dei trasporti	2. Sistemazione e adeguamento del Vivaio Centro la Piana: sistemazione arredi per spazi di coworking e acquisto attrezzature per attività di conservazione certificata ex situ di materiale vegetale idoneo per ripristino vegetazionale	Università e partner scientifici, Vivaio Centro La Piana , imprese agricole, Comunità del Cibo	57.300 €	69.906,00 €	
	3. Mappatura delle best practice territoriali in materia agricola, con il coinvolgimento delle aziende agricole giovanili: individuazione delle attività di ricerca promettenti, analisi delle best practice	Università e partner scientifici, Vivaio Centro La Piana , imprese agricole, Comunità del Cibo	15.000 €	18.300,00 €	
	4. Avvio di almeno un <i>progetto pilota sperimentale</i> che coinvolga il sistema delle imprese e il mondo scientifico e che abbia come output l'analisi delle attività condotte e la definizione del modello territoriale conseguente alle azioni realizzate	Università e partner scientifici, Vivaio Centro La Piana , imprese agricole, Comunità del Cibo	55.000 €	67.100,00 €	



SEZIONE 2 - Quadro economico complessivo del Progetto			
TIPOLOGIA SPESA	INTERVENTI INTERESSATI DALLA SPECIFICA SPESA	VALORE (€) IVA INCLUSA	Valore cofinanziamento
a. spese per l'esecuzione di lavori o per l'acquisto di beni/servizi	- Tutti gli interventi della sezione 1 sono interessati alla tipologia di spesa	2.461908,17 €	1.177.672,00 €
b. spese per pubblicazione bandi di gara	- Tutti gli interventi dell'Ambito a) , dell'Ambito b) e dell'Ambito f) e dell'Ambito h) - Realizzazione di 3 interventi pilota di efficientamento su 3 degli 8 rifugi, da individuare a seguito dello studio di fattibilità - Ambito e) - Sistemazione e adeguamento del Vivaio Centro la Piana – Ambito i)	3.050,00 €	- €
c. spese per l'acquisizione di autorizzazioni, pareri, nulla osta e altri atti di assenso da parte delle amministrazioni competenti	-Avvio e realizzazione del processo di certificazione di gestione forestale – Ambito a) - Realizzazione di n. 3 interventi pilota di realizzazione di nuovi invasi irrigui – Ambito b) -Esecuzione lavori per l'attuazione intervento di riqualificazione energetica del Centro operativo Protezione civile – Ambito f) - Creazione di n. 7 punti intermodali di collegamento stazione - centri urbani- Ambito h)	24.400,00 €	- €



d. spese tecniche di progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza e collaudi, opere d'ingegno, incentivi per funzioni tecniche	<p>- Avvio e realizzazione del processo di certificazione di gestione forestale – Ambito a)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di n. 3 interventi pilota di realizzazione di nuovi invasi irrigui – Ambito b) - Realizzazione di 3 interventi pilota di efficientamento sui rifugi- Ambito e) - Esecuzione lavori per l'attuazione intervento di riqualificazione energetica del Centro operativo Protezione civile – Ambito f) - Creazione di n. 7 punti di collegamento stazione - centri urbani- Ambito h) - Sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile che sia anche energicamente indipendente - Ambito i) 	304969,73 €	151.027,00 €
e. imprevisti (se inclusi nel quadro economico)	<ul style="list-style-type: none"> - Esecuzione lavori per l'attuazione intervento di riqualificazione energetica del Centro operativo Protezione civile – Ambito f) 	55084,22 €	- €
f. allacciamenti, sondaggi e accertamenti tecnici	<p>- Avvio e realizzazione del processo di certificazione di gestione forestale – Ambito a)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di 3 interventi pilota di efficientamento sui rifugi- Ambito e) - Esecuzione lavori per l'attuazione intervento di riqualificazione energetica del Centro operativo Protezione civile – Ambito f) - Creazione di punti intermodali di collegamento stazione - centri urbani- 	31.110,00 €	- €



	Ambito h) - Sistemazione e adeguamento del Vivaio Centro la Piana – Ambito i)		
g. spese per attrezzature, impianti e beni strumentali finalizzati anche all'adeguamento degli standard di sicurezza, di fruibilità da parte dei soggetti disabili	- Creazione di punti intermodali di collegamento stazione - centri urbani- Ambito h)	67.700,00 €	67.700,00 €
h. spese di consulenza specialistica funzionale alla realizzazione e completamento delle attività di progetto ed al conseguimento dei relativi obiettivi	<p>- Avvio e realizzazione del processo di gestione forestale sostenibile - Ambito a)</p> <p>- Realizzazione di n. 3 interventi pilota di realizzazione di nuovi invasi irrigui – Ambito b)</p> <p>- Realizzazione di 3 interventi pilota di efficientamento sui rifugi- Ambito e)</p> <p>Esecuzione lavori per l'attuazione intervento di riqualificazione energetica del Centro operativo Protezione civile – Ambito f)</p> <p>- Creazione di n. 7 punti intermodali di collegamento stazione - centri urbani- Ambito h)</p> <p>- Sviluppo di un modello sostenibile di azienda agricola che sia anche energeticamente indipendente – Ambito i)</p>	394604,47 €	18.508,00 €
TOTALE		3.342.826,58 €	1.414.907,00 €



SEZIONE 3 - Cronoprogramma annuale

		III T. 2022	2023	2024	2025	I T. 2026
a) Gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale, anche tramite lo scambio dei crediti derivanti dalla cattura dell'anidride carbonica, la gestione della biodiversità e la certificazione della filiera del legno	1. Estensione delle superfici interessate ad una certificazione di gestione forestale sostenibile: avvio e realizzazione del processo di certificazione di gestione forestale sostenibile (certificazione PEFC e FSC) nella parte apuana del territorio dell'Unione, a completamento del percorso di certificazione in corso nella parte appenninica.		Entro febbraio maggio 2023: Progettazione Entro settembre luglio 2023: pubblicazione bando/affidamento lavori/servizi/aggiudicazione	Esecuzione	Ottobre 2025: completamento del percorso di certificazione	
	2. Promozione dell'associazionismo fondiario: studio di fattibilità per l'individuazione di un consorzio tra proprietari privati di boschi e foreste e l'individuazione di aree private da interessare al percorso di certificazione		Entro giugno ottobre 2023: pubblicazione bando Entro ottobre dicembre 2023: aggiudicazione e inizio attività	Entro ottobre 2024: realizzazione studio di fattibilità		
	3. Sviluppo compravendita crediti di carbonio: adesione alla piattaforma crediti del Parco dell'Appennino tosco emiliano per la compravendita dei crediti di sostenibilità			Entro giugno ottobre 2024: adesione alla piattaforma		
b) Gestione integrata e certificata delle risorse idriche	1. Studio di ricognizione degli invasi irrigui presenti sul territorio: mappatura, diagnosi energetica, stato di conservazione, modello di gestione	Entro dicembre 2022: incarico professionisti	Entro settembre 2023: incarico professionisti	Entro luglio febbraio 2024: mappatura invasi e modello di gestione		
	2. Realizzazione di n. 3 interventi pilota di realizzazione di nuovi invasi irrigui e/o di ripristino di quelli esistenti, con la relativa rete di distribuzione			Entro dicembre 2023 giugno 2024: progettazione definitiva/esecutiva Entro marzo settembre 2024:	Novembre 2025: fine esecuzione	Marzo 2026: collaudo/funzionalità



				pubblicazione bando/affidamento lavori/servizi Giugno ottobre 2024: inizio esecuzione		
e) Costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna	1. Rifugi sostenibili: studio di fattibilità per la qualificazione energetica di 6 rifugi del territorio dell'Unione e individuazione in ciascuno di essi di interventi di adattamento al cambiamento climatico.		Entro gennaio luglio 2023: incarico professionisti Entro luglio dicembre 2023: Fattibilità tecnica ed economica			
	2. Individuazione di 3 interventi pilota di efficientamento su 3 dei 6 rifugi, da selezionare a seguito dello studio di fattibilità			Entro marzo giugno 2024: progettazione definitiva/ esecutiva Entro giugno novembre 2024: pubblicazione bando/affidamento lavori/servizi	Aprile- Ottobre 2025: esecuzione	Marzo 2026: collaudo/ funzionalità
f) Efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti	1. Esecuzione lavori per l'attuazione dell'intervento di riqualificazione energetica del Centro operativo Protezione Civile: finalizzato alla parziale autosufficienza e energetica dell'edificio		Entro gennaio giugno 2023: progettazione definitiva Entro settembre 2023: progettazione esecutiva Entro novembre 2023: Pubblicazione bando / Affidamento	Entro dicembre 2023 Febbraio 2024 inizio esecuzione lavori/Servizi Entro giugno settembre 2024: fine esecuzione Entro settembre dicembre 2024: collaudi e consegna		



h) Integrazione dei servizi di mobilità	1. Creazione di punti intermodali di collegamento stazione - centri urbani delle stazioni ferroviarie di Camporgiano, Villetta San Romano, Poggio-Careggine-Vagli, Fosciandora-Ceserana (PNRR) e nei Comuni di Castelnuovo Garfagnana, Minucciano e Piazza al Serchio (cofinanziamento SNAI)		Entro marzo dicembre 2023: studio di fattibilità	Entro gennaio maggio 2024: approvazione e consegna progetto definitivo ed esecutivo Entro marzo settembre 2024: Pubblicazione e bando / Affidamento lavori/ servizi Entro luglio ottobre 2024: avvio esecuzione	Entro giugno ottobre 2025: collaudo/ funzionalità	
i) Sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile che sia anche energeticamente indipendente attraverso la produzione e l'uso di energia da fonti rinnovabili nei settori elettrico, termico e dei trasporti	1. Definizione, in collaborazione con i partner scientifici, di un piano strategico di sviluppo del Vivaio forestale finalizzato a individuare 2-3 linee di ricerca promettenti che porti stabilmente in Garfagnana giovani ricercatori universitari e operatori agricoli interessati ad avviare attività innovative del germoplasma e della conservazione della biodiversità		Entro gennaio settembre 2023: incarico/bando per l'individuazione del partner scientifico incaricato del piano strategico di sviluppo del Vivaio forestale	Entro dicembre 2023: febbraio 2024 realizzazione piano strategico di sviluppo del Vivaio forestale		
	2. Sistemazione e adeguamento del Vivaio Centro la Piana: sistemazione arredi per spazi di coworking e acquisto attrezzature per attività di conservazione certificata ex situ di materiale vegetale idoneo per ripristino vegetazionale			Entro marzo 2024: progettazione e definitiva interventi Entro settembre 2024: Acquisto attrezzature e Pubblicazione e bando / Affidamento lavori	febbraio 2025: fine esecuzione	
	3. Mappatura delle best practice territoriali in materia agricola, con il		Entro marzo settembre 2023: selezione partner	Entro dicembre 2023:		



	coinvolgimento delle aziende agricole giovanili: individuazione delle attività di ricerca promettenti, analisi delle best practice		e incarico	marzo 2024 conclusione mappatura		
	4. Avvio di almeno un <i>progetto pilota sperimentale</i> che coinvolga il sistema delle imprese e il mondo scientifico e che abbia come output l'analisi delle attività condotte e la definizione del modello territoriale conseguente alle azioni realizzate			Entro marzo maggio 2024: Pubblicazione e bando / Affidamento servizi Giugno luglio 2024: inizio esecuzione	Novembre dicembre 2025: fine periodo sperimentale e report sul modello di azienda agricola	

Previsione indicatori comuni stimati da inizio attività						
	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6
Risparmio sul consumo annuo di energia primaria (criterio di valutazione n.5)	Rifugi sostenibili: 24 MWh/anno Centro Operativo Protezione civile: 24.8 MWh/anno	Rifugi sostenibili: 24 MWh/anno Centro Operativo Protezione civile: 24.8 MWh/anno	Rifugi sostenibili: 24 MWh/anno Centro Operativo Protezione civile: 24.8 MWh/anno	Rifugi sostenibili: 24 MWh/anno Centro Operativo Protezione civile: 24.8 MWh/anno	Rifugi sostenibili: 24 MWh/anno Centro Operativo Protezione civile: 24.8 MWh/anno	Rifugi sostenibili: 24 MWh/anno Centro Operativo Protezione civile: 24.8 MWh/anno
Capacità operativa supplementare installata per l'energia rinnovabile (criterio di valutazione n.6)	Rifugi sostenibili (solare termico): 0.015 MW Nuovo impianto fotovoltaico del Centro Operativo Protezione civile: 0.01 MW	Rifugi sostenibili (solare termico): 0.015 MW Nuovo impianto fotovoltaico del Centro Operativo Protezione civile: 0.01 MW	Rifugi sostenibili (solare termico): 0.015 MW Nuovo impianto fotovoltaico del Centro Operativo Protezione civile: 0.01 MW	Rifugi sostenibili (solare termico): 0.015 MW Nuovo impianto fotovoltaico del Centro Operativo Protezione civile: 0.01 MW	Rifugi sostenibili (solare termico): 0.015 MW Nuovo impianto fotovoltaico del Centro Operativo Protezione civile: 0.01 MW	Rifugi sostenibili (solare termico): 0.015 MW Nuovo impianto fotovoltaico del Centro Operativo Protezione civile: 0.01 MW



Inserimento indici	
Diminuzione di almeno l'1% dell'indice della popolazione residente nell'aggregato di comuni rispetto agli ultimi due censimenti generali (criterio di valutazione n.8)	-6,42% (ISTAT Censimento 2011-2018)
Superamento della media nazionale dell'indice di vecchiaia dell'aggregato di comuni (criterio di valutazione n.9)	Garfagnana: 237,9 (Istat, 2021) Media nazionale: 182,6 (Istat, 2021)
Diminuzione della superficie agricola utile (SAU) nel territorio dell'aggregato di comuni, rispetto ai due ultimi censimenti generali agricoltura (criterio di valutazione n.10)	SAU 2010: 6311,79 ettari (Istat, Censimento Agricoltura 2010) SAU 2000: 8561,06 ettari (Istat, Censimento Agricoltura 2010) Variazione: - 26%

Elementi ulteriori di valutazione	
Presenza di studi di fattibilità nelle materie oggetto del Progetto presentato, che siano stati eseguiti nell'anno precedente la pubblicazione del presente avviso (criterio di valutazione n.7)	SI SNAI: Convenzione per l'attuazione degli interventi finanziati dalla legge di stabilità per gli interventi previsti nell'Accordo di Programma Quadro - Area Interna Garfagnana: <i>Comune di Castelnuovo:</i> 21 giugno 2022 <i>Comune di Minucciano:</i> 7 aprile 2022 Lavori di efficientamento energetico del centro operativo intercomunale della protezione civile della Garfagnana: Delibera del Consiglio dell'Unione n. 30 del 27 giugno 2022
Garanzia di sostenibilità finanziaria nel quinquennio successivo al completamento del progetto. (criterio di valutazione n.11)	SI Impegno inserito nella Delibera della Giunta dell'Unione n. 82 dell' 08.08.22 di approvazione del progetto Garfagnanagreenland

Luogo e data

Nominativo e firma

Quadro esemplificativo degli ambiti di intervento

Al fine della formulazione della candidatura, si riportano di seguito potenziali declinazioni degli ambiti di intervento propri delle Green Communities e relativamente ai quali strutturare la proposta.

1. Gestione certificata del patrimonio agro-forestale, della biodiversità e della filiera del legno

La Green Community garantisce una cura attiva del proprio patrimonio agroforestale e l'attivazione di efficaci filiere bosco-legno e bosco-energia, nonché delle opportune connessioni verticali e orizzontali con filiere produttive complementari, presidiando le relative catene del valore (trasformazione del legno per l'edilizia, semilavorati e componenti per l'industria dell'arredo, settore cartai, ed altro). Dota il sistema delle necessarie imprese di prima lavorazione del legno (segherie). Lavora a rafforzarne le condizioni istituzionali sostenendo i processi di associazionismo fondiario e di ricomposizione gestionale. Assicura la conservazione della biodiversità di tale patrimonio, curando piantagioni forestali e da legno "nobile", in coerenza con la Risoluzione del Parlamento Europeo del 28 aprile 2015 e con il TUFF. Tutela le caratteristiche del patrimonio boschivo del proprio habitat attraverso adeguati sistemi di certificazione. Valorizza la modalità di cattura e stoccaggio del carbonio attivando sistemi di certificazione e scambio dei relativi crediti.

2. Gestione integrata e certificata delle risorse idriche

La Green Community assicura una gestione integrata del ciclo delle acque assicurandone i relativi servizi ecosistemici (depurazione, ricarica delle falde, mitigazione del rischio idrogeologico e contenimento dell'erosione, es altro). Adotta piani di gestione sostenibile dell'acqua, in coerenza con le Direttive dell'UE. Si impegna a conseguire certificazione di elevati standard di qualità del servizio idrico. Combatte gli sprechi e lavora alla riduzione dei consumi. Adotta sistemi di depurazione e riuso delle acque.

3. Produzione di energia da fonti rinnovabili locali

La Green Community si caratterizza per un investimento nelle diverse tipologie di energie rinnovabili e punta all'autosufficienza energetica sfruttando tali modalità di produzione di energia, investendo a tal fine anche nella costruzione degli impianti necessari a questo scopo.

4. Sviluppo di un turismo sostenibile, capace di valorizzare le produzioni locali

La Green Community adotta modelli di turismo sostenibili, alternative e verdi, di tipo non industriale, caratterizzati da utilizzo responsabile delle risorse, abbattimento delle esternalità negative derivanti da eccessiva pressione antropica, modalità intensive di trasporto, consumo delle risorse e affollamento degli spazi. Valorizza le specificità naturali, culturali, paesaggistiche e ambientali del proprio territorio,



favorendo una fruizione non intensiva delle risorse, strettamente correlata ai percorsi di sviluppo territoriale, e adottando modalità esperienziali di vita del turista, legate al recupero e valorizzazione del patrimonio ambientale, storico e culturale dei territori rurali e dei loro prodotti (agriturismo, turismo enogastronomico). Si adegua agli obiettivi del “Codice mondiale di etica per il turismo” approvato dall’Organizzazione Mondiale del Turismo (UNWTO) delle Nazioni Unite del 1999.

5. Costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna

Nella gestione del patrimonio edilizio e delle infrastrutture, la Green Community adotta una strategia di conservazione e riuso, punta a minimizzare l’impatto delle nuove costruzioni, favorisce l’uso di elevati standard costruttivi e di efficienza energetica dell’edilizia, minimizza il consumo di suolo, valorizza le modalità costruttive e gli stili tradizionali di costruzione.

6. Efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti

Dal punto di vista dei consumi energetici, la Green Community lavora a sistemi di autoproduzione e autosufficienza, attraverso l’uso delle smart grid, e punta a valorizzare i propri sistemi di produzione di energie rinnovabili, di cui al punto 3 della corrente parte del presente documento, attraverso funzionali integrazioni nelle reti locali e nazionali.

7. Sviluppo sostenibile delle attività produttive (zero waste production)

Le imprese operanti nel territorio della Green Community puntano alla progressiva riduzione dei rifiuti, sollecitando sia comportamenti individuali che metodi di produzione allineati a questo scopo. Supportano l’eliminazione di scarti di lavorazione, produzione di rifiuti da imballaggi e promuovono una economia circolare, attraverso un ridisegno dei prodotti finalizzato a ridurre il loro impatto ambientale, sollecitando a questo fine la responsabilità dei produttori del proprio territorio.

8. Integrazione dei servizi di mobilità

La Green Community adotta ogni idoneo strumento di mobilità sostenibile, adeguando le infrastrutture all’offerta di energia per veicoli elettrici, integrando i percorsi con ogni tipologia di mobilità verde (ciclovie, ippovie, cammini, ecc.). Punta alle emissioni zero da parte dei veicoli in uso a strutture e servizi pubblici e favorisce l’adozione di analoghe modalità da parte dei privati.

9. Sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile che sia anche energeticamente indipendente attraverso la produzione e l’uso di energia da fonti rinnovabili nei settori elettrico, termico e dei trasporti

Le imprese agricole del territorio della Green Community si caratterizzano per l’orientamento a valorizzare le produzioni tradizionali e tipiche di qualità, anche dal punto di vista della biodiversità, a privilegiare le produzioni autoctone, a favorire il consumo in filiera corta e a utilizzare le modalità anche tecnologiche di vendita per entrare nelle filiere lunghe della distribuzione anche internazionale. Si rendono energeticamente autonome e osservano tutte le prescrizioni per diventare energeticamente



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Presidenza del Consiglio dei Ministri
DIPARTIMENTO PER GLI AFFARI REGIONALI E LE AUTONOMIE

sostenibili, efficienti dal punto di vista strutturale e performanti nel proprio settore merceologico, anche adottando su vasta scala soluzioni tecnologiche innovative.