

All. C – Format della proposta di Progetto

PNRR M2C1 Investimento 3.2
Green Communities
Unione dei Comuni Valle degli Iblei

PNRR M2C1
INTERVENTO 3.2 – Green Communities

PROPOSTA DESCRITTIVA DEL PROGETTO denominato GREEN VALLEY IBLEA

Generalità del Progetto: GREEN VALLEY IBLEA

ENTE RICHIEDENTE/SOGGETTO ATTUATORE: Unione dei Comuni Valle degli Iblei

NUMERO DI COMUNI AGGREGATI (criterio di valutazione n.1): 7

DATA DI STIPULA DELLA FORMA ASSOCIATIVA (criterio di valutazione n. 2):
27/06/2003

REFERENTE PROGETTO: Avv. Michelangelo Giansiracusa - Sindaco Comune di Ferla

CONTATTI REFERENTE PROGETTO: michelangelogiansiracusa@gmail.com,
segreteria@unionevalleiblei.it , tel 0931.876049, cell. 338 657 3803

RESPONSABILE PROGETTO: Dott.ssa Paola Pisana – Responsabile Settore Affari Generali
Unione dei Comuni Valle degli Iblei

CONTATTI RESPONSABILE PROGETTO: segreteria@unionevalleiblei.it ,
unionevalleiblei@pec.it tel 0931.876049, cell. 333 6764085

Descrizione del Progetto:

Il progetto attiene la redazione del Piano di Sviluppo della Green Community Valle degli Iblei nonché la realizzazione di interventi pilota capaci di testare soluzioni innovative finalizzate a sostenere lo sviluppo sostenibile e resiliente dei territori rurali e di montagna che intendono sfruttare in modo equilibrato le risorse principali di cui dispongono tra cui, in primo luogo, acqua, boschi e paesaggio, avviando un nuovo rapporto sussidiario e di scambio con la comunità urbane del siracusano e la più ampia area del Sud Est siciliano.

L'unione dei Comuni Valle degli Iblei è operativa da quasi vent'anni. Nell'ambito unionale i sette comuni aderenti sperimentano tra le altre cose:

- la promozione della progressiva integrazione fra i Comuni che la costituiscono al fine di gestire con efficienza ed efficacia le funzioni ed i servizi ai cittadini nell'intero territorio, pur mantenendo in capo ai singoli Enti l'esercizio delle funzioni amministrative che più da vicino ne caratterizzano le peculiarità;
- il favorire, attraverso l'ottimizzazione dei servizi, la qualità complessiva delle condizioni di vita dei residenti del rispetto dei principi di efficienza, efficacia economicità della vita amministrativa.

L'occasione offerta dal PNRR di creare una Green Community permette di mettere a sistema iniziative, già avviate nell'alveo delle funzioni comunali, rivolte a traghettare il complesso del territorio della Valle verso la sostenibilità ambientale e, nel lungo termine, verso l'obiettivo "impronta zero" ovvero una comunità che vive cercando di non lasciare tracce.

Il piano di sviluppo qui proposto consta di iniziative il cui avvio è già stato posto in essere dai Comuni dell'Unione e iniziative e azioni nuove capaci di sistematizzare gli sforzi dei singoli all'interno di uno strumento pianificatorio che conferisce, al complesso dell'Unione, una visione a breve, medio e lungo termine. Il termine del breve sarà appunto il 2026, anno di chiusura di questa prima attuazione, anche di interventi sperimentali.

Le azioni rappresentate da progetti già nella forma di Studi di fattibilità ovvero progetti esecutivi in carico ai comuni dell'Unione si intersecano con le azioni previste dal piano di sviluppo della Green Community che si innescano nel solco della visione strategica elaborata dal Piano Strategico d'Area vasta del Siracusano redatto dal Comitato Patto di responsabilità Sociale e composto dalle rappresentanze del mondo produttivo, sindacale, culturale e ambientalista del territorio.

Il Piano presentato ai comuni dell'area vasta del siracusano lo scorso 15 luglio, sarà apprezzato dalla Giunte Municipali con specifico atto.

Tale piano definisce un orizzonte e una visione di sviluppo dell'area vasta del siracusano all'interno della quale la transizione verde e digitale, la sostenibilità (sociale, economica, ambientale) e, più in generale l'aumento della qualità della vita nel territorio sono gli obiettivi cui tendere. La Green Community si innesta perfettamente in tale visione, permettendo ad un territorio circoscritto, con una storia di cooperazione amministrativa, una consapevolezza dell'assoluto pregio del proprio carattere montano (boschi, paesaggio, cultura, tradizioni, mestieri) di lavorare in maniera chiara al proprio rilancio e fronteggiare, prima di ogni cosa, lo spopolamento.

Il piano di sviluppo della Green Community che qui si vuole proporre consta di azioni negli ambiti:

- la gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale;
- la produzione di energia da fonti rinnovabili locali;
- lo sviluppo di un turismo sostenibile;
- la costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna;
- l'efficienza energetica e l'integrazione intelligente degli impianti e delle reti;
- lo sviluppo sostenibile delle attività produttive;
- l'integrazione dei servizi di mobilità;
- lo sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile.

Le azioni sperimentali previste nel piano di sviluppo della green community Valle degli Iblei sono già definite in forma di "documento di indirizzo della stazione appaltante" (elaborati secondo le indicazioni della Regione Siciliana - Assessorato della Infrastrutture e della Mobilità - Dipartimento

Regionale Tecnico “Linee guida per la definizione delle procedure di avvio e conduzione del processo delle opere pubbliche in Sicilia” – Circolare prot. 140889 del 03.07.2019).

Queste riguardano:

- La sperimentazione di un sistema di Intelligenza Artificiale Machine Learning per la prevenzione di incendi boschivi;
- la creazione di CER
- Una soluzione sperimentale per il monitoraggio e il controllo dei consumi interni degli edifici pubblici;
- l'utilizzo di pareti verdi per il risparmio idrico;
- la creazione di un sistema di mobilità lenta su bicicletta elettrica autosostenibile dal punto di vista economico ed energetico;
- la creazione di un sistema di accompagnamento alla transizione green delle aziende del territorio con particolare attenzione alle aziende agricole e della filiera del legno.

Premessa

1. Il contesto territoriale

1.1. Analisi del contesto e quadro delle esigenze

Il progetto *Green valley Iblea* viene inteso come strumento che, sulla base di un'analisi dei bisogni reali e delle potenzialità del territorio, si pone il compito di implementare attività sostenibili in ambito agricolo, turistico, energetico e di protezione ambientale e del patrimonio culturale, basate sugli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e sui programmi di transizione alla sostenibilità dell'Unione Europea e del governo nazionale. Il progetto insiste su uno specifico territorio: l'Unione dei Comuni della Valle degli Iblei, composto dai sette Comuni di Buccheri, Buscemi, Canicattini Bagni, Cassaro, Ferla, Palazzolo Acreide e Sortino, tutti collocati in provincia di Siracusa.

Il presente progetto muove le basi dal Piano Strategico dell'area vasta del siracusano, lavoro condotto in seno al Patto di Responsabilità Sociale, nato con l'obiettivo di fornire una visione e una strategia d'insieme, appunto, per tutta l'area vasta del siracusano su un arco temporale di medio termine - cinque/dieci anni. L'analisi socio economica condotta sia attraverso lo studio dei dati che soprattutto tramite il confronto diretto con gli attori del territorio, evidenzia la necessità di cogliere l'obiettivo di uno sforzo corale del territorio, il quale deve essere volto a sbloccare il potenziale dell'area di riferimento.

A tal fine, una delle azioni prioritarie individuate dallo stesso Piano Strategico consiste nel minimizzare l'impatto ambientale, attraverso l'applicazione del principio Do No Significant Harm (DNSH), basato sulla “Tassonomia per la finanza sostenibile”, adottata dalla Commissione Europea nel luglio 2021, per promuovere gli investimenti del settore privato in progetti verdi e sostenibili nonché contribuire a realizzare gli obiettivi del Green Deal.

La crisi del Covid ha evidenziato i limiti del modello di sviluppo economico attuale, basato sullo sfruttamento illimitato delle risorse naturali del Pianeta, nonché del vivere in contesti metropolitani congestionati. La tecnologia e la digitalizzazione permettono oggi di decentrare le attività lavorative in zone periferiche, offrendo così nuove opportunità di lavoro autonomo e digitalizzato in centri medio-piccoli dove finora ciò non era possibile.

Asset fondamentale di questo progetto consiste inoltre nella valorizzazione dell'utilizzo delle energie rinnovabili, soprattutto alla luce delle evidenti potenzialità che il territorio – per le sue caratteristiche naturali – esprime in questo senso.

L'epoca in cui viviamo, sempre più caratterizzata dagli effetti negativi dovuti al cambiamento climatico, infatti, impone la necessità di una trasformazione nel campo della produzione e del consumo dell'energia. Tale necessità è ben espressa non solo a livello mondiale, ma anche e soprattutto a livello europeo, come dimostrato dalla pubblicazione del Clean Energy for all Europeans Package (2019), dalle successive direttive RED II e IEM, nonché dai principali contenuti del Next Generation Europe, declinati in termini di Missione 2 “Rivoluzione verde e transizione ecologica” anche all'interno del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) italiano. In questo contesto, un ruolo centrale – oltre che al ricorso alle fonti di energia rinnovabili – è affidato allo strumento delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), che rappresentano un'opportunità straordinaria per i territori e le comunità, non soltanto da un punto di vista ambientale – chiaramente – ma anche economico e sociale. Le conseguenze degli eventi bellici di questi mesi hanno ulteriormente messo in evidenza la necessità di rendere il nostro Paese e le comunità che lo compongono sempre meno dipendenti da risorse esterne. Nello specifico, sfruttando e condividendo le energie rinnovabili (es. eolica, solare, termica, fotovoltaica, energia idraulica, energia marina, biomasse), le CER permettono sia di rendere le comunità locali autonome riguardo al proprio fabbisogno energetico sia una riduzione dei costi per i soggetti coinvolti, ponendosi come strumento di contrasto alla povertà energetica. In questo processo risulta di estrema rilevanza il ruolo svolto dai clienti finali, fino a poco tempo fa assolutamente estromessi dal sistema di determinazione e sviluppo delle politiche energetiche. In tale contesto, i clienti finali diventano prosumer, cioè «consumatori che partecipano attivamente alle fasi di produzione energetica, ovvero sono proprietari di un proprio impianto di produzione di energia, della quale il prosumer ne consuma una parte e ne immette in rete la restante, mettendola a disposizione dei consumatori fisicamente più vicini o anche accumulandola e restituendola alle unità di consumo nel momento più opportuno» (De Vidovich, Tricarico, Zulianello, 2021).

Ed è proprio sui clienti finali, ovvero sui cittadini del territorio di riferimento, che questo progetto intende porre l'accento.

Il territorio dell'Unione dei Comuni della Valle degli Iblei comprende un territorio di 7 comuni per un'estensione di 251,34 Km² e una popolazione, al 2020 di poco più di 29.000 abitanti. La densità abitativa (media semplice sui 7 comuni) è di 115 abitanti per Km² con gli estremi di Buscemi (19 abitanti/km²) e Canicattini Bagni (440 abitanti/km²). Il territorio dell'Unione si contraddistingue per le seguenti caratteristiche:

Ambito demografico: relativamente all'indice di vecchiaia, si nota un superamento della media nazionale da parte dell'aggregato dei Comuni membri dell'Unione. Il dato è di 223,4 su una media nazionale di 179,4. Relativamente all'indice della popolazione residente, il dato conferma la tendenza allo spopolamento tipica dei piccoli centri del Sud Italia: rispetto ai due censimenti generali si registra infatti una diminuzione dell'indice della popolazione residente dell'aggregato dei Comuni dell'Unione pari al 7,43% di cui un punto percentuale registrato nell'ultimo anno.

Ambito agricolo: Il processo evolutivo che la provincia ha subito nel corso degli ultimi settant'anni ha visto la sopravvivenza dell'agricoltura come primario fattore economico subito dopo l'industria. Tuttavia, il settore agricolo locale non è stato sempre capace di valorizzare le colture locali anche dal punto di vista commerciale oltre che produttivo. Secondo il 6° censimento generale dell'agricoltura per la Sicilia pubblicato dall'Istat[1], negli anni tra il 1990 e il 2010, il numero di imprese agricole è passato da 24.000 a 14.000 unità, di cui 1.273 sono aziende con superficie e/o allevamenti biologici, il 78% delle quali impiega una superficie agricola inferiore ai 5 ettari. Dati, questi ultimi, che giustificano la prevalenza di aziende di piccola dimensione a conduzione familiare. Una tendenza in linea con quella regionale, in cui il quadro della forza lavoro impiegata nel settore agricolo appare ancora caratterizzato in larghissima parte da manodopera individuale o familiare (74%). Per quanto riguarda la contrazione del numero delle aziende, questa, in un primo momento, ha avuto come principale conseguenza un fisiologico calo del numero degli occupati nel settore agricolo rispetto agli ultimi anni del XX secolo. Mentre tra il 2008 e il 2017 si è assistito ad un significativo rialzo, passando da 5.020 occupati nel 2008 a 9.597 nel 2017 [2].

Considerando le colture, le principali produzioni agricole della provincia di Siracusa, con particolare riferimento all'area Iblea riguardano i comparti dell'orticoltura, della patata, agrumicolo, olivicolo/oleario, vitivinicolo e zootecnico. Negli Anni di riferimento la provincia di Siracusa è caratterizzata da una quota elevata di aziende produttrici di agrumi (45%) ed olive per olio (50%), distinguendosi nel panorama regionale proprio per essere la principale produttrice di agrumi e, inoltre, di patate. In particolare, la coltivazione di patate nel siracusano rappresenta oggi circa il 60% della produzione in tutto il territorio Siciliano. La produzione di agrumi rappresenta invece circa il 25% del totale degli agrumi prodotti sul territorio regionale, percentuale in larga parte rappresentata dalla produzione di limoni e arance IGP (Indicazione geografica protetta). Un dato particolarmente rilevante riguarda, inoltre, il settore agroindustriale. Secondo il rapporto di Confindustria Siracusa pubblicato nel 2018, rispetto al settore produttivo, sono i settori della trasformazione e della commercializzazione in cui si evidenzia un minore sviluppo. In particolare, il rapporto tra valore aggiunto agroindustriale ed il valore aggiunto agricolo è inferiore al 40%, (nelle regioni del centro nord tale rapporto è del 120 %).

Secondo il 7° censimento non risultano disponibili a livello ISTAT i dati scomposti per singoli comuni per quanto riguarda la Sicilia, avendo esclusivamente l'aggregato provinciale (che, per quanto riguarda

la SAU, risulta in aumento). Tuttavia, con l'esclusione di alcune coltivazioni e produzioni di olio d'oliva con epicentro Buccheri, la zona degli Iblei risulta indietro riguardo lo sviluppo agricolo, considerando che le produzioni d'eccellenza sopra elencate appartengono principalmente ad altri territori della provincia di Siracusa.

Ciononostante, sono molteplici le colture di valore della zona che potrebbero essere valorizzate da un investimento in capitale umano prima ed economico poi, facendo ritornare trainante un settore che al momento non riesce a produrre ricchezza rilevante per il territorio.

Infine, il tema della frammentazione terriera risulta di fondamentale importanza come ostacolo allo sviluppo del settore agricolo nel territorio, con la maggioranza delle imprese agricole a conduzione familiare con mono-impiegato e quindi incapaci di agire secondo economie di scala per acquisire strumentazioni e infrastrutture che possano permettere una reale innovazione.

Ambito di valorizzazione del patrimonio ambientale: da questo punto di vista giocherà un importante ruolo la costituzione del Parco nazionale degli Iblei (L. 394/1991), ancora in fase di istituzione, il quale dovrebbe nascere con l'obiettivo non solo di tutelare il territorio di riferimento, ma anche e soprattutto con l'intento di rilanciare un'economia in correlazione e collimazione ai valori culturali e sociali degli Iblei, focalizzata sugli asset di sviluppo che da sempre sono cruciali nel territorio: agricoltura, allevamento e turismo.

Secondo il Report Foreste 2021 di Legambiente nel corso del passato sono bruciati in Italia circa 158 mila ettari di boschi con l'87% dei roghi concentrati in Sardegna, Calabria e Sicilia con quest'ultima che si aggiudica il triste primato di oltre 78000 ettari. Come cittadini del siracusano abbiamo assistito in prima persona agli incendi, che da marzo a settembre hanno devastato le aree di Cavagrande del Cassibile, Val d'Anapo, Pantalica (principalmente lato Sortino), i Monti Iblei e le saline di Priolo. Nella quasi totalità dei casi si è trattato di incendi dolosi (da statistiche su scala globale si evince che 9 incendi su 10 hanno origine antropica) e la loro concomitanza, unita alla scarsità di mezzi di intervento idonei, ha causato estrema difficoltà nel contenimento delle fiamme con enormi danni dal punto di vista ambientale.

Per farci un'idea dell'estensione del fenomeno possiamo fare riferimento alla seguente tabella.

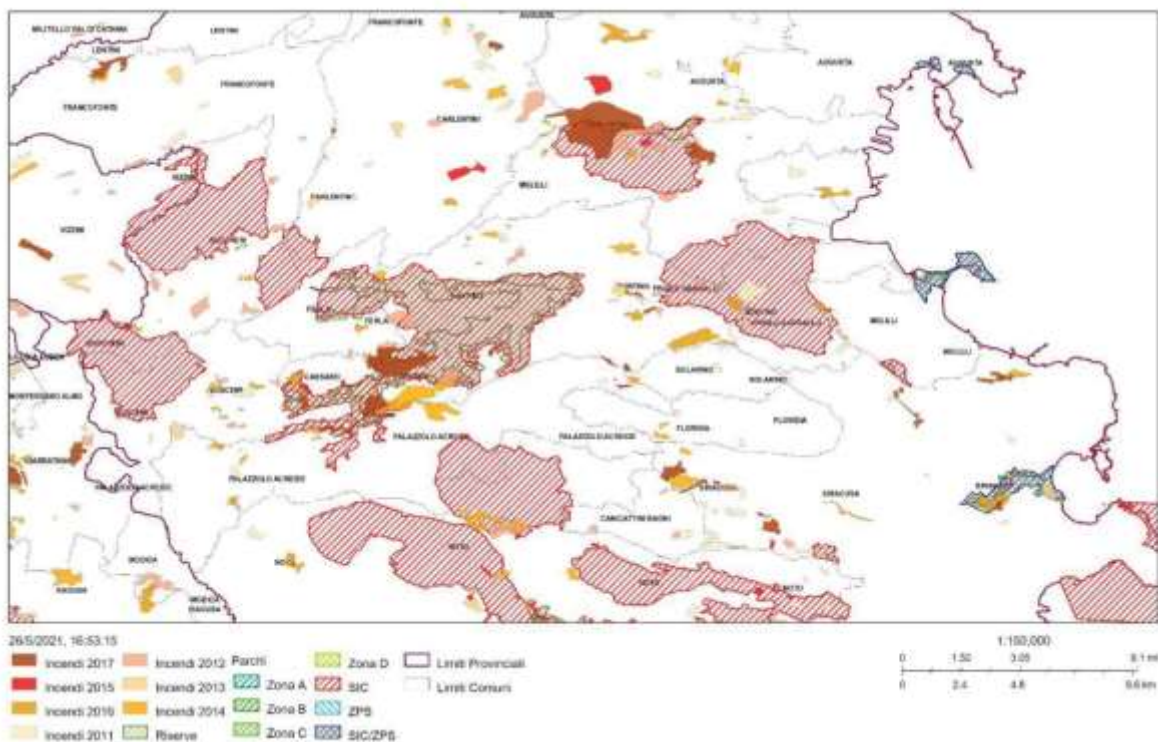


Dati sugli incendi boschivi e di vegetazione

ANNO	NUMERO INCENDI	SUPERFICIE PERCORSA DAL FUOCO			SUP. MEDIA PERCORSO DAL FUOCO (HA/INCENDI)
		BOSCATA (HA)	NON BOSCATA (HA)	TOTALE (HA)	
2010	438	258,92	1243,09	1502,01	3,42
2011	678	506,18	960,668	1466,84	2,16
2012	938	891,73	2118,23	3009,96	3,20
2013	324	165,76	846,58	1012,34	3,12
2014	638	592,39	2003,13	2587,51	4,05
2015	370	238,05	689,79	927,84	2,50
2016	750	176,14	1520,99	1697,13	2,26
2017	651	770,48	2006,42	2776,90	4,26
2018	536	285,590	1309,5029	1595,093	2,98
2019	619	252,66	2045,34	2297,99	3,71
2020	543	141,3	1358,45	1499,75	2,76
TOTALE	6485	3817,47	16102,19	18871,35	3,10

(Fonte: Corpo Forestale Regione Siciliana - Servizio 15 I.R.F. di Siracusa)

La mappa sottostante, fornita dal Comando del Corpo Forestale della Regione Siciliana – Gruppo 15, ci fornisce un’idea piuttosto precisa della distribuzione degli incendi rilevanti tra il 2014 e il 2017, come si può ben notare l’area di massima sovrapposizione si colloca nella propaggine del sito archeologico di Pantalica più vicina a Cassaro.



Occorre specificare che la riserva di Pantalica ricade nei comuni di Sortino, Ferla, Cassaro e Palazzolo Acreide, la ripartizione della pertinenza dei territori è la seguente (Zona A = zona di Riserva, Zone B e B1 = zone di prereserva)

RNO Pantalica, Valle dell'Anapo e torrente Cava Grande	Superficie protetta in ettari distinta per zone	Superficie protetta in ettari acquisita al demanio forestale regionale	Percentuale di demanio forestale regionale sulla superficie protetta%
Superficie zona A	1.743,95	1.207,14	69,22
Superficie zona B1 e B2	1.968,12	804,76	40,90
Superficie totale	3.712,07	2.011,90	54,20

Citando dal Piano Provinciale Antincendio, nella sua revisione del 2021 fornita da Comando del Corpo Forestale:

“Dall'incrocio della mappa di pericolosità con quella di vulnerabilità sono state ricavate le mappe di rischio degli incendi boschivi e sulla scorta di tali elaborazioni sono stati individuati i seguenti punti sensibili a rischio innesco incendi, pertanto gli interventi previsti nel presente Piano provinciale sono indirizzati alla salvaguardia delle summenzionate aree SIC (Sito di Importanza Comunitaria), alle Riserve Naturali ed ai boschi demaniali, costituiti in prevalenza da rimboschimenti di conifere, e privati.

R.N.O. Oasi Faunistica di Vendicari;

R.N.O. Cavagrande del Cassibile;

R.N.O. Pantalica, Valle dell'Anapo;

R.N.O. Fiume Ciane e Saline di Siracusa;

R.N.O. Saline di Priolo;

Demanio Forestale Noto Antica;

Demanio Forestale Cugni in agro del Comune di Sortino;
Demanio Forestale Filipporto del Comune di Sortino;
Demanio Forestale Pantalica in agro del Comune di Sortino;
Località Siringo in agro del Comune di Melilli,
Località Terre Bianche in agro del Comune di Melilli;
Località Montegrosso e Mandradonne in agro del Comune di Palazzolo Acreide;
Località Bauli in agro del Comune di Noto;
Demanio Forestale Monte Mazzarino in agro del Comune di Buccheri
Demanio Forestale Contessa in agro del Comune di Buscemi;
Demanio Forestale Uzzo in agro del Comune di Avola;
Demanio Forestale Mezzocane in agro del Comune di Avola.”

Come si evince dalla classifica di rischio di cui sopra esistono molte zone comprese nell'Unione dei Comuni della valle degli Iblei che necessitano di particolare attenzione e cura, soprattutto nella prevenzione perché, sempre citando il Piano Provinciale:

“Non va comunque dimenticato che l'elemento che governa il fenomeno degli incendi, per la dirompenza dei suoi effetti in termini di velocità di avanzamento e densità relativa, è il vento di scirocco. L'intensità e la durata di questa meteora, in genere, rende inefficace un sistema organizzativo di qualsivoglia livello. Questo significa che il maggiore sforzo deve essere rivolto all'azione di prevenzione.”

Inoltre, sempre nel Piano, viene indicata l'azione antropica come la principale responsabile dello scoppio di incendi boschivi, azione antropica che ha caratteristiche tanto colpose quanto dolose:

“La causa più frequente appare legata all'innesco volontario del fuoco che si propaga alle aree forestali in maniera colposa per irresponsabilità. Molte persone, anche se appaiono consapevoli del pericolo che l'uso del fuoco comporta per sé e per gli altri, non si rendono conto delle alterazioni che possono provocare all'ambiente quando, ad esempio, incendiano i pascoli per "rinnovarli e migliorarli" o lasciano bruciare senza controllo stoppie o sarmenti. Il fenomeno incendi presenta una certa incidenza anche nei periodi di "riordino" delle colture agro-pastorali quando vengono bruciati gli scarti o i residui secondo metodi ancora radicati nelle tradizioni rurali non rispettosi delle norme contenute nelle Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale e, più in generale, nei Codici

Civile e Penale. Un aspetto da tenere in considerazione riguarda la correlazione diretta tra viabilità e localizzazione degli incendi. La rete viaria, infatti, rappresenta un mezzo importante per la diffusione di focolai d'incendio in termini di facilitazione nelle modalità d'innescio del fuoco e di possibilità di accesso alle aree forestali. L'elevata frequenza di incendi lungo le strade di maggior frequentazione, soprattutto nei periodi più caldi e siccitosi dell'anno, sembra avere tra le possibili cause di innescio i mozziconi di sigarette gettati dai veicoli in transito.”

La tutela del patrimonio forestale e archeologico risulta essere quindi ineludibile esigenza dell'intero territorio dell'Unione dei Comuni Valle degli Iblei, per questo motivo è stata decisa la realizzazione di un progetto pilota ad alta tecnologia nelle aree di maggior rischio, che possa poi essere scalato e replicato per comprendere porzioni di territorio sempre maggiori.

Ambito turistico: il comparto turistico sul quale si intende puntare è il cosiddetto turismo naturalistico che negli ultimi anni ha avuto un notevole impulso. Si tratta di una tendenza generale in atto nella società contemporanea, dove è riscontrabile una più ampia attenzione verso le tematiche ambientali e una maggiore “domanda di natura”. L'UE ha sottolineato come l'attrazione per la natura, il paesaggio e le peculiarità culturali costituiscono il cuore dell'economia turistica. La domanda di turismo rispettoso dell'ambiente, l'aumento dei “viaggiatori” nei paesi del bacino del Mediterraneo previsti dal Blue Plan dell'United Nations Environment Programme (UNEP). In questo senso, il cicloturismo rappresenta un'opportunità indiscutibile per il territorio di riferimento, dove il flusso turistico segue senz'altro i trend nazionali ed internazionali.

Mobilità e accessibilità: la situazione dell'area vasta del siracusano parte da una condizione di assoluto svantaggio. Solo la città di Siracusa ha un servizio di trasporto pubblico urbano gestito dal concessionario AST (Azienda Siciliana Trasporti). Per quanto riguarda il resto dei comuni dell'area vasta, il servizio di trasporto pubblico riguarda solo il collegamento intercomunale (attuato da AST e altri concessionari privati). Senza timore possiamo affermare che il servizio oggi erogato è insufficiente nel numero delle corse e nelle tratte servite ma, soprattutto, non c'è una comunicazione dell'organizzazione dello stesso (corse/orari) tale da spingere i cittadini ad un uso massiccio del mezzo pubblico per gli spostamenti urbani e interurbani. La sfida è quella di creare un sistema che riesca a coniugare una pluralità di mezzi di trasporto pubblici e privati scoraggiando fortemente l'utilizzo dell'automobile propria sia da parte dei cittadini che da parte dei visitatori che, oggi, accedono all'area vasta quasi esclusivamente attraverso auto a noleggio generando nel periodo estivo un insopportabile traffico veicolare e congestione.

Da ultimo, il progetto *Green valley Iblea* insiste senza dubbio all'interno di un contesto che già ha iniziato a muovere i suoi primi passi in direzione della realizzazione di una vera Green Community, così come dimostrato dalle azioni intraprese dai singoli Comuni dell'Unione nell'ultimo anno: ci si limita a citarne alcune, essendo tutte elencate tra le azioni specifiche relative al cofinanziamento. Spiccano infatti la realizzazione di un ostello per il turismo naturale ed olistico, i lavori di

efficientamento energetico, la realizzazione di una comunità energetica fortemente voluta dal Comune di Ferla, la realizzazione di impianti di energia rinnovabile (cfr. fotovoltaico), ecc.

Si evince dunque una consolidata esperienza dei Comuni dell'Unione della Valle degli Iblei nelle azioni evidenziate dal bando. Tale esperienza viene inoltre rinforzata dall'aderenza dell'Unione al GAL (Gruppo di Azione Locale) Natiblei, costituitosi nel 2009 per promuovere lo sviluppo del territorio rurale dell'area interna iblea delle Province di Siracusa, Ragusa e Catania (Comuni di Licodia Eubea, Militello Val di Catania, Scordia, Vizzini, Chiaramonte Gulfi, Giarratana, Monterosso Almo, Buccheri, Buscemi, Canicattini Bagni, Carlentini, Cassaro, Ferla, Francofonte, Lentini, Palazzolo Acreide e Sortino). Sono soci del GAL tutti gli enti locali del territorio rappresentato, oltre tutti i principali attori coinvolti nello sviluppo territoriale (associazioni di categoria, associazioni di produttori, enti no profit etc.).

Risulta tuttavia indispensabile la messa a sistema di questi interventi, nell'ottica della creazione di un'Unione non solo de facto, capace di invertire i trend di spopolamento e arretratezza dell'area di riferimento, con l'obiettivo ultimo non solo di attrarre nuovo capitale umano e sociale, ma soprattutto di tutelare, salvaguardare, incrementare e migliorare quello esistente.

2. Strategia di attuazione

La strategia che sottende l'implementazione del piano di sviluppo della Green Community Valle degli Iblei si ricollega alla più ampia strategia di sviluppo dell'area vasta del siracusano che si fonda sul rafforzamento delle eccellenze territoriali e sulla promozione dell'inclusione come asse strategico del rilancio del territorio. L'obiettivo dello sforzo corale del territorio deve essere quello di lavorare per sbloccare il potenziale dell'area vasta del siracusano.

La strategia quindi individua come obiettivi specifici:

- Creare opportunità per i giovani trattenendo i talenti sul territorio;
- Aumentare la capacità del territorio di prendersi cura di se stesso (cura delle persone, del patrimonio culturale e naturalistico, del saper fare diffuso);
- Rendere i cittadini attori consapevoli della vita democratica nel territorio.

La creazione della Green Community Iblea offre l'opportunità per accelerare la transizione verde dei territori della montagna facendo di questa porzione del territorio dell'area vasta un luogo di sperimentazione pionieristica.

La strategia per la green community prevede:

- la creazione di alleanze istituzionali: a partire dal protocollo d'intesa già siglato tra l'Unione dei Comuni Valle degli Iblei, il Corpo Forestale e l'Azienda Foreste demaniali, la creazione di una vera comunità coinvolgerà tutti i rappresentanti istituzionali pubblici e privati del territorio (scuole, uffici pubblici, imprese, ecc.);
- Il rafforzamento delle attività unionali e comunali di tipo integrato e coordinato;
- Una tensione alla misurazione dell'impatto della strategia nella sua capacità di generare risparmio economico (abbattimento dei costi legati al consumo di energia) e produzione di energia da fonti rinnovabili;

- il coinvolgimento delle imprese locali, con particolare attenzione al settore agricolo per:
 - per le imprese della filiera del legno (coltivazione, taglio, lavorazione e imprese edili): con attività rivolte a sostenere i processi di associazionismo fondiario e di ricomposizione gestionale, conservazione della biodiversità del patrimonio boschivo, in coerenza con la Risoluzione del Parlamento Europeo del 28 aprile 2015 e con il TUFF, tutelando gli habitat e promuovendo l'applicazione di sistemi di certificazione e scambio dei relativi crediti.
 - per le aziende agricole: accompagnamento verso una produzione più sostenibile capace di minimizzare la produzione dei rifiuti e la transizione verso un'economia circolare. Le aziende agricole saranno accompagnate anche verso l'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili attraverso un vademecum e uno sportello di accompagnamento che avrà il compito di informare e guidare le imprese locali nell'avvio e concretizzazione dell'iter autorizzativo connesso all'implementazione di nuove soluzioni (produzione di energia, zero waste, ecc.)

2.1. Ambiti di attività e quadro complessivo dell'investimento

Le attività complessive del piano di sviluppo afferiscono a:

- la gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale;
- la produzione di energia da fonti rinnovabili locali;
- lo sviluppo di un turismo sostenibile;
- la costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna;
- l'efficienza energetica e l'integrazione intelligente degli impianti e delle reti;
- lo sviluppo sostenibile delle attività produttive;
- l'integrazione dei servizi di mobilità;
- lo sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile.

A queste si uniscono attività di:

- Project management: afferiscono alla corretta implementazione del Piano di sviluppo nella sua fase iniziale. Riguardano la pianificazione, attuazione, rendicontazione delle azioni previste dal presente progetto secondo le richieste dell'ente finanziatore. Il Project Manager si occuperà di coordinare il lavoro, le fasi e i diversi attori che concorrono alla realizzazione del piano.
- comunicazione: afferisce ad un'attività fondamentale e strategica per coinvolgere la comunità (istituzionale, pubblica e privata), promuovere i risultati ottenuti, qualificare l'esperienza locale come un modello a livello regionale e nazionale, migliorare l'attrattività turistica per il territorio della Valle;
- monitoraggio e valutazione: si tratta di un'azione fondamentale per la qualità del lavoro complessivo della green Community. Grazie al dettagliato quadro logico, ricco di indicatori di realizzazione e risultato, l'azione di monitoraggio misurerà la concreta capacità dell'iniziativa di generare effetti nei tempi stimati e sotto vincolo di budget. L'azione di valutazione, condotta in itinere e ex post, fornirà una misura dell'iniziativa di rispettare il principio del DNSH oltre che una valutazione più ampia sui benefici prodotti nel territorio dell'Unione.

- Realizzazione del Piano di Sviluppo

Tra gli output del progetto è prevista la creazione di un Piano di Sviluppo, che sarà realizzato a partire dalle azioni finanziate dal bando. Obiettivo è che il Piano di Sviluppo permetta la messa in rete dei singoli interventi e delle singole azioni al fine di prevedere una strategia di sviluppo integrata del territorio di riferimento. Il Piano di Sviluppo sarà focalizzato su alcuni ambiti prioritari, gli stessi su cui insiste il progetto *Green valley Iblea*, con l'intenzione di dare vita ad una vera e consolidata Green Community, che possa essere rappresentativa del territorio in un'ottica di lungo periodo. Gli ambiti, già menzionati, sono: agricoltura, energia rinnovabile, efficientamento energetico, turismo naturalistico. L'obiettivo è che dal progetto possa nascere un Piano di Sviluppo da consegnare alla comunità e, a tal fine, la stessa - in tutte le sue parti - dovrà essere coinvolta nelle azioni pilota e accompagnata nella conoscenza delle attività e della loro *ratio* attraverso le azioni di informazione e comunicazione, ma non solo. Il coinvolgimento della comunità (cfr. piano di comunicazione: imprese, società civile, funzionari pubblici) è indispensabile per la buona riuscita del progetto e prevederà interventi bottom-up: workshop, assemblee, laboratori di formazione, futures studies, ecc.. Il Piano di Sviluppo sarà così contestualmente un output del progetto e un input per il mantenimento e lo sviluppo della Green Community.

- Realizzazione di un vademecum sull'utilizzo di buone prassi ecosostenibili, compresa la gestione dei rifiuti per le le attività agricole

Il coinvolgimento del settore privato risulta essere un elemento fondamentale per lo sviluppo futuro e l'evoluzione nel tempo della green community, permettendo così una naturale implementazione di pratiche sostenibili in tutti i settori produttivi da affiancare alla transizione energetica del pubblico. Verrà quindi prodotto un documento di orientamento definito "vademecum per la sostenibilità" che permetterà di formare ed informare gli operatori privati in materia di green transition. Nello specifico, il documento dovrà contenere in primis una guida sulle buone pratiche già in atto a livello nazionale ed internazionale ed una lista di tecnologie con relative specifiche tecniche così da facilitarne la conoscenza ed il processo di scelta e selezione. Affinchè le informazioni non restino vane, saranno indicate le opzioni di finanziamento disponibili e le possibili strategie di cooperazione (es. consorzi d'acquisto) per l'acquisizione, installazione e gestione delle tecnologie identificate.

Considerando il contesto di riferimento, e la tradizione agricola della zona, un particolare focus verrà posto proprio sulle pratiche green legate al mondo dell'impresa agricola, ponendo l'accento su due punti principali:

- produzione di energia green in loco: agrovoltaico, biomasse, produzioni energetiche da sfasci agricoli ed altre opzioni di produzione di energia sostenibile;
- gestione del rifiuto come nuova materia prima in ottica di economia circolare.

Il vademecum verrà affiancato da uno sportello dove saranno disponibili degli esperti per l'accompagnamento tecnico e finanziario per facilitare l'adozione di tali soluzioni da parte degli imprenditori.

- Sperimentazione del rilevatore con IA per per la prevenzione degli incendi boschivi

Verrà introdotta sul territorio una tecnologia innovativa, che grazie all'utilizzo dell'intelligenza artificiale (IA), supporterà l'implementazione di una soluzione efficace per la prevenzione degli incendi boschivi. Attraverso il *machine-learning* la tecnologia adottata avrà la possibilità di rendere il suo operato sempre più

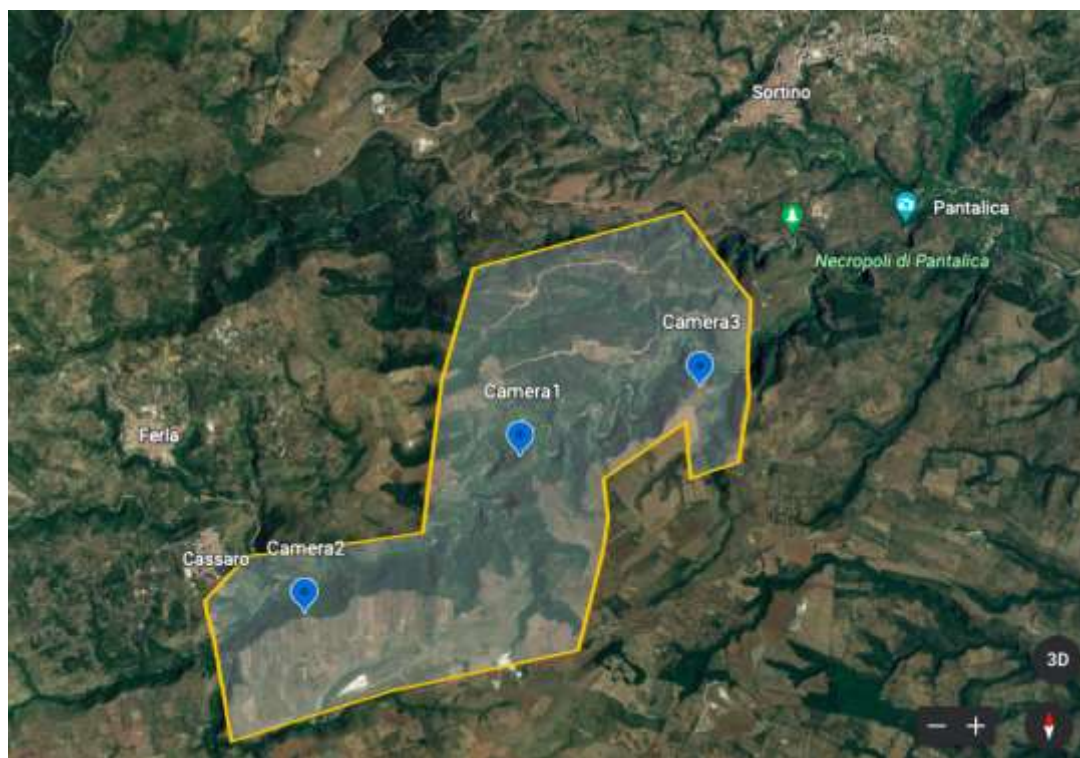
efficace poiché raccoglierà ed elaborerà i dati storici sugli incendi in base ai quali orienterà la propria azione, sia quelli già presenti sul registro incendi sia quelli di nuova produzione.

L'utilizzo di tale tecnologia è già stato sperimentato in Europa e in Sud America e vi sono almeno due compagnie internazionali che attualmente la distribuiscono. Il dettaglio relativo a questa azione è stato già realizzato nella forma di "Documento di indirizzo della progettazione" all'interno del Piano strategico d'area vasta del siracusano recentemente predisposto dal Comitato "Patto di responsabilità Sociale" in rappresentanza delle forze produttive e sociali del territorio siracusano. La redazione di un progetto esecutivo avverrà nel primo quadrimestre successivo all'avvio operativo del piano di sviluppo della Green Community Valle degli Iblei, in conseguenza anche della stipula del protocollo d'intesa tra l'Unione dei Comuni Valle degli Iblei e il Corpo Forestale e l'Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana, grazie al quale sarà individuata l'area di sperimentazione e messi a sistema il di monitoraggio e le risorse tecnologiche, umane e infrastrutturali attualmente esistenti. Copia del sopra menzionato protocollo d'intesa è allegata alla documentazione qui presentata.

Per l'utilizzo dell'IA sarà necessaria l'installazione di torri di comunicazione che, oltre ad avere dei sensori per il rilevamento di agenti sospetti, permetteranno le triangolazioni per la localizzazione dei potenziali interventi. Si darà così un grosso supporto all'azione dell'Azienda Foreste Demaniali in fase di prevenzione degli incendi. Ma sarà anche utile per l'intervento, laddove si presenti un incendio, per indicare agli operatori del Corpo Forestale le vie d'azione ottimali.

Verranno collocate delle telecamere per il monitoraggio continuo dell'area e una sistema di cloud per la conservazione dei file e dei dati, prontamente consultabili.

La soluzione tecnologica di IA, rappresenterebbe un'azione pionieristica sul territorio nazionale italiano potendo costituirsi come un'iniziativa modello - se efficacemente testata - per l'estensione sull'intero territorio boschivo ibleo nonché la sua replicazione sul territorio siciliano e italiano. Tale sperimentazione potrebbe certamente rappresentare un fattore di attrattività per il territorio in cui si potrebbe, come spin off, creare uno specifico centro che si occupi dello studio e dell'implementazione di tali tecnologie.



Area individuata per la sperimentazione dell'IA

- Realizzazione di percorsi ciclo-turistici

Saranno collocati in tutti e 7 i Comuni dell'Unione delle stazioni per il bike-sharing consistenti in stalli di sosta e ricarica di biciclette elettriche capaci di facilitare i collegamenti tra i sette Comuni, attraverso diverse tipologie di percorsi, sia urbani che naturalistici, che permettano anche la nascita e lo sviluppo di un turismo lento.

Si è deciso di collocare 2 stazioni nei comuni più grandi (Canicattini Bagni, Palazzolo Acreide, Sortino) ed una in quelli più piccoli. Le stazioni saranno autosufficienti poiché alimentate da pannelli fotovoltaici. Saranno anche sostenibili sia dal punto di vista ambientale che economico poiché il sistema di gestione mostra chiaramente come attraverso gli introiti del noleggio sarà possibile sostenerne i costi.

Per la gestione e il monitoraggio degli utenti, saranno realizzate una piattaforma dedicata e un APP. Quest'ultima avrà tra le altre la funzione di permettere la registrazione degli utenti, il noleggio con pagamento tramite carta di credito nonché di monitorare lo stato degli stalli/bici disponibili.

Il progetto verrà integrato con un altro in corso di realizzazione a livello unionale, *Smart Land*, che si propone di realizzare dei percorsi integrati (treno, auto, bici) che permettano di collegare la Valle degli Iblei con le città più importanti del sud-est. Sono state analizzate le principali vie di comunicazione, in modo tale da minimizzare l'impatto turistico e la vocazione naturalistica dell'area. I diversi sistemi di collegamento sono stati integrati in percorsi complessivi, con particolare riguardo all'accessibilità ed implementazione delle attività cicloturistiche nell'Unione.



Integrazione servizi di mobilità - Progetto Smart Land

- Realizzazione di Comunità energetiche

In tutti i Comuni saranno realizzate delle Comunità di Energia Rinnovabile (CER) per la produzione e condivisione dell'energia, effettuando un passo in avanti nel processo di transizione ecologica, in piena sintonia con le politiche di sviluppo del Green New Deal europeo.

La CER sarà formata da 4 edifici, tutti produttori energia rinnovabile, introducendo anche dei nuovi impianti fotovoltaici con una produzione complessiva da 40 kw/h.

L'Unione verrà supportata nella realizzazione delle CER in tutte le fasi del procedimento, dallo studio di fattibilità, alla realizzazione delle opere, fino all'accompagnamento nelle azioni amministrative per operare.

Le comunità energetiche hanno numerosi impatti positivi su persone, entità e comunità coinvolte:

- benefici ambientali, evitando da un lato di produrre energia da fonti fossili, dall'altro di dissipare energia in perdite di rete;
- benefici economici, grazie ai meccanismi di incentivazione previsti dalla legge per promuovere la transizione energetica, cumulabili con altri contributi quali il Bonus Casa e il Superbonus 110%;
- benefici sociali, grazie alla condivisione dei vantaggi economici e dei profitti finanziari con la comunità energetica e dei vantaggi ambientali – con la riduzione di inquinanti e climalteranti – per tutta l'area in cui questa è localizzata.

Per altro nel territorio dell'area vasta nel comune di Ferla, grazie ad una felice collaborazione con l'Università di Catania e con il progetto *Trepesi*, è nata la prima comunità energetica di Sicilia. L'esimio lavoro di collaborazione con l'ateneo catanese ha permesso di costruire la base giuridica per dare vita in velocità e snellezza alle CER. La presenza nel territorio di un pioniere istituzionale può permettere con facilità la replicabilità del modello.

- Realizzazione di Pareti Verdi

Con questo intervento si doteranno le facciate delle scuole del territorio di un sistema di efficientamento dei consumi idrici. Il rivestimento verde delle facciate sarà alimentato con le acque grigie prodotte giornalmente da una popolazione di 100 studenti; quest'acque depurate dalle piante della parte verde saranno reimmesse nel circuito idrico dell'edificio ed utilizzate per gli scarichi dei servizi igienici. Il sistema è stato già positivamente sperimentato dal Comune di Ferla nell'ambito del progetto comunitario ENI CBCMED denominato NAWAMED. Tale intervento mira a cambiare le pratiche di gestione delle acque urbane mediante tecnologie di trattamento innovative, sostenibili e applicabili in modo decentralizzato per sostituire l'uso di acqua potabile con una buona qualità di acqua non convenzionale (NCW). La tecnologia sviluppata e già installata presso una scuola del Comune di Ferla, dimostra la fattibilità tecnica ed economica di soluzioni a basso costo e basate sulla natura, per il trattamento di risorse idriche non convenzionali nelle scuole, nelle università, nelle strutture pubbliche e in ogni edificio con consumi idrici importanti (almeno 100 utenti giornalieri). Come ridurre il consumo di acqua potabile per usi domestici? Recuperando le acque reflue o riutilizzando le acque piovane per scopi diversi, inclusi lo sciacquone e l'irrigazione dei servizi igienici. NAWAMED, tra l'altro, dà prova di come invertire le tendenze persino grazie ad accorgimenti di design e architettura che possono rendere gli edifici produttori di acqua piuttosto che consumatori.

Il piano di sviluppo della Green Community Valle degli Iblei intende realizzare in ogni Comune che abbia una scuola con popolazione studentesca oltre i 100 alunni (Palazzolo Acreide, Ferla, Canicattini Bagni e Sortino) una facciata verde di 116 mq. Tale soluzione sarà in grado di far risparmiare circa 371 metri cubi di acqua l'anno per ciascuna scuola.

- Efficientamento energetico pompa di sollevamento idrico, Comune di Buccheri-Ferla

Il tema dell'efficientamento energetico e della riduzione del peso dei consumi energetici sui bilanci comunali è all'ordine del giorno in tutta Italia. Agli effetti congiunturali post pandemici e conseguenti al conflitto russo-ucraino si sommano le inefficienze storiche delle infrastrutture energetiche meridionali e, più recentemente, nell'autunno 2021, eventi atmosferici avversi che hanno causato danni ingenti nel territorio dell'Unione dei Comuni, in particolare all'acquedotto intercomunale e al suo sistema di pompe di sollevamento e rilancio. Per questo è necessario che in due comuni dell'Unione si realizzino interventi legati all'efficientamento energetico del sistema di sollevamento delle acque. Nel dettaglio, saranno effettuate 2 opere di efficientamento energetico nei territori di Buccheri e di Ferla, quest'ultimo apportato in forma di cofinanziamento nell'ambito del piano di sviluppo della Green Community. Purtroppo ormai da tempo l'alimentazione delle stazioni di sollevamento comporta un oneroso costo per l'amministrazione comunale. Tale azione è suscettibile di contribuire in maniera importante alla

realizzazione dell'indicatore “ Risparmio sul consumo annuo di energia primaria (criterio di valutazione n.5)”.

- Sensibilizzazione delle azioni di efficientamento energetico e transizione verde

Sarà predisposta un'accurata operazione di comunicazione per la visibilità delle azioni che si intendono realizzare, con il fine di sensibilizzare le Comunità di riferimento nei confronti delle tematiche ambientali e delle opportunità che la transizione ecologica comporta. A tale fine sarà anche predisposto uno sportello (online e fisico) in grado di intercettare l'interesse delle comunità unionali (sia cittadini e famiglie che imprese)

- BorgOstello

Il progetto punta sulla realizzazione di quello che l'Amministrazione comunale di Ferla ha definito “BorgOstello”, ovvero una struttura ricettiva di tipo culturale nel cuore del Centro Storico, dove è possibile attivare un livello di ospitalità "produttiva" dal punto di vista dei contenuti: una struttura debitamente attrezzata in grado di accogliere il visitatore e lo studioso (Ricercatori Universitari e del CNR, Tesisti, Stagisti, Gruppi di studio di ogni età, Professionisti, intellettuali) e quanti in generale vogliono conoscere e visitare questa parte di Sicilia, vivendo a pieno le qualità del piccolo borgo, lo stile di vita quieto, i retaggi della cultura rurale, la cura e la percezione del tempo impiegato che rispetto ai contesti metropolitani è nettamente (ma naturalmente) “lento”. Un laboratorio esperienziale che offre la propria essenza autentica, coniugando questo aspetto “slow” all'intelligenza dei nuovi dispositivi e sistemi informativi di orientamento “smart”, quale momento di innovazione nel rispetto dell'identità locale.

Questa struttura, che è stata finanziata attraverso il Programma di Azione e Coesione Complementare al Pon Cultura e Sviluppo (FESR) 2014-2020, sarà appositamente integrata con gli itinerari del progetto Smart Land e con gli itinerari dei percorsi turistici così da strutturare insieme un percorso di sviluppo per l'intera area.

L'iniziativa si integra nel piano di sviluppo della Green Community Valle degli Iblei come cofinanziamento.

- Efficientamento edifici pubblici

Insieme alle CER saranno realizzati complementariamente una serie di interventi di efficientamento energetico in diversi edifici pubblici:

- Realizzazione di una centrale elettrica fotovoltaica da 41,40 Kwh sulla copertura della palestra comunale di Via Solferino a Canicattini Bagni;
- Realizzazione efficientamento energetico delle scuole Mazzini, Garibaldi e San Nicola a Canicattini Bagni;
- Efficientamento energetico della scuola elementare di Cassaro attraverso l'isolamento termico, la sostituzione di infissi, l'installazione di pannelli fotovoltaici e impianti smart;
- Recupero di palazzo Miceli a Cassaro attraverso il restauro dell'edificio, l'acquisto di nuovi impianti e l'installazione pannelli fotovoltaici;
- Efficientamento energetico del Palazzo Municipale di Cassaro attraverso il restauro dell'edificio, l'acquisto di nuovi impianti e l'installazione pannelli fotovoltaici;

- Efficientamento energetico dell'asilo nido di Sortino, con impianto fotovoltaico di produzione da 15 kwh;
- Efficientamento energetico della scuola materna di Sortino, con impianto fotovoltaico di produzione da 10 kwh

Tali interventi si integrano nel Piano di Sviluppo della Green Community Valle degli Iblei a cofinanziamento.

- Sperimentazione tecnologia sul monitoraggio ed efficientamento dei consumi energetici

Diversi studi scientifici, citati anche da importanti enti italiani come ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile), hanno dimostrato che un monitoraggio costante dei consumi può portare ad un risparmio energetico fino al 30%, con vantaggi concreti sia sul portafoglio del cliente che sull'ambiente, in termini di riduzione delle emissioni di CO₂. Gli studi considerano un monitoraggio con frequenza di aggiornamento mensile, Endi invece supporta attualmente un aggiornamento giornaliero, ma sta andando nella direzione del "quasi tempo reale".

La struttura tecnologica alla base della soluzione che si intende applicare è composta da sensori che misurano l'energia utilizzata da un ufficio, da un locale o in alcuni casi anche da ogni singolo corpo scaldante (calorifero, radiatore, etc.). Il dato misurato viene poi inviato ai server tramite tecnologia wireless LoRaWAN, grazie a dei gateway installati sugli edifici o in zone strategiche per la copertura.

L'utente, accedendo alla relativa web-app può vedere i propri consumi, insieme a diversi confronti che lo aiutano ad interpretare il dato, come ad esempio il confronto con lo stesso periodo dell'anno precedente o il confronto con un consumo medio della sua stessa categoria. Inoltre Endi fornisce all'utente suggerimenti su come risparmiare energia, segnalando anche eventuali situazioni sospette.

In particolare, negli edifici pubblici tale soluzione può fornire in primis la possibilità a i gestori di tenere sotto controllo i consumi e le spese, ma può anche essere utilizzato per sensibilizzare ogni dipendente pubblico sui consumi relativi al proprio ufficio di competenza, talvolta innescando meccanismi di premio per gli uffici che riescono ad efficientare maggiormente. Attivando questa seconda possibilità, ogni dipendente avrà un proprio utente sul gestore, tramite il quale potrà accedere ai consumi relativi ad una specifica area dell'edificio, ovvero quella in cui lavora abitualmente.

- Coordinamento generale

Sarà predisposto un team di progetto con le competenze professionali maggiormente adatte per la corretta realizzazione delle attività progettuali. Queste figure accompagneranno il ciclo di lancio del Piano di Sviluppo della Green Community in tutte le sue fasi, contribuendo in maniera sostanziale sia al management del piano che al suo monitoraggio (procedurale, fisico e finanziario) nonché al rispetto dei tempi di attuazione secondo il cronoprogramma che segue. All'interno del coordinamento afferiscono anche le funzioni di valutazione dell'impatto dell'implementazione del Piano di Sviluppo.

2.2. Descrizione degli obiettivi e delle finalità

L'Unione dei Comuni Valle degli Iblei si pone l'obiettivo di realizzare in maniera integrata, all'interno di tutti i territori unionali, una Green Community che possa essere un importante attore all'interno del contesto regionale e nazionale sul tema della transizione ecologica. L'esperienza quasi ventennale di collaborazione amministrativa, unita ad un'elevata sensibilità ambientale dei rappresentanti dei sette comuni aggregati, ha permesso di delineare chiari obiettivi specifici. Tra questi:

- Gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale:
all'interno di questa voce è possibile individuare il carattere fortemente innovativo della proposta, che avvalendosi di una nuova tecnologia di IA e *machine learning* permetterà il monitoraggio e l'intervento ottimale delle autorità deputate alla prevenzione degli incendi nell'area oggetto dell'intervento. Si stima che tra gli effetti attesi si registrerà anche la sensibile diminuzione dei danni connessi agli incendi boschivi nell'area dell'intervento, grazie al coadiuvamento della tecnologia da parte delle due autorità preposte alla gestione della strumentazione tecnologica, ovvero l'Azienda Regionale Foreste Demaniali e il Corpo Forestale. L'obiettivo di medio termine è quello di collaudare nel modo più efficiente possibile la nuova tecnologia, rendendola sempre più efficace, grazie al già citato meccanismo di *machine learning*. Una volta consolidata la tecnologia, nel medio-lungo termine l'obiettivo è quello di attrarre esperti qualificati che possano far nascere gruppi specializzati con l'obiettivo di implementare gli ambiti di applicazione della nuova tecnologia. Attraverso questo intervento inoltre si darà il via ad un processo di gestione integrata e coordinata dall'Unione dei Comuni delle aree boschive della Valle degli Iblei, che possa determinare una visione d'insieme nel processo di gestione e sviluppo dell'area, slegati dagli interessi di parte
- la produzione di energia da fonti rinnovabili locali:
verrà accresciuta la produzione di energia fotovoltaica in tutti i Comuni dell'Unione attraverso la realizzazione di 6 CER da 40 kwh ciascuna, che avranno l'obiettivo di ridurre i costi energetici per le amministrazioni e fare un passo in avanti verso la transizione ecologica.
- lo sviluppo di un turismo sostenibile:
Con la realizzazione del progetto Smart Land e dei percorsi cicloturistici supportati dal bike sharing, ci proponiamo di aumentare l'affluenza turistica nell'area attraverso la nascita di un nuovo asse turistico, fortemente ecosostenibile, potendone di fatti sfruttare le potenzialità attrattive senza compromettere l'equilibrio ambientale.
Attraverso l'utilizzo del bike sharing miriamo anche a rendere il sistema economicamente sostenibile poiché auto alimentato dagli introiti del noleggio.
- la costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna:
Saranno effettuate diverse operazioni di efficientamento smart degli edifici pubblici con gli obiettivi di facilitare la gestione energetica degli edifici e di ridurre l'impatto energetico all'interno

del bilancio pubblico. Inoltre con la realizzazione delle Pareti Verdi sarà possibile ottimizzare i consumi idrici attraverso il riutilizzo delle acque grigie nelle scuole.

- l'efficienza energetica e l'integrazione intelligente degli impianti e delle reti :
Insieme alle opere strutturali di efficientamento energetico ed idrico ci aspettiamo di ridurre i costi energetici complessivi attraverso l'efficientamento di due pompe di sollevamento per gli impianti idrici.
Attraverso l'introduzione della tecnologia smart per l'ottimizzazione dei consumi interni sarà inoltre possibile agire non soltanto dal punto di vista della produzione e del risparmio strutturale degli edifici, ma anche l'ottimizzazione dei consumi giornalieri che garantirà ancora una volta un grosso impatto economico per l'Unione.
- l'integrazione dei servizi di mobilità:
attraverso l'integrazione della proposta progettuale e la realizzazione del già finanziato progetto Smart Land, proposto dal Gal Natiblei, si punta a realizzare un dettagliato sistema per il collegamento dei territori dell'Unione con i principali siti attrattivi del sud-est siciliano, che vede come ultimo pezzo della composizione il servizio di bike-sharing, certamente utilizzabile dalle comunità del posto per gli spostamenti intercomunali oltre che per la visita delle aree naturalistiche.
- lo sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile :
Con la realizzazione del Piano di Sviluppo e del vademecum ci poniamo l'obiettivo di sensibilizzare l'area e di accompagnare, attraverso lo sportello dedicato, gli operatori agricoli nella gestione consapevole e sostenibile delle loro attività, che potrebbero avere un forte impatto, strettamente legato anche all'obiettivo della riduzione degli incendi boschivi. L'azione di coinvolgimento, sensibilizzazione e accompagnamento per le imprese agricole del territorio è distinta in:
 - per le imprese della filiera del legno (coltivazione, taglio, lavorazione e imprese edili): con attività rivolte a sostenere i processi di associazionismo fondiario e di ricomposizione gestionale, conservazione della biodiversità del patrimonio boschivo, in coerenza con la Risoluzione del Parlamento Europeo del 28 aprile 2015 e con il TUFF, tutelando gli habitat e promuovendo l'applicazione di sistemi di certificazione e scambio dei relativi crediti.
 - per le aziende agricole: accompagnamento verso una produzione più sostenibile capace di minimizzare la produzione dei rifiuti e la transizione verso un'economia circolare. Le aziende agricole saranno accompagnate anche verso l'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili attraverso un vademecum e uno sportello di accompagnamento che avrà il compito di informare e guidare le imprese locali nell'avvio e concretizzazione dell'iter autorizzativo connesso all'implementazione di nuove soluzioni (produzione di energia, zero waste, ecc.)

2.3. Quadro finanziario

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	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) Intelligenza Artificiale e Machine Learning per la prevenzione di incendi boschivi	Unione dei Comuni Valle degli Iblei	614.754 €	750.000 €	0



b) Gestione integrata e certificata delle risorse idriche	1		0 €	0	
c) Produzione di energia da fonti rinnovabili locali	1) Realizzazione di impianti fotovoltaici attraverso le Comunità energetiche comunali	Unione dei Comuni Valle degli Iblei (nei territori di: Buscemi, Canicattini, Cassaro, Ferla, Palazzolo, Sortino)	1.229.508 €	1.500.000 €	
	2) Realizzazione impianto fotovoltaico da 19,84 kw presso l'immobile comunale sito in c.da piana a bucheri" ex scuola elementare	Comune di Buccheri			50.000 €
	3) Realizzazione di una centrale elettrica fotovoltaica da 41,40Kwh sulla copertura della palestra comunale (Via Solferino)	Comune di Canicattini Bagni			112.628 €



	4) impianto di produzione di 15kwh - asilo nido	Comune di Sortino			50.000 €
	5) impianto di produzione di 10kwh - scuola materna	Comune di Sortino			40.000 €
	6) Installazione di pannelli fotovoltaici - scuola elementare	Comune di Cassaro			100.000 €
	7) Installazione pannelli fotovoltaici - Palazzo Micieli	Comune di Cassaro			100.000 €
d) Sviluppo di un turismo sostenibile, capace di valorizzare le produzioni locali	1) Azione di comunicazione interna ed esterna all'area dell'Unione dei Comuni sulla Green Community legata al sistema di Bike sharing e ai percorsi ciclabili	Unione dei Comuni Valle degli Iblei	61.475 €	75.000 €	



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



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

	2) valorizzazione dei percorsi naturalistici cicloturistici del territorio dell'Unione	Unione dei Comuni Valle degli Iblei	16.393 €	2 0.000 €	
	3) BorgOstello Ferla [Vivi Slow]	Comune di Ferla			740.000 €
e) Costruzione e gestione sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna	1) Pareti verdi per il riutilizzo delle acque grigie	Unione dei Comuni Valle degli Iblei nel territorio dei Comuni di: Palazzolo Acreide, ferla, Canicattini Bagni e Sortino	327.869 €	400.000 €	
	2) Realizzazione efficientamento energetico delle scuole Mazzini, Garibaldi e San Nicola	Comune di Canicattini Bagni			44.969 €



	3) Recupero di palazzo Miceli	Comune di Cassaro			970.000 €
f) Efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti	1) Lavori e forniture funzionali per il Sistema di Santa Croce - Lavori edili e di sollevamento (compresa la fornitura e posa di sistema intelligente di pompe ad alta efficienza con sistema di telecontrollo	Unione dei Comuni Valle degli Iblei nel territorio del Comune di Buccheri			375.000 €
	2) Efficientamento energetico alla pompa di sollevamento idrico	Unione dei Comuni Valle degli Iblei nei territori del Comune di Ferla e Buccheri	307.377 €	375.000 €	
	3) Sperimentazione di tecnologia smart per l'ottimizzazione dei consumi	Unione dei Comuni	40.984 €	50.000 €	



	energetici interni agli edifici pubblici				
g) Sviluppo sostenibile delle attività produttive (zero waste production)	1) Realizzazione di un vademecum per l'accompagnamento delle imprese agricole del territorio alla transizione verde e alla riduzione degli scarti di produzione e lavorazione nonché della produzione di rifiuti		14.345 €	17.501 €	
h) Integrazione dei servizi di mobilità	1) Creazione di un sistema di e-mobility per l'integrazione della mobilità collettiva e privata con un sistema di mobilità lenta: installazione di n. 10 stalli autoportanti per la sosta e la ricarica di biciclette elettriche	Unione dei Comuni Valle degli Iblei	327.869 €	400.000 €	



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



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

2) Studio sull'integrazione dei sentieri e dei percorsi ciclabili del territorio dell'Unione dei Comuni	Unione dei Comuni Valle degli Iblei	20.000 €	24.400 €	
3) Installazione di colonnine per la ricarica di auto elettriche nei comuni dell'Unione	Unione dei Comuni Valle degli Iblei	122.951 €	150.000 €	
4) Smart Land Iblei - Progetto per l'individuazione di reti per la mobilità ed individuazione della rete stradale idonea allo sviluppo del cicloturismo con le porte di accesso al NAT, i punti di servizio e le principali località generatrici dei flussi di accesso al territorio	GAL Natiblei			275.000 €



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



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

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) Realizzazione di un vademecum per l'accompagnamento delle imprese agricole del territorio alla transizione verde (produzione e l'uso di energia da fonti rinnovabili nei settori elettrico, termico e dei trasporti)	Unione dei Comuni Valle degli Iblei	14.345 €	17.501 €	
	2) Creazione di uno sportello per l'informazione e l'accompagnamento alla transizione verde delle imprese agricole del territorio (produzione e l'uso di energia da fonti rinnovabili nei settori elettrico, termico e dei trasporti)	Unione dei Comuni Valle degli Iblei	32.787 €	40.000 €	

SEZIONE 2 - Quadro economico complessivo del Progetto



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



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

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	a. spese per l'esecuzione di lavori o per l'acquisto di beni/servizi	3.013.508,13 €	2.254.643,76 €
b. spese per pubblicazione bandi di gara	b. spese per pubblicazione bandi di gara	1.909,70 €	1.428,80 €
c. spese per l'acquisizione di autorizzazioni, pareri, nulla osta e altri atti di assenso da parte delle amministrazioni competenti	c. spese per l'acquisizione di autorizzazioni, pareri, nulla osta e altri atti di assenso da parte delle amministrazioni competenti	11.909,70 €	1.428,80 €
d. spese tecniche di progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza e collaudi, opere d'ingegno, incentivi per funzioni tecniche	d. spese tecniche di progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza e collaudi, opere d'ingegno, incentivi per funzioni tecniche	381.940,19 €	285.759,67 €



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



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

e. imprevisti (se inclusi nel quadro economico)	e. imprevisti (se inclusi nel quadro economico)	78.194,02 €	28.575,97 €
f. allacciamenti, sondaggi e accertamenti tecnici	f. allacciamenti, sondaggi e accertamenti tecnici	190.970,10 €	142.879,83 €
g. spese per attrezzature, impianti e beni strumentali finalizzati anche all'adeguamento degli standard di sicurezza, di fruibilità da parte dei soggetti disabili	g. spese per attrezzature, impianti e beni strumentali finalizzati anche all'adeguamento degli standard di sicurezza, di fruibilità da parte dei soggetti disabili	0,00 €	0,00 €
h. spese di consulenza specialistica funzionale alla realizzazione e completamento delle attività di progetto ed al conseguimento dei relativi obiettivi	h. spese di consulenza specialistica funzionale alla realizzazione e completamento delle attività di progetto ed al conseguimento dei relativi obiettivi	415.970,10 €	142.879,83 €
TOTALE		4.094.401,94 €	2.857.596,66 €

3. Risultati attesi

La realizzazione della proposta progettuale darà la possibilità al territorio di crescere all'interno delle suddette aree target individuate:

- Sviluppo di una maggiore sensibilità delle Comunità alla gestione ecosostenibile dell'area

L'intera idea progettuale fonda le sue basi sulla redazione del Piano di Sviluppo per la realizzazione di Comunità Verdi all'interno dell'area dell'Unione. L'impatto che tale iniziativa avrà all'interno delle Comunità di riferimento avrà molteplici effetti, realizzabili in un contesto di medio-lungo termine. Lo scopo del Piano sarà proprio quello di dotare l'Unione di una visione futura, autosufficiente, ecosostenibile e fortemente innovativa che possa rappresentare un'argine alla disastrosa crisi ambientale e demografica che stiamo vivendo.

Tra gli assi prioritari del Piano, un ruolo centrale lo avrà sicuramente il vademecum per le aziende agricole, che insieme alle azioni di comunicazione (soprattutto interne al territorio) renderanno gli operatori agricoli, compresi i piccoli coltivatori, più consapevoli, interessati, ma soprattutto incentivati alla produzione sostenibile, all'integrazione degli scarti e all'utilizzo di materie prime eco-compatibili e non nocive per la salute, alla produzione di energia da fonti rinnovabili.

L'interazione delle comunità all'interno del processo di realizzazione e applicazione del Piano sarà fondamentale per l'ottenimento di risultati più celeri e diffusi sul territorio.

Il risultato atteso più ambizioso è certamente quello dell'inversione di rotta al rovinoso spopolamento a cui l'area è soggetta ormai da decenni. La forte spinta innovatrice del modello potrebbe rappresentare in tal senso un'opportunità per attrarre segmenti di professionisti e ricercatori che vogliano implementare o fare parte di un'importante azione di rinnovamento territoriale.

- Diminuzione dei danni causati da incendi boschivi

Questo risultato è certamente quello che caratterizza gli interventi per il maggior grado di innovatività. L'apporto di questa nuova tecnologia che fa uso di Intelligenza Artificiale garantirà all'area due gradi di impatto sul territorio.

In primis si assisterà ad un impatto di breve termine, ovvero alla diminuzione di risorse (umane ed economiche) impiegate per il corretto mantenimento delle aree boschive. Attraverso questa nuova tecnologia sarà possibile verificare lo stato di salute e la presenza di valori sospetti in qualsiasi momento, da qualsiasi device collegato ad internet. Sebbene l'area di utilizzo sarà inizialmente una porzione ridotta dell'intera superficie boschiva afferente ai 7 comuni dell'Unione e al demanio forestale ivi insistente, ci aspettiamo che il replicarsi di queste strutture di monitoraggio possa sostanzialmente ridefinire il ruolo e l'organizzazione delle autorità che ne faranno uso, su tutte Corpo Forestale e Azienda Foreste Demaniali con cui l'Unione ha appena siglato un protocollo d'intesa rivolto proprio alla sperimentazione della soluzione di Intelligenza Artificiale qui presentata.

L'impatto di medio-lungo termine invece ha carattere più ampio, immaginando il coinvolgimento di diversi stakeholders (tecnici, pubblici e privati) che possano dare all'area forte visibilità in quanto la prima ad applicare la nuova tecnologia. Il carattere attrattivo rappresenta un'opportunità non soltanto per lo sviluppo della tecnologia stessa, ma anche per l'indotto di cui beneficerebbe il territorio.

La nascita di un potenziale osservatorio sugli incendi boschivi darebbe certamente al territorio un nuovo asset di sviluppo su cui attrarre risorse economiche e professionali.

- Aumento dell'affluenza turistica

La linfa turistica di cui si vuole dotare il territorio ha tutti i presupposti per avere successo e realizzare gli obiettivi presupposti. Il cicloturismo rappresenta una grande opportunità per la valorizzazione dell'area e ci aspettiamo che attraverso la realizzazione delle stazioni di sosta e ricarica in ogni comune, si darà l'opportunità di alimentare la vocazione turistico-naturalistica dell'area che già da tempo la contraddistingue. La possibilità di raggiungere la base dei percorsi attraverso l'integrazione dei servizi di mobilità inter-provinciali, garantirà di strutturare il canale turistico in continuità con quello delle aree maggiormente attrattive dal punto di vista turistico, ovvero Siracusa e la Val di Noto. Non esistendo in questo momento un'attrazione di questo tipo su tutta l'area del sud-est siciliano, darebbe l'opportunità di replicare e implementare tale iniziativa, particolarmente congeniale alla tipologia di turismo extra-urbano di cui beneficia l'isola, nonostante la complessivamente scarsa offerta regionale.

Le campagne di comunicazione saranno certamente centrali per la realizzazione piena dell'intervento, ma lo saranno soprattutto per questa linea di attività, che risente in maniera sensibile della visibilità online.

- Riduzione dei consumi energetici dei comuni dell'Unione

Il maggiore impatto di breve termine è quello dell'ottimizzazione energetica, che attraverso la realizzazione delle attività preposte, avrà un importante effetto, quello di efficientare i consumi medi nei comuni dell'Unione del 5 % circa.

Attraverso queste azioni si potrà dare l'opportunità alle amministrazioni di rendersi maggiormente indipendenti dal punto di vista energetico, con la naturale conseguenza di dare maggiore libertà di spesa ai Comuni, ridotti all'osso dalle vicende attuali legate alla crisi energetica.

Sarà inoltre importante contribuire alla realizzazione del Green New Deal europeo, le cui priorità sono ben note, soprattutto nel contesto attuale.

La possibilità di realizzare un Comunità totalmente autosufficiente dal punto di vista energetico (nessun caso presente in Italia) è certamente un risultato ambizioso, ma anche realizzabile, vista l'ampia gamma di risorse naturali di cui dispone l'area. Questo obiettivo di medio-lungo termine rappresenta più di tutti l'anima del piano di sviluppo della Green Community Valle degli Iblei, ma anche l'indirizzo che la compagine unionale vuole dare al territorio.

- Aumento di utilizzo della mobilità sostenibile

Altro risultato preposto è quello di rendere alla popolazione del territorio sempre più preferibile la mobilità sostenibile a quella tradizionale. Le dinamiche macroeconomiche impongono in tal senso un infrastrutturazione della mobilità sostenibile, che attraverso il progetto si cercherà di realizzare. Il bike-sharing coprirà tutti i territori dell'Unione, quindi il collegamento attraverso metodi sostenibili tra i Comuni sarà certamente implementato. Inoltre la realizzazione di colonnine di ricarica in tutta l'area unionale darà l'opportunità alle comunità di transitare verso l'utilizzo di vetture elettriche.

Per un approfondimento si vede il Quadro Logico allegato alla proposta progettuale

3.1. Descrizione dei risultati progettuali

Attraverso la realizzazione delle attività-chiave sarà possibile valutare quale impatto producano le iniziative nel concreto:

- Sviluppo di una maggiore sensibilità delle Comunità alla gestione ecosostenibile dell'area

Sotto questo asse la realizzazione e diffusione del Piano di sviluppo renderà chiaro il risultato raggiunto o in corso di raggiungimento. Abbiamo individuato degli indici che possano farci capire il grado di diffusione e permeazione dell'elaborato e del vademecum integrato per la gestione ecosostenibile delle attività agricole. Immaginiamo di divulgare i contenuti sia online che attraverso uno sportello informativo dedicato. Il numero di elaborati distribuiti online e in forma cartacea potrà darci l'idea di quante persone siano state raggiunte dalle campagne informative. Predisporremo un sistema per la richiesta dei contenuti così che avremo a disposizione il numero e le informazioni principali dei richiedenti interessati.

L'esito della campagna di comunicazione online sarà verificabile attraverso le piattaforme digitali, in grado di darci volume di utenti raggiunti nonché grado di interesse per l'iniziativa.

Inoltre, verranno predisposti dei questionari da somministrare durante le attività di animazione territoriale che possano quantificare il numero e la tipologia dei partecipanti, oltre che il loro grado di soddisfazione per le attività a cui hanno partecipato.

- Diminuzione dei danni causati da incendi boschivi

In questo ambito ci aspettiamo di poter constatare in un arco temporale di 2/3 anni gli effetti prodotti dalla tecnologia adottata. Sono da considerarsi come risultati la diminuzione del numero annuale di incendi scoppiati nell'area d'intervento e la riduzione dell'area media colpita, laddove non si riuscisse a prevenire lo scoppio dell'incendio. Questi due indicatori rappresentano due delle tre aree di attività della tecnologia antincendio (prevenzione, monitoraggio, assistenza durante l'intervento).

- Aumento dell'affluenza turistica

L'attrattività turistica che miriamo ad accrescere sarà quella direttamente collegata alla realizzazione dei percorsi cicloturistici all'interno dell'Unione che possano accogliere segmenti turistici più legati al turismo ciclistico, ma anche occasionali, quindi interessati alla visita delle aree naturalistiche, che attraverso il servizio del bike-sharing avranno un'accessibilità migliorata.

Seguendo questo ragionamento il team di progetto ha deciso di elaborare due indicatori che permettano di verificare quanto appena detto: da una parte si quantificherà la mole di utenti non residenti attraverso una quantificazione indiretta, poi attraverso il supporto di pubblicazioni esterne e statistiche comunali riusciremo a valutare l'eventuale incremento di affluenza turistica sul territorio.

- Riduzione dei consumi energetici pubblici

L'approccio relativo all'efficientamento potrà dare i propri risultati attraverso due linee d'intervento: da una parte il piano di efficientamento realizzato sarà in grado di ottimizzare le spese andando ad incidere sulla riduzione dei consumi energetici, dall'altra la realizzazione delle Comunità energetiche con una gestione intelligente e l'installazione di nuovi fonti di approvvigionamento energetico rinnovabile inciderà

dal lato della produzione, andando comunque a diminuire l'impatto economico dei consumi energetiche nelle aree in cui saranno realizzate.

Comune	Capacità pre-intervento (kwh)	Capacità Post-intervento (kwh)	Incidenza costi energetici/bilancio (ante)	Diminuzione e incidenza (efficientamento)	Incidenza finale	Diminuzione e incidenza
Cassaro	60	140	11,65%	1%	4%	7,16%
Canicattini	96,83	178,23	10,00%	1%	5%	5,11%
Buscemi	50,7	90,7	12,50%	1%	6%	6,21%
Ferla	353,1	393,1	7,00%	1%	6%	1,34%
Sortino	90	155	16,20%	2%	8%	7,73%
Buccheri	158,92	178,76	18,00%	5%	12%	6,00%
Palazzolo	335,484	375,484	12,05%	1%	10%	2,36%
media	163,58	215,90	12,49%	2%	7%	5,13%

- Aumento di utilizzo della mobilità sostenibile

Gli investimenti per la pianificazione delle infrastrutture ciclabili e della mobilità sostenibile daranno l'opportunità al cittadino di poter usufruire in maniera crescente di un servizio di mobilità pubblico assai incentrato sulla sostenibilità ambientale.

Da parte del servizio di bike-sharing ci aspettiamo un impatto sulla sostenibilità degli itinerari turistici, innanzitutto attraverso una diminuzione dei transiti di veicoli privati.

Con la realizzazione delle colonnine di ricarica, collocate su tutti i territori, daremo certamente l'opportunità ai cittadini dell'Unione di potersi spostare in maniera relativamente tranquilla all'interno dei territori. Ma daremo possibilità anche a quelle persone che, provenendo da territori esterni, avranno così la possibilità di transitare nell'area, magari accedendovi anche in maniera utilitaristica.

3.2. Punti di forza

Tra i punti di forza del piano di sviluppo della green community si possono annoverare:

- presenza di una ventennale collaborazione amministrativa dei comuni dell'Unione;
- collaborazione pubblico-privata nel territorio anche per tramite del GAL Natiblei;
- presenza di un elevato livello di cofinanziamento del piano, sia in termini economici che di numerosità, varietà e tipologia degli interventi già in essere sul territorio;
- comunanza culturale, produttiva, di tradizione;
- accresciuta attenzione della società alla qualità al tema della sostenibilità;
- presenza nel piano di azioni progettuali fortemente innovative;
- scalabilità degli interventi proposti.

4. Strategia di informazione e comunicazione

La comunicazione del progetto della green community degli iblei ha chiaramente ruolo fondamentale per i raggiungimenti degli obiettivi dello stesso, soprattutto in merito al coinvolgimento della popolazione ed alla predisposizione di essa per la scalabilità del progetto nel futuro.

L'obiettivo macro del piano di comunicazione sarà quello di far vivere alla comunità il concetto dello sviluppo green, mettendo a terra tutti i vantaggi e le prospettive che ciò può dare al territorio ed ai cittadini che lo abitano. Un grande lavoro deve essere quindi fatto dal punto di vista della consapevolezza collettiva, lavorando sulle aspettative dei destinatari e mostrando che il piano di sviluppo redatto non è qualcosa di fantascientifico, bensì una serie di azioni e strategie che realmente avranno impatto.

La comunicazione coglierà la sfida di abbattere le barriere culturali legate alla mancanza di innovazione su larga scala del territorio di riferimento, dovendo riuscire a inserirsi in modelli comportamentali tradizionali e poco prediposti al nuovo.

A tal proposito, i target di riferimento saranno principalmente tre:

- la cittadinanza;
- le imprese;
- i funzionari pubblici.

La cittadinanza sarà informata delle azioni preposte e della linea strategica che è redatta per il territorio che vivono, convogliando due tipi prevalenti di informazioni:

- i benefici materiali degli interventi progettati;
- la visione di futuro per l'evoluzione del territorio.

I benefici degli interventi comportano la messa in contatto dei cittadini con le azioni pratiche e le motivazioni legate alla strutturazione di tali azioni. In sintesi, perchè lo facciamo e perchè conviene a tutti farlo. Nello specifico si parlerà dei tagli in bolletta ai comuni, del risparmio collettivo, aumento dei servizi, prevenzione e cura del patrimonio naturalistico e sviluppo economico e turistico del territorio.

Per quanto riguarda la visione di futuro, il lavoro è di creazione di fondamenta per stimolare l'adozione di pratiche green anche da parte dei singoli cittadini. Raccontare il territorio che sarà, includendo l'estensione delle azioni inserite nel piano di sviluppo e coinvolgendo i cittadini stessi nella progettazione delle azioni future. Pensare un territorio green e innovativo vuol dire in primis che la cittadinanza capisca e desideri un territorio green e innovativo. Perchè questo accada, tutto deve essere proiettato e trasferito in maniera chiara e di ispirazione. Inoltre, nonostante il target principale di questa azione riguardi i cittadini residenti nel territorio, come effetto spill over, si possono identificare potenziali nuovi cittadini come beneficiari di questa comunicazione, favorendo anche il rientro o il trasferimento di popolazione (digital nomads, immigrazione positiva) verso i comuni attuatori del progetto.

In sintesi, questo segmento della comunicazione racconterà gli effetti pratici ottenuti dalle singole azioni e, in maniera sistematica, presenterà il territorio che verrà.

Le imprese dovranno avere sicuramente un ruolo fondamentale nella ricezione ed estensione delle azioni del piano di sviluppo green qui progettato. Così come i cittadini, esse dovranno essere

informate e coinvolte nel processo di ideazione di futuro, acquisendo la consapevolezza che la transizione green è ormai il presente e non più un futuro lontano.

Al fine di ottenere la partecipazione delle imprese nel processo, verranno proposte una serie di azioni dedicate da affiancare alla redazione di un vademecum che possa orientare le strategie al fine di adottare tecnologie e processi che permettano una transizione verde. Un'attenzione particolare verrà data alle aziende agricole, costruendo gli strumenti per permettere, sia tramite questa guida che tramite informazione, convegni e workshops, di evolversi verso l'agricoltura 4.0 e di adottare quelle tecnologie relative all'auto produzione di energie rinnovabili tramite agrivoltaico, biomasse, sfasci agricoli, eolico, etc...

Ancora, un focus specifico sarà rivolto alle aziende della filiera del legno per la creazione di un sistema integrato e certificato di gestione del patrimonio agroforestale.

Al piano di comunicazione verrà affiancato uno sportello con esperti che potranno assistere le aziende agricole nella comprensione delle migliori soluzioni per loro e, contemporaneamente, individuare le migliori forme di finanziamento per effettuare l'implementazione. Tra di esse, anche azioni di indirizzo collettive quali la creazione di consorzi d'acquisto e altre forme di cooperazione che possano facilitare l'accesso al credito ed alle tecnologie.

I funzionari pubblici rappresentano la terza gamba dei beneficiari del piano di comunicazione. Per loro sarà previsto un piano dedicato di formazione e informazione relativamente alla costituzione della green community così da facilitarne la partecipazione ai lavori e permettere loro anche di essere un anello di congiunzione con la cittadinanza. Una pubblica amministrazione partecipe e informata sta alla base della giusta riuscita della scalabilità del progetto, in quanto semplificherà le azioni future da intraprendere per il raggiungimento di una totale green transition.

La comunicazione dovrà anche tener conto del pubblicizzare i servizi costruiti che avranno non solo un impatto diretto sul territorio (antincendio, efficientamento energetico) ma che potranno anche essere fruiti da cittadini e visitatori. Al riguardo, il principale progetto proposto è quello del bike sharing. Dovrà essere costruita un'infografica mappale per rendere più semplice il percorso e gli itinerari tra i comuni, sia in forma fisica (ad esempio presso le stazioni di sosta) che in forma digitale. Inoltre il servizio dovrà essere adeguatamente pubblicizzato al fine di renderlo noto anche al di fuori dei comuni di riferimento così da veicolare il flusso turistico.

Nello specifico, sarà fondamentale targettizzare il capoluogo Siracusa e gli altri poli di attrazione turistica della zona (es. Noto) così da permettere ai visitatori ed ai cittadini delle altre zone di essere al corrente del servizio e di avere tutte le informazioni per usufruirne facilmente.

La green community degli iblei permetterà inoltre campagne di marketing territoriale, posizionando il territorio dell'unione tra gli unicum del sud-Italia aumentando il valore del brand del territorio su scala nazionale ed internazionale, con la possibilità di creare un marchio ad hoc.

Infine, a conclusione del progetto, facendo seguito al monitoraggio dei dati e dei risultati, sarà in capo alla comunicazione l'attività di riportare e raccontare i risultati raggiunti dal progetto, secondo gli indicatori di valutazione realizzati in sede progettuale.

Al fine di trasferire al meglio le informazioni e di garantire una permeazione tra le fasce identificate, la comunicazione dovrà affiancare alle tradizionali azioni online (sito, giornali online, app, etc) ed offline (es. stampa), attività di comunità quali incontri con la cittadinanza, convegni e workshops (elenchi esemplificativi non esaustivi) mediati e facilitati da professionisti dedicati.

5. Metodologia e strumenti di monitoraggio

Il sistema per il Monitoraggio e la Valutazione del progetto sarà eterogeneo, per rispondere ottimamente alle diverse tipologie di attività realizzate.

Prima di dettagliare i sistemi che verranno utilizzati è però necessario esporre le tempistiche di valutazione che determineranno le fasi di monitoraggio dei risultati:

- Valutazione ex-ante: in questa fase si confronteranno gli indicatori di realizzazione per determinare lo stato dell'arte pre-intervento e definire le tempistiche degli interventi per una corretta esecuzione dei lavori
- Valutazione in itinere: rappresenta la fase più delicata del monitoraggio, poichè avrà il ruolo di individuare eventuali disallineamenti, ritardi o errori nella realizzazione delle attività che dovranno prontamente essere arginati in stretta collaborazione con il team del project management
- Valutazione ex-post: Rappresenta la fase in cui si constata l'esito del progetto. Attraverso l'analisi finale potremo determinare se gli impatti attesi hanno effettivamente prodotto effetti tangibili sulle comunità di riferimento. Questa valutazione si estenderà fino a 2 anni dopo la fine delle attività progettuali, valutandone i primi effetti di medio-lungo termine.

Abbiamo individuato diverse fonti da cui attingere i dati necessari alla valutazione complessiva dell'intervento individuando degli specifici indicatori per verificarne correttamente lo stato di realizzazione e l'impatto socio-economico.

La tipologia di indicatore e il metodo di verifica sono chiaramente definiti all'interno del Quadro Logico allegato.

6. Cronoprogramma delle attività

SEZIONE 3 - Cronoprogramma annuale

Ambiti di intervento (ai sensi dell'art.72 co. 2, Legge 221/2015) (criterio di valutazione n.3)	Descrizione intervento	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) Intelligenza Artificiale e Machine Learning per la prevenzione di incendi boschivi					
b) Gestione integrata e certificata delle risorse idriche						
c) Produzione di energia da fonti rinnovabili locali	1) Realizzazione di impianti fotovoltaici attraverso le Comunità energetiche comunali					
	2) Realizzazione impianto fotovoltaico da 19,84 kw presso l'immobile comunale sito in c.da piana a bucheri" ex scuola elementare					



	3) Realizzazione di una centrale elettrica fotovoltaica da 41,40Kwh sulla copertura della palestra comunale (Via Solferino)					
	4) impianto di produzione di 15kwh - asilo nido					
	5) impianto di produzione di 10kwh - scuola materna					
	6) Installazione di pannelli fotovoltaici - scuola elementare					
	7) Installazione pannelli fotovoltaici - Palazzo Micieli					
d) Sviluppo di un turismo sostenibile, capace di valorizzare le produzioni locali	1) Azione di comunicazione interna ed esterna all'area dell'Unione dei Comuni sulla Green Community legata al sistema di Bike sharing e ai percorsi ciclabili					
	2) valorizzazione dei percorsi naturalistici cicloturistici del territorio dell'Unione					
	3) BorgOstello Ferla [Vivi Slow]					
e) Costruzione e gestione	1) Pareti verdi per il riutilizzo delle acque grigie					

sostenibile del patrimonio edilizio e delle infrastrutture di una montagna moderna	2) Realizzazione efficientamento energetico delle scuole Mazzini, Garibaldi e San Nicola					
	3) Recupero di palazzo Miceli					
f) Efficienza energetica e integrazione intelligente degli impianti e delle reti	1) Lavori e forniture funzionali per il Sistema di Santa Croce - Lavori edili e di sollevamento (compresa la fornitura e posa di sistema intelligente di pompe ad alta efficienza con sistema di telecontrollo					
	2) Efficientamento energetico alla pompa di sollevamento idrico					
	3) Sperimentazione di tecnologia smart per l'ottimizzazione dei consumi energetici interni agli edifici pubblici					
g) Sviluppo sostenibile delle attività produttive (zero waste production)	1) Realizzazione di un vademecum per l'accompagnamento delle imprese agricole del territorio alla transizione verde e alla riduzione degli scarti di produzione e lavorazione nonché della prosuzione di rifiuti					



h) Integrazione dei servizi di mobilità	1) Creazione di un sistema di e-mobility per l'integrazione della mobilità collettiva e privata con un sistema di mobilità lenta: installazione di n. 10 stalli autoportanti per la sosta e la ricarica di biciclette elettriche					
	2) Studio sull'integrazione dei sentieri e dei percorsi ciclabili del territorio dell'Unione dei Comuni					
	3) Installazione di colonnine per la ricarica di auto elettriche nei comuni dell'Unione					
	4) Smart Land Iblei - Progetto per l'individuazione di reti per la mobilità ed individuazione della rete stradale idonea allo sviluppo del cicloturismo con le porte di accesso al NAT, i punti di servizio e le principali località generatrici dei flussi di accesso al territorio					
i) Sviluppo di un modello di azienda agricola sostenibile che sia anche energeticamente indipendente attraverso la	1) Realizzazione di un vademecum per l'accompagnamento delle imprese agricole del territorio alla transizione verde (produzione e l'uso di energia da fonti rinnovabili nei settori elettrico, termico e dei trasporti)					

produzione e l'uso di energia da fonti rinnovabili nei settori elettrico, termico e dei trasporti	2) Creazione di uno sportello per l'informazione e l'accompagnamento alla transizione verde delle imprese agricole del territorio (produzione e l'uso di energia da fonti rinnovabili nei settori elettrico, termico e dei trasporti)					
---	---	--	--	--	--	--

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)		3%	5,5% (tot. 8,5)			
Capacità operativa supplementare installata per l'energia rinnovabile (criterio di valutazione n.6)		126 kwh	240 kwh (tot. 366)			

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)	-7,43%

<p>Superamento della media nazionale dell'indice di vecchiaia dell'aggregato di comuni (criterio di valutazione n.9)</p>	<p>Valore per i comuni dell'Unione 223,4 – media nazionale 179,4</p>
<p>Diminuzione della superficie agricola utile (SAU) nel territorio dell'aggregato di comuni, rispetto ai due ultimi censimenti generali agricoltura (criterio di valutazione n.10)</p>	<p>Dal database ISTAT per il censimento agricoltura i dati sulla SAU a livello comunale non risultano disponibili. Dato disaggregato massimo livello provinciale Siracusa. Il valore della SAU nei comuni dell'Unione al 2000 è di 16.181,19 HT</p>

Elementi ulteriori di valutazione	
<p>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)</p>	<p>SI (si veda allegato)</p>
<p>Garanzia di sostenibilità finanziaria nel quinquennio successivo al completamento del progetto. (criterio di valutazione n.11)</p>	<p>SI (si veda delibera di approvazione del progetto)</p>

Luogo e data

Nominativo e firma
