

Dai territori della resistenza alle comunità di patrimonio: percorsi di autorganizzazione e autogoverno per le aree fragili

a cura di

Elisa Butelli, Giampiero Lombardini, Maddalena Rossi



Dai territorio di resistenza alle comunità di patrimonio: percorsi di autorganizzazione e autogoverno per le aree fragili

a cura di

Elisa Butelli, Giampiero Lombardini e
Maddalena Rossi

SdT
Edizioni

RST

RICERCHE E STUDI TERRITORIALISTI

COLLANA DIRETTA DA

Filippo Schilleci

La Collana *Ricerche e Studi Territorialisti*, pubblicata dalla SdT Edizioni, nasce da una precisa volontà della Società dei territorialisti e delle territorialiste. Le ragioni che hanno portato a questa scelta sono molteplici.

In primo luogo poter pubblicizzare, attraverso una corretta diffusione, i lavori della SdT. Anche se di recente costituzione, la Società ha già avviato molti studi e prodotto materiali che nella maggioranza dei casi non hanno avuto, ancora, una adeguata divulgazione nonostante gli incontri, locali e nazionali, abbiano richiamato studiosi che, con le loro testimonianze, hanno dato un valido contributo al dibattito scientifico.

Un secondo punto è strettamente legato alla struttura stessa della SdT che ha un'anima composta da studiosi di molte discipline che lavorano congiuntamente per sviluppare un sistema complesso e integrato di scienze del territorio (urbanisti, architetti, designer, ecologi, geografi, antropologi, sociologi, storici, economisti, scienziati della terra, geofilosofi, agronomi, archeologi). Questo aspetto, come è chiaramente espresso nel Manifesto della Società, è un punto di forza su cui puntare per dare valore ai lavori che si portano avanti.

La collana non vuole essere una collana di settore, non vuole rappresentare il mezzo di espressione di un pensiero monodisciplinare. Al contrario, riprendendo un altro dei principi della Società, pone le sue basi sui molteplici approcci presenti nelle scienze del territorio, considerando il territorio stesso come bene comune nella sua identità storica, culturale, sociale, ambientale, produttiva.

I prodotti della collana saranno espressione, quindi, del progetto territorialista che, come più volte testimoniato, si occupa, in una società contemporanea fortemente de-territorializzante, di produrre valore aggiunto territoriale, attraverso forme di governo sociale per la produzione di territorio con la finalità di aumentare il benessere individuale e sociale di coloro che lo abitano, vi lavorano o lo percorrono. I contributi saranno, inoltre, testimonianza dei diversi ambiti di ricerca-azione che attraversano il vasto campo delle arti e delle scienze del territorio.

La collana, anche attraverso la composizione del suo Comitato Scientifico, farà dell'internazionalizzazione un altro dei suoi punti di forza. Ciò, non solo per dare respiro internazionale alla collana, ma anche per poter contare su apporti che non si limitino ad esperienze e a punti di vista nazionali - come del resto sta già avvenendo per la rivista - così da incrementare il dibattito transdisciplinare e transnazionale.

La collana, inoltre, utilizza una procedura di referaggio in double blind peer review avvalendosi di revisori scelti in base a specifiche competenze.

Ricerche e Studi Territorialisti_4

© copyright SdT edizioni

Settembre 2019

email: collanarst.sdt@gmail.com

<http://www.societadeiterritorialisti.it/>

ISBN 978-88-940261-6-0 (online)

COLLANA RICERCHE E STUDI TERRITORIALISTI

diretta da Filippo Schilleci

Comitato Scientifico

Giuseppe Barbera (Università di Palermo)

Alberto Budoni (Università di Roma “La Sapienza”)

Carlo Cellamare (Università di Roma “La Sapienza”)

Anna Maria Colavitti (Università di Cagliari)

Pierre Donadieu (École nationale supérieure de paysage di Versailles-Marsiglia)

Alberto Magnaghi (Università di Firenze)

Ottavio Marzocca (Università di Bari)

Alberto Matarán (Universidad de Granada)

Daniela Poli (Università di Firenze)

Saverio Russo (Università di Foggia)

Ola Söderström (Université de Neuchâtel)

Comitato Editoriale

Annalisa Giampino

Francesca Lotta

Marco Picone

Vincenzo Todaro

Editing e impaginazione: Elisa Butelli

In copertina: Maddalena Rossi, 2018 (da foto di Carlo Gattai, 2017 e Giulio Rotelli 2018)

INDICE

Dai territori della resistenza alle comunità di patrimonio: percorsi di autorganizzazione e autogoverno per le aree fragili. Introduzione	7
<i>Giampiero Lombardini</i>	
Report Laboratorio 1 - Paesaggio e Patrimonio	20
<i>Anna Marson</i>	
Scenari di ricerca, innovazione, pianificazione, valorizzazione del patrimonio culturale, produttivo e identitario nella Majella settentrionale	24
<i>Silvano Agostini, Annalisa Colecchia</i>	
La difficile autodeterminazione territoriale in Calabria	38
<i>Stefano Aragona</i>	
L'Ecomuseo del Paesaggio di Battir - Pianificazione partecipata per la protezione del paesaggio e la resilienza dei suoi abitanti	48
<i>Claudia Cancellotti, Patrizia Cirino, Giovanni Fontana Antonelli</i>	
Costruzioni di 'identità'. I cinquant'anni della comunità belicina	56
<i>Giancarlo Gallitano, Francesca Lotta, Marco Picone, Filippo Schilleci</i>	
La valorizzazione delle attività resistenti ed il disegno delle nuove fruizioni. Un' ipotesi di 'rigenerazione conservativa' per i territori del Montegallese	66
<i>Alessandra Gravante</i>	
Il Biodistretto dei Nebrodi come strumento di <i>visioning</i> per una diversa crescita di territorio e comunità	76
<i>Andrea Marçel Pidalà</i>	
Superstrutture digitali, <i>neogeografie</i> e produzione di territorio. Percorsi e progetti di comunità (in rete) di patrimonio	89
<i>Stefano Simoncini</i>	
Report Laboratorio 2 - Comunità e Autogoverno	100
<i>Sergio De La Pierre</i>	
Terra e Cibo, per costruire una comunità resiliente	102
<i>Davide Biolghini</i>	
Riprendere ad amare la propria terra dopo un terremoto: storia di un movimento culturale in Irpinia	113
<i>Lucie Boissenin</i>	

Autorganizzazione comunitaria e produzione dei beni comuni <i>Giuseppe Caridi</i>	119
La rigenerazione di un'area interna della Basilicata <i>Carmela De Vivo, Maria Assunta D'Oronzio, Anna Lucia Romaniello</i>	124
SNAI e Area Pilota Matese: protagonismo virtuoso di 14 piccoli comuni <i>Antonella Golino, Andrea Romano</i>	131
Dal disastro allo sviluppo: strategie possibili per una comunità sinergica <i>Lucia Krasovec-Lucas</i>	140
Ricostruire la città e riabilitare la comunità dopo il terremoto. Passato e futuro <i>Stefania Piazza</i>	153
Volterra: il turismo cinematografico quale strumento di rigenerazione comunitaria <i>Maria Rita Schirru</i>	160
Rischio sismico, 'componente strutturale' del territorio. Quali implicazioni? <i>Gruppo SISMA (Barbara Pizzò, Giacomina Di Salvo, Francesco Fazzio, Margherita Giuffrè, Roberto Parotto)</i>	170
Report Laboratorio 3 - Bioregioni e Autosostenibilità <i>Gianni Scudo</i>	181
La patrimonializzazione energetica del territorio: verso l'autosostenibilità dei sistemi bioregionali <i>Monica Bolognesi</i>	183
Il biodistretto del Montalbano: verso uno strumento di <i>governance</i> comunitario <i>Elisa Butelli, Alessio Tanganelli</i>	196
Le comunità energetiche in Italia: eterogeneità di approcci nelle esperienze realizzate e prospettive future nel quadro della decarbonizzazione del mercato energetico <i>Chiara Candelise, Gianluca Ruggieri</i>	204
Dalla Strategia d'Area Basso Sangro-Trigno (SNAI Abruzzo), possibili implementazioni per un modello replicabile orientato all'autosostenibilità locale per il Comune di Caporciano (AQ) <i>Matteo Clementi, Maria Cristina Forlani, Luciana Mastrolonardo</i>	213
Una nuova mobilità per i piccoli comuni delle Aree Interne: il ruolo dei corridoi infrastrutturali territoriali <i>Valerio Mazzeschi</i>	227
Conclusioni <i>Maddalena Rossi</i>	234

Dalla Strategia d'Area Basso Sangro-Trigno (SNAI Abruzzo), possibili implementazioni per un modello replicabile orientato all'autosostenibilità locale per il Comune di Caporciano (AQ)

Matteo Clementi, Maria Cristina Forlani, Luciana Mastrolonardo

Abstract

Bioregional development requires gradual interventions, for the creation of a minute network for the sustainable use of territories, starting from inland areas, where the availability of productive land per capita is greater and the creation of durable employment is urgently needed to contrast depopulation.

The aim is to trace back ongoing initiatives, apt to trigger local self-sustainability processes, and to intervene with tools for territorial analysis and systemic planning in order to support them, laying the foundations for a replicable model in the implementation processes of the National Strategy for Inland Areas (SNAI).

In Abruzzo the first experience, containing the bases for an initial Local Self-Procurement Network (RAL), has been identified in the Basso Sangro-Trigno Area Strategy (SNAI prototype area for Abruzzi). On these bases an experimental 'transfer', starting with school services, has been proposed to be applied in the municipalities of the inland SNAI area of Valle Subequana-Gran Sasso, in particular in Caporciano. The main nodes of the Network will be 'inter-municipal centres' (supported by future community cooperatives - LR 08.10.2015 no. 25) for the production, preparation and distribution of local food (meals for schools and for the elderly). This can set up a complex system which, from the collection of food raw materials, goes to the management of production waste, aggregating new processing centres; these 'centres' will produce meals on the one hand, on the other half-processed products as 'second raw material' for activating supply chains in the energy and building industries.

This model represents the state of progress of the methodology and the application tools used for the configuration of RALs experimented in the Strategic Framework for Local Development of the Caporciano Reconstruction Plan (earthquake 2009). Based on a critical analysis of the failure of the proposed actions for the development of local welfare, an extension of the Framework is then proposed as a support for self-sustainability in inland areas.

1. Note introduttive

Il paper presenta alcuni risultati di una ricerca il cui obiettivo è innescare un modello di sviluppo replicabile all'interno della SNAI Abruzzo (Strategia Nazionale per le Aree Interne), a partire dalle pratiche in atto (Strategia d'Area Basso Sangro Trigno), e dalle pratiche locali a scala più ampia (Quadro strategico per lo sviluppo locale del PdR di Caporciano, coordinato da M. C. Forlani).

La Strategia d'Area offre opportunità per attivare processi orientati all'auto-sostenibilità locale e allo sviluppo bioregionale, mentre il Quadro Strategico configura una metodologia analitica implementabile in casi analoghi.

Da un'analisi critica della mancata applicazione del Quadro Strategico del PdR nella ricostruzione post terremoto, emerge l'esigenza di approfondire le potenziali azioni capaci di mettere in moto processi virtuosi e di individuare gli ambiti territoriali in grado di costituirsi in 'reti' idonee a determinare la fattibilità economica delle misure e delle azioni proposte.

2. Iniziative in atto: La Strategia d'Area Basso Sangro Trigno

La Strategia d'area Basso Sangro-Trigno costituisce la prima strategia d'area approvata in Abruzzo e interessa l'area prototipo individuata nella fascia interna meridionale della regione. Gli interventi proposti andranno a costituire il futuro Accordo di Programma Quadro, e delineano la possibilità di porre le basi per la costituzione di prime RAL sperimentali (Reti di Auto-provvigionamento locale).

Al fine di descrivere il possibile sviluppo embrionale di una RAL (nel paragrafo 4) a partire dall'attuale stato di sviluppo della SNAI in Abruzzo si riporta una sintesi in azioni prioritarie degli interventi, così come proposti dalla Strategia d'Area, e congruenti con gli obiettivi della RAL:

Servizi:

Istruzione

- Adozione del tempo pieno nelle scuole
- Nuova costruzione e dismissione di alcuni plessi scolastici
- Connessione istruzione territorio
- Dotazione informatica e innovazione didattica

Sviluppo locale: agricoltura

- Recupero di terreni abbandonati
- Sviluppo e cooperazione per la filiera corta
- Aumento multifunzionalità aziende (agriturismo, didattica)

Sviluppo locale: imprese e occupazione

- Potenziamiento ricettività turistica
- Innovazione tecnologica e di processo delle imprese
- Favorire la creazione di nuove imprese

Sviluppo locale: contesto

- Aumento dei servizi digitali per la PA, realizzazione del portale Open Basso Sangro-Trigno.

3. Il quadro strategico per lo sviluppo locale del P.d.R di Caporciano

Le intenzioni espresse nella Strategia d'Area, intese a valorizzare le produzioni locali a partire dai processi caratteristici della filiera corta, trovano rimandi già espressi nel Quadro Strategico per lo Sviluppo Locale del PdR di Caporciano (approvato nel 2014).

Il mancato seguito delle strategie delineate nel PdR sono da ricondursi alla gestione della fase post terremoto che non ha perseguito l'obiettivo di configurare in rete la molteplicità dei piccoli comuni caratterizzati da scarsa popolazione. Ignorando la portata ambientale e socio-economica di tale politica, la ricostruzione ha, invece, inteso dare seguito solo ad interventi fisici sugli edifici, senza ricostruire un nuovo senso della comunità e un rinnovato welfare per i pochi abitanti rimasti.

Si propone quindi di rendere fattibile quanto già prefigurato nel Quadro Strategico e di perseguire l'obiettivo di un modello replicabile; la metodologia di analisi adottata rappresenta, infatti, una possibile base concettuale per le successive fasi di applicazione della Snai, allargate anche al contesto regionale. In esso si delineano una serie di misure e azioni orientate a configurare possibili filiere corte, cercando di intercettare i principali flussi di domanda e valorizzare le potenzialità dell'offerta locale. Tali misure e azioni sono il risultato di un'analisi territoriale basata sulla consapevolezza dell'offerta attuale e del potenziale locale.

Se il Quadro Strategico offre una efficace base metodologica e strumentale per individuare le vocazioni territoriali, la Strategia d'area definisce le linee generali di una reale fattibilità delle azioni e fornisce spunti interessanti per favorire efficaci processi di innesco. Le principali misure e azioni presentate nel Quadro sono divise in assi strategici: agricoltura (che sintetizza anche silvicoltura e allevamento), artigianato, turismo, nuove imprese.

Per quanto riguarda l'asse agricoltura, si ipotizza di valorizzare e promuovere i prodotti di qualità della 'piana', come cereali e legumi, e del mandorlo (presidio slow food) con la realizzazione progressiva di una filiera corta locale di raccolta e di trasformazione (compresi gli scarti della produzione agricola).

Si ipotizza anche il rilancio dell'attività del consorzio di Navelli (zafferano IGP) aumentandone la produzione e la capacità di penetrazione del prodotto nei nuovi mercati dei paesi emergenti, attraverso l'incentivazione di pratiche agricole cooperativistiche che consentano il ritorno alla coltivazione di porzioni di suolo attualmente in abbandono.

Per la silvicoltura si dovrà superare l'uso civico dei boschi mediante lo sviluppo di filiere legno-energia e legno-edilizia, promuovendo sistemi energetici autosufficienti e valorizzando i servizi ecosistemici con il Parco Sirente-Velino.

Per l'allevamento, ci si vuole soffermare sulla valorizzazione di quello ovino, nei limiti della sostenibilità del territorio, sviluppando attività di trasformazione di prodotti di 'qualità' e promuovendo forme consortili anche per la commercializzazione; a questi obiettivi si aggiunge la volontà di implementare la produzione di lana come isolante nella filiera edile.

Per quanto riguarda l'asse artigianato, si mira alla valorizzazione degli scarti della produzione agricola per favorire attività artigianali orientate alla chiusura locale dei cicli tecnici e alla produzione di energia rinnovabile da vendere sul mercato, nel caso di eccedenza locale; si propongono, in sintesi, forme di micro imprenditorialità ad alto contenuto di lavoro ed innovazione. Le antiche abilità artigianali dovranno essere recuperate per fornire un servizio funzionale al miglioramento delle lavorazioni agricole e/o dei cicli produttivi di una filiera agroalimentare di eccellenza.

Per quanto riguarda l'asse turismo si punta ad un'attività sotto forma di albergo diffuso, nei borghi, attraverso l'ospitalità diretta da parte dei residenti (tipo b&b), e con forme innovative nelle aziende agricole anche coinvolgendo il turista nelle attività produttive dell'azienda stessa. A questo proposito sarà opportuno configurare un modello di accoglienza turistica particolarmente attento a forme alternative di mobilità fondate su vettori a basso impatto ecologico, su mezzi di uso collettivo e, soprattutto, sulla massima fruibilità di una serie di appositi percorsi escursionistici, ippoviarie e ciclabili funzionali alla scoperta delle risorse naturalistiche e storico-culturali del territorio (attrezzati, ove possibile, anche per la deambulazione di soggetti diversamente abili).

4. Implementazione e sinergie per un modello replicabile nelle aree interne d'Abruzzo

La possibilità di costituire prime RAL sperimentali, come da Quadro Strategico, attribuisce agli interventi proposti nella Strategia d'Area il valore aggiunto derivante da una visione integrata tra assi e ambiti tematici; il fine è quello di amplificare l'effetto sullo sviluppo locale e l'incremento della forza lavoro attiva.

4.1 Refezione scolastica come processo d'innescò

La proposta della Strategia d'Area, inerente l'istituzione del tempo pieno nella scuola primaria e secondaria di primo grado, offre l'occasione di prevedere servizi di refezione scolastica. Seppure nella Strategia d'Area non sia affrontato il tema della refezione scolastica, né le modalità di approvvigionamento ad essa necessarie, la regolazione e il controllo delle fonti di approvvigionamento di tale servizio può costituire un primo processo di innesco delle dinamiche orientate all'auto-sostenibilità e allo sviluppo locale. Attorno alla refezione scolastica, inoltre, le azioni proposte negli assi *Servizi* e *Sviluppo Locale* della stessa Strategia d'Area trovano una potenziale sintesi e fattibilità; in particolare si tratta dello sviluppo di filiere locali, della cooperazione e del recupero dei terreni abbandonati.

Nel potenziamento di tali iniziative la dislocazione geografica dei 'nodi' delle possibili RAL coinciderebbe con la rete dei servizi scolastici; gli edifici in via di dismissione, o parzialmente inutilizzati, potranno essere utilizzati come nodi produttivi di filiera. I plessi dismessi e le volumetrie in eccesso, dei manufatti ancora in uso, forniranno l'opportunità per fruire gli spazi a scopo produttivo.

L'organizzazione della produzione in gruppi di gestione di filiera consente un'efficiente utilizzo degli scarti di produzione e dei rifiuti offrendo la possibilità di costituire cooperative di comunità (in Abruzzo si contano già una decina di cooperative, istituite dalla Legge Regionale 08.10.2015 n. 25, che hanno dimostrato di essere un modello vincente per comunità resilienti). L'orientamento di queste cooperative è la chiusura, a livello locale, dei cicli di vita di materia con la finalità di creare materia prima seconda (mps) destinata ad altri settori di consumo, quali, ad esempio, edile, energetico e agricolo, quest'ultimo tramite reti locali di compostaggio. Il servizio scolastico si presta, con il tempo pieno, a definire una prima fase del processo d'innescò delle RAL; tale processo prosegue, attraverso altri due interventi: la connessione istruzione-territorio e il potenziamento della dotazione informatica affiancata da sperimentazioni didattiche.

Se il tempo pieno offre la possibilità di attivare flussi economici locali, attraverso un utilizzo attivo della refezione scolastica, la creazione di consorzi di produttori e/o di cooperative locali orientate alla gestione di filiera, implicheranno una conoscenza delle produzioni già in atto sul territorio e della manodopera inutilizzata. Le attività collaterali scolastiche (pomeridiane) potrebbero essere di supporto a questa fase, attivando processi di rilievo e conoscenza della realtà locale che portino i produttori ad essere conosciuti e a conoscersi tra loro, favorendo l'auto-organizzazione orientata alla fornitura di servizi integrati.

I processi di cooperazione saranno orientati alla completa gestione di filiera in modo tale da poter fornire alla refezione scolastica e ai servizi di distribuzione dei pasti caldi agli anziani, prodotti idonei per caratteristiche igienico sanitarie e convenienza economica. L'istituzione di cooperative di comunità, in grado di riconnettere la filiera al territorio e di gestire le risorse locali, garantirebbero il radicarsi di tali processi sul territorio.

4.2 Strumenti informativi di supporto

Ai fini di valorizzare i prodotti locali si punta ad intercettare la globalità delle voci di spesa attraverso un'offerta multi-settoriale, dalla produzione di energia e di materiali edili, alla produzione di beni alimentari. Domanda e offerta in un sistema bioregionale tendono a incontrarsi attivando cicli chiusi di energia e materia (cibo, rifiuti, materiali edili, ecc).

La differente distribuzione di domanda e offerta potenziale, caratteristica delle aree più interne, rende fondamentale la messa a disposizione di adeguati supporti informatici idonei alla definizione del contesto territoriale di riferimento sul quale attivare convenienti politiche e attività di formazione, partecipazione e aggregazione.

Al fine di rendere replicabile la metodologia adottata nel Quadro Strategico è dunque fondamentale definire una base informativa aggiornabile in cui siano mappabili e immediatamente disponibili informazioni sull'offerta reale e potenziale, nonché sulla domanda locale.

Tali strumenti dovrebbero poter definire l'ambito territoriale di riferimento affinché i servizi di refezione scolastica siano in grado di fornire un'efficace strategia d'innescò di processi di auto-sostenibilità locale. Occorre far coincidere la massima copertura della domanda attivabile dai servizi scolastici con la potenziale offerta rinnovabile locale. L'orientamento della domanda verso il contesto locale deve poter coprire almeno il ventaglio delle possibili produzioni locali prospettate nel Quadro Strategico. Ciò significa coprire i fabbisogni: alimentare, attivabile dalla refezione scolastica; energetico, programmato in interventi successivi; di materiali edili, previsto per la rigenerazione dell'edilizia scolastica. La domanda di cibo locale, con interventi programmati, andrà quindi affiancata alla domanda di materiali edili locali.

La piattaforma informatica di base dovrebbe essere in grado di elaborare un quadro della potenziale domanda locale e favorire la costituzione e la diffusione di gruppi di lavoratori, organizzati tramite consorzi di imprese e cooperative di comunità.

Nello sviluppo di un modello replicabile, si potrebbe costituire un WebGIS implementabile dalle comunità locali per facilitare processi di aggregazione e di formazione in continua collaborazione con i servizi scolastici locali, gli istituti di formazione professionale e l'Università.

Il primo passo è, dunque, mettere a disposizione le informazioni tramite idonee piattaforme informatiche, aperte e gratuite; il secondo passo è stimare gli investimenti necessari allo sviluppo di filiere corte locali, e valutare la dimensione dell'ambito territoriale di riferimento.

Una volta disponibili questi due prioritari insiemi di informazioni sarà possibile determinare un sistema territoriale (aree interne e/o svantaggiate) dove raggiungere l'equilibrio tra domanda e offerta locale.

4.3 Sviluppi operativi dal Quadro strategico del PdR di Caporciano

Dall'analisi della domanda e dell'offerta locale condotta a supporto del Quadro Strategico del PdR di Caporciano sono emerse alcune filiere specifiche in grado di avviare politiche adeguate all'innescò dei processi e alla promozione della formazione degli operatori locali. I 'processi di innescò', secondo il modello replicabile sopra descritto, sono affidati ai servizi per la refezione scolastica, mentre le dinamiche attivabili in una fase più matura della RAL dovranno coinvolgere direttamente gli abitanti delle aree interessate per intercettarne le principali attività di consumo.

Al fine di mappare la domanda del servizio scolastico è stato definito un 'profilo studente' utile a comprendere le possibili voci di spesa, inclusa quella per i consumi energetici e per il materiale edile necessario alla riqualificazione energetico-edilizia. Allo stesso modo si è proceduto per la definizione di un 'profilo utente' relativo alla fase matura della RAL e riferito agli abitanti locali.

La piattaforma informatica, costruita a supporto del Quadro Strategico, costituisce una base dati in evoluzione al fine di mappare, insieme all'offerta, la domanda locale relativa ai processi di innescò nonché le dinamiche relative alla possibile fase matura delle RAL.

Le mappe presentate sono relative ad alcune delle principali misure e azioni del Quadro Strategico, e costituiscono una base informativa geografica implementabile per l'applicazione di un modello replicabile in tutte le Aree interne abruzzesi, nella consapevolezza delle specifiche vocazioni dei territori. Gli ambiti territoriali di riferimento riguardano il comune di Caporciano, le due aree interne della catena del Gran Sasso, con i due potenziali centri di attrazione, il comune di Teramo e il comune di L'Aquila (l'area Val Fino Vestina e l'area Valle Subequana Gran Sasso).

A titolo esemplificativo le misure prese in considerazione sono quelle che meno richiedono investimenti iniziali e fanno riferimento all'approvvigionamento di biomassa per l'energia e all'approvvigionamento di cereali e legumi. La mappatura dell'offerta è realizzabile tramite due fonti caratterizzate da un differente livello di dettaglio, il db cartografico Corine Land Cover del 2012 (Fig. 6) (ISPRA, 2012), e il supporto GIS della C.T.R.N. Carta Tecnica Regionale (Fig. 7) (REGIONE ABRUZZO, 2007).

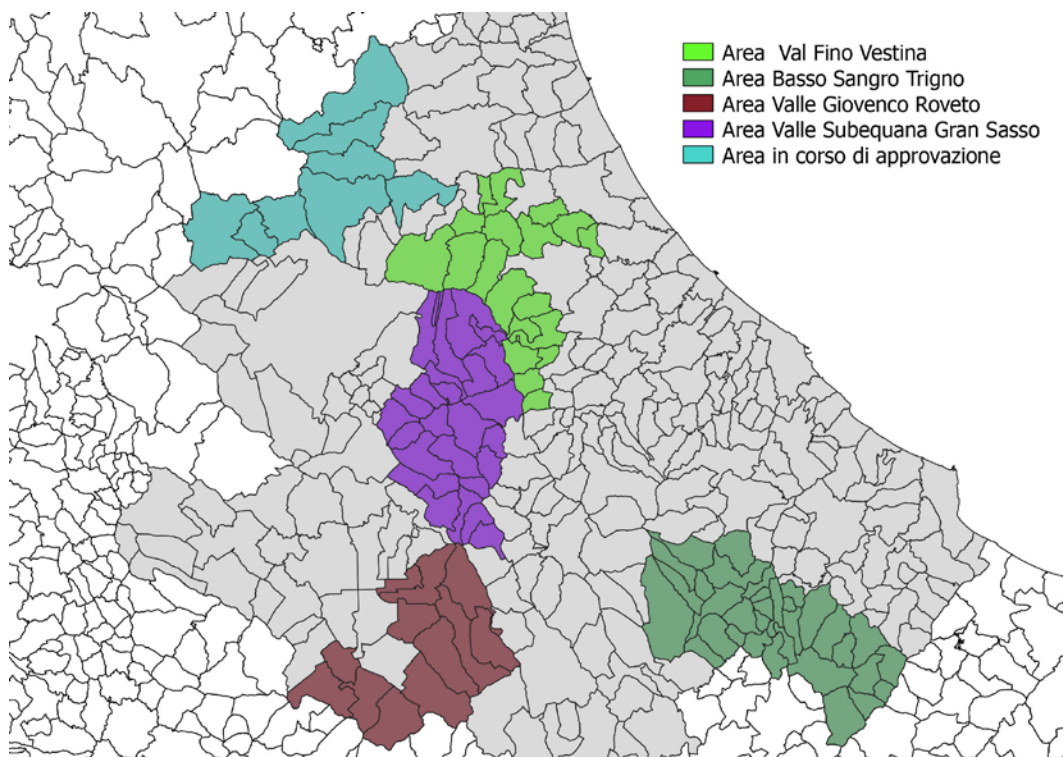


Fig. 1 - Mappa dei comuni della regione con evidenziate in colori differenti le aree interne individuate nella SNAI.

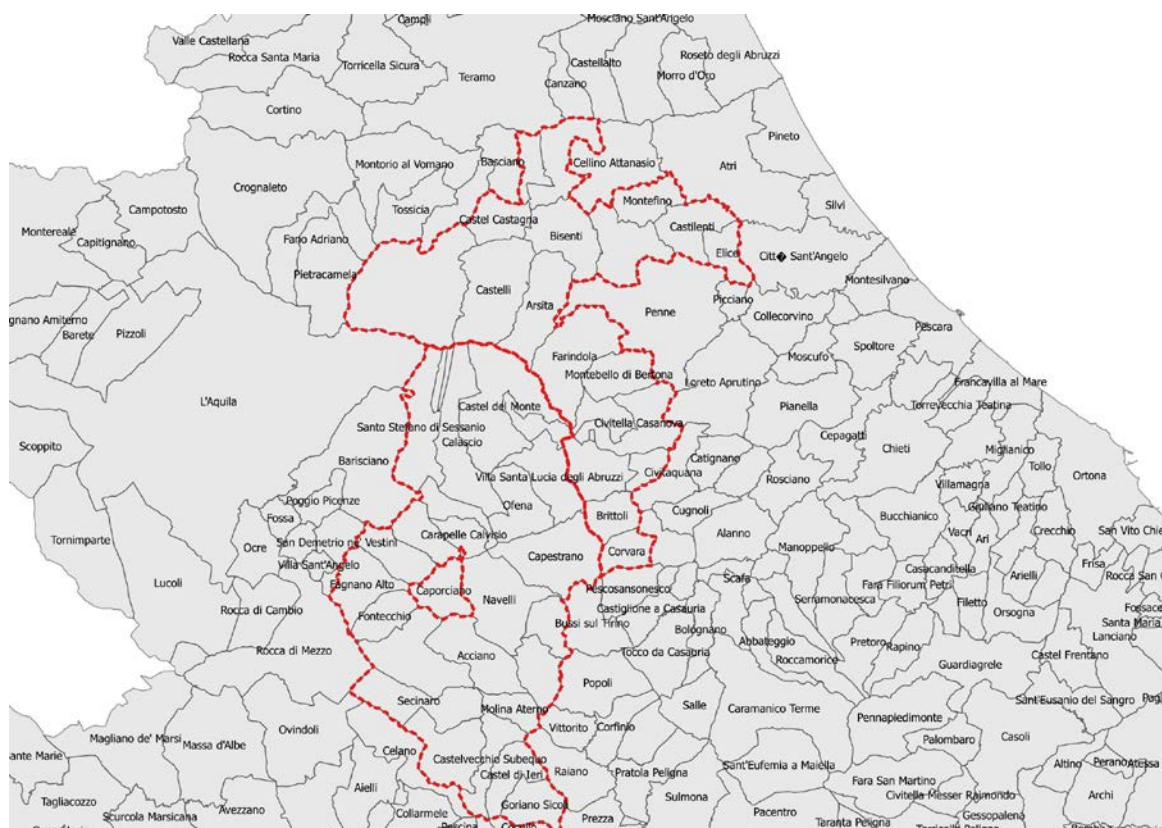


Fig. 2 – Mappa dei comuni della regione con evidenziate in rosso le aree interne Valfino Vestina (ad est), Valle Subequana Gran Sasso (ad ovest) e al suo interno il comune di Caporciano.

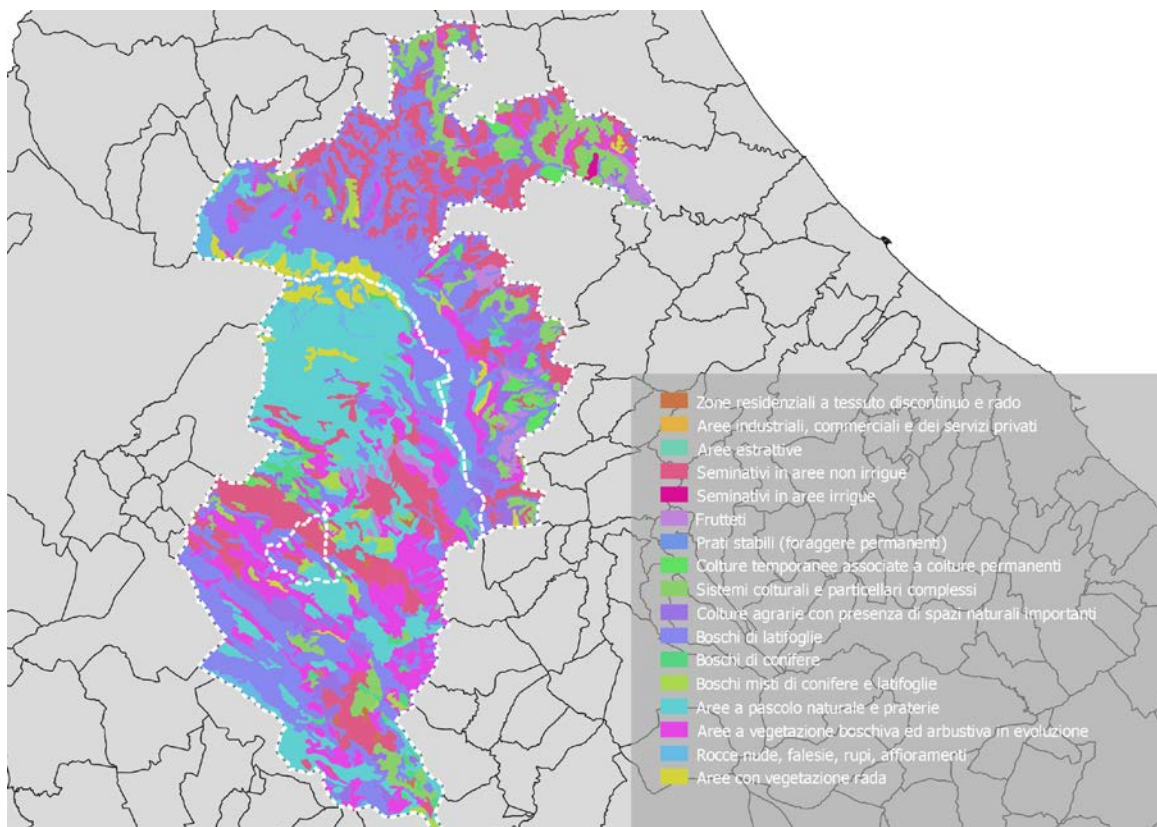


Fig. 3 - Destinazioni d'uso del suolo nelle aree interne a ridosso della catena del Gran Sasso, Valfino Vestina e Valle Subequana Gran Sasso (Corine Land Cover 2012).

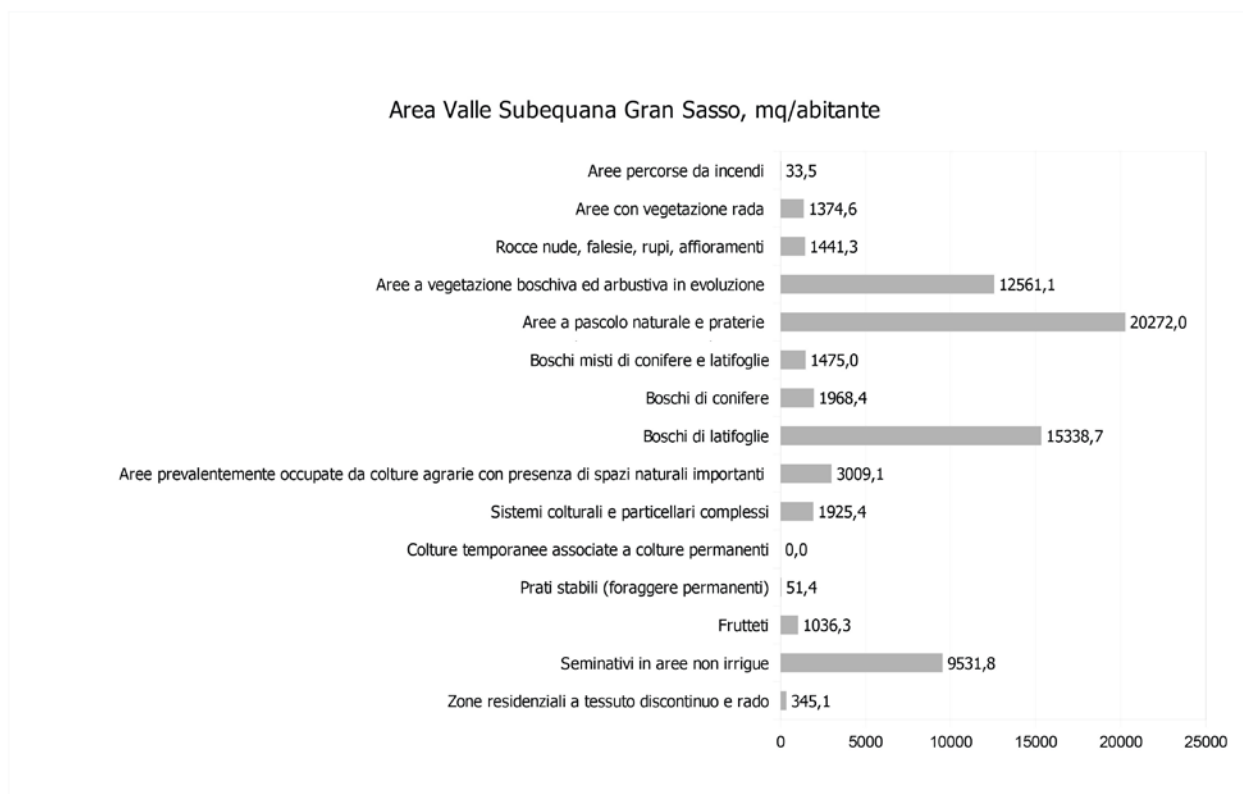


Fig. 4 – Disponibilità di territorio per persona nell'Area Valle Subequana Gran Sasso, calcolato sulla popolazione residente nel 2011 (Corine Land Cover 2012).

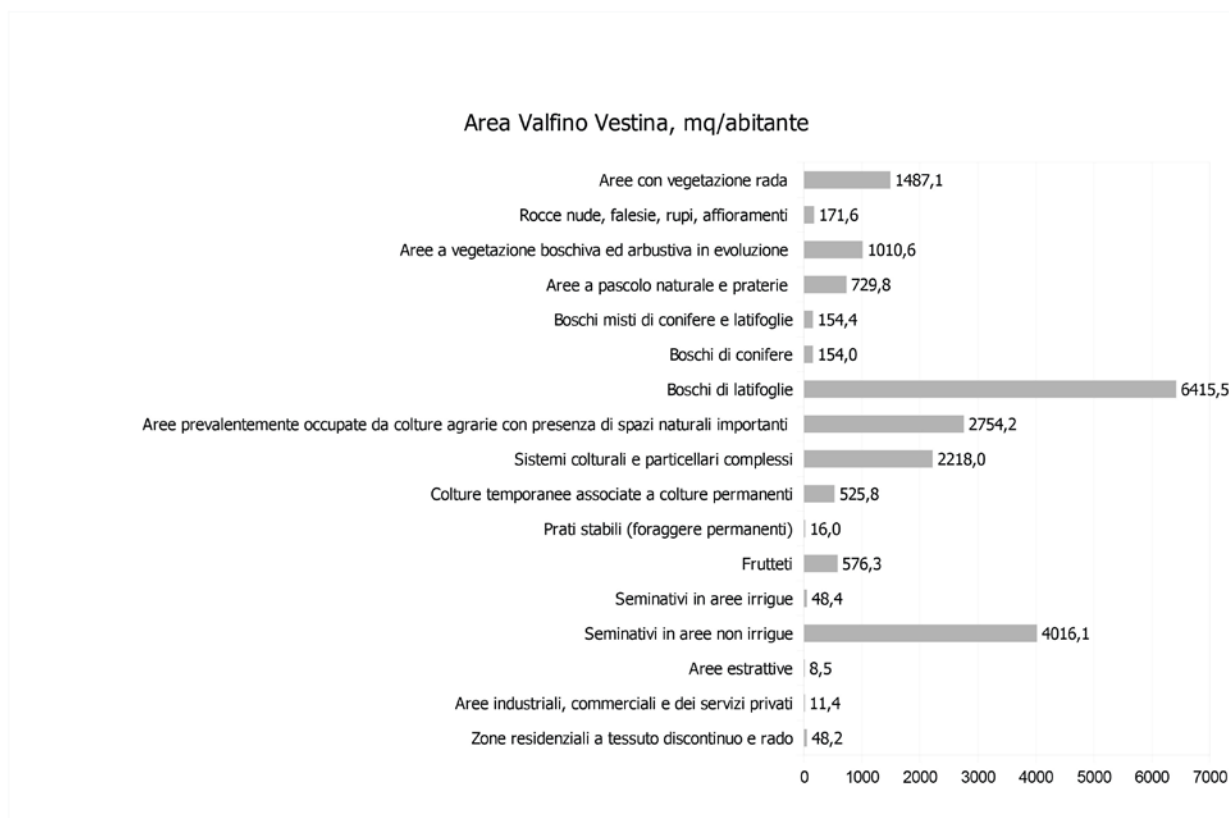


Fig. 5 – Disponibilità di territorio per persona nell'Area Val Fino Vestina, calcolato sulla popolazione residente nel 2011 (Corine Land Cover 2012).

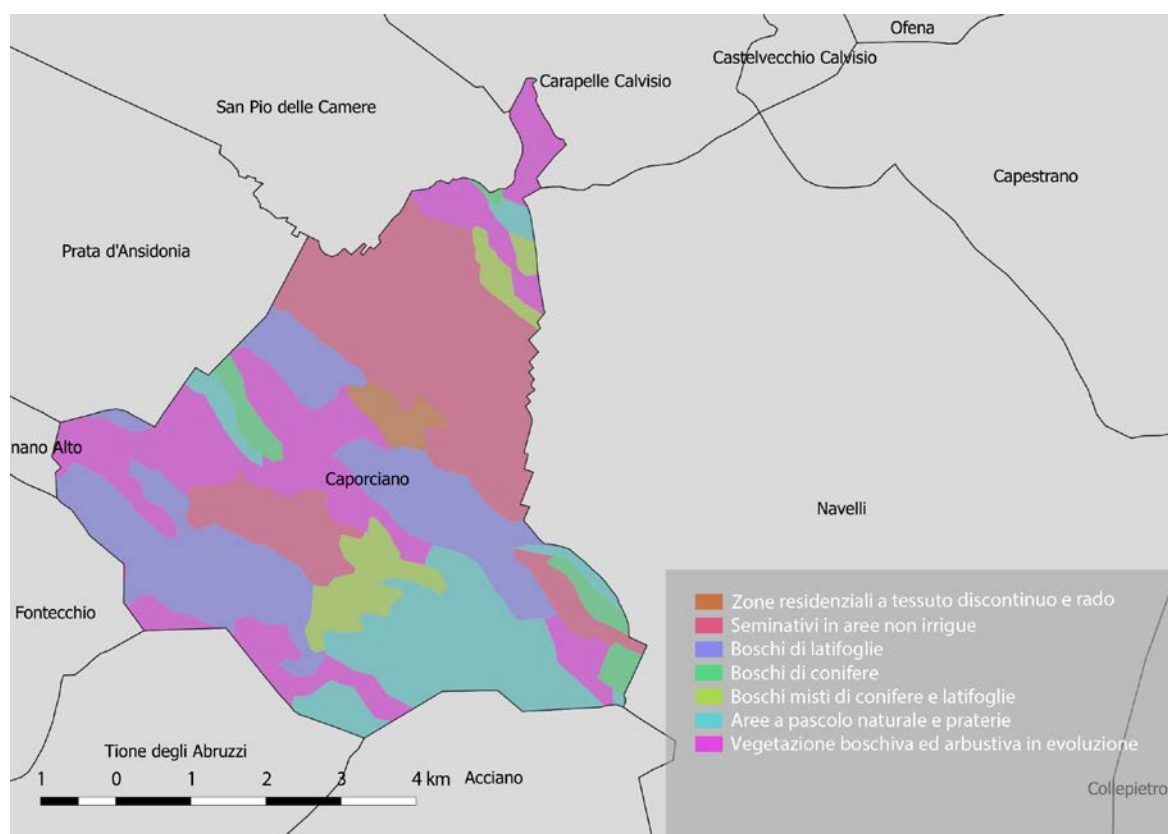


Fig. 6 – Carta delle destinazioni d'uso del suolo nel comune di Caporciano, Corine Land Cover 2012.

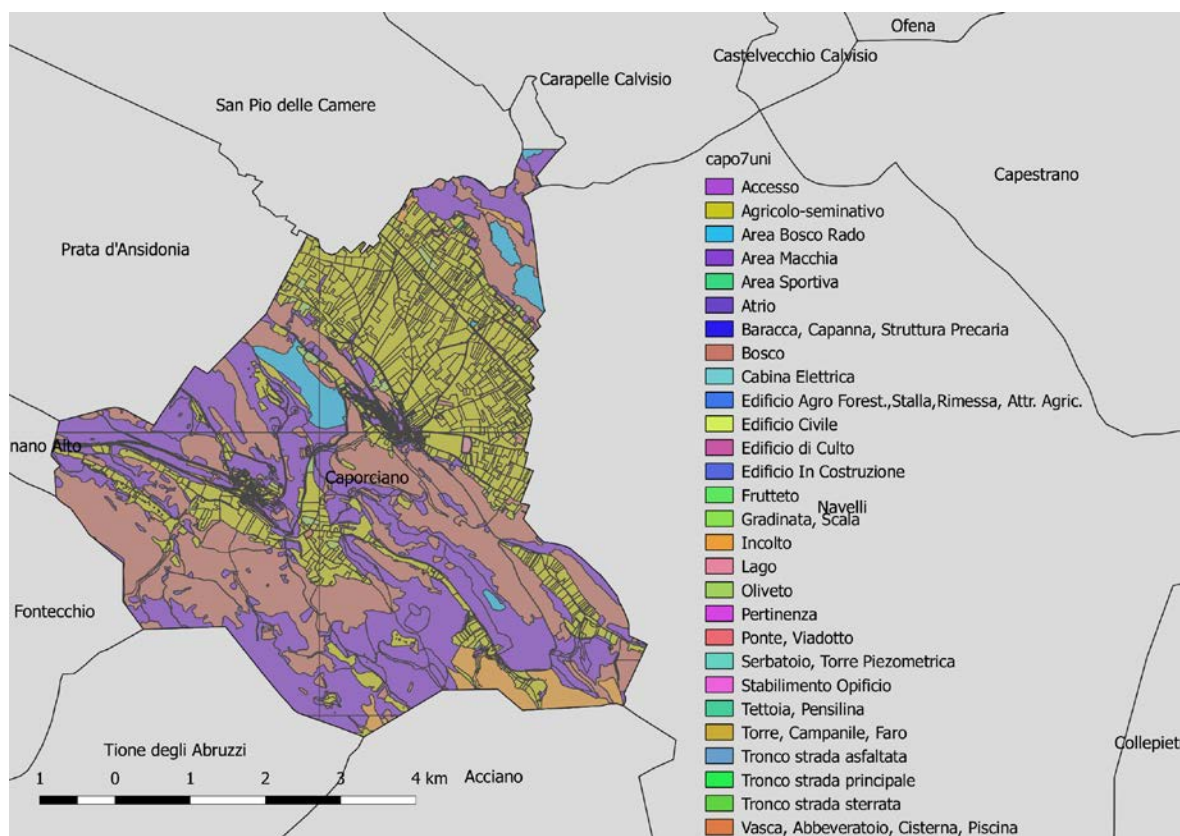


Fig. 7 - Carta delle destinazioni d'uso del suolo nel comune di Caporciano, C.T.R.N. Regione Abruzzo.

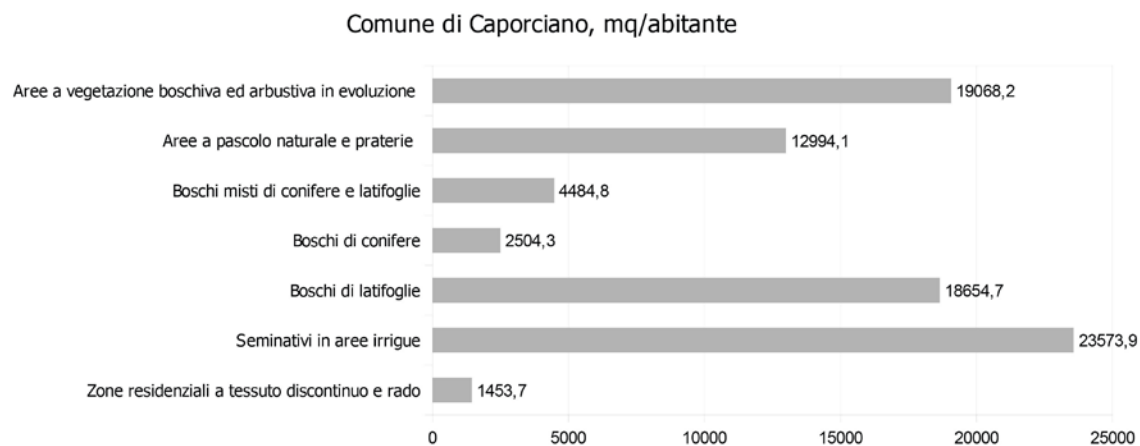


Fig. 8 - Territorio disponibile per persona nel comune di Caporciano, calcolato sulla popolazione residente nel 2014. Fonte: Corine Land Cover 2012.

I flussi di innesco per quanto riguarda la filiera legno-energia sono incentrati, in questo caso, sulla domanda di energia per le scuole locali (Fig. 9).

L'effettiva domanda di energia del nucleo abitativo (sottoposto ad un necessario efficientamento minimo) rappresenta il quantitativo massimo al quale la domanda dovrebbe tendere in una RAL matura, orientata alla completa auto-sostenibilità.

I consumi medi annuali inerenti il riscaldamento per studente in Italia ammontano a 1002 kWh/pro-capite (ENEA-FIRE, 2000). Adottando ottimisticamente questo valore, e considerando in via preliminare che un mq di bosco (caducifoglie) produce ogni anno 0,2 kg di legname con un potere calorifico pari a 12 MJ/kg, ovvero 3,3 kWh/kg, ne discende che ogni studente attiverebbe una domanda di energia termica pari a $1000/3,3 = 303$ kg di legname, ovvero pari circa a $303/0,2 = 1515$ mq di bosco.

Nell'area Valle Subequana Gran Sasso la domanda di terreno produttivo ammonterebbe a circa 37 ettari, su un totale disponibile di 17336 ettari (boschi di latifoglie, conifere e misti, Corine Land Cover 2012). Nell'area Val Fino Vestina la domanda ammonterebbe a 151 ettari su 15305 disponibili.

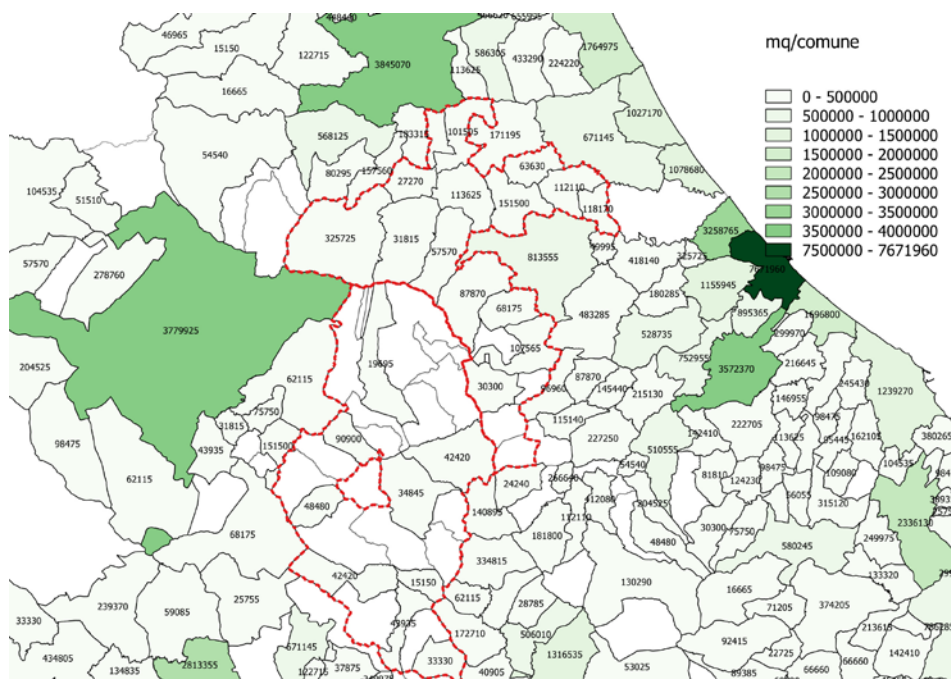


Fig. 9 - Domanda di terreno produttivo per l'energia (biomassa forestale) espressa in mq, relativa alle scuole primarie, i comuni nel profilo rosso fanno parte dell'area interna Val Fino Vestina, a destra, e dell'area interna Valle Subequana Gran Sasso a sinistra.

I consumi di gas naturale nella provincia di Teramo nel 2011 ammontavano a 383 mc per persona (dati Istat). Volendo anche considerare con ottimismo questo valore per tutti i comuni della provincia di Teramo e L'Aquila ne conseguirebbe che, nell'ipotesi di un orientamento dei consumi verso la biomassa forestale locale, sarebbero necessari 5745 mq di bosco a persona, ovvero un consumo di legna di 1148 kg. Nell'area Valle Subequana Gran Sasso la domanda di terreno produttivo ammonterebbe a 5303 ettari, pari al 31% del totale disponibile. Nell'area Val Fino Vestina la domanda si estenderebbe per 15305 ettari, pari al 85% del totale disponibile.

In questa fase preliminare è stato utilizzato un dato unico; le informazioni archiviate nel SIT consentono di affinare la stima del fabbisogno energetico locale, associando ai dati estraibili dalla documentazione del Patto dei Sindaci, quelli relativi alle differenti classi d'età degli edifici.

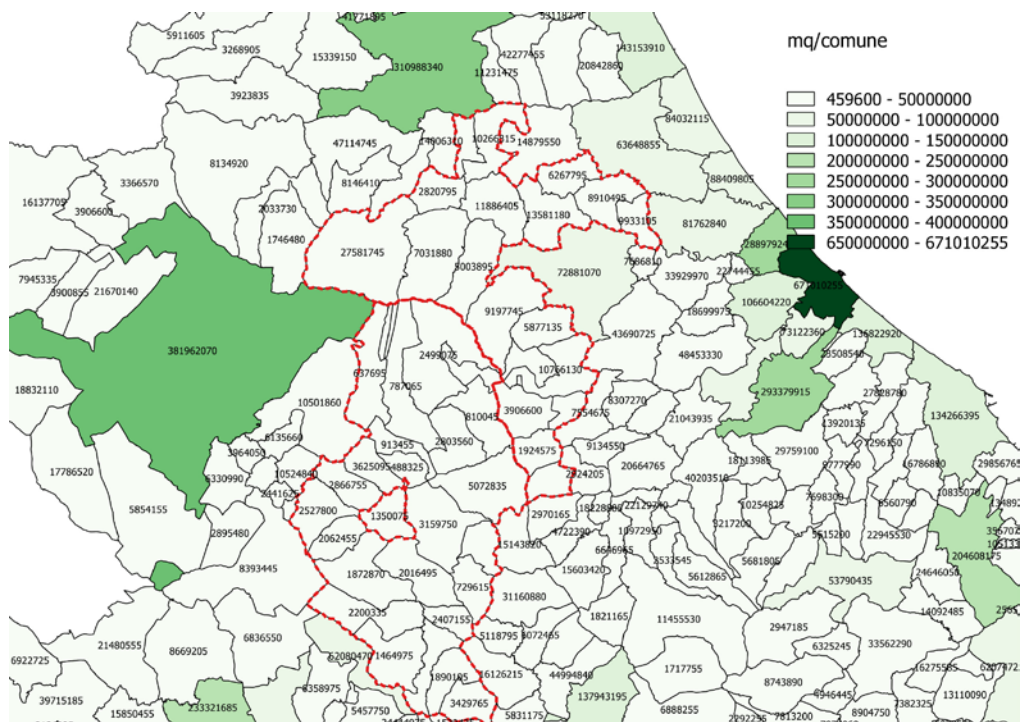


Fig. 10 - Domanda di terreno produttivo per l'energia (biomassa forestale) espressa in mq, relativa alle abitazioni, i comuni nel profilo rosso fanno parte dell'area interna Val Fino Vestina, a destra, e dell'area interna Valle Subequana Gran Sasso a sinistra.

Per quanto riguarda la filiera dei cereali e dei legumi, l'offerta locale è rappresentata dalla disponibilità di terreno seminativo nei differenti ambiti territoriali. Essendo i legumi e i cereali coltivabili alternativamente, nelle pratiche di coltivazione biologica, si considera una resa per ettaro che tenga conto dell'avvicendamento colturale annuale. Per quanto riguarda la domanda, si considerano tutte quelle voci di consumo che interessano i cereali e i legumi, sia come prodotto finale che come prodotto trasformato. Nel caso dei processi d'innesto relativi alla refezione scolastica sono state considerate le seguenti voci e quantitativi annuali di consumo per studente (CAPUTO, 2016):

- pane 11552 g, 21,45 mq di terreno produttivo
- pasta 8628 g, 20,44 mq di terreno produttivo
- farina 1998 g, 3,28 mq di terreno produttivo (nel caso di farina integrale)
- legumi secchi 1100 g, 2,75 mq di terreno produttivo

In questa fase, nell'area Valle Subequana Gran Sasso, la domanda di seminativo ammonterebbe a circa 1,1 ettari, su un totale disponibile di 8798 ettari (terreno seminativo non irriguo, db Corine Land Cover 2012).

Nell'area Valfino Vestina l'estensione di terreno necessario misurerebbe 4,8 ettari, e il terreno disponibile 10699 ettari.

Nel caso delle dinamiche di consumo della RAL, nel suo tendere alla completa autosostenibilità, il 'profilo utente' assume il dato riferito alla media italiana per una persona adulta (il dato è affinabile e attualmente mappabile per fascia d'età).

La costruzione delle mappe attualmente riporta un valore unico per voce di consumo (SCUDO, 2014):

- pane 42 kg, 78mq di terreno produttivo
- pasta 19 kg, 45mq di terreno produttivo
- prodotti da forno 11 kg, 21 mq di terreno produttivo
- legumi 6 kg, 15 mq di terreno produttivo

L'area Valle Subequana Gran Sasso esprimerebbe la necessità di circa 147 ettari di seminativo, pari al 1,7% del totale disponibile, l'area Val Fino Vestina richiederebbe 424 ettari, pari al 4% del totale.

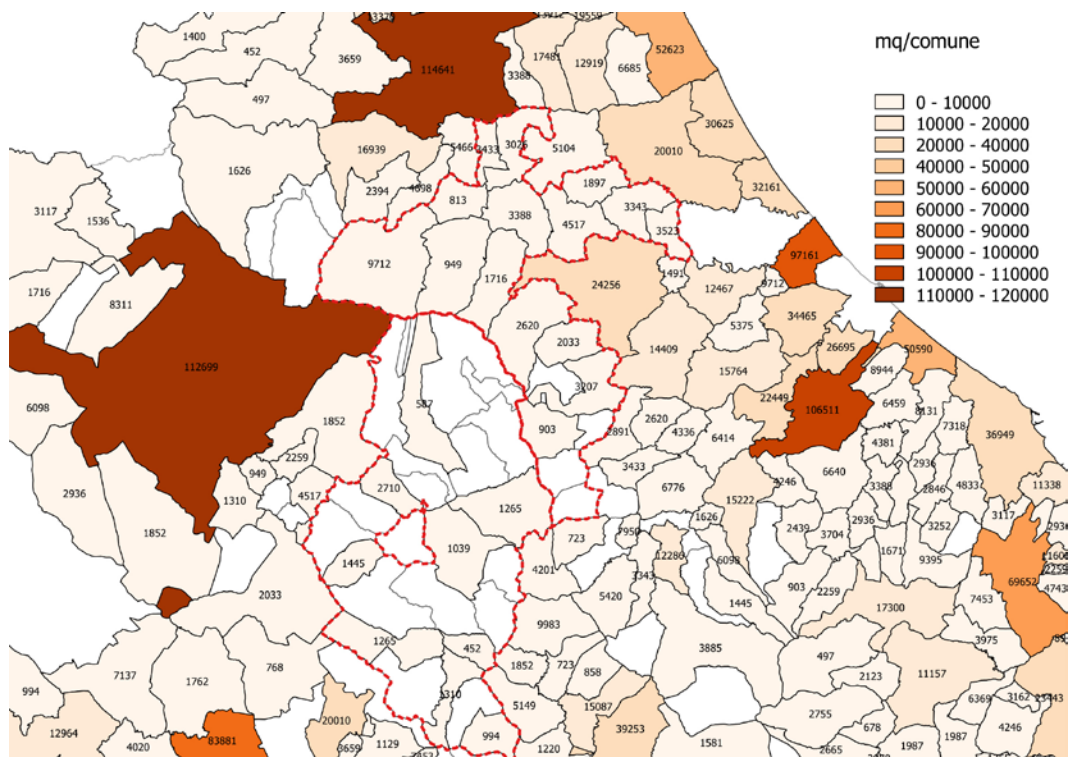


Fig. 11 - Domanda di terreno produttivo per la produzione di cereali e derivati espressa in mq, relativa alle scuole primarie, i comuni nel profilo rosso fanno parte dell'area interna Val Fino Vestina, a destra, e dell'area interna Valle Subequana Gran Sasso, a sinistra.

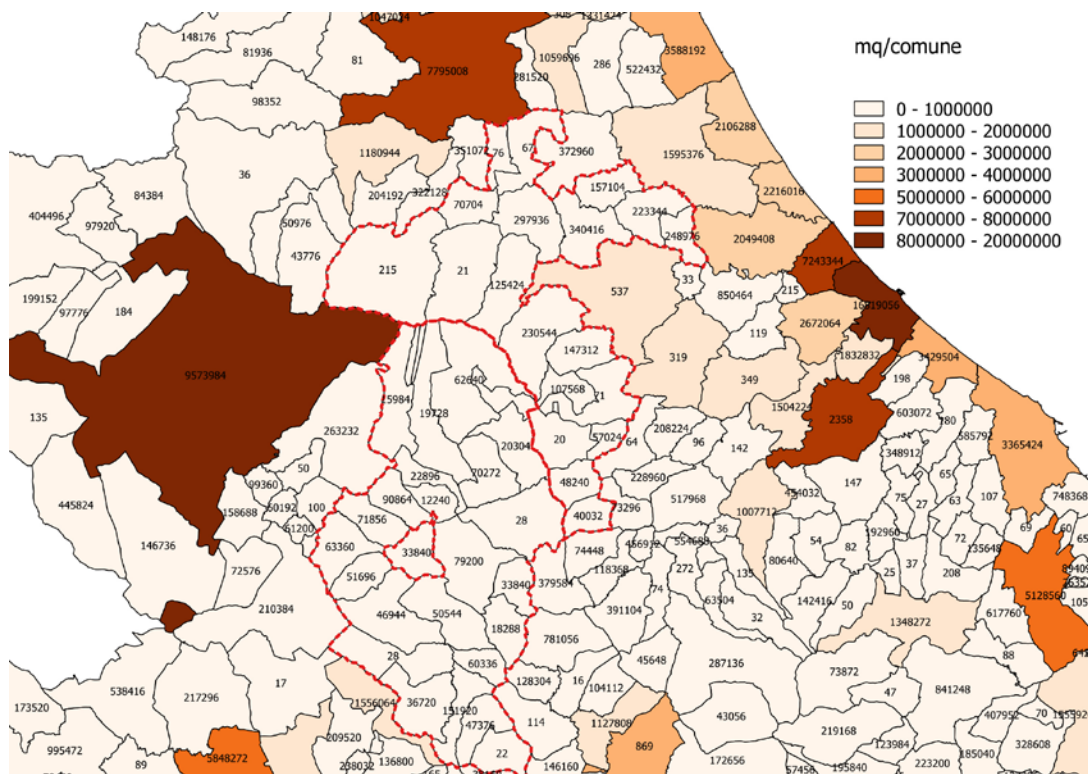


Fig. 12 - Domanda di terreno produttivo per la produzione di cereali e derivati espressa in mq, relativa ai residenti, i comuni nel profilo rosso fanno parte dell'area interna Val Fino Vestina, a destra, e dell'area interna Valle Subequana Gran Sasso a sinistra.

5. Conclusioni

I dati emersi dalle mappe prodotte in questa fase preliminari della ricerca, evidenziano la disponibilità di terreno produttivo in quantità sufficiente per soddisfare la domanda locale allo stato maturo della RAL. Le esigue quantità espresse dalla domanda d'innescio implicano il coinvolgimento di ulteriori ambiti territoriali, rintracciabili nei comuni che costituiscono i principali poli d'attrazione delle aree interne (il comune dell'Aquila e quello di Teramo). In tal modo la domanda di terreno nel peggiore dei casi (l'ambito Valle Subequana Gran Sasso, tra i più spopolati), ammonterebbe a 378 ettari di bosco, e 12 ettari di seminativo. Tali quantità potrebbero essere idonee alla prototipazione di buone pratiche locali da utilizzare come esempio per la formazione di consorzi e cooperative di comunità che mirino al coinvolgimento diretto degli abitanti nelle dinamiche di produzione e consumo verso la fase matura della RAL.

I dati numerici emersi in questa fase hanno la finalità di testare il funzionamento della piattaforma GIS, ed esprimono valori ottimistici, risultato di rese riferite all'Italia centrale (RIBAUDO, 2011), ulteriori approfondimenti prevedono l'aggiornamento di tali valori sulla base delle condizioni pedoclimatiche locali e la scelta di varietà maggiormente compatibili con tali caratteristiche. Per esempio, nel caso dei cereali, le rese potrebbero far riferimento a grani antichi, come il frumento Solina, Saragolla o Rosciola, caratterizzati da rese pari a circa la metà rispetto a quelle considerate in questa fase preliminare dello studio (dato emerso da interviste a produttori locali).

Bibliografia

- CAPUTO P., CLEMENTI M., DUCOLI C., CORSI S., SCUDO G. (2016), "Food Chain Evaluator, a tool for analyzing the impacts and designing scenarios for the institutional catering in Lombardy (Italy)", *Journal of Cleaner Production*, June, Elsevier.
- ENEA – FIRE (2000), *Guida per il contenimento della spesa energetica nelle scuole*, Centro Ricerche Casaccia, <fire-italia.it/ell/scuole/guida_scuole.pdf> (ultima visita: Dicembre 2016).
- FORLANI M.C. (2010), *Cultura tecnologica e progetto sostenibile*, Alinea, Firenze.
- FORLANI M.C. (2013), "Questione ambientale e sviluppo nei Piani di Ricostruzione del territorio del sisma aquilano", *Techne, Journal of Technology for Architecture and Environment*, n. 5, anno 2013.
- FORLANI M.C. (2014), *Piano di Ricostruzione, Comune di Caporciano*, <<http://www.comunecaporciano.aq.it/c066022/zf/index.php/servizi-aggiuntivi/index/index/idtesto/19>> (ultima visita: Ottobre 2017).
- ISPRA (2012), *Corine Land Cover*, <<http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/download-mais/corine-land-cover>>, (ultima visita: Ottobre 2017).
- MAGNAGHI A. (2014), *La regola e il progetto. Un approccio bio regionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze.
- MASCARUCCI R., CILLI A. (2014) "Quadro Strategico di Sviluppo locale", in FORLANI M.C., *Piano di Ricostruzione, Comune di Caporciano*, pp. 16 -29. <<http://www.comunecaporciano.aq.it/c066022/zf/index.php/servizi-aggiuntivi/index/index/idtesto/19>> (ultima visita: Ottobre 2017).
- MASTROLONARDO L. (2016), *Progettazione ambientale a km 0*, Maggioli editore, Sant'Arcangelo di Romagna.
- REGIONE ABRUZZO (2007), C.T.R.N. Carta Tecnica Regionale, formato shp, <<http://opendata.regione.abruzzo.it/content/ctrn-regione-abruzzo-15000>> (ultima visita: Ottobre 2017).
- REGIONE ABRUZZO (2017), *Strategia area Basso Sangro-Trigno*, <http://www.bassosangrotrigno.it/wp-content/uploads/2014/09/Strategia_Area_26gen17.pdf> (ultima visita: Ottobre 2017);
- RIBAUDO F. (2011) *Prontuario di Agricoltura*, Hoepli, Milano.
- SCUDO G., CAPUTO P., CLEMENTI M., (2014) "Metodi e strumenti per l'elaborazione di scenari di auto-sostenibilità nel progetto locale", in FERRARESI G. (a cura di), *Il progetto di territorio, oltre la città diffusa verso la bio regione*, Maggioli Editore, Sant'Arcangelo di Romagna.