



“L’Agricoltore Custode del Territorio”

L’Arte antica di mantenere e proteggere il territorio

Dott. Agronomo Pamela Gíani
pamela.giani@ucmediavalle.it

Traccia dell'Intervento

- La Gestione del territorio e la difesa dal dissesto idrogeologico in relazione allo spopolamento e concentrazione a valle
- La Bonifica e l'idea progettuale della “Custodia del Territorio”
- L'imprenditore Agricolo come custode del Territorio – sviluppi dal 2007 ad oggi

IL DISSESTO IDROGEOLOGICO

(Fonte Legambiente)

- IL 98% dei Comuni Toscani
- IL 90% delle abitazioni

INTERESSATI DAL
FENOMENO



•DEGRADO DEI CORSI
D'ACQUA

•RISCHIO FRANA

•ALLUVIONI

•SMOTTAMENTI

•CADUTA ALBERI SU
COSE E PERSONE



Rischio Elevato

Rilevanza sociale → Numero di vittime

Rilevanza Economica → Danni



PROBLEMA PRIORITARIO

Le cause del dissesto idrogeologico

Eventi naturali:

- Variazioni climatiche

Eventi artificiali:

- sfruttamento intensivo e poco programmato,
- l'abusivismo edilizio,
- l'agricoltura intensiva,
- l'urbanizzazione diffusa e caotica, la proliferazione di centri urbani, i siti produttivi e le infrastrutture viarie
- La forzata canalizzazione e artificializzazione dei corsi d'acqua.

Trattenuta

dell'Acqua

Territori Boscati, Aree Seminaturali
Estratta dalla Carta Forestale dell'Autorità di Bacino del Serchio



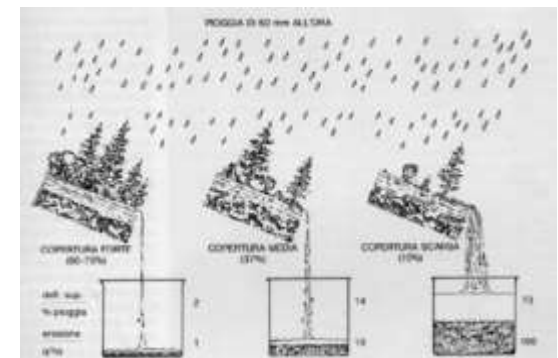
	Velocita' di infiltrazione mm/ min	Deflusso superficiale in % di pioggia
Boschi efficienti ☺	20 - 5	0 - 10
Boschi inefficienti	2 - 0,5	20 - 50
Pascoli	3 - 1	30 - 95
Non seminati o abbandonati ☹	1,2 - 0,1	50 - 100

L'Erosione

Tipo di terreno

Quantità di terra
asportata
dall'erosione ogni
anno
kg/ha

campo abbandonato	163
bosco rado di latifoglie	114
rimboschito con piantagioni di conifere ☹	36

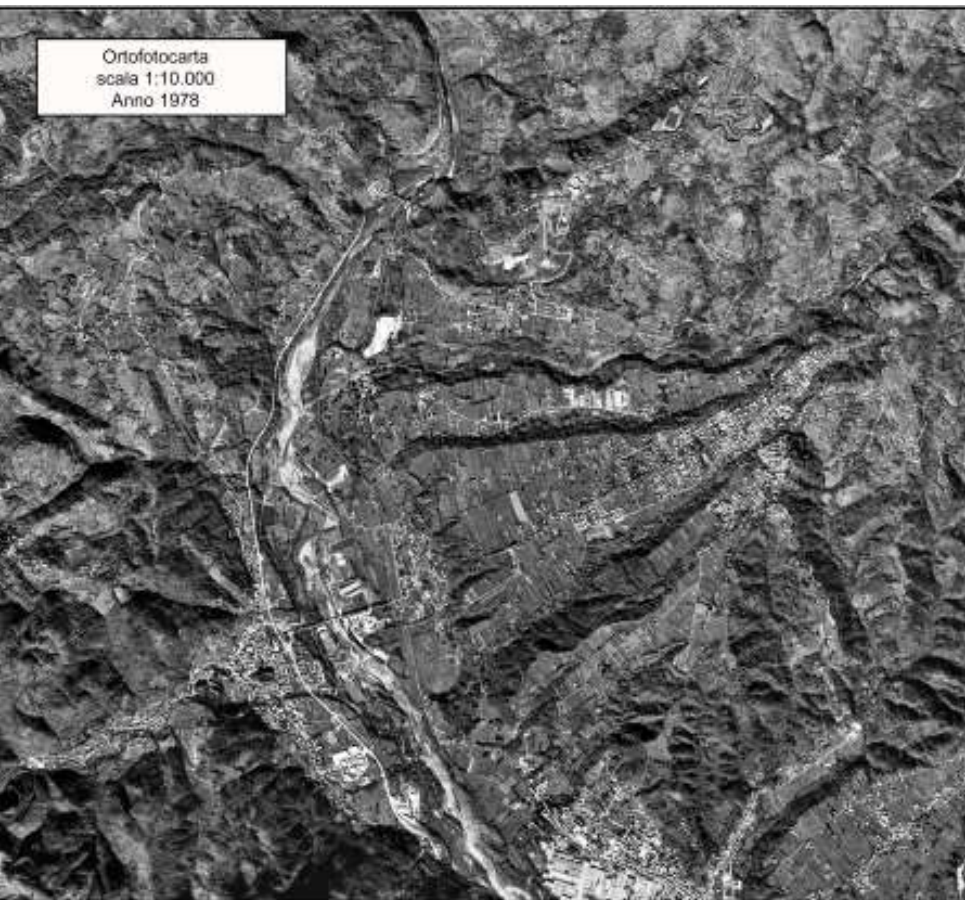


La Complessità Territoriale e sua Evoluzione

1978



2008



La Complessità Territoriale e sua Evoluzione

Aree di spopolamento (versanti)

1991 m

- Progressivo abbandono
- Perdita sistemazioni idrauliche
- Perdita identità culturale
- Perdita controllo del territorio

Aree di urbanizzazione (fondovalle)

- Nel dopoguerra estensione dei centri abitati e delle industrie (spesso in aree di pertinenza fluviale)
- Alta concentrazione insediativa e di utilizzo del suolo
- Problemi ecologici (inquinamento, uso risorse ecc.)
- Perdita di “responsabilità comune” per l’ambiente

**DUALISMO
FUNZIONALE**

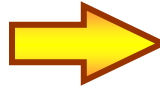
150 m



Urbanizzazione e relative problematiche

Da notare il notevole sviluppo di aree abitative, industriali e produttive lungo il Fiume Serchio

Necessità di manutenzioni e nuovi interventi di difesa



DISASTRI AMBIENTALI PERICOLO ABBANDONO

LE AREE AGRICOLE ITALIANE SONO PASSATE DA....

1920

OGGI

meno di 100 anni

25 milioni di Ha

13 milioni di Ha

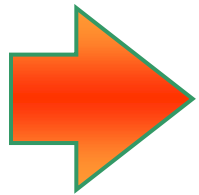
E LE AREE FORESTALI ITALIANE SONO PASSATE DA....

3.850.000

10.500.000

IL PAESAGGIO come ESTERNALITA' del fare AGRICOLTURA

E' dalla conservazione di un dato sistema produttivo "locale" che dipende la **salvaguardia di un paesaggio "tipico"**, quel sistema produttivo



deve risultare **sostenibile**, sia sotto il profilo **agronomico ed ambientale**, che dal punto di vista **economico**

(per gli agricoltori e per la società)



- La qualità dei paesaggi è espressione di un “corretto modello gestionale”.

In mancanza di economicità:



- l'abbandono dalla coltivazione
- progressiva perdita della conservazione attiva del Territorio
 - spopolamento e degrado del paesaggio

Segue che...

- **La “tutela attiva” dell’Agricoltura e Paesaggio è possibile solo coniugando la Complessità tradizionale degli ordinamenti produttivi e l’innovazione necessaria per garantire la competitività economica del sistema.**
-

La STRUTTURA del PROGETTO

■ CORNICE:

AMBITO LEGISLATIVO

Normativa vigente, limiti legislativi.

Intersezione tra materie e competenze

■ IL DISEGNO:

AMBITO PROGETTUALE

E' la risposta applicativa, l'integrazione tra azioni tutela territorio e normativa

■ LA TELA:

AMBITO TERRITORIALE

Il contesto globale, il territorio, le sue criticità e caratteristiche

L. C. (PAC)

L.S. D.Lgs 228/2001

L.R.

FORESTE

AGRICOLTURA

BONIFICA

DIFESA SUOLO



• ABBANDONO MONTAGNA

• SPOPOLAMENTO

• MAGGIORI COSTI

• MINORI SERVIZI

• URBANIZZAZIONE
FONDOVALLE

• CRITICITA' E DISSESTO



Custodia del Territorio: l'idea progettuale nel 2007



Obiettivi del progetto:

- **Aumentare** l'efficacia delle attività di bonifica minimizzando i costi
- garantire una **corretta gestione di prevenzione e primo intervento** anche nelle aree di minore "accessibilità" attraverso il **coinvolgimento** e la **responsabilizzazione** di chi "vive" quei luoghi
- **incentivare** gli operatori agricoli a rimanere sul territorio riconoscendogli la funzione di **custode del territorio**

Ambito territoriale:

IL Comprensorio di Bonifica n. 4 Valle del Serchio

Notevole estensione:

- 115.000 Ha di Superficie
 - Circa 1.500 Km Reticolo idraulico
 - Oltre 2600 opere idrauliche censite
 - 2 Province (Lucca e Pistoia)
 - 4 Enti Montani
-
- Altitudine dai 150 ai 1964 m S.L.M.
 - 80% del territorio è collinare – montano
 - Popolazione residente 70.000 persone
 - Aree boschive oltre il 60%
 - Piovosità annuali elevate



Disagio sociale e fragilità territoriale



Attività dell'Unione di Comuni Media Valle del Serchio (Ente delegato all'attività di bonifica – LR 34/94)



- gestire il complesso delle opere idrauliche e di bonifica
- assicurare la manutenzione e sorveglianza delle opere censite e del reticolo idraulico
- promuovere nuovi interventi per migliorare l'assetto idraulico e idraulico forestale del territorio



Risorse finanziarie

- contributo di tutti i proprietari di immobili che ricadono all'interno del *perimetro di contribuenza*
- finanziamenti pubblici



A CHI si rivolge

Il Progetto "CUSTODIA DEL TERRITORIO"

- Imprenditori Agricoli Professionali
- Società Cooperative locali del settore Agricolo Forestale



IN ALTERNATIVA

Questi interventi possono essere svolti da:

- Ditte
- Operai delle ex Comunità Montane oggi Unioni dei Comuni



Finalità del progetto:

- Garantire una **corretta gestione di prevenzione** grazie alla presenza quotidiana e quindi alla capillare conoscenza dello stato dei luoghi
- **Massimizzare** gli effetti delle attività sul territorio minimizzando i costi
- **Coinvolgere e responsabilizzare** chi abita e opera nella zona
- Attribuire alla figura dell'operatore agricolo anche l'importante funzione di **custode** del proprio territorio

Gli strumenti normativi a disposizione

D.lgs. n. 228/2001 – Art. 15.

“Al fine di favorire lo svolgimento di attività funzionali alla sistemazione ed alla manutenzione del territorio, alla salvaguardia del paesaggio agrario e forestale, alla cura ed al mantenimento dell’assetto idrogeologico e di promuovere prestazioni a favore della tutela delle vocazioni produttive del territorio, le pubbliche amministrazioni **possono stipulare convenzioni con gli imprenditori agricoli.**”

Legge 97/1994 - Art. 17. Incentivi alle pluriattività

(comma 1) I coltivatori diretti, singoli od associati, i quali conducono aziende agricole ubicate nei comuni montani, in deroga alle vigenti disposizioni di legge possono assumere in appalto sia da enti pubblici che da privati, impiegando esclusivamente il lavoro proprio e dei familiari di cui all'art. 230-bis del codice civile, nonché utilizzando esclusivamente macchine ed attrezzature di loro proprietà, lavori relativi alla sistemazione e manutenzione del territorio montano, quali lavori di forestazione, di costruzione di piste forestali, di arginature, di sistemazione idraulica, di difesa dalle avversità atmosferiche e dagli incendi boschivi, per importi non superiori a lire 30.000.000 per ogni anno.



Il Contributo di Bonifica

Valore derivante da una **ripartizione** tra una moltitudine di soggetti consorziati, di un insieme costituito dal **totale delle spese annue** necessarie alla manutenzione e gestione delle opere idrauliche e di bonifica presenti in un determinato territorio

EFFETTI DEL CONTRIBUTO:

- ❑ Conservazione e/o incremento dei valori immobiliari
- ❑ Riduzione dei rischi
- ❑ Fruibilità del territorio

Effetto moltiplicatore





Quali sono i lavori ?

■ *Attività di prevenzione:*

Monitoraggio e Controllo costante dei luoghi assegnati (sottobacino/i)

Prima stima sommaria delle necessità e segnalazione in tempo reale al Comprensorio delle problematiche specifiche che si presentano sul territorio.

■ *Interventi puntuali:*


Piccoli interventi manutentori ordinari di entità ed importo limitati (in base a com'è strutturata l'azienda, i mezzi a disposizione, alla tipologia di lavori da realizzare...)

Rimozione sia spondale che in alveo di ostacoli naturali che alterano il normale deflusso delle acque





I contenuti della Convenzione

OBBLIGHI del custode del territorio	COMPENSI per il custode del territorio
<ul style="list-style-type: none">■ Monitoraggio e controllo■ Reporting all'Ente■ Piccoli interventi manutentori■ Impiego di lavoro proprio e/o dei familiari■ Utilizzazione di macchine ed attrezzature di proprietà■ Impiego di materiali e mezzi a basso impatto ambientale	<ul style="list-style-type: none">■ parte fissa (Monitoraggio) fino ad un massimo di 4.000,00 €/anno■ parte variabile (Interventi) 160,00 € a giornata di lavoro 

LA PROCEDURA DI AFFIDAMENTO

Bando pubblico



Espressione della MANIFESTAZIONE DI INTERESSE dell'azienda



SELEZIONE DEI SOGGETTI

in base a criteri

quali: la vicinanza dell'azienda agricola alla zona di intervento



Affidamento CONVENZIONATO dei lavori





La Custodia ANNO 2014

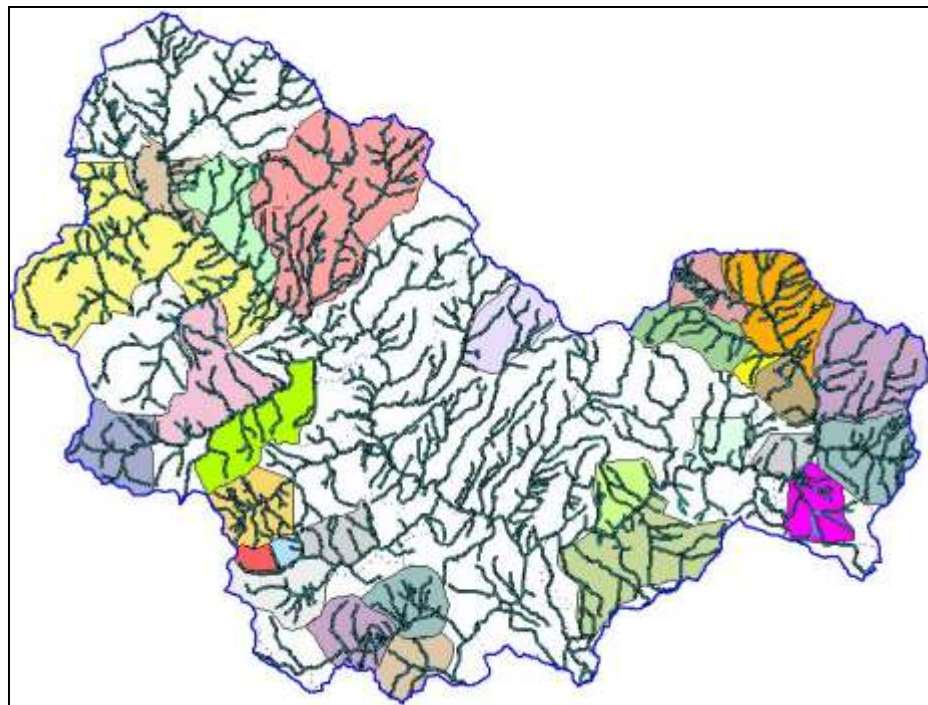
- **27 Custodi**



- **27 Convenzioni**

- **Circa 500 Km di Reticolo**
monitorato (Il **30%**)

- **40% della Superficie**
Comprensoriale coperta da
Monitoraggio



€ 70.000,00

per il monitoraggio e il controllo dello stato dei luoghi e piccolissimi interventi

Analisi dei risultati

Redatta con la collaborazione del Laboratorio
Sismondi - Università di Pisa
(Prof. Massimo Rovai, Dr. Simone Gorelli)

Le attività del custode sul Torrente Sestaione

Il bacino del Torrente Sestaione è situato in un territorio montano che va dai 1940 m.s.l.m dell'Alpe Tre Potenze ai circa 900 m s.l.m. in corrispondenza della zona interessata dalle attività principali del custode di riferimento.

Nello specifico gli interventi del custode del territorio si sono concentrati nel tratto di torrente che si sviluppa dal “Catino” fino a “La Sega” *località Pian degli Ontani* (Comune di Cutigliano). Complessivamente il tratto di torrente affidato all'agricoltore è di circa **22 km** comprendendo un bacino di oltre **1600 ha** nel quale si rilevano **14 opere idrauliche** di cui 13 briglie e una difesa radente.



Il custode - Azienda Agricola Sichi Elda

- Superficie 20 ettari (18ha proprietà e 2 ha affitto).
- Conduzione familiare.
- Attività principali: taglio del bosco, raccolta dei frutti del sottobosco e la produzione di verde ornamentale (rame di abete bianco per addobbi natalizi).
- Dotazioni macchine e attrezzi



Monitoraggio e interventi concordati con l'Ufficio Area Appennino Pistoiese

Analisi comparativa attività di monitoraggio

Costo complessivo 2007-2011 → 6700,00 euro

Considerando un valore medio di 1200,00 euro/anno e una media di 2 interventi al mese si individua un costo medio ad intervento di 60 euro

Costo tecnico

Costo medio del lavoro dipendente nella pubblica amministrazione 31,13 euro (dati Istat 2008), costo medio di trasferta (15,00 euro – considerando un tragitto medio di 60 km) quindi il tecnico avrebbe a disposizione meno di 1,5 ore per effettuare i monitoraggi come effettuerebbe l'agricoltore.

	n. interventi	ore int.	costo medio anno	costo intero periodo
agricoltore custode	2 per mese	4	1.200,00	6.700,00
tecnico	2 per mese	4	3.348,48	20.000,00
differenza			2.148,48	13.300,00

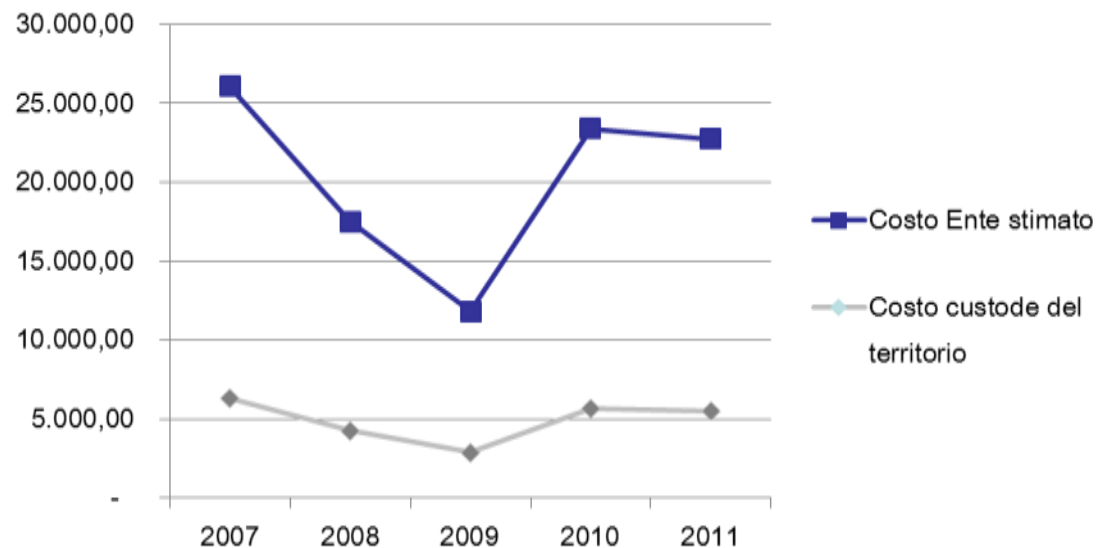
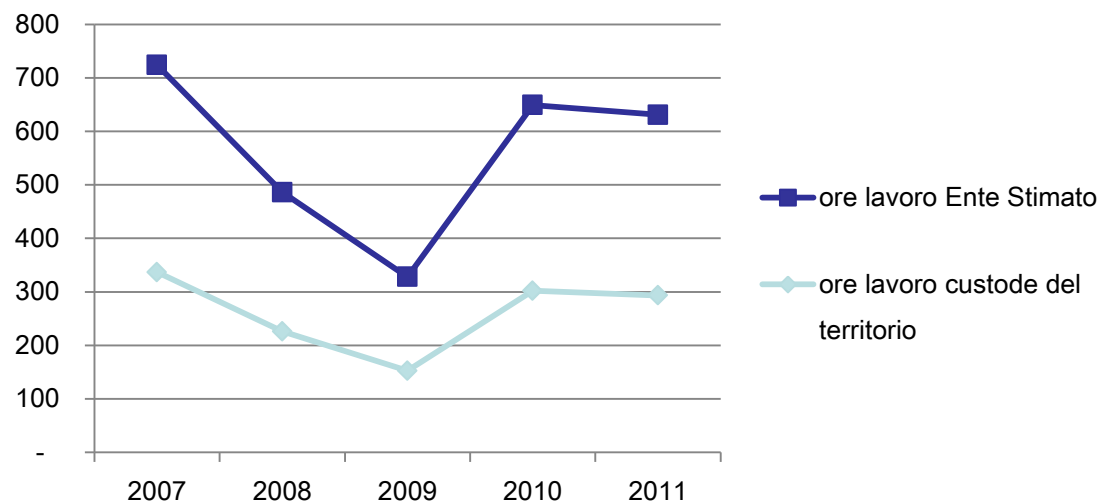
Analisi comparativa dei lavori svolti da Az. Agricola Sichi Elda



anno	Custode del territorio	ore lavoro
2007	6.312,50	337
2008	4.240,00	226
2009	2.860,00	153
2010	5.660,00	302
2011	5.501,07	293
totale	24.573,57	1.311

anno	Costo Custode del territorio	ore lavoro	Costo Ente stimato	differenza
2007	6.312,50	337	17.183,47	10.870,97
2008	4.240,00	226	11.541,85	7.301,85
2009	2.860,00	153	7.785,30	4.925,30
2010	5.660,00	302	15.407,27	9.747,27
2011	5.501,07	293	14.974,65	9.473,58
totale	24.573,57	1.311	66.892,53	42.318,96

Analisi comparativa dei lavori svolti da Az. Agricola Sichi Elda



Considerazioni sul caso di studio

- Si evince la **valenza economica** del servizio offerto dagli agricoltori custodi all'ente gestore e più in generale al territorio e alla collettività.
- Elemento rilevante è la **tempestività di intervento** e la rapidità di svolgimento di piccoli interventi vista la facilità di organizzazione del lavoro da parte delle aziende agricole.
- Rilevante è il ruolo dell'ente che svolge nei confronti delle aziende custodi nell'affidargli l'incarico di monitoraggio e svolgimento lavori, il cui compenso rappresenta un buon elemento di **integrazione al reddito**.

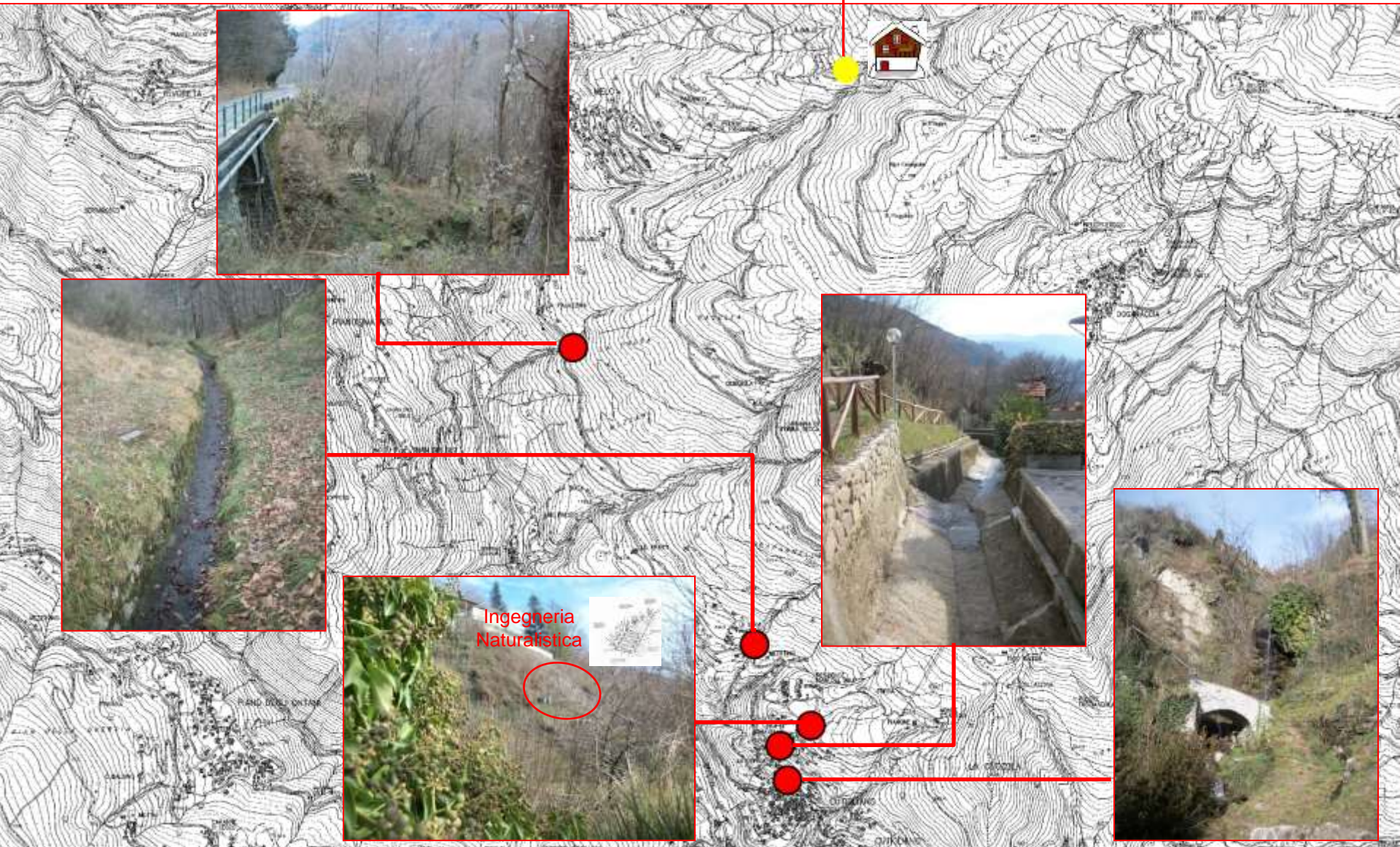
Azienda Agricola Le Roncacce



Le Roncacce



Az. Agricola Le Roncacce



Azienda agricola Le Roncacce

Monitoraggio stato dei luoghi e rimozione ostacoli



Difficoltà incontrate nel pogetto

- **Assenza di una normativa specifica per l'affidamento di “SERVIZI” quali il monitoraggio alle aziende**
- **Disomogeneità di risposta delle aziende agricole alle richieste dell'Ente**
- **Difficoltà di utilizzo dei dispositivi informatici (mail, foto digitali, ...)**
- **Necessità di diversificare la tipologia di servizi in base a struttura, potenzialità e attitudini delle aziende**
- **Aziende poco strutturate**
- **Iniziale diffidenza nei confronti della P.A.**

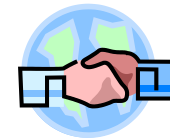
Cosa è stato fatto per ovviare alle problematiche?

- **Sono stati organizzati incontri partecipati tra agricoltori e stakeholders perchè ci fosse un'osmosi di conoscenze e buoni comportamenti**
- **E' stato pubblicato un manualetto che forniva loro una sorta di guida / promemoria**



I RISULTATI:

- Esternalità positive dell'agricoltura in montagna
- Attivazione della misura 226 del PSR per progetti di ripulitura vegetazionale dei torrenti nei tratti ricadenti sopra i 600 m di altitudine
- Raccolta di circa 150 nuove segnalazioni all'anno
- Integrazione al reddito agricolo
- Incentivo all'attività agricola-forestale
- Continue richieste per nuove adesioni
- Circa 30 Aziende Agricole coinvolte
- "Osmosi" di conoscenze tra tecnici e Agricoltori



. . . e volendo fare un ragionamento più ampio . . .



MULTIFUNZIONALITA'

"L'agricoltore Custode del Territorio"

Grazie dell'attenzione



Dott. Agronomo PAMELA GIANI

Per l'Unione dei Comuni Media Valle del Serchio
Viale Umberto I, 100 Borgo a Mozzano (LU)
pamela.giani@ucmediavalle.it