

PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE
Adriana Ghersi



“il paesaggio è una parte di territorio , così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”

(Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze 2000)



lavorare insieme agli abitanti

Processi partecipativi
Ateliers del paesaggio

Forum

Passeggiate di conoscenza reciproca

Mappe condivise dei valori

Contratti di fiume

Piani di paesaggio



Carro (alta Val di Vara) – La Spezia

601 abitanti in 7 diversi nuclei abitati

33,62 Km²

Abitanti /Km²: 17,9

Pianificazione locale partecipata

metodologia: SLOW PLANNING attraverso apprendimento amichevole (integrazione di incontri pubblici, questionari, lavoro con i bambini a scuola, landscape promenades, mappe condivise, individuazione di azioni e progetti integrati per lo sviluppo sostenibile del paesaggio)

PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE

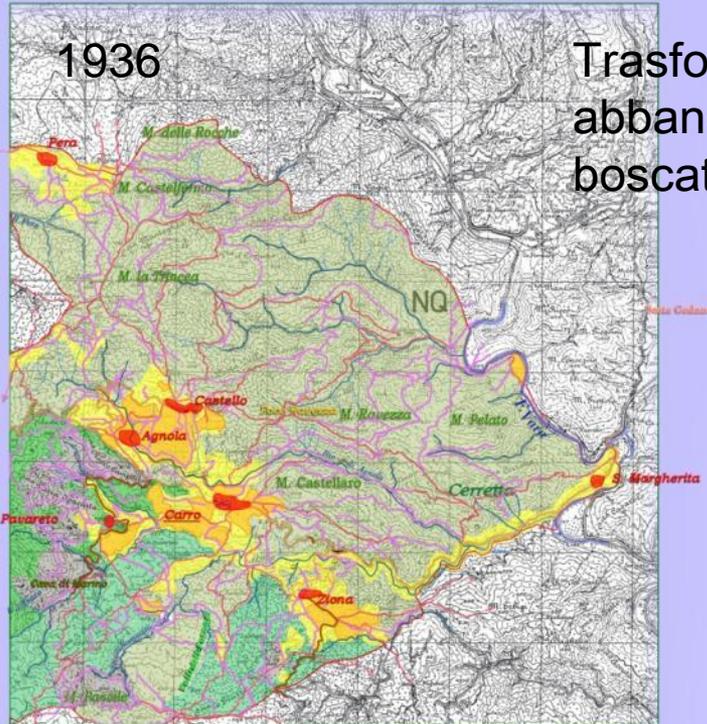


PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE

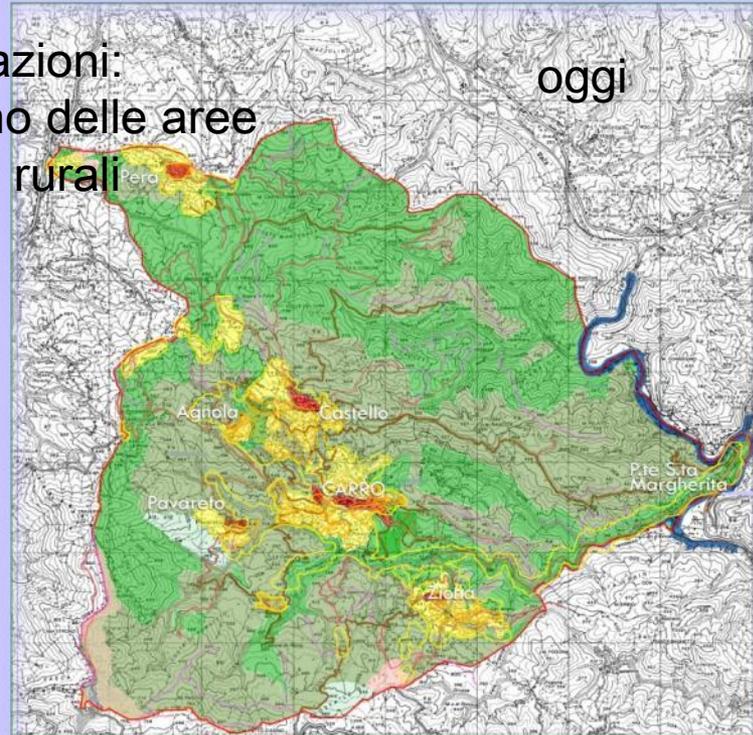
Tavola N°:
2

Titolo tavola:
TRASFORMAZIONE DEL PAESAGGIO:
Confronto tra carta storica ed attuale di uso e copertura del suolo

CARTA DI COPERTURA DEL SUOLO STORICA
BASE CARTOGRAFICA: TAVOLETTA IGM, 1938, SCALA 1:25.000 (Sesta Godano, Levanto, Castiglione Chiavarese)



CARTA DI COPERTURA E USO DEL SUOLO CONTEMPORANEA
BASE CARTOGRAFICA: CARTA TECNICA REGIONALE, SCALA 1:25.000



Trasformazioni:
abbandono delle aree
boscate e rurali

FORMAZIONE DELLE CARTE DI COPERTURA DEL SUOLO

Dalle basi esistenti sono state realizzate due carte:

CARTA STORICA DI USO E COPERTURA DEL SUOLO



CARTA ATTUALE DI USO E COPERTURA DEL SUOLO

Le carte evidenziano le trasformazioni del paesaggio di Carro a partire dalla prima metà del secolo scorso (1938) fino allo stato attuale.

PROBLEMATICHE EMERSE DAL CONFRONTO

1. LE AREE AGRICOLE

Le aree che hanno subito le trasformazioni più rilevanti sono quelle originariamente occupate dai coltivi, con muti a secco costruiti con lo scopo di "strappare le terre da coltivare al bosco". Le aree inizialmente coltivate e ben strutturate hanno subito un abbandono sempre crescente a partire dalla prima metà del secolo scorso, con gravi conseguenze per il paesaggio rurale:

- degrado delle aree a coltivo
- perdita delle specie locali
- mancanza di manutenzione con conseguente decadimento dei terrazzamenti

2. IL BOSCO

Se all'inizio del '900 il bosco era costituito prevalentemente da pinete e castagneti - che nelle aree più vicine agli abitati era in forma di bosco oeduo - in seguito all'abbandono della popolazione è iniziato un processo di invecchiamento. Attualmente il bosco è costituito in parte da pinete e prevalentemente (oltre il 60% di superficie boscata) da boschi di ex cedui di castagno.

LEGENDA

ELEMENTI GEOMORFOLOGICI

FIUME VARESA CORSI D'ACQUA SECONDARI AREE IN EROSIONE E ROCCE AFFIORANTI

ELEMENTI DI COPERTURA E USO DEL SUOLO

BOSCHI CEDUI DI CASTAGNO BOSCHI DI CASTAGNO BOSCHI DI CONFERE
BOSCHI DI CONFERE E CASTAGNI TERRAZZAMENTI E COLTIVI VIGNETI
OLIVETI

ELEMENTI DI TRASFORMAZIONE DEL PAESAGGIO

VIGNETI NON PIÙ ESISTENTI TERRAZZAMENTI E COLTIVI ORIGINARI

CENTRI URBANI E INFRASTRUTTURE

CENTRI ABITATI PERCORSI SECONDARI STRADA CARRABILE
STRADA CAMPESTRE MULATTIERE

TESTIMONIANZE LOCALI DI USI STORICI DEL TERRITORIO

LA CANAPA



Secondo fonti orali, agli inizi del secolo scorso nella frazione di Agnola, nel fondo ancora oggi detto "Carneva", esisteva una PIANTAGIONE DI CANAPA che aveva consentito nei locali dell'attuale "Ca de Giunbrasci" l'impianto di una fabbrica tessile in cui lavoravano un buon numero di operie donne.

I GELSI



Un albero di gelsu sulla "Rocca" Agnola, (anni '30)
Ancora precedentemente era stato fiorente la cultura del bosco da sèto. Gli alberi di gelsu, ampiamente diffusi nei campi di Agnola, per avvinare la produzione del tessuto, costituivano un importante attività locale. Sempre secondo testimonianze orali un grande albero di gelsu, era presente "sulla Rocca" - la piazza del paese - quando non era ancora assaltata, fino agli anni '50.

LA VITE



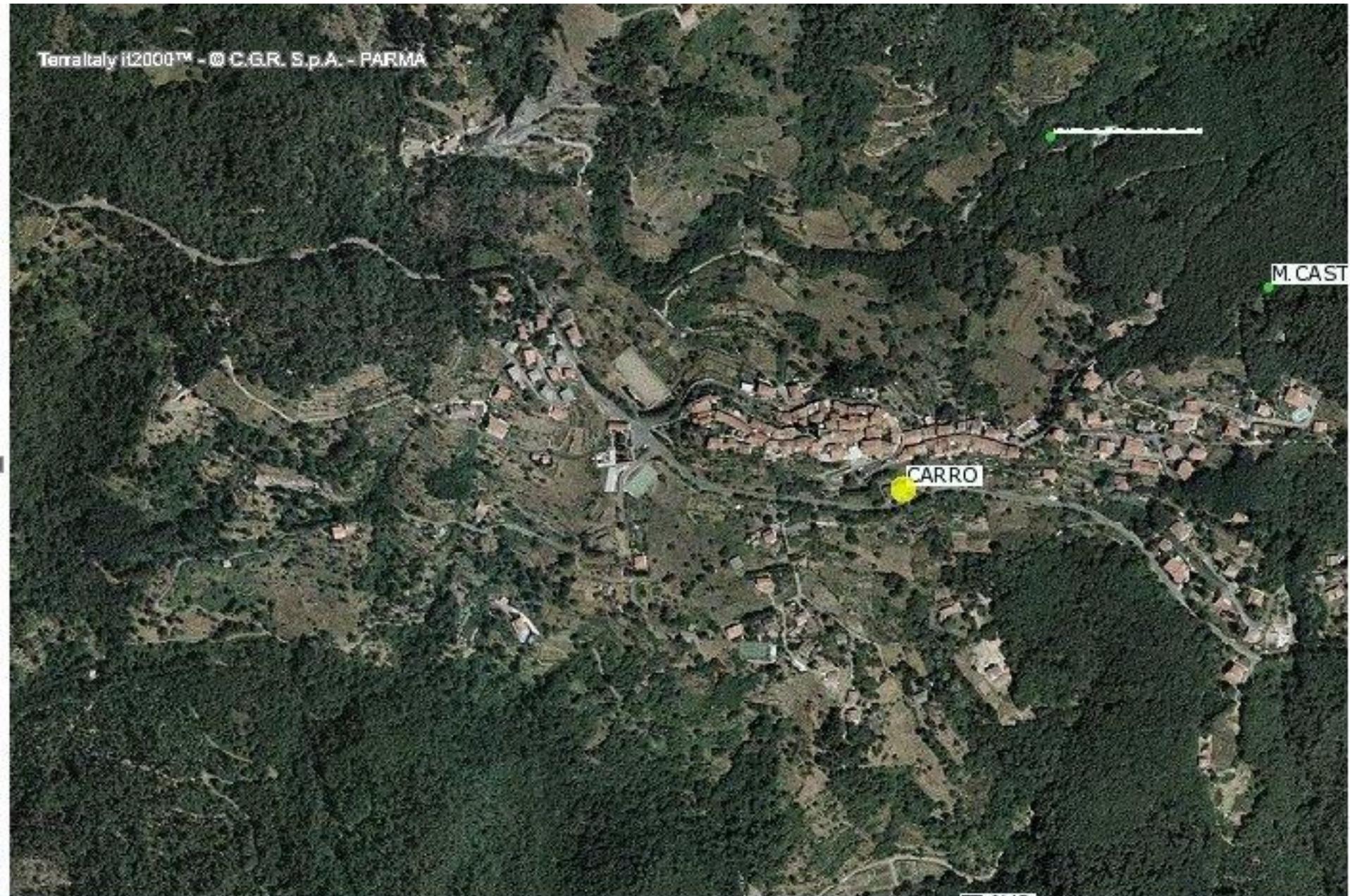
Da sempre, la coltivazione di maggior importanza nel patrimonio agricolo di Carro è stata la vite, insieme alle piantagioni di cereali. In passato la stretta fascia di terra digradante da Agnola al copuloguo di Carro era stata interamente terrazzata e utilizzata per colture agricole (vite e cereali), condotte in genere a mezzadria. Nel 1945, solo nella frazione di Agnola si coltivavano 45 cantinoli, tra cui un buon numero immigrato dal sud Italia.

LA VITE



PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE

Terraltaly H2000™ - © C.G.R. S.p.A. - PARMA



PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE



PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE



IL COMUNE DI CARRO
PROMUOVE L'INIZIATIVA:

"CARRO DOMANI"

UNA SERIE DI INCONTRI
COME OCCASIONE PER RIFLETTERE
SUI VALORI DEL TUO TERRITORIO



CONTRIBUISCI ANCHE TU AL FUTURO DEL TUO COMUNE

PARTECIPANDO AGLI INCONTRI

L'INVITO E' RIVOLTO A TUTTA LA POPOLAZIONE !!!

IL PRIMO INCONTRO

SI SVOLGERA' VENERDI' 17 APRILE, ALLE ORE 17,30
PRESSO IL PALAZZO DEL COMUNE DI CARRO

OGGETTO:

COSTRUIAMO INSIEME LA MAPPA CONDIVISA DEI VALORI DEL TUO COMUNE

DURANTE L'INCONTRO VERRANNO DISTRIBUITI QUESTIONARI
DA COMPILARE A CASA E CONSEGNARE SUCCESSIVAMENTE
IN COMUNE

CHI FOSSE IN POSSESSO DI IMMAGINI STORICHE POTREBBE
PORTARLE PER VEDERE E DISCUTERE INSIEME DI COME
IL PAESAGGIO SI SIA MODIFICATO

PARTECIPERANNO:

- SOLARI ANTONIO,
SINDACO DEL COMUNE DI CARRO

- GEOM. ALBERTO ALBERTI
GEOMETRA DEL COMUNE DI CARRO

- DOTT. CAV. PEPPINO SABATINO
SEGRETARIO GENERALE
DEL COMUNE DI CARRO

- DOTT. ARCH. CARLO BERIO
- REDAZIONE NUOVO PUC -

- DOTT. GEOL. RENATO CAPACCIOLI
- REDAZIONE NUOVO PUC - PARTE GEOLOGICA

- DOTT. SSA PAOLA CAFFA
AGRONOMO

- VILLA MANUELLA
TESI DI LAUREA
COMUNE DI CARRO



PROGETTAZIONE PARTECIPATA

Preparazione del secondo incontro di partecipazione



ALCUNI MOMENTI PARTECIPATI



QUINTO INCONTRO: 25-06-09

SEDE:

Circolo pubblico di **Ziona**

TEMA DELL' INCONTRO:

Argomentazione simile a quella del primo incontro di Carro, di presentazione ai cittadini di una delle frazioni

PARTECIPANTI:

- abitanti
- tecnici
- amministrazione

SESTO INCONTRO: 09-07-09

SEDE:

Circolo pubblico di **Ziona**

TEMA DELL' INCONTRO:

- incontro in forma più personale in ascolto delle richieste dei singoli cittadini
- indagine sulla conformazione originaria della Piazza di Ziona (alberature, pavimentazione, sedute, ecc...)



SETTIMO INCONTRO: 23-07-09

SEDE:

Circolo pubblico di **Castello**

TEMA DELL' INCONTRO:

ascolto delle testimonianze della popolazione in termini di valori e problematiche del proprio comune e raccolta delle richieste private

PARTECIPANTI:



PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE

Tavola N°:
5

Titolo tavola:
PARTECIPA CARRO, "CARRO: COME LO VORREI"
questionario di partecipazione

I MOMENTI DELLA PARTECIPAZIONE TRA ABITANTI, AMMINISTRAZIONE LOCALE E TECNICI

SINTESI DEL PROCESSO PARTECIPATIVO

In occasione della stesura del nuovo PUC, con l'approvazione dell'amministrazione del Comune, si è avviato un processo sperimentale di Pianificazione Urbanistica Partecipata per la rilevazione dei bisogni e l'individuazione delle esigenze prioritarie del territorio, con lo scopo di definire progetti concreti e sostenibili, costruiti sul confronto diretto, continuo tra i diversi attori.
L'intero processo è stato sostenuto da un'accurata opera di informazione e pubblicazione delle varie iniziative.
Di seguito si è cercato di sintetizzare il processo di coinvolgimento della comunità locale, sottolineando che le varie fasi sono state separate per comodità, ma ognuna è parte integrante dell'altra, a formare un unico sistema, tuttora in fase di svolgimento.



1. QUESTIONARI DI PARTECIPAZIONE SOCIALE

Un primo passo verso il coinvolgimento degli abitanti si è concretizzato nella distribuzione del questionario "Partecipa Carro", anonimo ed individuale.
Il questionario è stato suddiviso in più parti, (memoria storica del paesaggio locale, paesaggio, analisi stata attuale del paesaggio, ...). Al fine di avere un'adesione elevata, il questionario era consultabile in diversi modi:
- durante il primo incontro pubblico
- alcuni abitanti si sono prestati per consegnare personalmente a conoscenti anziani.
- fax
- pubblicato sul sito del comune (dove è ancora presente)
- presso gli uffici del comune



2. INCONTRI LABORATORI

Contemporaneamente è stato scelto un calendario di incontri tra i vari attori, da tenersi in luoghi pubblici, in orari adeguati, nelle tre frazioni principali del comprensorio comunale (Carro, Ziona e Castello) per il coinvolgimento del maggior numero di persone possibili.



L'INFORMAZIONE degli incontri è avvenuta attraverso l'esposizione degli inviti in forma di manifesti informativi, nelle aree pubbliche del comune, almeno due settimane prima di ogni incontro.
Infine, gli incontri sono stati di due tipologie differenti:
- pubblici,
- più strettamente personali, in forma di colloquio tecnico/abitanti, per aumentare la reciproca conoscenza e fiducia.
Questi momenti sono diventati mezzo di comunicazione e momenti produttivi, dei laboratori dove, con l'aiuto di cartografie, si localizzavano gli interventi e le varie problematiche.



3. PASSEGGIATE PARTECIPATE

Durante i vari incontri si è appreso come alcuni luoghi fossero particolarmente cari praticamente a tutti gli abitanti. Località Trovo, alcuni siti dove rimangono dei resti di antichi mulini, la piazza della chiesa del borgo di Ziona). Si è quindi concordato di tenere diverse "passeggiate partecipate". Finalizzate alla conoscenza di quei elementi caratteristici del paesaggio di Carro, insieme agli abitanti, in chiave di accompagnatori-guida.



4. IL COINVOLGIMENTO DEI PIÙ PICCOLI

Parallelamente al processo partecipativo degli abitanti, si è deciso di coinvolgere anche i più giovani, ritenendo opportuna sentire anche le loro opinioni riguardanti il luogo in cui abitano.



In particolare i bambini della scuola elementare di Carro, che sono stati resi partecipi, attraverso la compilazione di un questionario apposito, e la richiesta di disegnare cosa appassirebbe più o meno del loro comune, in base come ambiente di vita.



GLI ESITI PIÙ IMPORTANTI DEL PROCESSO PARTECIPATIVO

- RICOSTRUZIONE DEI LEGAMI FRA LA COMUNITÀ
- STIMOLO ALLA CAPACITÀ DI INTERAGIRE PER UN FUTURO COMUNE
- Riscoperta delle qualità progettuali degli abitanti

Positive elements

AVVEGMENTI CULTURALI

ELEMENTI POSITIVI

Affective value of the landscape
WOODEN AND RURAL AREAS ARE RESOURCES
INTEREST OF LOCAL PRODUCTS
APPROVAL OF THE PARTICIPATIVE PROCESS

DALLA LETTURA DEI QUESTIONARI EMERGONO I CONCETTI CHIAVE DELLO STATO ATTUALE DI CARRO, COSÌ COME PERCEPITI DAI SUOI ABITANTI. (*) QUESTI SONO STATI SUDDIVISI IN:

Main problems

ELEMENTI CRITICI

Abandonment of traditional agriculture, loss of resources
Lack of hospitality system based on local peculiarities
Loss of a contact with the earth
Risk of landscape disease

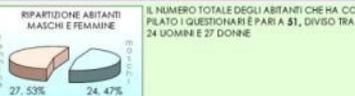
ABBONDIQUE DELLA PARTICIPAZIONE NEI LABORATORI



ADDITIONAL QUESTIONARY



INFORMAZIONI GENERALI



PERCENTUALI DIVISIONE CLASSI DI ETÀ*



STATI PUBBLICI



PARTECIPAZIONE E DISPONIBILITÀ ALL'INTEGRO



PAESAGGIO



TURISMO



MEMORIA DEL PAESAGGIO



QUINIONI RIGUARDANO LA PARTECIPAZIONE



SE SI, QUALI?

- 1) CERRERIA E' SPOCCHIATA DA TUTTE LE COLTIVAZIONI<>
- 2) I TREI CORTILI DI IN GENEBE E C'ASAGNE<+>
- 3) I TREI CAMPI DI GRANO E GRANICORO<+>
- 4) I BIERI DA FRUTTO - MILE - PERE<+>
- 5) VIGNA<+>
- 6) ALBERI DA FRUTTO SOPRATTUTTO: MILE - TOSSE E CARLI -
- 7) CERRIA - QUALI "TACCALDOSSI" - CERBIE "SANCHEITTE" - PRUGNE "TASCHERIN" - UVA BIANCA "ALBAROLA" -
- 7) CERRIA<+>
- 8) ALBERI DA FRUTTO SOPRATTUTTO: MILE - TOSSE E CARLI -
- 9) CERRIA<+>
- 10) VIGNA<+>
- 11) BIERI DA FRUTTO IN GENEBE<+>

RESOCONTO DEI QUESTIONARI



Passeggiate condivise di apprendimento del paesaggio





PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE

Tavola N°:
13

Titolo tavola:
PROGETTO PARTECIPATO DELLA PIAZZA DELLA CHIESA DI ZIONA
stato di progetto

ELEMENTI CHIAVE DEL PROGETTO PARTECIPATO

FINALITÀ DEL PROGETTO

Consentire agli abitanti di Ziona di riconquistare il senso di appartenenza alla piazza del proprio borgo, di identificarsi nuovamente con esso e riuscire a riviverlo.

- A** Gli alberi di leccio sono tornati al centro della piazza: la loro ombra, tanto cara in estate agli abitanti, offre nuovamente la possibilità di rimanere seduti e vivere momenti di socializzazione.
- B** La pavimentazione della piazza è tornata ad assumere le caratteristiche originarie, con il fuso di lastre di pietra e acciottolato, che, in alcune parti, è riproposto nei suoi quattro colori: verde, nero, bianco e rosso.
- C** I posti auto sono stati eliminati dal centro della piazza, dove si può entrare per calcio e scarico, ma per lo stile è stato pensato un parcheggio sul lato destro della Strada Provinciale.
- D** In prossimità del muro, verso il baluardo è stata riproposta la seduta continua originaria in pietra.

FONTANA E SEDUTE
Fontana con seduta continua e aiuole

IL SAGRATO DELLA CHIESA

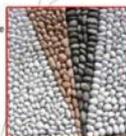
PENSIOLA CON VIVA ALBAROLA

RACCOLTITORI PER RIFIUTI
I contenitori per la raccolta differenziata sono stati schematizzati dalle case con vegetazione e spostati dall'entrata principale della piazza

STAZIONE PER STAMATA AUTOBUS DI LINEA

La piazza di Ziona: da spazio aperto deve tornare ad essere IL LUOGO IDENTIFICATIVO in cui le persone che lo vivono si riconoscono e si identificano come era in origine

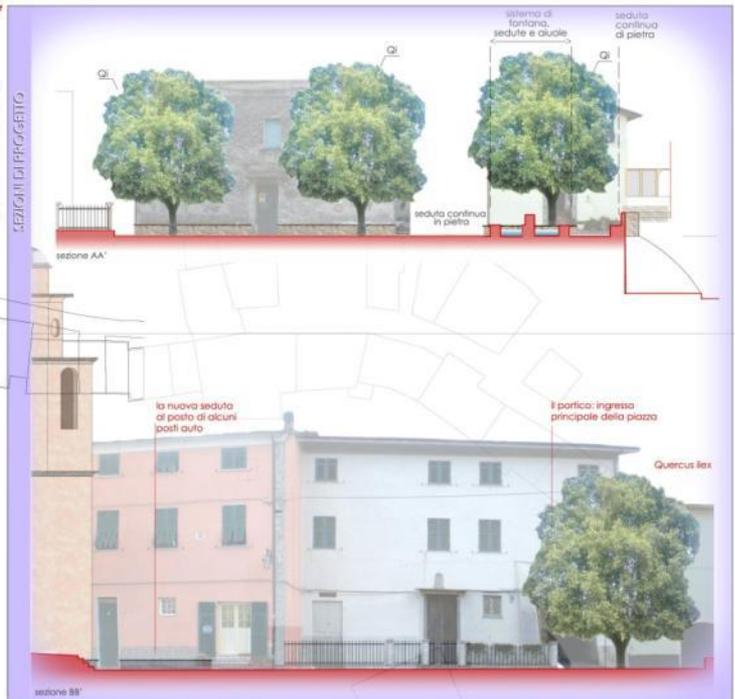
Il sagrato ricorda i quattro colori di acciottolati che originariamente ricopre la piazza



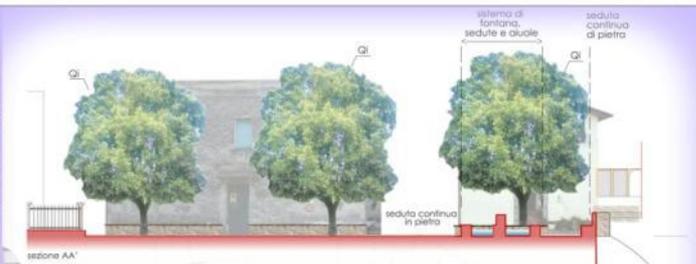
Esempio di sagrato in acciottolato

ORTO E FRUTTETO
area dedicata a uso agricolo orti con alberi da frutto locali, da alcuni anni andati perduti

IL PARCHEGGIO
I parcheggi sono stati spostati in un'area apposita ed eliminati dal centro della piazza dove le auto potranno continuare ad entrare ma senza sostare



SEZIONI DI PROGETTO



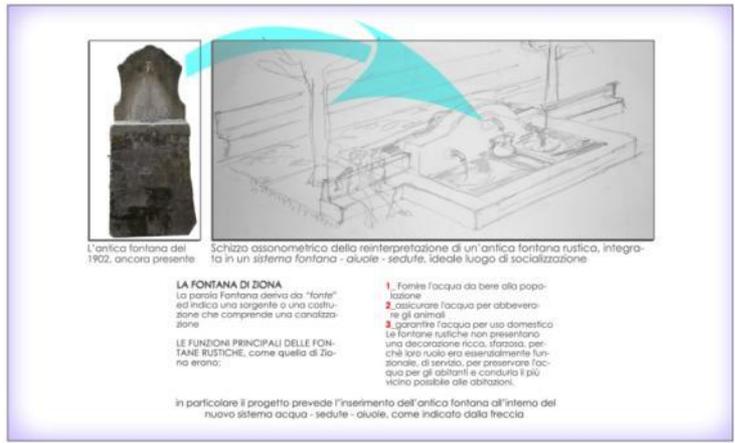
sezione AA'

la nuova seduta al posto di alcuni posti auto

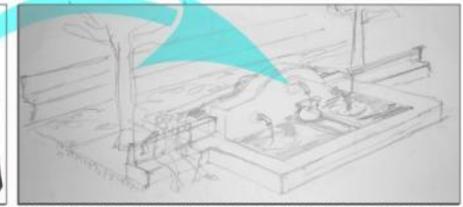
il portico: ingresso principale della piazza

Quercus ilex

sezione BB'



L'antica fontana del 1902, ancora presente



Schizzo isometrico della reinterpretazione di un'antica fontana rustica, integrata in un sistema fontana - aiuole - sedute, ideale luogo di socializzazione

LA FONTANA DI ZIONA

La piazza Fontana deriva da "fonte" ed indica una sorgente o una canalizzazione che comprende una canalizzazione

1. fornire l'acqua da bere alla popolazione
 2. assicurare l'acqua per abbeverare gli animali
 3. garantire l'acqua per uso domestico
- Le fontane rustiche non presentano una decorazione ricca, sfarzosa, perché loro ruolo era essenzialmente funzionale, di servizio, per presidiare l'acqua per gli abitanti e condurre il più vicino possibile alle abitazioni.

LE FUNZIONI PRINCIPALI DELLE FONTANE RUSTICHE, come quella di Ziona erano:

In particolare il progetto prevede l'inserimento dell'antica fontana all'interno del nuovo sistema acqua - sedute - aiuole, come indicato dalla freccia

PAVIMENTAZIONE

Per la pavimentazione sono stati scelti materiali che rispettino quelli utilizzati originariamente, organizzati in uno schema compositivo, che rispetti le caratteristiche della piazza.

AREA DI IMPIEGO	MATERIALE	SCHEMA DI POSA
PIAZZA - lungo gli assi rettilinei - come canali intorno alle aiuole - nel viale sotto al portico - in corrispondenza dell'accesso principale alla piazza, verso la Strada Provinciale	lastre di pietra arenaria, 30cm con bordi regolari	
PIAZZA - nelle aree destinate dalle lastre di pietra - nei sagrati davanti alla chiesa	acciottolato cotoli di fiume, Ø da 5 a 8 cm	
AREA PARCHEGGIO: - attenzione a tutta la zona	asfalto colorato	

ELEMENTI SPARTECOLOURATO

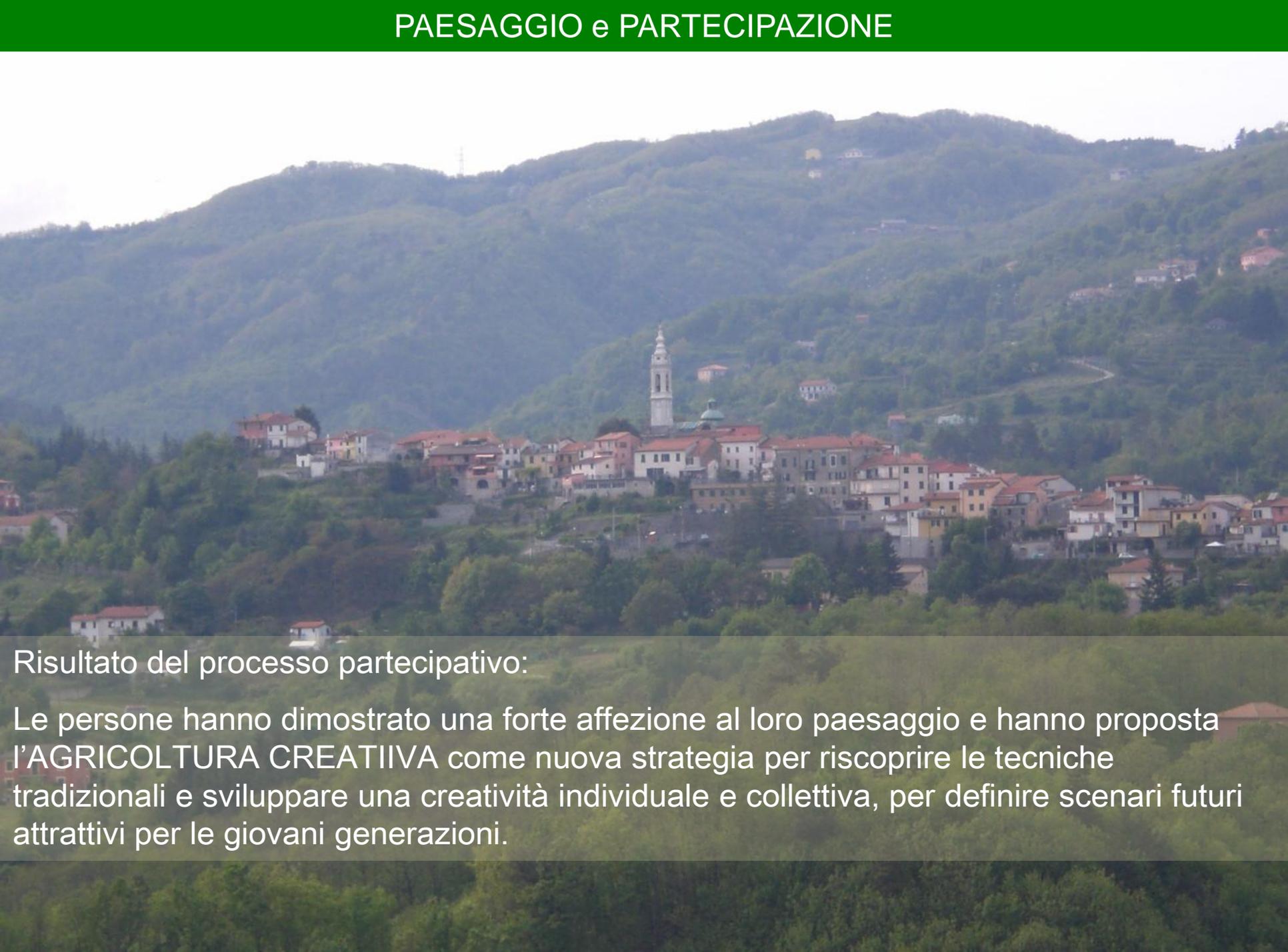
- Anche l'arredo urbano è stato scelto in modo da rispettare quello originario, con aree particolarmente dedicate alla socializzazione. In particolare si distinguono:
- area 1: L'atriale ringhiera è stata sostituita da una seduta continua in pietra, come in origine.
 - area 2: La fontana è nuovamente al "centro" della piazza, inserita in un sistema di sedute in pietra.
 - area 3: le case che si affacciano sulla piazza presentavano un lungo scalino che è stato mantenuto, e uno aggiunto (3a), da sempre utilizzato dagli abitanti come seduta.
 - area 4: la fontana in pietra
 - area 5: seduta in pietra, pensata per chi è in attesa di autobus

LEGENDA VEGETAZIONE

Come per i materiali, anche la scelta delle vegetazioni è stata dettata dal ricordo degli abitanti, scegliendo di riproporre specie locali. Soprattutto alcune specie di alberi da frutto sono ormai andati perduti: lo è Carlo che a Ziona, sono stati volutamente reintrodotti

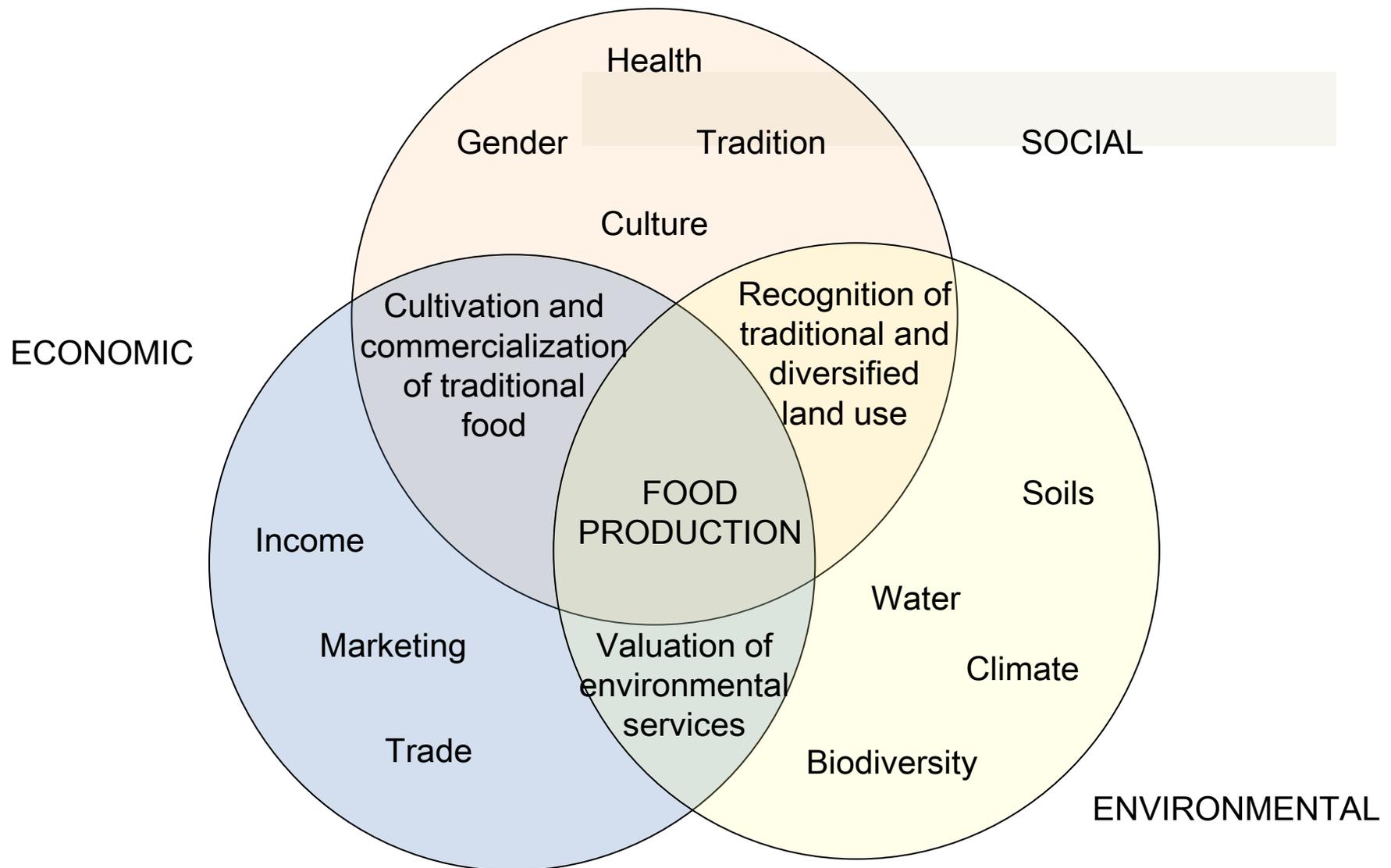
IMMAGINE	NOME	DOVER	SIMBOLO
	Quercus ilex "leccio", "issa"	centro della piazza	QI
	Pyrus calleryana "pero"	area parcheggio	PC
	Prunus persica, Var. "Cologna" "duracina" "perico giallo" "faccaloso"	area orto	Pp
	Melo Carla "melo Carla"	area orto	MC
	Susino fiaschetta "da u' cu' armo" di Levanto "pugne fiaschene"	area orto	Sf

ARBUSTI			
IMMAGINE	NOME	DOVER	SIMBOLO
	Crataegus monogyna "mancospina"	siepe nella zona degli orti	Cm
ERBE ACCE PERENNANTI			
IMMAGINE	NOME	DOVER	SIMBOLO
	Vinca minor "Pervinca minore"	aiuole nella piazza	Pm
SPECIE ORNICOLE			
	Vitis vinifera genovesi uva albarola Gianchetto	pergola di acceraso agli orti	Ua

An aerial photograph of a small village built on a hillside. The buildings are mostly multi-story with red-tiled roofs. A prominent white church tower with a spire stands in the center. The surrounding area is covered in dense green trees and vegetation. In the background, more hills are visible under a clear sky.

Risultato del processo partecipativo:

Le persone hanno dimostrato una forte affezione al loro paesaggio e hanno proposto l'AGRICOLTURA CREATIVA come nuova strategia per riscoprire le tecniche tradizionali e sviluppare una creatività individuale e collettiva, per definire scenari futuri attrattivi per le giovani generazioni.



Interconnessione dei diversi ruoli e funzioni dell'agricoltura



L'AGRICOLTURA CREATIVA è un'attività creativa, educativa e può ricostruire le nostre relazioni perdute con la natura. E' un concetto chiave per attirare giovani, proponendo un'alta qualità di vita

AGRICOLTURA CREATIVA MULTIFUNZIONALE

Tavola N°: 10

Titolo tavola: LA COMUNITÀ DI CARRO E L'IDEA DELL'AGRICOLTURA CREATIVA progetto condiviso multifunzionale

IL PARERE DEGLI ABITANTI ATTRAVERSO LA LETTURA DEI QUESTIONARI

31	31A	32	32A	32B	32C	32D	33
...

Scheda del questionario distribuito agli abitanti di carro

UNA PARTE DEL QUESTIONARIO DISTRIBUITO AGLI ABITANTI DI CARRO È DEDICATA AL TEMA DELL'AGRICOLTURA E AL RAPPORTO: "ABITANTI - AGRICOLTURA LOCALE - TRADIZIONE AGRICOLA".

SOSTENERE UN PROGRAMMA DI RILANCIO DI TALE SETTORE, SOPRATTUTTO A FAVORE DELLE NUOVE GENERAZIONI CHE POTREBBERO TROVARE LAVORO NELL'AMBITO COMUNALE.

UNA SECONDA PARTE DEL QUESTIONARIO DEDICATA ALLA TRADIZIONE AGRICOLA SI È RIVELATO MOLTO EFFICACE PER LE TESTIMONIANZE DEI PRODOTTI CHE VENIVANO COLTIVATI PRIMA DELLA META DEL SECOLO SCORSO, INSIEME ALLE LAVORAZIONI ARTIGIANI LOCALI

DATI RELATIVI ALLE ATTIVITÀ AGRICOLE DEL COMUNE DI CARRO

Dati tratti dal censimento generale dell'agricoltura (2000)

SUPERFICIE COMPLESSIVA DEL COMUNE: 3.361 ettari

AZIENDE CON COLTIVAZIONI: 101 AZIENDE AGRICOLE, per un totale di 750 ettari coltivati (principalmente coltivazioni legnose, boschi, orti familiari, prati e pascoli).

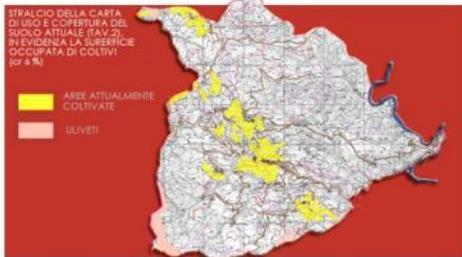
113 fattorie attive su 1.000 ettari

INCHIESTE: per un totale di 345 ettari (principalmente ovini e caprini).

Ma, di queste aziende ad oggi 58 hanno cessato l'attività, portando il numero delle aziende attualmente attive a:

$$[(101 + 70) - 58 = 113 \text{ AZIENDE ATTIVE}]$$

(di cui la maggior parte orti familiari)



CRITICITÀ E IDEE SOSTENIBILI



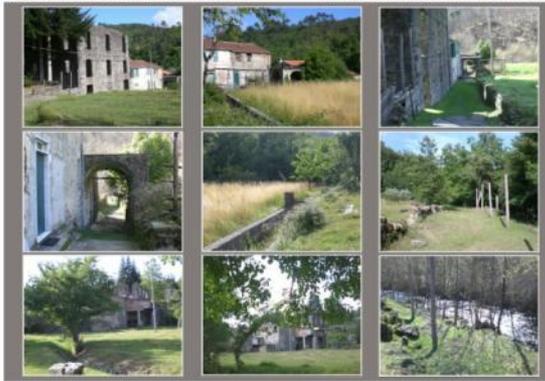
QUESTIONARI SONO LA TESTIMONIANZA DI UN RAPPORTO DI ABITANTI - AGRICOLTURA, DI TRADIZIONE E RISPETTO INCONTRI PUBBLICI

AGRICOLTURA MULTIFUNZIONALE
Fin dai primi incontri è emerso il tema: "AGRICOLTURA MULTIFUNZIONALE" espresso dagli abitanti stessi del comune. Per primi infatti, hanno riconosciuto come gli imprenditori locali possano riuscire nella riscoperta di soluzioni vincenti attraverso strategie di promozione di prodotti locali sotto la formula di "agricoltura creativa multifunzionale".

IL CONSORZIO AGRICOLO
Un secondo elemento che emerso - sia dalle richieste degli abitanti - sia dall'amministrazione locale è LA MANCANZA DI DISPONIBILITÀ IDRICA PER USO AGRICOLO. la soluzione, a questo ed altri problemi del territorio di Carro, fortemente sostenuta anche dall'amministrazione comunale, è rappresentata dalla costituzione di un CONSORZIO. Esso potrà aprirsi a tematiche essenziali alla gestione del territorio.

LOCALITÀ TRAVO: LA POSSIBILE RISPOSTA

IN LOCALITÀ TRAVO, DOVE FINO A POCO PIÙ DI TRENTA ANNI FA ERA IN FUNZIONE IL MULINO DAL NOME OMCIONIBO, SI RITROVANO LE CARATTERISTICHE ADATTE PER LA REALIZZAZIONE DI AGRITURISMO O ALTRA STRUTTURA RICETTIVA TURISTICA, CON FATTORIA DIDATTICA, LABORATORI PER LA VALORIZZAZIONE PRODOTTI LOCALI E POSSIBILITÀ DI IMPIEGHI DI IMPIANTI DI ENERGIA RINNOVABILE



Agri-turismi, B&B, hotel diffuso

Ad oggi, agriturismi, B&B, hotel diffuso sono presenti in numero crescente di comuni. L'idea - per un rilancio del settore agricolo - è di creare un polo turistico che integri le attività produttive e ricettive.



Fattorie didattiche

Da alcuni anni in diverse regioni si presenta una rete territoriale delle fattorie didattiche costituite da aziende agricole che ospitano in visita didattica scolaresche dove bambini e ragazzi riscoprono ed a volte conoscono il mondo rurale. Una fattoria didattica è un'azienda agricola in grado di ospitare e svolgere attività didattiche e divulgative nel campo dell'educazione alimentare, dell'agricoltura e dell'ambiente. L'idea delle fattorie didattiche a Carro oltre che garantire una frequentazione da parte di studenti dai comuni limitrofi, vuole diventare un'attività per i bambini di Carro.

Terapia con cavalli e asini allevamento di animali locali (Gallo Nero)

La cura con cavalli e asini è sempre voluta e praticata in modo tradizionale. I cavalli e asini sono allevati in modo tradizionale. La cura con cavalli e asini è sempre voluta e praticata in modo tradizionale. I cavalli e asini sono allevati in modo tradizionale.

Artigianato, laboratori, cooperazione sociale, produzione locale

Strettamente legati alla tradizione locale, molti sono gli abitanti con la volontà di aprire: punti vendita di prodotti locali, laboratori per la trasformazione e la lavorazione di prodotti del territorio di Carro. Fondamentale è quindi un'attività di pubblicizzazione di queste strutture che dovranno essere inserite in un sistema locale.

Energia dal vento, sole e legno

Le risorse agricole possono diventare produttive di energia sostenibile. Solare, mini-eolico, mini-idroelettrico, biomassa: sono sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili che le singole aziende agricole possono installare.

Formazione professionale di nuovi imprenditori agricoli

Da alcuni anni si assiste ad una lenta inversione di tendenza derivata dalla volontà di fuga dalle città verso il mondo rurale, dove anche il nuovo dei contadini viene rinnovato, soprattutto perché potrà costituire un ruolo determinante di supporto alla formazione di chi vorrà intraprendere o avvicinarsi alla attività lavorativa. Il mestiere dell'agricoltore esiste fin da quando l'uomo abbandonò il nomadismo e iniziò a lavorare la terra. Purtroppo, in passato, con l'abbandono della campagna verso la ricerca di lavoro e casa in città, anche il ruolo del contadino è rimasto per anni soffocato.

SOLUZIONI CONDIVISE PER IL RILANCIO DEL SETTORE AGRICOLTIVO

SCENARI CONDIVISI E STRATEGIE

CREATIVE AGRICOLTURA CREATIVA come strategia comune e modello sociale innovativo e condiviso di ospitalità

Recupero di varietà e tecniche di coltivazione tradizionali

Recupero delle antiche taverne e negozi come luoghi di incontro e socializzazione in ogni borgo

Laboratori artigianali pubblici e macchinari agricoli condivisi

Starda dei mulini

Filiera corta e valorizzazione del castagneto





Trentino: Val di NON



RURAL LANDSCAPES

3. NON VALLEY and SUN VALLEY



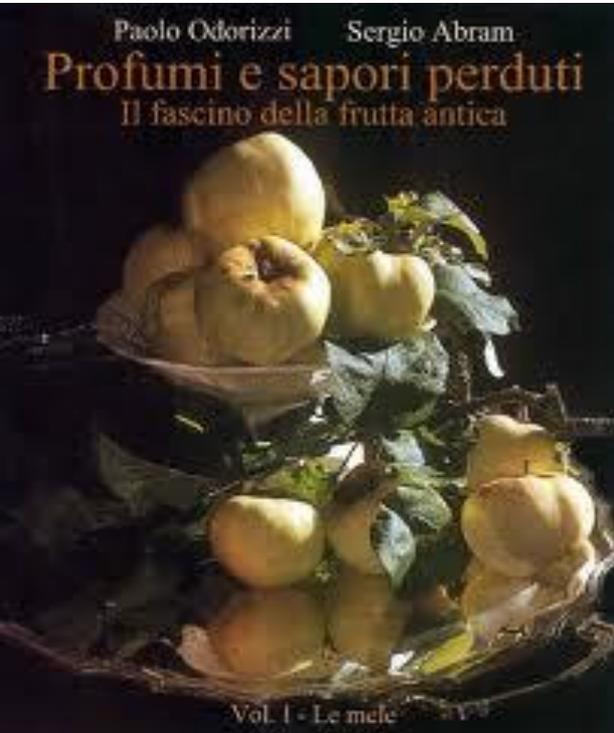
- | | | | |
|---|------------------------------|---|-----------------------------|
|  | 1 VALLAGARINA |  | 5 VAL DI CEMBRA |
|  | 2 GARDA DOLOMITI |  | 6 PIANA ROTALIANA |
|  | 3 STRADA DELLA MELA |  | 7 TRENTO E VALSUGANA |
|  | 4 STRADA DEI FORMAGGI | | |

PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE





PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE





PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE



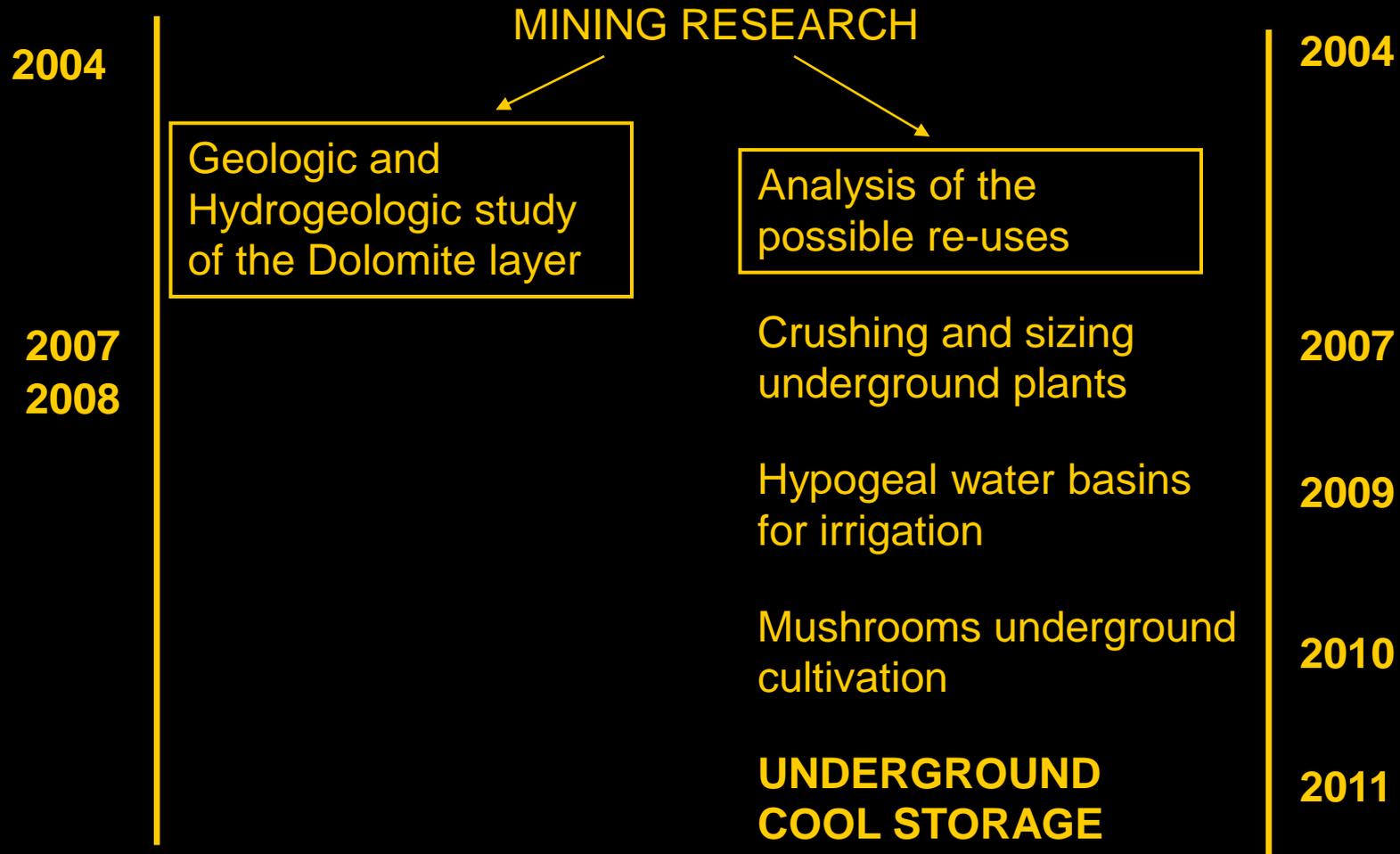
PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE

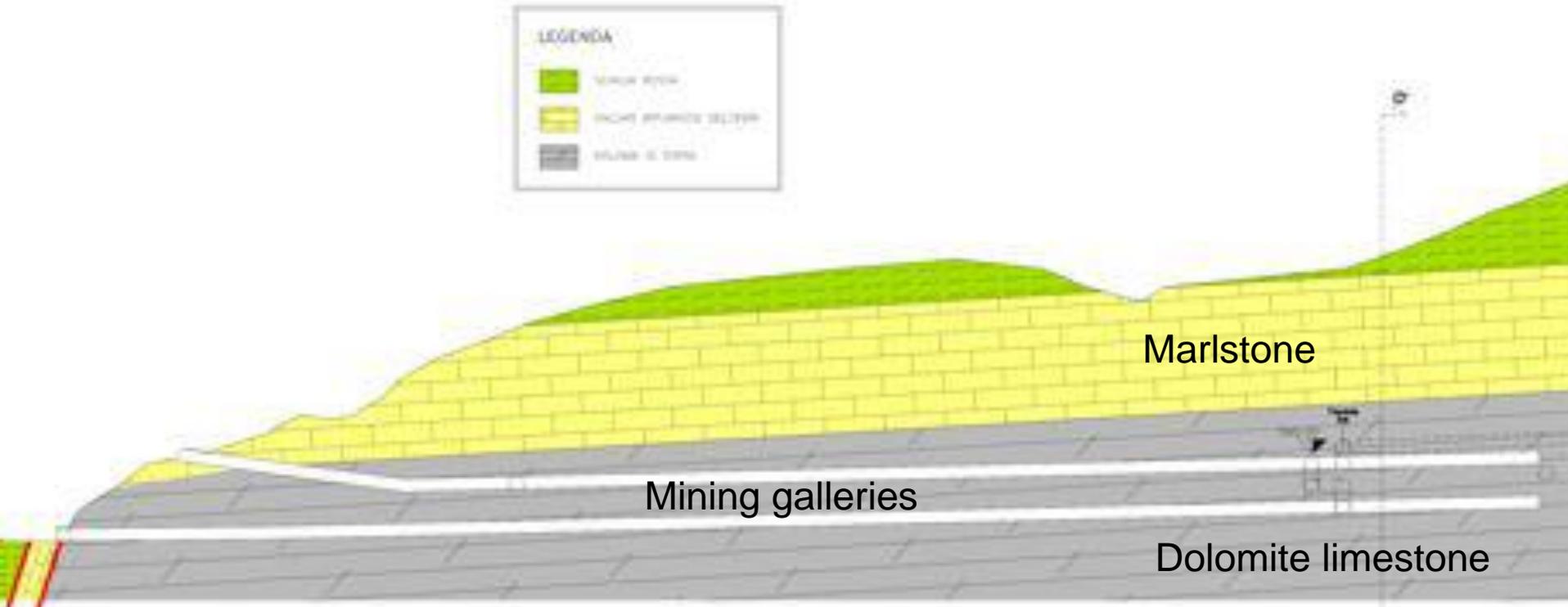


PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE





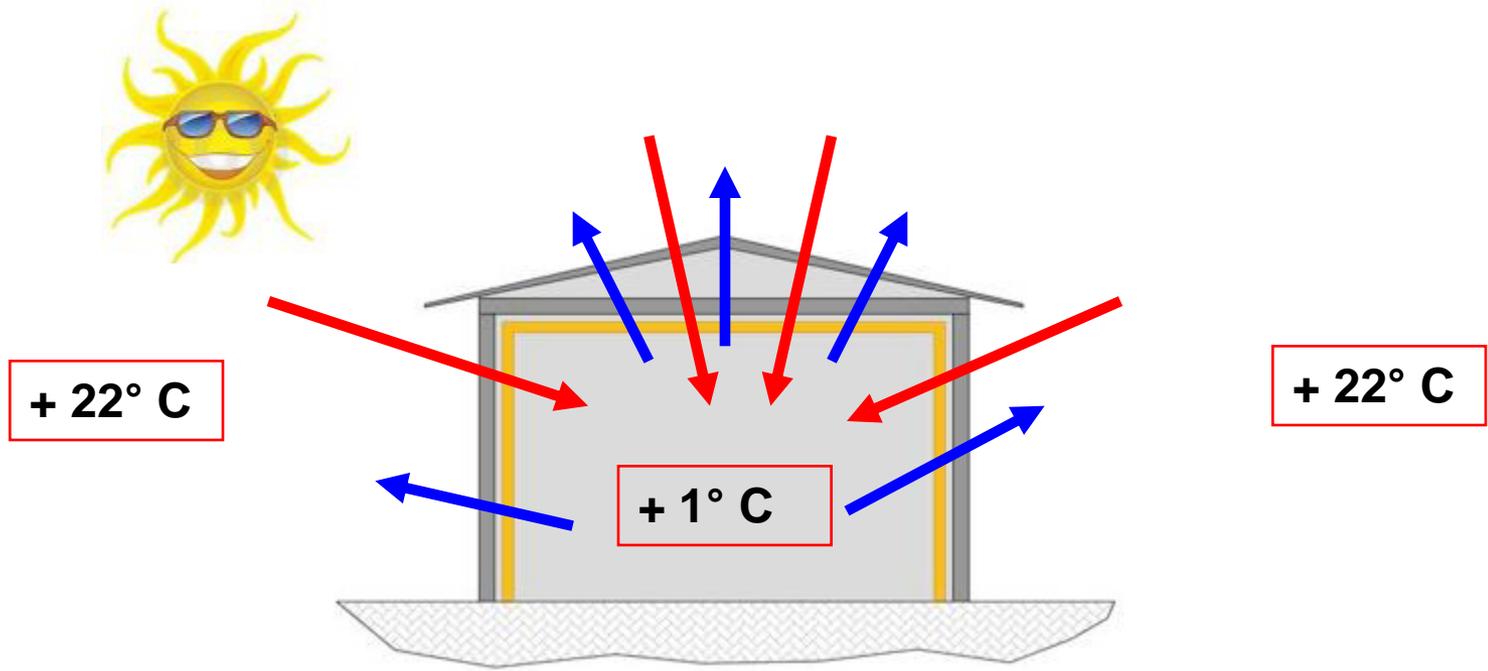






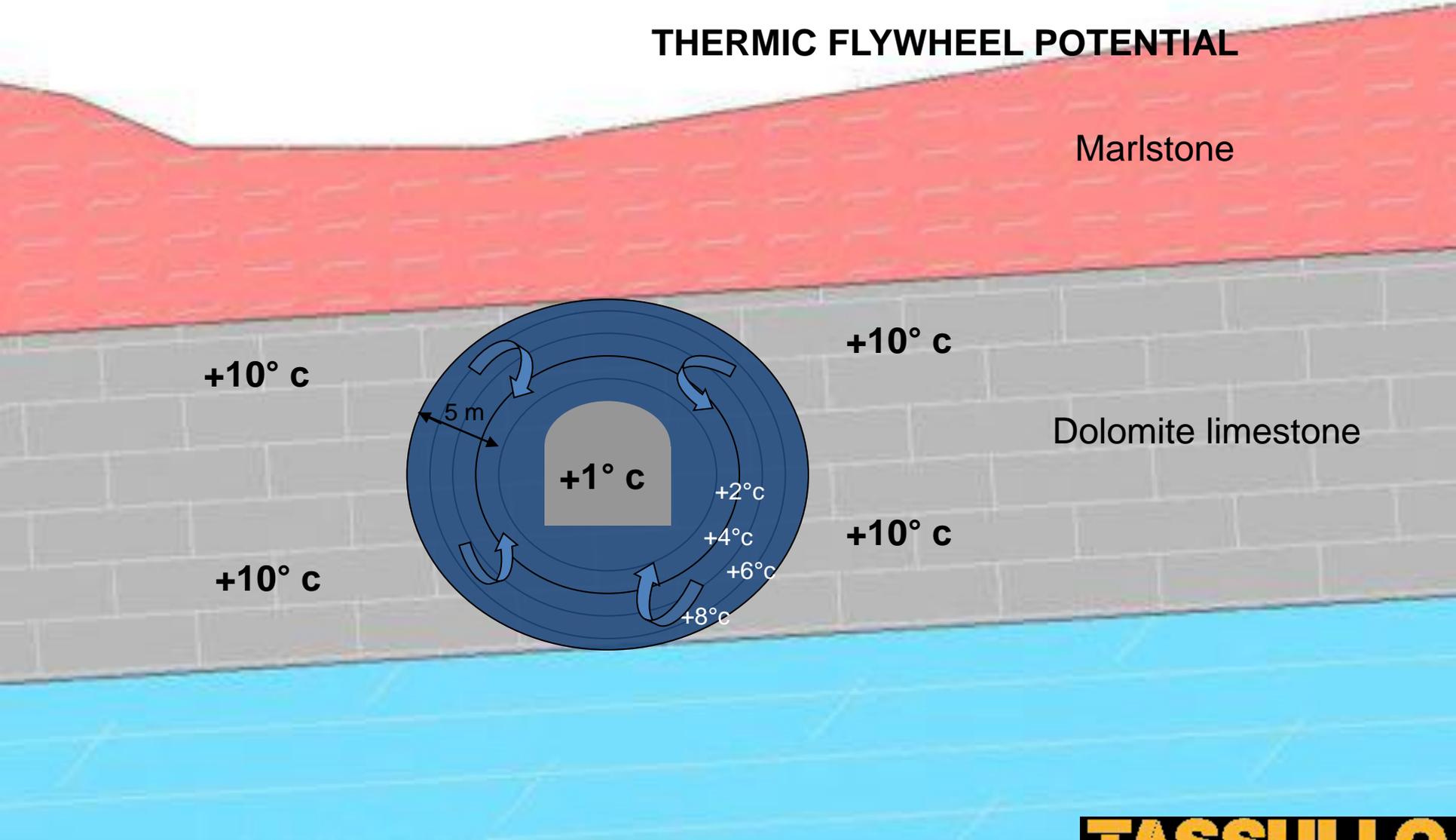
Ingresso alle
gallerie
minerarie





Outstanding freezing warehouses

UNDERGROUND COOL STORAGE: EXPLOITING GEOTHERMIC ENERGY and THERMIC FLYWHEEL POTENTIAL



Heat transfer coefficient from rock to air

$$h = \text{SIF} (h_o + 1.8 - t^{0,33}) (17,5 (P/ t)+1) \text{W/m}^2 \text{K}$$

where:

SIF = surface increase factor of the rock as referred to a smooth surface

h_o = heat transfer coefficient due to forced convection e.g. a function of air velocity in the store

t = temperature difference between rock surface and cold air

p = vapour pressure difference between rock surface and cold air.

For a dry rock store (no water leakage) $p = 0$.

Broch E., *Unconventional use of the subsurface, illustrated by examples from the Nordic countries*, VI Australian Tunneling Conference, Melbourne, March 1987.

**CONSERVAZIONE IPOGEA
RISPARMIO ENERGETICO**

Consumo medio: risparmio del **63%** dell'energia utilizzata per i magazzini refrigerati esterni

Picco di consumo: risparmio dell' **83%** dell'energia utilizzata per i magazzini refrigerati esterni

Data:
giovedì 04.10.2012

TRENTINO

Estratto da Pagina
37

«Celle ipogee, bolletta tagliata del 53%»

Lo studio energetico del professor Fauri, docente ad Ingegneria, sulla conservazione delle mele sottoterra

di Gianfranco Piccoli
VAL DI NON

Le celle ipogee garantiscono un risparmio del 53% sulla bolletta energetica. È questo il risultato cui è arrivato il professor Maurizio Fauri, docente di Sistemi elettrici per l'energia presso la facoltà di Ingegneria di Trento e autore dello studio sui costi energetici della conservazione tradizionale e di quella ipogea.

Professor Fauri, qual è il quadro attuale?

Il consumo di energia in val di Non per le mele ammonta a 44 milioni di kWh all'anno. Di questi 31 se ne vanno per la frigoconservazione. In totale abbiamo una bolletta che sfiora i 5 milioni all'anno. Sulla parte che non riguarda la frigoconservazione, ovviamente non si può intervenire.

Sul resto?

Sui 31 milioni di kWh per la frigoconservazione, 5 se ne vanno per abbassare la temperatura delle mele, il resto per la gestione della temperatura. Dei restanti 26, 17 se ne vanno per dispersione, 9 invece servono per mantenere l'atmosfera.

Come si può intervenire?

Nelle celle ipogee è sufficiente un sesto dell'energia, rispetto ai sistemi tradizionali, per mantenere la temperatura, perché possiamo contare su uno spessore isolante, la roccia, enorme.

Un risparmio evidente.
14,2 GWh all'anno. Se tutte le

mele della val di Non fossero conservate in celle ipogee, si tratterebbe di 1,8 milioni all'anno di risparmi. In realtà, la previsione è di conservare un sesto della produzione, con un risparmio finale previsto di 280.000 euro annui.

Si può intervenire anche su altri aspetti?

Si potrebbero sfruttare i serbatoi da 400.000 metri cubi di acqua, previsti sfruttando sempre la cava di Rio Maggiore, per il sistema di raffreddamento. I sistemi idraulici sono più efficienti di quelli ad aria. Questo aumenterebbe il rendimento dei gruppi frigo del 20-25%.

Nelle celle ipogee, ci sono però voci dispendiose.

Ma che comunque non farebbero venir meno la convenienza. Le celle tradizionali, una volta svuotate, vengono spente. Quelle ipogee, invece, vanno mantenute a temperatura. Il vero costo aggiuntivo, tuttavia, è un altro: per raffreddare la roccia una tantum serve un investimento iniziale di 3,8 GWh, una spesa che nella peggiore delle ipotesi andrebbe spalmata su dieci anni.

Il conto finale?

Per la stessa quantità di mele, fuori terra ci sarebbe un impegno energetico di 3,52 GWh, nelle celle ipogee di 1,66: il risparmio sarebbe del 53%: 280.000 euro all'anno.

Conveniente, ma non un ri-



MAURIZIO FAURI

Secondo i miei calcoli, il risparmio sarebbe di 280.000 euro all'anno. Ma anche a parità di costi ci sono dei vantaggi evidenti

sparmio enorme.

Anche a parità di costi, le celle ipogee avrebbero dei vantaggi indiscutibili. Pensiamo solo all'impatto ambientale, all'immagine del prodotto sul mercato e ai possibili risvolti turistico-didattici delle celle ipogee. E non si può escludere che le celle vuote, e comunque mantenute sempre a temperatura, possano anche essere utilizzate per altri prodotti.

CRIPRODUZIONE RISERVATA



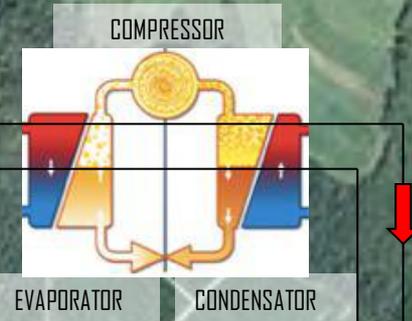
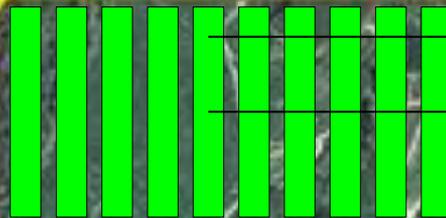
UNDERGROUND COOL STORAGE

WATER SAVING

60.000 cubic metre/year

HEAT PUMP

UNDERGROUND COOL STORAGE



Cold cycle can be integrated with the hypogean water basins

Vapore dai condensatori

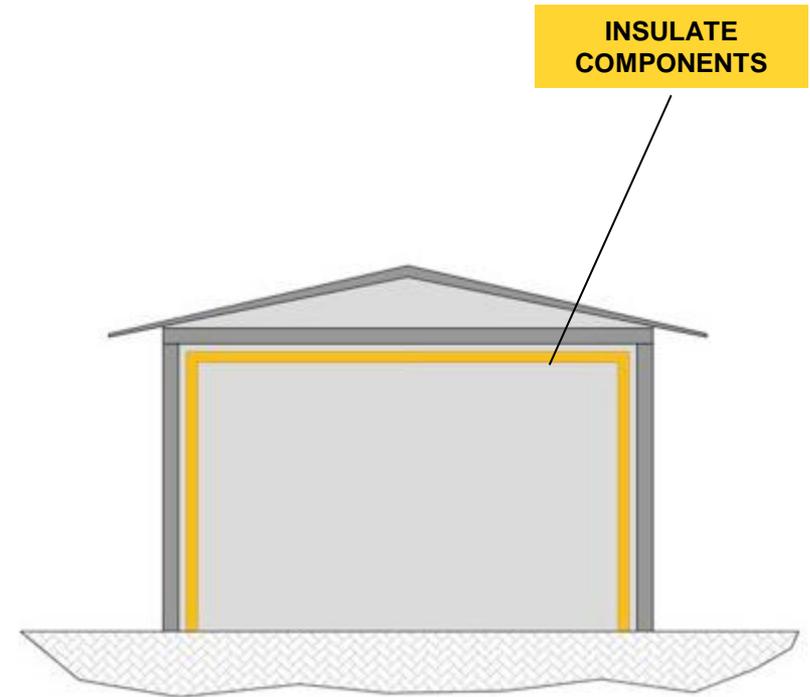


UNDERGROUND COOL STORAGE

**NO-USE of INSULATE
COMPONENTS**



1,9 cubic metre/10 tons



CONSERVAZIONE IPOGEA:

**RIDUZIONE CONSUMO di SUOLO e
CONSERVAZIONE del PAESAGGIO**

Riduzione rischio
di incendio



OGGI

0,45 mq /ton
(CONSERVAZIONE
MELE)
0,22 mq/ton
(staccaggio cassette)

0,00 mq /ton
(CONSERVAZIONE
MELE)
0,00 mq/ton
(staccaggio cassette)



DOMANI

PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE



sulla p.ed. 563 in c.c. Tassullo

COMMITTENTE:
SOCIETA' AGRICOLA RENETTA CANADA s.c.a.



CONCESSIONE EDILIZIA: n. 15/2011 d.d. 14.09.2011
INIZIO LAVORI: 24 gennaio 2012
TEMPI ESECUZIONE LAVORI (gg.): 180

E OBBLIGATORIO
L'UTILIZZO DI
ARCO DI PROTEZIONE
E
CINTURE DI SICUREZZA

PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE





PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE





PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE



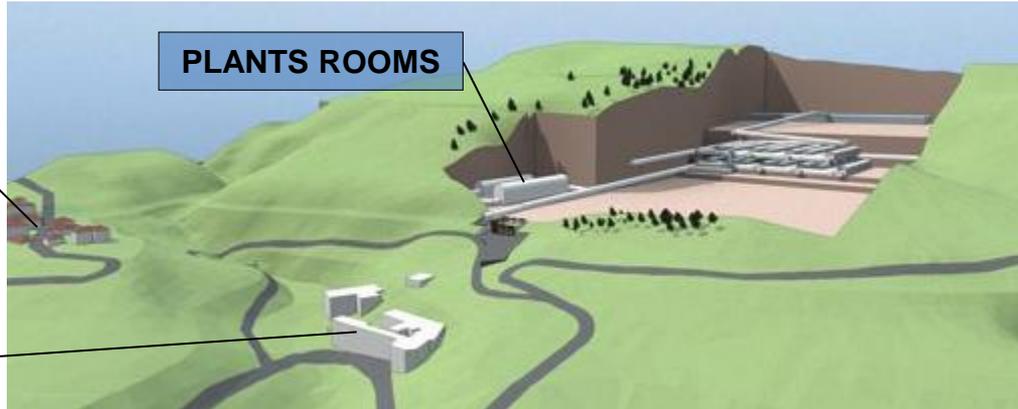
PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE



PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE

MOLLARO

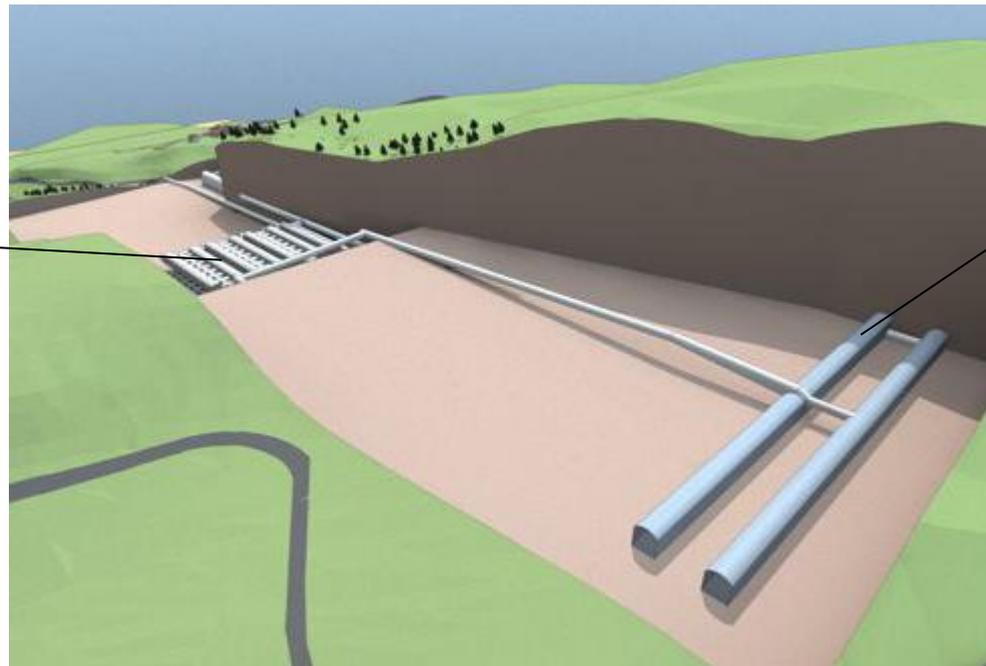
PLANTS ROOMS



PROMOTION
CENTRE and
WAREHOUSE

HYPOGEAL
FREEZING
CELLS

HYPOGEAL
WATER BASINS





PLANTS ROOM

(automatized crushing and screening plants, semifinished products storing)

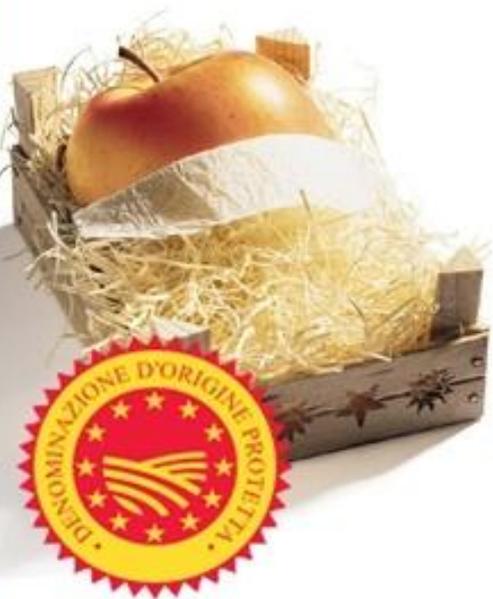
PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE



Le mele Melinda

100% mela, 100% Trentino

Madre Natura. Padre Contadino.



MONDOMELINDA. COGLI L'OTTIMO.

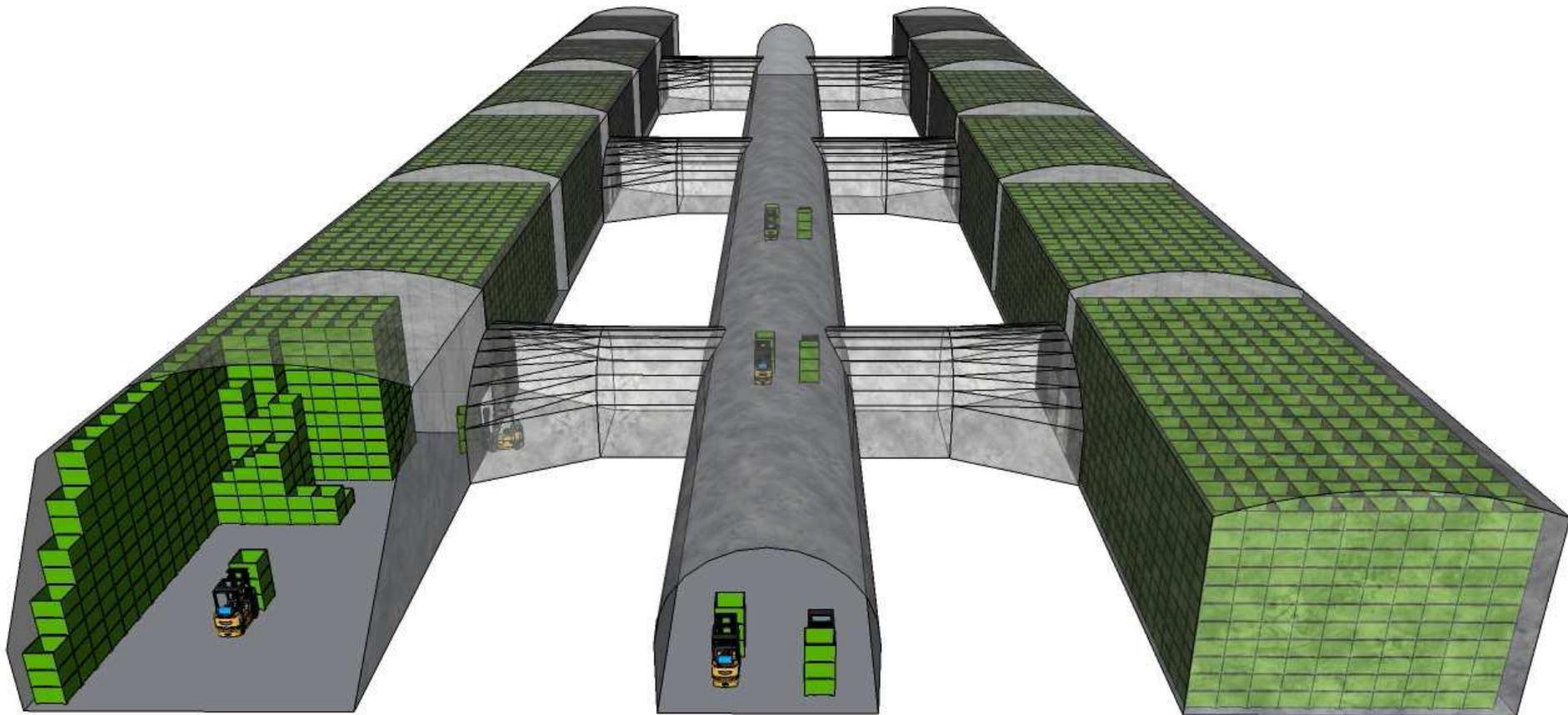


La visita al Centro Visitatori mondoMelinda ti dà la possibilità di conoscere i luoghi dove crescono e vengono confezionate le tue mele preferite!

Cosa stai aspettando?
vieni a trovarci!



**HYPOGEAL
FREEZING CELL
MODULE**





First apples in the world to be stored in a **cave!**

[Uncontaminated environment
No preservatives
60% reduction of electricity for cooling]

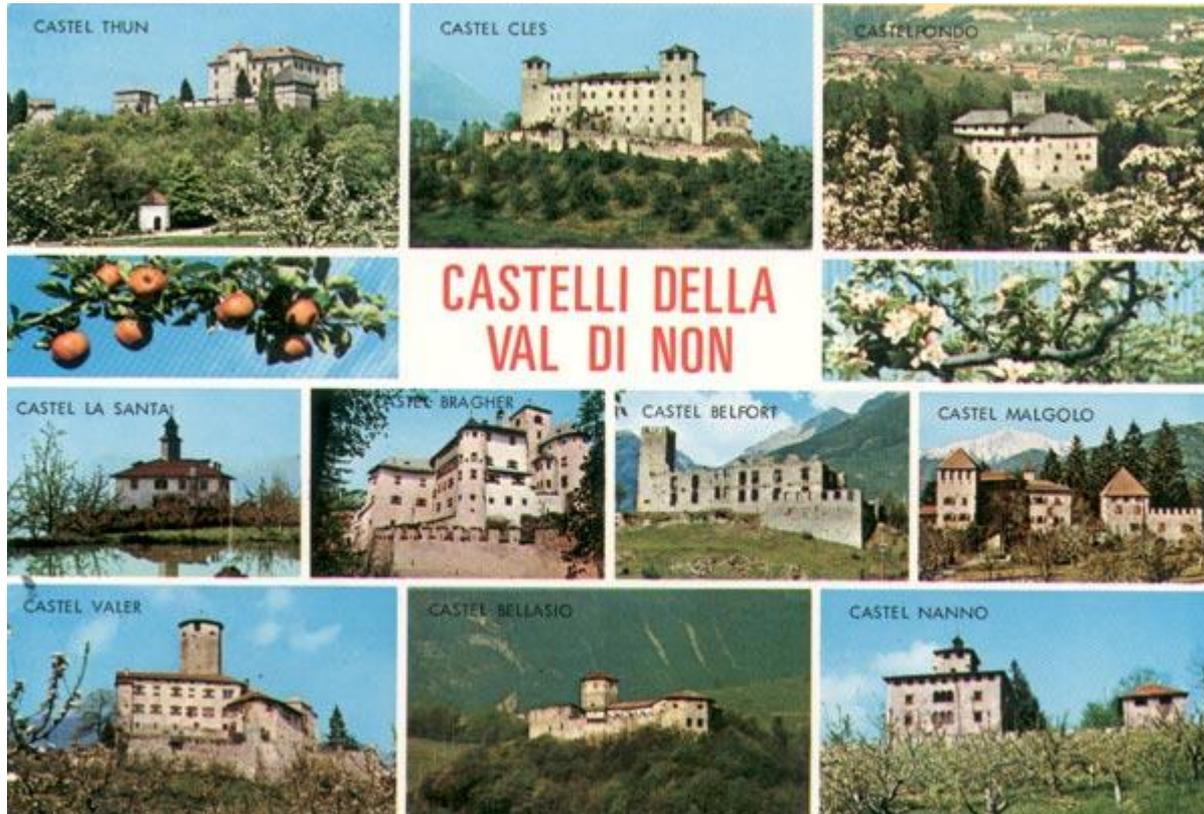
Grown, stored, sorted and packed for **ASDA** by Consorzio **Melinda** in the Non Valley (Trentino-Italian Alps).

PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE

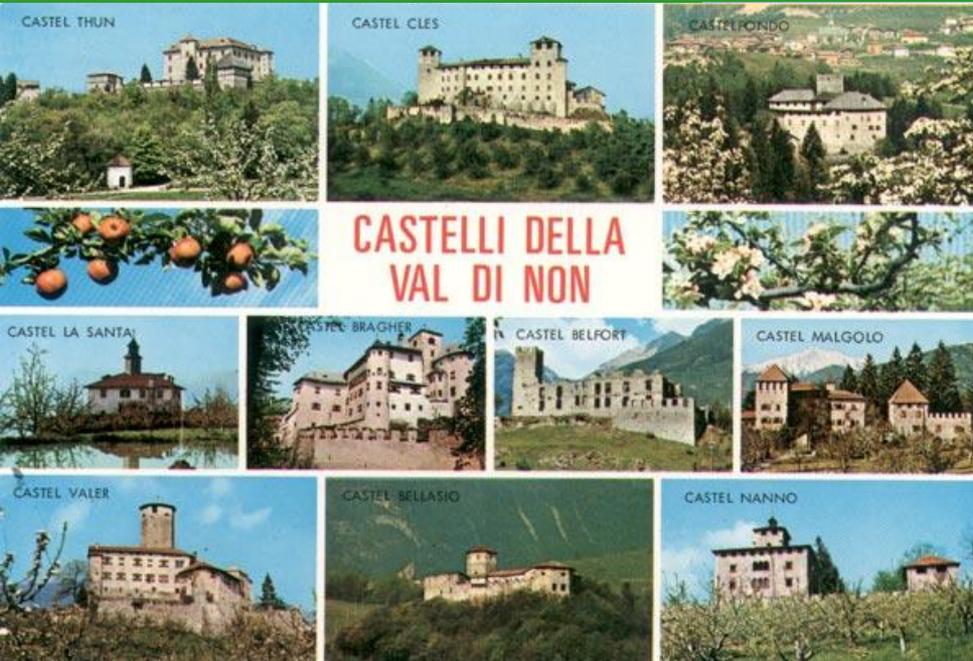


PROCESSI PARTECIPATIVI

Adriana Gherzi



PAESAGGIO e PARTECIPAZIONE

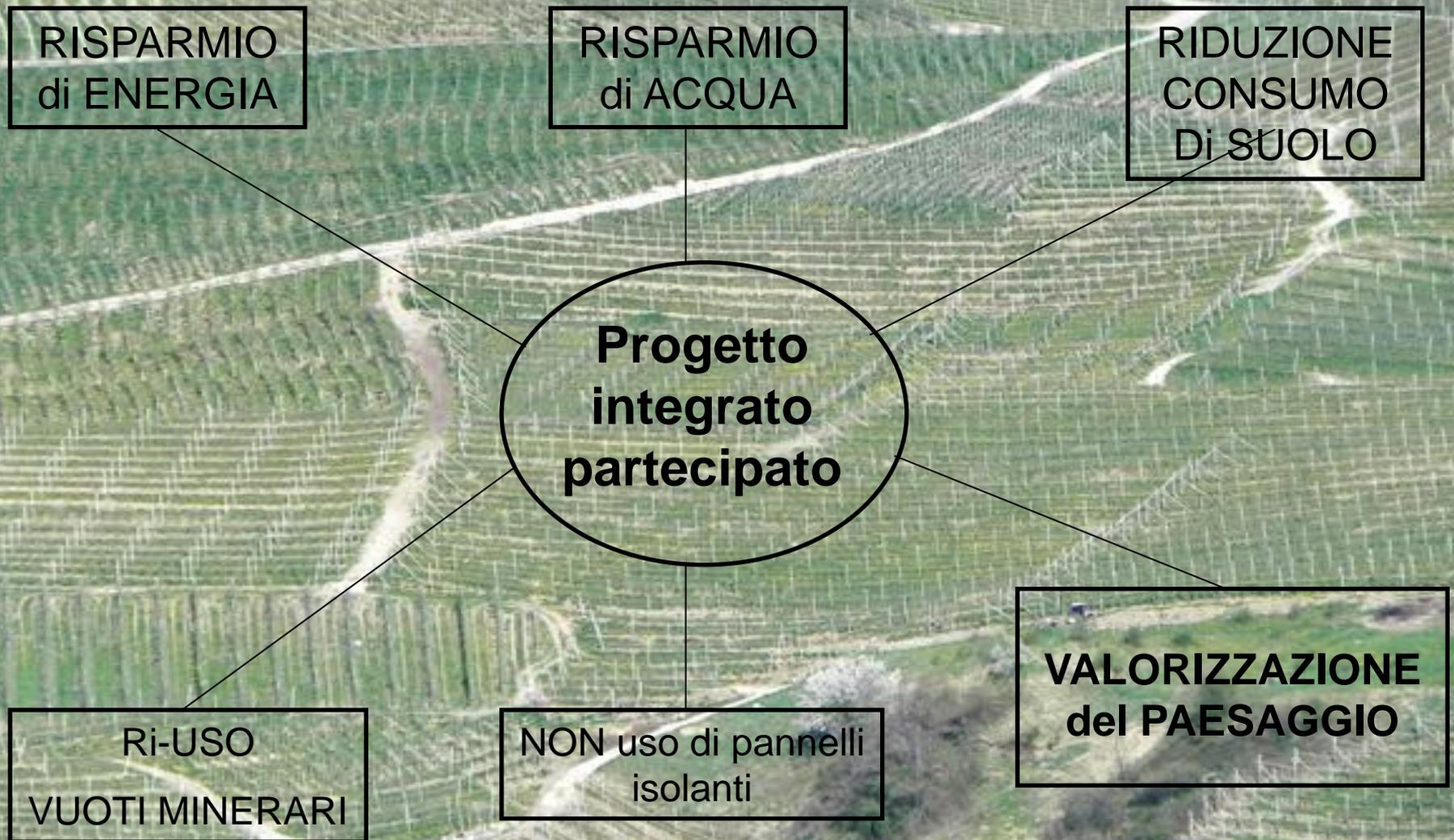


LANDSCAPE TOURISM PROMOTION



Apple and
taste road





Grazie per l'attenzione

