

LIFE11 NAT/IT/000232 -LEOPOLDIA

Ripristino degli habitat dunali nel paesaggio serricolo
del golfo di Gela per la salvaguardia di *Leopoldia gussonei*



Biviere di Gela
6 ottobre 2015

La salvaguardia degli habitat naturali nella riqualificazione paesaggistica dei terreni agricoli

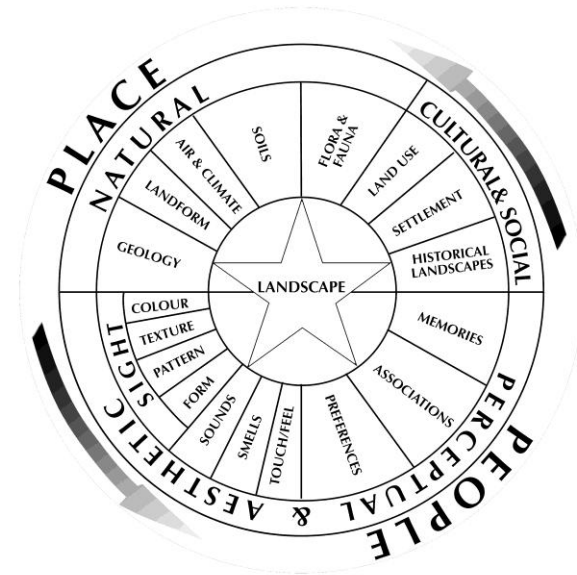
Convenzione Europea del Paesaggio

Consiglio d'Europa (Firenze, 2000)

paesaggio rurale

“Paesaggio designa una determinata 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”

(art.1, Convenzione Europea per il Paesaggio)



“..costruzione sociale, culturale e politica di rapporti umani con lo spazio. Non più solo siti eccezionali da proteggere, ma paesaggio come quadro di vita quotidiana da preservare o riabilitare, per quelli che ci vivono...”

(Donadieu, 2009)

Paesaggi ordinari – Paesaggi straordinari

ogni luogo è unico

quando è carico di storia e ampiamente celebrato e noto
quando è caratterizzato dalla “quotidianità”
quando è abbandonato e degradato



paesaggio rurale

“paesaggio: componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità”

il paesaggio contribuisce al benessere individuale e collettivo, è un **BENE PUBBLICO**

“il paesaggio svolge importanti funzioni di interesse generale, sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale e costituisce una risorsa favorevole all'attività economica ...”

Il paesaggio rurale rappresenta la porzione più estesa del paesaggio antropizzato, risultato della relazione tra sistema ambientale e attività umane prevalentemente agricole.
E' principalmente frutto della lenta stratificazione dell'attività agricola sul paesaggio naturale

“l'uomo modifica la natura per produrre la società”

I paesaggi non sono fissi ma dinamici

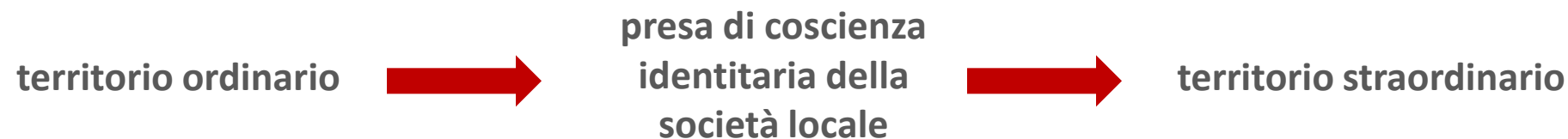


paesaggi rurali _ paesaggi ordinari, paesaggi della quotidianità

non soggetti ai vincoli dei beni ambientali eccezionali

“luoghi nei quali si esprime tutta l'eterogeneità della società, composta da un gran numero di attori che agiscono secondo i propri bisogni ed interessi”

paesaggio rurale



Moltiplicazione usi | conflitti

Paesaggio strumento per evidenziare le relazioni tra sistemi diversi e sostenere futuri assetti territoriali

La PAC dal 1996 conferma la volontà di perseguire lo sviluppo sostenibile delle aree rurali, incoraggiando la protezione dell'ambiente e l'uso efficiente delle risorse

l'agricoltura non può rinunciare alla sua funzione primaria che è di produrre alimenti, ma non c'è incompatibilità con le altre funzioni che può assumere, sia ecologiche che paesaggistiche



Il paesaggio rurale

uno sviluppo **economicamente** efficace, **socialmente** equo ed **ecologicamente** sostenibile

progetto di paesaggio

gestire nel territorio lo **sviluppo sostenibile** diritto delle popolazioni alla **qualità di tutti i luoghi di vita**

Integrare la dimensione ambientale e paesaggistica nelle trasformazioni

Creare/restaurare identità paesaggistiche territoriali

Partecipazione

SECONDA PARTE

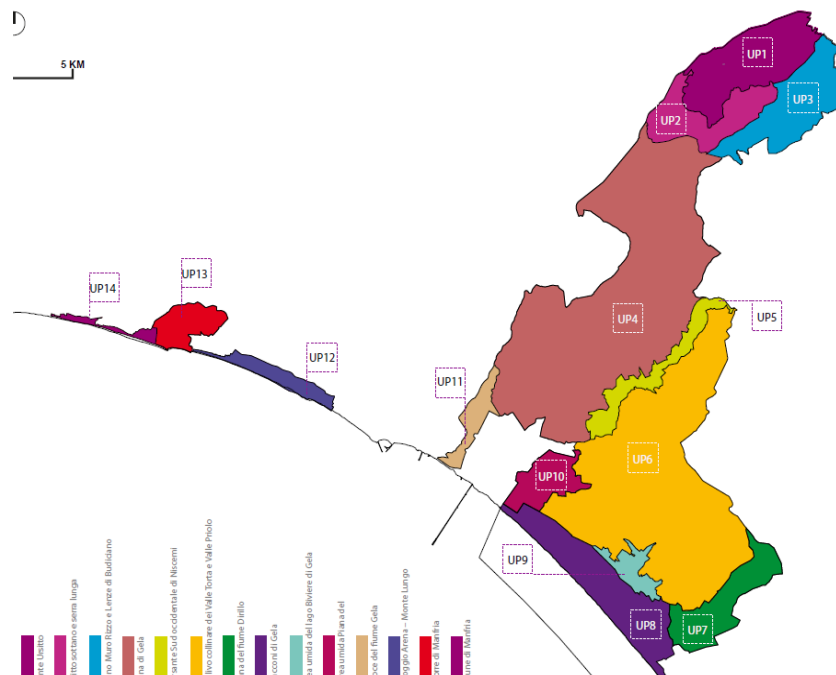
I paesaggi rurali protetti del golfo di Gela

Analisi dei caratteri del paesaggio

Raccolta dati disponibili

Osservazione diretta

Restituzione grafica



CARATTERIZZAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PAESAGGIO

Dominante
Forte
Moderato
Basso

SISTEMA NATURALE	Superficie geologica	Dominante	Gessoso-solfifera
	Elementi climatici	Forte	Esposto ai venti
	Geomorfologia	Dominante	Morfologia aspra, pendenze accentuate
	Flora	Dominante	Macchia mediterranea nelle parti sommitali
	Fauna	Dominante	Presenza specie protette
SISTEMA ANTROPICO CULTURALE	Mosaici agricoli	Dominante	Piccoli appezzamenti di olivo e vite.
	Edifici/insediamenti	Basso	Case isolate
	Altri elem. antropici	Moderato	Recinzioni, elettrificazione su pali.
	Beni storici	Moderato	Area archeologica nel comune di Caltagirone Edilizia rurale di pregio (casa Ursitto).
SISTEMA ESTETICO PERCETTIVO	Sensazione	Forte	Marcata naturalità, silenzio, senso di lontananza
	Scala/Apertura	Forte	Piccola scala, visuali a tratti limitate ma con grandi aperture.
	Colore/Forma	Forte	Legato alla stagionalità delle colture e della vegetazione erbacea.

PRESSIONI

Data la composizione geologica dell'area, l'azione erosiva degli agenti atmosferici può causare modificazioni morfologiche. In relazione alla componente vegetazionale e alla forte valenza naturale, esiste il rischio di incendi. Il paesaggio potrebbe, conseguentemente a tali eventi, variare o essere deturpato. Ciò può avvenire soprattutto nel versante sud, dove la pendenza è accentuata e prevalgono gli incolti e l'affioramento di roccia. Tali rischi si riducono nel versante nord dove alla macchia si intercalano piccoli appezzamenti coltivati (olivo e vite).

Gli edifici esistenti, in qualche caso diruti, sono soggetti alle azioni del tempo e alle incursioni vandaliche. Tali edifici assumono una notevole importanza sia sotto l'aspetto etnoantropologico, sia riguardo al ruolo che rivestono nell'ambito delle reti ecologiche (corridoi o stepping zones nella rete locale). L'area archeologica in "località Racineci" non è opportunamente segnalata né sembra che vi siano presidi o infrastrutture a sostegno delle attività culturali.

PRINCIPALI ELEMENTI DA TUTELARE

Pareti rocciose
Macchia mediterranea
Pascoli incolti
Praterie steppiche
Edifici abbandonati

OBIETTIVI

Mantenimento degli incolti e della vegetazione spontanea.
Miglioramento della rete stradale
Valorizzazione delle aree archeologiche
Valorizzazione delle emergenze architettoniche rurali
Valorizzazione dei percorsi storici

NOTE: Situazione calanchiva a margine NO con la Up2

Caratteristiche territoriali

SIC/ZPS "Torre Manfredi, Biviere di Gela, Piana di Gela e area marina antistante"

Sito Ramsar "Lago Biviere di Gela"

IBA "Piana di Gela"

grande valenza naturalistica

Raffineria di Gela

Polo Industriale Asi Gela

Caotica infrastrutturazione

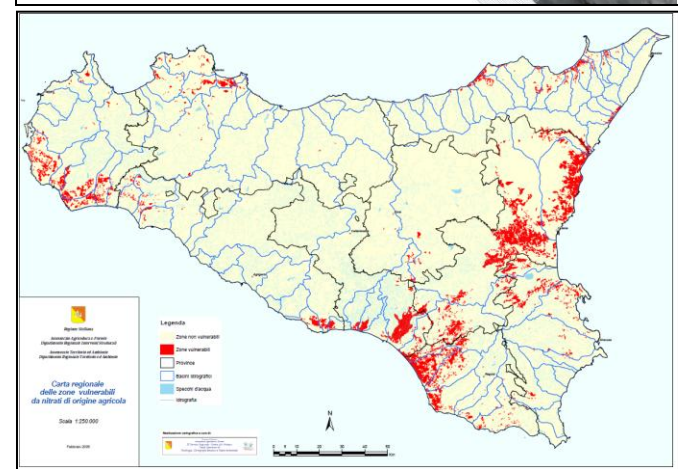
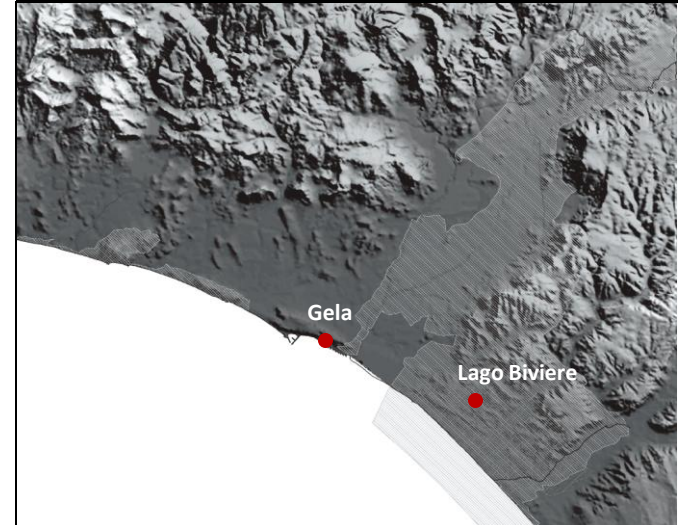
Agricoltura intensiva lungo la costa

Basso sviluppo turistico

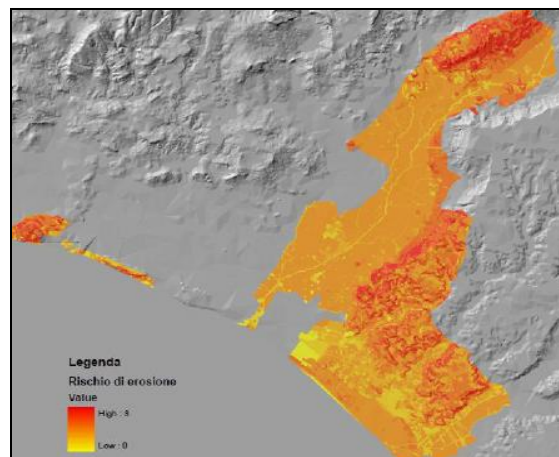
Alto tasso di disoccupazione

Forte antropizzazione ed inquinamento

Protezione_Innovazione_Riqualficazione



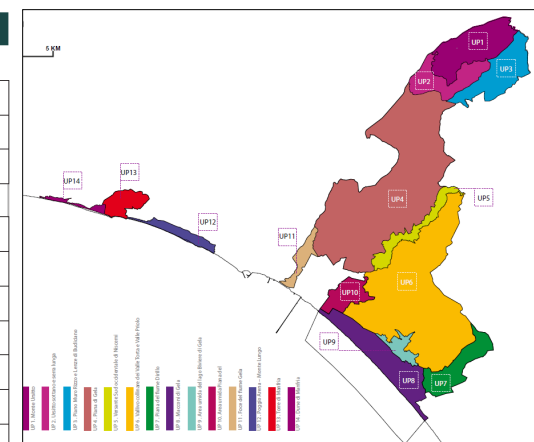
Analisi dei caratteri del paesaggio



1. Raccolta ed elaborazione dati disponibili
(Fonte: LIPIU, 2009- Piano di Gestione Biviere di Gela)

CARATTERIZZAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PAESAGGIO			Dominante	Moderato
			Forte	Basso
SISTEMA NATURALE	Superficie geologica	Gessoso-solfifera		
	Elementi climatici	Esposto ai venti		
	Geomorfologia	Morfologia aspra, pendenze accentuate		
	Flora	Macchia mediterranea nelle parti sommitali		
	Fauna	Presenza specie protette		
SISTEMA ANTROPICO CULTURALE	Mosaici agricoli	Piccoli appezzamenti di olivo e vite.		
	Edifici/insediamenti	Case isolate		
	Altri elem. antropici	Recinzioni, elettrificazione su pali.		
	Beni storici	Area archeologica nel comune di Caltagirone Edilizia rurale di pregio (casa Ursitto).		
SISTEMA ESTETICO PERCETTIVO	Sensazione	Marcata naturalità, silenzio, senso di lontananza		
	Scala/Apertura	Piccola scala, visuali a tratti limitate ma con grandi aperture.		
	Colore/Forma	Legato alla stagionalità delle colture e della vegetazione erbacea.		

2. Osservazione in campo



3. Elaborazione dei risultati

Analisi dei caratteri del paesaggio_1.sistema naturale

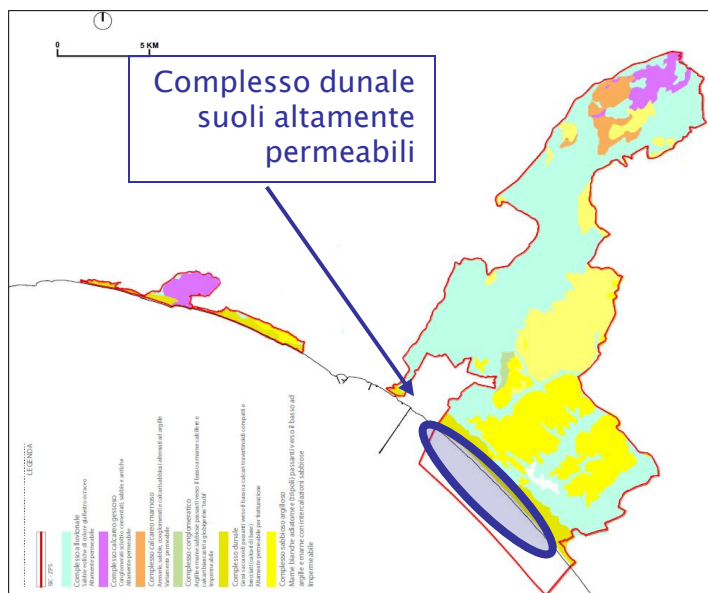


Tavola 2. Carta Geologica (Fonte Piano di Gestione SIC/ZPS, 2009)

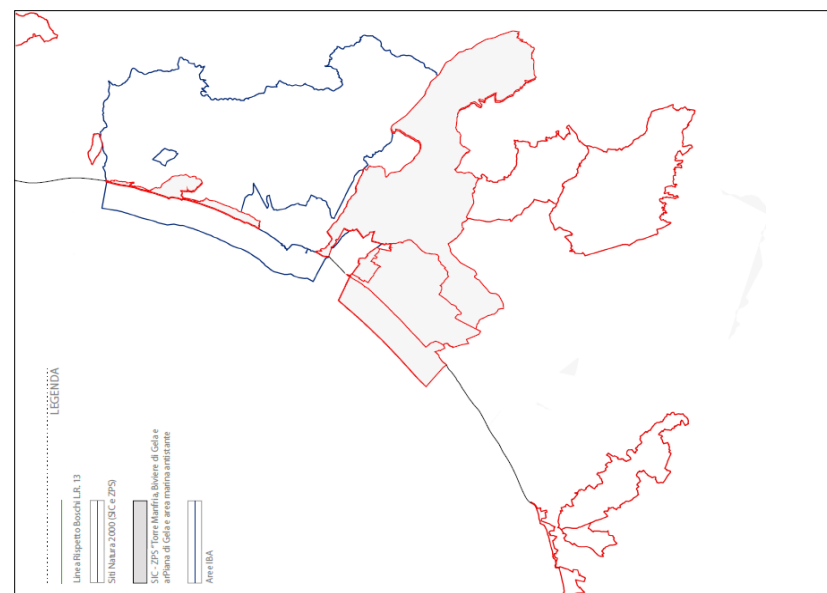


Tavola 3. Rete ecologica (Fonte Piano di Gestione SIC/ZPS, 2009)

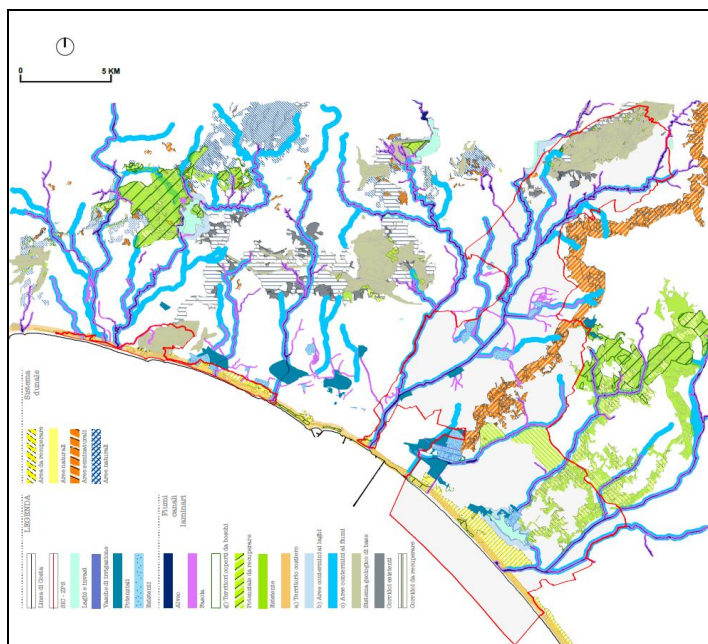


Tavola 4. Corridoi ecologici potenziali (Piano di Gestione SIC/ZPS, 2009)

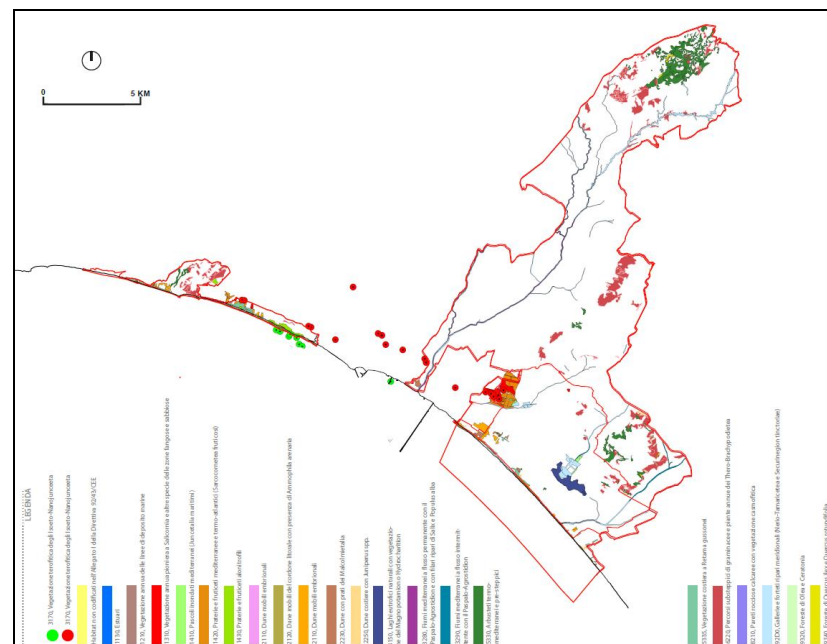


Tavola 5. Carta degli Habitat (Fonte Piano di Gestione SIC/ZPS, 2009)

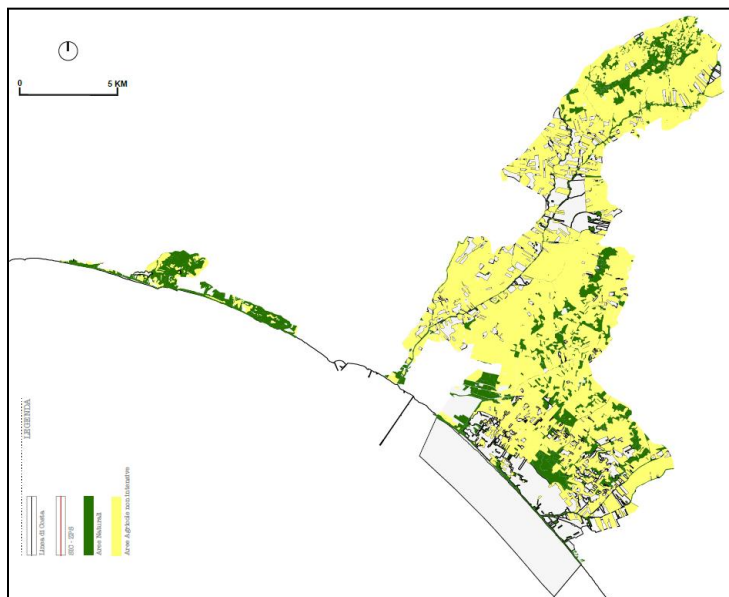


Tavola 6. Aree naturali ed aree agricole non intensive (PdG, SIC/ZPS, 2009)

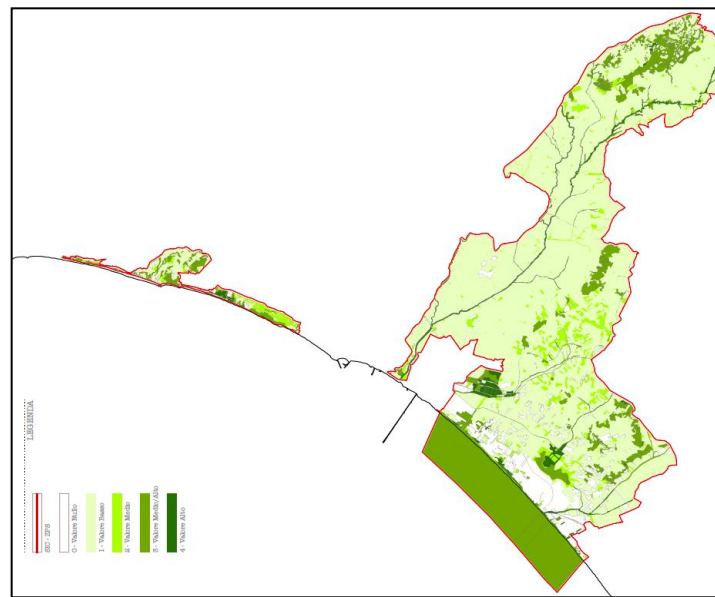


Tavola 7. Valore floristico (PdG, SIC/ZPS, 2009)

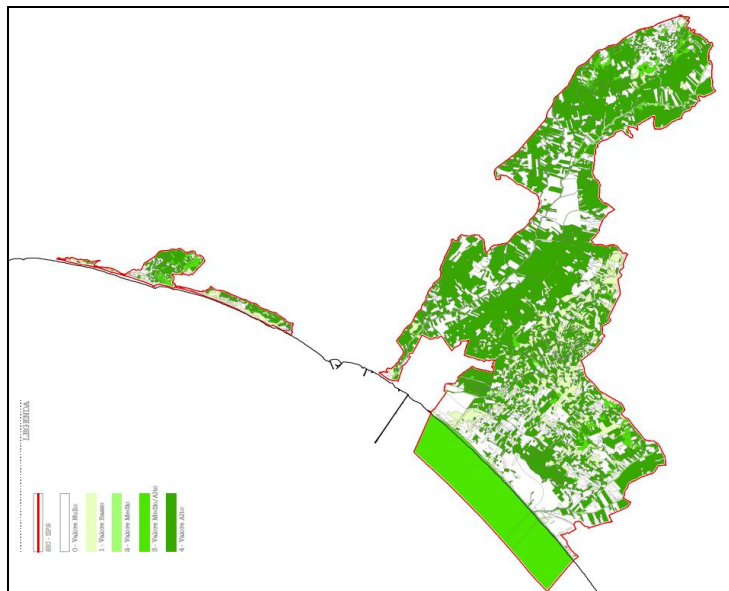


Tavola 8. Valore faunistico (PdG, SIC/ZPS, 2009)

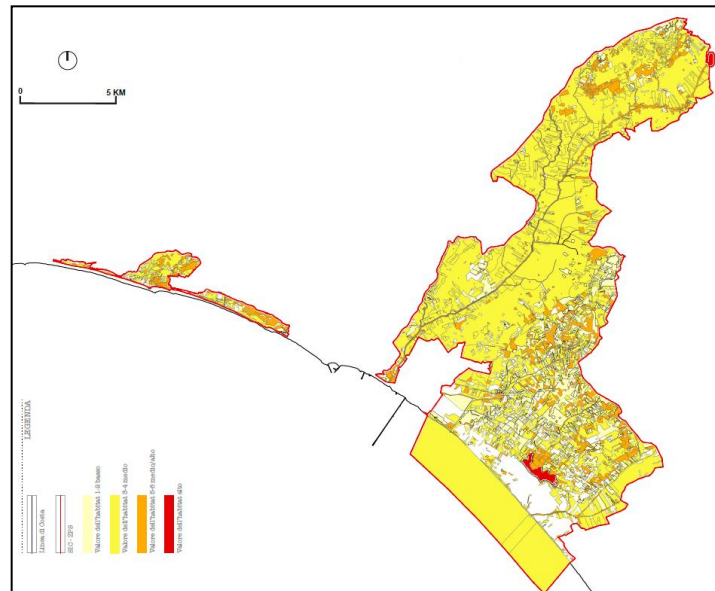


Tavola 9. Valori degli Habitat e delle specie (PdG, SIC/ZPS, 2009)

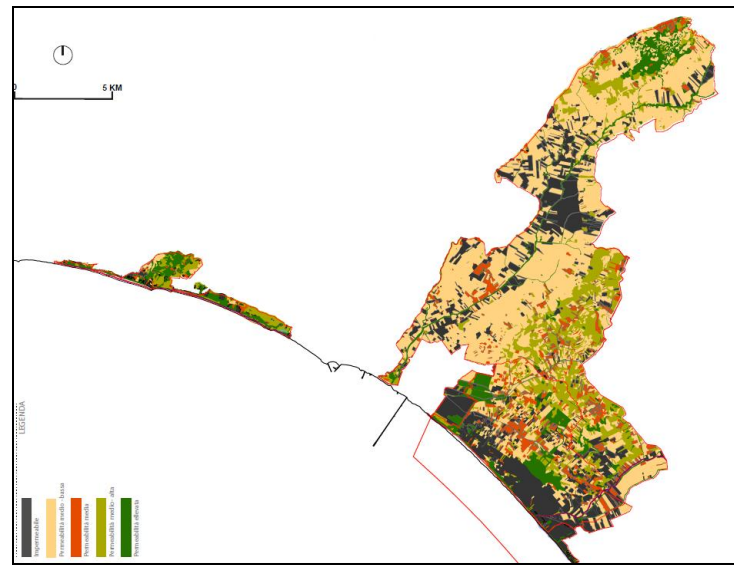


Tavola 11. Biopermeabilità

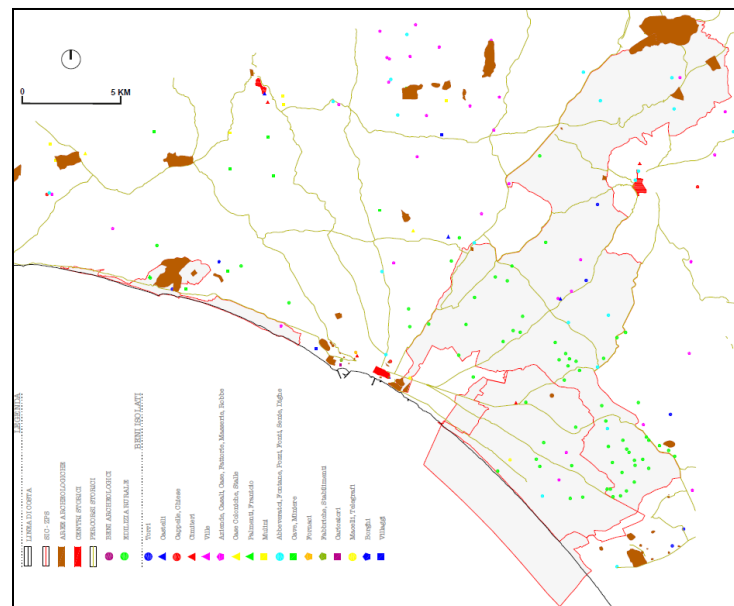


Tavola 16. Carta dei beni storici ed archeologici

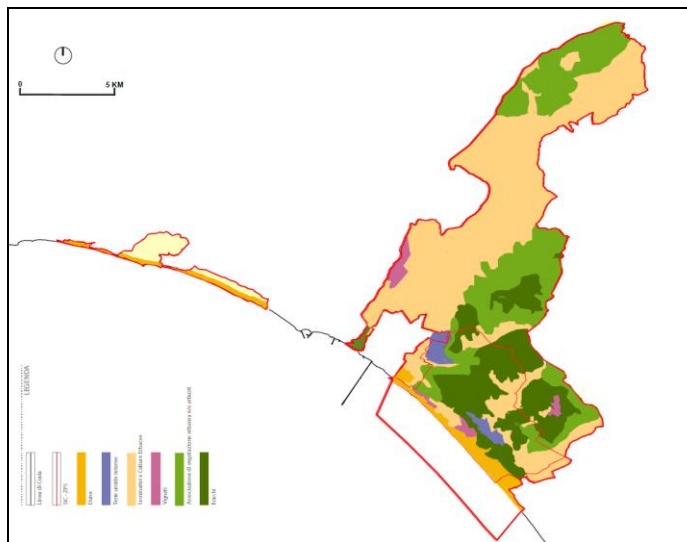


Tavola 12a. Evoluzione storica del paesaggio agrario _ 1867

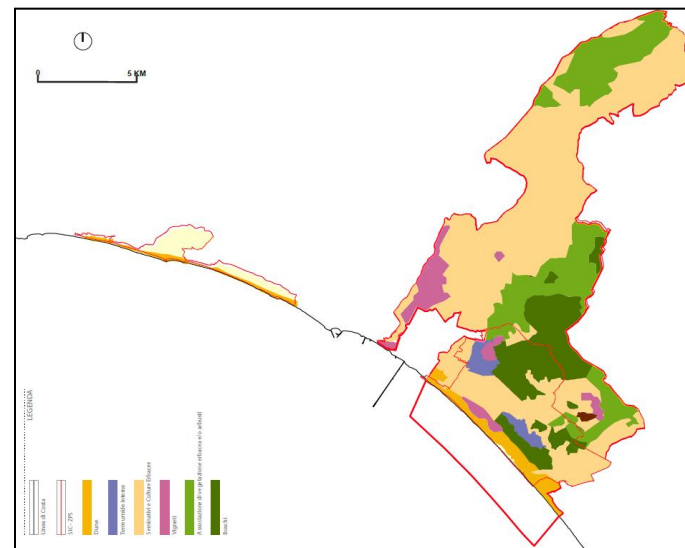


Tavola 12b. Evoluzione storica del paesaggio agrario _ 1897

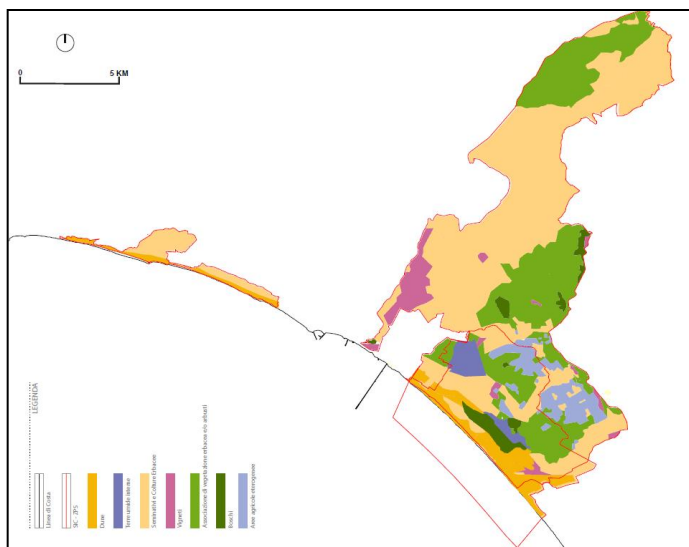


Tavola 12c. Evoluzione storica del paesaggio agrario _ 1940

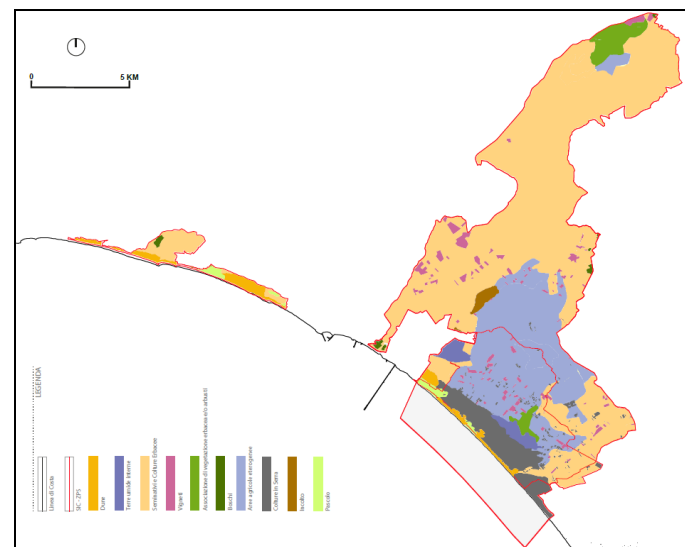


Tavola 12d. Evoluzione storica del paesaggio agrario _ 2000

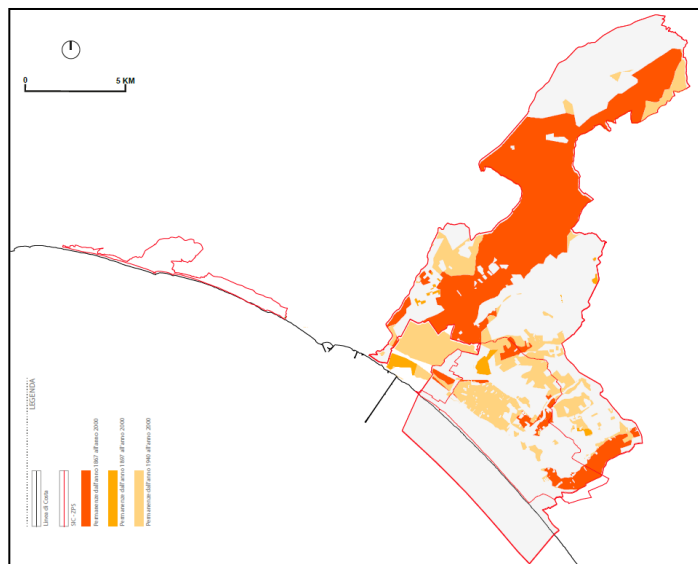


Tavola 13. Carta delle permanenze agrarie

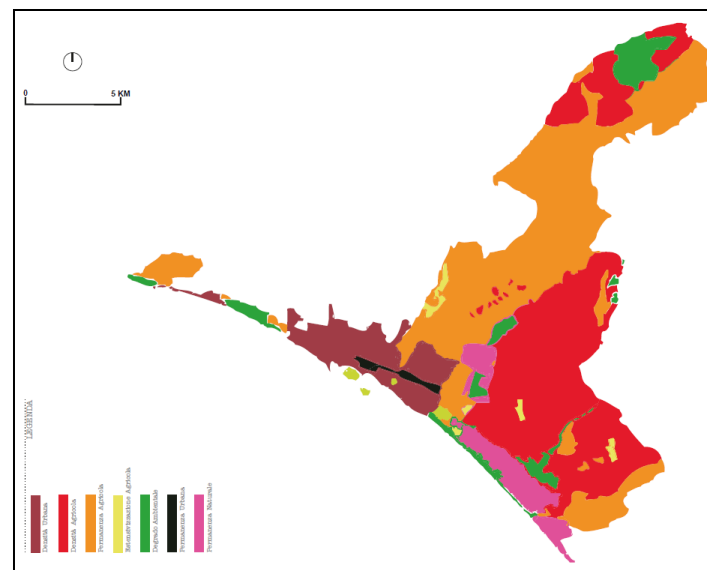


Tavola 14. Carta delle dinamiche storiche di trasformazione

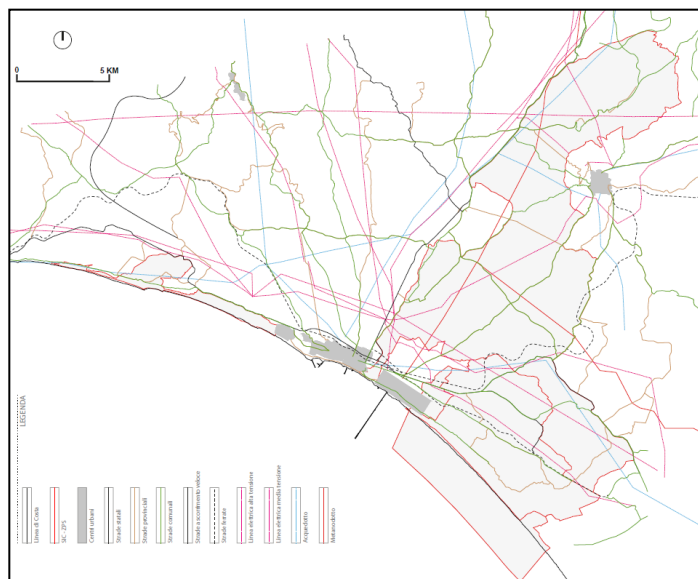
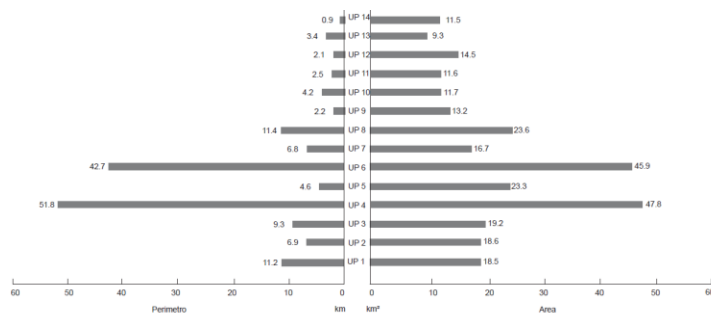


Tavola 17. Carta delle infrastrutture (PdG, SIC/ZPS, 2009)

		2000							
		Territori modellati artificialmente	Seminativi	Vigneti	Aree agricole eterogenee	Associazioni di vegetazione erbacea e/o arbusti	Foreste	Sabbie, dune, piani di sabbia	Terre umide interne
1987	Territori modellati artificialmente								
	Seminativi								
	Vigneti								
	Aree agricole eterogenee								
	Associazioni di vegetazione erbacea e/o arbusti								
	Foreste								
	Sabbie, dune, piani di sabbia								
	Terre umide interne								
		Persistenza urbana	Persistenza agricola	Estensivazione	Degrado artificiale	Intensivazione urbana	Intensivazione agricola	Persistenza naturale	Eccezionalità

Matrice di transizione per l'elaborazione della carta delle dinamiche



UP1: Monte Usitto, UP2: Usitto sottano e Serralunga, UP3: Piano Muro Rizzo e Lenze di Budiccano, UP4: Piana di Gela, UP5: Versante Sud Occidentale di Niscemi, UP6: Vallivo collinare del Fiume Valle Torta e Valle Priolo, UP7: Piana del Fiume Diritillo, UP8: Maccioni di Gela, UP9: Area Umida del Lago Biviere di Gela, UP10: Area Umida di Piana del Signore, UP11: Foce del Fiume Gela, UP12: Poggio Arena - Monte Lungo, UP13: Torre di Manifria, UP14: Dune di Manifria.

Superfici e perimetri delle Unità di Paesaggio

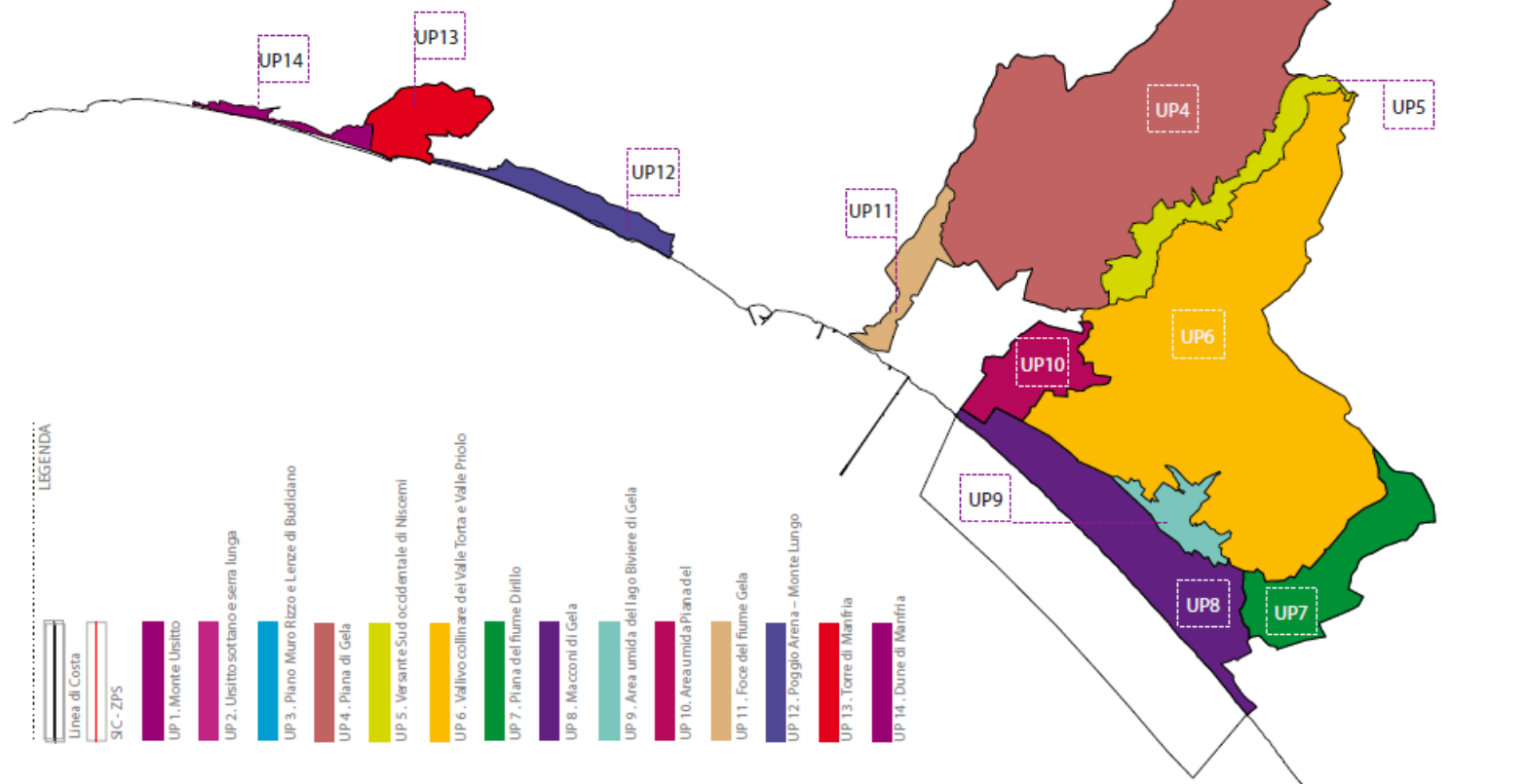
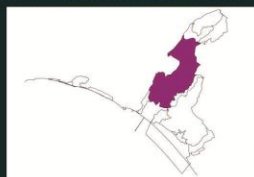


Tavola 22. Carta delle Unità di Paesaggio

UNITÀ DI PAESAGGIO 'PIANA DI GELA'

4



Unità di paesaggio confinanti: 2, 3, 5, 6, 12.

Caratteristiche di frontiera: Cambia il substrato geologico, l'uso del suolo; Il limite sud è la strada di collegamento tra la Ss117bis e l'area industriale di Gela, che costituisce una frattura segnando l'inizio dell'area urbana.

Comuni interessati: Caltagirone, Niscemi, Mazzarino.

Province interessate: Caltanissetta, Catania.

Strumentazione urbanistica: Caltagirone, PRG (D.DIR 265 del 12/03/04)
Niscemi PRG (D.DIR: 1214/DRU del18/10/06)
Mazzarino PRG

DESCRIZIONE:

Il paesaggio è quello di un'ampia pianura, ricca di acque e fertile, coltivata quasi esclusivamente a carciofeti. Le colline dell'altopiano di Niscemi si configurano come contrafforti inclinati rispetto alla piana costituendone il limite orientale. La piana, attraversata dal fiume Gela, dai suoi affluenti Maroglio e Cimìa, e da brevi corsi d'acqua a carattere torrentizio, presenta una evidente continuità con la parte opposta della SS117, che però non rientra negli attuali confini della ZPS. Il limite sud è segnato dalla strada che dovrebbe collegare la S.S.117bis all'area industriale di Gela, che costituisce una frattura, tagliando la piana subito

DOMINANTI DEL PAESAGGIO: Pianura, seminativo irriguo, presenza di acqua

CARATTERIZZAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PAESAGGIO

Dominante
Forte Moderato
Basso

SISTEMA NATURALE	Superficie geologica	Alluvionale
	Elementi climatici	Presenza di corsi d'acqua
	Geomorfologia	Pianura
	Flora	Culture cerealicole asciutte con funzione di habitat di specie
	Fauna	Ricca avifauna stanziale e migratoria
SISTEMA ANTROPICO CULTURALE	Mosaici agricoli	Seminativo irriguo Campi regolari
	Edifici/insediamenti	Aziende agricole
	Altri elem. antropici	Invasi e Condotte d'acqua
	Beni storici	Edilizia rurale di pregio
SISTEMA ESTETICO PERCETTIVO	Sensazione	Pianura fertile.
	Scala/Apertura	Visuali ampie su tutta la Piana di Gela, delimitata dai calanchi di Niscemi a Est.
	Colore/Forma	Colore variabile al susseguirsi delle stagioni

PRESSIONI

La parte della pianura lontana dalla costa non presenta particolari rischi sotto l'aspetto paesaggistico, mentre è, invece, soggetta a fortissime pressioni antropiche nella parte più vicina alla città di Gela. A monte del centro abitato, le tantissime infrastrutture e la presenza di edilizia che si insinua nella maglia agricola, generano un senso di disordine che denuncia il degrado del paesaggio. Si aggiunge l'introduzione di tipologie di edilizia rurale estranee ai caratteri del paesaggio.

PRINCIPALI ELEMENTI DA TUTELARE

OBIETTIVI

Corso del fiume Maroglio e Gela
Bacini d'acqua
Carciofeti
Vigneti storici
Edifici abbandonati

Mantenimento della vegetazione spontanea e incolti nelle aree intensamente coltivate
Recupero paesaggistico del corso dei fiumi Maroglio e Gela
Recupero paesaggistico dell'area

UNITA DI PAESAGGIO 'AREA UMIDA DEL LAGO BIVIERE DI GELA'

9



Unità di paesaggio confinanti: 6, 8.

Caratteristiche di frontiera: E' stato preso come limite il confine della zona "A" della riserva

Comuni interessati: Gela.

Province interessate: Caltanissetta

Strumentazione urbanistica: Gela PRG (D.P.Reg.Sic.n.171 del 18/7/71)

DESCRIZIONE:

Il Biviere di Gela è il più grande lago costiero retrodunale della Sicilia (circa 120 ha), ultimo testimone della palude che un tempo si estendeva tra il rilievo di Manfria e i primi contrafforti del tavolato Ibleo.

Il suo perimetro è caratterizzato da ampie anse che si insinuano fra le basse dune consolidate e intensamente coltivate a vigneto e prodotti orticoli. Attualmente il lago dista dalla costa circa 1,3 km ed è separato da essa dal sistema di dune, note come "Macconi". Imponenti interventi di manomissione effettuati dagli anni 50, con costruzione di argini e canali, vi hanno convogliato le acque dei torrenti Monacella e Ficuzza e di parte del fiume Dirillo. Nonostante le tante trasformazioni subite, il Biviere ha mantenuto il suo alto valore naturalistico per la presenza di ambienti diversificati (acque basse, alte e aperte, acquitrini e prati umidi, canneti e boschetti), che danno protezione a molti animali e permettono l'istaurarsi di nicchie alimentari diversificate.

E' stato riconosciuto zona umida di importanza internazionale dal Ministero dell'Ambiente ai sensi della Convenzione di Ramsar e area di speciale protezione secondo la direttiva CEE 79/409.

DOMINANTI DEL PAESAGGIO: Ambiente lacustre

CARATTERIZZAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PAESAGGIO

Dominante
Forte
Moderato
Basso

SISTEMA NATURALE	Superficie geologica		Clastico di deposizione continentale, fondo lacustre.
	Elementi climatici		Ambiente lacustre
	Geomorfologia		Ampie anse incuneate tra le dune consolidate
	Flora		Vegetazione palustre
	Fauna		Avifauna stanziale e migratoria
SISTEMA ANTROPICO CULTURALE	Mosaici agricoli		Alcuni appezzamenti coltivati tradizionalmente
	Edifici/insediamenti		Case isolate
	Altri elem. antropici		Pompe idrauliche
	Beni storici		Alcuni fabbricati rurali tradizionali
SISTEMA ESTETICO PERCETTIVO	Sensazione		Marcata naturalità
	Scala/Apertura		Piccola scala, visuali sul lago limitate dalla vegetazione
	Colore/Forma		Blu-verde del lago e cangiante della vegetazione erbacea. Forma ad anse del lago

PRESSIONI

Rischi legati alle pressioni antropiche limitrofe (serre soprattutto). Guardando verso il mare, da alcuni punti sopraelevati ai margini del lago, la percezione è simile a quella della UP 8.

PRINCIPALI ELEMENTI DA TUTELARE

Ambiente lacustre

OBIETTIVI

Disincentivazione di nuove costruzioni serricole
Incentivazione dell'agricoltura locale sostenibile ai margini
Recupero delle discariche
Qualificazione del paesaggio limitrofo
Valorizzazione delle emergenze storiche

UNITÀ DI PAESAGGIO 'DUNE DI MANFRIA E DESUSINO'

14



Unità di paesaggio confinanti: UP 14, 16.

Caratteristiche di frontiera: Cambia la superficie geologica e l'altitudine

Comuni interessati: Gela, Butera.

Province interessate: Caltanissetta.

Strumentazione urbanistica: Gela PRG (D.P.Reg.Sic.n.171 del 18/7/71)
Butera

DESCRIZIONE:

Si tratta del lembo di costa, tra il castello di Falconara e la torre di Manfria, un ampio cordone dunale in alcuni tratti ancora ben conservato, interessato da una vegetazione igrofila, arbustiva ed erbacea, con diverse specie rare o minacciate che contribuisce alla caratterizzazione del sito. L'area è attraversata dai torrenti Desusino, Rizzuto e Comunelli. Non si esclude un'interesse archeologico della zona, abitata sin dal periodo greco.

DOMINANTI DEL PAESAGGIO: Dune costiere

CARATTERIZZAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PAESAGGIO

Dominante
Forte
Moderato
Basso

SISTEMA NATURALE	Superficie geologica		Clastico di deposizione continentale.
	Elementi climatici		Zona litoranea.
	Geomorfologia		Dune costiere
	Flora		Vegetazione igrofila, arbustiva ed erbacea
	Fauna		Presenza specie di interesse conservativo
SISTEMA ANTROPICO CULTURALE	Mosaici agricoli		
	Edifici/insediamenti		Presenza di alcuni piccoli insediamenti serricoli
	Altri elem. antropici		Veduta su alcuni edifici turistici
	Beni storici		
SISTEMA ESTETICO PERCETTIVO	Sensazione		Marcata naturalità
	Scala/Apertura		Ampia insenatura con visuale aperta
	Colore/Forma		Color sabbia delle dune e blu del mare

PRESSIONI

Il cordone dunale sottoposto a forti pressioni antropiche lungo i margini e all'interno. La viabilità storica a margine non è valorizzata

PRINCIPALI ELEMENTI DA TUTELARE

Ambiente dunale e retrodunale.
Foci dei torrenti Desusino, Rizzuto e Comunelli.

OBIETTIVI

Disincentivazione di insediamenti antropici
Tutela dei limiti
Valorizzazione delle emergenze naturali, culturali ed archeologiche
Valorizzazione dei percorsi storici

Tavola 31. Sintesi dei caratteri naturali del paesaggio

Recupero del sistema rurale costiero attraverso un progetto di paesaggio

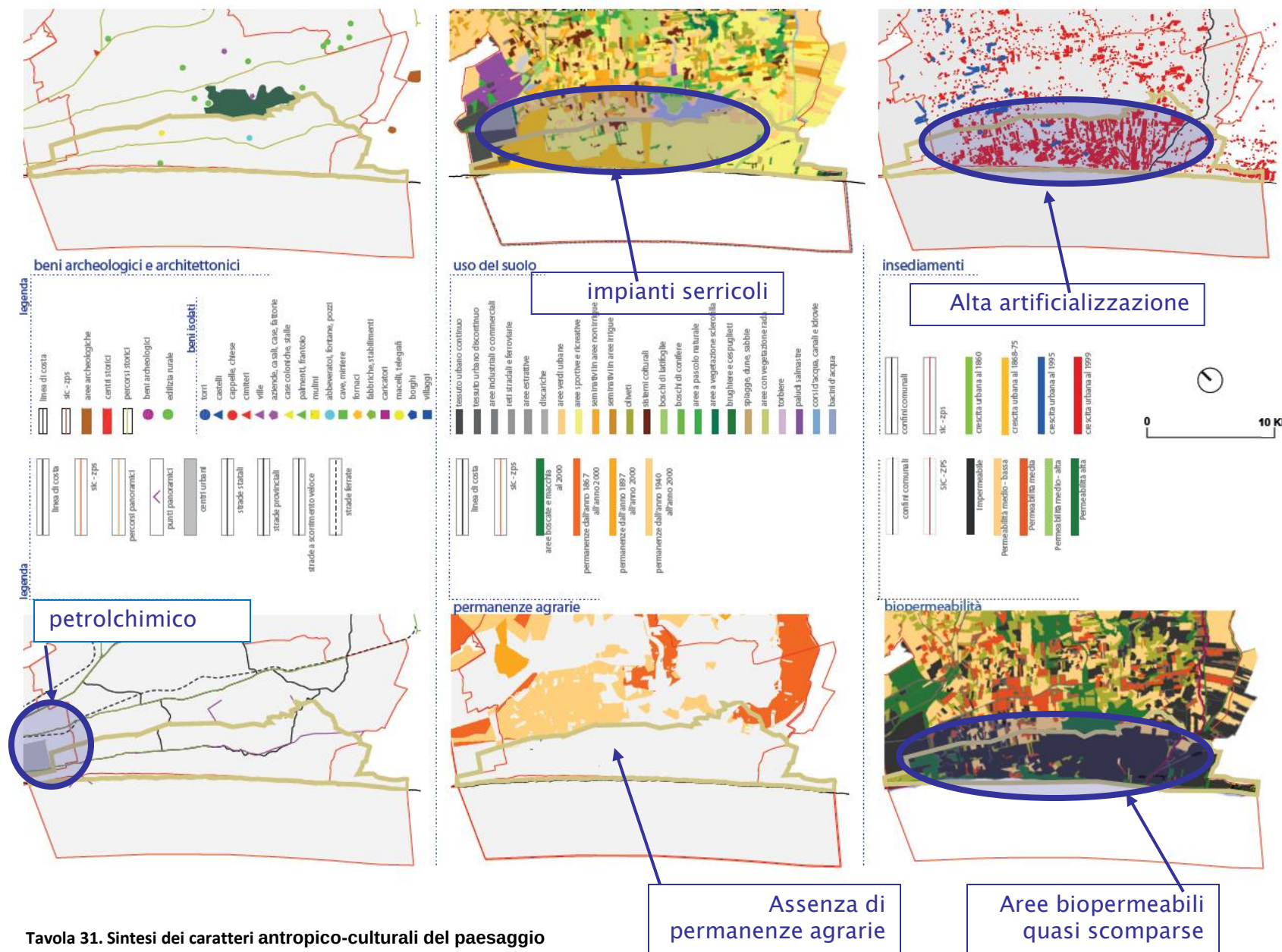
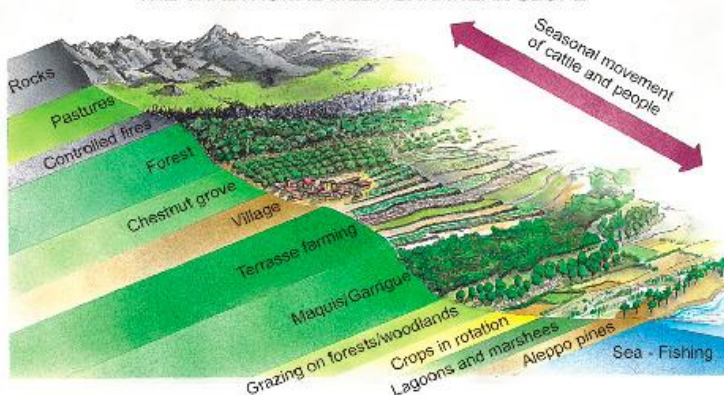


Tavola 31. Sintesi dei caratteri antropico-culturali del paesaggio

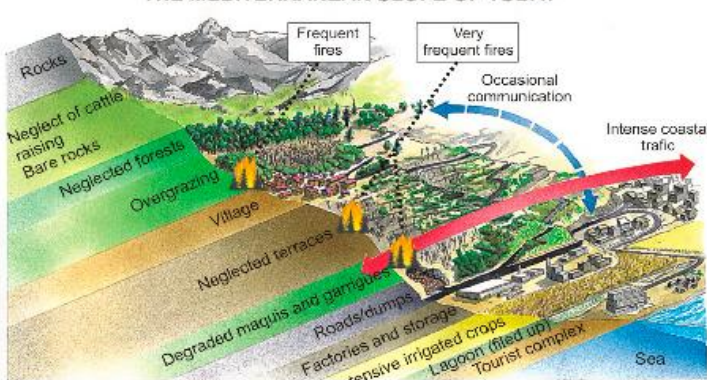
Recupero del sistema rurale costiero attraverso un progetto di paesaggio



THE TRADITIONAL MEDITERRANEAN SLOPE



THE MEDITERRANEAN SLOPE OF TODAY



dimensione longitudinale

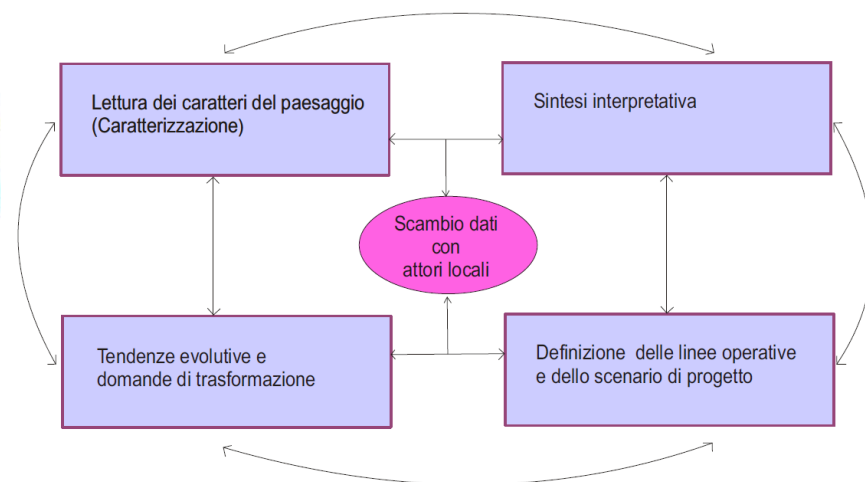
processo di artificializzazione

perdita di aree dunali e aree umide

compromissione delle risorse ambientali

dimensione "trasversale"

gestione integrata delle aree marine e costiere



Metodologia di progetto

Recupero del sistema rurale costiero attraverso un progetto di paesaggio



Vigneti specializzati



Colline con seminativi arborati

Edilizia rurale storica in abbandono



Edilizia recente di pessima qualità



Sbancamento e copertura dei suoli dunali



Sezione tipo dell'Unità di paesaggio 8

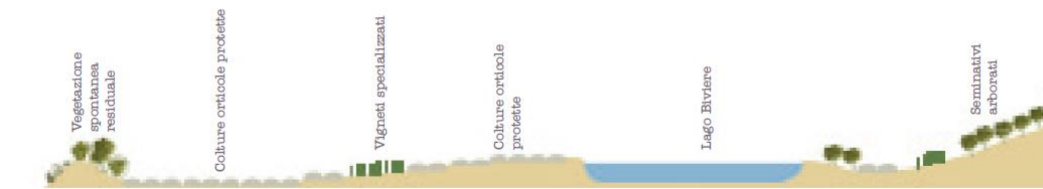


Tavola 33. Analisi visiva (a)

Recupero del sistema rurale costiero attraverso un progetto di paesaggio

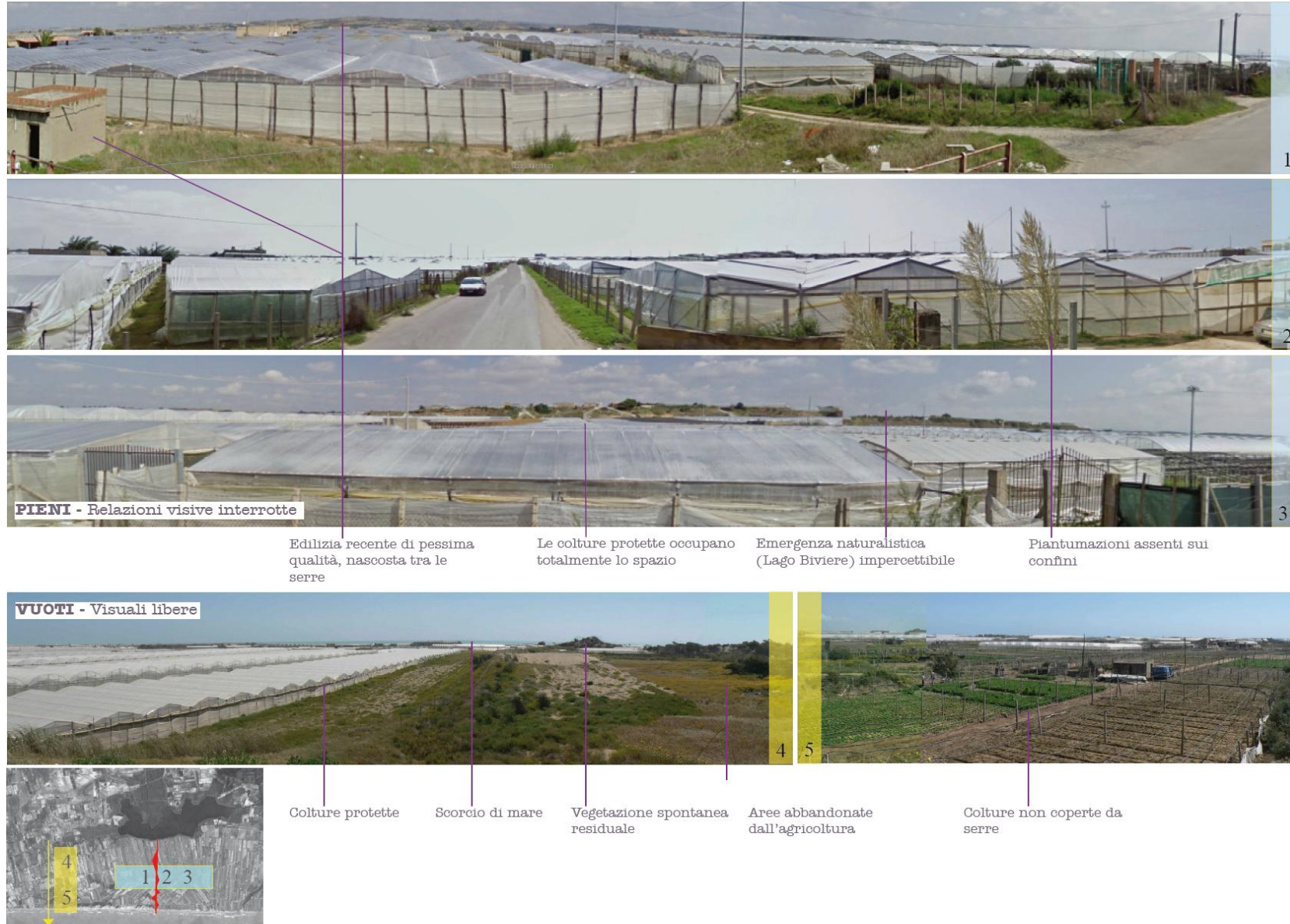


Tavola 34. Analisi visiva (b)

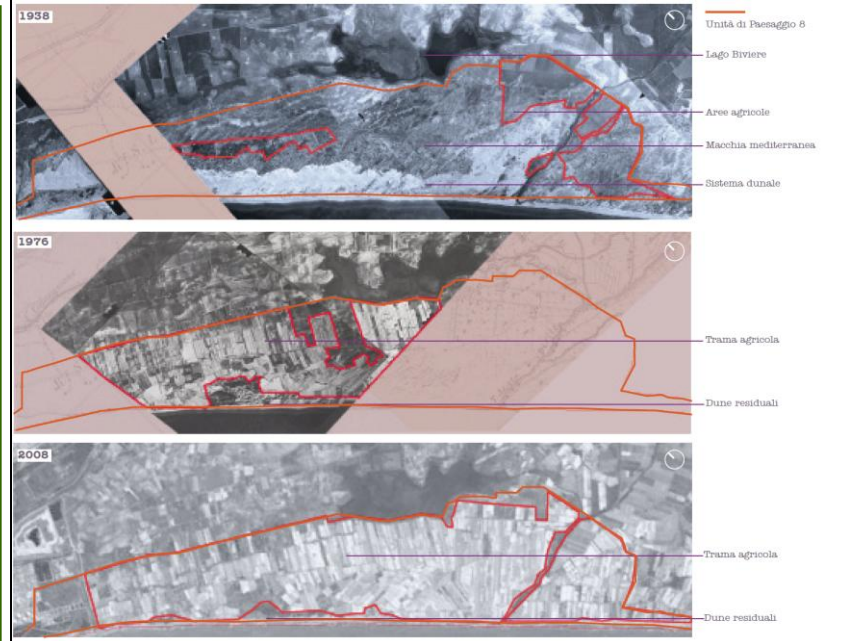


Tavola 35. Evoluzione della maglia agraria

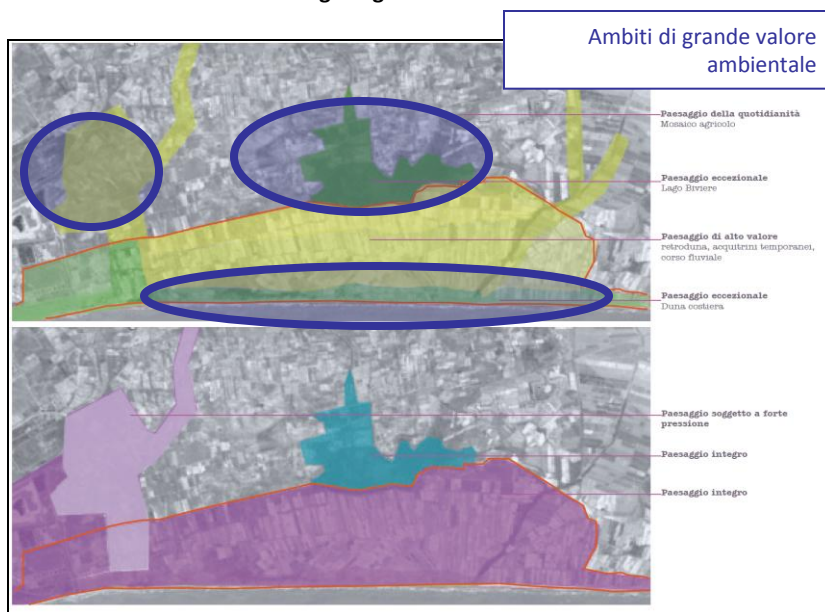


Tavola 37. Riconoscimento dei valori e della integrità del paesaggio

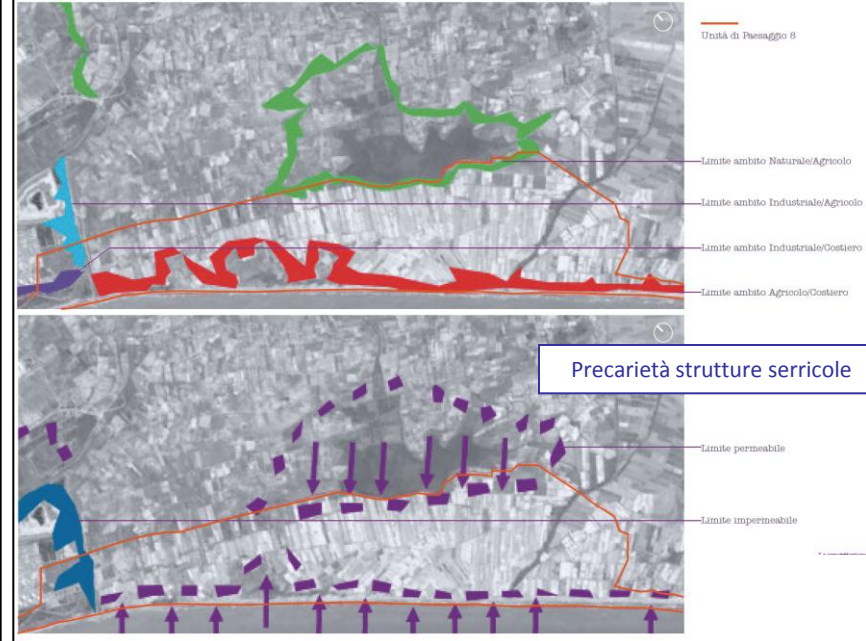


Tavola 36. Interpretazione delle relazioni tra ambiti funzionali

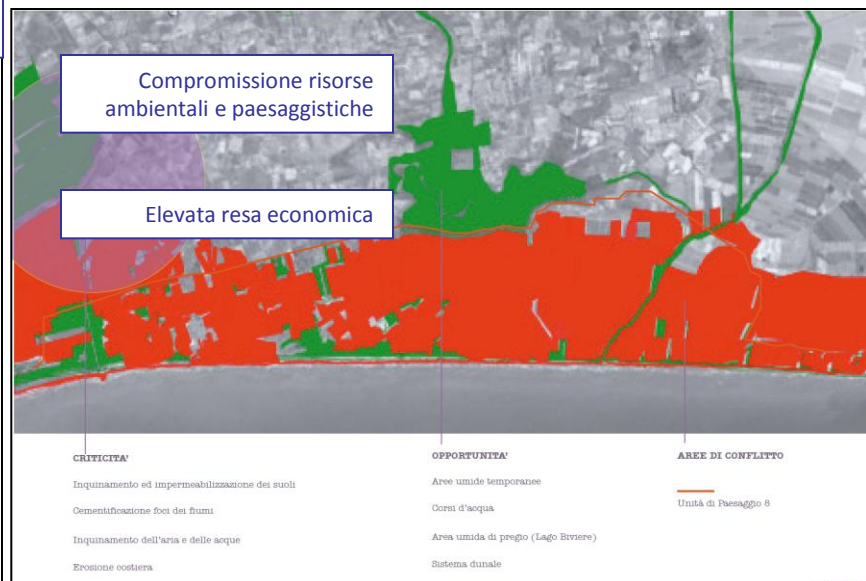


Tavola 38. Carta delle aree di conflitto, opportunità e criticità

Recupero del sistema rurale costiero attraverso un progetto di paesaggio

Linee di intervento

ristabilire un equilibrio tra fattori antropici e fattori naturali

ridisegnare una **dimensione *trasversale*** tra litorale ed entroterra

ripensare il modello di sviluppo socio-economico e agricolo

Tutela dei sistemi naturali e seminaturali

Aumento naturalità e della biodiversità eco-paesistica

Conservazione e gestione delle acque

Conservazione e gestione del suolo

Riduzione inquinamento

Aumento continuità ecologica

Armonizzazione delle infrastrutture e del costruito

Salvaguardia di identità e patrimonio

Recupero funzionale delle strutture edilizie esistenti

Promozione delle colture tipiche e dei sistemi agricoli tradizionali

Salvaguardia del sistema produttivo agricolo

Conservazione e valorizzazione beni archeologici ,architettonici e tracciati storici

Miglioramento della qualità visuale

Eliminazione di detrattori del paesaggio

Recupero contatto visivo tra punti panoramici e beni culturali/ambientali

valorizzare la percezione visiva degli elementi più significativi e connotanti il paesaggio

Sviluppo delle attività economiche a basso impatto ambientale

Promuovere la multifunzionalità del territorio rurale

Limitare attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema

Favorire fruizione-promozione turistica sostenibile

Promuovere un marchio di qualità ambientale per i prodotti SIC/ZPS

Ridurre l'impatto ambientale delle attività antropiche



a. Pianificazione del paesaggio



Sistema trasversale che riduca la pressione sulla fascia costiera e l'abbandono delle aree interne

fasce protettive > 50 m

fasce di resilienza larghezza > 100 m

fasce connettive largh. > 40 m

fasce percettive > 10 m

area dunale



Recupero del sistema rurale costiero attraverso un progetto di paesaggio

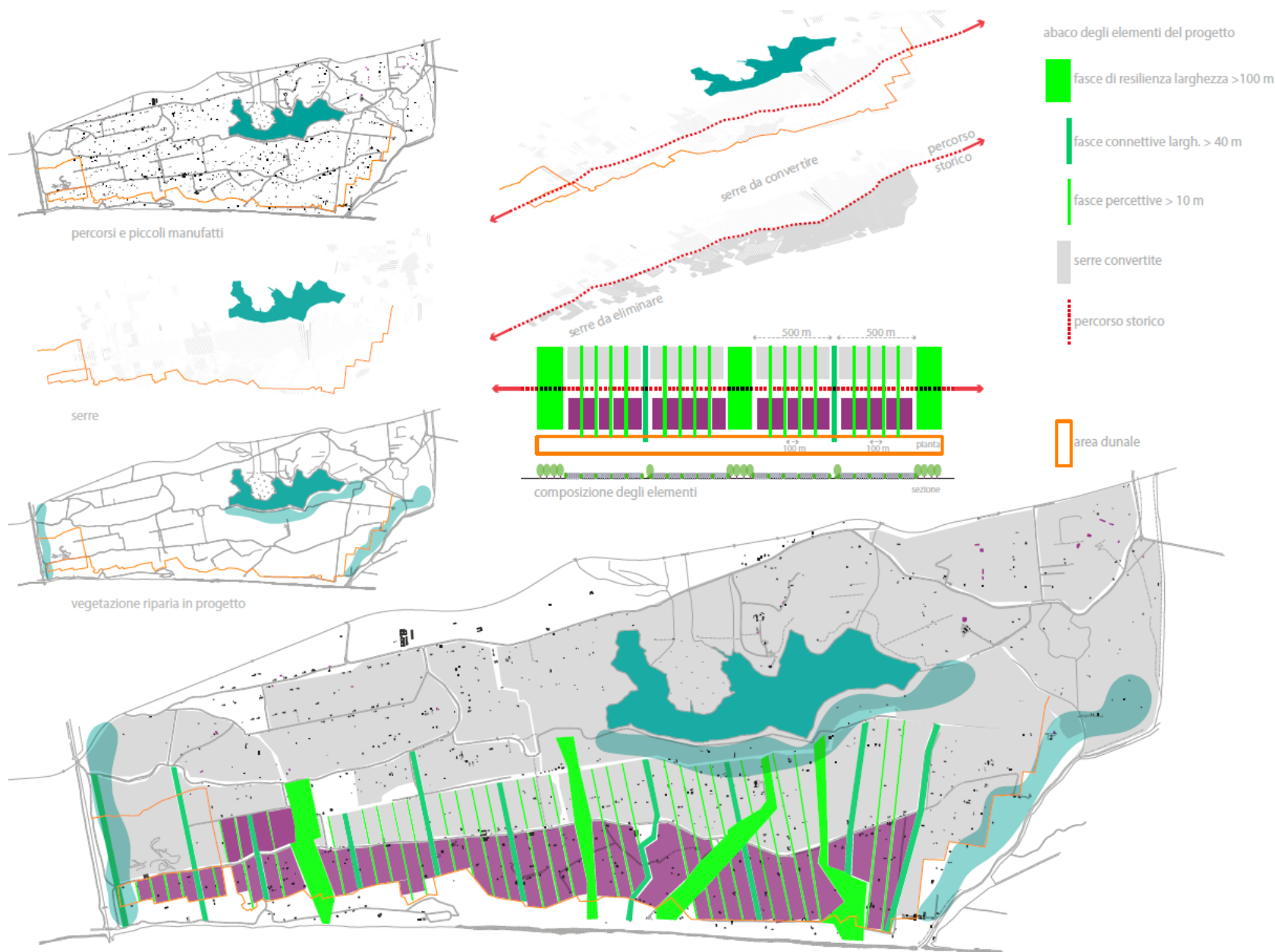


Tavola 41. Progetto di riqualificazione dell'area di studio

Recupero del sistema rurale costiero attraverso un progetto di paesaggio

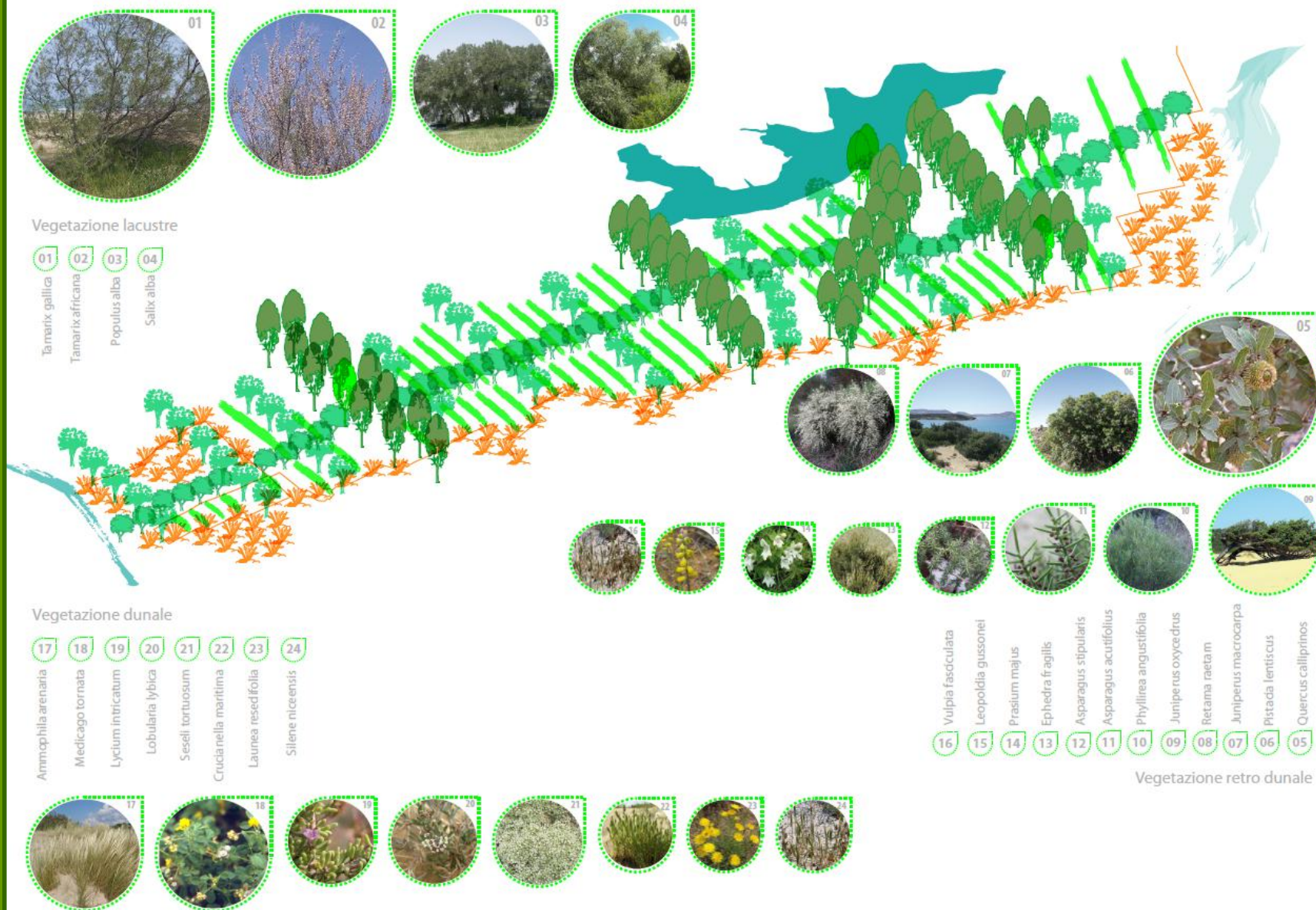


Tavola 42. Sistemi di vegetazione

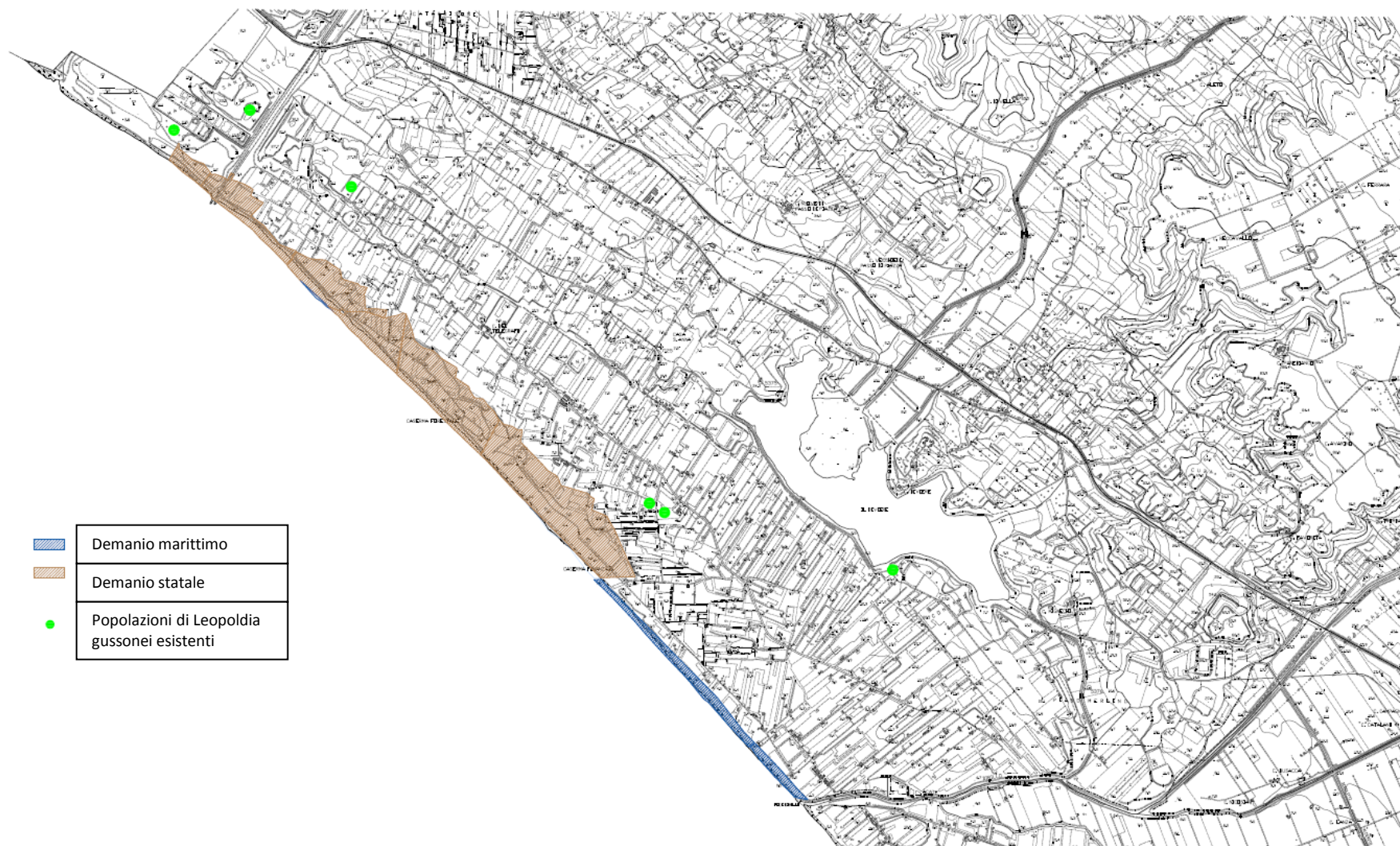
Utilizzare le rare porzioni di territorio ancora libere o abbandonate, per attivare un processo di rigenerazione, potenziandole attraverso l'innesto dei sistemi di vegetazione, differenziati per funzione, per ottenere fasce arbustive alberate di tipo irregolare, formate da essenze autoctone miste





ACQUISIZIONE TERRENO – svolte dalla LIPU

B1. Riconfinamento aree demaniali dunali



INFRASTRUTTURE ECOLOGICHE CHE FAVORISCONO LA LOTTA BIOLOGICA

Nelle infrastrutture ecologiche vengono incluse, oltre alle aree spontanee, anche le piante seminate non produttive che possono arrecare benefici alle colture limitrofe come ad esempio le fasce di piante nettarifere e le piante trappola.

Le Infrastrutture ecologiche comprendono anche tutte le aree che sono protette (SIC/ZPS, riserve, parchi) quali le aree di rifugio della fauna e flora. (Burgio G., 2014)

Siepi

(usate anche come frangivento), sono costituite da piante arbustive e arboree. Le siepi, se considerate su una scala spaziale superiore all'azienda, costituiscono i corridoi ecologi del paesaggio agrario.

Stepping stones

Strutture di piccole dimensioni, piccole aree boschive, ambienti creati da cumuli pietrosi, maceri, stagni

Buffer zones

Sono ambienti-cuscinetto con funzione isolante, ad esempio tra aree trattate chimicamente e non trattate.

Fasce erbose
fiorite beetlebank

miscugli di piante annuali, biennali, perenni ai bordi di colture erbacee, orticole, frutteti.
Es. alisso, coriandolo, grano saraceno, facelia, in combinazioni che possono prevedere l'impiego di leguminose (trifoglio, erba medica, favino)

Margini dei
campi

Sono fasce vegetate non coltivate ai bordi di colture non intensive che comprendono prevalentemente **piante pluriennali (ortica, carota selvatica)**. Corrispondono spesso ai tipici ambienti ecotonali (zone di transizione fra campo coltivato e aree naturali). Sono di grande importanza per entomofagi colonizzatori ciclici.

Piante trappola

Piante coltivate a fianco della coltura target per attrarre il fitofago e sottrarlo alla coltura stessa. Possono essere seminate, come nel caso dell'erba medica

Corridoi
ecologici

Siepi e margini dei campi gestiti secondo una prospettiva di paesaggio. Collegando le varie parti del paesaggio agrario, essi rappresentano le vie di diffusione della fauna e contribuiscono alla sincronizzazione spazio-temporale fra fitofagi e specie utili.
Diminuisce la frammentazione del paesaggio (una delle principali cause della perdita di biodiversità) ed aumenta la biodiversità su vasta

IN SERRA

Anche nelle condizioni estreme dell'agroecosistema "limite" è possibile aumentare la biodiversità degli artropodi, lanciando nelle serre organismi utili, acquistabili da bio-fabbriche.





A4. Piano Esecutivo Lotto dimostrativo



MACCHIA ARBUSTIVA ED ERBACEA



12. *Asparagus acutifolius*
13. *Artemisia arborescens*
14. *Asphodelus ramosus*
15. *Calendula arvensis*
16. *Cistus creticus* C. *monspeliensis*
17. *Convolvulus arvensis*
18. *Ephedra fragilis*
19. *Helianthemum sessiliflorum*
20. *Lobularia maritima*
21. *Rubus ulmifolius*
22. *Salsola oppositifolia*



LIFE11 NAT/ IT/000232

Leopoldia

Ripristino degli habitat dunali nel paesaggio serricolo del golfo di Gela per la salvaguardia di *Leopoldia gussonei*

PROGETTO ESECUTIVO LOTTO AGRICOLO ECOSOSTENIBILE CON SERRA

Sub-progetto: A4 - C6

TAV. 3 LA VEGETAZIONE

Scale: Data: Marzo 2014

1° TECNICO: Dott. Arch. Laura Cavallotti

2° TECNICO: Dott. Ing. Rosalia Mazzarella

3° TECNICO: Dott. Agr. Lara Rigozzi

RESPONSABILE SCIENTIFICO

Progetto LIFE11 NAT/ IT/000232

Prof. Arch. Giovanna Tomassini

REFERENTI SCIENTIFICI

Prof. Ing. Alessandro D'Emilio

Dott. Agr. Stefano Fatta

Dott. Ing. Giuseppe Manetto