

COMUNE DI VALLEDORIA

Provincia di Sassari



PIANO URBANISTICO COMUNALE



GRUPPO DI LAVORO

Giovanni Antonetti(Ingegnere)
Piera Spano(Geologo)
Walter Carta(Dott.Agronomo)
Denise Marras(Archeologo)
Alessia Vargiu(Ingegnere
Idraulico-Collaboratore)
Candido Maoddi(Dott.Agronomo)

IL SINDACO

MARCO MURETTI

IL RESPONSABILE UFFICIO TECNICO

ANTONELLO OGGIANO(Ingegnere)

	ASSETTO INSEDIATIVO
TAVOLA AA_18b₁	P.U.C. RELAZIONE FINALE

Data
FEBBRAIO 2026

Scala
1 : 25000

CONSIDERAZIONI E PROPOSTE DEL PUC DI VALLEDORIA

Nello studio svolto per redazione del PUC del Comune di Valledoria si è rilevato che nel territorio comunale uno degli effetti più importanti legati alla diffusione dello sviluppo economico è senza dubbio la rapida trasformazione delle destinazioni d'uso del suolo sia per l'accresciuto fabbisogno di superfici per far fronte all'ineluttabile crescita urbana, turistica, infrastrutturale, industriale e terziaria, sia per la diffusione del benessere economico - che ha creato una crescente domanda di terreni per scopi ricreazionali - e dell'abbandono delle terre marginali per la coltivazione agricola per i costi di produzione relativamente alti. In particolare, l'effetto più appariscente appare quello della sottrazione definitiva di terra all'agricoltura o, per usare il termine più usato, del *consumo* del suolo agricolo. Il terreno agricolo, infatti, una volta utilizzato per la costruzione d'edifici, d'infrastrutture, etc., può ritenersi definitivamente perduto dati i costi eccessivi richiesti dalla riconversione del suolo destinato a usi extra agricoli verso la situazione antecedente. E proprio quest'irreversibilità, associata naturalmente agli altri effetti negativi che il consumo dei suoli genera sulla produzione agricola e il paesaggio rurale, impone la necessità di un'attenta pianificazione territoriale, soprattutto quando l'obiettivo prefisso è l'utilizzazione del suolo che non ne comprometta, ma anzi se possibile n'esalti, le potenzialità produttive e il valore paesistico così come previsto nelle finalità espresse nelle direttive per le zone agricole per la redazione dei Piani Urbanistici Comunali emanate dalla Regione Autonoma della Sardegna. Sebbene la fase quantitativamente più intensa della sottrazione di terre agricole sembri essere ormai superata con il passaggio da un'economia prevalentemente industriale a un'economia terziaria, la competizione per l'uso del suolo tra il settore primario e gli altri settori dell'economia rimane, in ogni modo, ancora oggi molto attiva soprattutto per lo sviluppo turistico registratosi negli ultimi anni nel Comune di Valledoria. Tuttora molto spesso il terreno agricolo continua a essere erroneamente e semplicisticamente considerato come una riserva da cui attingere in maniera impropria e indiscriminata per soddisfare le esigenze della crescita urbana, industriale e commerciale. Ciò accade, esponendo il concetto in modo estremamente sintetico, perché la redditività di un terreno varia con la sua destinazione d'uso e di norma quell'agricola, rispetto a quella non agricola, è la meno remunerativa. Ma questo modo di agire non solo determina il consumo di suolo, ma è causa anche di frequenti fenomeni d'abbandono delle campagne, di degrado, d'inquinamento e di sprechi, tutti danni a volte irreparabili, che impoveriscono progressivamente il territorio.

A esserne maggiormente colpite, infatti, sono di solito le terre situate in prossimità dei centri abitati, in genere le più fertili grazie ai continui investimenti di capitale sotto forma di miglioramenti fondiari di cui hanno beneficiato nel tempo. Ma non solo. Anche le terre confinanti con l'area d'espansione urbana possono vedere compromesse le proprie potenzialità produttive, e di conseguenza essere esposte al rischio dell'abbandono, a causa delle limitazioni (principalmente igieniche sanitarie) imposte dalla vicinanza della zona urbana. Si può facilmente intuire, dunque, che assegnare al sistema agricolo una posizione subalterna nella competizione per l'uso del suolo significa limitare le sue prospettive di crescita. E' bene, invece, che qualsiasi uso, ma soprattutto qualsiasi variazione nell'uso del suolo, vada valutato in termini di compatibilità con le potenzialità espresse dal territorio.

Negli ultimi anni, poi, il diffondersi presso la collettività di una maggiore sensibilità nei confronti dei valori storici, paesaggistici e ambientali delle aree extraurbane, che si manifesta con richieste sempre più insistenti di tutela e salvaguardia, ha dato origine a una conflittualità crescente tra il mondo agricolo, che pure in gran parte riconosce l'importanza della tutela ambientale e s'impegna a perseguirla, e la cultura ambientalista. Soprattutto quando le proposte dei vincoli che si vogliono introdurre per la tutela delle caratteristiche paesaggistiche ambientali non sono pienamente giustificate e quando, allo stesso tempo, non si riconosce o si sottovaluta il principio che un'attività agricola svolta in modo compatibile con i criteri d'utilizzazione sostenibile del territorio rappresenta il più valido presidio per la protezione dell'ambiente. Un principio, questo del duplice ruolo produttivo e di presidio ambientale che l'agricoltura può sostenere, che la stessa Unione Europea si è impegnata a incoraggiare, specie nelle zone meno favorite dove - tra le altre cose - è più forte il rischio di degrado ambientale, attraverso l'attuazione delle cosiddette misure agro ambientali.

Tra queste ultime si vogliono ricordare, in particolare, i Regolamenti sulle Misure Agro ambientali facenti parti dello PSR 20014-2020, in particolare il greening che prevede il rispetto di tre pratiche benefiche per il clima e l'ambiente, a fronte del quale si riceve il pagamento verde, una delle componenti del nuovo sistema dei pagamenti diretti,

e il mantenimento dell'agricoltura biologica, estensivazione delle produzioni vegetali e animali, il PSR Sardegna 2007/2013.

Con la nuova programmazione 2023-2027 la Regione Sardegna continua a investire nello Sviluppo Rurale. Le azioni intraprese a favore delle imprese agricole e delle aree rurali regionali riceveranno ulteriore impulso, grazie ad una dotazione finanziaria che supera gli 819 milioni di euro. Gli obiettivi di sostenibilità ambientale, finalizzati prioritariamente alla tutela delle risorse naturali e al basso impatto esercitato dalle attività agricole e zootecniche, rappresentano un perno su cui ruota la politica dello sviluppo rurale della regione. Pertanto, sostenere il miglioramento del benessere degli animali, promuovere l'agricoltura biologica e le altre forme di produzione a ridotto input chimico ed energetico, rappresentano interventi cardine nel perseguimento di tali obiettivi. Inoltre, si deve intervenire a tutela dei sistemi agro-forestali con l'obiettivo di salvaguardare il patrimonio boschivo isolano e la biodiversità. Alla strategia per la conservazione, gestione e valorizzazione delle risorse e del territorio e una transizione ecologica e resiliente ai cambiamenti climatici, contribuiscono in maniera diretta e indiretta:

- tutti gli interventi in materia di ambiente e di clima che prevedono incentivi per la produzione integrata (intervento SRA01), l'introduzione di tecniche di lavorazione ridotta dei suoli (intervento SRA03), la custodia e la conservazione dell'agro biodiversità (interventi SRA14, SRA15 e SRA16), l'apicoltura (intervento SRA18), la produzione biologica (intervento SRA29) e il benessere animale (intervento SRA30), nel loro insieme finalizzati a migliorare la produzione, la qualità e la sostenibilità dei prodotti agricoli e zootecnici;
- gli investimenti per la prevenzione e il ripristino del potenziale produttivo agricolo (intervento SRD06) e gli investimenti volti alla prevenzione di danni alle foreste (intervento SRD12) mirati a rafforzare la resilienza ai cambiamenti climatici dei sistemi agricoli e forestali;
- gli investimenti con finalità ambientali (intervento SRD08) finalizzati alle infrastrutture irrigue e di bonifica, tenuto conto dell'obiettivo strategico di migliorare la gestione delle risorse idriche anche al fine di contenere l'esposizione al rischio di siccità;
- gli investimenti forestali non produttivi (intervento SRD11) a sostegno della valorizzazione del ruolo multifunzionale svolto dalle foreste nella fornitura di servizi ecosistemici in materia di tutela ambientale, conservazione della biodiversità, degli habitat e dei paesaggi tradizionali forestali;
- evitare l'abbandono delle zone rurali fornendo incentivi agli agricoltori per continuare a

svolgere l'attività agricola nelle zone montane e in quelle con altri svantaggi naturali significativi (interventi SRB01 e SRB02).

In linea del tutto generale è opinione dello scrivente che allo stato attuale, e anche in prospettiva futura, il rapporto tra agricoltura e ambiente rappresenta la questione dominante nella gestione del territorio rurale e che l'obiettivo della pianificazione è di trovare un punto d'equilibrio tra le due opposte esigenze che non comprometta la "vitalità" delle aziende agricole.

Alla luce di queste brevi considerazioni appare chiaro che lo scopo di questo studio sia stato principalmente quello di fornire al pianificatore un documento interpretativo delle informazioni di base concernente la struttura fisica e all'uso del territorio (clima, suoli, vegetazione, capacità d'uso) in base al quale possa prendere decisioni il più possibile "razionali" e incisive sull'uso futuro del territorio. E' opinione dello scrivente e dei suoi collaboratori che nello studio svolto per redazione del PUC, le aree oggetto di nuove costruzioni sono da ricercarsi nelle aree limitrofe ai tre centri maggiori rappresentati da Codaruina, La Muddizza e La Ciaccia, creando così una continuità territoriale tra questi centri preservando nello stesso tempo le aree agricole, marine, archeologiche paesaggistiche di particolare pregio presenti in altre località. Queste aree, che si ritengono possano essere le più idonee per la realizzazione di nuove costruzioni, si presentano in parte urbanizzate e con una serie d'aree coltivate a piccoli vigneti, oliveti, frutteti, orti familiari con i relativi depositi attrezzi e macchine che talvolta mascherano case di civile abitazione.

CARTOGRAFIA TEMATICA DI COMPETENZA

Le seguenti carte sono state oggetto della convenzione stipulata con il Comune di Valledoria:

Carte di analisi (o di base):

- Carta delle Unità delle Terre (per la parte di competenza);
- Carta dell'uso del suolo;
- Carta della copertura vegetale;
- Carta dell'acclività;
- Carta delle aree percorse da incendi.

Carte di sintesi (o derivate): per la parte di competenza

- Carta della capacità d'uso del suolo;
- Carta suscettività d'uso dei suoli;

Di seguito, per ogni singola carta, sarà illustrata la metodologia usata per la sua realizzazione e le relative note illustrative di accompagnamento utilizzate.

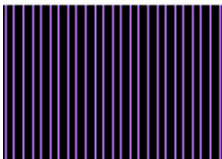

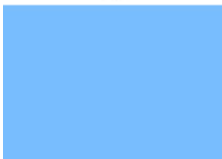


Per la redazione delle suddette carte si sono utilizzate le specifiche utilizzate nelle linee guida.

Carta delle Unità delle Terre

Di seguito è riportata la metodologia adottata per realizzare la Carta delle Unità delle Terre e, contemporaneamente, è data nota degli aspetti salienti derivanti dalla sua consultazione.

La stesura della carta è avvenuta secondo i criteri suggeriti dalle Linee Guida d'adeguamento dei piani urbanistici comunali al PPR e al PAI. Pertanto, attraverso un'accurata analisi dei dati bibliografici disponibili e relativi a precedenti studi pedologici condotti sul territorio, oltre che da un'attenta analisi morfologica, eseguita contemporaneamente sia per fotointerpretazione e sia in campo, si è deciso di suddividere il territorio comunale in sette unità di paesaggio, risultate graficamente coincidenti alle unità individuate nella carta geologica.

A ogni unità sono stati associati gli attributi proposti nell'allegato "Legenda carta delle unità di terre e pedositi", e di seguito parzialmente riportati:

Sigla	Litologia	Morfologia	Descrizione	Tipologia
D4 	Paesaggi sulle Rioliti, riodaciti, ignimbriti: cenozoiche	Aree di cresta e aree rocciose con forme aspre (rilievi isolati, dorsali con profilo netto, etc.); pendenze elevate.	Roccia affiorante e suoli a profilo A-R e subordinatamente A-Bw-C, poco profondi, da sabbioso franchi a franco argillosi, da permeabili a mediamente permeabili, neutri, saturi.	Componente ambientale del paesaggio
G2 	Paesaggi sulle marne, arenarie e calcari marnosi del Miocene	Tratti dei versanti di raccordo, da moderatamente a debolmente acclivi.	Profili A-Bw-C, A-Bk-C e A-C, da poco profondi a mediamente profondi, da franco sabbiosi a franco sabbioso argillosi, da permeabili a mediamente permeabili, subalcalini, saturi.	Componente ambientale del paesaggio
I2 	Depositi alluvionali del Pliocene (<i>anche la Formazione di Samassi</i>) e del Pleistocene e arenarie eoliche cementate del Pleistocene.	Aree da debolmente ondulate a pianeggianti.	Suoli a profilo A-Bt-Ck, A-Btk-Ckm, profondi, da franco sabbiosi a franco sabbioso argillosi in superficie, da argilloso sabbiosi ad argillosi in profondità, poco permeabili, da neutri a subalcalini, saturi.	BENE PAESAGGISTICO (Geosito – Bene pedologico) ai sensi degli allegati 2 e 2.1 delle NTA del PPR
L1 	Sedimenti alluvionali recenti e attuali e depositi di versante derivati dai substrati costituiti da marne e tufi vulcanici	Aree pianeggianti o leggermente depresse.	Profili A-C e subordinatamente A-Bw-C, profondi, da sabbioso franchi a franco argillosi, da permeabili a poco permeabili, neutri, saturi.	Componente ambientale del paesaggio
M1 	Sabbie eoliche dell'Olocene.	Aree dei campi dunari stabilizzati dalla copertura vegetale.	Profili A-C e subordinatamente A-Bw-C, profondi, da sabbiosi a sabbioso franchi, da permeabili a molto permeabili, a tratti poco permeabili in profondità, da neutri a sub alcalini, saturi	BENE PAESAGGISTICO (Geosito – Bene pedologico) ai sensi degli allegati 2 e 2.1 delle NTA del PPR

N1	Sedimenti litoranei (paludi, lagune costiere, ecc.) dell'Olocene.	Aree pianeggianti o depresse.	Profili A-C, profondi, argillosi o argilloso limosi, poco permeabili, da subalcalini ad alcalini, saturi.	Componente ambientale del paesaggio
O	Paesaggi urbanizzati	Aree urbanizzate e principali infrastrutture.		

Da una prima analisi della carta si evince la netta predominanza (95% del territorio comunale) di 3 unità di paesaggio:

- *L1*: interessa il 40% della superficie comunale, occupando completamente la bassa valle del Coghinas e la valle del Riu Cuggiani;
- *G2*: occupa il 33% della superficie comunale e comprende i territori comunali “montani” a sud della direttrice La Ciaccia-La Muddizza-Monte Cuggiani e i territori che si estendono ad est del paese di Valledoria scendendo fino a Monte Santu Giuanni.
- *I2*: occupa il 22% del territorio comunale e si estende tutto intorno all’abitato di Valledoria, fino alla Zona industriale, e nei territori a nord della direttrice La Ciaccia - La Muddizza - Monte Cuggiani e il bivio tra i paesi di Valledoria-La Muddizza-La Ciaccia, per ritornare verso la frazione di La Ciaccia, dove i territori boscati e naturali lungo la costa rappresentano il limite settentrionale di detta unità.

Interessante da rilevare che le due unità di paesaggio, *I2* e *MI* (quest’ultima unità non costituisce nemmeno l’1% del territorio di Valledoria, ma identifica le spiagge litoranee), che rappresentano ben oltre un quinto del territorio comunale, sono considerati “*Beni paesaggistici*” e, pertanto, suscettibili di tutela.

Durante la stesura, contemporaneamente, si è suddiviso il territorio comunale in classi di capacità d’uso del suolo, individuando zone omogenee per limitazioni agli usi agrosilvopastorali, per le attitudini generali e per gli interventi funzionali alla conservazione del suolo stesso.

L’individuazione di dette zone è stata fatta in campo, consultando il modello interpretativo della LCC (Land Capability Classification, Kliengebel and Montgomery, U.S.D.A. - 1961, e successive revisioni), che considera per l’analisi dei parametri determinanti quali pendenza, profondità, rocciosità, erosione, drenaggio, ecc, associati all’effetto del clima.

Secondo la LCC, esistono 8 classi di capacità d’uso, distinte in due gruppi in base al numero e alla severità delle limitazioni: le prime 4 comprendono i suoli idonei alle coltivazioni (*suoli arabili*), mentre le altre 4 raggruppano i suoli non idonei (*suoli non arabili*), tutte caratterizzate da un grado di limitazione crescente.

Di seguito si riportano le definizioni:

Suoli arabili

Classe I: suoli senza o con modestissime limitazioni all'utilizzazione agricola. Non richiedono particolari pratiche di conservazione e non presentano particolari rischi d'erosione; i suoli sono generalmente molto profondi, quasi sempre livellati, facilmente lavorabili; sono necessarie pratiche per il mantenimento della fertilità e della struttura. Consentono un'ampia scelta delle colture diffuse nell'ambiente.

Classe II: suoli con moderate limitazioni e modesti pericoli d'erosione, moderatamente profondi, pendenze lievi, occasionale erosione o sedimentazione; facile lavorabilità; possono essere necessarie pratiche speciali per la conservazione del suolo e delle potenzialità. Consentono un'ampia scelta delle colture, anche se minore rispetto alla classe precedente.

Classe III: suoli con severe limitazioni e con rilevanti rischi per l'erosione e profondità modesta, pendenze da moderate a forti, necessità di pratiche speciali per proteggere il suolo dall'erosione. Consentono una moderata scelta delle colture.

Classe IV: suoli con limitazioni molto severe e permanenti, con notevoli pericoli d'erosione, se coltivati, a causa di pendenze notevoli anche se con suoli profondi, o con pendenze moderate ma con suoli poco profondi; scarsa scelta delle colture, limitata a quelle più idonee alla protezione del suolo.

Suoli non arabili

Classe V: suoli con limitazioni non eliminabili e quindi non coltivabili per pietrosità e/o rocciosità o per altre limitazioni (es. suoli d'aree golenali); pendenze moderate o assenti, leggero pericolo d'erosione, utilizzabili con attività forestali o con pascolo razionalmente gestito.

Classe VI: suoli con limitazioni non eliminabili e quindi non idonei alle coltivazioni, con moderato pericolo d'erosione e con moderate limitazioni per il pascolo e la selvicoltura; il pascolo deve essere regolato per non depauperare la copertura vegetale.

Classe VII: suoli con limitazioni severe e permanenti, forte pericolo d'erosione, pendenze elevate, morfologia accidentata, scarsa profondità, idromorfia; sono possibili alcuni usi forestali o il pascolo, da effettuare con cautela e in seguito a pratiche o misure di conservazione.

Classe VIII: suoli con limitazioni molto severe per il pascolo e gli usi forestali a causa della fortissima pendenza, notevolissimo il pericolo d'erosione, eccesso di pietrosità o rocciosità, oppure alta salinità, ecc. Si tratta d'aree inadatte a qualsiasi tipo d'utilizzazione, da destinare esclusivamente alla conservazione dell'ambiente naturale e ad usi prettamente didattico – ricreativi, con previsione dei soli interventi necessari alla difesa del suolo e della vegetazione spontanea.

All'interno di ciascuna Classe di Capacità d'Uso è possibile raggruppare i suoli in sottoclassi distinte per tipo di limitazione all'uso agro-silvo-pastorale, e riferite alle particolari

condizioni fisiche del suolo o alle caratteristiche del territorio (es.: erosione, eccesso idrico, limitazioni climatiche, limitazioni nella zona di radicamento, ecc.). Sono previste 4 sottoclassi, identificate da una lettera minuscola che segue il numero romano della classe, come di seguito sintetizzato:

Sottoclasse e (erosion): limitazioni dovute al rischio d'erosione e di ribaltamento delle macchine agricole; si tratta di suoli nei quali la limitazione o il rischio principale è l'elevata pendenza, la suscettività all'erosione idrica superficiale o all'erosione di massa. Sono suoli solitamente localizzati in versanti acclivi e scarsamente protetti dal manto vegetale.

Sottoclasse w (water): sono ambienti nei quali la limitazione o il rischio principale è dovuto all'eccesso idrico; si tratta di suoli con problemi di drenaggio interno, eccessivamente umidi, interessati da falde molto superficiali o da possibili inondazioni.

Sottoclasse s (soil): limitazioni dovute alle caratteristiche del suolo; presentano una scarsa profondità utile alle radici, o con limitazioni legate alla tessitura, al tipo di pietrosità superficiale e di scheletro, alla presenza di rocciosità, alla bassa capacità di ritenuta idrica (eccessivo drenaggio interno), alla scarsa fertilità chimica e relativa difficoltà di correzione, alla presenza di salinità e sodicità.

Sottoclasse c (climate): limitazioni climatiche presenti in zone nelle quali i fattori atmosferici e meteorici costituiscono i maggiori impedimenti all'uso delle terre. Sono territori soggetti a temperature sfavorevoli, lunghi periodi siccitosi, grandinate, nebbie persistenti, gelate tardive, ecc.

Sottoclasse t (limitazioni topografiche): individua zone nelle quali la maggiore limitazione è dovuta al fattore morfologico, come per esempio l'eccessiva pendenza, l'asperità delle forme, ecc.

Ne consegue che entro ogni singola unità di paesaggio possono essere presenti più classi d'uso e relative sottoclassi: in questo ambito limitiamo le nostre considerazioni alle unità di paesaggio considerate come "*Beni paesaggistici*", mentre si rimanda l'analisi statistica completa alla carta derivata di Capacità d'uso dei suoli.

In particolare, a prescindere dall'unità di paesaggio *MI*, che, ovviamente, identificando le spiagge, raggruppa suoli ricadenti totalmente in classe VIII, l'attenzione è stata rivolta all'analisi dei suoli presenti nell'unità *I2*: si tratta di suoli, in sostanza, totalmente arabili, con classi comprese tra I e IV; le limitazioni sono ridotte mentre gli interventi variano da caso a caso e, in ogni modo, devono essere tali da garantire il mantenimento sostenibile del suolo.

Infine, per ciascun'area cui è stata attribuita la classe di capacità d'uso, è stato associato l'attuale utilizzo principale del suolo e i due utilizzi subordinati. Ne deriva quanto segue: l'utilizzo del suolo comunale è in linea con un utilizzo sostenibile, anche se esistono delle eccezioni che riguardano le zone di pertinenza fluviale del fiume Coghinas, dove si "usufruisce" di terreni teoricamente interdetti, e le zone più collinari, soprattutto nei territori compresi tra "*Monte Istolargiu*" e "*Li Concali*", dove, data la pendenza elevata, si nota un utilizzo del suolo leggermente superiore alle reali capacità.

Carta dell'uso del suolo.

Come carte d'analisi si sono utilizzate le due Carte d'uso del suolo fornite dalla RAS: quella elaborata nel 2003 e, in seguito, quella prodotta nel 2008, entrambe in scala 1:25.000.

Per primo le carte suddette sono state verificate in campo, eseguendo i necessari sopralluoghi su tutto il territorio comunale che hanno consentito, inoltre, di acquisire dati non rilevabili attraverso la fotointerpretazione. Il materiale fotografico realizzato durante le verifiche in campo e il volo aereo dell'anno 2008, gentilmente fornito dall'Amministrazione Comunale, sono risultati fondamentali per apportare le dovute correzioni alle carte d'analisi.

Infatti, attraverso l'impiego di programmi G.I.S., si è intervenuti sulla carta dell'uso del suolo 1:25.000, riperimetrando le particelle esistenti e inserendone di nuove, con superfici minime pari a ¼ di ettaro, così come richiesto nelle specifiche delle Linee Guida.

Ad ogni superficie si è cercato di attribuire il corretto ed attuale utilizzo del suolo, seguendo la classificazione *Corine Land Cover*, di seguito riportata:

UDS I LIVELLO		UDS II LIVELLO		UDS III LIVELLO		UDS IV LIVELLO		UDS V LIVELLO
1	Territori modellati artificialmente	1.1	Zone urbanizzate	1.1.1	Tessuto urbano continuo	1.1.1.1	Tessuto residenziale compatto e denso	
						1.1.1.2	Tessuto residenziale rado	
				1.1.2	Tessuto urbano discontinuo	1.1.2.1	Tessuto residenziale rado e nucleiforme	
						1.1.2.2	Fabbricati rurali	
		1.2	Zone industriali, commerciali e reti di comunicazione	1.2.1	Insedimenti industr., commerciali e dei grandi impianti dei servizi pubblici e privati	1.2.1.1	Insedimenti industriali/artig. e comm. e spazi annessi	
						1.2.1.2	Insedimenti di grandi impianti di servizi	
				1.2.2	Reti ed aree infrastrutturali stradali e ferroviarie	1.2.2.1	Reti stradali e spazi accessori	
						1.2.2.2	Reti ferroviarie e spazi annessi	
						1.2.2.3	Grandi impianti di concentrazione e smistamento merci	
						1.2.2.4	Impianti a servizio delle reti di distribuzione	
				1.2.3	Aree portuali			
				1.2.4	Aree aeroportuali ed eliporti			
		1.3	Zone estrattive, discariche e cantieri	1.3.1	Aree estrattive			
				1.3.2	Discariche e depositi di rottami	1.3.2.1	Discariche	
						1.3.2.2	Depositi di rottami a cielo aperto, cimiteri di autoveicoli	
		1.3.3	Cantieri					
1.4	Zone verdi artificiali non agricole	1.4.1	Aree verdi urbane					
		1.4.2	Aree ricreative, sportive e archeologiche urbane e non urbane	1.4.2.1	Aree ricreative e sportive			
1.4.2.2	Aree archeologiche							

				1.4.3	Cimiteri				
2	Territori agricoli	2.1	Seminativi	2.1.1	Seminativi in aree non irrigue	2.1.1.1	Seminativi in aree non irrigue		
						2.1.1.2	Prati artificiali		
				2.1.2	Seminativi in aree irrigue	2.1.2.1	Seminativi semplici e colture orticole a pieno campo		
						2.1.2.2	Risaie		
		2.1.2.3	Vivai						
				2.1.2.4	Colture in serra				
		2.2	Colture permanenti	2.2.1	Vigneti				
				2.2.2	Frutteti e frutti minori				
				2.2.3	Oliveti				
		2.3	Prati stabili	2.3.1	Prati stabili				
		2.4	Zone agricole eterogenee	2.4.1	Colture temporanee associate a colture permanenti	2.4.1.1	Colture temporanee associate all'olivo		
						2.4.1.2	Colture temporanee associate al vigneto		
						2.4.1.3	Colture temporanee associate ad altre colture permanenti		
2.4.2	Sistemi colturali e particellari complessi								
2.4.3	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti								
2.4.4	Aree agroforestali								
3	Territori boscati e ambienti seminaturali	3.1	Zone boscate	3.1.1	Boschi di latifoglie	3.1.1.1	Boschi di latifoglie		
						3.1.1.2	Arboricoltura con essenze forestali di latifoglie	3.1.1.2.1	Pioppeti, saliceti, eucalitteti ecc. Anche in formazioni miste
								3.1.1.2.2	Sugherete

								3.1.1.2.3	Castagneti da frutto
								3.1.1.2.4	Altro
		3.1.2	Boschi di conifere	3.1.2.1	Bosco di conifere				
				3.1.2.2	Arboricoltura con essenze forestali di conifere				
				3.1.3	Boschi misti di conifere e latifoglie				
		3.2	Associazioni vegetali arbustive e/o erbacee	3.2.1	Aree a pascolo naturale				
				3.2.2	Cespuglieti ed arbusteti	3.2.2.1	Formazioni vegetali basse e chiuse		
						3.2.2.2	Formazioni di ripa non arboree		
				3.2.3	Aree a vegetaz. Sclerofilla	3.2.3.1	Macchia mediterranea		
						3.2.3.2	Gariga		
				3.2.4	Aree a vegetaz. Arborea ed arbustiva in evoluzione	3.2.4.1	Aree a ricolonizzazione naturale		
		3.2.4.2	Aree a ricolonizzazione artificiale						
		3.3.1	Spiagge dune e sabbie			3.3.1.1	Spiagge di ampiezza superiore a 25m		
				3.3.1.2	Aree dunali non coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m				
				3.3.1.3	Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m				
3.3.1.4	Distese di sabbia								
3.3.1.5	Letti di torrenti di ampiezza superiore a 25m								
3.3.2	Pareti rocciose e falesie								
3.3.3	Aree con vegetazione rada > 5% e < 40%								
4	Territori umidi	4.1	Zone umide interne	4.1.1	Paludi interne				
				4.1.2	Torbiere				

		4.2	Zone umide marittime	4.2.1	Paludi salmastre			
				4.2.2	Saline			
				4.2.3	Zone intertidali			
5	Corpi idrici	5.1	Acque continentali	5.1.1	Corsi d'acqua canali idrovie	5.1.1.1	Fiumi, torrenti e fossi	
						5.1.1.2	Canali e idrovie	
				5.1.2	Bacini d'acqua	5.1.2.1	Bacini naturali	
						5.1.2.2	Bacini artificiali	
		5.2	Acque marittime	5.2.1	Lagune, laghi e stagni costieri	5.2.1.1	Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale	
						5.2.1.2	Acquaculture in lagune, laghi e stagni costieri	
				5.2.2	Estuari e delta			
				5.2.3	Mari	5.2.3.1	Aree marine a produzione ittica naturale	
5.2.3.2	Acquaculture in mare libero							

La struttura della legenda prevede 4 livelli d'approfondimento gerarchici, partendo da un primo livello in cui il territorio è diviso in 5 grandi classi:

1. SUPERFICI ARTIFICIALI
2. TERRITORI AGRICOLI
3. TERRITORI BOSCATI ED ALTRI AMBIENTI SEMINATURALI
4. TERRITORI UMIDI
5. CORPI IDRICI

Partendo da questa classificazione, si è arrivati ad un IV livello d'approfondimento.

La carta riporta il codice di classificazione e i colori standard previsti per il III livello, che costituisce uno standard europeo:

CODICE LEGENDA	RGB								
111	230-000-077		142	255-230-255		311	128-255-000		
112	255-000-000		211	255-255-166		312	000-166-000		
121	204-077-242		212	255-255-000		313	077-255-000		
122	204-000-000		213	230-230-000		321	204-242-077		
123	230-204-204		221	230-128-000		322	166-255-128		
124	230-204-230		222	242-166-077		323	166-230-077		
131	166-000-204		223	230-166-000		324	166-242-000		
132	166-077-000		231	230-230-077		331	230-230-230		
133	255-077-255		241	255-230-166		332	204-204-204		
141	255-166-255		242	255-230-077		333	204-255-204		
			243	230-204-077		334	000-000-000		
			244	242-204-166		335	166-230-204		
								411	166-166-255
								412	077-077-255
								421	204-204-255
								422	230-230-255
								423	166-166-230
								511	000-204-242
								512	128-242-230
								521	000-255-166
								522	166-255-230
								523	230-242-255

Dall'analisi della carta dell'uso del suolo si evince quanto segue:

- il 73% del territorio comunale è utilizzato ai fini agricoli;
- il 15,6% del suolo è occupato da superfici boscate e ambienti seminaturali, soprattutto macchia mediterranea, che, dalla frazione di La Ciaccia, sono presenti lungo tutta la costa, lungo le fasce del fiume Coghinas ed infine si sviluppano nelle zone montuose sud-occidentali;

- il 10,5% del territorio comunale è occupato da insediamenti umani: è interessante notare come lo sviluppo sia stato, e avvenga tuttora, secondo una direttrice ben precisa: La Muddizza – La Ciaccia – Valledoria – Zona Industriale;
- non sono presenti territori umidi;
- lo 0,9% della superficie comunale è occupata dal fiume Coghinas.

Nell'ambito degli insediamenti umani si può aggiungere quanto segue:

- il paese di Valledoria occupa il 33% della superficie; seguono La Ciaccia (14,2%), La Muddizza (14%) e tutte le abitazioni che insistono lungo la costa tra La Ciaccia e San Pietro (6,8%);
- il 14,5% dei suoli occupati dagli insediamenti umani (una superficie superiore alla frazione di La Ciaccia) è destinato ad aree ricreative e sportive, in particolare camping, che si sviluppano lungo la costa tra La Ciaccia e Valledoria;
- la Zona industriale rappresenta il 9,8% degli insediamenti umani;

Riguardo all'utilizzo agricolo del territorio comunale si possono fare le seguenti considerazioni:

- il 57% del territorio comunale è utilizzato per colture irrigue e l'11% per colture in asciutto: tali dati, però, devono essere verificati attraverso l'ausilio di una Planimetria del comprensorio irriguo che al momento in cui si scrive non è stata ancora fornita dal Consorzio di Bonifica del Nord Sardegna;
- le colture praticate in asciutto sono quasi totalmente presenti nelle zone montuose della parte sud-occidentale del territorio comunale;
- gli appezzamenti destinati alla viticoltura, olivicoltura e frutticoltura, aventi superfici superiori a 2.500 mq, interessano appena il 2,6% delle superfici agricole;
- non sono pressoché presenti prati stabili.

Un altro aspetto interessante è dato dal fatto che la maggior parte dei terreni agricoli in cui si è sviluppato un sistema colturale e particellare complesso, rappresentato da un mosaico di piccoli appezzamenti con varie colture, interessano la direttrice La Muddizza – San Pietro rappresentando il 3,3% dell'intero territorio comunale.

Carta della copertura vegetale (scala 1:10.000).

La carta della copertura vegetale è stata elaborata con un dettaglio di scala 1:10.000 allo scopo di ottenere un soddisfacente livello qualitativo delle informazioni concernente gli ambienti naturali, seminaturali e agroforestali. Essa rappresenta uno strumento conoscitivo di base per affrontare le problematiche connesse alla difesa del suolo, al paesaggio e alla pianificazione territoriale.

Come carte d'analisi si sono utilizzate la Carta d'uso del suolo in scala 1:10.000 e la Carta della copertura vegetale elaborata nell'ambito del Piano di gestione SIC - Foci del Coghinas.

Nella carta dell'uso del suolo sono presenti 24 unità di copertura vegetale, che, però, non forniscono informazioni sufficienti in termini di composizione specifica della vegetazione. La carta della vegetazione non solo definisce con precisione le reali estensioni delle cenosi vegetali e la loro ubicazione, ma rappresenta graficamente i caratteri vegetazionali, individuati e descritti attraverso i criteri fisionomico-strutturali e, in minor misura, geobotanici, secondo la seguente legenda proposta nelle linee guida:

Categoria principale	Tipologia di vegetazione	Unità Cart.		
		Cod. RGB colore	Cod. U.C.	
001	Boschi di leccio	Leccete pure	001	RGB: 30-110-40 001.001
		Leccete con latifoglie sempreverdi	002	RGB: 50-110-20 001.002
		Leccete con latifoglie decidue	003	RGB: 70-110-0 001.003
		Leccete su pascolo/culture erbacee	004	RGB: 90-110-60 001.004
		Leccete di rupe/roccia affiorante	005	RGB: 190-220-20 001.005
002	Boschi di sughera	Sugherete pure	001	RGB: 250-150-50 002.001
		Sugherete con latifoglie sempreverdi	002	RGB: 250-170-30 002.002
		Sugherete con latifoglie decidue	003	RGB: 250-200-00 002.003
		Sugherete su pascolo/culture erbacee	004	RGB: 250-130-100 002.004
003	Boschi di querce caducifoglie	Querceti caducifogli puri	001	RGB: 100-150-50 003.001
		Querceti caducifogli con latifoglie sempreverdi	002	RGB: 100-170-30 003.002
		Querceti caducifogli su pascolo/culture erbacee	003	RGB: 100-200-0 003.003
004	Boschi laurifillici e tassete	Tassete pure e miste	001	RGB: 0-150-50 004.001
		Formazioni laurifilliche (alloro, agrifoglio) pure e/o miste	002	RGB: 0-200-0 004.002
005	Boschi di castagno	Castagneti puri	001	RGB: 150-100-0 005.001
		Castagneti da frutto	002	RGB: 170-80-0 005.002
		Castagneti con latifoglie sempreverdi	003	RGB: 200-100-50 005.003
		Castagneti con latifoglie decidue	004	RGB: 200-100-100 005.004
006	Altre formazioni caducifoglie	Ostietri puri e/o misti	001	RGB: 200-200-25 006.001
		Noccioleti puri	002	RGB: 240-200-120

				006.002
Altre formazioni (specificare)			Colore – U.C. (specificare)	
007	Boschi e boscaglie a olivastro	Formazioni termofile miste con olivastro	001	RGB: 50-150-50 007-001
		Formazioni a prevalenza di olivastro	002	RGB: 50-150-0 007-002
008	Boschi e boscaglie a ginepro	Formazioni a prevalenza di ginepro comune	001	RGB: 135-185-25 008-001
		Formazioni a prevalenza di ginepro ossicedro	002	RGB: 150-200-0 008-002
		Formazioni a prevalenza di ginepro turbinato	003	RGB: 150-150-10 008-003
		Formazioni alto-montane a ginepro nano	004	RGB: 125-125-55 008-004
009	Boschi e boscaglie a quercia della Palestina e/o pini mediterranei	Formazioni a prevalenza di quercia della Palestina	001	RGB: 150-150-100 009-001
		Pinete spontanee a pino domestico	002	RGB: 0-200-150 009-002
		Pinete spontanee a pino d'Aleppo	003	RGB: 0-220-130 009-003
		Pinete spontanee a pino marittimo	004	RGB: 0-250-150 009-004
Altre formazioni (specificare)			Colore – U.C. (specificare)	

010	Macchia evoluta e pre-forestale	Formazioni miste di corbezzolo, erica e fillirea, con leccio sub.	001	RGB: 50-90-60 010-001
		Formazioni a prevalenza di corbezzolo	002	RGB: 60-110-70 010-002
		Formazioni a prevalenza di erica arborea	003	RGB: 70-150-100 010-003
		Formazioni a prevalenza di fillirea	004	RGB: 80-190-130 010-004
		Formazioni a prevalenza di calicotome	005	RGB: 0-230-150 010-005
011	Macchie e garighe termofile e/o xerofile	Macchie costiere a prevalenza di ginestre endemiche	001	RGB: 90-210-150 011-001
		Macchie a prevalenza di mirto e lentisco	002	RGB: 145-240-145 011-002
		Macchie a prevalenza di cisti	003	RGB: 100-230-170 011-003
		Macchie a prevalenza di euforbia arborea	004	RGB: 110-240-190 011-004
		Macchie a prevalenza di erica multiflora	005	RGB: 120-250-210 011-005
		Macchie a prevalenza di rosmarino	006	RGB: 150-255-230 011-006
Altre formazioni (<i>specificare</i>)			Colore – U.C. (<i>specificare</i>)	
012	Boschi edafoigrofili	Ontaneti	001	RGB: 50-100-200 012-001
		Populeti a pioppo bianco	002	RGB: 50-150-250 012-002
		Populeti a pioppo nero	003	RGB: 50-200-250 012-003
		Formazioni a pioppo tremulo	004	RGB: 80-130-150 012-004
		Formazioni planiziali a frassino ossifillo	005	RGB: 50-250-250 012-005
		Formazioni planiziali a olmo	006	RGB: 50-200-200 012-006
		Formazioni a bagolaro	007	RGB: 80-150-230 012-007

013	Boscaglie edafoigrofile	Saliceti a salice rosso	001	RGB: 200-150-200 013-001
		Saliceti a salice bianco	002	RGB: 150-150-200 013-002
		Altri saliceti	003	RGB: 180-130-180 013-003
		Oleandreti	004	RGB: 250-150-200 013-004
		Tamariceti	005	RGB: 200-200-100 013-005
014	Altre formazioni edafoigrofile e idrofile	Vegetazione acquatica dulciacquicola	001	RGB: 90-90-0 014-001
		Formazioni miste di latifoglie meso-igrofile	002	RGB: 200-200-10 014-002
		Canneti/tifeti/fragmiteti	003	RGB: 250-250-100 014-003
Altre formazioni (<i>specificare</i>)			Colore – U.C. (<i>specificare</i>)	
015	Garighe e arbusteti	Formazioni montane a prevalenza di	001	RGB: 255-255-0
	montani	ginestre endemiche		015-001
		Formazioni montane a prevalenza di elicriso tirrenico	002	RGB: 230-230-0 015-002
		Formazioni mesofile a prevalenza di prugnolo, biancospino, rovo, ecc.	003	RGB: 210-210-0 015-003
		Formazioni alto-montane a prevalenza di astragali, santolina, ruta, crespino dell'Etna, ecc.	004	RGB: 210-210-100 015-004
016	Garighe pioniere	Formazioni rupestri	001	RGB: 240-210-105 016-001
		Formazioni alo-rupicole costiere	002	RGB: 230-210-210 016-002
		Consorzi glareicoli in aree detritiche	003	RGB: 230-220-250 016-003
		Formazioni pioniere dei materassi alluvionali	004	RGB: 210-240-100 016-004
Altre formazioni (<i>specificare</i>)			Colore – U.C. (<i>specificare</i>)	
017	Praterie perenni	Praterie perenni a prevalenza di asfodelo	001	RGB: 0-255-0 017-001
		Praterie perenni a brachipodio, stipa, ecc.	002	RGB: 0-220-0 017-002
		Praterie perenni ad ampelodesma	003	RGB: 0-180-0 017-003
		Praterie perenni e orli erbacei a carici, megaforbie, felci	004	RGB: 200-255-100 017-004
		Prati stabili a prevalenza di trifoglio subterraneo	005	RGB: 175-235-115 017-005

018	Praterie annuali	Praterie xerofile annuali naturali a terofite/geofite	001	RGB: 100-200-100 018-001
		Praterie igrofile annuali naturali a terofite/geofite	002	RGB: 75-195-95 018-002
		Prati non sottoposti a rotazione e vegetaz. di post-coltura /sinantropica	003	RGB: 130-220-70 018-003
		Formazioni a specie sinantropiche/nitrofile	004	RGB: 250-250-200 018-004
Altre formazioni (<i>specificare</i>)			Colore – U.C. (<i>specificare</i>)	
019	Vegetazione psammofila delle dune costiere	Gineprete psammofili delle dune stabilizzate	001	RGB: 200-250-0 019-001
		Garighe psammofile pioniere delle dune stabilizzate e mobili	002	RGB: 220-220-0 019-002
		Garighe psammofile primarie delle dune embrionali	003	RGB: 200-250-200 019-003
		Formazioni psammofile primarie delle dune embrionali	004	RGB: 130-255-90 019-004
020	Vegetazione alofila ed alonitrofila	Vegetazione acquatica salmastra	001	RGB: 85-215-235 020-001
		Vegetazione alofila	002	RGB: 95-235-205 020-002
		Vegetazione alonitrofila delle aree salmastre	003	RGB: 130-250-30 020-003
		Formazioni a prevalenza di atriplice alimo	004	RGB: 160-240-30 020-004
Altre formazioni (<i>specificare</i>)			Colore – U.C. (<i>specificare</i>)	
021	Rimboschimenti di specie autoctone	Rimboschimenti puri di conifere mediterranee	001	RGB: 50-155-100 021-001
		Rimboschimenti misti di conifere mediterranee e latifoglie sempreverdi	002	RGB: 50-185-100 021-002
		Rimboschimenti misti di conifere mediterranee e latifoglie decidue	003	RGB: 30-190-150 021-003
		Rimboschimenti di latifoglie autoctone sempreverdi e/o caducifoglie	004	RGB: 30-150-150 021-004

022	Rimboschimenti di specie non autoctone ed esotiche	Rimboschimenti puri o misti di conifere non autoctone (pini, cedri, cipressi, ecc)	001	RGB: 20-200-180 022-001
		Rimboschimento di eucalitti	002	RGB: 10-220-210 022-002
		Rimboschimento con altre specie non autoctone ed esotiche	003	RGB: 220-255-0 022-003
023	Piantagioni di specie autoctone	Piantagione di conifere mediterranee	001	RGB: 100-255-0 023-001
		Piantagione di pioppo o salice	002	RGB: 40-255-20 023-002
		Piantagione di ciliegio e/o noce	003	RGB: 100-255-100 023-003
		Piantagione di altre specie autoctone	004	RGB: 100-255-100 023-004
024	Piantagioni di specie non autoctone ed esotiche	Piantagioni di conifere non autoctone	001	RGB: 100-255-0 024-001
		Piantagione di eucalitti	002	RGB: 150-250-0 024-002
		Piantagione di robinia	003	RGB: 150-250-50 024-003
		Piantagione di acacie	004	RGB: 150-200-50 024-004
		Piantagione con altre specie non autoctone ed esotiche	005	RGB: 120-200-10 024-005
Altre formazioni (<i>specificare</i>)				Colore – U.C. (<i>specificare</i>)
025	Vegetazione antropogena	Filari frangivento a eucalitti	001	RGB: 130-250-150 025-001
		Alberature attigue alla viabilità	002	RGB: 120-250-170 025-002
		Formazioni invasive a prevalenza di robinia	003	RGB: 110-250-200 025-003
		Formazioni invasive a prevalenza di ailanto	004	RGB: 205-255-255 025-004
		Formazioni invasive a fico d'India, incluse le formazioni lineari	005	RGB: 255-205-100 025-005
		Formazioni erbacee invasive ad acetosella	006	RGB: 195-225-125 025-006
		Formazioni erbacee invasive a fico degli Ottentotti	007	RGB: 205-235-100 025-007
Altre formazioni (<i>specificare</i>)				Colore – U.C. (<i>specificare</i>)
026	Vigneti	Vigneti	001	RGB: 220-100-255 026-001
		Vigneti consociati a colture legnose	002	RGB: 205-0-255 026-002

027	Oliveti	Oliveti	001	RGB: 125-125-0 027-001
		Oliveti consociati a colture legnose	002	RGB: 170-170-0 027-002
		Oliveti consociati a colture erbacee temporanee	003	RGB: 190-220-0 027-003
028	Altre colture legnose	Agrumeti, pescheti, meleti, e altre colture arboree intensive da frutto	001	RGB: 255-100-0 028-001
		Frutteti minori (mandorleti, noceti, ecc)	002	RGB: 255-205-155 028-002
029	Colture erbacee	Seminativi a rotazione	001	RGB: 250-250-100 029-001
		Colture orticole a pieno campo e colture industriali	002	RGB: 190-240-160 029-002
		Aree ad agricoltura part-time/orti	003	RGB: 170-250-190
		familiari/culture minori		029-003
		Risaie	004	RGB: 0-50-205 029-004
Altre formazioni (specificare)				Colore – U.C. (specificare)
030	Aree antropizzate, urbanizzate e degradate	Aree edificate e antropizzate in ambiti rurali	001	RGB: 230-230-230 030-001
		Cave e aree estrattive	002	RGB:205-205-205 030-002
		Discariche	003	RGB:160-160-160 030-003
		Aree urbanizzate	004	RGB:125-125-125 030-004
Altre formazioni (specificare)				Colore – U.C. (specificare)

La legenda è suddivisa in 30 categorie: le prime 20 individuano le formazioni forestali naturali e seminaturali e i sistemi vegetazionali che presentano un ciclo di sviluppo naturale o selvicolturale; le ultime 10 individuano una serie di categorie maggiormente legate all'azione antropica diretta (rimboschimenti, piantagioni, alberature e fasce frangivento) ed indiretta (formazioni di specie invasive), fino a considerare le colture agrarie e le aree antropizzate.

Analizzando la carta della copertura vegetale, è interessante notare che, nel territorio comunale di Valledoria il 13% dei territori comunali sono caratterizzati da una vegetazione tipica degli ambienti naturali, seminaturali e agroforestali, mentre l'83% da una vegetazione tipica degli ambienti antropizzati.

In particolare, il 40% della vegetazione degli ambienti naturali, seminaturali e agroforestali si sviluppa lungo la costa, dalla Frazione di *La Ciaccia* fino a *San Pietro a Mare*; lungo gli argini del fiume Coghinas fino alla foce; in località "*Montiggiu Mannu*", limitrofa al paese di Valledoria.

Il 60%, invece, si riscontra nei territori comunali sud-occidentali, siti tra le località "*Li Concali*" e "*Monte Istolargiu*", e lungo i costoni che delimitano la vallata del *Riu Cuggiani* in località "*Ozzastrizza*" e "*Iscala Terralba*".

La vegetazione costiera è sicuramente più ricca dal punto di vista botanico, e, in questo senso, il Piano di gestione Sic – Foci del Coghinas, presenta un livello d'informazione più dettagliato. Si può, in ogni modo, generalizzare affermando che, dalla Frazione di *La Ciaccia*, lungo la falesia, si riscontrano formazioni vegetali alofile con la presenza preponderante d'*atriplice alimo*; oltre il centro abitato, fino a "*Maragnani*", si sviluppa una vegetazione psammofila costituita da macchie a ginepro, consociate a lentischio, pino e talvolta acacia. Da "*Maragnani*", continuano a prevalere indiscusse le macchie a ginepro, contornate da vegetazione camefitica pioniera, caratterizzata soprattutto dalla Rosa marina (*Armeria pungens*), dall'elicriso (*Helichrysum microphyllum*) e dalla santolina delle spiagge (*Otanthus maritimus*). All'altezza della foce del *Riu Cuggiani* dominano fragmiteti e giuncheti che s'inoltrano verso l'interno, lungo gli argini del fiume, mentre la macchia a ginepro coccolone è presente lungo le dune costiere di *San Pietro a Mare* fino alla foce del fiume Coghinas, dove si riscontrano boscaglie di tamericio, fragmiteti e giuncheti lungo l'argine, e macchie a ginepro consociate a lentischio più all'interno.

Lungo gli argini del fiume Coghinas prevalgono formazioni edafoigrofile rappresentate soprattutto da boscaglie di tamericio, oltre ad oleandreti, fragmiteti e giuncheti. Tra le località di "*Baia delle Mimose*" e località "*Monte Campu*" tali formazioni sono sempre presenti, anche se occupano superfici di sotto a quelle minime cartografabili.

La vegetazione naturale delle zone interne è meno varia dal punto di vista botanico: prevale soprattutto il lentischio, distribuito a macchia di leopardo in formazioni più o meno evolute e più o meno dense; molto spesso, in ogni caso, si riscontrano formazioni isolate e più o meno degradate dall'azione del pascolamento e dall'azione antropica.

In consociazione al lentischio ritroviamo, spesso e volentieri, l'olivastro, sia in formazioni di macchia evoluta o pre-forestale, sia in formazioni tipo bosco-boscaglia: queste ultime si trovano intorno a “*Monte Istolargiu*” e lungo il costone prospiciente ad esso, su cui scorre la direttissima per *S. Teresa di Gallura*.









Inoltre, eccetto il versante comunale del “*Monte Istolargiu*”, non si riscontra alcuna formazione a bosco naturale di quercia.

Tuttavia, esistono territori lungo la costa, compresi tra le località di “*Maragnani*” e *San Pietro a mare*, in cui prevalgono piantagioni e rimboschimenti, oltretutto molto sviluppati, di pino ed eucalipto; superfici minori, invece, sono dedicate al rimboschimento e alla piantagione del ginepro.

Infine, abbiamo le colture agrarie e le aree antropizzate, maggiormente legate alla cartografia dell'uso del suolo, che ci consentono di individuare e delimitare con maggiore chiarezza il territorio, finora descritto, in termini di naturalità del paesaggio vegetale.

Carta dell'acclività

La carta dell'acclività è stata elaborata, tramite programma G.I.S., dal modello digitale del terreno (DTM) con 10 metri di risoluzione (1 pixel = 10 metri). Si tratta di una rappresentazione tridimensionale che descrive la morfologia del territorio. La legenda di riferimento prevede una suddivisione delle pendenze in 8 classi, come di seguito riportato:

ACCLIVITA'				
CODICE	CLASSI %	DESCRIZIONE	COLORE	VALORI RGB
A1	0-2.5	Elevata difficoltà di drenaggio		224, 250, 160
A2	>2.5-5	Difficoltà di drenaggio		152, 245, 091
A3	>5-10	Classe per la quali devono essere consigliate attenzioni per le pratiche agricole		098, 199, 010
A4	>10-20	Rafforzamento delle misure di sistemazione idraulico-forestale		091, 138, 050
A5	>20-40	Sconsigliato qualunque intervento di dissodamento		030, 087, 0
A6	>40-60	Art. 31 PPR, Aree a forte acclività R.D.L.3267/19 23		235, 181, 033
A7	>60-80			242, 099, 027
A8	>80			255, 000, 000

Dall'analisi della carta dell'acclività si evince quanto segue:

- Il 40% del territorio comunale è pianeggiante e interessa la Piana del Coghinas e del Rio Cuggiani;
- Il 91% del territorio comunale presenta pendenze entro il 20%;
- Solo il 7% del territorio comunale presenta pendenze tra il 20 e il 40%; queste aree sono concentrate soprattutto nei terreni montuosi sud-occidentali e lungo i costoni della valle del Rio Cuggiani, oltre che in località “*Monte Lizzu*” e “*Monte Santu Giuanni*”;
- Il restante 1% del territorio comunale presenta pendenze superiori al 40%: si tratta dei costoni lungo la vallata del Rio Cuggiani e della falesia in corrispondenza del centro abitato di La Ciaccia.

Carta della capacità d'uso del suolo.

La carta della capacità d'uso del suolo è una carta d'analisi derivata dalla carta di Unità delle Terre che mostra il territorio comunale di Valledoria suddiviso in zone omogenee per limitazioni agli usi agro-silvopastorali, per le attitudini generali e per gli interventi funzionali alla conservazione del suolo. Tale carta, in pratica, mette in risalto le reali capacità d'utilizzo dei suoli comunali.

Ciascuna zona, contraddistinta da un valore di classe di uso variabile da I a VIII, è stata delimitata solo dopo aver analizzato sul campo parametri decisivi, quali pendenza, profondità, rocciosità, erosione, drenaggio, ecc, associati all'effetto del clima. Le otto classi di uso, tutte caratterizzate da un grado di limitazione crescente, sono distinte in due gruppi: le classi dei suoli arabili (dalla Ia alla IVa) e la classe dei suoli non arabili (dalla Va alla VIIIa).

Pertanto, il concetto centrale della "capacità di uso" non si riferisce unicamente alle proprietà fisiche del suolo, che determinano la sua attitudine più o meno ampia nella scelta di particolari colture, quanto piuttosto alle limitazioni da questo presentate nei confronti di un uso agricolo generico, in quanto all'aumentare della limitazione corrisponde una diminuzione dei possibili usi agro-silvo-pastorali.

Esaminando la carta, si evince che quasi un terzo dei suoli comunali (30,6%), comprendenti la Valle del Coghinas e del Rio Cuggiani, ricadono in Ia Classe: per essi, vale a dire, non esistono limitazioni agronomiche e possono essere destinati senza problemi a colture agrarie, prati, pascoli, e ad ospitare coperture boschive o habitat naturali.

Un altro terzo dei suoli comunali ricade in IIa (17,6%) e IIIa (12%) Classe. Si tratta dei suoli siti tra le vallate del Coghinas e del Rio Cuggiani (sui quali sorge anche il centro abitato di Valledoria) e dei suoli delimitati, ad est e a sud, dalla valle del Rio Cuggiani, che si sviluppano tutto intorno alla Frazione della Muddizza e che scendono verso il mare. La pendenza rappresenta il maggiore fattore limitante: pertanto, laddove necessario, è opportuno intervenire con le adeguate pratiche conservative per prevenire il deterioramento e mantenere inalterate le possibilità d'utilizzo (ad esempio nei suoli profondi di questa classe con leggera pendenza, soggetti a moderata erosione, quando sono coltivati si potrebbero creare dei terrazzamenti).

I suoli comunali, siti nella parte sud-occidentale compresa tra le località "Li Concali" e "Monte Istolargiu", che interessano il 15% dell'intero territorio comunale, presentano capacità di uso equamente ripartite tra la IVa e VIa Classe. Le limitazioni molto severe, dovute alla pendenza elevata e alla profondità più o meno contenuta, impongono, nei suoli di IVa Classe, adeguate pratiche di conservazione per mantenere intatto l'utilizzo agricolo, seppure è caratterizzato da una ridotta scelta delle colture (ad esempio, pratiche e trattamenti particolari per prevenire le perdite di suolo, per

conservarne l'umidità e mantenerne la produttività); nei suoli di VIa Classe è possibile effettuare miglioramenti dei pascoli e delle praterie, se necessari, quali semine e fertilizzazioni, e intervenire per le regimazioni delle acque tramite fossi perimetrali, fossi drenanti, fossi trasversali, sebbene, alcuni suoli della VIa Classe, possono essere utilizzati senza rischi per le colture comuni purché sia adottata una gestione intensiva. L'attuale utilizzo del territorio risulta, infatti, in linea con tali indicazioni.

I suoli di VIIa Classe presentano limitazioni molto severe che li rendono inutilizzabili per la coltivazione e restringono il loro uso principalmente al pascolo, al bosco o alla vegetazione spontanea. Essi costituiscono il 2% del territorio comunale, e si trovano in località “*Li Concali*”, alle pendici del “*Monte Istolargiu*” e nei costoni prospicienti ad esso, che delimitano la valle del Rio Cuggiani, in località “*Ozzastrizza*” e “*Iscale Terralba*”. Le loro condizioni fisiche sono tali per cui è sconsigliabile attuare miglioramenti dei pascoli od opere di regimazione delle acque.

Infine si hanno i suoli appartenenti alla Va e VIIIa Classe, che insieme rappresentano il 10% dei suoli comunali. I suoli di Va Classe coincidono con le fasce di pertinenza fluviale del fiume Coghinas, e delimitate dagli argini artificiali; i suoli di VIIIa Classe corrispondono alla zona costiera e boscata che dalla Frazione di La Ciaccia arriva fino alla foce del fiume Coghinas. Si tratta di suoli accomunati dal fatto di essere abbastanza pianeggianti, ma presentano limitazioni d'uso sostanzialmente differenti.

I suoli in V Classe non presentano rischi d'erosione ma hanno altre limitazioni impossibili da rimuovere che restringono l'uso principalmente a pascolo, prateria, bosco, riparo e nutrimento per la fauna selvatica. Esempi di suoli di V Classe sono, come nel caso in esame, suoli di aree basse soggetti a frequenti inondazioni che impediscono la normale produzione delle colture, o aree con acqua stagnante dove il drenaggio per le colture non è praticabile ma in cui i suoli sono utilizzabili per foraggiare o arboree. A causa di queste limitazioni la coltivazione delle colture più comuni non è possibile; i pascoli potrebbero essere migliorati con l'ottenimento di profitti in caso d'adeguata gestione.

Suoli ed aree in VIII Classe hanno limitazioni che ne precludono l'uso per produzioni vendibili e restringono il loro utilizzo, anche con possibili profitti, alla ricreazione, vegetazione naturale, approvvigionamento idrico o per scopi estetici. Le limitazioni, che non possono essere corrette, sono il risultato degli effetti combinati d'erosione, bassa capacità di trattenere l'umidità e salinità. Calanchi, rocce affioranti, spiagge sabbiose, alvei fluviali, zone limitrofe ad aree estrattive ed altre aree sterili sono incluse nella VIIIa Classe. Sarebbe auspicabile salvaguardare e gestire la crescita delle piante in suoli ed aree della VIIIa Classe in modo da proteggere altri suoli di maggiore interesse, le acque, la fauna e la flora selvatiche.

Carta delle aree percorse da incendi

Le aree percorse da incendio sono consultabili tramite il sito della Regione Sardegna su SardegnaGeoportale, dedicato alla consultazione e acquisizione dei dati cartografici. La fonte dei dati geografici utili alla elaborazione della carta delle aree percorse da incendi, utilizzando i layer delle perimetrazioni delle aree percorse dal fuoco, nel periodo 2005 – 2023, contenente le tipologie di soprasuolo percorse da incendio nel periodo di riferimento.

Nel periodo indicato, i dati disponibili indicano che sono state percorse da incendio nel territorio comunale di Valledoria poco più di 15 ettari. Il 2015 ha rappresentato l'anno con la maggiore superficie percorsa (3,9 ha) mentre tra il 2008 e il 2011, nel 2016, tra il 2018 e il 2020 e nel 2022 non sono stati registrati eventi.

Carta della suscettività d'uso dei suoli

La Valutazione Territoriale (ingl. Land Evaluation) rappresenta il processo di previsione degli usi potenziali ottimali di un territorio, sulle base dei suoi specifici attributi. Il territorio individua, definisce e delimita delle aree è necessario, perciò, definire preliminarmente le Unità Base di Valutazione che, nel caso in esame, coincidono con le Unità Cartografiche della carta dei suoli del settore del comune di Valledoria rilevato. Secondo le specifiche della FAO un tratto di territorio (ingl. Land) è un'area specifica della superficie terrestre, definita geograficamente (e non, come nel significato che generalmente questo termine assume in italiano, definita da limiti politico-amministrativi). Le sue caratteristiche abbracciano tutti gli attributi generalmente stabili o talvolta ciclici della biosfera, riscontrabili verticalmente sia al di sotto che al di sopra dell'area in esame, come l'atmosfera, il suolo in tutte le sue molteplici espressioni, la geologia, l'idrologia, le popolazioni animali e vegetali ed infine le conseguenze della attività umana passata e presente. Si noti che, secondo questa definizione, il termine territorio ha un significato molto più ampio di suolo, topografia, clima, uso e copertura del suolo, processi socioeconomici, etc., e di fatto è un concetto geografico integrato (sia fisico che umano).

In senso generale il significato del termine territorio considera anche l'occupazione umana nella misura in cui essa influisce nelle tipologie d'uso. Il territorio varia considerevolmente, nella topografia, nel clima, nella geologia, nei suoli e nella copertura vegetale, e lo spettro di variabilità

varia fortemente in funzione della tipologia stessa del territorio e della scala della sua rappresentazione cartografica. La capacità di interpretare le valenze, oppure le limitazioni, dovute a questi fattori è una componente essenziale nell'ambito di una razionale pianificazione dell'uso del territorio. La Land Evaluation è quindi uno strumento che utilizza queste opportunità e che si propone di tradurre la totalità delle informazioni ricevute dall'analisi multidisciplinare del territorio in una forma praticamente fruibile da chiunque operi su di esso, dall'agricoltore che dal territorio ricava per via diretta il suo reddito.

In questo lavoro sono stati seguiti metodi di valutazione territoriale di tipo indiretto o potenziale. Questi metodi si basano sul principio che certe proprietà dei suoli o dell'area in esame influenzano in maniera ragionevole il successo di un particolare Land Use, e che la qualità di un territorio possa essere dedotta dalla osservazione e dalla misura di queste. Il tipo di utilizzazione del territorio o Land Utilization Type (LUT) è un concetto chiave per la valutazione delle attitudini; esso specifica per quale tipo di assetto agricolo o forestale, o per quale sistema colturale, o più generalmente per quale uso sostenibile dal territorio, è valida la classificazione.

Il primo passo nell'interpretazione di un territorio è mirato ad accertare quali proprietà siano destinate ad assumere una certa rilevanza, ad accertare se possano essere misurate o stimate senza difficoltà, e in seguito si procede alla loro stima. Dette proprietà sono chiamate caratteri del territorio, i quali sono raccolti durante i rilevamenti e gli studi di base per la valutazione. Comprendono caratteri del suolo (fisici e chimici), del clima (temperatura, piovosità, direzione ed intensità del vento), caratteri morfologici (pendenza, esposizione) idrologici e quant'altro possa essere utile alla definizione delle unità del territorio e alla loro classificazione. Esistono poi le cosiddette qualità del territorio che vengono parametrizzate tramite i caratteri. Esse sono definite come un attributo dinamico e complesso del territorio che influenza in modo specifico le attitudini. Per esempio, la qualità territoriale "erodibilità" dipende dai caratteri seguenti: pendenza del versante, lunghezza del pendio, permeabilità e struttura del suolo, intensità della pioggia etc. Il processo di valutazione inizia quindi con la precisazione del tipo di utilizzazione (LUT) e continua con il rilevamento dei caratteri e delle qualità del territorio e la definizione dei requisiti d'uso.

Dopo avere stabilito lo scopo della valutazione, acquisito i dati per l'elaborazione e definito i requisiti necessari per poter sviluppare un uso specifico nel territorio in esame, occorre procedere al trattamento di questi tre elementi per attribuire le classi di attitudine alle varie unità cartografiche.

Questo obiettivo viene raggiunto mediante la realizzazione di una tabella di confronto (matching table). In questa tabella sono confrontati i requisiti di un determinato tipo di utilizzazione con le qualità delle unità 5 territoriali rilevate sul territorio, attribuendo ad ognuna di queste una classe che rappresenta, in maniera decrescente, il valore del territorio o, per meglio dire, la sua attitudine a quello specifico uso: le classi più basse rappresentano le condizioni migliori, le più alte le peggiori. A ogni unità cartografica viene quindi assegnata una classe di suscettività d'uso. E' necessario ribadire che, per questo lavoro, sia il processo di valutazione sia gli schemi proposti per l'area del comune di Valledoria non considerano il territorio in senso globale ma solo nella sua componente suolo e rappresentano, quindi, solo una parte, seppur sostanziale, dell'analisi multidisciplinare richiesta dalla metodologia della Land Suitability.

La procedura di valutazione dell'attitudine del territorio ad una utilizzazione specifica, secondo il metodo della Land Suitability Evaluation (F.A.O., 1976) si basa sui seguenti principi generali: - l'attitudine del territorio deve riferirsi ad un uso specifico; - la valutazione richiede una comparazione tra gli investimenti (inputs) necessari per i vari tipi d'uso del territorio e i prodotti ottenibili (outputs); - la valutazione deve confrontare vari usi alternativi; - l'attitudine deve tenere conto dei costi per evitare la degradazione del suolo; - la valutazione deve tener conto delle condizioni fisiche, economiche e sociali; - la valutazione richiede, pertanto, un approccio multidisciplinare. Alla base del metodo è posto, dunque, il concetto di uso sostenibile, cioè di un uso in grado di essere praticato per un periodo di tempo indefinito, senza provocare un deterioramento severo e/o permanente delle qualità del territorio (e del suolo, più specificatamente).

La struttura della classificazione è articolata in ordini, classi, sottoclassi ed unità. In questo lavoro ci si è fermati al livello gerarchico della classe, che esprime il grado di attitudine di un territorio ad un uso specifico secondo la seguente scala. 1 (S1 - Highly Suitable): territori senza significative limitazioni per l'applicazione dell'uso proposto o con limitazioni di poca importanza che non riducano significativamente la produttività e i benefici, o non aumentino i costi previsti.

I benefici acquisiti con un determinato uso devono giustificare gli investimenti, senza rischi per le risorse. 2 (S2 - Moderately Suitable): territori con limitazioni moderatamente severe per l'applicazione dell'uso proposto e tali comunque da ridurre la produttività e i benefici, e da incrementare i costi entro limiti accettabili. I territori avranno rese inferiori rispetto a quelle dei territori della classe precedente. 3 (S3 - Marginally Suitable): territori con severe limitazioni per l'uso intensivo prescelto.

La produttività e i benefici saranno così ridotti e gli investimenti richiesti incrementati a tal punto che questi costi saranno solo parzialmente giustificati. 4 (N1 - Currently not Suitable): territori con limitazioni superabili nel tempo, ma che non possono essere corrette con le conoscenze attuali e con costi accettabili. 5 (N2 - Permanently not Suitable): territori con limitazioni così severe da precludere qualsiasi possibilità d'uso.

CLASSE	SUSCETTIVITA'	DESCRIZIONE
S1-S2	S1 molto adatto (<i>highly suitable</i>)	Territori senza significative limitazioni per l'applicazione dell'uso proposto o con limitazioni di poca importanza che non riducano significativamente la produttività e i benefici, o non aumentino i costi previsti. I benefici acquisiti con un determinato uso devono giustificare gli investimenti, senza rischi per le risorse
S2	S2 moderatamente adatto (<i>moderately suitable</i>)	Territori con limitazioni moderatamente severe per l'applicazione dell'uso proposto e tali comunque da ridurre la produttività e i benefici, e da incrementare i costi entro limiti accettabili. I territori avranno rese inferiori rispetto a quelle dei territori della classe precedente
S3	S3 limitatamente adatto (<i>marginally suitable</i>)	Territori con severe limitazioni per l'uso intensivo prescelto. La produttività e i benefici saranno così ridotti e gli investimenti richiesti incrementati a tal punto che questi costi saranno solo parzialmente giustificati
N1	N1 normalmente non adatto (<i>currently not suitable</i>)	Territori con limitazioni superabili nel tempo, ma che non possono essere corrette con le conoscenze attuali e con costi accettabili
N2	N2 permanentemente non adatto (<i>permanently not suitable</i>)	Territori con limitazioni così severe da precludere qualsiasi possibilità d'uso

Carta tematica della delimitazione delle zone agricole.

Di concerto con gli altri professionisti che lavorano al piano urbanistico di Valledoria sarà realizzato il lavoro di zonazione del territorio extraurbano, onde definire i limiti delle zone agricole E.

La suddivisione della zona agricola in sottozona sarà così articolata:

SOTTOZONA E1: quelle aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata, in altre parole con colture agrarie, quali orticole (in particolar modo carciofaie), vigneti ed oliveti. Tali colture, in particolar modo i vigneti, andrebbero incentivati per cercare di ottenere un vino tipico del comprensorio d'appartenenza. Da pubblicizzare, grazie alla recente pubblicazione sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, presso i numerosi agricoltori del territorio la notizia che il Carciofo spinoso di Sardegna può fregiarsi a tutti gli effetti del marchio Dop (disciplinare, piano di controllo, consorzio di tutela, domanda di adesione). I boschi, indipendentemente dalla loro estensione, potranno essere inclusi in questa sottozona se danno luogo a produzioni tipiche o se si tratti d'imboschimenti su superfici particolarmente vocate all'attività agricola.

SOTTOZONA E2: alla delimitazione di questa sottozona si procederà una volta circoscritte le sottozone E1, E3, E4, E5. Andranno ad esempio inserite nella sottozona E2 quelle aree dove sono presenti colture tipiche e specializzate che tuttavia non soddisfano alla condizione dell'ampiezza e della continuità territoriale minima prevista per la sottozona E1, nonché i terreni di 1 classe agronomica, e le aree con diffusa presenza d'aziende appartenenti alle 2 classi superiori di classificazione socio – economica delle aziende.

SOTTOZONA E3: rientrano in questa sottozona tutte le aree ad elevata frammentazione e polverizzazione aziendale, che sono contemporaneamente utilizzate per scopi agricoli e per scopi residenziali.

SOTTOZONA E4: in essa andranno incluse le aree agricole caratterizzate da un'elevata concentrazione insediativa, poste a ridosso delle cinte periurbane o conglobate in aggregati abitativi in cui prevalgono tipologie edilizie rurali, soprattutto di vecchio impianto.

SOTTOZONA E5: comprende aree agricole caratterizzate da scarsa produttività, dove il costo d'eventuali miglioramenti risulta eccessivo e non compensato dai benefici ottenibili, perciò dal punto di vista agricolo sono da considerare marginali.

Per queste sottozone si dovrà comunque valutare la possibilità di consentire attività agro-ambientali quali aziende biologiche, colture ed allevamenti alternativi a carattere molto estensivo, allevamenti faunistici, apicoltura ecc.

Sarà consentito inoltre l'esercizio dell'agriturismo, quale attività collaterale o ausiliare a quell'agricola e/o zootecnica.

Sarebbe di buon auspicio che alcuni regolamenti CE (POR e PSR) siano divulgati dai vari enti regionali, dalle associazioni di categoria e dai liberi professionisti operanti nel settore agricolo e che questi siano recepiti dagli operatori agricoli; il tutto sarà volto a migliorare la qualità dei prodotti (zootecnici, ortaggi, vini ecc.) e a valorizzare gli stessi con un conseguente aumento dei redditi migliorando la produttività del lavoro.

PROPOSTA NORME TECNICHE

ZONA "E" Agricola

Sono le parti del territorio destinate ad usi agricoli e quelle con edifici, attrezzature ed impianti connessi al settore agro pastorale, a quello della pesca ed alla valorizzazione dei loro prodotti.

Varranno le seguenti norme tecniche:

1) L'indice fondiario massimo sarà così stabilito:

a. 0.03 mc/mq per i fabbricati adibiti a residenza;

b. 0.10 mc/mq, previa deliberazione del Consiglio Comunale, per punti di ristoro, per impianti di carattere particolare che per la loro natura non possono essere localizzati in altre zone omogenee, quali ad esempio distributori di benzina, depositi di combustibile e del gas ecc. Sono punti di ristoro i bar, i ristoranti e le tavole calde, cui possono essere annesse, purché di dimensioni limitate, altre strutture di servizio relative a posti letto nel numero massimo di venti e ad attività sportive e ricreative. Per i punti di ristoro la distanza minima dalle zone residenziali sarà di 500 m.

c. 0.20 mc/mq per i fabbricati connessi all'esercizio di attività agricole e zootecniche di stretta pertinenza aziendale quali stalle, magazzini, silos, rimesse, capannoni, fienili, tettoie e simili. Con deliberazione del Consiglio Comunale, tale indice fondiario potrà essere incrementato fino a 0.50 mc/mq in presenza di particolari esigenze aziendali, purché le opere siano ubicate ad una distanza minima di 1000 m. da zone residenziali.

d. 1.00 mc/mq per impianti di interesse pubblico quali ad esempio centrali telefoniche, stazioni di ponti radio, cabine Enel, ripetitori e simili.

e. Ai fini del computo della volumetria ammissibile di cui al punto c), sono ammessi anche appezzamenti non contigui e che comunque non abbiano distanza superiore ai 500 m. in proiezione orizzontale, misurata tra i punti più vicini dei medesimi. L'asservimento dell'area non contigua dovrà essere sancito da atto unilaterale di vincolo da trasciversi presso i pubblici registri immobiliari. Non è consentita, al contrario, l'asservimento od il vincolo di aree non in proprietà, anche se contigue e accorpate, per gli interventi di cui al punto a.

f. Per interventi con indici superiori a quelli indicati o comunque con volumetria superiore a 3.000 mc. o con numero di addetti superiore a 20 unità o con numero di capi bovini superiori alle 100 unità o un numero equivalente di capi di altre specie, la realizzazione dell'intervento è subordinata, oltre che a conforme deliberazione del Consiglio Comunale, al parere favorevole dell'Assessorato regionale degli Enti Locali, sentita la Commissione Urbanistica Regionale, che dovrà essere espresso entro 30 giorni dal ricevimento della pratica.

g. Sono consentite, inoltre, le modifiche di destinazione d'uso dei fabbricati rurali in attività agrituristiche, ai sensi della L.R. n. 30 del 20.6.1986.

2) Per la edificazione degli interventi di cui al punto a) del precedente articolo, contenuti nella zona E1 che sarà indicata in cartografia, sarà richiesta un'estensione di terreno accorpato e contiguo in esclusiva proprietà, non inferiore a 10.000 mq. Per estensioni di terreno che non raggiungano tale superficie sarà da verificare la compatibilità con l'art. 17 della L.R. 11.10.1985 n. 23 e l'art. 18 della L. 28.2.1985 n.

47. Le acque nere delle nuove costruzioni contenute entro la fascia E1 devono essere trattate con depuratore di tipo elettrico o raccolte in un pozzo nero a tenuta.

3) La distanza minima fra costruzioni destinate alla residenza sarà di m. 10; fra residenza e stalle, concimaie, porcilaie, fienili e simili m. 50 con esclusione delle stalle per bovini ove si pratica l'allevamento brado o semibrado, gli ovili, le sale mungitura e le scuderie fino ad un max di 15 box da realizzarsi all'interno della medesima azienda. La distanza minima dai confini, in ogni caso, non potrà essere inferiore a m. 5. Non sarà ammessa la costruzione, con qualsiasi destinazione, di fabbricati sul confine. Solo ed esclusivamente per le cabine ENEL la distanza dai confini privati non potrà essere inferiore a m. 2,5. La distanza di qualsiasi fabbricato dal ciglio delle strade pubbliche dovrà essere conforme a quanto prescritto dal D.M. 02.04.1968 n. 1404. Per le strade comunali che non abbiano funzioni di collegamento fra comuni diversi o frazioni, nonché per le strade vicinali, la distanza dai fabbricati dal ciglio stradale non dovrà essere inferiore a m. 6.

4) L'altezza massima dei fabbricati destinati alla residenza, misurata alla imposta di gronda, sarà di m. 6,50. Nelle coperture a capanno non sarà computata la maggiore altezza dovuta all'inclinazione delle falde del tetto che comunque non devono superare la pendenza massima del 35%.

a. eventuali corpi aggiunti, quali porticati, verande coperte, ecc., dovranno essere contenuti entro il 50% della superficie coperta al piano terreno.

5) I volumi dei locali seminterrati dei fabbricati rurali o di altro tipo non destinati comunque a residenza sono computati per la parte che fuoriesce dalla linea naturale del terreno.

a. I volumi dei vani seminterrati dei fabbricati residenziali destinati a cantina, deposito, magazzino, garage, ecc. e comunque non adibiti a residenza, non saranno computati se contenuti entro il 120% della superficie coperta sovrastante. La volumetria eccedente la superficie del 120% sarà computata per intero.

b. Non saranno computate ai fini volumetrici né come superficie coperta le verande aperte ed i porticati degli edifici residenziali.

- 6) Per i fabbricati residenziali sarà consentita la realizzazione dei volumi tecnici, sempre che non costituiscano pregiudizio per la validità estetica dell'insieme architettonico.
- 7) L'attività estrattiva di cava, oltre all'autorizzazione dell'Assessore Regionale competente ai sensi della Legge Regionale 07/06/1989 n. 30, sarà soggetta al parere della Commissione Edilizia Comunale.
- 8) Per quanto concerne i beni culturali, le opere di interesse storico, speleologico ed archeologico, quali nuraghi, domus de janas, grotte, ecc., in assenza di vincoli della Sovrintendenza specifici, sono escluse le costruzioni di ogni tipologia od interventi che ne deturpino le aree circostanti per una distanza di almeno 50 m. dalle opere medesime, in qualsiasi direzione.

ZONA OMOGENEA E – USI AGRICOLI

Definizione (da Decreto Assessoriale 20.12.1983 n.2266/U e DPGR 228/1994)

Rapporto con il PPR

Le zone E sono le parti del territorio comunale destinate prevalentemente ad usi agricoli, ovvero da recuperare a tali attività produttive. In queste zone insiste per lo più un edificato del tipo sparso o annucleato composto di unità abitative unifamiliari collegate o meno alla conduzione del fondo.

In queste zone, si possono presentare fenomeni di diffusione insediativa discontinua, prevalentemente del tipo residenziale monofamiliare; tali fenomeni hanno compromesso, a volte in modo permanente, l'utilizzo agricolo dei suoli, determinando una sorta di scenario ibrido tra città e campagna difficilmente circoscrivibile e affrontabile in modo unitario.

Si trovano in zona agricola gli insediamenti specializzati caratterizzati da una varietà di attività produttive specifiche del settore agro – pastorale, o di quello della pesca e connessi alla valorizzazione dei prodotti del fondo.

La destinazione agricola del territorio deve essere determinata mediante la valutazione dello stato di fatto, delle componenti ambientali (sistema suolo – forme – vegetazione) e della classificazione attitudinale del suolo, determinate in base alle metodologie descritte nella parte del manuale dell'assetto ambientale dedicate alla classificazione dei suoli e della vegetazione, unitamente ad analisi di carattere fondiario e socioeconomico effettuate a scala comunale.

Indirizzi di programmazione per il PUC

In queste zone i PUC disciplinano gli interventi che comportano trasformazioni urbanistiche o edilizie ai fini del recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente e dello sviluppo del sistema produttivo agricolo, subordinando la realizzazione di nuovi edifici ai soli casi in cui sarà dimostrata la necessità ai fini della conduzione del fondo.

In linea generale i principi cui attenersi sono:

- **preservare la destinazione agricola dei fondi;**
- **arginare la diffusione dell'insediamento nell'agro**, limitando l'edificazione ai soli casi dei fabbricati a stretto servizio dell'azienda agraria;
- **riqualificare e riutilizzare il patrimonio edilizio esistente abbandonato o degradato;**
- **limitare l'ulteriore formazione di nuclei insediativi;**
- **recuperare e ristrutturare gli edifici di valore tradizionale;**
- **conservare e ripristinare gli elementi paesaggistici del contorno** (siepi, muretti a secco, ecc.) al fine di conservare e/o ripristinare l'equilibrio fra insediamenti e territorio;

- **predisporre un abaco delle tipologie edilizie** contenente modelli di riferimento progettuale per gli interventi di nuova costruzione, per quanto attiene le caratteristiche costruttive formali e compositive, particolari costruttivi e tipologie dei materiali da utilizzare.
- **Sottozone**
- All'interno delle zone E si individuano le seguenti sottozone (sulla base del DPGR 228/1994) in seguito alle seguenti fasi di conoscenza:
 - analisi e valutazione dei caratteri ambientali (aspetti geomorfologici, uso attuale del suolo, tipologia di copertura vegetale ed equilibrio degli ecosistemi);
 - analisi e valutazione dei tipi di suolo e delle caratteristiche pedo-agronomiche dei terreni;
 - valutazione della capacità d'uso delle terre;
 - valutazione dell'attitudine degli usi agricoli, e della potenzialità colturale dei suoli, nonché la loro suscettività ad usi diversi.
 - analisi e valutazione delle emergenze ambientali di pregio e dello stato di degradazione/compromissione degli equilibri naturali del territorio indotta dagli usi antropici diretti ed indiretti;

E1 Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata.

E2 Aree di primaria importanza per la funzione agricolo–produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni.

E3 Aree caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario, che sono contemporaneamente utilizzabili per scopi agricoli–produttivi e per scopi residenziali.

E4 Aree caratterizzate dalla presenza di preesistenze insediative, che sono utilizzabili per l'organizzazione di centri rurali.

E5 Aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.

Individuazione nella cartografia a scala comunale (PUC)

Criteri di individuazione

La ripartizione in sottozone agricole deve essere deliberata mediante la valutazione dello stato di fatto, delle caratteristiche geopedologiche e agronomiche dei suoli, e della loro attitudine e potenzialità colturale con idonea rappresentazione cartografica (art. 8 comma 2 D.P.G.R. 3 agosto 1994, n° 228).

Il materiale occorrente per una corretta individuazione delle sottozone agricole concerne tutti gli

studi indicati dall'Assetto Ambientale, con particolare riguardo a: Carte delle Unità delle Terre (Carta dei Suoli) e i suoi prodotti tematici derivati, quali la Classificazione dei suoli per Capacità d'Uso (Land Capability) e la Classificazione attitudinale dei suoli per Suscettività d'Uso (Land Suitability); Carta dell'Uso e della Vegetazione; Ortofoto; GeoDB, ed, eventualmente: Modello Digitale del Terreno (DEM) e Immagini da satellite ad alta risoluzione (es. Ikonos)

Per una prima individuazione delle sottozone agricole secondo lo schema di ripartizione illustrato di seguito si fa pertanto riferimento alle categorie elaborate dall'assetto ambientale nella classificazione della capacità d'uso dei suoli (Land Capability).

Sottozona E1

Studi di suscettività d'uso (Land Suitability) del territorio, legati alla individuazione degli areali eventualmente più vocati alla produzione agricola tipica e specializzata, sui suoli di I – II – III – IV Classe di capacità d'uso;

Sottozona E2

Suoli della I, II e III Classe di capacità d'uso;

Sottozona E3

Suoli delle prime 4 Classi (con locali inclusioni di suoli anche di classe superiori) di capacità d'uso frazionati, dove per l'identificazione del frazionamento si procederà con l'impiego di mappe catastali e di uso del suolo;

Sottozona E4

Suoli delle Classi III – IV – V – VI di capacità d'uso, laddove le Classi I e II dovranno essere lasciate per l'uso agricolo e le Classi VII e VIII per il mantenimento e la conservazione.

Sottozona E5

Suoli non arabili, pertanto appartenenti alle classi IV – V – VI – VII – VIII di capacità d'uso.

Ulteriori criteri di perimetrazione

Oltre alle suddette indicazioni di natura meramente pedologica è consigliabile utilizzare anche la legenda proposta per la cartografia dell'uso e della vegetazione, di seguito allegata. Essa contiene, nella colonna denominata Tipologia di Vegetazione – Zona Agricola Prevalente – COD. VEG, delle istruzioni riguardanti le correlazioni individuate tra tipologia vegetazionale e di uso e copertura del suolo e le possibili zone agricole per tutte le classi della legenda.

La Legge Regionale n. 45 del 22/12/1989 (“Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale”) prevede che, nell'ambito della disciplina dell'uso e tutela del territorio regionale, sia pianificato anche lo sfruttamento dei terreni agricoli. L'articolo 5 della predetta legge prevede che “allo scopo di

orientare e coordinare l'attività urbanistica la Regione emani direttive per la formazione, l'adeguamento e la gestione degli strumenti urbanistici". Le direttive per le zone agricole, previste dall'articolo 8, sono state approvate dal Consiglio Regionale il 13/04/1994 e sono divenute esecutive con D.P.G.R. del 03/08/1994 n. 228.

- Sono enunciate le seguenti finalità generali (art. 1):
- valorizzare le vocazioni produttive delle zone agricole garantendo, al contempo, la tutela del suolo e delle emergenze ambientali di pregio;
- incoraggiare la permanenza, nelle zone classificate agricole, della popolazione rurale in condizioni civili ed adeguate alle esigenze sociali attuali;
- favorire il recupero funzionale ed estetico del patrimonio edilizio esistente sia per l'utilizzo aziendale che per quello abitativo.
- Le direttive contengono le norme relative all'uso del suolo e all'edificazione delle parti di territorio destinate "all'agricoltura, alle attività di conservazione e trasformazione dei prodotti aziendali, all'agriturismo, alla selvicoltura e alla coltivazione industriale del legno" (art. 2).
Il punto A nell'elenco dell'art. 1, esprime chiaramente l'esigenza di conoscere il territorio extraurbano e l'assetto ambientale del paesaggio.

A tal fine i Comuni suddividono il proprio territorio agricolo (zona E) in sottozone aventi caratteristiche ben definite, in seguito alle seguenti fasi di conoscenza:

- analisi e valutazione dei caratteri ambientali (aspetti geomorfologici, uso attuale del suolo, tipologia di copertura vegetale ed equilibrio degli ecosistemi);
- analisi e valutazione dei tipi di suolo e delle caratteristiche pedo-agronomiche dei terreni;
- valutazione della capacità d'uso delle terre;
- valutazione dell'attitudine degli usi agricoli, e della potenzialità colturale dei suoli, nonché la loro suscettività ad usi diversi.
- analisi e valutazione delle emergenze ambientali di pregio e dello stato di degradazione/compromissione degli equilibri naturali del territorio indotta dagli usi antropici diretti ed indiretti;

Si deduce che, attraverso il Piano Urbanistico Comunale, è necessario attuare una attenta pianificazione d'uso anche degli ambiti agricoli, forestali ed ambientali in accordo con gli indirizzi e prescrizioni del PPR.

Le esigenze di utilizzazione extra - agricola dell'agro in molti casi hanno portato a trasformazioni incontrollate o irrazionali del paesaggio agrario con effetti molto spesso negativi sulle risorse naturali,

valutabili in termini di costi economici e ambientali per il settore agro-forestale e per l'intera collettività. Si hanno, pertanto, perdite irreversibili di suolo per sottrazione dei terreni dagli usi agricoli e trasferimento a usi extra - agricoli, oltre a conflittualità tra usi alternativi del territorio rurale dovuti principalmente alla competizione tra agricoltura e altri settori produttivi. Le stesse attività agro - silvo-pastorali, se praticate con tecniche non idonee, possono rivelarsi causa di degradazione delle risorse ambientali.

Si evidenzia quindi la necessità di individuare e diversificare le aree agricole in funzione della potenzialità produttiva ed edificatoria dei terreni.

Per la mitigazione dei fenomeni di degrado derivati dall'urbanizzazione e dagli usi non sostenibili la strategia principale deve essere un'attività di programmazione attenta e sensibile alle realtà locali e alle risorse ambientali, attraverso una pianificazione ragionata che tenga conto di tutti gli aspetti produttivi e non soltanto del settore costruito ed edificabile.

La zonizzazione agricola del PUC rappresenta, in questo senso, lo strumento essenziale di pianificazione degli interventi e delle destinazioni d'uso delle terre extraurbane. E' indispensabile che in esso siano contenuti quei criteri di sviluppo compatibile e sostenibile che tengano conto della suscettività dei suoli per i diversi usi e che abbiano l'obiettivo prioritario di preservare le risorse fondamentali dal consumo irreversibile.

Pertanto, le scelte programmatiche devono essere indirizzate alla salvaguardia e conservazione del paesaggio agrario, al recupero delle aree compromesse e all'individuazione delle aree più idonee agli usi extra - agricoli, sulla base delle diverse componenti ambientali presenti.

Sassari 22/10/2024

Il tecnico

