

Schede:

Macroambito paesaggistico n. 1 – Capo Caccia

Macroambito paesaggistico n. 2 – Costa Triassica

Macroambito paesaggistico n. 3 – Monte Doglia

Macroambito paesaggistico n. 4 – Punta Giglio

Macroambito paesaggistico n. 5 – Calich

Macroambito paesaggistico n. 6 – Maristella

Macroambito paesaggistico n. 7 - Bonifica

Macroambito paesaggistico n. 8 – Fertilia

Macroambito paesaggistico n. 1 – Capo Caccia

1

CAPO CACCIA

1. PROFILO DEL MACROAMBITO

Superficie	1549 ha
Micro ambiti	Capo Caccia, Isola Piana e Foradada; Tramariglio; Monte Timidone .
Sistemi di relazione con le aree limitrofe	
1. macroambiti	Costa Triassica; Monte Doglia.
2. altro	/

2. SISTEMA AMBIENTALE

Geomorfologia	<p>Il complesso carsico di Capo Caccia è il risultato di numerose fasi di immersione (con deposito di materiale marino organogeno), di emersione e di apporti di origine eolica in epoca giurassico-cretacea, successivamente continuatesi nell'era terziaria ed anche quaternaria. A conferire l'aspetto attuale hanno contribuito, inoltre, l'azione erosiva del mare, delle acque acide sotterranee e lo sgretolamento delle rocce al termine dell'ultima glaciazione. Importante per definire lo stato attuale la comparsa di fratture ed incrinature che hanno causato, tra gli altri, il distacco a occidente di parti di tavolato con la formazione degli isolotti di Foradada e Piana. Di seguito si riportano nello specifico i tipi morfologici prevalenti in ciascun micro ambito</p> <p>Capo Caccia, Isola Piana e Foradada LS01 - Rocce prevalentemente calcaree, anidritiche e gessose; LS04 - Rocce costituite da alternanze; LS05 - Rocce prevalentemente arenitiche (arenarie e sabbie);</p> <p>Tramariglio LD07 - Materiali sciolti per accumulo detritico di falda a pezzatura grossolana prevalente; LS01 - Materiale granulare cementato o molto addensato a grana prevalentemente grossolana;</p> <p>Monte Timidone LS01 - Materiale granulare cementato o molto addensato a grana prevalentemente grossolana; LS04 - Rocce costituite da alternanze;</p>
Geolitologia	<p>Il macroambito è caratterizzato da calcari massicci in facies urgoniana del Cretaceo inferiore. Si tratta di calcari bioclastici grossolanamente stratificati, potenti circa 300 m che affiorano solamente nella parte terminale di Capo Caccia. Gran parte di questo litotipo è stato eroso durante l'emersione meso-cretacea. La zona di Cala Lunga è costituita da materiali granulari grossolani; il resto del promontorio, compreso Monte Timidone, è caratterizzato da materiale monolitologico pluristratificato. L'elenco seguente indica i tipi litologici prevalenti:</p> <p>Capo Caccia, Isola Piana e Foradada GL09 – Calcari grigiastri oolitici e dolomie; Calcari selciferi; GL08 – Calcari e marne; GL02 (Isola Piana) - Calcari a cardium;</p> <p>Tramariglio GL01 – Suoli e depositi alluvionali di fondovalle, recenti; GL09 - Calcari grigiastri oolitici e dolomie; Calcari selciferi;</p> <p>Monte Timidone GL09 – Calcari grigiastri oolitici e dolomie; Calcari selciferi; GL10 (punta del Dentul) - Dolomie, marne, gessi e calcari carciati; Calcari grigi fossiliferi, marne e dolomie;</p>
Idrogeologia	Viene di seguito dettagliata la composizione delle unità idrogeologiche:

	<p>Capo Caccia, Isola Piana e Foradada 9 - Unità Carbonatica Mesozoica; 1 – Unità Detritico-Carbonatica Quaternaria; Tramariglio 2 - Unità delle Alluvioni Plio-Quaternarie; Monte Timidone 9 - Unità Carbonatica Mesozoica;</p> <p>Complesso idrogeologico: Capo Caccia, Isola Piana e Foradada Ccm(C) - complesso calcareo marnoso del Cretaceo; Cc(G) - complesso calcareo del Giura; Tramariglio Cc(G) - complesso calcareo del Giura; Monte Timidone Cc(G) - complesso calcareo del Giura; Csc(T) (punta del Dentul) - complesso sedimentario composito;</p>
Land capability	<p>Si riportano in forma sintetica le classi di utilizzo a scopi agricoli e forestali:</p> <p>Capo Caccia, Isola Piana e Foradada VIII – superfici inadatte a qualsiasi uso agricolo; VI – marginalmente adatte alla utilizzazione agronomica, II-IV – superfici da marginalmente adatte ad adatte agli usi agricoli intensivi; Tramariglio II-IV - superfici da marginalmente adatte ad adatte agli usi agricoli intensivi;</p> <p>Monte Timidone VIII - superfici inadatte a qualsiasi uso agricolo; VI (tra Punta Carone e Cala Lunga; porzione mediana di Canale Barinaldo) - marginalmente adatte alla utilizzazione agronomica;</p>
Uso Suolo	<p>Le componenti prevalenti risultano la macchia mediterranea in diversi stadi evolutivi, i rimboschimenti artificiali a <i>Pinus</i> spp. <i>Eucalyptus</i> spp., la vegetazione costiera alofita-psammofila; si rileva la presenza di aree urbanizzate e di piste tagliafuoco. Le principali forme di uso del suolo sono dettagliate di seguito:</p> <p>Capo Caccia, Isola Piana e Foradada 3.3.2 - Pareti rocciose e falesie; 3.2.3 - Macchia mediterranea; 3.1.3 - Boschi misti di conifere e latifoglie; 1.5.1 (faro) - Servitù militari;</p> <p>Tramariglio 3.1.3 - Boschi misti di conifere e latifoglie; 1.5.1 (Pischina Salida e Tramariglio); Servitù militari</p> <p>Monte Timidone 3.2.3 - Macchia mediterranea; 3.1.3 - Boschi misti di conifere e latifoglie;</p>
Suscettività del suolo:	
- All'irrigazione	<p>Si tratta di aree generalmente non irrigabili. La suscettività all'irrigazione può essere dettagliata come segue:</p> <p>Capo Caccia, Isola Piana e Foradada 6 - territori non irrigabili; 4 - <i>irrigabili per usi speciali</i>;</p> <p>Tramariglio 2 - territori moderatamente adatti alla irrigazione;</p> <p>Monte Timidone 6 - territori non irrigabili;</p>
- Miglioramento dei pascoli	<p>Sono presenti in larga maggioranza terreni non adatti al miglioramento dei pascoli.</p> <p>Capo Caccia, Isola Piana e Foradada N2 – terreni con limitazioni tali da escludere miglioramento del pascolo;</p>

	<p>S2-S3 - territori che presentano limitazioni moderate-severe per il miglioramento pascoli e il successivo uso;</p> <p>Tramariglio S1 - territori molto adatti al pascolo;</p> <p>Monte Timidone N2 – terreni con limitazioni tali da escludere miglioramento del pascolo;</p>
- Rimboschimento meccanizzato	<p>Il rimboschimento meccanizzato è limitato ad aree con specifica vocazione.</p> <p>Capo Caccia, Isola Piana e Foradada N2 - <i>permanentemente non adatte</i>: superfici con limitazioni severe; S2-S3 – da <i>moderatamente</i> a <i>marginalmente adatta</i>. superfici che presentano delle limitazioni da moderate a severe all'impianto, alle cure intercalari e all'esbosco meccanizzati. Da Arabili a marginalmente arabili. Non irrigabili;</p> <p>Tramariglio S1 - <i>adatta</i>: superfici che non presentano limitazione alcuna all'impianto, alle cure intercalari e all'esbosco meccanizzati. Arabili;</p> <p>Monte Timidone N2 - <i>permanentemente non adatte</i>: superfici con limitazioni severe;</p>
Acque superficiali	Non presenti.
Flora vegetazione paesaggio e habitat	<p>La flora si presenta ricca e diversificata, a causa della forte influenza degli elementi climatici e della composizione lito - geo morfologica e dà luogo ad associazioni vegetali, spesso esclusive di questo territorio, che caratterizzano il paesaggio conferendogli un aspetto maestoso e selvaggio, nonostante alcuni interventi di bonifica come la piantumazione di una pineta a Cala Lunga e sulle pendici di Monte Timidone. Tra le specie più caratteristiche e rappresentative della fascia costiera si possono annoverare la centaurea orrida (<i>Centaurea horrida</i>) e lo statice delle ninfe (<i>Limonium nymphaeus</i>) endemici della Sardegna, l'astragalo di Terracciano (<i>Astragalus terraccianoii</i>), la ginestra sarda (<i>Genista sardoa</i>) e la ginestra della Corsica (<i>Genista corsica</i>). In questo contesto sono comuni anche geranio corso (<i>Erodium corsicum</i>), stregona spinosa (<i>Stachys glutinosa</i>), giglio marino (<i>Pancratium illyricum</i>), silene nodulosa (<i>Silene nodulosa</i>), caglio di Schmid (<i>Valium schmidii</i>), ortica verdescura (<i>Urtica atrovirens</i>), pratolina spatolata (<i>Bellium bellidioides</i>), aglio paucifloro (<i>Allium parviflorum</i>), zafferano minore (<i>Crocus minimus</i>), zafferanetto di Requien (<i>Romulea requienii</i>) e gigaro (<i>Arum pictum</i>).</p> <p>Sulle pareti delle falesie rocciose si sviluppa una vegetazione alofita caratterizzata da finocchio marino (<i>Crithmum maritimum</i>), malvone delle rupi (<i>Lavatera maritima</i>), ruta d'Aleppo (<i>Ruta chalepensis</i>), camforosma (<i>Camphorosma monspeliaca</i>), senecio (<i>Senecio leucanthemifolius</i>), cavolo marino (<i>Brassica insularis</i>), porraio (<i>Allium ampeloprasum</i>) e violacciocca selvatica (<i>Matthiola tricuspidata</i>). Più internamente il paesaggio è contraddistinto dagli arbusti della macchia mediterranea con ginepro (<i>Juniperus phoenicea</i>), lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i>), olivastro (<i>Olea europea</i>), euforbia (<i>Euphorbia dendroides</i> ed <i>Euphorbia characias</i>), palma nana (<i>Chamaerops humilis</i>), cisto rosso (<i>Cistus incanus</i>), cisto femmina (<i>Cistus salvifolius</i>), rosmarino (<i>Rosmarinus officinalis</i>). Tra le formazioni forestali si evidenziano residui di lecceti (<i>Quercus ilex</i>) e sottobosco di fillirea (<i>Phyllirea angustifolia</i>), corbezzolo (<i>Arbutus unedo</i>), pungitopo (<i>Ruscus aculeatus</i>), asparago pungente (<i>Asparagus acutifolius</i>), ciclamino (<i>Cyclamen repandum</i>) e asparago bianco (<i>Asparagus albus</i>).</p> <p>Per quanto riguarda gli interventi di riforestazione, le specie utilizzate appartengono ai generi <i>Pinus</i> spp. ed <i>Eucalyptus</i>.</p>
fauna	<p>Il patrimonio faunistico annovera diversi esempi di specie di grande interesse. Tra tutti i gruppi zoologici ben rappresentati nel macroambito è da evidenziare l'importanza di Uccelli e Mammiferi che rappresentano oltre il 50% della fauna sarda. Le popolazioni dei grandi mammiferi erbivori come daini (<i>Dama dama</i>), praticamente estinti e reintrodotti negli ultimi anni, hanno ripreso una lieve crescita grazie alle azioni di tutela. Il cinghiale sardo (<i>Sus scrofa meridionalis</i>) invece è ampiamente diffuso e così pure coniglio selvatico (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) e lepre (<i>Lepus capensis mediterraneus</i>). I predatori più grandi sono la volpe sarda (<i>Vulpes vulpes ichtusae</i>) ed il raro gatto selvatico sardo (<i>Felis silvestris lybica</i>), ai quali si affiancano martora</p>

	<p>(<i>Martes martes latinorum</i>), donnola (<i>Mustela nivalis boccamela</i>), piccoli insettivori come mustiolo (<i>Suncus etruscus</i>), riccio (<i>Erinaceus europaeus</i>), crocidura rossiccia (<i>Crocidura russula ichnusae</i>) e roditori come il quercino sardo (<i>Eliomys quercinus sardus</i>). Di particolare interesse la fauna associata alle grotte, dove trovano ospitalità numerose specie di chiroterti; sono inoltre presenti asini, asinelli dell'Asinara e cavalli introdotti da alcuni decenni.</p> <p>Per quanto riguarda l'avifauna il taxon che più connota Capo Caccia è il grifone (<i>Gyps fulvus</i>), avvoltoio necrofago presente a Punta Cristallo con pochi esemplari; è una specie minacciata di estinzione e perciò si cerca di approvvigionare di carcasse il carnaio all'interno del Parco. Varie le specie che nidificano nelle falesie tra cui rapaci come falchi pellegrini (<i>Falco peregrinus</i>), poiane (<i>Buteo buteo</i>), gheppi (<i>Falco tinnunculus</i>), barbagianni (<i>Tyto alba ernesti</i>) e uccelli marini come berte maggiori (<i>Calonectris diomedea</i>), berte minori (<i>Puffinus yelkouan</i>), uccelli delle tempeste (<i>Hydrobates pelagicus</i>) e marangoni (<i>Phalacrocorax aristotelis demaresti</i>). Abbondanti le specie di macchia bassa come zigolo nero (<i>Emberiza cirrus</i>), scricciolo (<i>Troglodytes troglodytes</i>), occhiocotto (<i>Sylvia melanocephala</i>), magnanina sarda (<i>Sylvia sarda</i>), pernice sarda (<i>Alectoris barbara</i>) ed anche quelle di macchia alta come cinciallegra (<i>Parus major</i>), fringuello (<i>Fringilla coelebs</i>) e cinciarella (<i>Parus caeruleus</i>).</p>
--	--

3. SISTEMA STORICO CULTURALE INSEDIATIVO	
Beni archeologici	Grotta Verde.
Beni architettonici	Torre del Bulo, della Pegna e del Tramariglio.
Beni architettonici connotativi	Tutti gli edifici dell'ex colonia penale di Tramariglio, il faro.
Edifici	Bassa presenza ma fortemente localizzata in località Tramariglio e all'Hotel Capo Caccia (insediamento di tipo urbano intensivo). Tipologia: turistica, residenziale e pubblica.
Viabilità e collegamenti	Presenza di un'unica strada di collegamento principale (SP55) per il faro. Limitata presenza di strade secondarie in corrispondenza dei centri urbanizzati. Viabilità secondaria di carrareccie all'interno del perimetro forestale le Prigionette. Articolata presenza di sentieri naturalistici Presenza di una marina nel porticciolo di Tramariglio e di un approdo storico per barche da traffico a Cala Dragunara
Approvvigionamento idrico e reflui	Verificare approvvigionamento abbanoa e presenza di depuratori.
Energia elettrica	rete BT.

4. PROBLEMATICHE DI UTILIZZO	
Problemi di bilancio tra popolazione e risorsa e problemi di fruizione	<p>La protezione di cui gode il territorio negli ultimi anni ha favorito lo sviluppo della vegetazione naturale potenziale con notevole sviluppo dei ginepri e la riduzione dell'area di sviluppo di specie di interesse comunitario, come <i>Astragalus terraccianoi</i>, <i>Centaurea horrida</i> e <i>Genista sardoa</i>: questo fenomeno è molto evidente a Cala della Barca se si confronta la situazione attuale con quella di 30 anni fa. Un altro problema di queste specie è dato dall'introduzione di specie animali come daini, asini, cavalli che brucano rami e foglie e spesso distruggono le plantule non ancora protette dalle spine: la gestione della fauna introdotta è quindi un punto critico per il futuro delle popolazioni di <i>Astragalus terraccianoi</i> e <i>Centaurea horrida</i> presenti nel Parco.</p> <p><i>Brassica insularis</i>: questa specie casmofita che vive sulle rupi ha come unica causa di minaccia attuale l'attività di arrampicata molto intensa sulle falesie di Capo Caccia e Punta Giglio.</p> <p>Grifoni (<i>Gyps fulvus</i>), berte maggiori (<i>Calonectris diomedea</i>), berte minori (<i>Puffinus yelkouan</i>), uccelli delle tempeste (<i>Hydrobates pelagicus</i>) e marangoni (<i>Phalacrocorax aristotelis demaresti</i>) nidificano sulle falesie e sono sottoposti ad attività di disturbo antropico (turismo naturalistico, impatto luminoso, impatto acustico, ecc.)</p> <p>Sovrabbondanza di cinghiali nel Parco.</p>
Pericolosità	
Pericolosità frane	Hg 2;

	Hg4;
Pericolosità idraulica	Non presente.
Rischi	
Rischi di frana	<p>Limitato alle parti di falesia del promontorio.</p> <p>Il massimo rischio di frana (Rg3 e Rg4) è presente nel tratto compreso tra Punta Malrepos e l'ingresso della Grotta Verde e comprende anche l'isola Foradada. Nel tratto compreso tra la Grotta verde e la Torre del Bulo e nella zona intorno al faro abbiamo un rischio classificato Rg2.</p> <p>Rg2; Rg3; Rg4;</p>
Rischio idraulico e rischio idrogeologico	Non presente.

5. MODELLI DI GESTIONE

Ipotesi di soluzione	<p>Per la conservazione delle popolazioni di interesse comunitario di <i>Brassica insularis</i>, <i>Centaurea horrida</i>, <i>Genista sardoa</i> è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regolamentare l'attività di arrampicata molto intensa sulle falesie di Capo Caccia e Punta Giglio; - ribadire l'inedificabilità delle aree costiere, in accordo anche con le attuali norme vigenti in ambito regionale (PPR) per evitare la distruzione di popolazioni e habitat idoneo; - migliorare la sorveglianza e l'informazione per evitare qualsiasi forma di raccolta non autorizzata (esclusa quella a fini scientifici) e distruzione di individui anche accidentale. - monitorare il recupero della vegetazione naturale potenziale dei siti dove vegeta (ginepreto), e prevedere azioni di gestione attiva, per cui in assenza di disturbi può essere necessario contemplare l'incendio controllato di piccole aree per arginare l'espansione del ginepreto; - attuare una corretta gestione delle specie animali introdotte come daini, asini e cavalli che, oltre al cinghiale, danneggiano gravemente le popolazioni di questa specie prioritaria; - garantire la massima connettività mediante corridoi ecologici e la conservazione degli insetti impollinatori e dispersori dei semi onde evitare gli effetti negativi dell'eccessivo isolamento e frammentazione di queste popolazioni, primo fra tutti la perdita di variabilità genetica. <p>Per ridurre e/o eliminare il disturbo causato all'avifauna nidificante sulle falesie sarebbe necessario attivare iniziative volte alla riduzione del medesimo, anche via mare, almeno nel periodo tardo primaverile/estivo, quando si è nella fase più delicata dello sviluppo e della crescita dei pulli che coincide con il periodo di attività turistica più intensa.</p> <p>Il notevole sviluppo delle popolazioni di cinghiale (<i>Sus scrofa meridionalis</i>) causano danni alle colture delle aree contigue al Parco; pertanto è stato attivato un progetto di controllo e regolamentazione della specie in accordo con le istituzioni preposte.</p> <p>Per quanto riguarda le popolazioni di cavalli e asini si dovrà pianificare una opportuna gestione, per evitare uno sviluppo senza controllo ed attività di eccessivo calpestio e disturbo di areali di distribuzione di specie floristiche di interesse comunitario.</p>
----------------------	---

6. STATO DELLA PIANIFICAZIONE

P.P.R. (LR n.8/2004)	<p>Ambito di paesaggio costiero n.13 relativo ad Alghero. Trattandosi di bene paesaggistico (art.17 e 18 delle Norme Tecniche di attuazione del PPR) deve essere oggetto di conservazione e tutela finalizzato al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità, ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale ed attività antropiche.</p>
P.U.P.	<p>Microambito Capo Caccia:</p> <p>Tipo d'uso: A – naturalistico e culturali; B – uso turistico e ricreativo;</p> <p>Processi d'uso compatibili:</p>

	<p>Aa - Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali; Ab - Fruizione naturalistica e culturale; Ab1 - interventi di ripristino dei sentieri esistenti; Ad - divieto di qualsiasi intervento di trasformazione;</p> <p>Microambito Tramariglio:</p> <p>Tipo d'uso: A – naturalistico e culturali; B – uso turistico e ricreativo;</p> <p>Processi d'uso compatibili: Aa - Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali; Ad - divieto di qualsiasi intervento di trasformazione; Bd - Realizzazione di percorsi pedonali di accesso alla spiaggia mediante passerelle in legno o altro materiale affine;</p> <p>Microambito Monte Timidone:</p> <p>Tipo d'uso: A – naturalistico e culturali; B – uso turistico e ricreativo; C - silvoforestale; D – zootecnico;</p> <p>Processi d'uso compatibili: Aa - Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali; Ab - Fruizione naturalistica e culturale; Ba - Opere di supporto alle attività ricreative, di fruizione naturalistica e alle attività sportive; Bm - Interventi di agriturismo e turismo rurale secondo le modalità riportate nella legge regionale 12.08.1998, n. 27, con offerta di ricezione e ristorazione esercitata in fabbricati rurali già esistenti ovvero nei punti di ristoro di cui all'articolo n. 10 delle direttive per le zone agricole, adottate dalla regione Sardegna in attuazione alla legge regionale del 22 dicembre 1989, n.45 e successive bonifiche e integrazioni da realizzarsi, secondo le tipologie edificatorie rurali locali, nelle aree extragricole urbane come individuate nel Puc; Ca - interventi volti alla realizzazione di opere di bonifica idraulico-forestali; Da - Sono calcolati i carichi zootecnici per ettaro e per anno.</p>
P.R.G. (in vigore)	<p>Microambito Capo Caccia: Zone F - Aree per insediamenti turistici e attrezzature ricettive Sottozona F1 Zone G - Del verde Sottozona G2 - Parchi urbani e comprensoriali Zone H - Ambiti di insediamento turistico Sottozona H3 - Salvaguardia assoluta ed ecologica</p> <p>Microambito Tramariglio: Zone E - Aree agricole Sottozona E2 - Agricola a colture tradizionali Zone F - Aree per insediamenti turistici e attrezzature ricettive Sottozona F1 Zone G - Del verde Sottozona G2 - Parchi urbani e comprensoriali Zone H - Ambiti di insediamento turistico Sottozona H3 - Salvaguardia assoluta ed ecologica Zone S - Servizi Sottozona S4 - Servizi pubblici</p> <p>Microambito Monte Timidone: Zone E - Aree agricole Sottozona E2 - Agricola a colture tradizionali Zone G - Del verde Sottozona G2 - Parchi urbani e comprensoriali</p>

	Zone H - Ambiti di insediamento turistico Zona H3 Sottozona H3 - Salvaguardia assoluta ed ecologica
P.U.C. (in fase di adozione)	Microambito Capo Caccia: Zone A – Ambiti di conservazione A1.2.1.2 – Tramariglio Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche H2 - Beni paesaggistici ambientali H3 - Aree di salvaguardia ambientale Zone F – Ambiti di insediamento turistico F1.a.1 – Piscina Salida F1.b.1 – Zona Hotel Capo Caccia Zone G – Ambiti per servizi generali G2.3.1 - Ambito costiero del Tramariglio Microambito Tramariglio: Zone A – Ambiti di conservazione A1.2.1.2 – Tramariglio Zone G – Ambiti per servizi generali G1.2 - Sanità e strutture socio-assistenziali G2.3.1 - Ambito costiero del Tramariglio Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche H2 - Beni paesaggistici ambientali H3 - Aree di salvaguardia ambientale Microambito Monte Timidone: Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche H2 - Beni paesaggistici ambientali H3 - Aree di salvaguardia ambientale
Direttive comunitarie Habitat e Uccelli	SIC ITB010042 - “Capo Caccia (con le I. Foradada e Piana) e Punta Giglio” ZPS ITB013044 “ Capo Caccia”
D.M. 16 ottobre 2001/G.U.265 14 nov.2001	Parco geominerario della Sardegna
L.R. 4/99 – legge di istituzione del parco regionale di Porto Conte	Inserito nella perimetrazione provvisoria del Parco ai sensi dell'allegato A. Zonizzazione ai sensi dell'art. 13, comma 3. Inserito nell'area di riferimento ai sensi dell'allegato B.
L.R. 4/2007 - Norme per la tutela del patrimonio speleologico delle aree carsiche e per lo sviluppo della speleologia	Art. 4 comma 8: obbligo di inserimento nel piano del parco della disciplina di tutela, valorizzazione e utilizzo della grotta o dell'area carsica

OSSERVAZIONI:

OSSERVAZIONI PRG:

- Nelle NTA non si trovano le Zone H3 ma solo le sottozone (nella cartografia invece sono presenti le zone H3 che hanno una retinatura differente dalle sottozone H3);

Macroambito paesaggistico n. 2 – Costa Triassica

1. PROFILO DEL MACROAMBITO

Superficie	1809 ha
Micro ambiti	Costa Triassica; Colonia penale; Gessi del Triassico
Sistemi di relazione con le aree limitrofe	
1. macroambiti	Capo Caccia; Monte Doglia;
2. altro	Bonifica Comune di Sassari

2. SISTEMA AMBIENTALE

Geomorfologia	<p>Di straordinaria importanza risulta la composizione geologica di questo territorio in cui, nel tratto di costa compreso tra l'Argentiera e Capo Caccia, sarebbe testimoniata buona parte della storia geologica del nostro pianeta. La costa Triassica, originatasi in periodi che vanno dal paleozoico al mesozoico (oltre 200 milioni di anni fa) quando i depositi sedimentari arricchiti di minerali di quarzo e ferro innalzano la costa fino a farla emergere dal mare con i suoi colori rosso violacei. E' l'area più antica del Parco di Porto Conte. L'origine dell'area in cui è localizzata la colonia penale è successiva, risalendo al cretaceo la formazione dei calcari che la compongono, mentre le Gessiere, risalgono al tardo mesozoico quando per effetto del clima arido, le acque evaporano, lasciando abbondanti sali minerali che si depositano sui calcari (marne gessose). Di seguito si riportano nello specifico i tipi morfologici prevalenti in ciascun micro ambito:</p> <p>Costa triassica: LS05 - Rocce prevalentemente arenitiche (arenarie e sabbie);</p> <p>Le Gessiere: LS01 - Rocce prevalentemente calcaree, anidritiche e gessose; LS04 Rocce costituite da alternanze; LS05 - Rocce prevalentemente arenitiche (arenarie e sabbie);</p> <p>Colonia penale: LS05 - Rocce prevalentemente arenitiche (arenarie e sabbie);</p>
Geolitologia	<p>L'elenco seguente indica i tipi litologici prevalenti.</p> <p>Costa Triassica: GL11 (fascia costiera materiale plurilitologico stratificato fratturato, all'interno materiale granulare cementato o molto addensato a grana medio fine);</p> <p>Le Gessiere: GL09 – Calcari grigiastri oolitici e dolomie; Calcari selciferi; GL10 - Dolomie, marne, gessi e calcari cariati; Calcari grigi fossiliferi, marne e dolomie; GL02 (monolitologico stratificato fratturato, coerente);</p> <p>Colonia penale: GL01 – Suoli e depositi alluvionali di fondovalle, recenti; GL02 – Arenarie dunari fortemente cementate; GL11 (materiale granulare cementato o molto addensato a grana medio fine);</p>
Idrogeologia	<p>Viene di seguito dettagliata la composizione delle unità idrogeologiche.</p> <p>Costa triassica: 10 (fascia costiera) - Unità Detritico-Permo-carbonifera e Triassica - Permeabilità da medio bassa a media per fessurazione; 1 (zona più interna) - Unità Detritico-Carbonatica Quaternaria; permeabilità da alta a medio bassa per porosità e fessurazione;</p>

	<p>Le Gessiere: 9 – Unità Carbonatica Mesozoica – permeabilità da medio alta a medio bassa per fessurazione e carsismo; 1 - Unità Detritico-Carbonatica Quaternaria; permeabilità da alta a medio bassa per porosità e fessurazione;</p> <p>Colonia penale: 1 - Unità Detritico-Carbonatica Quaternaria; permeabilità da alta a medio bassa per porosità e fessurazione; 10 - Unità Detritico-Permo-carbonifera e Triassica - Permeabilità da medio bassa a media per fessurazione;</p> <p>Complesso idrogeologico:</p> <p>Le Gessiere Cc(G) – complesso calcareo del Giura; Csc(T) – complesso sedimentario composito;</p>
Land capability	<p>Si riportano in forma sintetica le classi di utilizzo a scopi agricoli e forestali.</p> <p>Costa Triassica: Classe VIII – superfici inadatte a qualsiasi uso agricolo; Classe II-IV – superfici da marginalmente adatte ad adatte agli usi agricoli intensivi;</p> <p>Le Gessiere: Classe VIII – superfici inadatte a qualsiasi uso agricolo;</p> <p>Colonia penale: Classe II-IV – superfici da marginalmente adatte ad adatte agli usi agricoli intensivi;</p>
Uso Suolo	<p>Le componenti prevalenti risultano:</p> <p>Costa Triassica: 3.2.2 Associazioni vegetali arbustive ed erbacee; 3.3.2 zone aperte con vegetazione costiera alofilo-psammofila rada o assente;</p> <p>Le Gessiere: 3.3.2 zone aperte con vegetazione costiera alofilo-psammofila rada o assente; 3.1.3 Terreni boscati e ambienti semi naturali; 3.2.3 Aree a vegetazione sclerofilla;</p> <p>Colonia penale: 2.1.2 Territori agricoli; 3.2 Aree a vegetazione sclerofilla;</p>
Suscettività del suolo:	
- All'irrigazione	<p>La suscettività all'irrigazione può essere dettagliata come segue:</p> <p>Costa Triassica: 6 - territori non irrigabili;</p> <p>Le Gessiere: 6 - territori non irrigabili;</p> <p>Colonia penale: 2 - territori moderatamente adatti alla irrigazione;</p>
- Miglioramento dei pascoli	<p>Costa Triassica: N2 – terreni con limitazioni tali da escludere miglioramento del pascolo;</p> <p>Le Gessiere: N2 – terreni con limitazioni tali da escludere miglioramento del pascolo;</p> <p>Colonia penale: S1 - territori molto adatti al pascolo;</p>
- Rimboschimento meccanizzato	<p>Costa Triassica: S1 - - <i>adatta</i>: superfici che non presentano limitazione alcuna all'impianto,</p>

	<p>alle cure intercalari e all'esbosco meccanizzati. Arabili; N2 - <i>permanentemente non adatte</i>: superfici con limitazioni severe;</p> <p>Le Gessiere: N2 - <i>permanentemente non adatte</i>: superfici con limitazioni severe;</p> <p>Colonia penale: S1 - <i>adatta</i>: superfici che non presentano limitazione alcuna all'impianto, alle cure intercalari e all'esbosco meccanizzati. Arabili;</p>
Acque superficiali	Non presenti
Flora vegetazione paesaggio e habitat	<p>La flora che caratterizza questo macroambito risulta di alto valore naturalistico; si sviluppa in associazioni vegetative soprattutto di tipo alofilo-psammofila, con la presenza di numerose specie endemiche che qui hanno eletto il loro areale di distribuzione, a volte quasi esclusivo, come <i>Linaria flava</i> subsp. <i>sardoa</i>, <i>Silene beguinotii</i>, <i>Scrophularia ramosissima</i>, <i>Helichrysum microphyllum</i> ssp. <i>tyrrhenicum</i>.</p> <p>Le garighe primarie presenti nei settori più interni sono caratterizzate da entità fitogeograficamente rilevanti come <i>Anchusa sardoa</i>, <i>Anchusa crispa</i>, <i>Echium sabulicolum</i>, <i>Helichrysum italicum</i> ssp. <i>microphyllum</i> ed <i>Ephedra distachya</i>, oltre che <i>Crucianella marittima</i> ed inoltre <i>Crithmum maritimum</i>, <i>Limonium nymphaeu</i>, <i>Thymelaea tartonraira</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cistus salvifolius</i> e <i>Helichrysum microphyllum</i>.</p> <p>Più internamente si sviluppa una vegetazione a macchia mediterranea con <i>Chamaerops humilis</i>, <i>Pistacia lentiscus</i>, <i>Juniperus turbinata</i> che sulle arenarie quarzifere di Cala Viola si continua con associazioni di degradazione dei boschi a <i>Quercus ilex</i>, con <i>Erica</i> sp., <i>Arbutus unedo</i>, e con subassociazioni tipiche di situazioni di recupero post-incendio, con specie come <i>Phyllirea angustifolia</i>, <i>Asparagus albus</i> e <i>Prasium majus</i>.</p> <p>La formazione di macchie e microboschi a <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i>, se si eccettuano poche decine di mq a Porticciolo risulta l'habitat più compromesso di tutto il Parco in quanto ormai quasi scomparso. Estesa la fascia di rimboschimento a conifere a protezione dall'erosione.</p>
fauna	<p>I vertebrati terrestri minori comprendono rettili e anfibi fra i quali si annoverano molti importanti endemismi tirrenici, sardo-corsi o sardi; sono rappresentati rispettivamente da raganella (<i>Hyla sarda</i>), testuggine comune (<i>Testudo hermanni</i>), testuggine marginata (<i>Testudo marginata</i>), gecko (<i>Tarentula mauritanica</i>), gongilo (<i>Chalcides ocellatus tiligugu</i>), biacco (<i>Coluber viridiflavus</i>). La fauna ornitica, anch'essa ricca e varia annovera, tra gli altri, falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>), poiana (<i>Buteo buteo</i>), gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>), cuculo (<i>Cuculus canorus</i>), tortora (<i>Streptopelia turtur</i>), rondone (<i>Apus apus</i>), gruccione (<i>Merops apiaster</i>), pernice sarda (<i>Alectoris barbara</i>). Per quanto riguarda i mammiferi tra le specie più rilevanti si possono annoverare quercino sardo (<i>Eliomys quercinus sardus</i>), volpe (<i>Vulpes vulpes ichnusae</i>), donnola (<i>Mustela nivalis boccamela</i>), gatto selvatico (<i>Felis silvestris lybica</i>). Numerosi, anche qui, i cinghiali (<i>Sus scrofa meridionalis</i>).</p>

3. SISTEMA STORICO CULTURALE INSEDIATIVO	
Beni archeologici	Nuraghe (1) domus de janas (1)
Beni architettonici	edifici dell'ex colonia penale; edifici di tipo militare (risalenti alla 2° guerra mondiale); torre del Porticciolo;
Beni architettonici connotativi	torre del Porticciolo;
Edifici	Bassa presenza di edifici delocalizzati.
Viabilità e collegamenti	Bassa presenza di strade collegamento principali e media di strade secondarie (prevalentemente di discesa al mare).
Approvvigionamento idrico e reflui	Presenza di acquedotto nel microambito della colonia penale
Energia elettrica	rete MT e BT (verificare)

4. PROBLEMATICHE DI UTILIZZO	
Problemi di bilancio tra popolazione e risorsa e problemi di fruizione	La parte del macroambito inglobato nella gestione dell'Ente Foreste (colonia penale e Gessiere) ha goduto della protezione necessaria per tutelare la vegetazione e la fauna; differente è la situazione della Costa Triassica, infatti nel tempo la fascia litorale da Cala Viola a Porto Ferro è stata interessata da un turismo incontrollato in termini di frequentazione ed uso

	del territorio con conseguenze negative, come il prelievo e/o la distruzione di specie dunali in grado di edificare le dune embrionali e che rappresentano quindi un componente biologico fondamentale nell'evoluzione e stabilizzazione delle dune costiere, un calpestio eccessivo, la presenza di microdiscariche abusive, accesso di mezzi fuoristrada, caccia di frodo ai conigli selvatici molto abbondanti nella zona, ecc;
Pericolosità	
Pericolosità frane	Non presente
Pericolosità idraulica	Non presente
Rischi	
Rischi di frana	Puntetta della Ghisciera
Rischio idraulico e rischio idrogeologico	Non presente

5. MODELLI DI GESTIONE	
Ipotesi di soluzione	

6. STATO DELLA PIANIFICAZIONE	
P.P.R. (LR n.8/2004)	<p>Ambito di paesaggio costiero n.13 relativo ad Alghero. Trattandosi di bene paesaggistico (art.17 e 18 delle Norme Tecniche di attuazione del PPR) deve essere oggetto di conservazione e tutela finalizzato al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità, ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale ed attività antropiche.</p> <p>SIC ITB 011155 Lago di Baratz e Porto Ferro.</p>
P.U.P.	<p>Microambito Gessi del Triassico:</p> <p>Tipo d'uso: /</p> <p>Processi d'uso compatibili: /</p> <p>Microambito Colonia Penale:</p> <p>Tipo d'uso: A – naturalistico e culturali; B – uso turistico e ricreativo; C – silvoforestale; D – zootecnico; E – uso agricolo;</p> <p>Processi d'uso compatibili: Aa - Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali; Ab - Fruizione naturalistica e culturale; Ba - Opere di supporto alle attività ricreative, di fruizione naturalistica e alle attività sportive; Bm - Interventi di agriturismo e turismo rurale secondo le modalità riportate nella legge regionale 12.08.1998, n. 27, con offerta di ricezione e ristorazione esercitata in fabbricati rurali già esistenti ovvero nei punti di ristoro di cui all'articolo n. 10 delle direttive per le zone agricole, adottate dalla regione Sardegna in attuazione alla legge regionale del 22 dicembre 1989, n.45 e successive bonifiche e integrazioni da realizzarsi, secondo le tipologie edificatorie rurali locali, nelle aree extragricole urbane come individuate nel Puc; Ca - interventi volti alla realizzazione di opere di bonifica idraulico-forestali; Cb - interventi di ricostituzione boschiva; Cc - interventi per l'impianto di specie arboree utilizzate nella forestazione produttiva; Cd - cure colturali ai rimboschimenti; Cf - interventi per la costruzione di infrastrutture e di attrezzature finalizzate alla vigilanza e alla fruizione turistico ricreativa; Da1 - Possibilità di effettuare il pascolo con 1 bovino semirustico/ha e 3 pecore/ha; Eb - interventi, nelle attività di trasformazione agraria, concernenti la</p>

	<p>gestione del suolo e le lavorazioni del suolo per l'impianto e le cure colturali previste per le diverse colture agricole;</p> <p>Microambito Costa Triassica:</p> <p>Tipo d'uso: A – naturalistico e culturali; B – uso turistico e ricreativo;</p> <p>Processi d'uso compatibili: Aa - Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali; Ab - Fruizione naturalistica e culturale; Ad - divieto di qualsiasi intervento di trasformazione; Ba - Opere di supporto alle attività ricreative, di fruizione naturalistica e alle attività sportive; Bd - Realizzazione di percorsi pedonali di accesso alla spiaggia mediante passerelle in legno o altro materiale affine;</p>
P.R.G. (in vigore)	<p>Microambito Gessi del Triassico: Zone G - Del verde Sottozona G2 - Parchi urbani e comprensoriali Zone H - Ambiti di insediamento turistico Sottozona H3 - Salvaguardia assoluta ed ecologica</p> <p>Microambito Colonia Penale: Zone E - Aree agricole Sottozona E1 - Appoderata Zone G - Del verde Sottozona G2 - Parchi urbani e comprensoriali Zone H - Ambiti di insediamento turistico Sottozona H2 – Parco zoologico Sottozona H3 - Salvaguardia assoluta ed ecologica</p> <p>Microambito Costa Triassica: Zone E - Aree agricole Sottozona E1 – Appoderata Zone F - Aree per insediamenti turistici e attrezzature ricettive Sottozona F5 - Zona campeggi Zone G - Del verde Sottozona G1 - Parchi urbani e comprensoriali Sottozona G2 - Parchi urbani e comprensoriali</p>
P.U.C. (in fase di adozione)	<p>Microambito Gessi del Triassico: Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H2 - Beni paesaggistici ambientali H3 - Aree di salvaguardia ambientale</p> <p>Microambito Colonia Penale: Zone E – Ambiti Agricoli E2.a - Aree della bonifica E2.c - Aree di margine territoriale E5.c - Aree con marginalità elevata con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche H2 - Beni paesaggistici ambientali</p> <p>Microambito Costa Triassica: Zone E – Ambiti Agricoli E2.a - Aree della bonifica E5.c - Aree con marginalità elevata con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione Zone F - Ambiti di insediamento turistico F2.a.2 - Porticciolo: conferma dell'esistente Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche H2 - Beni paesaggistici ambientali</p>

	H3 - Aree di salvaguardia ambientale
Direttive comunitarie Habitat e Uccelli	SIC ITB010042 - "Capo Caccia (con le I. Foradada e Piana) e Punta Giglio" SIC ITB011155 "Lago Baratz-Porto Ferro" Z.P.S. Inserito nella zona di protezione speciale ai sensi degli All. I e II Dir. 79/409 Parco geominerario della Sardegna
L.R. 4/99	Inserito nella perimetrazione provvisoria del Parco

OSSERVAZIONI:

Macroambito paesaggistico n. 3 – Monte Doglia

1. PROFILO DEL MACROAMBITO

Superficie	4524 ha
Micro ambiti	Monte Doglia; Sas Carreras; La Giorba; Guardia Grande; Monte Siseri; Mugoni; Arenosu-Figueras.
Sistemi di relazione con le aree limitrofe	
1. macroambiti	Costa Triassica; Capo Caccia; Punta Giglio.
2. altro	Maristella; Bonifica; Fertilia.

2. SISTEMA AMBIENTALE

Geomorfologia	<p>Monte Doglia e La Giorba: l'ossatura è costituita da calcari e calcari dolomitici fossiliferi in gran parte grigi del Giurassico e da calcari, anche dolomitici, del Triassico. La cima di Monte Murone è invece costituita da brecciole calcaree e calcari ad ippuriti del Cretaceo.</p> <p>Monte Siseri e Monte Zirra: sono costituiti da calcari compatti per lo più grigi, fossiliferi, del Giurassico.</p> <p>Punta Negra: formazione sedimentaria calcarea risalente al Cretacico; le aree pianeggianti di Guardia Grande e Sas Carreras e Arenosu sono prevalentemente caratterizzate da rocce arenitiche (arenarie e sabbie) che si estendono fino alla linea di costa nella spiaggia di Mugoni.</p>
geolitologia	<p>Il tipo prevalente (zona agricola di Guardia Grande e Sas Carreras) a bassa quota è costituito da depositi quaternari di arenarie dunari fortemente cementate e spesso carsificate;</p> <p>i rilievi di Monte Doglia, Monte Siseri e Monte Zirra sono costituiti da calcari oolitici e dolomie del giurese;</p> <p>nella zona di Arenosu sono presenti delle successioni marine del trias medio e cretaceo inferiore costituite da dolomie marne e gessi calcari carati. Procedendo verso costa il tipo litologico prevalente è costituito da calcari oolitici e dolomie.</p> <p>Nella zona di Mugoni si alternano andando verso l'interno sabbie eoliche e di spiagge, depositi alluvionali recenti, e calcari a cardium</p>
Idrogeologia	<p>Viene di seguito dettagliata la composizione delle unità idrogeologiche.</p> <p>9 - Unità Carbonatica Mesozoica – (Monte Doglia, Monte Siseri, Monte Zirra, Punta Negra) – permeabilità da medio alta a medio bassa per fessurazione e carsismo;</p> <p>2 – Unità delle Alluvioni Plio Quaternarie (Guardia Grande e la porzione interna di Arenosu) - permeabilità da medio bassa a medio alta;</p> <p>Complesso idrogeologico Ccm (C) , Punta Negra; Cc(G) Monte Doglia, Monte Siseri, Monte Zirra;</p>
Land capability	<p>Si riportano in forma sintetica le classi di utilizzo a scopi agricoli e forestali.</p> <p>Classe VIII superfici inadatte a qualsiasi uso agricolo (Monte Doglia, Monte murone Monte Vaccargiu, monte Siseri, monte Las Piccas, Monte Pedrosu e Sas Carreras);</p> <p>classe II adatto ad usi agricoli intensivi (pendici orientali Monte Doglia e Monte Vaccargiu);</p> <p>classe II-IV superfici da marginalmente adatte ad adatte agli usi agricoli intensivi (aree pianeggianti di Guardia Grande, Mugoni, Arenosu, La Giorba);</p> <p>classe VI marginalmente adatte alla utilizzazione agronomica (area di fondo valle tra Monte La Giorba e Monte Palmavera).</p>
Uso del Suolo	Monte Doglia: macchia mediterranea in diversi stadi evolutivi; Mugoni:

	<p>rimboschimenti artificiali, aree coltivate; Guardia Grande: macchia mediterranea in diversi stadi evolutivi ed aree coltivate; Sas Carreras : macchia mediterranea in diversi stadi evolutivi; Monte Siseri Monte Zirra: macchia mediterranea in diversi stadi evolutivi ed aree coltivate;</p> <p>Arenosu- Punta Negra: area di rimboscimento a <i>Pinus</i> sp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aree coltivate (Guardia Grande, area alla base del Monte Siseri e Monte Las Piccas, Arenosu, porzione basale del Monte La Giorba); - Macchia mediterranea in diversi stadi evolutivi (Sas Carreras, pendici meridionali di Monte Doglia, Monte Murone, Monte Des Daus, Monte Siseri); - rimboschimenti artificiali a <i>Pinus</i> spp. <i>Eucalyptus</i> spp. (Arenosu, versante orientale del Monte Palmavera, Monte Murone e Monte Des Daus, porzione mediana del Monte Vaccargiu e Monte La Giorba, Mugoni); - territorio modificato artificialmente per attività estrattive (versante orientale di Monte doglia verso Monte Istidu). - servitù militari ; - aree antropizzate (insediamenti alberghieri e turistico-ricreativi);
Suscettività del suolo:	
- All'irrigazione	<p>La suscettività all'irrigazione può essere dettagliata come segue:</p> <p>6 aree non irrigabili (rilievi e complessi carbonatici);</p> <p>1-4 Da irrigabili a irrigabili per usi speciali (Palmavera, Sas Carreras e Arenosu);</p> <p>2 Moderatamente irrigabili (piana di Guardia Grande, La Giorba);</p>
- Miglioramento dei pascoli	<p>Sono presenti in larga maggioranza terreni non adatti al miglioramento dei pascoli.</p> <p>N2 – terreni con limitazioni tali da escludere miglioramento del pascolo: rilievi di Monte Doglia, Sas Carreras, Monte Siseri, La Giorba</p> <p>S1 – territori adatti al pascolo: tutte le aree pianeggianti e la porzione basali dei rilievi.(aree agricole di Guardia Grande, La Giorba, Arenosu e Punta Negra; area di fondo valle tra Monte La Giorba e Monte Palmavera);</p>
- Rimboscimento meccanizzato	<p>Il rimboscimento meccanizzato è limitato ad aree con specifica vocazione.</p> <p>S1 aree adatte al rimboscimento meccanizzato (aree agricole di Guardia Grande, La Giorba, Arenosu e Punta Negra);</p> <p>S2-S3 aree marginalmente adatte al rimboscimento meccanizzato (area di fondo valle tra Monte La Giorba e Monte Palmavera);</p> <p>N2 permanentemente inadatto al rimboscimento meccanizzato (tutti i rilievi);</p>
Acque superficiali	/
Flora	<p>In questo macroambito particolarmente sensibile nelle zone prospicienti il mare, è stata rilevata una specie, <i>Anchusa sardoa</i> che ha nel Parco e nelle aree immediatamente circostanti (duna di Porto Conte – spiaggia di Mugoni) la sua distribuzione mondiale.</p> <p>Inoltre anche la cariofillacea <i>Silene corsica</i>, pianta perenne sardo-corsa, si trova sulle dune marine di Porto Conte in una popolazione ridotta a pochissimi individui che vivono su qualche decina di mq. (L'altra popolazione presente in passato nel territorio di Alghero a Maria Pia sembra attualmente estinta). Quella di Mugoni è quindi l'ultima popolazione presente nel territorio comunale di Alghero. Vive sulle dune embrionali e bianche rispettivamente con <i>Agropyron junceum</i> e <i>Ammophila littoralis</i>, con le quali concorre ad edificare i sistemi dunali interagendo con venti e correnti marine.</p> <p>Da rilevare che in una depressione retrostante il litorale di Mugoni, tra la villa omonima e la villa romana di Sant'Imbenia, è sopravvissuta una palude dulciacquicola di notevole valore ambientale. Si tratta di uno dei pochi esempi rimasti nella Sardegna settentrionale di palude ad acque dolci o solo debolmente salmastre, perennemente allagata, con una copertura vegetale densa, dominata da <i>Carex otrubae</i> e <i>Calystegia saepium</i>, alle quali si accompagnano <i>Phragmites australis</i>, <i>Typha</i> sp., <i>Juncus</i> sp. e diverse altre specie perenni delle paludi dolci. Il sito è l'unica vera palude del Parco e merita assoluta attenzione e protezione, sia per gli aspetti botanici che per quelli faunistici Sempre a Mugoni la flora, caratterizzata anche da specie della macchia mediterranea tra cui <i>Pistacia lentiscus</i>, <i>Chamerops humilis</i>, prosegue con un rimboscimento a <i>Pinus</i> sp.</p> <p>La vegetazione forestale a olivastro è attualmente presente in maniera</p>

	<p>frammentaria soprattutto sui versanti meridionali dei complessi calcarei mesozoici, in particolare Monte Doglia.</p> <p>Il resto del macroambito è caratterizzato da macchia mediterranea a diversi livelli di evoluzione, in quanto negli anni il territorio è stato interessato da incendi. La macchia cede il passo alle colture nelle zone di bonifica. Per il rimboschimento sono stati utilizzati <i>Pinus</i> sp., <i>Cupressus</i> sp., <i>Eucalyptus</i> sp., <i>Acacia saligna</i>, quest'ultima particolarmente invasiva in alcune zone.</p>
Fauna	<p>Per quanto riguarda i mammiferi tra le specie più rilevanti si possono citare volpe (<i>Vulpes vulpes ichnusae</i>), donnola (<i>Mustela nivalis boccamela</i>), cinghiale (<i>Sus scrofa meridionalis</i>), lepre sarda (<i>Lepus capensis mediterranea</i>), coniglio selvatico (<i>Oryctolagus cuniculus</i>), riccio europeo (<i>Erinaceus europaeus</i>). Tra gli uccelli varie le specie osservate tra cui rapaci come falchi pellegrini (<i>Falco peregrinus</i>), poiane (<i>Buteo buteo</i>), gheppi (<i>Falco tinnunculus</i>), civette (<i>Athene noctua</i>). Abbondanti le specie di macchia mediterranea come zigolo nero (<i>Emberiza cirius</i>), scricciolo (<i>Troglodytes troglodytes</i>), occhiocotto (<i>Sylvia melanocephala</i>), magnanina sarda (<i>Sylvia sarda</i>), pernice sarda (<i>Alectoris barbara</i>), cinciallegra (<i>Parus major</i>), fringuello (<i>Fringilla coelebs</i>), tottavilla (<i>Pullula arborea</i>), merlo (<i>Turdus merula</i>), saltimpalo (<i>Saxicola Torquata</i>), tortora (<i>Streptopelia turtur</i>).</p>

3. SISTEMA STORICO CULTURALE E INSEDIATIVO	
Beni archeologici	Nuraghi (Palmavera, Sant'Imbenia, Sa Domu, La Giorba, Risola, Guardia Grande basso e alto, Carralgiu, Las Piccas, Flumenelongu, Monte Siseri pendici, Monte Siseri basso, Monte Siseri alto).
Beni architettonici	Presenza di edifici militari e civili risalenti alla bonifica.
Beni architettonici connotativi	Edifici rurali della bonifica.
Edifici	Media presenza di edifici localizzati prevalentemente nei microambiti della bonifica (Guardia Grande, Monte Siseri la Giorba e Arenosu). Tipologia: rurale, residenziale, turistico, industriale (cava) e ristorativo.
Viabilità e collegamenti	Alta presenza di infrastrutture viarie (SS 127 bis, SP 55, SS 291 Fertilia - Santa Maria la Palma), limitatamente alle zone della bonifica (Guardia Grande, Monte Siseri la Giorba e Arenosu). Viabilità secondaria di carrareccie all'interno del complesso dei rilievi di Monte Doglia, Monte Vaccargiu e Monte Murone. Presenza di sentieri naturalistici Presenza di una marina nel porticciolo di Porto Conte.
Approvvigionamento idrico e reflui	Alta presenza nelle zone della bonifica di acquedotti interrati, pozzi e cisterne. Presenza puntuale di un bacino di raccolta delle acque meteoriche nel microambito di Monte Doglia.
Energia elettrica	rete MT e BT (verificare).

4. PROBLEMATICHE DI UTILIZZO	
Problemi di bilancio tra popolazione e risorsa e problemi di fruizione	Il litorale del macroambito è particolarmente sottoposto ad impatto antropico; in questo territorio sono infatti presenti strutture ricettive, campeggi, aree sosta varie in una costa che risulta anche fortemente parcellizzata in concessioni private e perciò il controllo del territorio è difficile.
Pericolosità	
Pericolosità frane	Non presente
Pericolosità idraulica	Non presente
Rischi	
Rischi di frana	Non presente
Rischio idraulico e rischio idrogeologico	Non presente

5. MODELLI DI GESTIONE	
Ipotesi di soluzione	<p>La depressione retrostante il litorale di Mugoni, tra la villa omonima e la villa romana di Sant'Imbenia, è l'unica vera palude del Parco e merita assoluta attenzione e protezione, sia per gli aspetti botanici che per quelli faunistici.</p> <p>Per la conservazione delle popolazioni di <i>Anchusa sardoa</i>, <i>Silene corsica</i> e in generale la vegetazione psammofila, è necessario:</p> <p>regolamentare i flussi turistici sulle dune della Baia di Porto Conte, in forte incremento negli ultimi anni, non tanto come limitazione al numero di</p>

	<p>accessi alla spiaggia, quanto piuttosto come zonizzazione di aree fruibili e di aree di rispetto da localizzare nel versante interno (continentale) delle dune; realizzazione di percorsi obbligati (passerelle in legno) per raggiungere la spiaggia delimitati da transenne;</p> <p>divieto di calpestio della vegetazione psammofila;</p> <p>divieto di pulizia meccanica della sabbia;</p> <p>divieto di introduzione di specie esotiche come <i>Carpobrotus acinaciformis</i>, <i>Acacia sp.</i>, <i>Eucalyptus sp.</i> e pini di varie specie e predisposizione di azioni per l'eradicazione delle specie esotiche introdotte a Porto Conte (Mugoni); sottoporre la concessione di licenze per la realizzazione di chioschi sulla spiaggia a valutazione di incidenza che tenga conto della distribuzione spaziale delle popolazioni della specie;</p>

6. STATO DELLA PIANIFICAZIONE	
P.P.R. (LR n.8/2004)	<p>Ambito di paesaggio costiero n.13 relativo ad Alghero. Trattandosi di bene paesaggistico (art.17 e 18 delle Norme Tecniche di attuazione del PPR) deve essere oggetto di conservazione e tutela finalizzato al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità, ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale ed attività antropiche.</p> <p>Da precisare che l'Arenosu considerata come area della riforma agraria della Nurra viene individuata come area di insediamento produttivo di interesse storico (beni identitari).</p>
P.U.P.	<p>Microambito Monte Doglia, Sas Carreras, La Giorba :</p> <p>Tipo d'uso: A – naturalistico e culturali B – uso turistico e ricreativo, C - silvoforestale D - zootecnico Processi d'uso compatibili: F - estrattivo</p> <p>Processi d'uso compatibili: Aa, Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali Ab, Fruizione naturalistica e culturale Ba - Opere di supporto alle attività ricreative, di fruizione naturalistica e alle attività sportive BI - Area di rispetto dei corsi d'acqua, delle foci fluviali, dei bacini lacustri e zone umide Bm - Interventi di agriturismo e turismo rurale secondo le modalità riportate nella legge regionale 12.08.1998, n. 27, con offerta di ricezione e ristorazione esercitata in fabbricati rurali già esistenti ovvero nei punti di ristoro di cui all'articolo n. 10 delle direttive per le zone agricole, adottate dalla regione Sardegna in attuazione alla legge regionale del 22 dicembre 1989, n.45 e successive bonifiche e integrazioni da realizzarsi, secondo le tipologie edificatorie rurali locali, nelle aree extragricole urbane come individuate nel Puc Ca - interventi volti alla realizzazione di opere di bonifica idraulico-forestali Da - carichi zootecnici per ettaro e per anno, per cui nel caso di una precisa utilizzazione stagionale devono essere proporzionalmente aumentati Fc – Prosecuzione della coltivazione dell'escavazione e della lavorazione dei materiali di cava, a norma delle leggi vigenti (legge regionale n 30/89), limitatamente ai progetti già approvati al momento dell'entrata in vigore della presente normativa, purché: Fc1 – entro un anno dall'entrata in vigore della presente normativa venga avviato, se non già in corso, il ripristino ambientale dell'area. Fc2 - che il ripristino ambientale venga per lo più diretto ad un ristabilimento dello stato dei luoghi com'erano anteriormente all'inizio dell'attività di cava. Fc2 – si attuino interventi di abbattimento delle polveri e contenimento dei rumori di lavorazione in base alle leggi vigenti (legge n 447/95), e dei provvedimenti destinati a mascherare l'attività in corso.</p> <p>Microambito Guardia Grande:</p>

	<p>Tipo d'uso: /</p> <p>Processi d'uso compatibili: /</p> <p>Microambito Mugoni:</p> <p>Tipo d'uso: A – naturalistico e culturali B – uso turistico e ricreativo</p> <p>Processi d'uso compatibili: Aa, Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali Ad, divieto di qualsiasi intervento di trasformazione Bd, Realizzazione di percorsi pedonali di accesso alla spiaggia mediante passerelle in legno o altro materiale affine. Bf, Interventi di asportazione dei depositi di foglie e rizomi di <i>Posidonia oceanica</i>. Bg, Interventi di pulizia delle spiagge con mezzi leggeri che non alterino la tessitura del deposito sabbioso escludendo le aree con formazioni vegetali.</p> <p>Microambito Monte Siseri:</p> <p>Tipo d'uso: A – naturalistico e culturali B – uso turistico e ricreativo C - silvoforestale D - zootecnico</p> <p>Processi d'uso compatibili: Aa - Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali Ab - Fruizione naturalistica e culturale Ba - Opere di supporto alle attività ricreative, di fruizione naturalistica e alle attività sportive BI - Area di rispetto dei corsi d'acqua, delle foci fluviali, dei bacini lacustri e zone umide Bm - Interventi di agriturismo e turismo rurale secondo le modalità riportate nella legge regionale 12.08.1998, n. 27, con offerta di ricezione e ristorazione esercitata in fabbricati rurali già esistenti ovvero nei punti di ristoro di cui all'articolo n. 10 delle direttive per le zone agricole, adottate dalla regione Sardegna in attuazione alla legge regionale del 22 dicembre 1989, n.45 e successive bonifiche e integrazioni da realizzarsi, secondo le tipologie edificatorie rurali locali, nelle aree extragricole urbane come individuate nel Puc Ca - interventi volti alla realizzazione di opere di bonifica idraulico-forestali Da - carichi zootecnici per ettaro e per anno, per cui nel caso di una precisa utilizzazione stagionale devono essere proporzionalmente aumentati</p> <p>Microambito Arenosu- Figueras:</p> <p>Tipo d'uso: A – naturalistico e culturali B – uso turistico e ricreativo C - silvoforestale</p> <p>Processi d'uso compatibili: Aa, Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali Ab, Fruizione naturalistica e culturale Ad, divieto di qualsiasi intervento di trasformazione Ba - Opere di supporto alle attività ricreative, di fruizione naturalistica e alle attività. Bd, Realizzazione di percorsi pedonali di accesso alla spiaggia mediante passerelle in legno o altro materiale affine. Bf, Interventi di asportazione dei depositi di foglie e rizomi di <i>Posidonia oceanica</i>. Bg, Interventi di pulizia delle spiagge con mezzi leggeri che non alterino la</p>
--	---

	<p>tessitura del deposito sabbioso escludendo le aree con formazioni vegetali..</p> <p>Bm - Interventi di agriturismo e turismo rurale secondo le modalità riportate nella legge regionale 12.08.1998, n. 27, con offerta di ricezione e ristorazione esercitata in fabbricati rurali già esistenti ovvero nei punti di ristoro di cui all'articolo n. 10 delle direttive per le zone agricole, adottate dalla regione Sardegna in attuazione alla legge regionale del 22 dicembre 1989, n.45 e successive bonifiche e integrazioni da realizzarsi, secondo le tipologie edificatorie rurali locali, nelle aree extragricole urbane come individuate nel Puc</p> <p>Ca - interventi volti alla realizzazione di opere di bonifica idraulico-forestali</p> <p>Cb, Riguardano gli interventi di ricostituzione boschiva</p> <p>Cd, cure colturali ai rimboschimenti</p> <p>Ce, Riguardano gli interventi per la realizzazione di ricoveri precari in materiali deperibili (legno) e all'occorrenza movibili.</p> <p>Cf, interventi per la costruzione di infrastrutture e di attrezzature finalizzate alla vigilanza e alla fruizione turistico ricreativa. Litorale sommerso compreso tra Punta del Giglio e Punta Negra</p>
P.R.G. (in vigore)	<p>Microambito Monte Doglia:</p> <p>Zone E - Aree agricole Sottozona E1 - Appoderata</p> <p>Zone G - Del verde Sottozona G1 - Parchi urbani e comprensoriali Sottozona G2 - Parchi urbani e comprensoriali</p> <p>Zone H - Ambiti di insediamento turistico Zona H3</p> <p>Microambito La Giorba:</p> <p>Zone E - Aree agricole Sottozona E1 - Appoderata</p> <p>Zone H - Ambiti di insediamento turistico Zona H3</p> <p>Microambito Monte Siseri:</p> <p>Zone E - Aree agricole Sottozona E1 – Appoderata</p> <p>Zone H - Ambiti di insediamento turistico Zona H3</p> <p>Microambito Guardia Grande:</p> <p>Zone C – L'unità residenziale Sottozona C2 - Borgate</p> <p>Zone E - Aree agricole Sottozona E1 - Appoderata</p> <p>Zone G - Del verde Sottozona G2 - Parchi urbani e comprensoriali</p> <p>Zone H - Ambiti di insediamento turistico Sottozona H1 - Verde filtro di rispetto assoluto</p> <p>Microambito Mugoni:</p> <p>Zone C – L'unità residenziale Sottozona C2 – Borgate</p> <p>Zone F - Aree per insediamenti turistici e attrezzature ricettive Sottozona F1</p> <p>Zone H - Ambiti di insediamento turistico Sottozona H3 - Salvaguardia assoluta ed ecologica</p> <p>Microambito Sas Carreras:</p> <p>Zone E - Aree agricole Sottozona E1 - Appoderata</p> <p>Zone F - Aree per insediamenti turistici e attrezzature ricettive Sottozona F1</p> <p>Zone G - Del verde Sottozona G2 - Parchi urbani e comprensoriali</p> <p>Zone H - Ambiti di insediamento turistico Sottozona H1 - Verde filtro di rispetto assoluto</p>

	<p>Microambito Arenosu: Zone E - Aree agricole Sottozona E1 - Appoderata Zone G - Del verde Sottozona G1 - Parchi urbani e comprensoriali Zone H - Ambiti di insediamento turistico Sottozona H3a - Salvaguardia assoluta ed ecologica Zone S - Servizi Sottozona S2a - Impianti sportivi Sottozona S4p - Dei servizi pubblici o di interesse pubblico</p> <p>Microambito Figueras: Zone E - Aree agricole Sottozona E2 - Agricola a colture tradizionali Zone F - Aree per insediamenti turistici e attrezzature ricettive Sottozona F1 Sottozona F4b – Ricettiva Zone G - Del verde Sottozona G1 - Parchi urbani e comprensoriali Zone S - Servizi Sottozona S1c - Giardini e verde pubblico attrezzato</p>
P.U.C. (in fase di adozione)	<p>Microambito Monte Doglia: Zone E – Ambiti Agricoli E2.a - Aree della bonifica E2.c - Aree di margine territoriale E5.a - aree caratterizzate da naturalità del territorio, di alto valore ambientale e con scarsa vocazione agricola, con utilizzazione agro-silvo-pastorale estensiva E5.c - Aree con marginalità elevata con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione Zone G - Ambiti per servizi generali G3 - Aree per la difesa e la sicurezza Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche H2 - Beni paesaggistici ambientali H3 - Aree di salvaguardia ambientale</p> <p>Microambito Guardia Grande: Zone A – Ambiti di conservazione A1.2.2.2 – Guardia Grande Zone B - Ambiti di complet. residenziale e riqualificazione urbana B1.t.2.b Guardia Grande Zone C - Ambiti di nuovo intervento C1.b - Piani attuativi di iniziativa pubblica C3.4 - Comparto di nuovo intervento residenziale Nucleo rurale Guardia Grande Zone E – Ambiti Agricoli E2.a - Aree della bonifica E2.c - Aree di margine territoriale E5.a - aree caratterizzate da naturalità del territorio, di alto valore ambientale e con scarsa vocazione agricola, con utilizzazione agro-silvo-pastorale estensiva E5.c - Aree con marginalità elevata con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione Zone G - Ambiti per servizi generali G2.1.2 – Guardia Grande Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche H2 - Beni paesaggistici ambientali Zone S - Ambiti dei servizi di quartiere S1 Attrezzature per l'istruzione S2 Attrezzature di interesse comune S3 Verde attrezzato S4 Aree per la sosta</p> <p>Microambito Mugoni: Zone B - Ambiti di complet. residenziale e riqualificazione urbana B1.t.1 - Aree edificate fronte mare</p>

	<p>Zone F - Ambiti di insediamento turistico F1.b.2 - Comprende le aree già edificate (Hotel Baia di Conte) F1.b.3 - Comprende le aree già edificate (Hotel Corte Rosada) F1.b.4 - Comprende le aree già edificate (Hotel Porto Conte) F1.b.5 - Comprende le aree già edificate (Hotel El Faro)</p> <p>Zone G - Ambiti per servizi generali G2.3.3 - Ambito costiero di Porto Conte G2.3.2 - Ambito costiero del golfo di Porto Conte</p> <p>Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche H2 - Beni paesaggistici ambientali</p> <p>Microambito Sas Carreras: Zone E – Ambiti Agricoli E2.a - Aree della bonifica E2.c - Aree di margine territoriale E5.a - aree caratterizzate da naturalità del territorio, di alto valore ambientale e con scarsa vocazione agricola, con utilizzazione agro-silvo-pastorale estensiva E5.c - Aree con marginalità elevata con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione</p> <p>Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche H2 - Beni paesaggistici ambientali H3 - Aree di salvaguardia ambientale</p> <p>Microambito Monte Siseri: Zone E – Ambiti Agricoli E2.a - Aree della bonifica E5.a - aree caratterizzate da naturalità del territorio, di alto valore ambientale e con scarsa vocazione agricola, con utilizzazione agro-silvo-pastorale estensiva</p> <p>Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche H2 - Beni paesaggistici ambientali H3 - Aree di salvaguardia ambientale</p> <p>Microambito La Giorba: Zone E – Ambiti Agricoli E2.a - Aree della bonifica E5.a - aree caratterizzate da naturalità del territorio, di alto valore ambientale e con scarsa vocazione agricola, con utilizzazione agro-silvo-pastorale estensiva E5.c - Aree con marginalità elevata con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione</p> <p>Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche H2 - Beni paesaggistici ambientali H3 - Aree di salvaguardia ambientale</p> <p>Microambito Arenosu: Zone F - Ambiti di insediamento turistico F1.a - Ambiti con Piano di Lottizzazione approvato (<i>camping Nurral. Hotel Fertilia</i>)</p> <p>Zone G - Ambiti per servizi generali G2.2 - Parchi urbani (<i>zona campo nomadi</i>)</p> <p>Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche H2 - Beni paesaggistici ambientali H3 - Aree di salvaguardia ambientale</p> <p>Zone S - Ambiti dei servizi di quartiere S3 Verde attrezzato</p> <p>Microambito Figueras: Zone B - Ambiti di complet. residenziale e riqualificazione urbana B1.t.1 - Aree edificate fronte mare, in località Le Bombarde – I Pini, Lazzaletto, Porto Conte – Il Faro per le quali si prevede il mantenimento della volumetria esistente</p>
--	---

	<p>Zone F - Ambiti di insediamento turistico</p> <p>F1.b.6 - Comprende le aree già edificate destinate ad attrezzature ricettive a rotazione d'uso in località Le Bombarde – Hotel dei Pini</p> <p>F1.b.7 - Comprende le aree già edificate destinate ad attrezzature ricettive a rotazione d'uso in località Punta Negra</p> <p>Zone G - Ambiti per servizi generali</p> <p>G2.3.4 - Ambito costiero del Lazzaretto-Le Bombarde</p> <p>Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici</p> <p>H1 - Zone archeologiche</p> <p>H2 - Beni paesaggistici ambientali</p> <p>H3 - Aree di salvaguardia ambientale (scogli fronte Hotel dei Pini)</p>
Direttive comunitarie Habitat e Uccelli	ITB010042 - “Capo Caccia (con le I. Foradada e Piana) e Punta Giglio”
L.R. 4/99 – legge di istituzione del parco regionale di Porto Conte	Inserito nel perimetro provvisorio del Parco.
L.R. 4/2007 - Norme per la tutela del patrimonio speleologico delle aree carsiche e per lo sviluppo della speleologia	Art. 4 comma 8: obbligo di inserimento nel piano del parco della disciplina di tutela, valorizzazione e utilizzo della grotta o dell'area carsica

OSSERVAZIONI:

- Nella legenda della tavola 6.4.3 le zone G2.5 non esistono e vanno sostituite con la zone G2.1.2 presente in cartografia;
- Nella tavole 6.4.2 – Maristella – in legenda compare la zona G2.5 in realtà inesistente nelle NTA; in cartografia in prossimità del porto di porto conte la sigla G2.3.c in realtà è una G2.3.3 come nella carta 6.1;
- I parcheggi delle bombarde nelle tavole 6.2.1 e 6.1 non sono “zonizzati” e appaiono quindi bianchi, si ritiene che debbano essere inseriti come zone S;
- Nella tavola 6.1 nell'istmo prima delle bombarde il retino delle zone G2 sfiora oltre la linea di costa e lo ritroviamo in mare;
- G5.5 Aree sosta per camper (esistono 2 aree di sosta camper una sulla strada per le Bombarde sulla sx e un'altra sulla strada per monte Doglia MA NON ESISTONO NELLA CARTOGRAFIA).

OSSERVAZIONI PRG:

- Nelle NTA non si trovano le Zone H3 ma solo le sottozone (nella cartografia invece sono presenti le zone H3 che hanno una retinatura differente dalle sottozone H3);
- Nella tavola 4.1.2 stato della pianificazione del territorio urbano (PUC) la zona tra il Punta negra e Fertilia è classificata come S1-S2. In realtà nel piano particolareggiato di Fertilia (PRG) risulta una S1c.
- Nella tavola n°5 in scala 1:10.000 del PRG non si capisce cosa sia la spiaggia delle bombarde (è una S1?)

Macroambito paesaggistico n. 4 – Punta Giglio

1. PROFILO DEL MACROAMBITO

Superficie	595 ha
Micro ambiti	Monte Rudedu; Punta Giglio;
Sistemi di relazione con le aree limitrofe	
1. macroambiti	Monte Doglia
2. altro	Maristella

2. SISTEMA AMBIENTALE

Geomorfologia	<p>Di seguito si riportano nello specifico i tipi morfologici prevalenti in ciascun micro ambito:</p> <p>Monte Rudedu LS04 - Rocce costituite da alternanze di calcari e dolomie;</p> <p>Punta Giglio LS01 - Rocce prevalentemente calcaree, anidritiche e gessose; LS04 - Rocce costituite da alternanze calcari e dolomie; LS05 - Rocce prevalentemente arenitiche (arenarie e sabbie);</p>
Geolitologia	<p>L'elenco seguente indica i tipi litologici prevalenti.</p> <p>Monte Rudedu GL08; Successioni marine del Cretaceo superiore; GL02; Arenarie fortemente cementate; GL09 – Calcari grigiastri oolitici e dolomie; Calcari selciferi;</p> <p>Punta Giglio GL09 – Calcari grigiastri oolitici e dolomie; Calcari selciferi; GL08; Successioni marine del Cretaceo superiore; GL02; Arenarie fortemente cementate;</p>
Idrogeologia	<p>Viene di seguito dettagliata la composizione delle unità idrogeologiche.</p> <p>Monte Rudedu 9 - Unità Carbonatica Mesozoica; permeabilità medio alta per fessurazione e carsismo; permeabilità bassa nei termini marnosi e marnoso-argillosi;</p> <p>Punta Giglio 9 - Unità Carbonatica Mesozoica; permeabilità medio alta per fessurazione e carsismo; permeabilità bassa nei termini marnosi e marnoso-argillosi; 1 - Unità Detrico Carbonatica Quaternaria;</p> <p>Complesso idrogeologico: Monte Rudedu Ccm(C) – complesso calcareo marnoso del Cretaceo; Punta Giglio Cc(G) – complesso calcareo del Giura (zona costiera);</p>
Pedologia	
Land capability	<p>Si riportano in forma sintetica le classi di utilizzo a scopi agricoli e forestali.</p> <p>Monte Rudedu VIII – superfici inadatte a qualsiasi uso agricolo;</p> <p>Punta Giglio VIII – superfici inadatte a qualsiasi uso agricolo; II – superfici adatte agli usi agricoli (porzione orientale confinante con Maristella) ;</p>
Uso Suolo	<p>Monte Rudedu 3.3.2 - Pareti rocciose e falesie; 3.2.3 - Macchia mediterranea; 3.1.2 – Boschi di conifere; 3.2.1 - Associazioni vegetali arbustive e/o erbacee;</p> <p>Punta Giglio 3.2.3 - Macchia mediterranea; 3.1.2 – Boschi di conifere;</p>

	3.2.1 - Associazioni vegetali arbustive e/o erbacee;
Unità fisiografiche (?)	
Suscettività del suolo:	
- All'irrigazione	Si tratta di aree generalmente non irrigabili. La suscettività all'irrigazione può essere dettagliata come segue: Monte Rudedu 6 - non irrigabili; Punta Giglio 6 - non irrigabili;
- Miglioramento dei pascoli	Sono presenti in larga maggioranza terreni non adatti al miglioramento dei pascoli: Monte Rudedu N2 - inadatti al miglioramento dei pascoli; Punta Giglio N2 - inadatti al miglioramento dei pascoli;
- Rimboschimento meccanizzato	Classe di suscettività: Monte Rudedu N2 – inadatti; Punta Giglio N2 – inadatti;
Acque superficiali (?)	Non prenti
Flora	<p>Il promontorio calcareo di Punta Giglio presenta una flora ricca e diversificata a causa della forte influenza degli elementi climatici e della composizione lito- geo morfologica e dà luogo ad associazioni vegetali, spesso esclusive di questo territorio, che caratterizzano il paesaggio conferendogli un aspetto maestoso e selvaggio, nonostante alcuni interventi di bonifica come la piantumazione di una pineta, diffusa soprattutto a Monte Rudedu, nel tentativo di ripristinare la componente arborea, originariamente caratterizzata da leccete, in gran parte scomparsi a causa di numerosi incendi. Tra le specie più caratteristiche e rappresentative della fascia costiera si possono annoverare lo statice delle ninfe (<i>Limonium nymphaeus</i>), la ginestra sarda (<i>Genista sardoa</i>) e la ginestra della Corsica (<i>Genista corsica</i>). In questo contesto sono comuni anche geranio corso (<i>Erodium corsicum</i>), stregona spinosa (<i>Stachys glutinosa</i>), giglio marino (<i>Pancratium illyricum</i>), silene nodulosa (<i>Silene nodulosa</i>), caglio di Schmid (<i>Valium schmidii</i>), ortica verdescura (<i>Urtica atrovirens</i>), pratolina spatolata (<i>Bellium bellidioides</i>), aglio paucifloro (<i>Allium parviflorum</i>) e gigaro (<i>Arum pictum</i>).</p> <p>Sulle pareti delle falesie rocciose si sviluppa una vegetazione alofita caratterizzata da finocchio marino (<i>Crithmum maritimum</i>), malvone delle rupi (<i>Lavatera maritima</i>), ruta d'Aleppo (<i>Ruta chalepensis</i>), camforosma (<i>Camphorosma monspeliaca</i>), senecio (<i>Senecio leucanthemifolius</i>), cavolo marino (<i>Brassica insularis</i>), porraccio (<i>Allium ampeloprasum</i>) e violacciocca selvatica (<i>Matthiola tricuspidata</i>). Più internamente il paesaggio è contraddistinto dagli arbusti della macchia mediterranea con ginepro (<i>Juniperus phoenicea</i>), lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i>), olivastro (<i>Olea europea</i>), euforbia (<i>Euphorbia dendroides</i> ed <i>Euphorbia characias</i>), palma nana (<i>Chamaerops humilis</i>), fillirea (<i>Phyllirea angustifolia</i>), cisto rosso (<i>Cistus incanus</i>), cisto femmina (<i>Cistus salvifolius</i>), rosmarino (<i>Rosmarinus officinalis</i>).</p> <p>Tra le formazioni forestali si evidenziano residui di lecceti (<i>Quercus ilex</i>) e sottobosco di fillirea, corbezzolo (<i>Arbutus Unedo</i>), pungitopo (<i>Ruscus aculeatus</i>), asparago pungente (<i>Asparagus acutifolius</i>), e asparago bianco (<i>Asparagus albus</i>).</p> <p>Per quanto riguarda gli interventi di riforestazione, le specie utilizzate appartengono al genere <i>Pinus</i> spp.</p>
fauna	Tra tutti i gruppi zoologici ben rappresentati nel macroambito è da evidenziare l'importanza degli Uccelli e dei Mammiferi. Tra le specie dell'avifauna presente lungo le falesie si annoverano berta maggiore e cormorano dal ciuffo, entrambi nidificanti, gabbiano reale (<i>Larus cachinnans</i>), rondone (<i>Apus</i> spp.), rondine montana (<i>Ptyonoprogne rupestris</i>), piccione (<i>Columba livia</i>); vari i rapaci, come falco pellegrino, poiana, gheppio, barbagianni. Abbondanti le specie di macchia tra cui zigolo nero, scricciolo, occhiocotto, magnanina, pernice sarda, cinciallegra, fringuello e cinciarella. Sono inoltre frequenti tottavilla (<i>Pullula arborea</i>),

	<p>merlo (<i>Turdus merula</i>), saltimpalo (<i>Saxicola Torquata</i>), tortora (<i>Streptopelia turtur</i>).</p> <p>Per quanto riguarda i mammiferi tra le specie più rilevanti si possono annoverare volpe, gatto selvatico, donnola, riccio mustiolo, crocidura rossiccia e, anche in questo caso numerosissimi, cinghiali.</p>
--	--

3. SISTEMA STORICO CULTURALE INSEDIATIVO	
Beni archeologici	domus de janas Punta Giglio, Nuraghe Crabile de Rudedu, grotta delle Capre, grotta Rureu, grotta dei Palmizi
Beni architettonici	- Torre Nuova - edifici di tipo militare (risalenti alla 2° guerra mondiale); - edifici vicino al ripetitore di origine incerta;
Beni architettonici connotativi	Edifici militari
Edifici	Nell'ambito è presente una quantità bassissima di edifici abitati
Viabilità e collegamenti	strada carrareccia (da fronte insediamento portuale Porto Conte a edificio militare) e sentieristica.
Approvvigionamento idrico e reflui	presenza di cisterne di origine militare.
Energia elettrica	rete BT (verificare).

4. PROBLEMATICHE DI UTILIZZO	
Problemi di bilancio tra popolazione e risorsa e problemi di fruizione	<p><i>Brassica insularis</i>: questa specie casmofita che vive sulle rupi ha come unica causa di minaccia attuale l'attività di arrampicata molto intensa sulle falesie di Punta Giglio.</p> <p>Berte maggiori (<i>Calonectris diomedea</i>) e marangoni dal ciuffo (<i>Phalacrocorax aristotelis demaresti</i>) nidificano sulle falesie e sono sottoposti ad attività di disturbo antropico (turismo naturalistico, impatto luminoso, impatto acustico, ecc.)</p> <p>Sovrabbondanza di cinghiali nel Parco.</p>
Pericolosità	
Pericolosità frane	Moderato rischio lungo le coste alta falesia
Pericolosità idraulica	Non presente
Rischi	
Rischi di frana	Non presente
Rischio idraulico e rischio idrogeologico	Non presente

5. MODELLI DI GESTIONE	
Ipotesi di soluzione	<p>Per la conservazione delle popolazioni di interesse comunitario di <i>Brassica insularis</i>, è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regolamentare l'attività di arrampicata sulle falesie; - ribadire l'inedificabilità delle aree costiere, in accordo anche con le attuali norme vigenti in ambito regionale (PPR) per evitare la distruzione di popolazioni e habitat idoneo; - migliorare la sorveglianza e l'informazione per evitare qualsiasi forma di raccolta non autorizzata (esclusa quella a fini scientifici) e distruzione di individui anche accidentale. <p>Per ridurre e/o eliminare il disturbo causato all'avifauna nidificante sulle falesie sarebbe necessario attivare iniziative volte alla riduzione del medesimo, anche via mare, nel periodo tardo primaverile/estivo, quando si è nella fase più delicata dello sviluppo e della crescita dei pulli che coincide con il periodo di attività turistica più intensa.</p> <p>Il notevole sviluppo delle popolazioni di cinghiale causano danni alle colture delle aree contigue al Parco; pertanto è stato attivato un progetto di controllo e regolamentazione della specie in accordo con le istituzioni preposte.</p>

6. STATO DELLA PIANIFICAZIONE	
P.P.R. (LR n.8/2004)	Ambito di paesaggio costiero n.13 relativo ad Alghero. Trattandosi di bene paesaggistico (art.17 e 18 delle Norme Tecniche di attuazione del PPR) deve essere oggetto di conservazione e tutela finalizzato al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità, ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra

	habitat naturale ed attività antropiche.
P.U.P.	<p>Microambito Punta Giglio:</p> <p>Tipo d'uso: A – naturalistico e culturali B – uso turistico e ricreativo C - silvoforestale D - zootecnico</p> <p>Processi d'uso compatibili: Aa - Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali Ab - Fruizione naturalistica e culturale Ab1, interventi di ripristino dei sentieri esistenti; Ad - divieto di qualsiasi intervento di trasformazione Ba - Opere di supporto alle attività ricreative, di fruizione naturalistica e alle attività sportive Bl - Area di rispetto dei corsi d'acqua, delle foci fluviali, dei bacini lacustri e zone umide Bm - Interventi di agriturismo e turismo rurale secondo le modalità riportate nella legge regionale 12.08.1998, n. 27, con offerta di ricezione e ristorazione esercitata in fabbricati rurali già esistenti ovvero nei punti di ristoro di cui all'articolo n. 10 delle direttive per le zone agricole, adottate dalla regione Sardegna in attuazione alla legge regionale del 22 dicembre 1989, n.45 e successive bonifiche e integrazioni da realizzarsi, secondo le tipologie edificatorie rurali locali, nelle aree extragricole urbane come individuate nel Puc Ca - interventi volti alla realizzazione di opere di bonifica idraulico-forestali Da - Sono calcolati i carichi zootecnici per ettaro e per anno.</p> <p>Microambito Monte Ruedu:</p> <p>Tipo d'uso: /</p> <p>Processi d'uso compatibili: /</p>
P.R.G. (in vigore)	<p>Microambito Punta Giglio: Zone C – L'unità residenziale Sottozona C2 – Borgate Peep 167 C2 Zone F - Aree per insediamenti turistici e attrezzature ricettive Sottozona F1 Zone G - Del verde Sottozona G2 - Parchi urbani e comprensoriali Zone H - Ambiti di insediamento turistico Zona H3 Sottozona H3 - Salvaguardia assoluta ed ecologica</p> <p>Microambito Monte Ruedu: Zone G - Del verde Sottozona G2 - Parchi urbani e comprensoriali</p>
P.U.C. (in fase di adozione)	<p>Microambito Punta Giglio: Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche; H2 - Beni paesaggistici ambientali; H3 - Aree di salvaguardia ambientale;</p> <p>Microambito Monte Ruedu: Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche; H2 - Beni paesaggistici ambientali; H3 - Aree di salvaguardia ambientale</p>
Direttive comunitarie Habitat e Uccelli	SIC ITB010042 - "Capo Caccia (con le I. Foradada e Piana) e Punta Giglio" ZPS ITB013044 "Capo Caccia"
L.R. 4/99 – legge di istituzione del parco regionale di Porto Conte	Inserito nel perimetro provvisorio del Parco La Baia di porto conte, configurata come la più estesa prateria di

	<p>Poseidonia di tutto il litorale di Alghero, è sottoposta al regime della Tutela e di conservazione integrale (Prescrizioni per le praterie di Poseidonia) secondo quanto previsto dalla direttiva comunitaria 92/43/CEE del 21 maggio 1992 e dall'art. 13 comma i) della Legge Regionale 4/2009 (vd PUC norme di attuazione)</p> <p><i>"la Regione considera meritevoli di tutela, e ne fa oggetto di integrale conservazione, le praterie di posedonia, secondo anche quanto previsto dalla direttiva comunitaria 92/43/CEE del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, e ne costituiscono "habitat prioritario". È, pertanto, vietato qualunque intervento che possa comprometterne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale dell'habitat naturale, ad eccezione di quelli già programmati alla data di entrata in vigore della presente legge e di quelli che ottengano il preventivo assenso da parte della Giunta regionale".</i></p>
L.R. 4/2007 - Norme per la tutela del patrimonio speleologico delle aree carsiche e per lo sviluppo della speleologia	Art. 4 comma 8: obbligo di inserimento nel piano del parco della disciplina di tutela, valorizzazione e utilizzo della grotta o dell'area carsica

OSSERVAZIONI:

OSSERVAZIONI PRG:

- Nelle NTA non si trovano le Zone H3 ma solo le sottozone (nella cartografia invece sono presenti le zone H3 che hanno una retinatura differente dalle sottozone H3);

Macroambito paesaggistico n. 5 – Calich

1. PROFILO DEL MACROAMBITO	
Superficie	430 ha
Micro ambiti	Calich;
Sistemi di relazione con le aree limitrofe	
1. macroambiti	Monte Doglia.
2. altro	Bonifica; Comune di Alghero; Borgata di Fertilia;

2. SISTEMA AMBIENTALE	
Geomorfologia	<p>Nel Quaternario la formazione dei cordoni dunari eolici di Maria Pia ha dato luogo all'isolamento di un tratto di mare interno alla costa, con la formazione dello stagno. Da un punto di vista geologico esso poggia su terreni di varia natura: le sponde del Rio Barca e la sponda Nord tra il ponte romano ed il Nuraghe Fighera sono caratterizzati da calcari ippuritici e brecciole calcaree del Cretaceo superiore, la sponda nord dai travertini sabbiosi quaternari a <i>Helix</i> e <i>Limnea</i>, e le sponde sud e sud est dalle arenarie di origine eolica, con resti vari di molluschi terrestri. Di seguito si riportano nello specifico i tipi morfologici prevalenti in ciascun micro ambito:</p> <p>LA 04 - Materiali sciolti di deposito recente ed attuale; LS 05 - rocce prevalentemente areniti che (Arenarie e sabbie); LS 04 - Rocce costituite da alternanza di calcari e dolomie; LS 01 - Recce prevalentemente calcaree, anidriti che e gessose;</p>
geolitologia	GL01 - Depositi alluvionali recenti, sabbie e litorali; GL02 - depositi arenaceo conglomeratici;
Idrogeologia	Viene di seguito dettagliata la composizione delle unità idrogeologiche. 2 - Unità delle Alluvioni Plio-Quaternarie; 9 - Unità Carbonatica Mesozoica; 1 – Unità Detritico Carbonatica Quaternaria; Complesso idrogeologico: Ccm(C) – complesso calcareo marnoso del Cretaceo;
Land capability	Si tratta in prevalenza di aree adatte ad usi agricoli, ad esclusione del corpo idrico e delle sue sponde
Uso del Suolo	Si riportano in forma sintetica le classi di utilizzo a scopi agricoli: 2.1 - territori agricoli – seminativi 2.2 - territori agricoli – colture permanenti (oliveti)
Suscettibilità del suolo:	
- All'irrigazione	La suscettività all'irrigazione può essere dettagliata come segue: 2 - aree moderatamente irrigabili
- Miglioramento dei pascoli	S1 - adatte al miglioramento dei pascoli
- Rimboschimento meccanizzato	S1 - adatte al rimboschimento meccanizzato
Acque stagnali (?)	<p>La superficie idrica si estende per 88 ha con una profondità media di circa 1,2 m ed un volume di $1,1 \times 10^6 \text{ m}^3$.</p> <p>Lo stagno comunica con il mare attraverso un canale (Canale di Fertilia) situato nella parte Nord-Ovest dello stagno, della lunghezza di circa 400 m e largo tra 60 e 80 m e della profondità di 2 m.</p> <p>Gli immissari principali dello stagno sono il Rio Barca, il Rio Calvia ed il canale Oruni che drenano un bacino imbrifero esteso circa 416 km^2 da cui possono provenire mediamente circa $120 \times 10^6 \text{ m}^3$.</p> <p>Lo stagno è pertanto un sistema di transizione, dove il continuo flusso e riflusso di marea e gli apporti d'acqua dolce, determinano una condizione salmastra molto variabile di grande interesse naturalistico e con forte valenza economica legata alle attività di pesca.</p> <p>Gli elementi conoscitivi di ordine ecologico delle masse idriche consentono di definire lo stagno come eutrofico-ipertrofico. Le indagini più recenti</p>

	<p>effettuate dal 2008 in poi evidenziano per i descrittori più importanti l'elevata concentrazione degli elementi nutrizionali primari come l'azoto minerale (oltre 700 mg N m^{-3}) del fosforo totale (oltre 160 mg P m^{-3}). La conseguenza nei due compartimenti ecologici principali è differenziata con il fitoplancton che si sviluppa in termini eccessivi (clorofilla oltre 22 mg m^{-3} a fronte di una normalità inferiore a $4\text{-}5 \text{ mg m}^{-3}$) e con il fitobenthos molto contenuto ancorché a carico di specie tipiche nitrofile di ambienti molto stressati (110 g m^{-2}). Sono assenti le specie fitobentoniche tipiche di lagune non stressate (le varie fanerogame). Peraltro, in determinati anni, il fitobenthos può svilupparsi in termini massivi e dare origine a fioriture spettacolari ma altamente pericolose. A causa di questo stato periodicamente si assiste a crisi distrofiche più o meno conclamate con scompensi d'ossigeno e profondi riflessi negativi sulla componente animale neotonica e bentonica. Tanto che le rese di pesca, che potrebbero essere in condizioni normali di $200\text{-}300 \text{ kg ha}^{-1}$, non superano, se non di rado, i 50 kg ha^{-1}.</p> <p>Questa condizione dipende dai volumi idrici che arrivano dal bacino idrografico contenenti i vari inquinanti nutrizionali rilasciati dalle attività agricole, zootecniche, industriali ed urbane. In particolare, riferendosi al fosforo come elemento descrittivo di riferimento, dal territorio arrivano ogni anno mediamente circa $26,6 \text{ t P a}^{-1}$ di cui la parte preponderante deriva dagli scarichi urbani per circa 16 t P a^{-1}. È comunque rilevante la parte che arriva dal sistema agricolo e zootecnico come effetto del fatto che la Nurra è intensamente utilizzata e che la vegetazione naturale, che trattiene gli elementi nutrizionali e depura l'acqua, si trova solo in estensioni modestissime.</p>
Flora	<p>Nella zona lacustre (sommersa) l'associazione fondamentale è rappresentata dal <i>Chetomorpha-Ruppium</i>, con <i>Ruppia</i> sp. e <i>Chetomorpha subaerea</i>. Sono presenti inoltre, tra le altre, alghe come <i>Enteromorpha intestinalis</i>, <i>Enteromorpha compressa</i>, <i>Lamprothamnium papulosum</i>, <i>Cladophora vagabunda</i> e <i>Ulva rigida</i>. La composizione e la distribuzione della vegetazione attorno allo stagno riflettono l'influenza degli apporti sia di acqua dolce, sia marini. Si presentano così associazioni a <i>Phragmites communis</i>, dove il <i>Phragmitetum</i> si presenta puro o frammisto a <i>Typha</i> sp localizzate negli sbocchi del Rio Barca, del Canale Oruni e delle rive della laguna interessate da bassi tenori di salinità, mentre più all'interno nelle zone palustri, dove la salinità raggiunge valori più elevati, si localizza l'associazione a <i>Scirpus maritimus</i>. Nei versanti Nord, Ovest, Ovest del Rio Barca sono presenti cenosi a <i>Juncus acutus</i> e <i>Juncus subulatus</i>. Nella parte denominata "Caliguet" la vegetazione è rappresentata da fitocenosi alofile a <i>Salicornia fruticosa</i> spesso intercalate ad aggruppamenti ad <i>Arthrocnemum glaucum</i>. Laddove è minore la concentrazione salina del terreno lungo le sponde del Caliguet si insediano <i>Juncus subulatus</i>, <i>Arthrocnemum fruticosum</i> e <i>Halimione portulacoides</i>. Esternamente al fragmiteto, lungo il versante settentrionale, si osservano cenosi a <i>Carex</i> spp.. Ben rappresentati risultano inoltre i raggruppamenti a <i>Spartina iuncea</i> che si presentano monospecifici o con poche specie alofite e si distribuiscono tra il <i>Phragmitetum</i> e il <i>Salicornietum</i>. Nelle zone esterne, con un substrato ben consolidato in ogni stagione, ma che risentono ancora della presenza dello stagno, le specie vegetali più rappresentate sono <i>Juncus acutus</i> e <i>Inula viscosa</i>. Da evidenziare una fascia a pineta che costeggia il Calich per tutta la lunghezza lungo la riva meridionale e che lo separa dalla strada. Nel tratto in cui la pineta occupa un'area ampia, a ridosso della comunicazione con il mare, è insediato un campeggio che occupa un'area rimboschita prevalentemente a <i>Pinus</i> spp, <i>Eucalyptus</i> sp. e <i>Acacia</i> sp.ed una zona che gran parte dell'anno è acquitrinosa e caratterizzata dalla presenza di giunchi. L'area di Cuguttu, separata dal Calich dal sistema viario, è articolata in zone agricole frammiste ad aree incolte, con residui di vegetazione tipica delle zone umide e della macchia mediterranea, e ad aree turistico-ricettive e di servizio. La pineta di Maria Pia si estende per alcuni km formando una fascia di protezione del suolo e di stabilizzazione delle dune di notevole importanza. Da un punto di vista floristico si osserva che la copertura forestale dominante è frutto di rimboschimenti a <i>Pinus</i> sp. pl., per quanto sia ancora ben rappresentata la vegetazione forestale psammofila originaria a <i>Juniperus oxycedrus</i> ssp. <i>macrocarpa</i>. Questa comunità vegetale consente d'identificare l'habitat prioritario 2250* . Il sistema vegetale dunale è ricco e diversificato anche se particolarmente sottoposto a disturbo antropico; il versante marino della pineta evidenzia situazioni di degrado a seguito anche di fenomeni naturali come l'erosione</p>

	costiera.
fauna	<p>La macrofauna bentonica della laguna è caratterizzata soprattutto da policheti (Invertebrati Anellini) presenti con oltre 40 specie tipiche dei fondi mobili di ambienti salmastri (<i>Hediste diversicolor</i> e <i>Streblospio shrubsolii</i>) e/o costieri a scarso idrodinamismo (<i>Prionospio multibranchiata</i>, <i>Pionosyllis anophthalma</i>, <i>Neanthes caudata</i>) ed altre comuni in ambienti ricchi di sostanza organica come <i>Capitella</i> cfr <i>capitata</i> ed <i>Heteromastus filiformis</i>. I molluschi sono rappresentati da gasteropodi e bivalvi appartenenti ai generi <i>Cerithium</i>, <i>Cardium</i>, <i>Venerupis</i>, <i>Cerastoderma</i>, <i>Loripes</i>; da rilevare la presenza di specie pregiate come <i>Ostrea edulis</i>, <i>Mytilus galloprovincialis</i> (in substrati duri nelle zone più esterne) e <i>Tapes decussatus</i> (nei fondi mobili). Tra i crostacei peracaridi si rilevano isopodi, anfipodi e tanaidacei, con i generi: <i>Corophium</i>, <i>Erichthonius</i>, <i>Melita</i>, <i>Caprella</i>, <i>Sphaeroma</i> e <i>Leptochelia</i>, mentre tra i crostacei decapodi si annoverano granchi (<i>Carcinus aestuarii</i>) e gamberi (<i>Palaemon adspersus</i>). L'ittiofauna è rappresentata prevalentemente da mugilidi (<i>Liza saliens</i>, <i>Liza ramada</i>, <i>Mugil cephalus</i>) e anguille (<i>Anguilla anguilla</i>); scarse le specie pregiate come spigole (<i>Dicentrarchus labrax</i>) e orate (<i>Sparus auratus</i>).</p> <p>Per quanto concerne i vertebrati riproducentisi di interesse comunitario si possono citare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anfibi: Discoglossus sardo (<i>Discoglossus sardus</i>), rospo smeraldino (<i>Bufo viridis</i>), raganella sarda (<i>Hyla arborea</i>); - Rettili: Testuggine d'acqua (<i>Emys orbicularis</i>), testuggine comune (<i>Testudo hermanni</i>), lucertola campestre (<i>Podarcis sicula cetti</i>), biscia viperina (<i>Natrix maura</i>); - Gli Uccelli e soprattutto l'avifauna migratoria di interesse comunitario sono presenti sia nello stagno vero e proprio, sia lungo il primo tratto degli affluenti principali e nelle aree palustri attorno; tra le specie più rappresentative si citano: pollo sultano (<i>Porphyrio porphyrio</i>), tuffetto (<i>Tachybaptus ruficollis</i>), tarabusino (<i>Ixobrychus minutus</i>), garzetta (<i>Egretta garzetta</i>), airone cenerino (<i>Ardea cinerea</i>), airone rosso (<i>Ardea purpurea</i>), germano reale (<i>Anas platyrhynchos</i>), porciglione (<i>Rallus aquaticus</i>), gallinella d'acqua (<i>Gallina chloropus</i>), folaga (<i>Fulica atra</i>), cavaliere d'Italia (<i>Himantopus himantopus</i>), occhione (<i>Burhinus oedienemus</i>), usignolo (<i>Luscinia megarhynchos</i>), usignolo di fiume (<i>Cettia cetti</i>), beccamoschino (<i>Cisticola juncidis</i>), cannaioia (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), cannaioia (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>).

3. SISTEMA STORICO CULTURALE INSEDIATIVO	
Beni archeologici	Vedi PUC.
Beni architettonici	Vedi PUC.
Beni architettonici connotativi	Ponte medioevale (ponte romano)
Edifici	bassa presenza di edifici mediamente delocalizzati. Tipologia: rurale, residenziale, turistico, produttiva, <i>campo nomadi</i> .
Viabilità e collegamenti	All'interno del macro-ambito, strade comunali in prosecuzione della SP42 (Viale Burruni), strada litoranea per Fertilia (Viale I Maggio) ed inoltre strade secondarie.
Approvvigionamento idrico e reflui	
Energia elettrica	rete BT.

4. PROBLEMATICHE DI UTILIZZO	
Problemi di bilancio tra popolazione e risorse e problemi di fruizione	<p>Lo stagno è eutrofico-ipertrofico a causa degli apporti urbani ed agricoli nutrizionali consistenti.</p> <p>Gli apporti eccessivi interessano anche i materiali detritici che ne causano l'interramento che progredisce molto celermente riducendo drasticamente l'ambiente di vita per i pesci.</p> <p>Le coltivazioni agricole in vari distretti costieri arrivano fin quasi alla linea di battigia. Il molo di protezione del porto turistico di Fertilia, dove insistono anche attività di rimessaggio, può determinare la riduzione dello scambio con il mare acuendo i problemi di trofia ed impedendo l'esportazione a mare dei materiali detritici.</p>

Pericolosità	
Pericolosità frane	Non presente.
Pericolosità idraulica	Non presente.
Rischi	
Rischi di frana	Non presente.
Rischio idraulico e rischio idrogeologico	Non presente.
Rischio biologico	Sviluppo di alghe nocive con possibili danni per i consumatori di molluschi e nel mare antistante per la balneazione

5. MODELLI DI GESTIONE

Ipotesi di soluzione	<p>Ambiente acquatico.</p> <p>I reflui urbani non debbono poter arrivare in laguna anche se depurati: essi devono essere riutilizzati al 100% o convogliati in altri ecosistemi previa depurazione di legge.</p> <p>Se questa opzione primaria e risolutiva non potesse essere attuata bisognerebbe accelerare il ricambio idraulico ad esempio con l'apertura di un ulteriore canale di comunicazione con il mare (già esistente nel passato) per consentire la vivificazione della zona più distale e più soggetta a fenomeni distrofici.</p> <p>Riduzione del disturbo, determinato dalle attività portuali, alla foce della laguna.</p> <p>Messa in esercizio di specifici lavorieri per l'esercizio della pesca.</p> <p>Riconfigurazione del molo di protezione.</p> <p>Dragaggi selettivi nelle aree ormai del tutto interrate.</p> <p>Ambiente terrestre litorale. Ripristino delle sponde dello stagno per favorire la fruizione delle zone ripariali dell'avifauna limicola nel Caliguet, come accadeva nei periodi antecedenti l'ultima bonifica.</p> <p>Controllo del camping che insiste sulle rive del Càlic per limitare le attività di disturbo eccessivo della fauna.</p>

6. STATO DELLA PIANIFICAZIONE

P.P.R. (LR n.8/2004)	<p>Ambito di paesaggio costiero n.13 relativo ad Alghero. Trattandosi di bene paesaggistico (art.17 e 18 delle Norme Tecniche di attuazione del PPR) deve essere oggetto di conservazione e tutela finalizzato al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità, ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche. Considerato "Area di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate" ai sensi della L.R. n.31/1989 e della L.R. 23/98 (oasi permanente di protezione faunistica e cattura).</p>
P.U.P.	<p>Microambito Calich</p> <p>Tipo d'uso: A - naturalistico e culturali; B – uso turistico e ricreativo;</p> <p>Processi d'uso compatibili: Aa - Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali; Ab1 - interventi di ripristino dei sentieri esistenti; Be - Opere legate alle attività di pesca;</p>
P.R.G. (in vigore)	<p>Microambito Calich:</p> <p>Zone F - Aree per insediamenti turistici e attrezzature ricettive Sottozona F5 – Zona campeggi</p> <p>Zone G - Del verde Sottozona G1 - Parchi urbani e comprensoriali Sottozona G2 - Parchi urbani e comprensoriali</p> <p>Zone H - Ambiti di insediamento turistico Zona H3 Sottozona H4 – Stagno del Calich</p> <p>Zone S - Servizi Sottozona S1 - Giardini e verde pubblico attrezzato Sottozona S2 - Impianti Sportivi</p>

P.U.C. (in fase di adozione)	Microambito Calich: Zone A - Ambiti di conservazione Salina Los Fangos Zone E – Ambiti Agricoli E1.b - Aree caratterizzate da media/elevata tipicità e specializzazione della coltura agraria, colture legnose, ulivi, in coerenza con la suscettività dei suoli e con la rilevanza socio economica. Sono localizzate nell'area periurbana e in particolare nella corona collinare olivetata. E2.a - Aree della bonifica E2.c - Aree di margine territoriale E3 - Aree caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario E5.c - Aree con marginalità elevata con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche H2 - Beni paesaggistici ambientali H2.4 Laghi naturali, stagni, invasi artificiali H3 - Aree di salvaguardia ambientale
Direttive comunitarie Habitat e Uccelli	ZPS - ITB013044 - "Capo Caccia" . - Direttiva n.60/2000 CE (D.lgs. 152/2006): La Direttiva Europea Quadro sulle Acque, riconoscendo un importante ruolo alle acque di transizione, prescrive il raggiungimento entro il 2015 di uno stato qualitativo soddisfacente. A tale proposito, trattandosi di un corpo idrico "a rischio" prevede l'applicazione di un monitoraggio annuale fino al raggiungimento di un livello qualitativo almeno "buono".
L.R. 4/99 – legge di istituzione del parco regionale di Porto Conte	Inserito nella perimetrazione provvisoria del Parco Regionale di Porto Conte.
STATO DI DIRITTO	Proprietà del Demanio Regionale.

7. DESCRIZIONE DELLA FORMA-PROCESSO	
	<p>Lo stagno ha subito, fin da tempi storici, molte modifiche nell'intento di migliorare le rese di pesca, per evitare il periodo chiudersi della connessione con il mare e per ridurre la tendenza naturale all'interramento. Esisteva anche un secondo canale, più a sud, che permetteva un ulteriore scambio con il mare oggi del tutto scomparso.</p> <p>E' cambiato anche l'aspetto morfologico dello stagno con ovvie ripercussioni sui processi ecologici.</p> <p>Ciononostante oggi lo stagno è abbastanza interrato e le rese di pesca, come già detto, sono molto modeste nonostante uno scambio con il mare che in teoria potrebbe essere giudicato idoneo vista la dimensione del canale di collegamento con il mare e la sua mantenuta in esercizio.</p> <p>Sussistono in sintesi delle incongruenze con il bacino versante per l'eccesso di elementi inquinanti nutrizionali che vi esporta e con la presenza di un porticciolo nel canale di comunicazione con il mare non coerente con le attività di pesca.</p>
RISORSA	<p>Lo stagno, come tutti gli ecosistemi umidi, è una risorsa di grande valore ecologico, naturalistico ed economico e di particolare importanza nel contesto territoriale vista la sua unicità.</p> <p>Esso è utilizzato per la pesca di muggini, anguille, sparidi e sogliole; inoltre viene praticata la raccolta di molluschi che rappresenta una attività tradizionale dei pescatori di Alghero.</p> <p>E' una risorsa di biodiversità e di habitat prioritari che ne consiglierebbero la sua inclusione nei Siti di Interesse Comunitari (SIC)</p>
POTENZIALITA'	<p>Lo stagno potrebbe essere valorizzato attraverso iniziative che esaltino la sua vocazione naturale di ambiente di transizione. Le iniziative si dovranno, ad esempio, orientare per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantenere tutte le specie e gli habitat prioritari - favorire l'accoglienza e nidificazione dell'avifauna migratrice e stanziale; - progettare e realizzare camminamenti e punti di osservazione dell'avifauna; - istituire e tenere corsi di educazione ambientale; - predisporre attività museali sull'avifauna e sulla pesca tradizionale nello

	stagno; - migliorare, in sinergia con i titolari della pesca, le attività di prelievo ittico; - realizzare interventi di consumo dei prodotti della pesca in loco; - favorire azioni di pesca turismo.
--	---

OSSERVAZIONI:

- Chiarimento P.U.C.: nella elencazione dei beni architettonici presenti nella carta 3.2.1 il n° 58 denominato salina los fangos è relativo alla presenza di eventuali vecchie saline?

OSSERVAZIONI PRG:

- Nelle NTA non si trovano le Zone H3 ma solo le sottozone (nella cartografia invece sono presenti le zone H3 che hanno una retinatura differente dalle sottozone H3);
- Nella zona Calighet e Lu Fangal stesso problema di retini errati nella tavola del PUC che prende in considerazione il PRG: cioè dovrebbe essere S2 invece di S3.

Macroambito paesaggistico n. 6 – Maristella

1. PROFILO DEL MACROAMBITO

Superficie	1062 ha
Micro ambiti	Maristella
Sistemi di relazione con le aree limitrofe	
1. macroambiti	Punta Giglio Monte Doglia
2. altro	/

2. SISTEMA AMBIENTALE

Geomorfologia	LD07 - Materiali sciolti per accumulo detritico di falda; LS04 - alternanze di calcari e marne;
Geolitologia	GL01 - Depositi quaternari; GL08 - Calcari e marne;
Idrogeologia	Viene di seguito dettagliata la composizione delle unità idrogeologiche. 2 - Unità delle Alluvioni Plio-Quaternarie; 9 - Unità Carbonatica Mesozoica; 6a – Unità Detritico-Carbonatica Oligo-Miocenica inferiore; Complesso idrogeologico: Ccm(C) – complesso calcareo marnoso del Cretaceo;
Land capability	Si riportano in forma sintetica le classi di utilizzo a scopi agricoli e forestali. II–IV - Zona adatta ad usi agricoli più o meno intensivi;
Uso Suolo	aree urbanizzate (borgata); terreni agricoli (oliveti, vigneti);
Suscettibilità del suolo:	
- All'irrigazione	La suscettività all'irrigazione può essere dettagliata come segue: 1-4 - da irrigabili a irrigabili per usi speciali; 2 - Moderatamente irrigabili;
- Miglioramento dei pascoli	Area adatta al miglioramento dei pascoli.
- Rimboschimento meccanizzato	Area adatta al rimboschimento meccanizzato.
Acque superficiali (?)	Assenti.
Flora vegetazione paesaggio e habitat	La flora spontanea è confinata in modeste zone periferiche ed è caratterizzata da diverse forme di macchia mediterranea per la componente arbustiva, cui si aggiunge un contingente erbaceo a terofite. La componente arborea comprende modesti rimboschimenti artificiali con specie non autocotone e colture agricole.
fauna	La vicinanza con il macro ambito di Punta Giglio favorisce l'utilizzo dei diversi habitat da parte del cinghiale, le aree con vegetazione erbacea fortemente frammentate favoriscono la presenza della lepre e del coniglio.

3. SISTEMA STORICO CULTURALE INSEDIATIVO

Beni archeologici	/
Beni architettonici	
Beni architettonici connotativi	Nucleo della Borgata di Maristella.
Edifici	Nucleo della Borgata di Maristella.
Viabilità e collegamenti	Esiste un'unica Strada di collegamento principale (SS 291 bis) ed esteso sistema di strade di penetrazione agraria e carrareccie
Approvvigionamento idrico e reflui	Rete comunale per approvvigionamento idrico. Depuratore in trasformazione in stazione di pompaggio per Santa Maria La Palma.
Energia elettrica	Linea MT e BT

4. PROBLEMATICHE DI UTILIZZO

Problemi di bilancio tra popolazione e risorsa e problemi di fruizione	

Pericolosità	
Pericolosità frane	Non presente.
Pericolosità idraulica	Non presente.
Rischi	
Rischi di frana	Non presente.
Rischio idraulico e rischio idrogeologico	Non presente.

5. MODELLI DI GESTIONE	
Ipotesi di soluzione	

6. STATO DELLA PIANIFICAZIONE	
P.P.R. (LR n.8/2004)	Ambito di paesaggio costiero n.13 relativo ad Alghero. Trattandosi di bene paesaggistico (art.17 e 18 delle Norme Tecniche di attuazione del PPR) deve essere oggetto di conservazione e tutela finalizzato al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità, ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale ed attività antropiche.
P.U.P.	<p>Microambito di Maristella</p> <p>Tipo d'uso: A – naturalistico e culturali; B – uso turistico e ricreativo; C – silvoforestale; D – zootecnico; E – uso agricolo;</p> <p>Processi d'uso compatibili: Aa - Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali; Ab - Fruizione naturalistica e culturale; Ba - Opere di supporto alle attività ricreative, di fruizione naturalistica e alle attività sportive; Bm - Interventi di agriturismo e turismo rurale secondo le modalità riportate nella legge regionale 12.08.1998, n. 27, con offerta di ricezione e ristorazione esercitata in fabbricati rurali già esistenti ovvero nei punti di ristoro di cui all'articolo n. 10 delle direttive per le zone agricole, adottate dalla regione Sardegna in attuazione alla legge regionale del 22 dicembre 1989, n.45 e successive bonifiche e integrazioni da realizzarsi, secondo le tipologie edificatorie rurali locali, nelle aree extragricole urbane come individuate nel Puc; Db – Prevedono interventi per la razionalizzazione dell'uso di superfici foraggiere e quindi l'aratura è consentita con una profondità del suolo superiore ai 20 cm, nelle aree pianeggianti, e sino a 12% di pendenza, in collina; E – uso agricolo;</p>
P.R.G. (in vigore)	<p>Microambito Maristella:</p> <p>Zone C – L'unità residenziale Sottozona C2 – Borgate</p> <p>Zone E - Aree agricole Sottozona E1 - Appoderata Sottozona E2 - Agricola a colture tradizionali</p> <p>Zone G - Del verde Sottozona G1 - Parchi urbani e comprensoriali</p> <p>Zone H - Ambiti di insediamento turistico Sottozona H3 - Salvaguardia assoluta ed ecologica</p>
P.U.C. (in fase di adozione)	<p>Zone A - Ambiti di conservazione: A1.2.2.1 – Maristella;</p> <p>Zone B - Ambiti di complet. residenziale e riqualific. Urbana: B1.t.2.a – Maristella;</p> <p>Zone C - Ambiti di nuovo intervento C1.b Piani attuativi di iniziativa pubblica;</p> <p>Zone E – Ambiti Agricoli E2.a - Aree della bonifica; E2.c - Aree di margine territoriale;</p>

	<p>E5.a - aree caratterizzate da naturalità del territorio, di alto valore ambientale e con scarsa vocazione agricola, con utilizzazione agro-silvo-pastorale estensiva;</p> <p>E5.c - Aree con marginalità elevata con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione;</p> <p>Zone F - Ambiti di insediamento turistico:</p> <p>F3.b - Insediamenti turistico-ricettivi a rotazione d'uso nelle borgate;</p> <p>Zone G - Ambiti per servizi generali:</p> <p>G2.1.1 - Maristella (parco turistico);</p> <p>G2.3.4 - Ambito costiero del Lazzaretto-Le Bombarde;</p> <p>Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici</p> <p>H1 - Zone archeologiche;</p> <p>H2 - Beni paesaggistici ambientali;</p> <p>Zone S - Ambiti dei servizi di quartiere:</p> <p>S1 - Attrezzature per l'istruzione;</p> <p>S2 - Attrezzature di interesse comune;</p> <p>S3 - Verde attrezzato;</p> <p>S4.1 - Aree per la sosta;</p>
Direttive comunitarie Habitat e Uccelli	esclusa
L.R. 4/99	esclusa

OSSERVAZIONI:

- Nella tavola 6.4.2 Maristella (progetto guida nucleo rurale) all'interno delle aree indicate con il colore rosso che equivale al centro storico zona A si leggono le sigle S1a, S1c, S2a, S2c, S2d che non trovano corrispondenza nelle norme tecniche di attuazione;
- G5.5 Aree sosta per camper (esistono 2 aree di sosta camper una sulla strada per le Bombarde sulla sx e un'altra sulla strada per monte Doglia MA NON ESISTONO NELLA CARTOGRAFIA);
- S4.1 esiste nella cartografia ma non nelle NTA

OSSERVAZIONI PRG:

- Nella Tavola 4.1.1 del PUC è individuata una zona a punti neri che nel PRG non compare. Cosa è?

Macroambito paesaggistico n. 7 - Bonifica

1. PROFILO DEL MACROAMBITO

Superficie	4051 ha
Micro ambiti	Pre Parco
Sistemi di relazione con le aree limitrofe	
1. macroambiti	Monte Doglia; Calich Maria Pia;
2. altro	Area Contigua;

2. SISTEMA AMBIENTALE

Geomorfologia	Di seguito si riportano nello specifico i tipi morfologici prevalenti in ciascun micro ambito LA 01 - Materiali granulari più o meno addensati; LS 05 - Rocce prevalentemente arenitiche (arenarie e sabbie);
Geolitologia	L'elenco seguente indica i tipi litologici prevalenti. GL02 - Depositi quaternari; GL 08 - calcari e marne;
Idrogeologia	Viene di seguito dettagliata la composizione delle unità idrogeologiche. 1 – Unità Detritico Carbonatica Quaternaria; 2 - Unità delle Alluvioni Plio-Quaternarie; 6° - Unità Detritico-Carbonatica Oligo-Miocenica Inferiore; 7 – Unità delle Vulcaniti Oligo-Mioceniche; 9 - Unità Carbonatica Mesozoica; Complesso idrogeologico: Ccm(C) – complesso calcareo marnoso del Cretaceo; Cc(G) – complesso calcareo del Giura; Csc (T) – complesso sedimentario composito;
Land capability	Area adatta ad usi agricoli più o meno intensivi
Uso Suolo	Territori ad uso agricolo a cui si alternano aree seminaturali
Suscettibilità del suolo:	
- All'irrigazione	2 - aree moderatamente irrigabili;
- Miglioramento dei pascoli	S1 - Aree adatte al miglioramento dei pascoli;
- Rimboschimento meccanizzato	S1 - aree adatte al rimboschimento meccanizzato ;
Acque superficiali (?)	assenti
Flora vegetazione paesaggio e habitat	La flora spontanea è confinata in modeste zone periferiche ed è caratterizzata da diverse forme di macchia mediterranea per la componente arbustiva, cui si aggiunge un contingente erbaceo a terofite. La componente arborea comprende modesti rimboschimenti artificiali con specie non autocotone e colture agricole.
fauna	La vicinanza con i macro ambiti di Monte Doglia e della Costa Triassica favorisce l'utilizzo dei diversi habitat da parte del cinghiale, le aree con vegetazione erbacea fortemente frammentate favoriscono la presenza della lepre e del coniglio.

3. SISTEMA STORICO CULTURALE INSEDIATIVO

Beni archeologici	Insedimenti nuragici, Necropoli di Anghelu Ruju
Beni architettonici	Chiese, Aeroporto Militare (?), Nucleo rurale Sella & Mosca
Beni architettonici connotativi	Aziende Agricole della Bonifica della Nurra (quelle originali) e Nucleo Urbano Santa Maria La Palma
Edifici	Nucleo Urbano Santa Maria La Palma
Viabilità e collegamenti	Strade di collegamento principale SS 291, SP55, SP42, SP44, 5M e 6M. esteso sistema di collegamento viario interno (strade comunali, di penetrazione agraria e carrareccie) Presenza di Aeroporto civile e militare.
Approvvigionamento idrico e reflui	Rete comunale Sistema di acquedotti interrati risalenti alle Bonifiche Depuratore San Marco e Santa Maria La Palma
Energia elettrica	Rete AT, MT e BT

--	--

4. PROBLEMATICHE DI UTILIZZO	
Problemi di bilancio tra popolazione e risorsa e problemi di fruizione	
Pericolosità	
Pericolosità frane	assenti
Pericolosità idraulica	Tratto tra Nuraghe Fighera e Nuraghe Martincando; area Sa Segada: H-IDR-01; H-IDR-02; H-IDR-03; H-IDR-04;
Rischi	
Rischi di frana	assenti
Rischio idraulico e rischio idrogeologico	Tratto tra Nuraghe Fighera e Nuraghe Martincando; area Sa Segada: R-IDR-01; R-IDR-02; R-IDR-03; R-IDR-04;

5. MODELLI DI GESTIONE	
Ipotesi di soluzione	.

6. STATO DELLA PIANIFICAZIONE	
P.P.R. (LR n.8/2004)	aree di insediamento produttivo di interesse storico (beni identitari).
P.U.P.	<p>Microambito Bonifica:</p> <p>Tipo d'uso: A – naturalistico e culturali; B – uso turistico e ricreativo; C - silvoforestale; D – zootecnico;</p> <p>Processi d'uso compatibili: Aa - Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali; Ab - Fruizione naturalistica e culturale Ba - Opere di supporto alle attività ricreative, di fruizione naturalistica e alle attività sportive; Bl – Area di rispetto dei corsi d'acqua, delle foci fluviali, dei bacini lacustri e zone umide; Bm - Interventi di agriturismo e turismo rurale secondo le modalità riportate nella legge regionale 12.08.1998, n. 27, con offerta di ricezione e ristorazione esercitata in fabbricati rurali già esistenti ovvero nei punti di ristoro di cui all'articolo n. 10 delle direttive per le zone agricole, adottate dalla regione Sardegna in attuazione alla legge regionale del 22 dicembre 1989, n.45 e successive bonifiche e integrazioni da realizzarsi, secondo le tipologie edificatorie rurali locali, nelle aree extragricole urbane come individuate nel Puc; Ca, interventi volti alla realizzazione di opere di bonifica idraulico–forestali; Da - Sono calcolati i carichi zootecnici per ettaro e per anno, per cui nel caso di una precisa utilizzazione stagionale devono essere proporzionalmente aumentati;</p> <p>Microambito Maria Pia:</p> <p>Tipo d'uso: A, naturalistico e culturali; B – uso turistico e ricreativo; E - uso agricolo;</p> <p>Processi d'uso compatibili: Aa -Attività scientifiche, comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali;</p>

	<p>Ab - Fruizione naturalistica e culturale; Ba - Opere di supporto alle attività ricreative, di fruizione naturalistica e alle attività sportive; Bb, Opere di supporto alla balneazione, alla nautica e alle attività sportive con eventuale realizzazione di strutture leggere rimovibili; Bc – Opere di accesso al mare con l'obbligo di attestare la viabilità automobilistica su tracciati esistenti; Bd – Realizzazione di percorsi pedonali di accesso alla spiaggia mediante passerelle in legno o altro materiale affine; Bf - Interventi di asportazione dei depositi di foglie e rizomi di <i>Posidonia oceanica</i>; Eb - interventi, nelle attività di trasformazione agraria, concernenti la gestione del suolo e le lavorazioni del suolo per l'impianto e le cure colturali previste per le diverse colture Agricole;</p>
P.R.G. (in vigore)	<p>Microambito Bonifica: Zone C – L'unità residenziale Sottozona C2 – Borgate Zone D – Aree Industriali Sottozona D2 - Artigianale Urbana Zone E - Aree agricole Sottozona E1 - Appoderata Zone G - Del verde Sottozona G2 - Parchi urbani e comprensoriali Zone H - Ambiti di insediamento turistico Zona H3</p> <p>Microambito Maria Pia: Zone B – Zone di completamento residenziale Sottozona B3 Zone C – L'unità residenziale Sottozona C1 Zone F - Aree per insediamenti turistici e attrezzature ricettive Sottozona F4 - Ricettiva Sottozona F5 – Zona campeggi Zone S - Servizi Sottozona S2 - Impianti Sportivi Sottozona S4 - Dei servizi pubblici o di interesse pubblico Sottozona S5 - Balneare Urbana</p>
P.U.C. (in fase di adozione)	<p>Microambito Bonifica: Zone A – Ambiti di conservazione A1.2.2.3 - S.M. La Palma A1.2.2.4 - Loretella Zone B - Ambiti di complet. residenziale e riqualific. Urbana B1.t.2.c - S. M. La Palma B1.t.2.d - Loretella Zone C - Ambiti di nuovo intervento C1.b - Piani attuativi di iniziativa pubblica C3/S - Espansioni in programma C3.5/167 - Comparto di nuovo intervento residenziale Nucleo rurale S.M. La Palma Zone D - Ambiti di produzione e commercio D2.1.b - Comprende le seguenti aree artigianali commerciali, già in tutto o in parte attuate, di iniziativa privata - Strada Due Mari D2.3.a Comprende le aree artigianali e commerciali in parte attuate a S.M. La Palma D2.3.b - Comprende le aree artigianali commerciali in ampliamento o di nuovo impianto Zone E – Ambiti Agricoli E1.b - Aree caratterizzate da media/elevata tipicità e specializzazione della coltura E2.a - Aree della bonifica E2.c - Aree di margine territoriale E3 - Aree caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario E5.a - aree caratterizzate da naturalità del territorio, di alto valore ambientale e con scarsa vocazione agricola, con</p>

	<p>utilizzazione agro-silvo-pastorale estensiva E5.c - Aree con marginalità elevata con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione</p> <p>Zone G - Ambiti per servizi generali G1.1 - Istruzione secondaria, universitaria, per la formazione e la ricerca G2.1.3 - S.M. La Palma G2.1.4 – Loretella G2.4 - aree destinate ad attrezzature di interesse generale legate allo sport G5.3 – Aeroporti</p> <p>Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H1 - Zone archeologiche H2 - Beni paesaggistici ambientali H3 - Aree di salvaguardia ambientale</p> <p>Zone S - Ambiti dei servizi di quartiere S1 - Attrezzature per l'istruzione S2 - Attrezzature di interesse comune S3 - Verde attrezzato S4 Aree per la sosta</p> <p>Microambito Maria Pia: Zone A – Ambiti di conservazione A1.2.2.8 - Maria Pia</p> <p>Zone B - Ambiti di complet. residenziale e riqualific. Urbana B1.a.3</p> <p>Zone F - Ambiti di insediamento turistico F1.a - Ambiti con Piano di Lottizzazione approvato F1.b.8 - Comprende le aree già edificate destinate ad attrezzature ricettive a rotazione d'uso in località Maria Pia – Hotel Oasis: sono possibili interventi di riqualificazione e ristrutturazione con incremento della volumetria esistente sino ad un massimo complessivo del 25% della volumetria regolarmente assentita, finalizzata all'innalzamento del livello qualitativo della offerta ricettiva, a condizione che la struttura turistica-ricettiva non abbia già usufruito degli incrementi previsti dalla L.R. 45/1989, art. 10 bis, come introdotto dalla L.R. 23/1993 e/o dalla L.R. 4/2009. F2.a.1 - Calich: conferma dell'esistente</p> <p>Zone G - Ambiti per servizi generali G1.1 - Istruzione secondaria, universitaria, per la formazione e la ricerca G1.3 - Cultura, spazi di pubblico spettacolo, espositivi, attrezzature congressuali G2.3.6 - Ambito costiero urbano di Maria Pia</p> <p>Zone H - Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici H2 - Beni paesaggistici ambientali</p> <p>Zone S - Ambiti dei servizi di quartiere S3 Verde attrezzato S4 Aree per la sosta</p>
Direttive comunitarie Habitat e Uccelli	/
L.R. 4/99 – legge di istituzione del parco regionale di Porto Conte	Escluso dal perimetro provvisorio del Parco

OSSERVAZIONI PUC

- Il confine del microambito Maria Pia con la città va rivisto poiché è inutile inserire la città nell'area preparco. L'elencazione della zonizzazione è provvisoria poiché legata alla delimitazione;
- Nelle NTA la zona G5.3 (aeroporto) non compare.
- Il confine del parco arriva sulla viale Burruni, pertanto va corretta la linea grafica.
- Nella carta 6.2.2 Maria Pia la zona A non è colorata in rosso (come le zone A).
- Nelle NTA all'art. 18 zone B mancano completamente le indicazioni per le B1.a

OSSERVAZIONI PRG:

- Nelle NTA non si trovano le Zone H3 ma solo le sottozone (nella cartografia invece sono presenti le zone H3 che hanno una retinatura differente dalle sottozone H3);

Macroambito paesaggistico n. 8 – Fertilia

1. PROFILO DEL MACROAMBITO

Superficie	36 ha
Micro ambiti	Fertilia
Sistemi di relazione con le aree limitrofe	
1. macroambiti	Monte Doglia; Calich Maria Pia;
2. altro	

2. SISTEMA AMBIENTALE

Geomorfologia	LS 04 - Rocce costituite da alternanze di calcari e marne;
Geolitologia	GL 08 - calcari e marne;
Idrogeologia	Viene di seguito dettagliata la composizione delle unità idrogeologiche. 9 - Unità Carbonatica Mesozoica; Complesso idrogeologico: Ccm(C) – complesso calcareo marnoso del Cretaceo;
Land capability	Area urbana
Uso Suolo	Area urbana
Suscettibilità del suolo:	
- All'irrigazione	NR;
- Miglioramento dei pascoli	NR;
- Rimboschimento meccanizzato	NR;
Acque superficiali (?)	Assenti.
Flora	Le aree contigue al Parco di Porto Conte, adiacenti a Punta Negra sono caratterizzate da macchia mediterranea e, più all'interno da rimboschimento a <i>Pinus</i> sp.
Fauna	

3. SISTEMA STORICO CULTURALE INSEDIATIVO

Beni archeologici	
Beni architettonici	Fertilia (città di fondazione) e Villaggio Calich.
Beni architettonici connotativi	Città di fondazione e villaggio Calich.
Edifici	insediamento di tipo urbano intensivo. Tipologia: turistica, residenziale e pubblica.
Viabilità e collegamenti	Presenza di una strada di collegamento principale (SS 291) con Porto Conte, Santa Maria la Palma e aeroporto. Collegamento con la città di Alghero attraverso la litoranea (viale I Maggio) e la strada comunale a 4 corsie (viale Burruni) Presenza di strade secondarie in corrispondenza dei centri urbanizzati. Presenza di un porto turistico.
Approvvigionamento idrico e reflui	Sistema idrico comunale (urbanizzazione primaria e secondaria)
Energia elettrica	Sistema di elettrificazione comunale

4. PROBLEMATICHE DI UTILIZZO

Problemi di bilancio tra popolazione e risorsa e problemi di fruizione	
Pericolosità	
Pericolosità frane	Assenti;
Pericolosità idraulica	Assenti;
Rischi	
Rischi di frana	Assenti;
Rischio idraulico e rischio idrogeologico	Assenti;

5. MODELLI DI GESTIONE	
Ipotesi di soluzione	
6. STATO DELLA PIANIFICAZIONE	
P.P.R. (LR n.8/2004)	Ambito di paesaggio costiero n.13 relativo ad Alghero. Trattandosi di bene paesaggistico (art.17 e 18 delle Norme Tecniche di attuazione del PPR) deve essere oggetto di conservazione e tutela finalizzato al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità, ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale ed attività antropiche.
P.U.P.	Zona urbana
P.R.G. (in vigore)	Microambito Fertilia: Zone B – Zone di completamento residenziale Sottozona B1 Sottozona B2 Sottozona B3 Zone F - Aree per insediamenti turistici e attrezzature ricettive Sottozona F4 - Ricettiva Zone S - Servizi Sottozona S1 - Giardini e verde pubblico attrezzato Sottozona S4 - Dei servizi pubblici o di interesse pubblico Piano di zona 167
P.U.C.	Zone A – Ambiti di conservazione A1.2.1.1 - Città di fondazione e colonie penali agricole; A1.3.1 - Beni Architettonici; Zone B - Ambiti di complet. residenziale e riqualific. urbana B1.F.1 - Lotto prospiciente la via Trieste, tra via Fiume e via Orsera, di recente edificazione; B1.F.2 – riguardano i comparti totalmente edificati, ricompresi tra la SS127 bis, il Lungo mare Rovigno, Via Zara e il centro storico, non suscettibili di ulteriori ampliamenti planimetrici e volumetrici; B1.F.3 – comprendono i comparti totalmente edificati, con tipologia prevalente a villa su due piani, posizionati fronte mare su lungomare Rovigno e Via Zara, non suscettibili di ulteriori ampliamenti planimetrici e volumetrici; Zone C - Ambiti di nuovo intervento C1 - Ambiti interessati da espansioni recenti, Piani di Lottizzazione convenzionati; C2 - Comparti di riqualificazione dell'edificato diffuso urbano; Zone F - Ambiti di insediamento turistico F4 - Zone G - Ambiti per servizi generali G2.3.5 – parte del territorio costiero di rilevante valore paesaggistico e di servizio per la collettività; G5.2 – Porti Zone S - Ambiti dei servizi di quartiere S1 - Attrezzature per l'istruzione; S2 - Attrezzature di interesse comune; S3 - Verde attrezzato; S4 - Aree per la sosta
Direttive comunitarie Habitat e Uccelli	
L.R. 4/99 – legge di istituzione del parco regionale di Porto Conte	Area esclusa dal perimetro provvisorio del Parco.

OSSERVAZIONI:

- Il distributore di carburanti rientra in zona A1.3.1 ?;
- Non si trova il progetto guida riguardante la zona C2 di Fertilia;
- Nelle NTA non si trova la zona F4;
- La zona F2.b.2 Nurral è presente nelle NTA ma non è indicata nelle cartografie delle Tav. 6.1 e Tav. 6.2.1e nelle rispettive legende;
- G5.4 Impianti di distribuzione carburante (questo dovrebbe essere segnato a Fertilia invece risulta zona A).
- I confini di Fertilia con gli altri ambiti vanno riverificati.