



DATI DEL CAMPO		CAMPO DELLE ZONE UMIDE	
IN RELAZIONE CON	TERRITORIO	INDIVIDUAZIONE DEL CAMPO	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone umide dei comuni di San Vero Milis, Riola, Nurachi, Cabras, Oristano, Santa Giusta, Arborea, Terralba; 		
	ORGANISMI		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RAS: Ass.to Difesa Ambiente, Ass.to Urbanistica, Corpo Forestale e di vigilanza Ambientale; ▪ Provincia; ▪ Consorzio di Bonifica; ▪ Cooperative e Consorzi di pesca 		
	SETTORI		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pesca; ▪ Turismo; ▪ Agricoltura; ▪ Urbanistica; ▪ Ricerca scientifica 		
	CAMPI	ANALISI DEI PROCESSI	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Corpi idrici superficiali; ▪ Risorse idriche sotterranee ▪ Area protette; ▪ Pesca 		
NORMATIVA E STATO DELLA PIANIFICAZIONE		PROBLEMATICHE	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ L.R.64/78: “Interventi per la valorizzazione e la salvaguardia dei laghi salsi dell’Isola”; ▪ D.Lgs.152/99 “Disposizioni sulla tutela delle acque dall’inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole”; ▪ D.P.R.357/1997 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli 			
		<p>Il campo comprende una serie complessa di aree diverse: quelle dei bacini, naturali, artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata, presenti sul territorio provinciale.</p> <p>La particolare importanza di queste zone, che si presentano alquanto differenziate sotto gli aspetti ecologici, vegetazionali e faunistici, risiede non solo nel fatto che rappresentano una risorsa ecologica di enorme interesse, in termini di conservazione della biodiversità in ambito mediterraneo (e per tale motivo molte sono state inserite negli obiettivi di protezione di numerose direttive comunitarie), ma anche in relazione alle notevoli potenzialità di sviluppo economico delle diverse aree nelle quali ricadono.</p> <p>Tra le varie aree assumono un ruolo di rilievo i sistemi stagnali e lagunari costieri, che rappresentano ambienti di primario interesse ecologico in quanto habitat di straordinaria rilevanza per l’avifauna acquatica e per numerose specie ittiche e bentoniche e, per tale motivo, sono spesso oggetto di sfruttamento per la produzione ittica.</p> <p>A tale riguardo assumono particolare rilevanza gli ambienti lagunari e stagnali che si sviluppano lungo la fascia costiera compresa tra Capo Mannu e Capo Frasca. Is Benas, Mistras, Cabras, Santa Giusta, Pauli Maiori, S’Ena Arrubia, Corru s’Ittiri e Corru Mannu San Giovanni e Marceddi, oltre a costituire il naturale sistema di espansione idraulica dei corsi d’acqua e avere rilevanza paesaggistica e, pertanto, di rilevante interesse ambientale ed ecologico, sono sede di attività economiche quale l’allevamento ittico estensivo, che periodicamente vengono compromesse da crisi distrofiche conseguenti ad una riduzione della quantità ambientale derivanti da immissioni non compatibili.</p> <p>L’estensione e lo stato ambientale delle varie zone umide- dai piccoli rii a carattere torrentizio, ai laghi, agli stagni e lagune, ai corsi d’acqua e loro foci, paludi, acquitrini, sono il risultato sia delle normali dinamiche evolutive naturali sia delle numerose e profonde modifiche apportate al territorio, in particolare gli interventi di bonifica.</p> <p>Gli interventi di bonifica, posti in opera nello scorso secolo, sono stati effettuati per limitare lo sviluppo del vettore della malaria che in queste zone trovava condizioni favorevoli e per rendere disponibili i terreni fertili di queste zone di transizione a fini agricoli o di sviluppo urbano. In alcuni casi la bonifica ha comportato una forte riduzione o addirittura la scomparsa di interi sistemi (stagni del Sassu, Mare e Foghe, oltre ad altri tanti piccoli stagni) ed, in generale, ha comportato alterazioni delle loro dinamiche interne, per riduzione e asportazione della fascia vegetazionale filtro.</p> <p>Ai fenomeni immediatamente indotti dalla bonifica, principalmente la destabilizzazione degli equilibri ecologici delle aree territoriali, si sono aggiunti nei tempi successivi altri fattori di crisi, quali lo sviluppo di insediamenti urbani ed agro-zootecnici, che hanno trasformato fisicamente, denaturandole, le fasce peristagnali (scomparsa di vegetazione, dissodamento ed aratura, realizzazione di edifici ed infrastrutture) ed hanno comportato l’alterazione del chimismo delle acque e dei suoli (reflui zootecnici e civili, diserbanti e concimi).</p> <p>Gli ambienti acquatici rappresentano ecosistemi particolarmente sensibili in quanto recettori delle acque e dei vari materiali da queste veicolati provenienti dai territori versanti. La situazione, alquanto critica, in cui si trova la maggior parte dei sistemi lagunari, stagnali e lacustri della Provincia -stato da eutrofico ad ipertrofico- è da imputare alle modifiche avvenute successivamente alle bonifiche per uno sviluppo non particolarmente sostenibile dal punto di vista ambientale.</p> <p>In particolare, il degrado qualitativo degli apporti idrici continentali veicolati negli</p>	



<p>habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recepimento con Legge 157/92 e L.R.23/98 delle Direttiva 79/409 CEE (Direttiva “uccelli) e direttiva 92/43CEE (direttiva “Habitat”). ▪ Convenzione di Ramsar ▪ Direttiva 92/43/CEE “HABITAT”; ▪ Direttiva 79/409/CEE “Uccelli selvatici” ▪ D.lgs.42/04 Codice dei beni culturali e del paesaggio 	<p>stagni, dovuto all’aumento del carico dei nutrienti, ha inciso negativamente sugli ambienti lagunari. Infatti, si è verificata una profonda modificazione della struttura trofica, con processi di accelerata eutrofizzazione con conseguenti eventi distrofici, soprattutto nelle stagioni più calde (temperature elevate, assenza di vento, scarso ricambio idrico). Le conseguenze negative hanno spesso riguardato singoli ecosistemi stagnali e lagunari nella loro interezza comportando, in alcuni casi, la totale perdita della produzione ittica.</p> <p style="text-align: center;">Altre problematiche tipiche sono determinate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1) dall’afflusso dei materiali solidi trasportati dai tributari dei sistemi lagunari, causato dell’eccessiva erosione dei terreni attraversati dai corsi d’acqua, che sono causa dell’accelerato fenomeno di interrimento; ▪ 2) dal processo di salinizzazione, che riguarda alcuni sistemi stagnali, indotto dal ridotto apporto di acque dolci nelle lagune e stagni costieri in conseguenza alla scarsa piovosità ed alla realizzazione delle dighe; ▪ 3) dalla realizzazione di interventi idraulici per il collegamento col mare per incrementare la salinità o per favorire il deflusso delle piene; l’incremento di salinità, oltre a favorire l’allevamento di specie ittiche più pregiate, risulta negativo sullo stato ecosistemico che volge verso il mesoalino. <p>Con la riduzione e scomparsa della fasce vegetazionali peristagnali, in particolare i canneti, causa dell’utilizzo dei suoli e del progressivo incremento di salinità, viene a mancare la funzione di depurazione e ripariale per l’avifauna e la minuta fauna ittica.</p> <p>Le zone umide sono confinate nell’ambito della conservazione della natura¹ e, pertanto, la loro tutela viene considerata principalmente come un aspetto di conservazione della natura stessa, non valutandone pienamente il loro positivo ruolo nei fenomeni idraulici (es. per la protezione delle piene, per la funzione filtro nei confronti degli inquinanti).</p> <p>Ancora oggi gli interventi messi in campo dai diversi organismi (regioni, province, associazioni ambientaliste, consorzi di bonifica,...) non sono coordinati ed integrati, anche a causa delle limitate risorse economiche disponibili. Gli interventi sono generalmente realizzati per fronteggiare, e non prevenire, situazioni di criticità.</p> <p>Altro elemento di criticità è l’assenza o il ritardo nella definizione degli strumenti di pianificazione del territorio e dei programmi locali di sviluppo nelle stesse aree. A tale riguardo la Provincia, in rapporto alle competenze di legge che le sono attribuite, appare l’Ente territoriale intermedio più idoneo alla definizione di linee guida. La pianificazione territoriale, infatti, è uno dei principali strumenti attraverso i quali realizzare una politica non effimera di conservazione delle risorse ambientali, che sarà ancora più efficace se la pianificazione stessa saprà strutturarsi in modo articolato, cioè tenendo conto anche degli aspetti organizzativi e gestionali e non limitandosi al solo esercizio dell’apposizione di vincoli.</p> <p>Un’altra problematica che riguarda esclusivamente l’areale dello stagno di San Giovanni e la Laguna di Marceddì e l’apporto, tramite il Rio Sitzzerri, di metalli pesanti, provenienti dalla zona mineraria di Montevercchio, che depositandosi nei sedimenti ed entrando in circolo nella catena alimentare dei pesci, possono originare fenomeni di bioaccumulo.</p>
PROGRAMMAZIONE E INTERVENTI	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le azioni fino ad oggi intraprese dalla Regione si sono concretizzate in una serie di interventi diretti, nella maggior parte dei casi, a far fronte ad emergenze igienico-sanitarie consentendo, almeno in parte, la salvaguardia ambientale ed il ripristino delle condizioni di produttività. Attualmente è in corso un intervento di recupero ambientale e rilancio produttivo dello stagno di Cabras. ▪ Nell’ambito della programmazione strutturale dei fondi Europei 2000-2006 sono previste differenti misure 1.1- 1.3. - 1.6. per la tutela degli ambienti naturali. Risultano essere finalizzate a creare una situazione di generale sicurezza dei sistemi naturali, ad evitare danni economici conseguenti ai fenomeni di dissesto, a garantire la salvaguardia dell’ambiente e la conservazione della biodiversità. 	
CASI DI RIFERIMENTO	
FONTI DOCUMENTALI	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ RAS: Ass.to della Difesa dell’Ambiente, Servizio tutela delle acque e Servizio della 	ANALISI SWOT
FORZA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vaste e numerose zone umide a forte rilevanza ambientale paesaggistica; ▪ Importante risorsa economica per le risorse ittiche e lo sviluppo di un turismo naturalistico e con una forte integrazione con la storia e le culture dei luoghi; ▪ Funzione termoregolatrice del clima assicurando umidità ai territori

¹ Fino al D.lgs.152/1999



<p>conservazione della natura.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ N.Sechi “Il sistema acquatico della Provincia di Oristano” 	<p>adiacenti durante i periodi di siccità e favorendo lo sviluppo agricolo delle aree adiacenti;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funzione di regolazione ed espansione delle piene;
DEBOLEZZA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elevata sensibilità alle modifiche dello stato di equilibrio con evoluzione verso stati trofici di numerosi ecosistemi lagunari e stagnali che, in particolari condizioni ambientali, originano fenomeni distrofici, con ingenti perdite del prodotto ittico; ▪ Mancanza di un piano di coordinamento degli interventi per il risanamento delle zone umide con quelli relativi alla tutela del suolo e delle acque del bacino idrografico di riferimento; ▪ Crescita dell'inquinamento derivante dall'afflusso di nutrienti o diserbanti o antiparassitari o di reflui urbani o industriali in quantità superiore alla capacità recettrice; ▪ Riduzione dei deflussi per la naturale diminuzione degli eventi piovosi e per l'accumulo delle acque a monte.
MINACCE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interrimento per trasporto di materiale sospeso o alterazione delle idrodinamiche determinate dalla costruzione di strutture per la pesca (lavorieri) con decremento del volume idrico e riduzione del prodotto ittico e variazione verso uno stato trofico; ▪ Salinizzazione e variazioni della tipologia vegetazionale con scomparsa dei canneti e riduzione dell'avifauna; ▪ Riduzione del patrimonio ittico per sfruttamento non sostenibile.
OPPORTUNITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incremento delle pregiate produzioni ittiche; ▪ Sviluppo di un turismo ambientale.
SCENARI POSSIBILI E PROPOSTE DI LINEE GUIDA	
<p>OBIETTIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ripristinare ottimali condizioni ambientali e incrementare le produzioni ittiche; ▪ Utilizzare le zone umide per lo sviluppo di un turismo naturalistico. <p>PROPOSTE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitorare il sistema delle zone umide e dei corsi d'acqua affluenti; ▪ Predisporre interventi al fine di limitare l'arrivo delle fonti di inquinamento e per la restituzione di naturalità delle aree umide; ▪ Predisporre modelli di simulazione della reazione delle principali zone; ▪ Costituire un organismo di gestione che predisponga piani di gestione per l'incremento delle produzioni ittiche e sotto il profilo turistico, scientifico, naturalistico ed ornitologico paesaggistico-ambientale, culturale e sportivo. 	