



Comune di Assemini

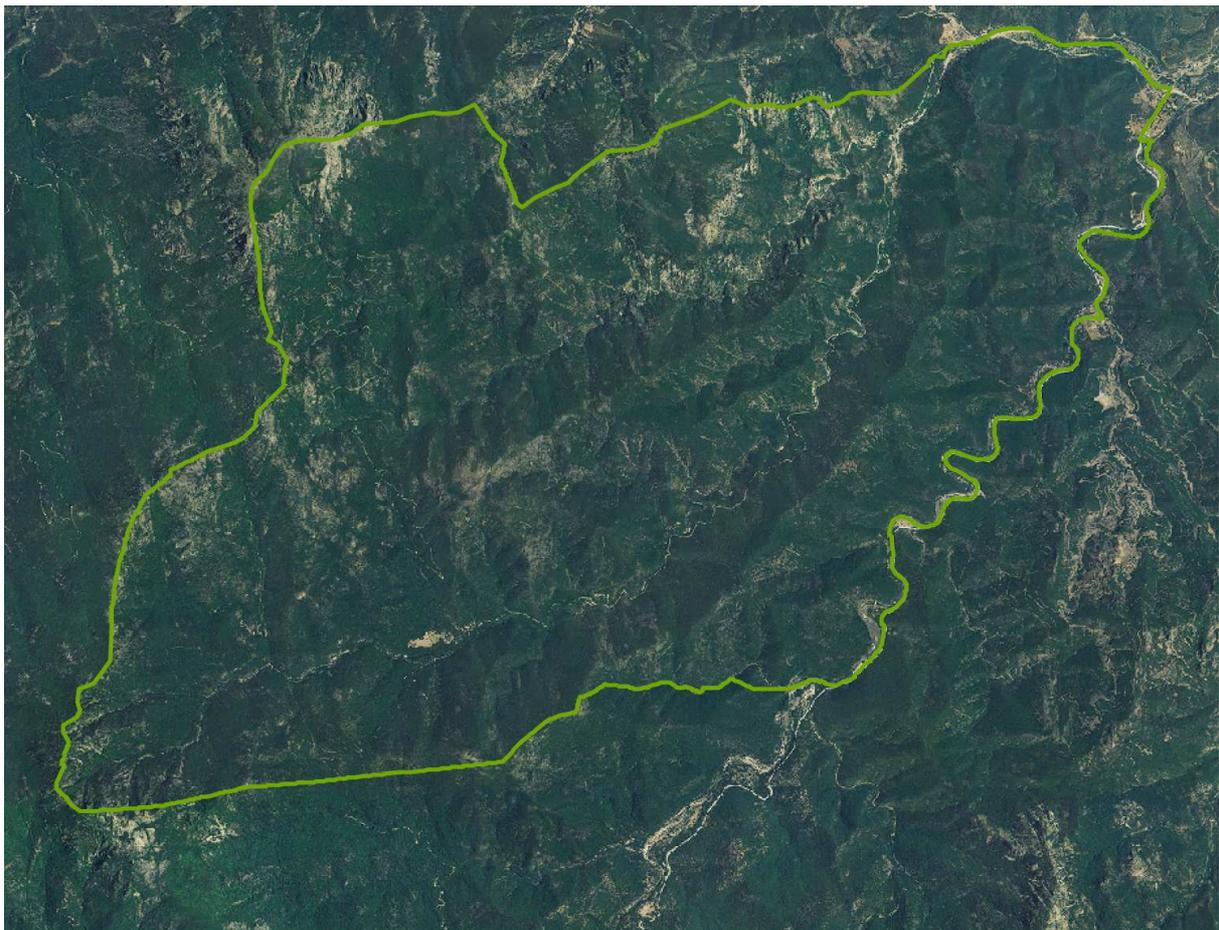


Comune di Siliqua



Comune di Uta

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA del Piano di Gestione della ZPS "Foresta di Monte Arcosu"



Documento di scoping
Maggio 2014



Fondo europeo agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali



Repubblica Italiana



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



PROCESSIONI
DE SVILUPPO RURALE
PSR sardegna
2007-2013



CRITERIA

città : ricerche : territorio : innovazione : ambiente

C.RI.TER.I.A.SrI

sede legale:

via Cugia 14

09129 Cagliari

tel 070 303583

fax 070 301180

p.iva 02694380920

R.E.A. 217276

cap.soc. € 10.400

criteria@criteriaweb.com

www.criteriaweb.com

Coordinamento generale e tecnico-scientifico

Dott. Andrea Soriga

Dott. ing. Paolo Bagliani

Coordinamento operativo

Dott. Ing. Elisa Fenude

Esperti e specialisti di settore

Qualità dell'aria e Rumore: dott. ing. Elisa Fenude

Risorsa idrica: dott. biol. Patrizia Carla Sechi

Insediamiento: dott. ing. Laura Giuffrida

Demografia e Sistema economico produttivo: dott. ing. Gianfilippo Serra

Paesaggio ed Assetto storico culturale: dott. ing. Laura Giuffrida

Aspetti naturalistici: dott. biol. Patrizia Carla Sechi

Energia, Rifiuti, Mobilità e Trasporti: dott. ing. Gianfilippo Serra

Documento di scoping

1	Premessa	1
2	Quadro di riferimento normativo.....	2
2.1	Funzione e contenuti della VAS	2
2.2	Procedura di VAS	4
2.2.1	<i>Modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni</i>	<i>6</i>
3	Il Piano di Gestione della ZPS "Foresta di Monte Arcosu"	8
3.1	La ZPS "Foresta di Monte Arcosu"	8
3.2	Aspetti normativi	8
3.3	Natura e contenuti del Piano di Gestione	9
3.4	Indirizzi e obiettivi di Piano	10
4	La Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Gestione	12
4.1	Modello di valutazione	12
4.2	Fase di scoping	15
4.2.1	<i>Individuazione dei Soggetti da coinvolgere nel processo di VAS.....</i>	<i>15</i>
4.2.2	<i>Redazione del documento di scoping.....</i>	<i>15</i>
4.2.3	<i>Incontro di Scoping</i>	<i>16</i>
4.3	Analisi ambientale del contesto	17
4.3.1	<i>Componenti ambientali di interesse.....</i>	<i>17</i>
4.3.2	<i>Schede di sintesi dell'analisi ambientale del contesto</i>	<i>64</i>
4.4	Analisi di coerenza esterna	68
4.4.1	<i>Piani e Programmi di riferimento</i>	<i>68</i>
4.5	Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano di Gestione	70
4.5.1	<i>Premessa</i>	<i>70</i>
4.5.2	<i>Gli obiettivi di sostenibilità ambientale</i>	<i>71</i>
4.6	Sistema di Monitoraggio	75
4.6.1	<i>Scopo dell'attività di monitoraggio</i>	<i>75</i>
4.6.2	<i>Rapporti di monitoraggio.....</i>	<i>76</i>
4.6.3	<i>Indicatori</i>	<i>76</i>
4.7	Proposta di indice del Rapporto Ambientale	78
5	Allegato I – Elenco soggetti competenti in materia ambientale	79

1 Premessa

La presente relazione costituisce il Documento di Scoping relativo alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Gestione della Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Foresta di Monte Arcosu" (ITB044009).

Il Comune di Uta, in qualità di Ente Capofila, unitamente ai Comuni di Assemini e Siliqua, ha partecipato al bando regionale inerente "l'aggiornamento dei Piani di gestione delle aree SIC approvati, al fine di introdurre le integrazioni relative alle disposizioni che disciplinano gli usi agricoli e forestali di tali aree", finanziato attraverso i fondi del Programma di Sviluppo Rurale (PSR) della Regione Sardegna 2007/2013, Misura 323, Azione 1, Sottotazione 1.

Il documento si articola in tre parti principali:

- la prima parte del documento (cap. 2) contiene un inquadramento normativo in materia di VAS e una breve descrizione del processo di Valutazione Ambientale Strategica, con l'individuazione e l'articolazione per fasi;
- la seconda parte del documento (cap. 3) si focalizza sulla natura ed i contenuti del Piano di Gestione ed in particolare contiene un inquadramento normativo e un'individuazione delle principali tematiche d'interesse e degli obiettivi del Piano;
- l'ultima parte del documento (cap. 4 e 5) si concentra invece sui contenuti principali del Documento di Scoping: la descrizione degli obiettivi generali del Piano di Gestione; l'individuazione delle componenti ambientali di interesse per la ZPS "Foresta di Monte Arcosu" ed una breve descrizione sullo stato delle stesse, la descrizione della metodologia scelta per la conduzione dell'analisi ambientale del Piano, l'elenco dei Piani e Programmi, sia di pari livello che sovraordinati, con i quali il Piano di Gestione si relaziona, un indice ragionato del Rapporto Ambientale e l'elenco dei Soggetti in materia ambientale da coinvolgere nel processo di VAS.

2 Quadro di riferimento normativo

2.1 Funzione e contenuti della VAS

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali di proposte di pianificazione, finalizzato ad assicurare che queste vengano considerate in modo appropriato, alla pari degli elementi economici e sociali, all'interno dei modelli di sviluppo sostenibile, a partire dalle prime fasi del processo decisionale.

A livello comunitario, a partire dagli anni '70 si configura la possibilità di emanare una Direttiva specifica concernente la valutazione di piani, politiche e programmi. Già nel 1973, infatti, con il Primo Programma di Azione Ambientale si evidenzia la necessità di ricorrere ad una valutazione ambientale estesa ai piani così da prevenire i danni ambientali, non con la valutazione d'impatto delle opere, ma già a monte nel processo di pianificazione. Ma è solo con il Quarto Programma di Azione Ambientale (1987) che si formalizza l'impegno ad estendere la procedura di valutazione di impatto ambientale anche alle politiche e ai piani. Con la "Direttiva Habitat" del 1992 (Direttiva 92/43/CE concernente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica) è stata inoltre prevista in maniera esplicita la valutazione ambientale di piani e progetti che presentino significativi impatti, anche indiretti e cumulativi, sugli habitat tutelati.

Vista la rilevanza delle decisioni prese a livello superiore rispetto a quello progettuale, la Commissione Europea formula nel 1993 un rapporto riguardante la possibile efficacia di una specifica Direttiva VAS. Due anni dopo inizia la stesura della Direttiva la cui proposta viene adottata dalla Commissione Europea il 4 dicembre 1996. Tre anni dopo viene emanata l'attesa Direttiva 2001/42/CE, al fine di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, e di promuovere lo sviluppo sostenibile"¹, e che introduce formalmente a livello europeo la VAS quale strumento di valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, completando così il quadro degli strumenti di valutazione delle azioni antropiche afferenti il territorio e l'ambiente. In Italia l'attenzione attribuita alla VAS ha cominciato ad affermarsi solo negli ultimi anni, con orientamenti spesso diversificati. La necessità/opportunità di procedere all'integrazione della valutazione ambientale nei procedimenti di pianificazione è ribadita dal cosiddetto "Testo unico in materia ambientale", approvato con D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, che tratta le procedure per la VAS dei piani e programmi di intervento sul territorio nella parte seconda, entrata in vigore il 31 luglio 2007. Recentemente con il D. Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 (entrato in vigore il 13 febbraio 2008) ed il D. Lgs. 128/2010 (entrato in vigore il 26 agosto 2010), è stata attuata una profonda modifica dei contenuti di tutte le parti del suddetto "Testo unico ambientale", con particolare riguardo alla parte seconda, riguardante le procedure per la valutazione strategica e per la valutazione di impatto ambientale.

In particolare l'art. 6 prevede che debbano essere sottoposti a VAS, in generale, tutti i piani e i programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente e, in particolare, quelli che appartengono a specifici settori.

¹Direttiva VAS 2001/42/CE, art. 1

La Regione Sardegna non si è ancora dotata di una Legge Regionale in materia di VAS, pur essendo in corso di predisposizione da parte dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente un Disegno di Legge che regolamenti in maniera organica le procedure in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA), ai sensi della Direttiva 85/337/CEE, e di valutazione ambientale strategica, ai sensi della Direttiva 42/2001/CE, coordinando le indicazioni a livello nazionale con le norme regionali.

Con DPGR n. 66 del 28 aprile 2005 "Ridefinizione dei Servizi delle Direzioni generali della Presidenza della Regione e degli Assessorati, loro denominazione, compiti e dipendenza funzionale", la competenza in materia di VAS è stata assegnata al Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti (SAVI) dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente. Conseguentemente, la Giunta Regionale, con Deliberazione n. 38/32 del 02/08/2005, ha attribuito al predetto Servizio funzioni di coordinamento per l'espletamento della VAS di piani e programmi. Successivamente, con Legge Regionale n. 9 del 12 giugno 2006, concernente il conferimento di funzioni e compiti agli enti locali, sono state attribuite alla regione le funzioni amministrative non ritenute di livello nazionale relative alla valutazione di piani e programmi di livello regionale (art. 48) e alle province quelle relative alla valutazione di piani e programmi di livello comunale, sub-provinciale e provinciale (art. 49, così come modificato dal comma 19 dell'art. 5 della L.R. n. 3/2008.).

I Piani di gestione delle aree della Rete Natura 2000 sono da considerarsi tra i piani di livello regionale, in quanto, pur interessando territori limitati a livello locale, hanno interessi e impatti di livello regionale. È infatti obbligo della Regione garantire la coerenza della Rete Natura 2000 regionale, attraverso il "mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale" (Direttiva Habitat) e per tale motivo l'approvazione finale dei Piani di gestione necessita di un atto regionale (come disposto con DGR 30/41 del 2.8.2007). Di conseguenza, le funzioni amministrative relative alla VAS dei Piani di gestione delle aree della Rete Natura 2000 sono in capo alla Regione.

Ai fini dell'immediato recepimento dei contenuti del D.Lgs. n. 4/2008, la Regione Sardegna con Deliberazione n. 24/23 del 23 aprile 2008 ha dettato precise disposizioni per l'attivazione delle procedure di valutazione ambientale. Tale Delibera è stata recentemente sostituita dalla Delibera n. 34/33 del 7 agosto 2012. In particolare le disposizioni per l'attivazione della procedura di VAS sono contenute nell'allegato C della delibera.

Per quanto riguarda i Piani di gestione dei Siti della Rete Natura 2000, coerentemente con quanto indicato nelle Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e delle ZPS, si procede come segue:

- nel caso di adeguamento dei Piani di gestione dei SIC che non si sovrappongono in alcun modo alle ZPS, o nel caso in cui si proponga l'adeguamento di un Piano di gestione di area SIC sovrapposta, anche parzialmente, alle ZPS, senza contestualmente proporre anche il Piano di gestione della ZPS, si effettuerà la verifica di assoggettabilità a VAS;
- nel caso di Piani di gestione delle ZPS, il processo di VAS inizierà direttamente con la fase di scoping, tralasciando dunque la preliminare verifica di assoggettabilità.

In questo caso, considerato che il Piano di Gestione riguarda una Zona di Protezione Speciale, deve essere obbligatoriamente sottoposto a Valutazione Ambientale.

2.2 Procedura di VAS

La procedura di VAS accompagnerà il processo di elaborazione del Piano di Gestione della ZPS "Foresta di Monte Arcosu" in tutte le sue fasi, costituendo uno strumento indispensabile per orientare le strategie di sviluppo territoriale verso i principi della sostenibilità ambientale. Le informazioni necessarie alla descrizione del contesto territoriale saranno reperite principalmente attraverso la analisi integrata degli elaborati grafici e testuali prodotti durante la fase di riordino della conoscenza del processo di Piano, che dovranno esaminare in maniera dettagliata i diversi aspetti ambientali, socio-economici, storico-culturali e identitari al fine di descrivere i caratteri distintivi del territorio, i processi di trasformazione in atto e le sue tendenze evolutive.

La tabella seguente illustra le diverse fasi in cui può essere articolato il processo di VAS di un Piano di Gestione. Per ognuna delle fasi sono evidenziate le azioni da compiere ai fini della valutazione ambientale del Piano.

FASE	MODALITÀ OPERATIVE
0. Attivazione	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicazione formale, indirizzata all'Autorità competente (Regione Autonoma della Sardegna - Servizio SAVI), dell'avvio della procedura per la redazione del Piano di Gestione e della VAS, contenente: <ul style="list-style-type: none"> –contenuti del Piano; –enti territorialmente interessati e soggetti competenti in materia ambientale; –modalità di informazione e partecipazione del pubblico. - Pubblicazione di apposito avviso sul Sito Internet della Regione Sardegna.
1. Scoping	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione dell'ambito di influenza del Piano di Gestione, della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e delle modalità di svolgimento delle consultazioni con il Pubblico e con i Soggetti competenti in materia ambientale. - Definizione del metodo di valutazione. - Identificazione dei dati e delle informazioni disponibili sul territorio (Analisi di contesto). - Individuazione del quadro pianificatorio di riferimento. - Prima definizione degli obiettivi generali del Piano di Gestione. - Individuazione, attraverso la contestualizzazione dei criteri di sostenibilità ambientale del Manuale UE, di obiettivi di tutela e sostenibilità ambientale per il Piano. - Redazione del Documento di Scoping. - Invio preliminare del Documento di Scoping al Servizio SAVI, al Servizio Tutela della Natura ed ai Soggetti competenti in materia ambientale e loro convocazione formale per l'incontro di scoping. - Deposito del documento di scoping presso il Servizio SAVI. - Attivazione dell'incontro di Scoping.
2. Elaborazione	<ul style="list-style-type: none"> - Rilettura unitaria del territorio. - Definizione degli obiettivi specifici e delle linee d'azione del Piano. - Eventuale rimodulazione degli obiettivi di Piano. - Stima degli effetti ambientali. - Confronto e selezione delle alternative. - Analisi di coerenza esterna. - Analisi di coerenza interna. - Progettazione del sistema di monitoraggio del Piano di Gestione.

FASE	MODALITÀ OPERATIVE
	<p>Svolgimento di un incontro pubblico con portatori locali di interesse operanti sul Sito, i residenti nei comuni interessati dal Sito e le associazioni ambientaliste, il servizio SAVI ed il Servizio tutela della Natura.</p> <p>Redazione del Piano di Gestione secondo le Linee Guida "Redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS.</p> <p>Redazione del Rapporto Ambientale (RA) compreso lo Studio di Incidenza (SI) e la Sintesi non tecnica (SNT).</p> <p>Trasmissione al SAVI del Piano, del Rapporto Ambientale e della Sintesi Non Tecnica in formato cartaceo e digitale.</p>
3. Consultazione	<ul style="list-style-type: none"> - Deposito del Piano, del Rapporto Ambientale e della Sintesi Non Tecnica presso: <ul style="list-style-type: none"> - gli uffici dei comuni interessati dal Sito (formato cartaceo); - il Servizio SAVI (formato cartaceo); - l'ARPA (formato digitale). - Pubblicazione di un avviso dell'avvenuto deposito sul BURAS. - Comunicazione (via mail) dell'avvenuto deposito al Servizio Tutela della Natura. - Pubblicazione del Piano, del RA, della SNT e dello SI sul sito internet dei comuni interessati dal Sito. - Messa a disposizione dei materiali presso gli uffici regionali e nel sito internet della Regione Sardegna. - Organizzazione di un incontro pubblico, tra il 15° ed il 45° giorno successivi al deposito del Piano. - Raccolta delle osservazioni, dei pareri e dei suggerimenti presentati (tra il 15° e il 45° giorno dalla pubblicazione dell'avvenuto deposito).
4. Esame, valutazione e parere motivato (Autorità Competente)	<p>Esame e valutazione, da parte dei comuni interessati dal Sito, del Servizio Savi e del Servizio Tutela della Natura, delle osservazioni presentate ed eventuale adeguamento del Piano e del Rapporto Ambientale (comprensivo della Sintesi non tecnica).</p> <p>Formulazione di un parere ambientale articolato e motivato (Giudizio di compatibilità ambientale) da parte del Servizio Savi, con eventuale richiesta di modifiche e/o integrazioni del Piano di Gestione.</p>
5. Approvazione del Piano	<ul style="list-style-type: none"> - Approvazione del Piano e del Rapporto Ambientale con recepimento delle prescrizioni richieste nel parere motivato. - Trasmissione del Piano, con la delibera di approvazione ed il parere motivato al Servizio Tutela della Natura.
6. Informazione sulla decisione	<ul style="list-style-type: none"> - Redazione della Dichiarazione di sintesi contenente l'illustrazione delle modalità con cui le considerazioni ambientali e i contenuti del Rapporto ambientale sono stati integrati nel Piano e di come si è tenuto conto delle osservazioni e dei pareri espressi dai Soggetti competenti in materia ambientale, dei risultati delle consultazioni e del parere ambientale. - Approvazione del Piano con Decreto dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente. - Pubblicazione del Decreto di approvazione del Piano sul BURAS. - Pubblicazione del Piano, del Rapporto Ambientale, della Sintesi non tecnica, con parere motivato, dichiarazione di sintesi e misure per il monitoraggio, sui siti internet comunali, del Servizio SAVI e del Servizio Tutela della Natura.

2.2.1 Modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni

Nel processo partecipativo e di consultazione saranno coinvolti i seguenti soggetti, individuati sulla base della definizione data dagli orientamenti regionali per la valutazione ambientale di piani e programmi:

- *Soggetti competenti in materia ambientale*: pubbliche amministrazioni che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione di piani o programmi.
- *Pubblico*: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone.
- *Pubblico interessato*: pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure. (Le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa vigente, sono considerate come aventi interesse).

Le attività di consultazione dei Soggetti competenti in materia ambientale e di partecipazione ed informazione del Pubblico e del Pubblico interessato sono elementi fondamentali del processo integrato di pianificazione e valutazione che ne garantiscono l'efficacia e la validità.

Una delle finalità dei momenti partecipativi e di consultazione è infatti quella di contribuire all'integrazione delle informazioni a disposizione dei responsabili delle decisioni in relazione al Piano di Gestione: potrebbero infatti essere messi in risalto nuovi elementi capaci di introdurre modifiche sostanziali al Piano con conseguenti eventuali ripercussioni significative sull'ambiente.

I pareri espressi attraverso le consultazioni e le osservazioni pervenute devono pertanto essere presi in considerazione nella fase finale di elaborazione del Piano, così da consolidare la proposta di Piano prima della sua approvazione.

La fasi di consultazione e partecipazione all'interno del processo di VAS fanno sì che esso non si riduca ad un semplice procedura di valutazione ma che al contrario, diventi un'opportunità per confrontare opinioni e punti di vista ed un momento di interazione tra i soggetti interessati.

Lo schema seguente sintetizza il processo partecipativo e di consultazione, evidenziando, per ciascun momento individuato, le modalità di conduzione e coinvolgimento dei Soggetti interessati.

- Un incontro di scoping finalizzato a definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, a cui l'Ente proponente (il Comune di Uta), il SAVI, il Servizio tutela della natura e tutti i Soggetti competenti in materia ambientale ed enti territorialmente interessati come definiti all'art. 4 dell'All. C alla DGR.
- Un incontro pubblico da tenersi durante la formazione del Piano di Gestione; all'incontro l'Ente proponente invita i portatori locali di interesse operanti sul territorio della ZPS, i residenti nei comuni interessati dal sito e le associazioni ambientaliste. All'incontro, inoltre, sono invitati il SAVI ed il Servizio tutela della Natura.

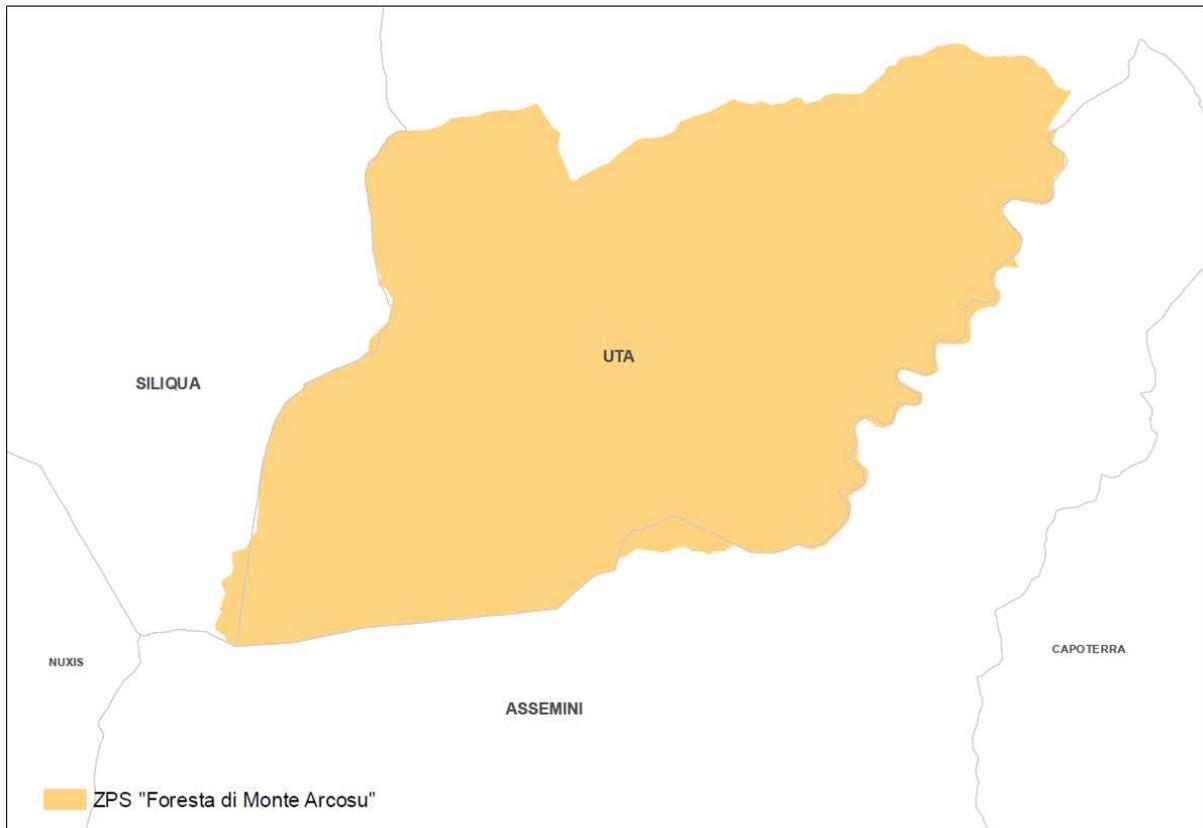
- Un incontro tecnico tra il 15° e 45° giorno successivi al deposito del Piano di Gestione; all'incontro sono invitati il SAVI, il Servizio tutela della natura, i Soggetti competenti in materia ambientale.
- Un incontro pubblico tra il 15° e 45° giorno successivi al deposito del Piano di Gestione; all'incontro pubblico sono invitati i portatori locali di interesse, i residenti nei comuni interessati dal Sito, le associazioni ambientaliste. In tali incontri il proponente fornirà la più ampia e completa informazione sui Piani elaborati, in modo che chiunque possa presentare le proprie osservazioni nella forma prevista dalla norma.

3 Il Piano di Gestione della ZPS "Foresta di Monte Arcosu"

3.1 La ZPS "Foresta di Monte Arcosu"

La ZPS "Foresta di Monte Arcosu" si estende per una superficie di 3.123 ha, tutta compresa all'interno del perimetro del ZPS "Foresta di Monte Arcosu". Essa ricade all'interno dei confini comunali di Uta, Assemmini e Siliqua.

In particolare, circa il 97% della superficie del sito ricade all'interno del territorio comunale di Uta.



3.2 Aspetti normativi

Con le Direttive comunitarie "Uccelli" (Dir. 79/409/CEE)² e "Habitat" (Dir. 92/43/CEE), il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha inteso perseguire, assieme alla salvaguardia di una serie di habitat e di specie animali e vegetali di interesse comunitario, la progressiva realizzazione di un sistema coordinato e coerente di aree destinate al mantenimento della biodiversità all'interno del territorio dell'Unione. Tale insieme di aree, di specifica valenza ambientale e naturalistica, è individuato, ai sensi della Direttiva "Habitat" (art. 3), come Rete Natura 2000, essendo quest'ultima costituita dall'insieme dei siti denominati ZPS (Zone di Protezione Speciale) e SIC (Siti di Importanza Comunitaria) (questi ultimi al termine dell'iter istitutivo saranno designati come ZSC - Zone Speciali di Conservazione).

² Attualmente sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE

L'Art. 6 della direttiva 92/43/CEE, che stabilisce le disposizioni che disciplinano la conservazione e la gestione dei siti Natura 2000, prevede, al paragrafo 1, che gli Stati Membri provvedano, per le ZSC, ad individuare specifiche Misure di Conservazione.

Disposizioni analoghe, in virtù dell'articolo 4, paragrafi 1 e 2, della direttiva 79/409/CEE (oggi Direttiva 2009/147/CE), sono applicate alle ZPS.

L'obiettivo essenziale e prioritario che la Direttiva Habitat pone alla base della necessità di definire apposite Misure di Conservazione a cui sottoporre ciascun sito Natura 2000 è quello di garantire il mantenimento in uno "stato di conservazione soddisfacente" gli habitat e/o le specie di interesse comunitario, in riferimento alle quali quel dato SIC e/o ZPS è stato individuato.

Le misure di conservazione necessarie possono assumere differenti forme tra cui, in particolare quella di "appropriati piani di gestione".

L'articolo 6 della direttiva "Habitat" evidenzia chiaramente come la peculiarità dei piani di gestione dei siti Natura 2000 risieda particolarmente nel considerare in modo comprensivo le caratteristiche ecologiche, socio-economiche, territoriali e amministrative di ciascun sito.

La normativa italiana di recepimento e di attuazione delle direttive "Habitat" e "Uccelli", nonché gli indirizzi e le linee guida sviluppate nel tempo, alla scala nazionale e a quella regionale in Sardegna, per quanto attiene alla gestione dei siti Natura 2000, hanno strutturato un quadro di riferimento metodologico relativamente alle procedure e agli strumenti da adottare al fine di garantire il perseguimento degli obiettivi di tutela definiti dalle direttive comunitarie.

3.3 Natura e contenuti del Piano di Gestione

Nelle *Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000* (DM 3 settembre 2002), il Piano di gestione viene definito come uno "strumento di gestione di un sito della Rete Natura 2000 o della Rete Ecologica Regionale specifico o integrato ad altri piani".

Nel 2005 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha quindi pubblicato un apposito Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000, utilizzando anche i risultati del progetto LIFE99NAT/IT/006279 denominato "Verifica della Rete Natura 2000 in Italia e modelli di gestione".

La Regione Autonoma della Sardegna nel 2005 ha ritenuto opportuno formulare proprie linee guida, dirette agli enti locali, per l'elaborazione dei Piani di gestione dei siti Natura 2000.

Alla luce dell'esperienza maturata attraverso l'attuazione della misura 1.5 del POR Sardegna 2000-2006, si è ritenuto necessario provvedere ad un aggiornamento delle linee guida per l'elaborazione di nuovi Piani di gestione e per la revisione di quelli già approvati.

Coerentemente con quanto previsto dalla Direttiva Habitat e dall'art. 4 del DPR 120/2003, il principale obiettivo del piano di gestione è quello di garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato l'individuazione del sito, mettendo in atto azioni e interventi necessari al loro mantenimento e/o ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente. Il piano deve inoltre garantire la conservazione della qualità ed integrità complessiva del sito, valorizzando il suo ruolo nell'ambito dell'intera Rete Natura 2000.

La redazione del Piano può essere suddivisa in 2 fasi principali: la prima consiste nella definizione di un quadro conoscitivo relativo al sito in oggetto dal quale risultino gli elementi di natura legislativa, regolamentare, amministrativa, pianificatoria, programmatoria e contrattuale esistenti, le caratteristiche biotiche ed abiotiche del sito, con particolare riferimento a quelle naturalistiche, i fattori di pressione e le condizioni socio-economiche. La seconda invece deve fornire indicazioni gestionali sulla base di una adeguata individuazione delle esigenze ecologiche e delle problematiche inerenti specie e habitat presenti.

Nello specifico, coerentemente con quanto indicato dalle linee guida regionali, lo studio generale dovrà contenere:

- Quadro normativo e programmatico di riferimento;
- Atlante del territorio;
- Caratterizzazione territoriale del sito;
- Caratterizzazione abiotica;
- Caratterizzazione biotica;
- Caratterizzazione agro-forestale;
- Caratterizzazione socio-economica;
- Caratterizzazione urbanistica e programmatica;
- Caratterizzazione paesaggistica.

Il Quadro di gestione dovrà invece contenere:

- Sintesi degli effetti di impatto individuati nello Studio generale;
- Definizione degli obiettivi del Piano di gestione: obiettivo generale, obiettivi specifici e risultati attesi;
- Azioni di gestione (interventi attivi, regolamentazioni, incentivazioni, programmi di monitoraggio e/o ricerca, programmi didattici);
- Piano di monitoraggio per la valutazione dell'attuazione del Piano di gestione;
- Organizzazione gestionale del sito.

Nel Quadro di gestione i contenuti delle singole caratterizzazioni devono condurre alla definizione di strategie unitarie per l'intero sito, finalizzate ad una gestione organica del sito.

3.4 Indirizzi e obiettivi di Piano

L'obiettivo essenziale e prioritario, che la Direttiva Habitat pone alla base della necessità di definire apposite misure di conservazione a cui sottoporre ciascun sito Natura 2000, è quello di garantire il mantenimento in uno "stato di conservazione soddisfacente" gli habitat e/o le specie di interesse comunitario, prioritari e non, in riferimento alle quali il SIC e/o la ZPS sono stati individuati. In particolare, sono oggetto di tutela e conservazione gli habitat e le specie vegetali ed gli animali riconosciuti nell'Allegato I e II della Direttiva 92/43/CEE e nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE per quanto riguarda le specie ornitiche (quest'ultima recentemente

sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE). A questi si aggiungono altri eventuali risorse di interesse naturalistico-ambientale suscettibili di tutela e salvaguardia.

Il Piano di gestione, in quanto misura di conservazione, ai sensi della Direttiva Habitat deve assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario.

L'identificazione delle esigenze di gestione riferiti alla tutela e alla conservazione delle risorse di interesse comunitario del sito, ha permesso la definizione degli obiettivi di gestione specifici del piano.

Gli Obiettivi Generali, definiti in via preliminare nell'ambito della stesura del documento di scoping sono i seguenti:

- Ob_G1. Tutela, recupero e qualificazione del sistema ecologico del sito, coerentemente con gli indirizzi del progetto Natura 2000 e la valorizzazione delle risorse ambientali del territorio.
- Ob_G2. Perseguimento di scenari di sviluppo socio-economico del territorio coerenti rispetto ai requisiti di sostenibilità ambientale e calibrati rispetto alle potenzialità del sito.

4 La Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Gestione

4.1 Modello di valutazione

Il processo di VAS, ben codificato dalle direttive comunitarie, nazionali e regionali, in termini di metodologia e contenuti da implementare, prevede diverse attività di reperimento delle informazioni e loro elaborazione e valutazione, secondo un percorso logico che porta ad una valutazione finale del Piano e i cui risultati vengono riportati all'interno di appositi documenti da rendere pubblici, in un'ottica di trasparenza e ripercorribilità della procedura.

La valutazione ambientale del Piano si sviluppa quindi secondo un modello di valutazione che, progressivamente, si arricchisce e sostanzia anche attraverso gli apporti dei diversi soggetti coinvolti nel processo.

Attraverso il modello proposto, partendo dai concetti generali della sostenibilità ambientale, si perviene progressivamente ad un quadro valutativo aderente alla situazione locale, dove si verifica una effettiva integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, contestualizzati per la ZPS "Foresta di Monte Arcosu", con le reali azioni del piano. Tale risultato si concretizza attraverso i seguenti passaggi:

Fase 1 - Scoping

Soggetti da coinvolgere nel processo di VAS

- Identificazione degli Enti e delle Autorità con competenze in materia ambientale
- Identificazione dei soggetti interessati dalle scelte locali e dal loro processo di valutazione

Quadro della programmazione e pianificazione sovraordinata e di pari livello

- Identificazione dei piani e programmi che hanno influenza negli ambiti di competenza del Piano di Gestione

Sintesi dello scenario e degli obiettivi di organizzazione territoriale

- Enunciazione degli obiettivi generali del Piano di Gestione

Valutazione preliminare delle relazioni fra contenuti generali di piano e componenti ambientali

- Descrizione delle componenti ambientali e rappresentazione sintetica dello stato dell'ambiente attraverso l'analisi SWOT
- Selezione di indicatori di analisi dello stato dell'ambiente e valutazione delle scelte di piano in relazione alle componenti ambientali scelte

Definizione di obiettivi di sostenibilità ambientale specifici per il Piano di Gestione

- Individuazione dei criteri generali di sostenibilità ambientale di riferimento per la redazione del Piano di Gestione
- Contestualizzazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile per il sito in esame con riferimento agli ambiti tematici oggetto del Piano di Gestione

Output:

Documento di scoping

Lista dei soggetti da coinvolgere nel processo di VAS

Lista dei piani e programmi di riferimento per l'analisi di coerenza esterna

Componenti ambientali di interesse per la caratterizzazione dello stato dell'ambiente e diagramma di sintesi dell'analisi SWOT

Obiettivi di sostenibilità ambientale contestualizzati per l'ambito di competenza del Piano di Gestione

Fase 2 - Valutazione di coerenza esterna

Analisi di coerenza del Piano di Gestione con i Piani e Programmi sovraordinati e di pari livello

- Individuazione, attraverso le criticità e potenzialità individuate, di obiettivi ed indirizzi specifici che possano orientare le scelte di Piano
- Analisi e selezione delle indicazioni provenienti dai Piani e Programmi sovraordinati e di pari livello di interesse per il Piano di Gestione
- Valutazione della coerenza degli obiettivi del Piano di Gestione con gli obiettivi dei piani e programmi sovraordinati e di pari livello

Output:

Quadro sinottico di valutazione: obiettivi del Piano di Gestione /obiettivi dei Piani e Programmi sovraordinati e di pari livello

Fase 3 – Valutazione di coerenza interna

Definizione di strategie ed azioni di Piano

- Identificazione di strategie ed azioni di Piano strutturate in funzione degli obiettivi specifici del Piano di Gestione

Valutazione di coerenza delle azioni di Piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità

- Confronto e valutazione della coerenza fra le azioni del Piano di Gestione e gli obiettivi di sviluppo sostenibile contestualizzati

Valutazione di coerenza tra obiettivi e azioni di Piano

- Confronto e valutazione della coerenza fra gli obiettivi del Piano di Gestione e le azioni di Piano
- Eventuale rimodulazione delle azioni di Piano sulla base dei risultati della valutazione

Output:

Quadro sinottico di valutazione: obiettivi del Piano di Gestione/obiettivi di sviluppo sostenibile

Azioni di Piano

Quadro sinottico di valutazione: azioni di Piano/obiettivi del Piano di Gestione

Fase 4 – Valutazione ambientale del Piano

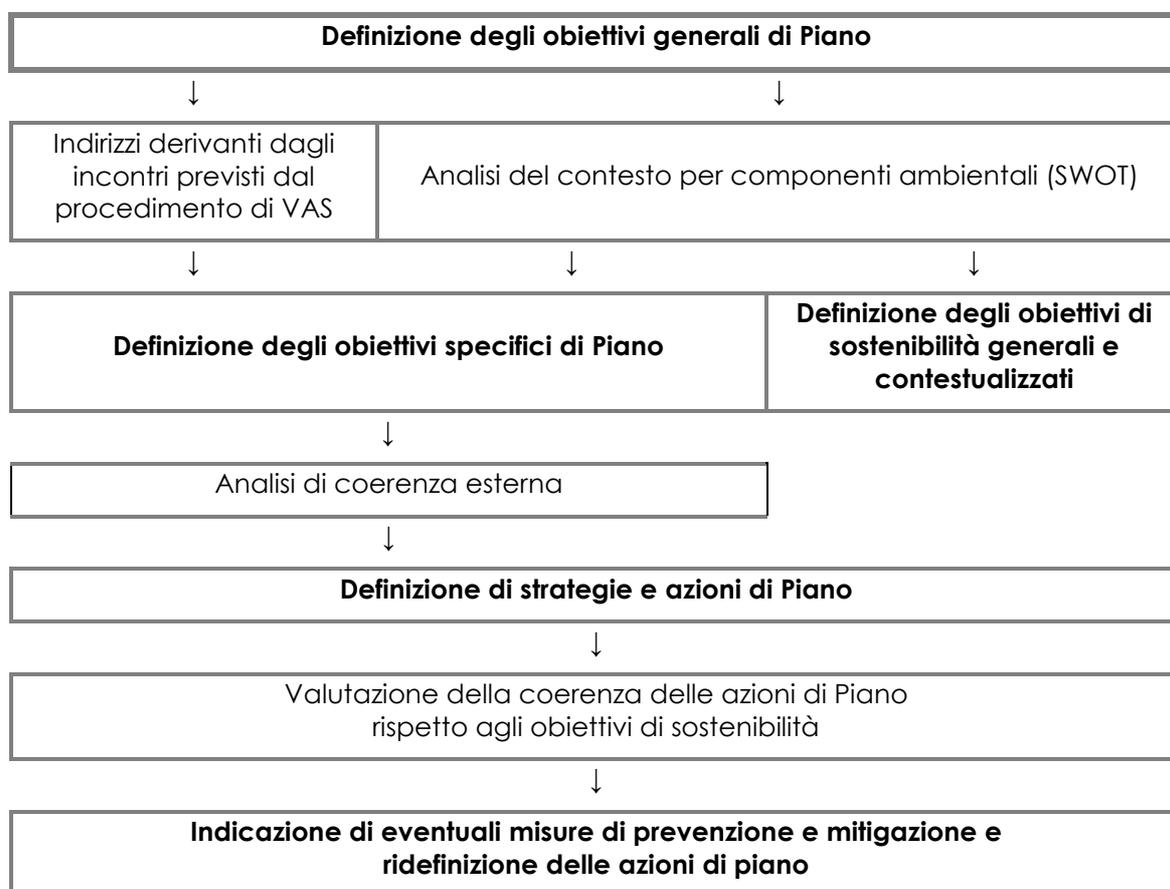
Valutazione degli effetti delle scelte di Piano sull'ambiente

- Valutazione delle interferenze delle azioni di Piano con le componenti ambientali
- Individuazione delle alternative di Piano che determinano i minori impatti negativi sull'ambiente, eventuale rimodulazione delle azioni di Piano ed elaborazione di indicazioni circa le loro modalità attuative

Output:

Quadro sinottico di valutazione: azioni di Piano/componenti ambientali

Il modello di valutazione sopra descritto può essere schematizzato secondo il diagramma seguente:



4.2 Fase di scoping

4.2.1 Individuazione dei Soggetti da coinvolgere nel processo di VAS

Il processo di VAS richiama la necessità di un coinvolgimento strutturato di soggetti diversi dall'Amministrazione proponente nel processo di elaborazione e valutazione ambientale del Piano di Gestione. Tali soggetti comprendono Enti Pubblici locali e sovralocali e il pubblico nelle sue diverse articolazioni. Ciascun soggetto può apportare al processo complessivo un contributo di conoscenza dei problemi e delle potenzialità del territorio in esame.

Il riconoscimento dei soggetti da coinvolgere è finalizzato:

- all'individuazione delle Autorità competenti in materia ambientale e di altri soggetti, quali il pubblico o i rappresentanti della collettività, che possono contribuire alla conoscenza delle questioni ambientali;
- al confronto con le Autorità locali e sovralocali per l'individuazione delle specifiche competenze, durante il processo di pianificazione e in fase di monitoraggio, al fine di giungere al conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dal processo di VAS;
- alla discussione e condivisione con i soggetti individuati del livello di dettaglio e della portata delle informazioni da produrre e da elaborare in fase di valutazione, nonché delle metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale.

4.2.2 Redazione del documento di scoping

Nel Documento di Scoping, redatto sulla base delle valutazioni preliminari effettuate per l'individuazione dell'ambito di influenza del Piano di Gestione, sono stati esplicitati:

- gli obiettivi generali del Piano di Gestione;
- le componenti ambientali di interesse per la ZPS "Foresta di Monte Arcosu";
- la metodologia scelta per la conduzione delle analisi e della valutazioni nel procedimento di valutazione ambientale del Piano di Gestione;
- l'elenco dei Piani e Programmi, sia di pari livello che sovraordinati, con i quali il Piano di Gestione si relaziona e rispetto ai quali valutare la coerenza esterna del Piani;
- l'elenco dei criteri generali di sostenibilità ambientale rispetto ai quali valutare la coerenza delle strategie del Piano di Gestione;
- un primo indice ragionato del Rapporto Ambientale, al fine di evidenziare le informazioni che si è scelto di inserire al suo interno;
- le modalità con cui si è scelto di condurre le attività di partecipazione e consultazione, con particolare riferimento all'individuazione dei portatori di interesse che si intende coinvolgere e ai momenti del processo di VAS in cui sono previste tali attività;
- l'elenco delle Autorità e degli Enti individuati quali Soggetti competenti in materia ambientale, del Pubblico Interessato e del Pubblico.

4.2.3 Incontro di Scoping

L'incontro di Scoping, attivato dall'Ente proponente (Comune di Uta – capofila), vedrà coinvolti il Servizio SAVI, il Servizio Tutela della Natura, l'ARPAS ed i Soggetti Competenti in Materia Ambientale. Lo scopo di tale incontro è quello di presentare e discutere, con i soggetti coinvolti, gli obiettivi generali del Piano di Gestione e i contenuti del Documento di Scoping.

4.3 Analisi ambientale del contesto

4.3.1 Componenti ambientali di interesse

In coerenza con quanto indicato dalla Direttiva 2001/42/CE, il Rapporto Ambientale dovrà contenere una descrizione dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano, che metta in evidenza le peculiarità ambientali delle aree interessate e le eventuali criticità.

Così come indicato dalle Linee Guida Regionali per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e delle ZPS (Allegato IV – Il Rapporto Ambientale dei Piani di Gestione), l'analisi ambientale del contesto territoriale della ZPS "Foresta di Monte Arcosu", prenderà in considerazione le componenti ambientali e le tematiche seguenti:

- Aria;
- Acqua;
- Rifiuti;
- Suolo;
- Flora, Fauna e Biodiversità;
- Paesaggio ed Assetto Storico-Culturale;
- Assetto Insediativo e Demografico;
- Sistema Economico Produttivo;
- Mobilità e Trasporti
- Energia
- Rumore.

L'analisi ambientale condotta sull'ambito territoriale del sito in esame, oltre a definire lo stato attuale dell'ambiente, sarà anche finalizzata ad indicare le possibili relazioni causa-effetto fra le attività della popolazione e le componenti ambientali. Tale analisi costituirà un riferimento per:

- l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità del Piano;
- l'individuazione degli effetti ambientali potenziali diretti ed indiretti delle azioni del Piano;
- la contestualizzazione dei criteri di sostenibilità ambientale in obiettivi di sviluppo sostenibile.

Al fine di procedere ad una prima individuazione delle tematiche da affrontare in sede di redazione e valutazione del Piano, è stata effettuata una analisi preliminare dello stato delle componenti ambientali sopra individuate, in termini di valenze e criticità, evidenziando gli aspetti rilevanti a cui il Piano dovrà dare risposta, anche in riferimento alle prescrizioni normative degli strumenti di programmazione e pianificazione sovraordinati.

Quasi il 98% degli oltre 31,3 kmq del Sito della Rete Natura 2000 ITB044009 "Foresta di Monte Arcosu", ricadono all'interno del territorio del Comune di Uta; quasi $\frac{3}{4}$ dei restanti 72 ettari si trovano nel territorio comunale di Assemini e la restante parte a Siliqua. Tra i 3 Comuni al cui interno ricade il Sito, solo per il Comune di Uta l'incidenza di superficie interessata dal Sito rispetto alla superficie territoriale appare

significativa, risultando superiore al 22%; ad Assemini e a Siliqua l'incidenza è rispettivamente pari allo 0,45% e al 0,1% circa.

Codice ZPS	Denominazione ZPS	Comune	Ripartizione Area ZPS [mq] per Comune	Ripartizione Area ZPS (%) per Comune	Superficie comunale [mq]	Incidenza dell'area ZPS rispetto alla superficie comunale
ITB044009	Foresta di Monte Arcosu	Assemini	527.595	1,7%	118.174.487	0,45%
		Siliqua	196.077	0,6%	189.846.947	0,10%
		Uta	30.597.069	97,7%	134.708.658	22,71%

Alla luce di tali considerazioni, nel presente documento di scoping l'analisi delle componenti ambientali rifiuti, assetto demografico, sistema economico produttivo, mobilità e trasporti ed energia sarà orientata a illustrare le informazioni e i dati disponibili per il solo territorio del Comune di Uta.

Componente Aria

Condizioni climatiche

Il Sito di Monte Arcosu, situato nella parte sud-occidentale dell'Isola, presenta caratteri climatici peculiari sia per la posizione geografica, che per l'orografia e tutta l'area risente dei fenomeni meteorologici legati ai tipi di tempo di libeccio, ponente e maestrale. La vicinanza dei rilievi al mare, influisce in maniera rilevante sulle precipitazioni e sulle nebbie, specie quelle di pendio. Un ruolo fondamentale viene svolto anche dalla piana del Campidano che separa nettamente il Sulcis e l'Iglesiente dal resto della Sardegna, contribuendo alla peculiarità bioclimatologica della regione.

Per gli scopi del presente lavoro sono stati presi in considerazione i dati delle stazioni termo-pluviometriche di Is Cannoneris (716 m. slm) e di Uta (19 m. slm), con riferimento rispettivamente al settore montano e a quello pedemontano del Sito. Sono analizzati anche i dati pluviometrici delle stazioni di Pantaleo (240 m. slm) e Capoterra (54 m. slm), riferiti rispettivamente alle zone basso-montane occidentale ed orientali del sito.

Temperatura dell'aria

Le temperature presentano un andamento stagionale caratteristico delle zone mediterranee, con inverni piuttosto miti ed estati calde. Relativamente alle medie mensili si evidenzia la tipica variabilità stagionale del clima mediterraneo e una certa differenza dei valori da stazione a stazione. Questo è spiegabile con le diverse condizioni di orografia, vicinanza al mare ed esposizione ai venti dominanti che caratterizzano le varie stazioni censite.

La temperatura media annua più elevata si riscontra nella stazione di Uta, con 16,6 °C. Il mese più freddo, gennaio, presenta una temperatura media di 9,34 °C, mentre il mese più caldo, agosto, presenta una temperatura media mensile di 25,06 °C.

Nella stazione montana di *Is Cannoneris*, la temperatura media annua è di 13,9 °C, con temperature medie di 6,6 °C e di 23,7 °C rispettivamente per il mese di gennaio e di agosto.

Si osserva che le temperature medie massime, mensili ed annue, sono maggiori per la stazione di Uta, mentre le temperature medie minime, mensili ed annue, sono lievemente maggiori per la stazione di *Is Cannoneris*. Pur tenendo presente la differente lunghezza del periodo di osservazione, si può dedurre che l'escursione termica media annua nel settore montano sia sensibilmente maggiore rispetto alla zona pianura. Tale diversità è da attribuire sia all'altitudine ed alla maggiore distanza dal mare che alla morfologia ed all'esposizione dei versanti.

Is Cannoneris, quota 716 m. s.l.m. – periodo 1973/1992 (20 anni)												
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Media massima	9,21	10,15	11,98	13,71	18,30	22,51	26,38	27,91	23,43	18,16	13,79	10,85
Media minima	3,12	5,21	5,76	7,84	11,50	15,54	19,69	19,42	16,21	12,73	9,05	5,62
Media mensile	6,65	7,31	8,78	10,42	14,37	19,02	22,98	23,70	19,57	15,43	11,21	7,88

Uta, quota 19 m. s.l.m. – periodo 1924/1987 (64 anni)												
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Media massima	15,97	16,22	18,92	21,21	24,82	30,35	33,75	33,93	30,35	24,94	19,59	16,70
Media minima	3,63	4,36	5,27	6,46	9,74	13,44	16,22	16,71	15,27	11,81	7,82	5,34
Media mensile	9,34	9,74	11,59	16,63	17,62	22,02	24,91	25,06	22,57	18,12	13,82	10,56

	Is Cannoneris	Uta
Temperatura media annua	13,94	16,60
Temperatura media mese più caldo	23,70	25,06
Temperatura media mese più freddo	6,65	9,34
Escursione termica annua	17,05	15,22

Precipitazioni

Per descrivere il regime delle precipitazioni sono stati utilizzati sia i dati delle stazioni di Is Cannoneris e Uta, che quelli delle stazioni di Pantaleo e Capoterra. Le stazioni di Uta e Capoterra presentano valori medi annui di precipitazione inferiori rispetto al valore regionale (752,8 mm), potendosi collocare tra quelli più bassi dell'Isola (Botti et Vacca, 1995). Viceversa le stazioni di Is Cannoneris e Pantaleo presentano valori superiori alla media regionale.

Le precipitazioni presentano il tipico andamento dei climi mediterranei con forti variazioni sia stagionali che annuali e con scostamenti sensibili dalla media della serie storica. Per le stazioni considerate si hanno regimi pluviometrici tipici della Sardegna con la sequenza di precipitazioni decrescenti I (inverno), A (autunno), P (primavera), E (estate).

Qualità dell'aria

Per quanto attiene la qualità dell'aria, solo il Comune di Assemini è stato inserito dal Piano di risanamento della qualità dell'aria della Regione Sardegna nelle cosiddette "zone da tenere sotto controllo" con adeguate attività di monitoraggio.

I Comuni di Uta e Siliqua non rientrano nelle zone critiche o potenzialmente critiche né per la salute umana né per la vegetazione.

L'ambito in esame rientra infatti nella cosiddetta "zona di mantenimento", cioè in una zona in cui occorre garantire il mantenimento di una buona qualità dell'aria e non soggetta né a misure di risanamento né a particolari misure di controllo e monitoraggio.

Componente Acqua

La ZPS ricade all'interno del bacino del Gutturu Mannu e si estende in massima parte sui monti del Sulcis e subordinatamente nella Pianura del Campidano.

Tale bacino è stato interessato da attività di monitoraggio, compiute per poter realizzare la Carta Ittica di 1° Livello dei principali bacini idrografici della Provincia di Cagliari (2007) e i risultati in generale confermano un'ottima qualità biologica anche se l'abbondanza qualitativa del macrobenthos è risultata abbastanza contenuta ad eccezione della stazione più a valle.

Dalle informazioni a tutt'oggi disponibili la *Salmo trutta macrostigma* non è presente nei territori interni alla ZPS. Questi fiumi sono fortemente soggetti a stagioni di siccità tali da non consentire la presenza di questa specie.

A tal riguardo è bene specificare che la Provincia di Cagliari e in particolare l'Assessorato Tutela Ambiente ha in attuazione il progetto relativo al recupero del ceppo autoctono della trota sarda all'interno del territorio di Monte Arcosu.

In particolare il servizio dovrebbe consentire di definire lo stato quali-quantitativa dei corpi idrici determinandone la consistenza del patrimonio ittico e anche in relazione alla presenza di specie acquatiche invasive di origine alloctona, con particolare riguardo alla specie *Procambarus clarkii*

Componente Rifiuti

La pianificazione regionale in materia di rifiuti

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione rifiuti urbani, adottato con Delibera di Giunta Regionale n. 21/59 dell'8 aprile 2008, ha predisposto un profondo aggiornamento del precedente strumento pianificatorio del 1998, prevedendo, tra l'altro, l'istituzione di un unico Ambito Territoriale Ottimale coincidente con l'intero territorio regionale, a fronte dei quattro precedentemente esistenti, con conseguente individuazione di un'unica Autorità d'Ambito cui sarà affidato il servizio regionale integrato di gestione dei rifiuti urbani (costituito dall'insieme dei servizi pubblici di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti), ottenendo la semplificazione del sistema organizzativo attualmente incentrato su una pluralità di enti di riferimento.

Il nuovo PRGR prevede inoltre l'individuazione, in base a criteri di efficacia ed economicità, di due livelli di gestione integrata, coordinati dall'Autorità d'Ambito regionale:

- il livello provinciale (sub-ambiti), per l'organizzazione della fase di raccolta e recupero dei materiali, in cui avranno un ruolo preponderante le Province e gli Enti Locali;
- il livello regionale (ATO), per la gestione della filiera del trattamento/smaltimento del rifiuto residuale attraverso le fasi di termovalorizzazione e smaltimento in discarica, garantendo la determinazione di una tariffa, rapportata a tali lavorazioni, unica per tutto l'ambito regionale e la minimizzazione del ricorso allo smaltimento in discarica;

Il Comune di Uta appartiene al sub-ambito provinciale di Cagliari, di cui si riportano nella tabella sottostante i dati relativi alla produzione di RU più significativi.

Dati di produzione RU									
	Abitanti	Produzione R.U. al 2006 (t/a)	Produzione R.U. prevista al 2012 (t/a)	Incidenza RU da fluttuanti (%)	Produzione R.U. al 2012 media giornaliera periodo invernale (t/g)	Produzione R.U. al 2012 media giornaliera periodo estivo (t/g)	Produzione media pro-capite al 2012 da abitanti residenti (kg/ab/anno)	Produzione media pro-capite complessiva al 2012 (kg/ab/anno)	
	555.409	297.000	290.000	5,3	760	930	494	522	
Quantità di materiali da R.D. prevista al 2012 (t/anno)									
Sostanza Organica	Carta/Cartone	Tessili-legno	Plastica	Vetro	Metallo (piccola pezzatura)	RAEE	Ingombranti e altri	RUP e altri pericolosi	Totali
75.400	40.900	8.400	20.300	20.900	2.900	6.600	10.400	1.200	187.000
Produzione e destinazione di rifiuto residuale prevista al 2012									
	Produzione complessiva di secco residuo prevista al 2012 (t/a)	Quantità residui da spazzamento stradale (t/a)	Produzione Secco residuo al netto dello spazzamento stradale prevista al 2012 (t/a)	Quantità totale scarti dagli impianti trattamento RD (t/a)	Quantità scarti dagli impianti trattamento RD a valorizzazione energetica (t/a)	Quantità residuale alla valorizzazione energetica - scenario senza pretrattamento (t/a)	Produzione media di sottovaglio da impianti di pre-trattamento (t/a)	Quantità residuale alla valoriz. energetica - scenario con pre-trattamento (t/a)	
	103.000	6.200	96.800	14.500	10.200	107.000	24.200	82.800	
Quantità scarti e contributo alla produzione di scorie e ceneri da avviare in discarica prevista al 2012									
Quantità di scarti da RD e residui da spazzamento stradale in discarica (t/a)	Quantità ceneri e scorie - scenario senza pretrattamento (t/a)	Volumi discarica per scarti da RD e residui - scenario senza pretrattamento (mc/anno)	Volumi discarica per scorie e ceneri - scenario senza pretrattamento (mc/anno)	Volumi complessivi discarica - scenario senza pretrattamento (mc/anno)	Quantità biostabilizzato e scarti da secco residuo (t/a)	Quantità ceneri e scorie-scenario con pretrattamento (t/a)	Volumi discarica per scarti da RD e residui - scenario con pretrattamento (mc/anno)	Volumi discarica per scorie e ceneri - scenario con pretrattamento (mc/anno)	Volumi complessivi discarica - scenario con pretrattamento (mc/anno)
10.500	32.100	10.500	27.000	37.500	15.700	24.840	26.200	20.700	46.900

Per tale subambito provinciale l'organizzazione richiesta a regime dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è la seguente:

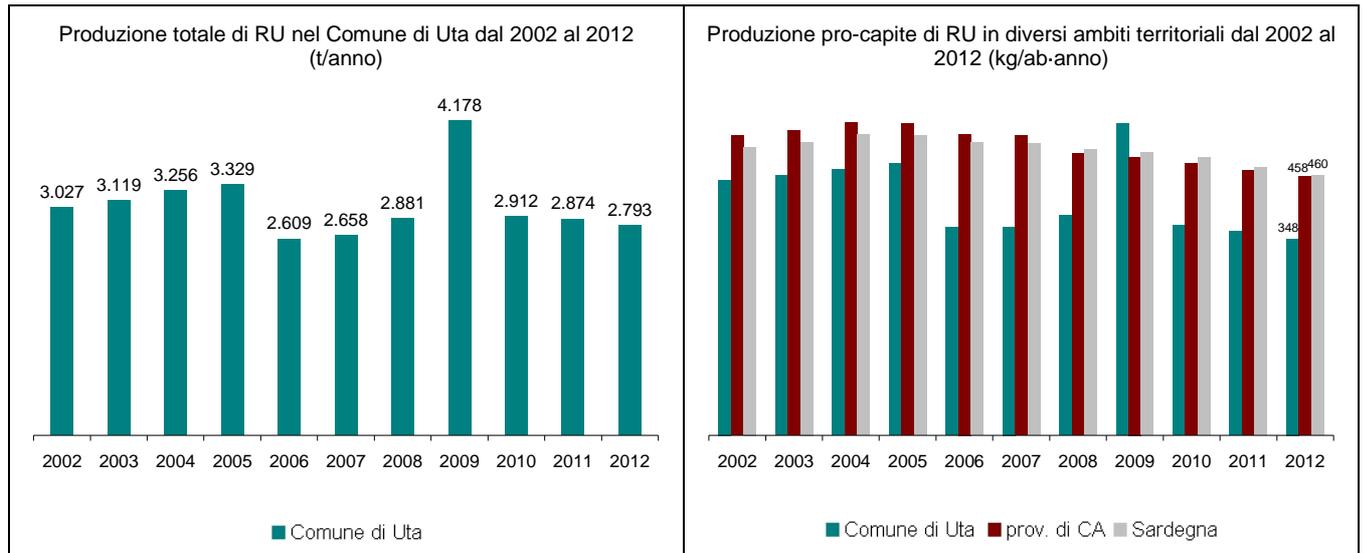
- attivazione del sistema consortile di raccolta differenziata integrata per bacini ottimali di raccolta, ciascuno dotato di almeno un'area di raggruppamento per l'invio dei materiali agli impianti intermedi; attivazione di ecocentri comunali per il conferimento diretto da parte delle utenze di RAEE ed altri materiali separati a monte;
- potenziamento per circa 30.000-35.000 t/a delle linee di compostaggio di qualità degli impianti di Cagliari e Villasimius tramite conversione progressiva dell'equivalente surplus impiantistico di bio-stabilizzazione esistente presso gli stessi impianti;
- avvio dell'organico di qualità dalle aree di raggruppamento agli impianti di compostaggio di Cagliari, Villasimius ed agli impianti di Villacidro e di Serramanna in coerenza al principio di prossimità; il sistema può essere supportato dagli impianti di compostaggio della PROMISA di Quartu S.E. (esistente), dell'Unione dei Comuni del Parteolla (finanziato);
- avvio del materiale cellulosico dalle aree di raggruppamento alle piattaforme private di riferimento del sistema CONAI-COMIECO localizzate presso l'area industriale di Cagliari e a Isili;
- avvio del materiale plastico dalle aree di raggruppamento alle strutture private di riferimento del sistema CONAI-COREPLA localizzate presso l'area industriale di Cagliari;
- avvio del vetro dalle aree di raggruppamento alle strutture private di riferimento del sistema CONAI-COREVE localizzate presso l'area industriale di Cagliari e a Isili;

- avvio degli imballaggi e degli ingombranti in metallo dalle aree di raggruppamento a centri di rottamazione di titolarità privata convenzionati con l'Autorità d'ambito e localizzati nel territorio provinciale di Cagliari;
- istituzione di una piattaforma di riferimento per lo stoccaggio ed il pretrattamento degli imballaggi e delle f.m.s in legno ed in materiale tessile, in prima istanza da individuare presso la piattaforma di termovalorizzazione e compostaggio di Cagliari; il centro diventerà una piattaforma di riferimento del sistema CONAI-RILEGNO e a questa confluiranno i materiali provenienti dalle aree di raggruppamento dei bacini di raccolta;
- avvio di RAEE dai centri comunali di conferimento e/o dalle aree di raggruppamento all'impianto di stoccaggio-trattamento di titolarità privata convenzionato con l'Autorità d'ambito, localizzato preferenzialmente nel territorio provinciale di Cagliari, che provvederà al completamento della filiera di trattamento-recupero eventualmente anche presso strutture extra-regionali;
- avvio di RUP ed altre frazioni da raccolta differenziata, anche di natura pericolosa, dalle aree di raggruppamento a centri di stoccaggio - trattamento di titolarità privata, localizzati prioritariamente nel territorio provinciale di Cagliari, convenzionati con l'Autorità d'ambito, e che provvedono all'avvio al trattamento-smaltimento presso strutture anche extra-regionali;
- interventi di revamping delle due linee a maggiore vetustà dell'impianto di termovalorizzazione di Cagliari con adeguamento della potenzialità termica nel range 15-30 Gcal/h; l'estremo inferiore è valido nell'ipotesi dello scenario E (tre poli di valorizzazione termica in Sardegna), quello superiore nell'ipotesi dello scenario D (due poli); nel secondo caso occorre un adeguamento della potenzialità massica entro le 40.000 t/a;
- mantenimento in esercizio delle linee di selezione e delle linee di biostabilizzazione (residue a seguito di parziale conversione a linee di compostaggio di qualità) degli impianti di Cagliari e Villasimius solo per le emergenze e le fermate programmate delle linee di termovalorizzazione;
- realizzazione di una discarica per scarti da trattamenti dei materiali da raccolta differenziata e per residui da spazzamento stradale per una volumetria di circa 100.000 mc per far fronte al fabbisogno decennale (scenario preferenziale senza pre-trattamento del residuo) nel territorio del cagliaritano;
- realizzazione di una discarica per scorie-ceneri per una volumetria di circa 400.000 mc a copertura del fabbisogno decennale, localizzata in prossimità dell'impianto di termovalorizzazione di Cagliari (indicativamente entro un raggio di 20 km);
- avvio del secco residuo dalle aree di raggruppamento all'impianto di termovalorizzazione di Cagliari;
- avvio dei residui da spazzamento stradale dalle aree di raggruppamento alla discarica di servizio;
- avvio degli scarti dagli impianti di recupero alla discarica di servizio;
- avvio delle scorie-ceneri preferenzialmente presso impianti di recupero e comunque alla discarica di servizio dedicata.

La produzione di rifiuti nel Comune di Uta

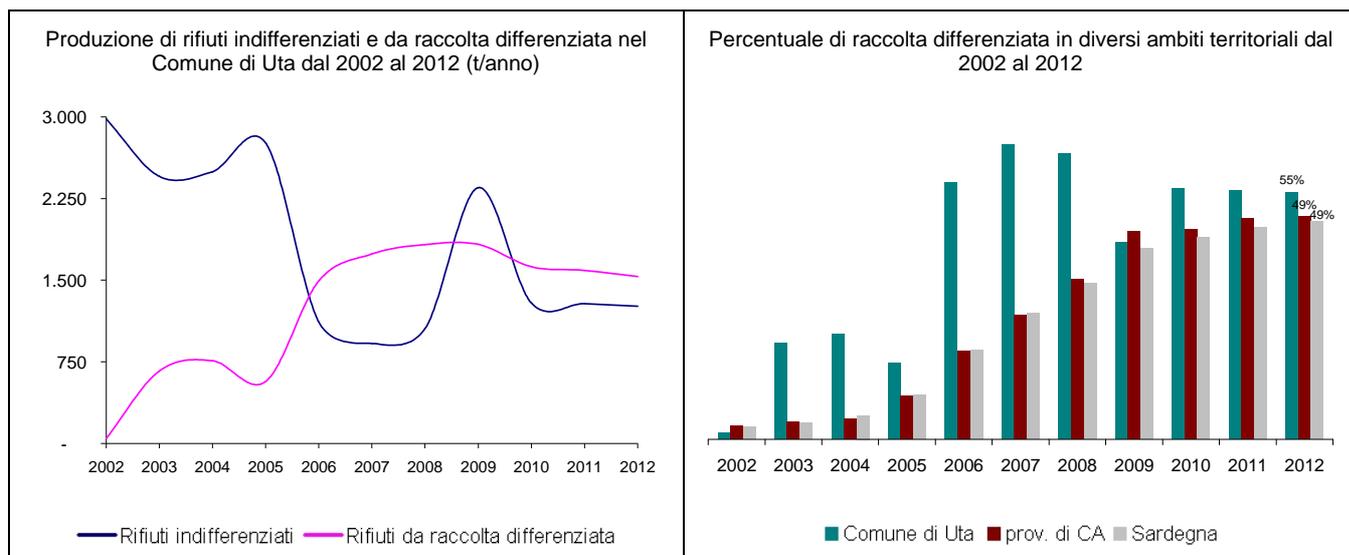
Dal 2006 in poi, con l'introduzione del sistema di raccolta porta a porta, nel Comune di Uta la produzione totale di rifiuti urbani, con l'eccezione del 2009 in cui si è registrato un valore pari a quasi 4,2 mila tonnellate, è sempre compresa tra 2,6 mila e 3 mila tonnellate, con un trend decrescente dal nel corso dell'ultimo triennio.

Nello stesso periodo la produzione media procapite di RU nel Comune di Uta mostra un andamento pressoché analogo alla produzione totale di RU attestandosi, con l'eccezione del 2009, su valori inferiori rispetto al dato medio regionale e provinciale; in particolare, nel 2012 la produzione pro-capite di RU nel Comune di Uta è pari a poco meno di 1 kg/ab·giorno.



A valori poco significativi di raccolta differenziata sino al 2002 è seguito un triennio con percentuali mediamente pari al 20% circa; nel corso del triennio successivo si rileva un significativo incremento del quantitativo di materiali differenziati conferiti al servizio pubblico di raccolta, determinato dall'introduzione del servizio di raccolta porta a porta, con percentuali di raccolta differenziata significativamente superiori rispetto al dato medio provinciale e regionale (57% nel 2006, 65% nel 2007 e 63% nel 2008). La sensibile flessione della percentuale di raccolta differenziata registrata nel corso del 2009 nel Comune di Uta, è determinata da un notevole incremento del quantitativo di rifiuti indifferenziati conferiti al servizio pubblico di raccolta, mentre i gettiti di materiali differenziati appaiono del tutto in linea rispetto all'anno precedente.

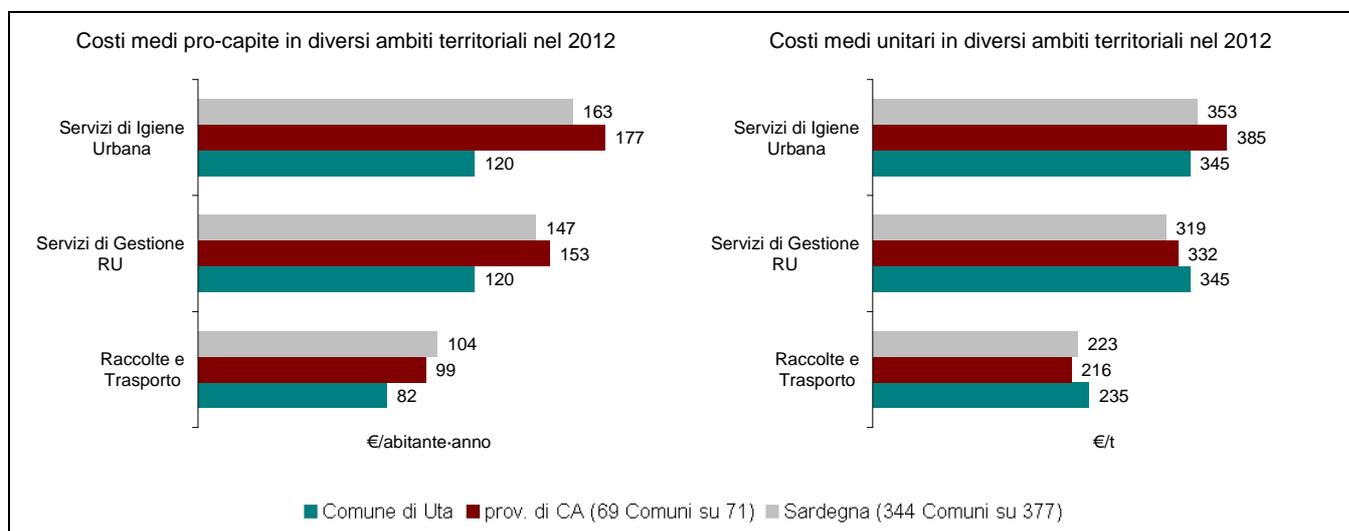
Infine, nel corso dell'ultimo biennio a Uta le percentuali di raccolta differenziata tornano a crescere, risultando pari al 55% circa e collocandosi al di sopra rispetto al dato medio regionale e provinciale. Nel corso dell'ultimo quadriennio, con l'eccezione del 2010, l'attivazione del servizio domiciliare di raccolta dei rifiuti urbani non ha consentito di raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata previsti dalla pianificazione regionale (50% al 31.12.2009, 55% al 31.12.2010, 60% al 31.12.2011, 65% al 31.12.2012), ma ha determinato effetti positivi sia in termini di quantità di materiali destinati a raccolta differenziata sia in termini di quantità di rifiuti indifferenziati destinati a smaltimento. In particolare, nel corso dell'ultimo triennio la quantità di rifiuti avviati a smaltimento è risultata inferiore a 1,3 mila tonnellate.



La prossima entrata in servizio di un ecocentro consentirà l'integrazione dell'esistente servizio di raccolta differenziata, con una struttura che permetterà alle utenze del Comune di Uta il conferimento diretto sia delle frazioni di rifiuti per le quali è già attivo il servizio di raccolta differenziata, sia di quelle frazioni per le quali non è previsto specifico circuito di raccolta, evitando il conseguente abbandono dei rifiuti in aree pubbliche non presidiate.

Tale ecocentro favorirà il pieno avvio nel Comune di Uta del sistema di gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) secondo quanto previsto dal D.M. n. 185 pubblicato sulla G.U. del 5 novembre 2007. I RAEE saranno depositati secondo i raggruppamenti di cui all'Allegato 1 del D.M. 185/2007 e all'allegato 1B del D.Lgs. 151/2005.

Nel 2012 il confronto dei costi medi pro-capite e unitari dei servizi di igiene urbana mostra valori inferiori nel Comune di Uta rispetto al dato medio provinciale e regionale, confermando il raggiungimento di obiettivi di efficienza, efficacia ed economicità del servizio di igiene urbana comunale nel suo complesso; nel centro in esame appaiono significativamente inferiori rispetto agli altri ambiti territoriali anche i costi medi pro-capite scorporati nelle voci relative alla raccolta e al trasporto e al servizio di gestione RU, mentre i costi unitari risultano lievemente superiori.



Suolo³

Geomorfologia

Nonostante le modeste altezze dei rilievi, il paesaggio viene considerato montuoso proprio dal punto di vista morfologico. La complessità della costituzione litologica e dell'assetto strutturale, da considerare come il risultato della dinamica terrestre, e la conseguente morfologia del rilievo, sono fattori che condizionano il territorio del Sito e, in modo diretto e indiretto, influenzano l'evoluzione del suolo e della vegetazione, essendo fattori di fondamentale importanza nella pedogenesi locale. Il condizionamento diretto sul suolo si esplica soprattutto con le acclività dei versanti, quello indiretto si esplica essenzialmente con una riduzione o un aumento dell'azione di altri fattori pedogenetici quali il clima e la vegetazione. La forma del territorio agisce direttamente all'esterno del suolo con le variazioni di pendenza, che influiscono sullo scorrimento idrico e sui movimenti di massa, e con variazioni dell'esposizione, che determina le diverse condizioni di irraggiamento, ventilazione ed evapotraspirazione. Il rilievo inoltre, agisce internamente al suolo condizionando le infiltrazioni e la circolazione dell'acqua lungo il profilo e quindi l'azione chimica dell'acqua stessa. Nel settore in esame l'orografia è stata condizionata dall'azione delle forze endogene del ciclo ercinico, durante il quale le masse metamorfiche paleozoiche sono state interessate da intensi movimenti dislocativi. Tali fenomeni sono responsabili delle orientazioni e delle direzioni preferenziali del rilievo e di quello tra le principali dorsali. Il territorio può essere suddiviso, in tre paesaggi morfologici principali: metamorfico, granitico e detritico-alluvionale.

Vi è poi il sistema idrografico con i depositi alluvionali olocenici.

Paesaggio metamorfico

Le rocce metamorfiche hanno subito prolungate fasi di erosione, favorite anche dai movimenti tettonici e dalle variazioni paleoclimatiche. Questi processi hanno provocato l'asportazione della copertura arenaceo-scistosa e carbonatica e l'affioramento del plutone granitico sottostante. Si possono osservare lembi di queste coperture, che sono state risparmiate dall'azione di demolizione ad opera degli agenti metamorfici, in particolare a Monte Arcosu (948 m), Monte Seddas (851 m), Monte Santo (848 m), Monte Is Caravius (1116 m), Arcu Barisoni (885 m), Punta Maxia (1017 m) e Punta Sebera.

Le metamorfiti di contatto creano cornici nette che raccordano la parte alta dei rilievi con le litologie sottostanti, prevalentemente granitiche.

Le dorsali presentano forme ben delineate, rettilinee ed allungate, con un'aspra morfologia dei versanti ed acclività spesso superiori al 50%. Solo nei settori pedemontani, dove le quote sono inferiori, si possono osservare linee di cresta più arrotondate e un'orografia complessivamente addolcita, con acclività ridotte. In corrispondenza del fronte di sovrapposizione tettonica e lungo le più importanti linee di faglia si verificano brusche variazioni dell'acclività nei versanti, in particolare nelle zone di contatto tra le unità tettoniche ed in corrispondenza di crepacciature profonde.

³ L'analisi della componente suolo è basata sui contenuti del Piano di Gestione del SIC "Foresta di Monte Arcosu"

Paesaggio granitico

I rilievi granitici rappresentano più della metà dell'area montuosa. La presenza di profonde valli conferisce un aspetto montuoso all'area dove troviamo questi rilievi, nonostante le altitudini siano modeste (poco oltre i 1000 m). I versanti granitici si distinguono per l'assenza di una copertura vegetale continua. In generale il paesaggio delle aree granitiche di Domus de Maria, Pula e Capoterra si presenta molto differenziato: le forme più aspre si hanno in corrispondenza di litotipi con sensibili riduzioni di grana o in presenza di ammassi porfirici o aplitici; la pendenza elevata causa un'elevata capacità erosiva dei corsi d'acqua per cui le valli sono più strette e profonde nelle aree montuose e più aperte in prossimità dello sbocco a mare, inoltre, sono evidenti le conoidi alluvionali e i terrazzamenti laddove i corsi d'acqua raggiungono le aree pianeggianti, testimonianza delle variazioni climatiche quaternarie. Sono presenti i glacis, che sono l'accumulo di materiali clastici e fungono da raccordo tra i rilievi e il fondovalle; sono presenti aree di roccia molto fratturata e spesso anche arenizzata in corrispondenza delle zone di convergenza di importanti lineamenti strutturali (M.te Panizzadas , Arcu Su Schisorgiu, Arcu Joane Arena, ecc.); sono visibili gli effetti della gelifrazione che è stata attiva durante le fasi glaciali del Quaternario e ha provocato la frantumazione della roccia in corrispondenza delle aree di faglia e frattura.

Laddove invece i rilievi granitici hanno conservato superfici più pianeggianti, i processi geomorfologici più importanti sono causati dall'azione chimica, con la formazione da una parte di coltri eluviali arenose, dall'altra di rilievi tipo inselberg, tor, blocchi sferoidali isolati, o cataste di blocchi. I processi di disfacimento subaereo provocano l'approfondimento di fratture preesistenti o la formazione di tafoni, sculture alveolari, vaschette di dissoluzione e solchi. L'erosione differenziale mette in evidenza i filoni di quarzo.

Paesaggio dei depositi alluvionali plio-pleistocenici

Tra i rilievi paleozoici, gli altopiani ignimbrici e le pianure recenti che li circondano, sono presenti delle zone di raccordo morfologico che corrispondono a linee di faglia riconducibili ai movimenti tettonici dell'Oligo-Miocene, spesso riattivate dalla neotettonica del Plio Pleistocene. Nelle fasce pedemontane si rinvengono le conoidi alluvionali allo sbocco delle principali valli, costituite da ciottoli generalmente ben arrotondati eterometrici ed eterogenei come fra Monte Arcosu e Capoterra. Tra Sarroch e Pula sono presenti più generazioni di glacis di accumulo. I glacis più antichi si trovano a una quota maggiore e presentano clasti molto più alterati rispetto ai glacis più recenti. Si trovano pediments a Santa Margherita di

Pula, Capo Spartivento, Teulada e Santadi. Tutte queste superfici risultano più o meno reincise e terrazzate dall'idrografia recente.

Paesaggio dei depositi alluvionali olocenici e idrografia

La rete idrografica del territorio in esame, è costituita dalle aste fluviali principali del Rio Gutturu Mannu e del Rio Gutturreddu, dalla cui confluenza si origina il Rio S. Lucia che sfocia nello stagno di Cagliari, del Rio di Pula, del Rio S. Gerolamo, del Rio S. Margherita, del Rio di Chia, del Rio de Monti, del Rio Palmas, derivante dalla confluenza del Rio Gutturu Ponti, Rio Mannu di Narcao e del Rio Piscinas.

I depositi alluvionali dei corsi d'acqua principali formano dei terrazzi nelle parti più basse, fino ai materassi alluvionali incoerenti degli alvei attuali, formati da ciottoli arrotondati ed eterometrici, a volte di notevoli dimensioni (fino ad 1 m), che denotano l'elevata capacità di trasporto raggiunta occasionalmente da questi

torrenti. Tale capacità era sicuramente più elevata in passato, quando le portate d'acqua erano di gran lunga superiori. Questo fatto è confermato ad esempio dall'estensione delle alluvioni nella zona della Piana di Capoterra, in netto contrasto con l'attuale regime del Rio S. Lucia, quasi asciutto per gran parte dell'anno. Complessivamente il reticolo idrografico del sito è di tipo dendritico e mostra un andamento radiale centrifugo a partire dagli alti strutturali e può essere considerato di tipo dendritico, rappresentato da numerosi corsi d'acqua, aventi delle portate molto limitate, per lo più a carattere torrentizio temporaneo, con attività solo durante alcuni periodi della stagione invernale e primaverile. Spesso risulta difficile distinguere un netto passaggio tra solco di ruscellamento concentrato e vallecola con fondo a V che in genere è un proseguimento naturale del primo per le acque provenienti dai versanti. Per tale motivo la maggior parte delle canalizzazioni può essere considerata come appartenente alle forme dei processi di versante. Possono invece essere considerati come forme dei processi di modellamento fluvio-torrentizio i corsi d'acqua che mostrano di possedere una azione continua, anche se esplicata per lo più in sub-alveo, soprattutto durante il periodo estivo.

Gli alvei dell'area montana sono prevalentemente impostati in roccia, entro strette valli spesso caratterizzate da un andamento meandriforme, anche se non mancano tratti dove le valli si allargano ed assumono un profilo a fondo piatto. In questi casi la velocità dell'acqua, e di conseguenza l'energia di trasporto, si riduce, ed il corso del torrente può assumere un andamento a canali anastomizzati sul letto alluvionale.

Procedendo verso la parte bassa dei bacini, le valli dei corsi d'acqua si allargano, diminuisce la pendenza ed aumenta la loro capacità di deposito, Aumentano inoltre le testimonianze di sedimentazione e di successive re-incisioni come i piccoli bordi di terrazzo di depositi del Pleistocene superiore-Olocene ed olocenici sub-attuali che orlano in maniera discontinua i letti dei torrenti principali.

Si può affermare che, nella fascia di raccordo pedemontana e nei settori pianeggianti, il fattore di modellamento predominante sia stato lo scorrimento delle acque superficiali con relativi fenomeni di erosione e di deposizione accentuati o mitigati dalle variazioni climatiche quaternarie.

La discontinuità delle portate dei corsi d'acqua principali è legata soprattutto all'alternanza di climi umidi e climi aridi che ha dato origine ai differenti tipi di deposito riconosciuti sulla base di alcuni caratteri peculiari, come ad esempio la maturità del profilo pedologico, il grado di costipamento e di alterazione degli elementi costituenti ed il colore della matrice. Più precisamente, nei periodi interglaciali, caratterizzati da una ridotta copertura vegetale, hanno predominato i processi di denudamento dei versanti e vi è stato il massimo sviluppo degli apporti di materiale solifluideale nei fondivalle; viceversa nei periodi glaciali, con climi di tipo caldo-umido, sono stati favoriti i processi pedogenetici a discapito della produzione di nuovi detriti.

L'evoluzione dei principali corsi d'acqua è stata quindi condizionata da tali oscillazioni eustatiche e climatiche alle quali si devono le numerose variazioni del livello di base degli alvei i quali hanno subito generalmente una serie di innalzamenti ed approfondimenti successivi.

Flora, Fauna e Biodiversità

La ZPS è caratterizzata da un territorio prevalentemente boscato con presenza di habitat forestali caratterizzati prevalentemente dalle foreste di leccio dalle foreste mediterranee di leccio (cod. 9340), dalle foreste di quercia da sughero (cod. 9330), di olivastro e carrubo (cod. 9320), dai matorral arborescenti di ginepri (cod. 5210), dagli arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici (cod. 5330), dalle foreste di agrifoglio (cod. 9380), e dalle gallerie e forteti ripari meridionali del *Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae* (cod. 92D0),

Oltre a quelli citati, sono presenti altri habitat prioritario di interesse comunitario quali i percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea (cod. 6220), i boschi mediterranei di *Taxus baccata* (cod. 9580, i matorral arborescenti di *Laurus nobilis* (cod. 5230). dalle foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae* (91E0).

Le formazioni ad ontano sono ben strutturate e ben conservate e costituiscono nella maggior parte dei casi vere e proprie foreste-galleria. Le foreste sarde di *Taxus baccata* sono, anche se circoscritte e a struttura aperta, molto importanti perché tra le più meridionali (insieme a quelle di Monte Santo di Pula) del territorio sardo. I ginepreti a *Juniperus turbinata* ssp. *turbinata* che vivono tendenzialmente esposti a mare, qui i si trovano invece all'interno costituendo fitte cenosi. Nell'ambito della Sardegna meridionale i percorsi substeppici sono importanti perché rari nell'ambito del sito perché per la maggior parte costituito da formazioni di macchia o boschi.

I diversi biotopi presenti nel territorio della ZPS Foresta di Monte Arcosu, caratterizzato da ambienti ben diversificati quali garighe e praterie montane alberate ma anche pianura, ambienti boschivi e corsi d'acqua a regime stagionale, offrono occasione di rifugio, sosta e alimentazione per la fauna e in particolare per l'avifauna.

Di seguito si riportano i dati riferiti al Formulario Standard della ZPS approvato nel mese di ottobre 2012 per quanto attiene gli habitat di interesse comunitario (Allegato I Direttiva Habitat), le specie di interesse comunitario (allegato I della Direttiva 2009/147//CE e allegato II della Direttiva 43/92/CEE) e altre specie della flora e della fauna (specie protette da convenzioni internazionali, elencate nel Libro rosso nazionale o endemiche).

Per tutte le specie si indicano inoltre i diversi livelli di protezione con riferimento alle diverse convenzioni internazionali.

In particolare:

- Convenzione di Berna - Convenzione sulla Conservazione della Fauna e Flora selvatica e degli Habitat naturali adottata a Berna, Svizzera, nel 1979 ed è entrata in vigore nel 1982 (Legge 5 agosto 1981, n. 503);
- Convenzione di Bonn - Convenzione sulla Conservazione delle Specie Migratrici (CMS) adottata a Bonn, Germania, nel 1979 e ratificata nel 1985 recepita dall'Italia con la Legge n.42 del 25 gennaio 1983;
- Convenzione di Washington (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora minacciate di estinzione (CITES) adottata a Washington DC, Stati Uniti nel Marzo del 1973 ed è entrata in vigore nel luglio del 1975.

Viene inoltre riportata la rilevanza del valore della diverse specie attraverso l'indicazione della categoria IUCN di appartenenza. La Lista rossa IUCN (in inglese: IUCN Red List of Threatened Species, IUCN Red List o Red Data List) rappresenta il più ampio database di informazioni sullo stato di conservazione delle specie animali e vegetali di tutto il globo terrestre. Le categorie di minaccia utilizzate sono: CR - Specie minacciata di estinzione; EN - Specie in pericolo o minacciata; VU - Specie vulnerabile; LR - Specie a più basso rischio; NT - Specie prossima alla minaccia; LC - Specie con minima preoccupazione; NE - Specie non valutata; NA - Non applicabile; DD - Dati insufficienti.

Habitat dell' Allegato I		Formulario standard ⁴					
		Habitat		Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Copertura (ha)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	595.08	M	C			
5230*	Matorral arborescenti di <i>Laurus nobilis</i>	0.98	P	B	B	B	B
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	344.52	P	C	C	C	C
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	2.79	P	A	A	A	A
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	125.28	M	B	B	A	A
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	11.93	M	B	C	B	B

4

Criterio	Descrizione	Valori di valutazione
Rappresentatività	Quanto l'habitat in questione è tipico del sito che lo ospita	A = eccellente, B = buona, C = significativa, D = non significativa
Superficie relativa (p)	Superficie del sito coperta dall'habitat rispetto alla superficie totale coperta dallo stesso habitat sul territorio nazionale	A = 100 > p > 15%, B = 15 > p > 2%, C = 2 > p > 0%
Grado di conservazione	Integrità della struttura e delle funzioni ecologiche e possibilità di ripristino dell'habitat	A = eccellente, B = buono, C = medio o ridotto
Valutazione globale	Giudizio complessivo dell'idoneità del sito per la conservazione dell'habitat in esame	A = eccellente, B = buona, C = significativa

9320	Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	46.6	P	B	C	B	B
9330	Foreste di <i>Quercus suber</i>	62.64	P	B	C	B	B
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	1252.8	G	A	C	A	A
9580*	Foreste mediterranee di <i>Taxus baccata</i>	3.84	G	A	C	A	B

* habitat prioritario secondo la Direttiva Habitat

Per quanto riguarda le tabelle sotto riportate riferite alle specie elencate nell'Allegato 1 della Direttiva 147/2009/CE e nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43/CEE si precisa quanto segue:

Tipo: p = permanente; r = riproduttivo; c = concentrazione; w = svernamento

Unità: i = individui; p = coppie — o altre unità secondo l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici

Categorie di abbondanza: C = comune; R = rara; V = molto rara; P = presente

Valutazione del sito : A: conservazione eccellente; B: conservazione buona; C: conservazione media o ridotta; D: stato di conservazione sconosciuto

Uccelli elencati nell'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx							
A400	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>	p	1	3	P	p	M	B	B	C	B
A111	<i>Alectoris barbara</i>	p			P		DD	C	B	B	C
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	p	1	1	P	p	M	B	C	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	r			P		DD	D			
		c			P		DD	D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	c			P		DD	D			
A103	<i>Falco peregrinus</i>	p	1	3	P	p	M	D			
A338	<i>Lanius collurio</i>	c			P		DD	D			
		r			P		DD	D			
A246	<i>Lullula arborea</i>	p			P		DD	D			
A072	<i>Pernis apivorus</i>	c			P		DD	D			
A301	<i>Sylvia sarda</i>	r			P		DD	D			
		c			P		DD	D			
A302	<i>Sylvia undata</i>	r			P		DD	D			
		w			P		DD	D			
		c			P		DD	D			

Mammiferi elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx							
1367*	<i>Cervus elaphus corsicanus</i>	p			P		DD	B	B	B	B

* specie prioritaria secondo la Direttiva Habitat

Anfibi elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx							
1190	<i>Discoglossus sardus</i>	p			P		DD	C	B	B	C
6205	<i>Speleomantes genei</i>	p			P		DD	A	B	C	A

Rettili elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx							
1217	<i>Testudo hermanni</i>	p			P		DD				

Pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie		Formulario standard									
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Mn	Mx							
6135	<i>Salmo trutta macrostigma</i>	p			p		DD	D			

Altre specie importanti di flora e fauna

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Altre categorie ⁵			
			A	B	C	D
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>	x		x	
B	A218	<i>Athene noctua</i>	x		x	
A	1201	<i>Bufo viridis</i>			C	
B	A087	<i>Buteo buteo</i>	x		x	
B	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	x		x	
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	x		x	
B	A362	<i>Carduelis citrinella</i>	x		x	
B	A363	<i>Chloris chloris</i>	x		x	
B	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	x		x	
B	A206	<i>Columba livia</i>	x		x	
B	A350	<i>Corvus corax</i>	x		x	
B	A253	<i>Delichon urbica</i>	x		x	
B	A237	<i>Dendrocopos major</i>	x		x	
B	A383	<i>Emberiza calandra</i>	x		x	
B	A377	<i>Emberiza cirius</i>	x		x	
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i>	x		x	
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	x		x	
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	x		x	
B	A252	<i>Hirundo daurica</i>	x		x	

⁵ A: dati dal Libro rosso nazionale; B: specie endemiche; C: convenzioni internazionali; D: altri motivi.

Gruppo	Codice	Nome scientifico	Altre categorie ⁵			
			A	B	C	D
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>	x		x	
A	1204	<i>Hyla sarda</i>	x		x	
B	A233	<i>Jynx torquilla</i>	x		x	
B	A341	<i>Lanius senator</i>	x		x	
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x		x	
B	A230	<i>Merops apiaster</i>	x		x	
B	A281	<i>Monticola solitarius</i>	x		x	
B	A262	<i>Motacilla alba</i>	x		x	
B	A261	<i>Motacilla cinerea</i>	x		x	
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>	x		x	
B	A214	<i>Otus scops</i>	x		x	
B	A328	<i>Parus ater</i>	x		x	
B	A329	<i>Parus caeruleus</i>			x	
B	A330	<i>Parus major</i>	x		x	
B	A357	<i>Petronia petronia</i>	x		x	
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x		x	
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	x		x	
B	A266	<i>Prunella modularis</i>	x		x	
B	A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>			x	
B	A318	<i>Regulus ignicapillus</i>	x		x	
B	A276	<i>Saxicola torquatus</i>	x		x	
B	A155	<i>Scolopax rusticola</i>	x		x	
B	A361	<i>Serinus serinus</i>	x		x	
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	x		x	
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	x		x	
B	A304	<i>Sylvia cantillans</i>	x		x	
B	A305	<i>Sylvia melanocephala</i>	x		x	
B	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x		x	
B	A286	<i>Turdus iliacus</i>	x		x	
B	A283	<i>Turdus merula</i>	x		x	
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>	x		x	
B	A282	<i>Turdus torquatus</i>			x	
B	A213	<i>Tyto alba</i>	x		x	
B	A232	<i>Upupa epops</i>	x		x	

Di seguito si riporta l'elenco delle specie faunistiche presenti nel sito con indicato specie nidificanti e non, endemismi, specie protette da Convenzioni internazionali e specie inserite nelle Liste rosse.

Specie faunistiche			Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Stato di protezione							
Cod	Nome comune	Nome scientifico				Direttiva	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
A400	Astore ss. di Sardegna e Corsica	<i>Accipiter gentilis arrigonii</i>	x			I		III	II	B			
A086	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>						III	II	A		LC	
A111	Pernice sarda	<i>Alectoris barbara</i>	x			I, II-b, III-a		III				DD	
A091	Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	x			I		III	II	A		NT	
A218	Civetta	<i>Athene noctua</i>						II		A, B		LC	
1201	Rospo smeraldin	<i>Bufo viridis</i>					IV	II				LC	
A087	Poiana	<i>Buteo buteo</i>						III	II	A		LC	
A224	Succiaca pre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	x			I		II				LC	
A224	Succiaca pre	<i>Caprimulgus europaeus</i>		x		I		II				LC	
A366	Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>						II				NT	
A364	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>						II				NT	
A362	Venturone	<i>Carduelis citrinella</i>										LC	
1367	Cervo sardo	<i>Cervus elaphus corsicanus</i>	x		Sottospecie endemica sardo-corsa del cervo europeo		II, IV	II					
A363	Verdone	<i>Chloris chloris</i>										NT	
A081	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>		x		I		III	II	A		VU	
A373	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>						II				LC	
A206	Piccione selvatico	<i>Columba livia</i>				II-a		III				DD	
A350	Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>						III				LC	
A253	Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>						II				NT	

Specie faunistiche			Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Stato di protezione							
Cod	Nome comune	Nome scientifico				Direttiva	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
A237	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>									LC		
1190	Discogloss o sardo	<i>Discoglossus sardus</i>	x		Sardegna, della Corsica, dell'Arcipelago Toscano e di alcune isole minori.		II, IV	II			LC	VU	
A383	Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>									LC		
A377	Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>						II			LC		
A269	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>						II			LC		
A103	Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	x			I		II	II	A, B	LC		
A096	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>						II	II	A	LC		
A359	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>						III			LC		
A252	Rondine rossiccia	<i>Hirundo daurica</i>						II			VU		
A251	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>						II			NT		
1204	Raganella tirrenica	<i>Hyla sarda</i>					IV	II			LC	LC	
A233	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>						II			EN		
A338	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>		x		I		II			VU		
A338	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	x			I		II			VU		
A341	Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>						II			EN		
A246	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	x			I		III			LC		
A271	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>						II			LC		
A230	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>						II	II		LC		
A281	Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>						II			LC		
A262	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>						II			LC		
A261	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>						II			LC		
A319	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>						II	II		LC		

Specie faunistiche			Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Stato di protezione								
Cod	Nome comune	Nome scientifico				Direttiva	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa			
											EUR	ITA	SAR	
A214	Assiolo	<i>Otus scops</i>						II		A ₂ B		LC		
A328	Cincia mora	<i>Parus ater</i>						II				LC		
A329	Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>						II				LC		
A330	Cinciallegria	<i>Parus major</i>						II				LC		
A072	Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>		x				I		III	II	A	LC	
A357	Passeraglia	<i>Petronia petronia</i>						II					LC	
A273	Codirosso spazzacchino	<i>Phoenicurus ochruros</i>						II					LC	
A315	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>						II					LC	
A266	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>						II					LC	
A250	Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>						II					LC	
A318	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapillus</i>						II					LC	
6135	Trota macrostigma	<i>Salmo trutta macrostigma</i>	x					II						
A276	Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>						II					VU	
A155	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>						II-a, III-b		III	II		DD	
A361	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>						II					LC	
6205	Geotritone di Gené o del Sulcis-Iglesiente	<i>Speleomantes genei</i>	x		Sardegna, diffuso nella regione del Sulcis-Iglesiente nel sud ovest della Sardegna.			II, IV					VU	
A210	Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>						II-b		III			LC	
A311	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>						II					LC	
A304	Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>						II					LC	

Specie faunistiche			Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Stato di protezione							
Cod	Nome comune	Nome scientifico				Direttiva	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
A305	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>									LC		
A301	Magnanina sarda	<i>Sylvia sarda</i>	x			I		II				LC	
A302	Magnanina	<i>Sylvia undata</i>	x			I		II				VU	
1217	Testuggine di Hermann, Testuggine comune	<i>Testudo hermanni</i>	x					II, IV		A		EN	
A265	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>				N o		II				LC	
A286	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>				II- b		III				NA	
A283	Merlo	<i>Turdus merula</i>				II- b		III				LC	
A285	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>				II- b		III				LC	
A282	Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i>						II				LC	
A213	Barbagianni	<i>Tyto alba</i>						II		A, B		LC	
A232	Upupa	<i>Upupa epops</i>						II				LC	

Componente Paesaggio ed Assetto Storico-Culturale

Il Sulcis, ambito di paesaggio in cui ricade la Zona di Protezione Speciale, si caratterizza principalmente per l'articolazione territoriale in **due componenti**: a est la dominante ambientale dei rilievi di Monte Arcosu - Monte Lattias e dalla valle del Gutturu Mannu e a ovest la regione dei bassopiani di Narcao e di Santadi.

Prima componente

Nel paesaggio dei rilievi di Monte Arcosu - Monte Lattias domina la componente ambientale sulla insediativa. La vasta regione montuosa, ricadente all'interno del parco regionale del Sulcis (in buona parte proprietà dell'Azienda Foreste Demaniali della Sardegna e del WWF) è attraversata dallo stretto corridoio del Gutturu Mannu, in cui si trovano importanti testimonianze di epoca nuragica.

Nell'incisione valliva del Gutturu Mannu, si presenta la strada provinciale Capoterra - Santadi, che costituisce la porta d'accesso alla regione dei bassopiani verso il sistema montano e collega l'Ambito con l'area urbana di Cagliari.

Altri elementi caratteristici della prima componente sono i segni dell'attività storica di sfruttamento del bosco, degli usi tradizionali silvo - pastorali e della produzione del carbone. Inoltre, il versante ovest presenta un allargamento della valle, conformato come anfiteatro e definito dalla corone dei rilievi e dalla foresta di Pantaleo e del rio Mannu di Santadi.

Seconda componente

La regione dei bassopiani è composta dalle pianure agricole sviluppate lungo le valli del rio Mannu, del rio Canneddu e del Flumini Mannu, che afferiscono all'invaso di Monte Pranu. In questa zona il paesaggio agricolo forma, sulla pianura, campi chiusi coltivati con la vite alternata ai seminativi e ai pascoli, che hanno ridotto la vegetazione arbustiva che tempo fa dominava il paesaggio.

Il massiccio del Sulcis possiede una natura geologica variegata. Mentre i rilievi più alti sono composti dai metasedimenti terrigeni della Formazione di Cabitza, alternati agli affioramenti di leucograniti del magmatismo tardo-ercinico, il massiccio di Monte Arcosu è composto da affioramenti di leucograniti sui pendii e da affioramenti dei metasedimenti terrigeni della Formazione di Monte Orri. Da un'altra parte, i rilievi minori dislocati nel settore, sono rappresentati prevalentemente dai metasedimenti della Formazione di Monte Orri e dalle falde di ricoprimento dell'Unità dell'Arburese. Infine, le formazioni granitiche sono quelle più evidenti perché emergono in corrispondenza delle creste o formano pareti alternate a tratti di fitta vegetazione arbustiva.



Immagine tratta da Sardegna Digital Library.

L'idrografia del territorio è caratterizzata dalla consistente piovosità, concentrata soprattutto nei mesi invernali, in cui la portata dei torrenti è elevata causando alluvioni nella piana di Capoterra, e alternata ad un lungo periodo di siccità che si protrae dalla tarda primavera all'inizio dell'autunno.

I panorami e i paesaggi del Sulcis sono tipici e non ripetuti nel resto della Sardegna. Una delle caratteristiche di questo paesaggio è la presenza di insediamenti agricoli sparsi nelle aree pianeggianti o ai piedi dei versanti della fossa tettonica del Sulcis. I centri maggiori, Narcao, Santadi, Nuxis, Perdaxius, posti ai piedi dei versanti osservano la piana sottostante da una posizione privilegiata. La piana interamente trasformata dall'attività agricola e zootecnica, è interrotta nel settore centrale da una serie di colli vulcanici che ne caratterizzano il paesaggio.

Infine, dall'esame dei contenuti del Piano Paesaggistico Regionale, con particolare riferimento a quanto riportato negli elaborati normativi relativi all'assetto ambientale, all'interno della perimetrazione della ZPS in esame ricade l'oasi permanente di Monte Arcosu, il Parco Regionale del Sulcis, beni paesaggistici ambientali (ai sensi degli artt. 142 e 143 del D.Lgs n. 42/2004 ed s.m.i.).

Il progetto d'Ambito si basa sulla riqualificazione del paesaggio rurale dei bassopiani ed è orientato alla valorizzazione delle relazioni che intercorrono tra la piana di Narco – Santadi, l'area di Cagliari e la valle del Cixerri e, verso il sud – ovest, con la piana agricola costiera del golfo di Palmas. Su questa linea gli indirizzi principali interessanti l'Area ZPS sono:

- Promuovere l'attivazione di adeguate misure di conoscenza, di programmazione e di progettazione per innovare la convivenza tra la presenza dei segni, anche minori, simbolo dell'appropriazione del territorio da parte dell'uomo e delle esigenze attuali dell'abitare, attraverso azioni sistematiche che organizzino il dispositivo insediativo distribuito e l'uso residenziale, ricettivo o produttivo del territorio, privilegiando i nuclei ancora in uso, di maggiori dimensioni e più vicino ai centri abitati, rafforzandone la differenziazione e la specializzazione.
- Riqualificare i centri maggiori e il sistema insediativo a carattere rurale dei nuclei sparsi minori, per lo sviluppo del sistema di ricettività diffusa e accoglienza ai fruitori del sistema ambientale della costa e del massiccio montano del Sulcis.
- Riqualificazione ambientale della funzionalità idraulica, attraverso il recupero e la conservazione degli alvei, del sistema dei terrazzi, degli argini, delle sponde e delle golenali, anche come occasione per il recupero dei corridoi ecologici tra il sistema umido costiero dello stagno di Cagliari e l'ambito interno, che vede i comuni di Uta; Decimomannu e Assemmini coinvolti nella gestione unitaria;
- Promuovere la diversificazione della rete dei tracciati viari, favorendo forme diverse di percorrenza compatibili con la particolare dimensione spazio – temporale del Sulcis, che consentano di accordare i tempi degli spostamenti con quelli della fruizione dei beni paesaggistici dell'Ambito.
- Promuovere la gestione integrata del sistema delle aree protette di monte Arcosu e del Massiccio del Sulcis, dei Siti di Importanza Comunitaria, delle Oasi naturalistiche, delle Foreste Demaniali e dei bacini di Bau Pressiu con i laghi Medau Zirimilis e Genna Is Abis e con il lago di monte Pranu, per la tutela della diversità biologica vegetazionale e faunistica anche a fini di fruizione

turistico naturalistica e di riqualificazione delle risorse storico – culturali, quali i siti minerari dismessi e la rete dei percorsi ferroviari storici.

- Incentivare le iniziative culturali e valorizzare il ruolo di ponte in grado di attivare relazioni di continuità e di complementarietà fra il sistema d'Ambito e il contesto più ampio della scala sovra locale, attraverso un programma coordinato che integri l'offerta culturale con l'offerta turistica già incentrata sul contesto ambientale, con il sistema produttivo agricole e con le politiche promozionali.

Componente Insediativa

La Zona di Protezione Speciale "Foresta di Monte Arcosu" si estende per circa 31 km² fra gli ambiti del Basso Campidano, il Sulcis e il Cixerri ed interessa tre comuni ricadenti nella Provincia di Cagliari: Uta, Siliqua e Assemmini. La gran parte della ZPS (circa 97,8%) appartiene al territorio comunale di Uta, mentre che il resto del territorio della ZPS ricade nei comuni di Assemmini (1,46%) e Siliqua (0,67%).

Il territorio di Uta è situato tra il Fiume Cixerri ed il Fiume Mannu, ed esteso per una superficie di circa 134 km². Il paese si colloca fra diversi ambiti paesaggistici individuati dal PPR, mentre il centro urbano appartiene al Basso Campidano, la zona extraurbana ricade nella regione del Sulcis. La suddetta differenziazione mette in evidenza una netta distinzione fra i paesaggi del territorio comunale: mentre lo sviluppo dell'abitato si limita alla parte nord, la parte meridionale conserva, ancora inalterate, diverse aree di notevole interesse ambientale, paesaggistico e naturalistico. Tra queste aree, la ZPS di Monte Arcosu, caratterizzata da un'ampia varietà di flora e fauna.

In conformità al valore della ZPS, il Piano Urbanistico Comunale (PUC) del Comune di Uta, approvato definitivamente con deliberazione del Consiglio Comunale, n. 4 del 21 febbraio 1997, è stato successivamente adeguato al Piano Territoriale Paesistico (PTP). L'approvazione definitiva, avvenuta con deliberazione del Consiglio Comunale, n. 49 del 29 novembre 2002, decreta una variazione della zonizzazione da sottozona B8 a sottozona E5, nella quale viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.

Il Comune di Assemmini si sviluppa nella pianura del Campidano, a nord dello stagno di Santa Gilla, in un territorio attraversato dal Rio Cixerri, dal Flumini Mannu e dal Rio Sa Nuxedda. Lo Strumento vigente è un PUC, adottato definitivamente con deliberazione n. 35 del 13.12.2012, nel quale l'area della ZPS è stata individuata come Area di conservazione dei valori naturali e paesaggistici e classificata in parte come zona H2a – Beni paesaggistici di interesse boschivo – forestale e in parte come zona H2b – Beni paesaggistici di interesse geologico – morfologico.

In particolare, le zone H2a corrispondono al sistema dei versanti montani coperti da formazioni boschive e forestali di pregio, quasi integralmente inserite nell'istituendo parco di Gutturu Mannu e sottoposte a gestione da parte dell'Ente Foreste; mentre che le zone H2b sono riconducibili ad aree rocciose di cresta e Geositi.

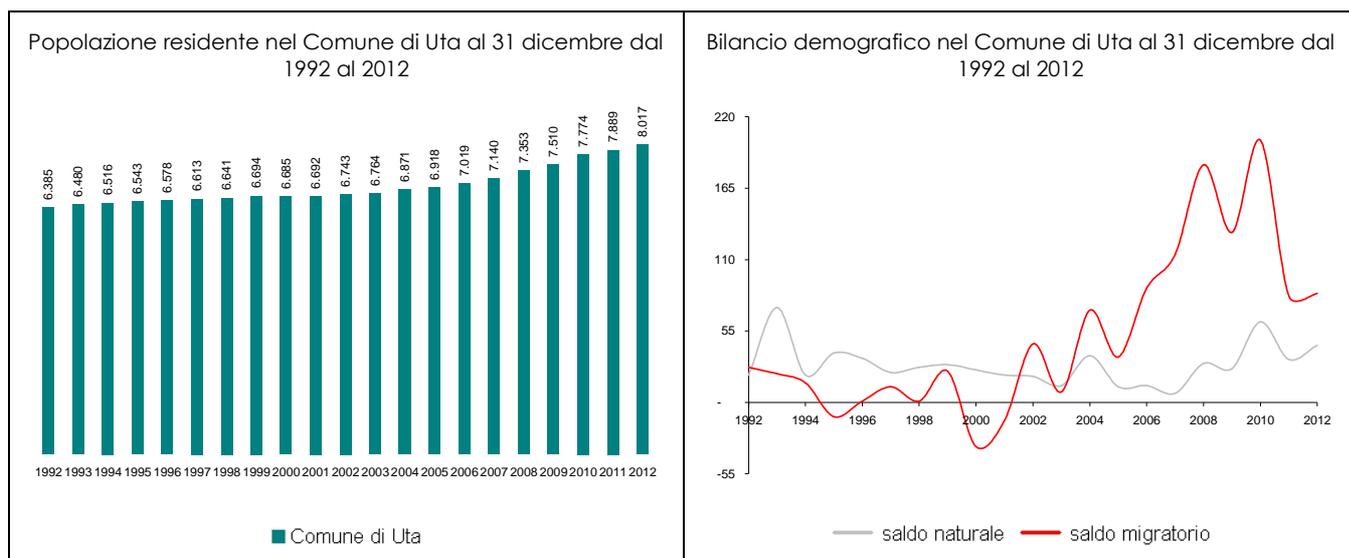
Il Comune di Siliqua si estende in una zona pianeggiante nella Valle del Cixerri e deve il suo nome al termine con il quale si identificano le piante di carrubo, molto numerose in passato nel territorio del Cixerri. Lo Strumento Urbanistico vigente è un PUC, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale, n. 3 del 17 aprile 2003 e aggiornato nel 2011, nel quale l'area ricadente all'interno della ZPS è stata classificata come zona B4.

Componente Demografica

Aspetti demografici

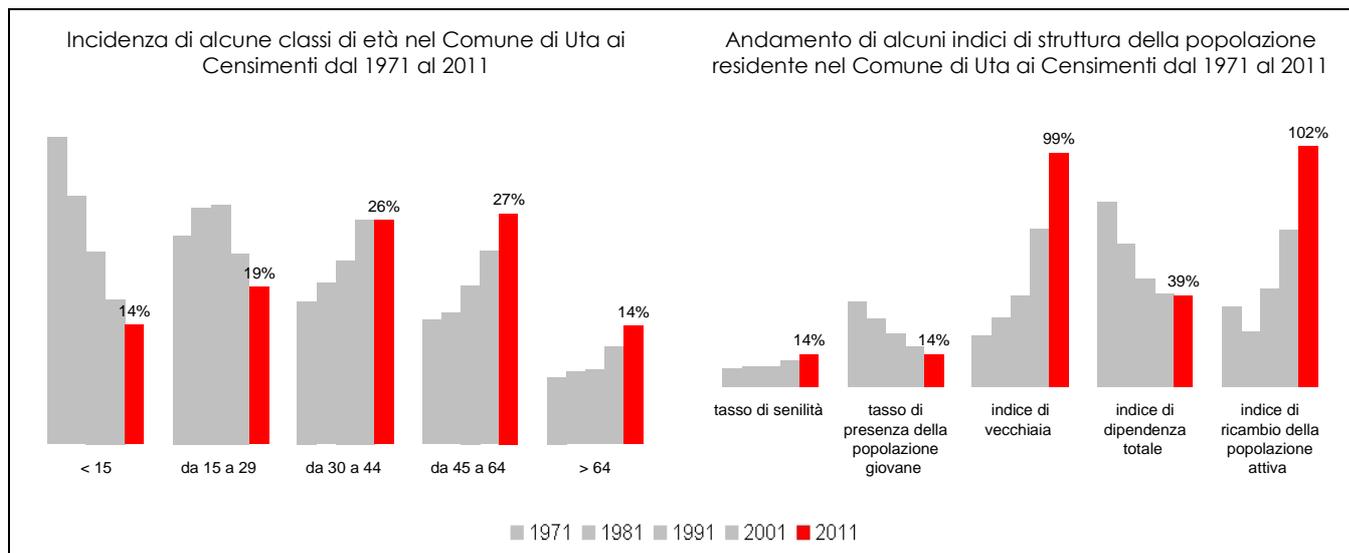
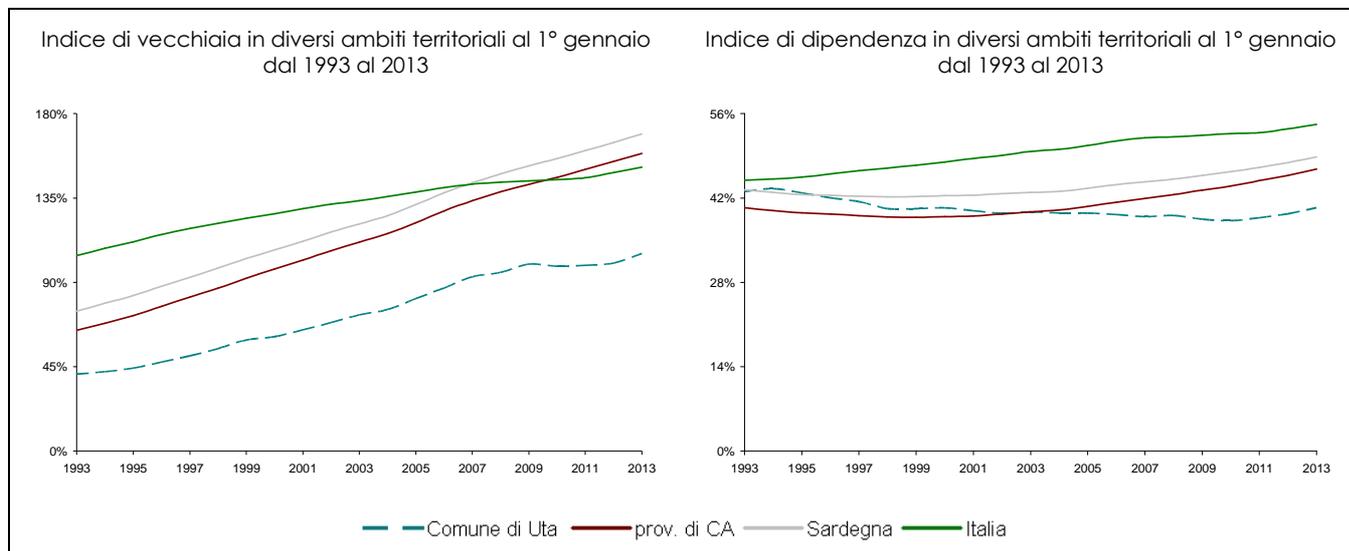
Il Comune di Uta si estende su un territorio di superficie pari a 134,5 km² con una popolazione residente al 31 dicembre 2012 pari a 8.017 unità. Nel periodo compreso tra il 1992 e il 2012 l'andamento demografico mostra valori sensibilmente crescenti, con tassi annui di variazione mediamente pari al 11,5‰ circa e con incrementi della popolazione residente nel Comune particolarmente accentuati nel triennio 2008÷2010; l'incremento complessivo della popolazione residente nel periodo considerato è di oltre 1,6 mila unità. Nel corso dell'ultimo decennio, a livello provinciale, solo i Comuni di Sestu, Villaspeciosa, Dolianova e Castiadas mostrano tassi di incremento della popolazione residente superiori rispetto al centro in esame.

Sino al 2001 è soprattutto il saldo naturale ad aver contribuito all'incremento demografico, facendo registrare valori costantemente positivi e mediamente pari a 31 unità annue; dal 2002 al 2010, con l'eccezione del 2003, nel centro in esame il saldo migratorio mostra andamento tendenzialmente crescente, caratterizzandosi per valori più elevati rispetto al saldo naturale; nel corso dell'ultimo biennio a Uta i valori del saldo migratorio si mantengono positivi e superiori rispetto al saldo naturale, risultando però più ridotti rispetto a quelli rilevati nel corso del quadriennio precedente.



Negli stessi anni, gli indici di struttura mostrano un progressivo invecchiamento della popolazione residente nel Comune di Uta, con valori dell'indice di vecchiaia crescenti ma sensibilmente inferiori per tutto il periodo rispetto agli altri ambiti territoriali, fino a raggiungere un valore pari al 105% al 1° gennaio 2013; a livello provinciale solo Sestu, Villaspeciosa, Assemini e Capoterra mostrano valori inferiori dell'indicatore. Il confronto dei dati relativi ai Censimenti dal 1971 al 2011 conferma tale andamento, mostrando una diminuzione in termini percentuali della popolazione residente appartenente alla classe di età inferiore ai 15 anni e, dal 1991 in poi, anche della popolazione di età compresa tra 15 e 29 anni; la popolazione di età compresa tra 45 e 64 anni mostra la maggiore crescita percentuale nel periodo compreso tra il 2001 e il 2011 e costituisce la classe di età con la più alta incidenza nel territorio in esame.

Dal 2003 in poi il Comune di Uta si caratterizza per un crescente del numero di nuclei familiari: al 31 dicembre 2012 sono quasi 3 mila le famiglie residenti nel centro in esame, con un incremento complessivo nei 9 anni di osservazione pari a 771 unità; nello stesso periodo a Uta la dimensione media dei nuclei familiari, pur mantenendosi sempre al di sopra rispetto al dato medio regionale e nazionale, decresce sensibilmente, passando da valori superiori a 3 componenti per famiglia sino al 2004 a poco meno di 2,7 componenti alla data più recente.



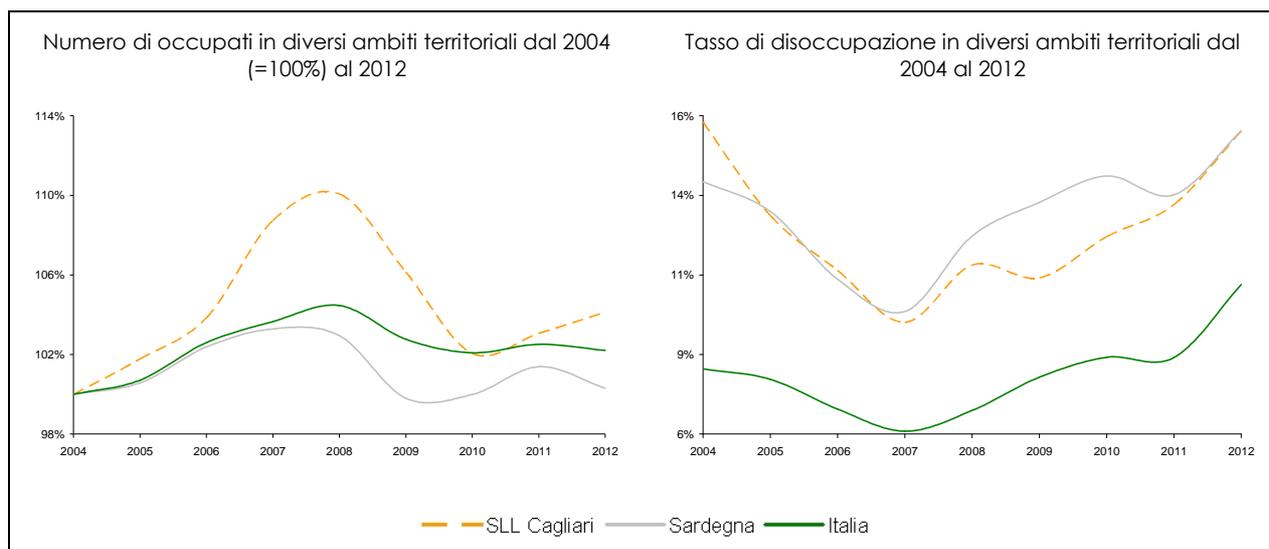
DEMOGRAFIA								
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	VALORE			FONTE		
			<i>Uta</i>	<i>prov. CA</i>	<i>Sardegna</i>			
Struttura demografica	Popolazione appartenente alla fascia di età "meno di 1 anno"	%	0,9	0,8	0,7	Nostre elaborazioni su dati ISTAT al 1° gennaio 2013		
		n.	75	4.293	12.199			
	Popolazione appartenente alla fascia di età 1 - 4 anni	%	4,3	3,3	3,2			
		n.	347	18.062	52.455			
	Popolazione appartenente alla fascia di età 5 - 9 anni	%	4,4	4,1	4,1			
		n.	353	22.719	66.692			
	Popolazione appartenente alla fascia di età 10 - 14 anni	%	4,3	4,1	4,2			
		n.	348	22.843	68.556			
	Popolazione appartenente alla fascia di età 15 - 24	%	10,4	9,4	9,7			
		n.	833	51.592	158.630			
	Popolazione appartenente alla fascia di età 25 - 44	%	33,0	29,1	28,1			
		n.	2.648	160.340	460.482			
	Popolazione appartenente alla fascia di età 45 - 64	%	27,8	29,7	29,5			
		n.	2.230	163.411	483.179			
	Popolazione appartenente alla fascia di età "65 e più"	%	14,8	19,6	20,6			
		n.	1.183	107.817	338.186			
	Densità demografica	Rapporto tra popolazione residente e superficie territoriale	(ab./Km ²)	60	121		68	
	CARTOGRAFIA							
Non si ritiene necessaria la predisposizione di cartografia specifica								
RELAZIONI CON PPR								
Le informazioni relative all'assetto insediativo sono quelle richieste nell'ambito della fase del riordino delle conoscenze. Esse pertanto, non sono da intendersi come informazioni aggiuntive.								
Le informazioni relative all'assetto demografico, invece, non essendo richieste nella fase del riordino delle conoscenze sono da intendersi come aggiuntive.								

Sistema Economico Produttivo

Il tessuto produttivo di Uta

Uta, con altri 26 Comuni, appartiene al Sistema Locale di Lavoro di Cagliari, classificato dall'ISTAT come sistema non manifatturiero specializzato nei sistemi portuali e dei cantieri navali. Tale SLL si caratterizza per un significativo incremento del numero di occupati nel periodo compreso tra il 2004 e il 2008 da valori pari a circa 173 mila a quasi 191 mila, a cui segue un forte decremento (-14 mila occupati) nel biennio successivo e una lieve ripresa nel corso del 2011 e del 2012; nell'intero periodo considerato l'incremento percentuale del numero di occupati nel SLL di Cagliari, pari al 4%, risulta più accentuato rispetto al dato medio regionale e nazionale.

Negli stessi otto anni, il tasso di disoccupazione nel SLL di Cagliari mostra un andamento costantemente decrescente nel primo triennio, in cui si stima passi dal 15,8% al 9,5%, a cui segue una crescita nel quinquennio successivo fino a un massimo che, in linea con il dato medio regionale, raggiunge il 15,5% nel 2012, secondo le indagini ISTAT che considerano occupate le persone con più di 15 anni che nella settimana di riferimento abbiano svolto almeno un'ora di lavoro retribuita o che abbiano lavorato almeno per un'ora presso la ditta di un familiare senza essere retribuite.



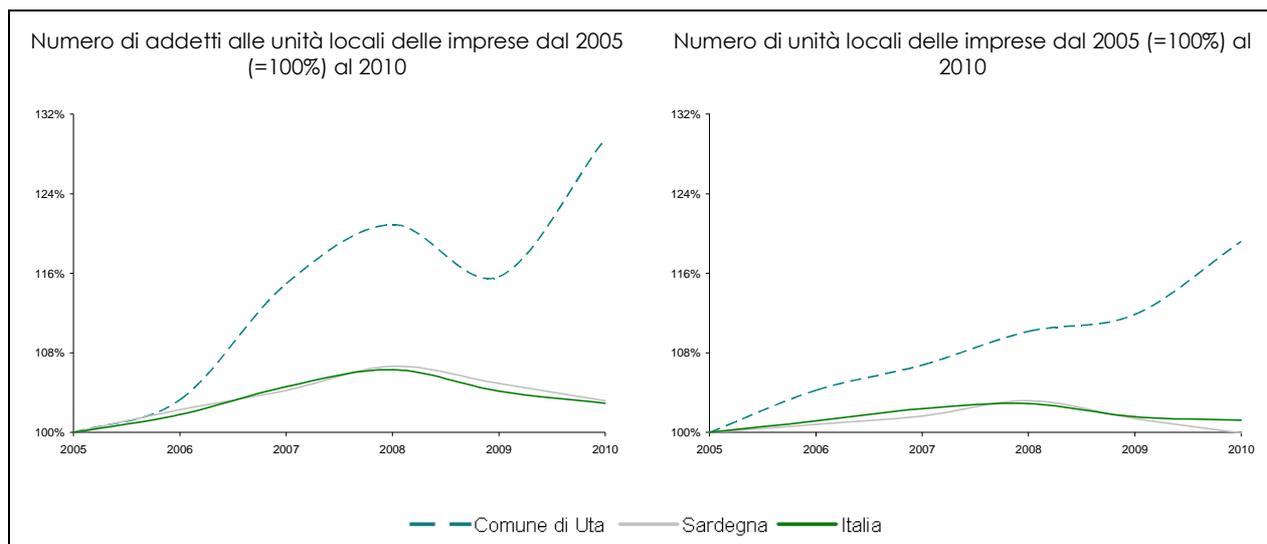
La costruzione e l'aggiornamento annuale del registro ASIA-unità locali, effettuati dall'ISTAT a partire dal 2004, rende disponibili informazioni più aggiornate rispetto al dato censuario relative al numero di addetti e di unità locali delle imprese per i settori di attività economica riportati nella tabella sottostante, contenente anche l'associazione con le relative sezioni ATECO 2007.

Settore di attività economica	ATECO 2007 - sezione di attività economica
Attività manifatturiere ed estrattive, altre attività	B - Estrazione di minerali da cave e miniere
	C - Attività manifatturiere
	D - Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata
	E - Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento

Settore di attività economica	ATECO 2007 - sezione di attività economica
Costruzioni	F - Costruzioni
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, attività di alloggio e ristorazione	G - Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli
	H - Trasporto e magazzinaggio
	I - Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione
Servizi di informazione e comunicazione	J - Servizi di informazione e comunicazione
Attività finanziarie e assicurative	K - Attività finanziarie e assicurative
Attività immobiliari	L - Attività immobiliari
Attività professionali, scientifiche e tecniche, attività amministrative e di servizi di supporto	M - Attività professionali, scientifiche e tecniche
	N - Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese
Istruzione, sanità e assistenza sociale	P - Istruzione
	Q - Sanità e assistenza sociale
Altre attività di servizi	R - Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento
	S - Altre attività di servizi
-	A - Agricoltura, silvicoltura e pesca
	O - Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria
	T - Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico; produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze
	U - Organizzazioni ed organismi extraterritoriali

I dati disponibili, relativi al periodo 2005÷2010, evidenziano per il Comune di Uta una significativa crescita del numero di addetti e di unità locali delle imprese; in particolare, si registrano variazioni annue positive del numero di addetti per tutto il periodo, con l'eccezione del 2009, che contribuiscono al conseguimento di una crescita da circa 1,4 mila addetti nel 2005 a quasi 1,8 mila addetti nel 2010, pari a un incremento del 30% circa; nello stesso periodo, tra i Comuni sardi con popolazione residente superiore a 5 mila unità, solo Settimo San Pietro, mostra un tasso di incremento del numero di addetti superiore rispetto al dato registrato nel Comune di Uta.

Nello stesso periodo, nel Comune di Uta appare consistente anche la crescita del numero di unità locali, che passano da 354 a 422; il tasso di incremento, pari al 19% circa, risulta ampiamente superiore rispetto a quello rilevato nello stesso periodo in tutti i restanti Comuni sardi con popolazione residente superiore a 5 mila unità.



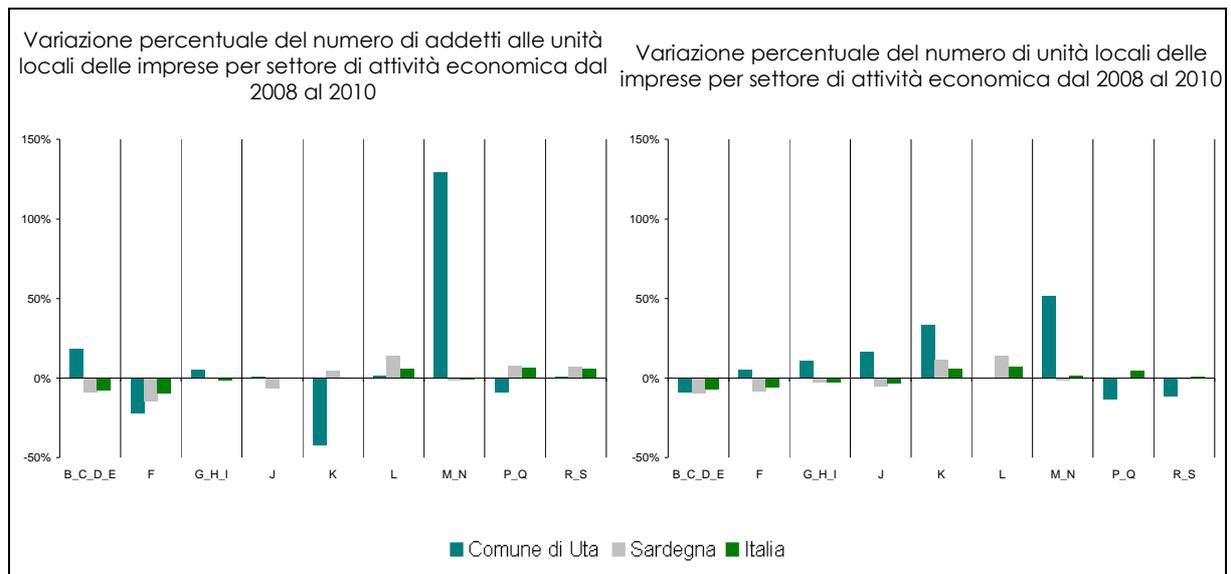
Nei sei anni considerati si rileva anche una lieve variazione positiva del numero medio di addetti alle unità locali delle imprese attive nel Comune di Uta, da valori poco inferiori a 3,9 unità circa nel 2005 a 4,2 unità nel 2010, che si mantiene a livelli superiori rispetto al dato medio nazionale e regionale.

Un'analisi di maggior dettaglio mostra che, in maggior misura, sono i settori di attività economica delle "attività manifatturiere ed estrattive, altre attività" e delle "attività professionali, scientifiche e tecniche, attività amministrative e di servizi di supporto", con una crescita del numero di addetti pari rispettivamente a 91 e a 69 unità, ad aver contribuito all'incremento del numero di addetti nel Comune di Uta nel 2010 rispetto al 2008. Nello stesso periodo, l'incremento del numero di addetti nel settore del "commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, attività di alloggio e ristorazione" è pari ad appena 29 unità, raggiungendo i 575 addetti nel 2010, dato pressoché analogo rispetto a quello rilevato per il settore manifatturiero; nei due settori di attività economica nel 2010 risultano impiegati quasi i due terzi dei complessivi 1.774 addetti alle 422 unità locali delle imprese ubicate nel Comune di Uta. Viceversa, nel triennio dal 2008 al 2010 ad Uta il settore delle costruzioni, delle "attività finanziarie e assicurative" e della "istruzione, sanità e assistenza sociale" mostrano un decremento del numero di addetti, pari rispettivamente a 63, 5 e 5 unità; infine, nel triennio considerato appaiono poco rilevanti o nulle le variazioni del numero di addetti nei settori di attività economica dei servizi di informazione e comunicazione, delle attività immobiliari e delle altre attività di servizi.

Il confronto con il dato medio regionale e nazionale evidenzia per il Comune di Uta una più accentuata riduzione percentuale del numero di addetti nel triennio 2008÷2010 nel settore delle costruzioni, mentre le variazioni del numero di addetti di segno negativo rilevate nel centro in esame nei settori delle "attività finanziarie e assicurative" e della "istruzione, sanità e assistenza sociale" appaiono in controtendenza rispetto al dato regionale. Viceversa, le variazioni del numero di addetti appaiono negative in ambito regionale e nazionale nei settori di attività economica delle "attività manifatturiere ed estrattive, altre attività", del "commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, attività di alloggio e ristorazione" e delle "attività professionali, scientifiche e tecniche, attività amministrative e di servizi di supporto" negli stessi anni in cui si è rilevato un incremento nel centro in esame.

Nel triennio 2008÷2010 nel Comune di Uta in ciascuno dei settori di attività economica della "istruzione, sanità e assistenza sociale" e delle altre attività di servizi

si rileva una perdita di 2 unità locali, ridotta in termini assoluti ma percentualmente più rilevante, o in controtendenza, rispetto al dato medio regionale e nazionale; nello stesso periodo appare abbastanza in linea con gli altri ambiti territoriali la riduzione di unità locali nel settore delle "attività manifatturiere ed estrattive, altre attività", che nel centro in esame fa registrare una perdita di 6 unità locali. Nel corso del periodo di osservazione a Uta non si rileva nessuna variazione del numero di unità locali nel settore delle attività immobiliari, mentre in tutti i 5 restanti settori di attività economica a Uta si registrano variazioni positive percentualmente più rilevanti, o in controtendenza, rispetto al dato medio regionale e nazionale.



Nella tabella sottostante si riporta, sino a un livello di dettaglio pari alla sezione di attività economica secondo la classificazione ATECO 2007, il numero di unità locali e di addetti delle unità locali delle imprese attive nel Comune di Uta al 31 dicembre 2011, data di riferimento del 9° Censimento dell'Industria e dei Servizi (ISTAT, 2011).

Comune di Uta - numero di unità locali e di addetti delle imprese per sezione di attività economica nel 2011		
Sezione ATECO 2007	numero di unità locali delle imprese attive	numero addetti delle unità locali delle imprese attive
A agricoltura, silvicoltura e pesca	0	0
B estrazione di minerali da cave e miniere	1	20
C attività manifatturiere	54	479
D fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	2	35
E fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	3	44
F costruzioni	61	169
G commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	156	349
H trasporto e magazzinaggio	35	161
I attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	36	68
J servizi di informazione e comunicazione	3	211
K attività finanziarie e assicurative	4	7
L attività immobiliari	2	2

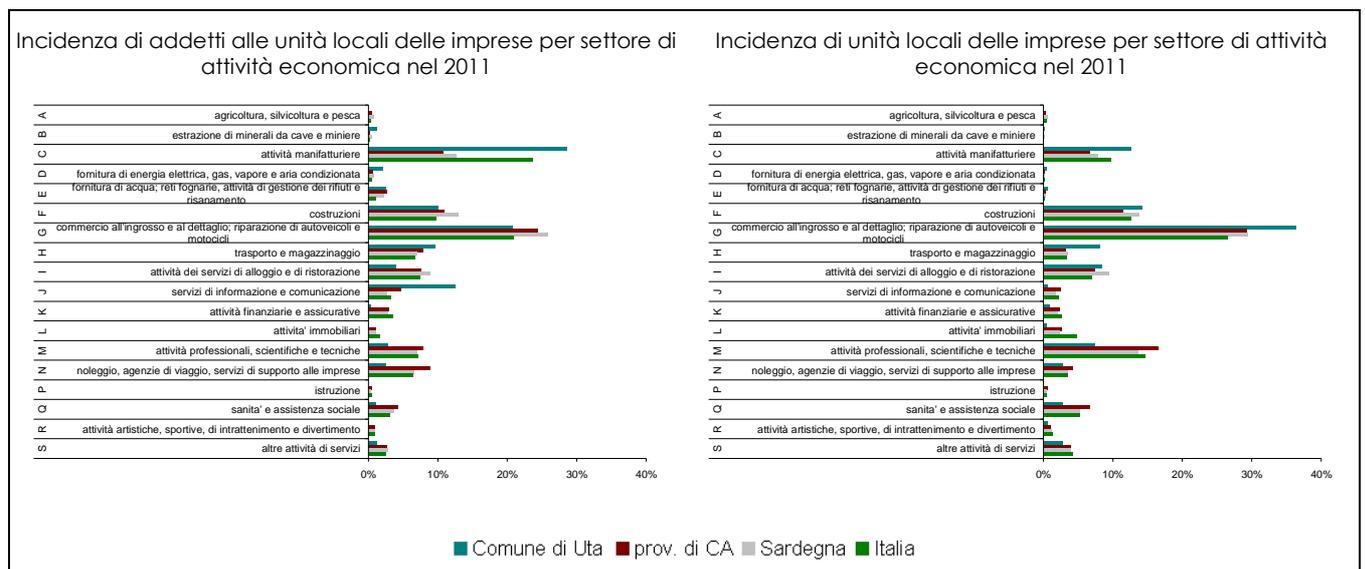
M	attività professionali, scientifiche e tecniche	32	48
N	noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	12	44
P	istruzione	0	0
Q	sanita' e assistenza sociale	12	19
R	attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	3	2
S	altre attività di servizi	12	21
	totale	428	1.679

Tali dati mostrano per il Comune di Uta incidenze di addetti e di unità locali delle imprese superiori rispetto alla media provinciale, regionale e nazionale nelle seguenti sezioni di attività economica:

- estrazione di minerali da cave e miniere;
- attività manifatturiere;
- fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata;
- trasporto e magazzinaggio.

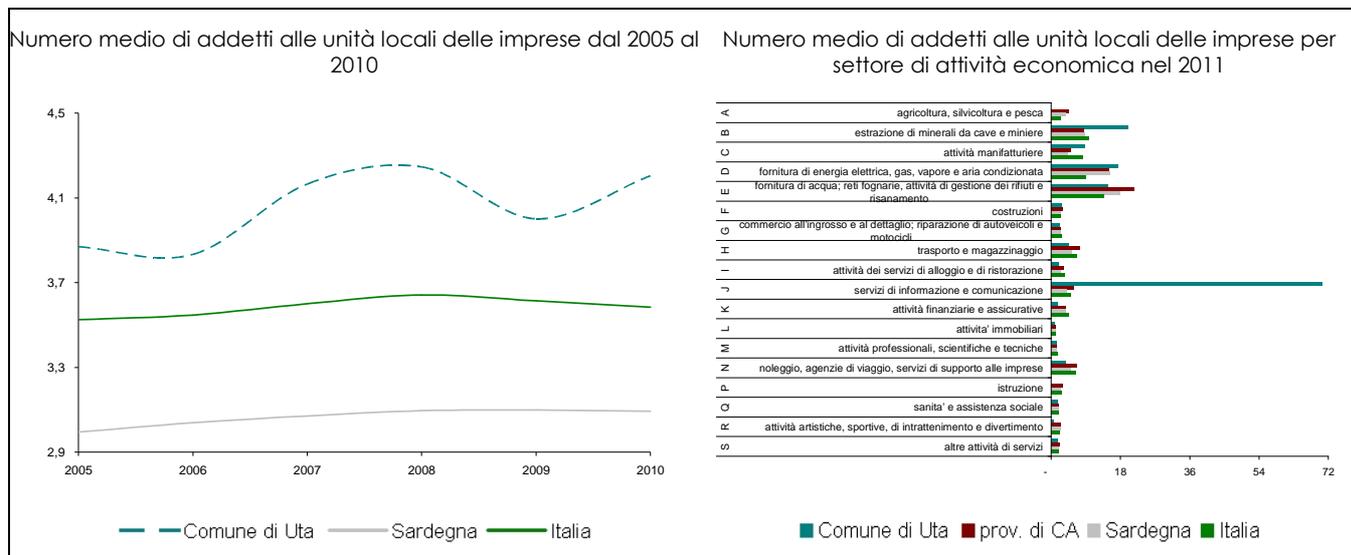
Viceversa, nel Comune di Uta al 31 dicembre 2011 appaiono particolarmente inferiori rispetto ai restanti ambiti territoriali le incidenze di addetti e di unità locali delle imprese nelle seguenti sezioni di attività economica:

- agricoltura, silvicoltura e pesca;
- attività finanziarie e assicurative;
- attività immobiliari;
- attività professionali, scientifiche e tecniche;
- noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese;
- istruzione;
- sanita' e assistenza sociale;
- attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento;
- altre attività di servizi.



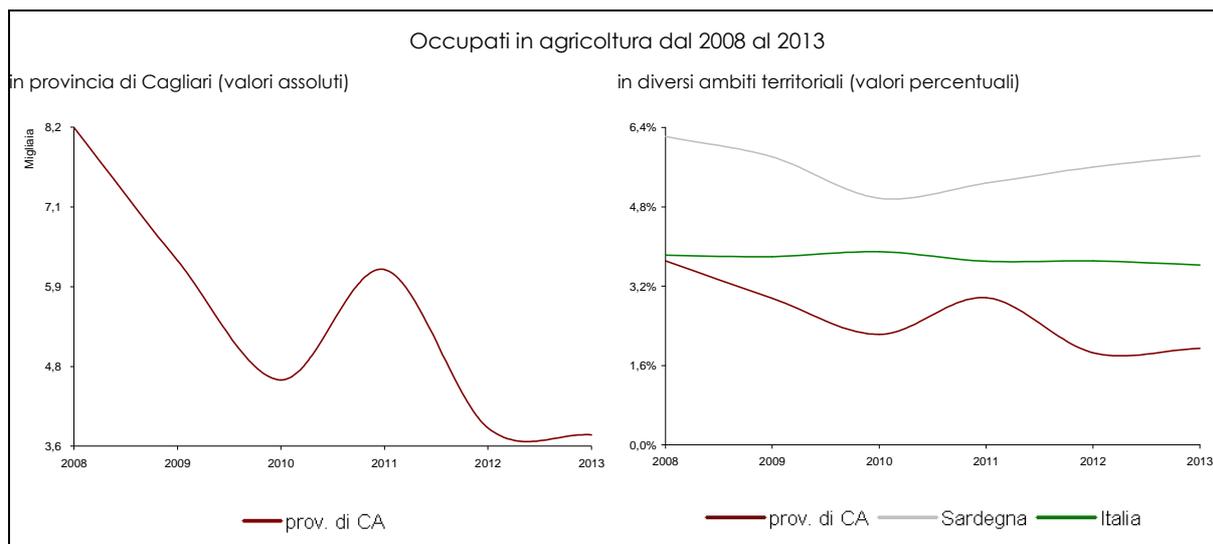
Nel 2011 il numero medio di addetti alle unità locali delle imprese attive a Uta è pari ad 3,9, risultando superiore rispetto al dato medio provinciale, regionale e nazionale per le seguenti sezioni di attività economica:

- estrazione di minerali da cave e miniere;
- attività manifatturiere;
- fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata;
- servizi di informazione e comunicazione.



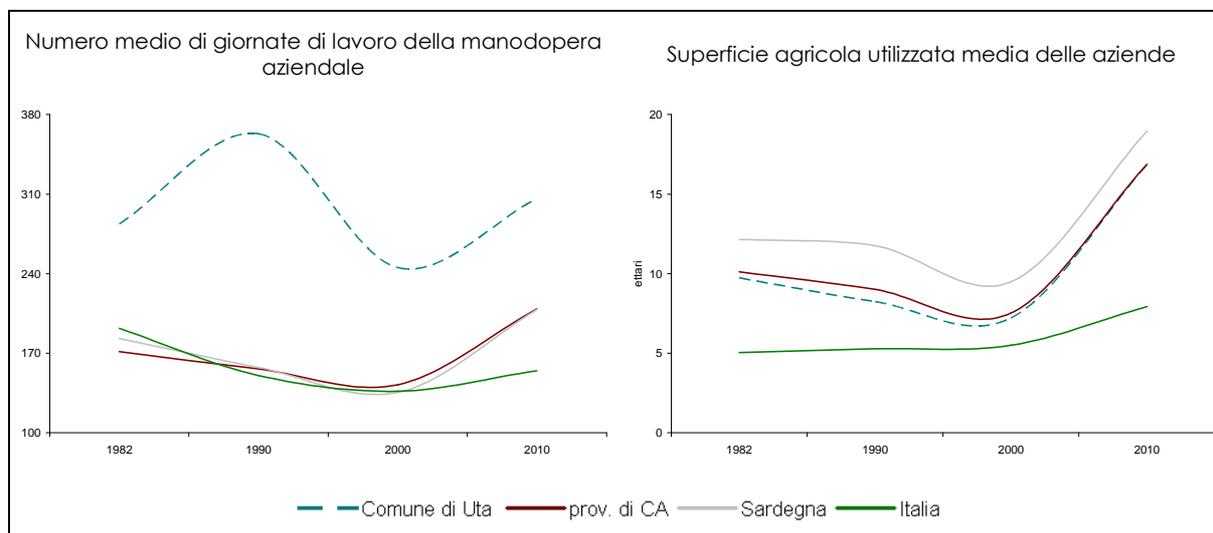
Il ruolo dell'agricoltura nel sistema economico produttivo di Uta

A livello provinciale nel periodo compreso tra il 2008 e il 2013 il numero di occupati in agricoltura mostra andamento tendenzialmente decrescente, da un valore medio che sfiorava 8,2 mila unità nel 2008, cui segue un forte calo nel corso del biennio successivo che riduce a poco più di 4,5 mila gli occupati in agricoltura in provincia di Cagliari nel corso del 2010, che non raggiungono le 3,8 mila unità nel corso del 2013. Sino al 2011 l'incidenza di occupati in agricoltura in provincia di Cagliari si mantiene su valori pressoché dimezzati rispetto al dato medio regionale, mentre nel corso dell'ultimo biennio si attesta su valori pari all'1,9% circa, inferiori rispettivamente di circa il 66% e il 50% rispetto al dato medio regionale e nazionale.



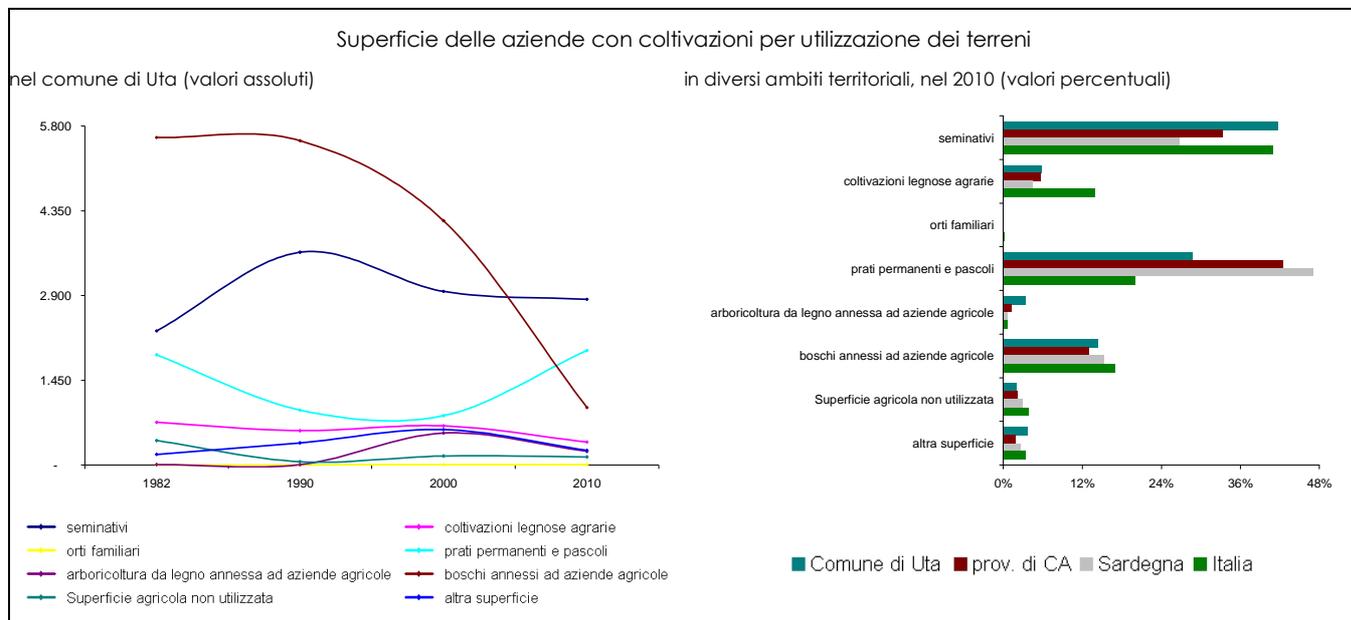
Nel corso dell'annata agraria 2009/2010, presa come riferimento in occasione del 6° Censimento generale dell'agricoltura (ISTAT, 2010), nel Comune di Uta risulta pari a circa 306 il numero medio di giornate di lavoro della manodopera aziendale; sin dal 1982 il valore dell'indicatore in ambito comunale appare significativamente superiore rispetto al dato medio rilevato in ambito provinciale, regionale e nazionale.

Nel corso dell'ultimo decennio intercensuario nel Comune di Uta la dimensione media delle aziende agricole cresce in misura pressoché analoga rispetto a quanto rilevato in ambito provinciale, mantenendosi inferiore rispetto al dato medio regionale e superiore rispetto alla media nazionale, con una superficie agricola utilizzata media delle aziende pari a poco meno di 17 ettari nel 2010.



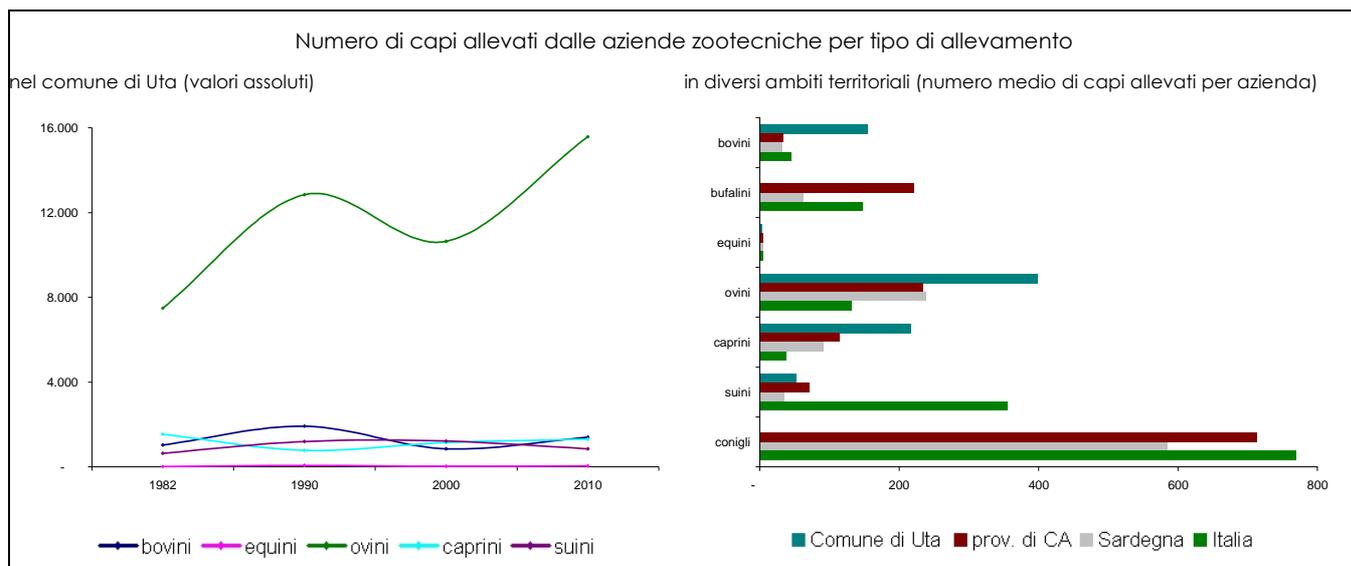
Nel corso dell'ultimo decennio intercensuario a Uta decresce in misura significativa (-76%) la superficie utilizzata per boschi annessi ad aziende agricole, con una riduzione pari a quasi 3,2 mila ettari; supera rispettivamente il 57% e il 41% la contrazione della superficie destinata ad arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole e alle coltivazioni legnose agrarie. Viceversa, nello stesso periodo cresce significativamente la superficie destinata a prati permanenti e pascoli, che passa da 845 a quasi 2 mila ettari.

Nel 2010 a Uta supera il 41% l'incidenza della superficie agricola destinata a prati permanenti e pascoli risultando superiore rispetto al dato medio rilevato in ambito provinciale, regionale e nazionale; nonostante il significativo decremento rilevato nel corso del decennio precedente, nel centro in esame l'incidenza della superficie agricola destinata alle coltivazioni legnose agrarie si mantiene largamente superiore rispetto agli altri ambiti territoriali. A Uta risulta invece inferiore rispetto agli altri ambiti territoriali l'incidenza della superficie agricola non utilizzata.



Nelle aziende zootecniche del Comune di Uta nel corso dell'ultimo decennio intercensuario si registra un incremento, pari rispettivamente a 4.940 e a 546, del numero di capi ovini e bovini allevati; nel corso dell'annata agraria 2009/2010, sono più di 15,5 mila i capi ovini allevati dalle aziende zootecniche ubicate nel territorio comunale di Uta: a livello provinciale, alla stessa data solo nei Comuni di Siliqua e Nurri si rileva un dato superiore. Il Comune di Uta si distingue anche per un buon grado di specializzazione nel settore dell'allevamento bovino, con un patrimonio zootecnico pari a 1,4 mila unità inferiore in ambito provinciale solo rispetto a quello rilevato nei Comuni di San Nicolò Gerrei e Villasalto; nel periodo di osservazione cresce di 156 unità, pari al 14% circa, anche il numero di capi caprini allevati. Viceversa, il comparto suinicolo fa registrare l'unica variazione di segno negativo nel corso dell'ultimo decennio intercensuario, con una riduzione del patrimonio zootecnico pari a 368 capi, pari al 30% circa.

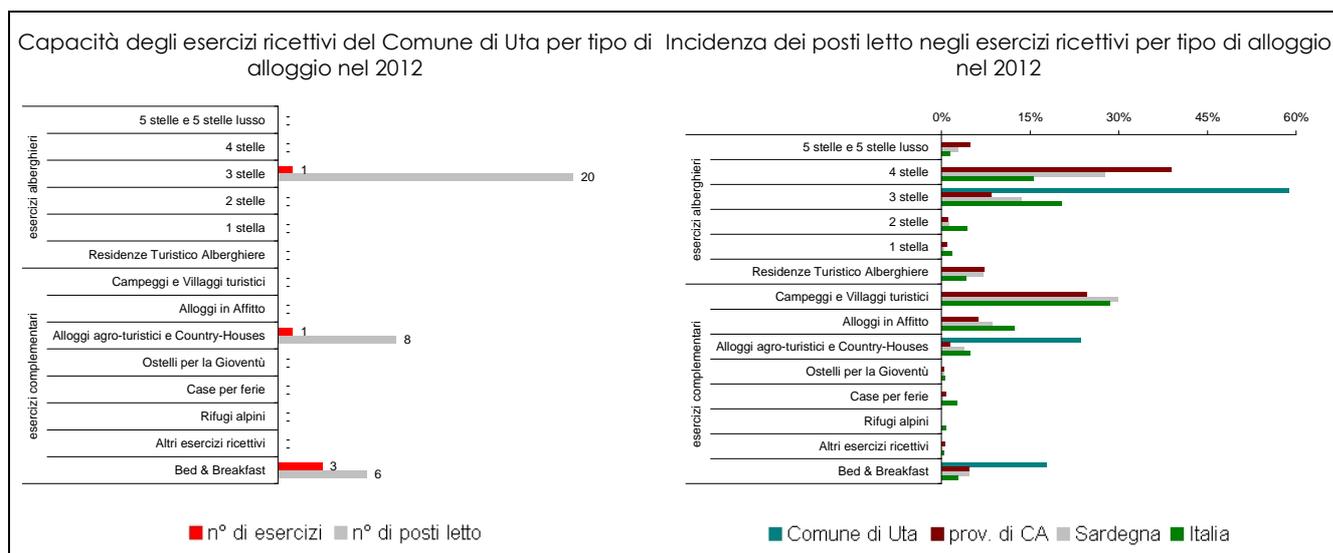
Alla data dell'ultimo censimento, le aziende zootecniche ubicate nel territorio comunale di Uta si caratterizzano per un numero medio di capi ovini, caprini e bovini allevati, pari rispettivamente a 400, 218 e 155, significativamente superiore rispetto al dato medio rilevato in ambito provinciale, regionale e nazionale; per gli allevamenti suini ed equini il numero medio di capi allevati è inferiore nelle aziende di Uta rispetto al dato medio provinciale e nazionale.



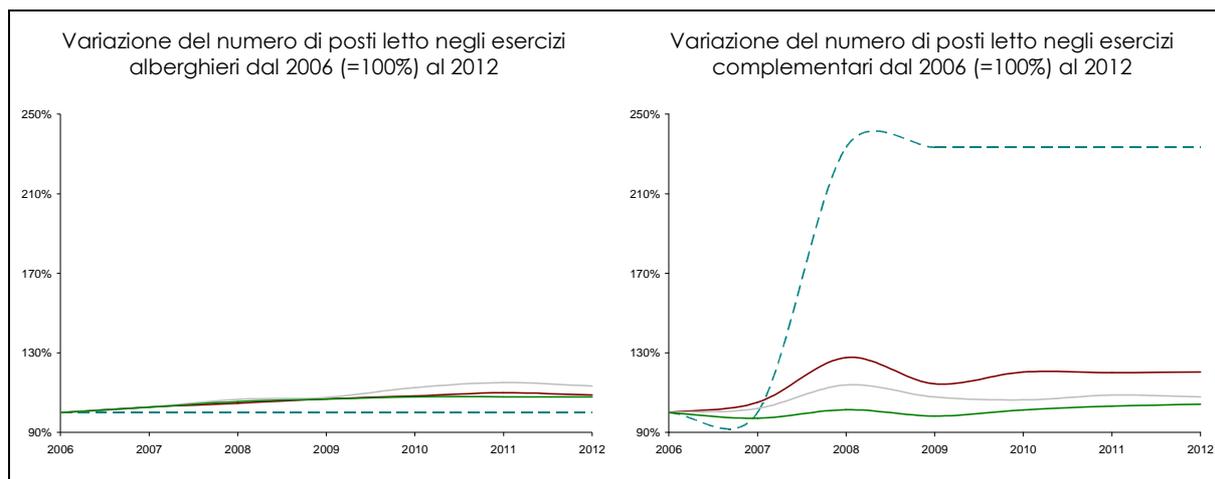
Il ruolo del turismo nel sistema economico produttivo di Uta

La capacità degli esercizi ricettivi

Dal 2008 in poi nel Comune di Uta sono 5 gli esercizi ricettivi in attività, che garantiscono un'offerta complessivamente pari a 34 posti letto. Oltre la metà dell'offerta ricettiva deriva dalla presenza di un hotel a tre stelle, situato in località Is Begas, dotato di 20 posti letto; in località Pughedda è in esercizio un agriturismo, dotato di 8 posti letto; l'offerta ricettiva comunale è completata da 6 ulteriori posti letto, distribuiti tra i 3 bed and breakfast in esercizio. Inoltre, è possibile pernottare all'interno dell'Oasi di Monte Arcosu presso la foresteria gestita dal WWF, dotata di 24 posti letto.



Dal 2006 in poi l'offerta ricettiva comunale appare costante per gli esercizi alberghieri, mentre si è ampliata nel 2008 per gli esercizi complementari, con l'entrata in esercizio dell'agriturismo.



ATTIVITA' TURISTICHE				
ASPETTO	INDICATORE		U.M.	Fonte
Infrastrutture turistiche	esercizi alberghieri	alberghi	1	ISTAT, 2012
		residenze turistico alberghiere	-	
	esercizi extra - alberghieri		4	
	campeggi		-	
	capacità degli esercizi alberghieri	alberghi	20	
		residenze turistico alberghiere	-	
	capacità degli esercizi extra - alberghieri		14	
capacità dei campeggi		-		

AGRICOLTURA				
ASPETTO	INDICATORE		U.M.	Fonte
Comparto agricolo	Superficie agricola complessiva		6.804 ha	ISTAT - 6° Censimento dell'Agricoltura (2010)

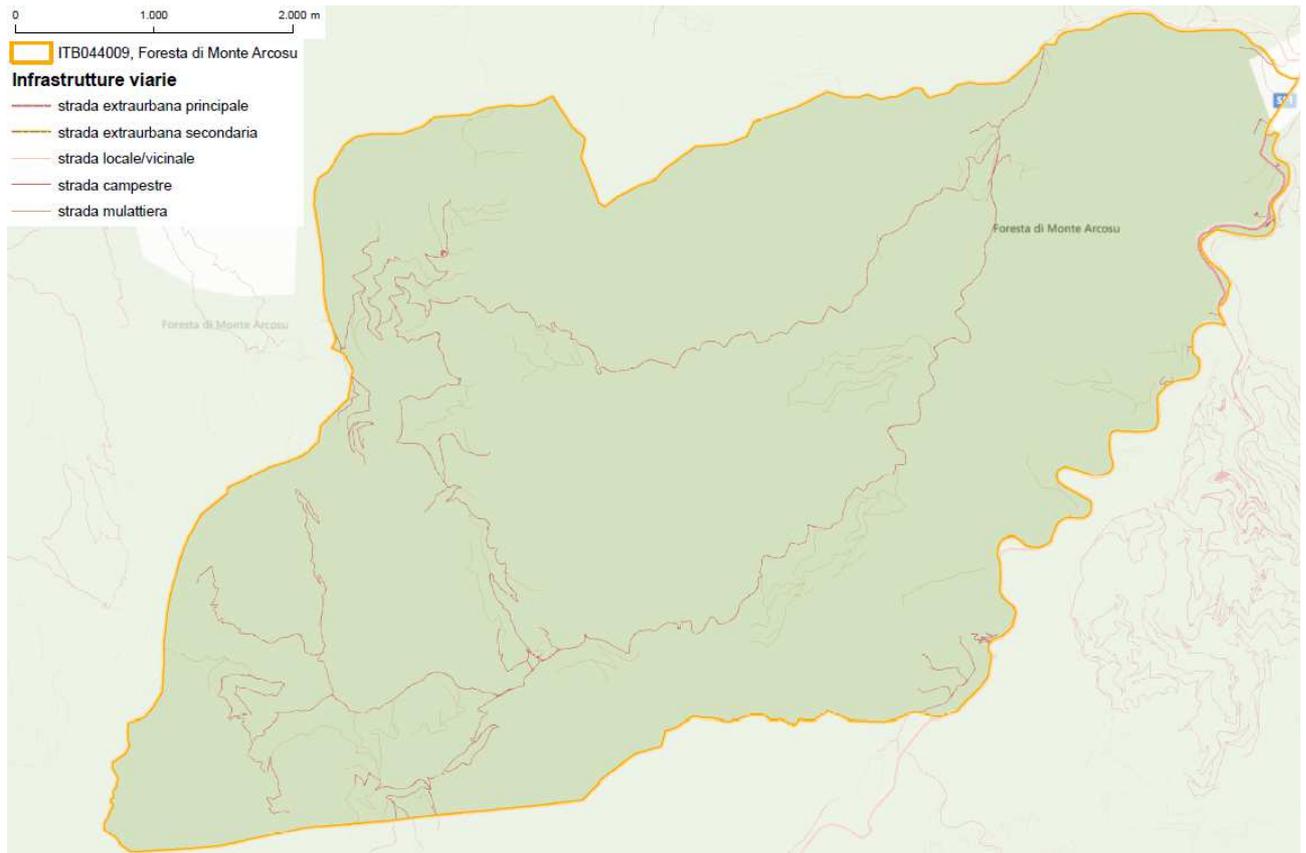
Componente Mobilità e Trasporti

Il Sito della Rete Natura 2000 dista circa 20 Km da Cagliari; arrivando dal capoluogo occorre seguire la S.S. 195 per Pula, svoltare dopo 8 Km per la dorsale consortile in direzione Macchiareddu – CASIC, da qui imboccare la Seconda Strada Ovest e proseguire fino alla chiesa campestre di Santa Lucia, superarla e dopo circa 400m, ad un bivio, prendere a destra la sterrata (strada comunale Gutturreddu) che in circa 2 Km conduce all'ingresso della Riserva Naturale Oasi WWF "Monte Arcosu", in località Sa Canna. Arrivando dalla costa occidentale occorre seguire la SS. 130 fino al bivio che conduce alla SP. 2 Pedemontana, raggiunta la quale è necessario svoltare a sinistra in direzione Siliqua - Uta proseguendo fino a ricollegarsi alla Dorsale consortile; da qui il percorso ricalca quello già descritto per chi arriva da Cagliari. Il Sito non è raggiungibile con mezzi pubblici.

Inquadramento di area vasta delle infrastrutture viarie di accesso alla ZPS

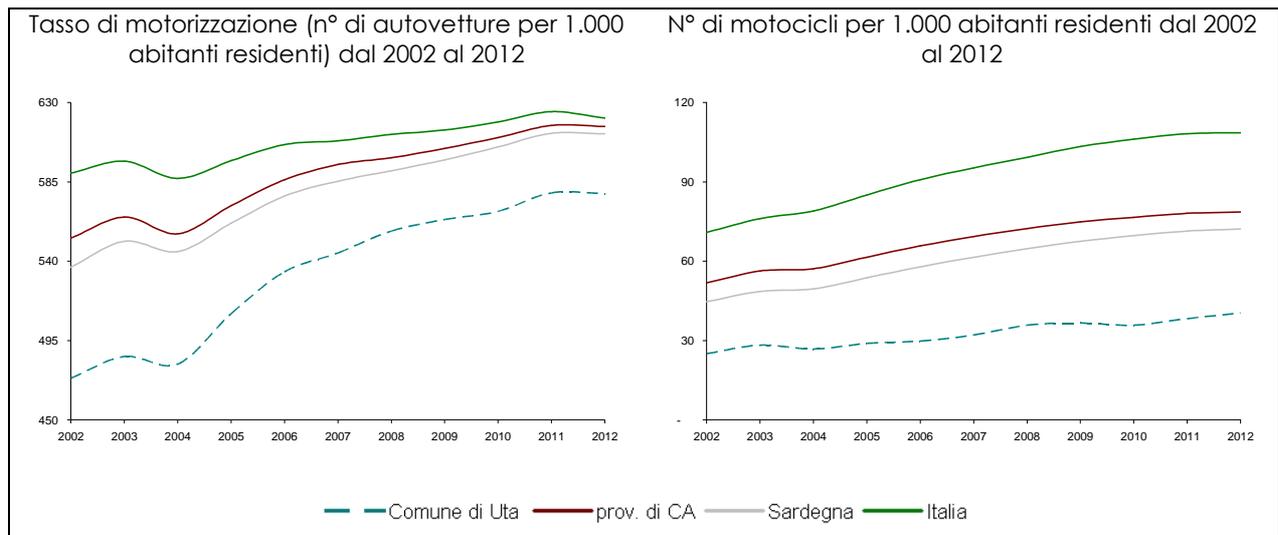


Inquadramento di dettaglio delle infrastrutture viarie interne alla ZPS



I dati ACI, relativi al parco veicolare italiano, consentono di rilevare che dal 2002 al 2012 il tasso di motorizzazione (numero di autovetture per 1.000 abitanti residenti) nel Comune di Uta mostra valori crescenti ma costantemente inferiori rispetto al dato medio provinciale, regionale e nazionale; nel 2012 a Uta, analogamente a quanto si osserva nei restanti ambiti territoriali, si arresta la crescita del tasso di motorizzazione, che mostra un valore pari a 578 autovetture per 1.000 abitanti residenti,

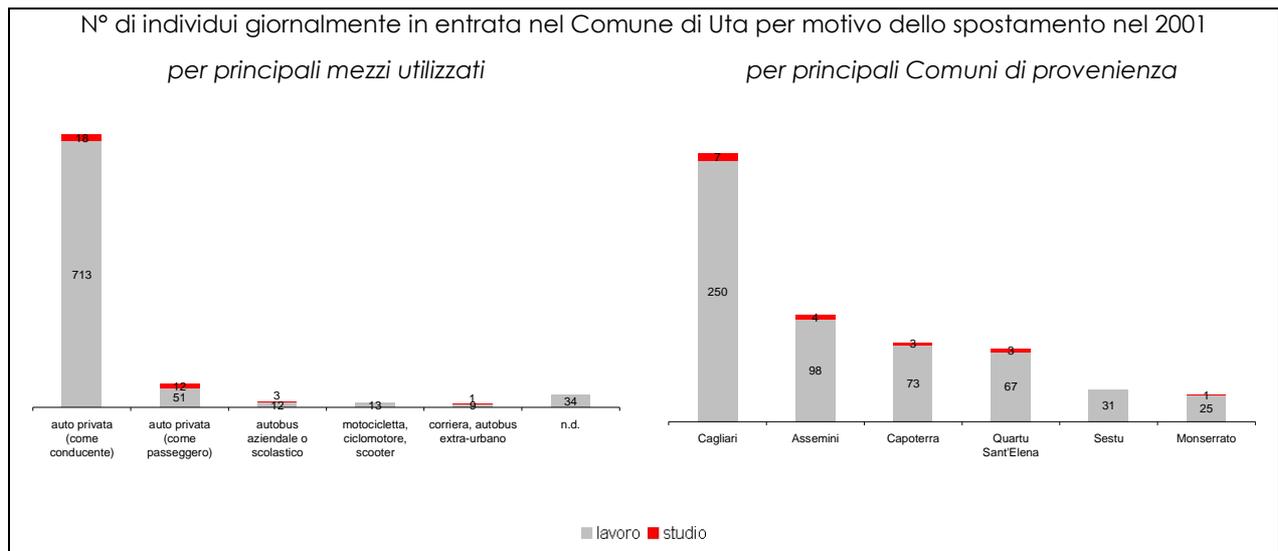
Nello stesso periodo nel Comune di Uta anche il numero di motocicli rapportato alla popolazione residente fa registrare valori costantemente inferiori rispetto alla media provinciale, regionale e nazionale, attestandosi nel 2012 su un valore pari a circa il 40%.



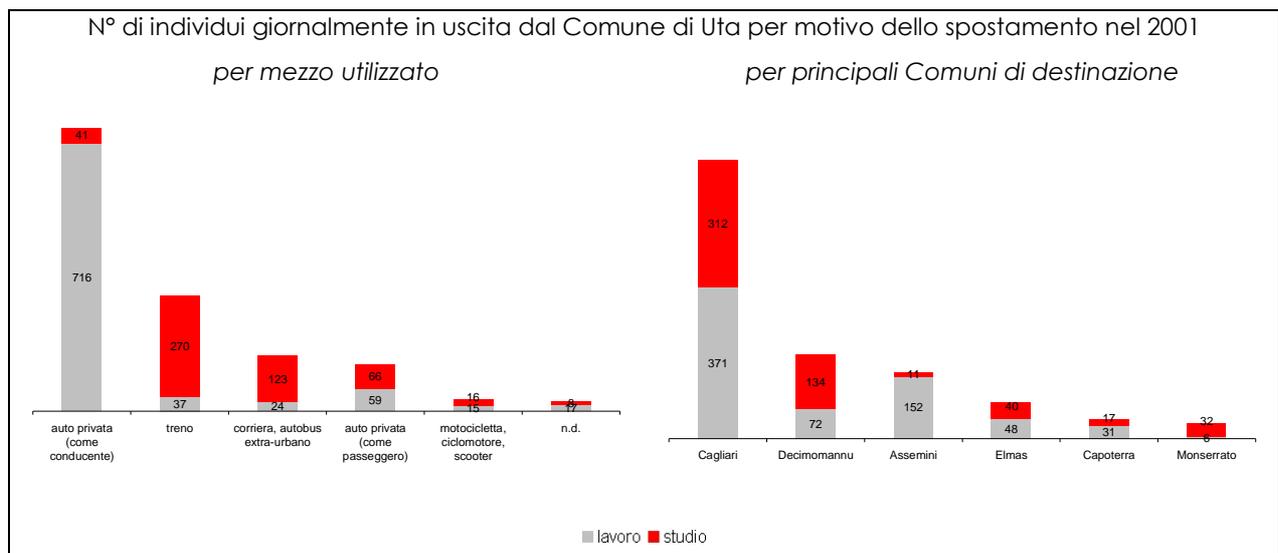
I dati relativi agli spostamenti quotidiani, tratti dal 14° Censimento della popolazione e delle abitazioni (ISTAT, 2001), evidenziano per Uta una netta prevalenza dei flussi di individui in uscita verso altri Comuni per motivi di lavoro o di studio, pari a 1.438 persone, rispetto agli individui in entrata da altri Comuni, pari a 871 individui. In particolare, nel centro in esame all'epoca del Censimento del 2001 il numero di spostamenti in entrata per motivi di studio è pari a poco più del 6% rispetto agli spostamenti in uscita, mentre risultano pressoché analoghi gli spostamenti in entrata e in uscita per motivi di lavoro.

I dati a disposizione mettono in risalto una frequenza molto elevata, sia in entrata sia in uscita per motivi di lavoro, della modalità di spostamento mediante l'uso dell'auto privata come conducente; segue, in misura molto inferiore, l'uso dell'auto privata come passeggero. Da parte di chi si sposta da Uta per motivi di studio è invece più frequente l'utilizzo del treno e, a seguire, delle corriere e degli autobus extra-urbani; nello stesso periodo gli spostamenti degli studenti in ingresso a Uta per motivi di studio avvengono prevalentemente mediante l'utilizzo dell'auto privata, come conducente o come passeggero.

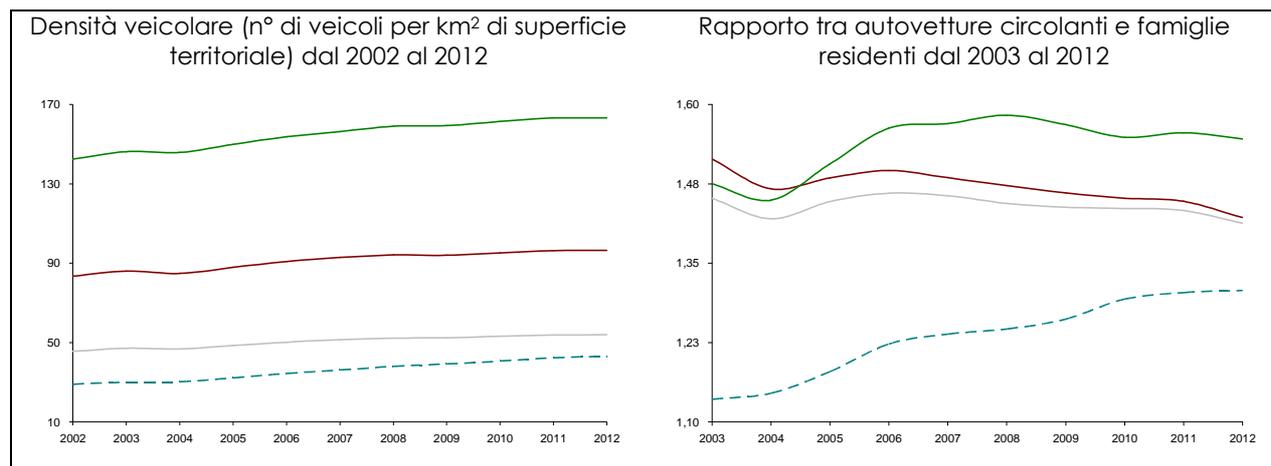
Nel 2001 il 96% degli spostamenti in entrata a Uta avvenivano per motivi di lavoro e il capoluogo regionale era il principale Comune di provenienza, seguito da Assemini, Capoterra e Quartu Sant'Elena; alla stessa data, Villaspeciosa e Cagliari rappresentavano i principali centri di origine degli studenti pendolari che frequentavano gli istituti scolastici di Uta.



Nel 2001 circa il 61% degli spostamenti in uscita dal Comune di Uta avvenivano per motivi di lavoro e il capoluogo regionale costituiva la principale destinazione, seguito da Assemini e, a distanza, da Decimomannu, Elmas e Capoterra; nello stesso anno quasi gli studenti residenti a Uta che si spostavano per motivi di studio avevano come principali destinazioni gli istituti scolastici presso i Comuni di Cagliari e di Decimomannu.



La densità veicolare, misurata come rapporto tra il numero totale di veicoli circolanti e la superficie territoriale, mostra per il Comune di Uta valori inferiori rispetto alla media provinciale, regionale e nazionale, raggiungendo nel 2012 un valore pari a 43 veicoli per Km² di superficie; analogamente, il rapporto tra autovetture circolanti e famiglie residenti risulta a livello comunale al di sotto rispetto agli altri ambiti territoriali: a Uta, infatti, nel 2012 ogni famiglia possiede in media poco più di 1,3 autovetture.



ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Utilizzo del mezzo privato	Tasso di motorizzazione	578 autovetture/1.000 ab.	ACI (2012)
Alternative all'utilizzo del mezzo pubblico	Sviluppo di piste ciclabili all'interno della ZPS (m)	0	Comune di Uta
	Aree chiuse al traffico	nessuna	Comune di Uta
	Tasso di utilizzo del mezzo pubblico	dato non disponibile	Azienda locale di trasporto
Strumenti di Pianificazione dei trasporti	Piano Generale del Traffico Urbano	no	Comune

Componente Rumore

L'inquinamento da rumore è oggi uno dei problemi che condizionano in negativo la qualità della vita, dopo un lungo periodo di generale disinteresse per il problema, l'esigenza di tutelare il benessere pubblico anche dallo stress acustico urbano si è concretizzata con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991. La norma in oggetto impone ai Comuni di suddividere il territorio in classi acustiche in funzione della destinazione d'uso delle varie aree (residenziali, industriali, ecc.), stabilendo poi, per ciascuna classe, i limiti delle emissioni sonore tollerabili, sia di giorno che di notte.

Il Piano di Zonizzazione Acustica costituisce, in tal senso, uno degli strumenti di riferimento per garantire la salvaguardia ambientale e per indirizzare le azioni idonee a riportare le condizioni di inquinamento acustico al di sotto dei limiti di norma. Tale necessità nasce dal fatto che l'aumento delle emissioni sonore legate alle attività produttive e alla motorizzazione di massa, la formazione di agglomerati urbani ad elevata densità di popolazione e le caratteristiche dei manufatti edilizi hanno determinato livelli di inquinamento acustico tali da far assumere al fenomeno carattere di emergenza.

La redazione dei Piani di zonizzazione acustica dei comuni Assemini, Siliqua e Uta è stata finanziata attraverso risorse erogate dall'Assessorato Ecologia della Provincia di Cagliari.

Il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale di Uta è stato approvato in via definitiva con Delibera del Consiglio Comunale n. 66 del 28 dicembre 2007.

I Comuni di Siliqua e Assemini non hanno invece completato l'iter di approvazione definitiva del Piano.

Nei Piani non sono state evidenziate particolari criticità per l'ambito di pertinenza del sito in esame.

Dall'analisi del Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale di Uta emerge che tutta l'aria della ZOS "Foresta di Monte Arcosu" è stata inserita in classe I.

Tutto l'ambito è privo di insediamenti industriali e più in generale di attività potenzialmente critiche dal punto di vista delle emissioni sonore.

4.3.2 Schede di sintesi dell'analisi ambientale del contesto

Componente	Punti di forza	Punti di debolezze
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di corsi d'acqua di ottima qualità. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di specie acquatiche invasive di origine alloctona.
RIFIUTI	<ul style="list-style-type: none"> - Dal 2002 in poi, con l'eccezione del 2009, la produzione media procapite di RU nel Comune di Uta è costantemente inferiore rispetto al dato medio regionale e provinciale; in particolare, nel 2012 la produzione pro-capite di RU nel Comune di Uta è pari a poco meno di 1 kg/ab-giorno. - L'attivazione, dal 2006, del servizio di raccolta differenziata porta a porta ha prodotto effetti positivi in termini di quantitativi di rifiuti indifferenziati destinati a smaltimento, con una riduzione da 2,8 mila t nel 2005 a valori mediamente inferiori a 1,3 mila t nel triennio 2009÷2011. - Nel 2012 nel Comune di Uta i costi medi pro-capite e i costi medi unitari dei servizi di igiene urbana appaiono inferiori rispetto al dato medio provinciale e regionale. - Non si rileva la presenza di aree degradate dall'abbandono di rifiuti all'interno della ZPS. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nel corso dell'ultimo quadriennio, con l'eccezione del 2010, l'attivazione del servizio domiciliare di raccolta dei rifiuti urbani, pur determinando effetti positivi sia in termini di quantità di materiali destinati a raccolta differenziata sia in termini di quantità di rifiuti indifferenziati destinati a smaltimento, non ha consentito di raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata previsti dalla pianificazione regionale (50% al 31.12.2009, 55% al 31.12.2010, 60% al 31.12.2011, 65% al 31.12.2012). - Sono stati completati i lavori, ma non è ancora entrato in esercizio, l'ecocentro comunale per la raccolta differenziata dei rifiuti nei pressi del campo sportivo di Uta.
SUOLO	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di aree a pericolosità di frana
FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza della Oasi di Monte Arcosu, area protetta di proprietà del WWF Italia. - Notevole importanza rivestono le foreste sarde di <i>Taxus</i> che anche se circoscritte e a struttura aperta, sono tra le più meridionali (insieme a quelle di Monte Santo di Pula) del territorio sardo. - Presenza di un ricco contingente avifaunistico in particolare si segnala la presenza e la nidificazione di diversi rapaci. - Presenza di infrastrutture all'interno della riserva (centri 	<ul style="list-style-type: none"> - Incendi. - Presenza di specie alloctone. - Pascolo in bosco. - Tagli di alberi d'alto fusto che possono avere il duplice effetto negativo di ridurre la disponibilità di siti idonei alla riproduzione e la densità di prede disponibili. - Bracconaggio. - Evoluzione della vegetazione boschiva con riduzione delle radure.

Componente	Punti di forza	Punti di debolezze
	<p>visite, foresteria, itinerari didattici differenziati e recinti faunistici per scopo didattico).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presenza degli habitat prioritari: 5230 - Matorral arboreescenti di <i>Laurus nobilis</i>; 6220 - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>; 91E0 - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) - Presenza delle specie prioritarie: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Accipiter gentilis arrigonii</i>; - <i>Cervus elaphus corsicanus</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fenomeni franosi. - Potenziale disturbo della fauna a causa delle attività forestali.
<p>PAESAGGIO ED ASSETTO STORICO-CULTURALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'area è rimasta fuori delle dinamiche urbane che caratterizzano l'ambito di appartenenza, pertanto il valore ambientale e paesaggistico della ZPS è molto elevato. - Presenza dell'Oasi di proprietà del WWF Italia. - La gestione e i servizi della riserva sono basati su un sistema integrato che coinvolge soggetti privati ed enti locali. - Le infrastrutture della riserva comprendono due centri visite e una foresteria, itinerari didattici differenziati e recinti faunistici per scopo didattico. - Nel territorio operano alcuni centri di allevamento per ripopolamento della fauna locale. - Anche se all'interno della ZPS non si trovano beni archeologici, le aree confinanti dimostrano una frequentazione del territorio fin dalle epoche più remote. Vari rinvenimenti hanno permesso di datare le diverse epoche storiche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza stagionale della risorsa idrica.
<p>SISTEMA ECONOMICO PRODUTTIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nel periodo compreso tra il 2005 e il 2010 nel Comune di Uta si registra un incremento percentuale del numero di addetti pari al 30% circa; nello stesso periodo tra i Comuni sardi con popolazione residente superiore a 5 mila unità, solo Settimo San Pietro mostra un tasso di incremento del 	<ul style="list-style-type: none"> - Riduzione percentuale del numero di addetti nel settore delle costruzioni nel triennio 2008-2010 più accentuata nel Comune di Uta rispetto al dato medio regionale e nazionale. - Elevata incidenza di popolazione residente nel Comune

Componente	Punti di forza	Punti di debolezze
	<p>numero di addetti superiore. Negli stessi anni nel Comune di Uta appare consistente anche la crescita del numero di unità locali, che passano da 354 a 422; il tasso di incremento, pari al 19% circa, risulta ampiamente superiore rispetto a quello rilevato nello stesso periodo in tutti i restanti Comuni sardi con popolazione residente superiore a 5 mila unità.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nel 2010 le aziende zootecniche ubicate nel territorio comunale di Uta si caratterizzano per un numero medio di capi ovini, caprini e bovini allevati, pari rispettivamente a 400, 218 e 155, significativamente superiore rispetto al dato medio rilevato in ambito provinciale, regionale e nazionale - A Uta, all'epoca del 14° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni (ISTAT, 2001) il rapporto tra la popolazione occupata nel settore agricolo ed il totale della popolazione occupata era pari al 17%. 	<p>di Uta che si sposta giornalmente in altri Comuni per motivi di lavoro, pari al 59% nel 2001.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nel Comune di Uta risulta molto esigua la disponibilità di posti letto presso strutture ricettive (34 posti letto nel 2012).
ASSETTO INSEDIATIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di arterie viarie importanti, che collegano l'area con i centri urbani più importanti della Provincia di Cagliari. - A nord-ovest del territorio di Uta sorge l'imponente Diga di Genna is Abis, sul Fiume Cixerri, che ha creato un grande invaso artificiale con una notevole riserva idrica. - Il territorio appartenente alla ZPS è stato identificato come sottozona E5 dal Piano Urbanistico Comunale di Uta, poiché è stata riconosciuta l'esigenza di garantire condizioni adeguate di sostenibilità ambientale. - Assenza di sviluppo urbano all'interno della ZPS. 	
ASSETTO DEMOGRAFICO	<ul style="list-style-type: none"> - Nel corso dell'ultimo decennio, a livello provinciale, solo i Comuni di Sestu, Villaspeciosa, Dolianova e Castiadas mostrano tassi di incremento della popolazione residente superiori rispetto a Uta. - Al 1° gennaio 2013 a livello provinciale solo Sestu, 	

Componente	Punti di forza	Punti di debolezze
	<p>Villaspeciosa, Assemmini e Capoterra mostrano valori dell'indice di vecchiaia inferiori rispetto a Uta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ridotti processi di frammentazione dei nuclei familiari residenti a Uta: la dimensione, pari quasi a 2,7 componenti per famiglia al 31 dicembre 2012, risulta superiore rispetto alla media provinciale, regionale e nazionale. 	
<p>MOBILITÀ E TRASPORTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La viabilità principale e secondaria consentono una adeguata accessibilità generale al Sito. 	<ul style="list-style-type: none"> - Non risulta presente alcuna pista ciclabile all'interno della ZPS. - I dati relativi agli spostamenti quotidiani, tratti dal 14° Censimento della popolazione e delle abitazioni (ISTAT, 2001), evidenziano per il Comune di Uta una frequenza molto elevata, sia in entrata sia in uscita per motivi di lavoro, della modalità di spostamento mediante l'uso dell'auto privata, come conducente o passeggero.
<p>RUMORE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Assenza di significative sorgenti di rumore. - Buona parte del sito è inserita nella prima classe acustica. 	
<p>ENERGIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - All'interno della ZPS, in località Sa Canna, risultano installati due impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili: uno da 4 KW sul tetto della foresteria del WWF e uno da 6 KW a terra nelle immediate vicinanze. - Due edifici pubblici di Uta, il municipio e la scuola, sono dotati di impianti fotovoltaici. - Il Comune di Uta è dotato di un Piano di illuminazione pubblica conforme alle linee guida regionali (DGR 60/23 DEL 5/4/2008). Inoltre, circa l'80% dei tratti di impianto risultano adeguati a tali linee guida regionali. 	

4.4 Analisi di coerenza esterna

4.4.1 Piani e Programmi di riferimento

Il Piano di Gestione della ZPS "Foresta di Monte Arcosu" deve essere analizzato in relazione al contesto programmatico e della pianificazione sovraordinata vigente. Si tratta, in pratica, di valutare se le linee di sviluppo delineate dai Piani di Gestione sono coerenti con gli obiettivi, indirizzi e prescrizioni definiti da altri Piani e/o Programmi vigenti.

A tal fine occorre esaminare i Piani e/o Programmi, sia sovraordinati che di pari livello, rispetto ai quali è necessario svolgere l'analisi di coerenza esterna dello stesso Piano di Gestione, approfondendo e specificando eventuali relazioni ed interferenze.

In particolare, i Piani considerati significativi per il Piano di Gestione sono i seguenti:

PIANO O PROGRAMMA	RIFERIMENTO NORMATIVO	STATO DI AVANZAMENTO
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	L.R. n. 8 del 25.11.2004	Approvato con D.G.R. n. 36/7 del 5.9.2006
Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	Legge 183/89, art. 17, comma 6, ter - D.L. 180/98	D.G.R. n. 17/14 del 26.4.2006
Piano Stralcio Fasce Fluviali	Legge 183/89, art. 17, comma 6, ter - D.L. 180/98,	Adottato con Deliberazioni del comitato istituzionale dell'autorità di bacino n. 1 del 20.06.2013 e n. 1 del 05.12.2013
Piano di Tutela delle Acque (PTA)	D.Lgs. 152/99, art. 44, L.R. 14/2000, art. 2	Approvato con D.G.R. n. 14/16 del 4.4.2006
Piano di Gestione del Distretto Idrografico Regionale e suoi aggiornamenti	Direttiva quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE) – Legge n. 13 del 27/02/2009	Adottato con delibera del Comitato Istituzionale n. 1 del 25/02/2010
Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR)	D.Lgs. 227/2001	Approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 53/9 del 27.12.2007
Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)	D.Lgs. n. 112 del 31 marzo 1998 e art. 112 delle NTA del PPR – art. 18, comma 1 della L.R. del 29 maggio 2007, n. 2)	Adottato con D.G.R. n. 34/13 del 2.8.2006
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti	D.Lgs. 152/2006, art. 199	Approvato con Del.G.R. n. 3/8 del 16.1.2008
Piano Urbanistico e Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cagliari	L.R. n. 45/1989, art. 1, comma 1	
Strumenti Urbanistici Comunali	L.R. n. 45/1989	
Piano di Gestione del SIC "Foresta di Monte Arcosu"	Direttiva Habitat (92/43/CEE) e Direttiva Uccelli (79/409/CEE)	Approvato con Decreto dell'Assessore della Difesa dell'Ambiente n. 18 del 28/02/2008
Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2014 - 2016	legge n. 353 del 21 novembre 2000	Approvato con DGR 18/17 del 20/05/2014 è stato

PIANO O PROGRAMMA	RIFERIMENTO NORMATIVO	STATO DI AVANZAMENTO
Piani di Zonizzazione Acustica	Legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26/10/1995 DPCM 14/12/97	

4.5 Obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano di Gestione

4.5.1 Premessa

Dalle politiche per lo sviluppo sostenibile promosse in questi ultimi anni, sono emersi una serie di criteri a cui ogni territorio può fare riferimento per definire i propri obiettivi locali di sostenibilità, che raccolgono i parametri su cui effettuare la VAS. L'assunzione della sostenibilità come modello di sviluppo di una comunità deve necessariamente tenere conto di quattro dimensioni:

- sostenibilità ambientale, intesa come capacità di mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali; garantendo l'integrità dell'ecosistema per evitare che l'insieme degli elementi da cui dipende la vita sia alterato; preservazione della diversità biologica;
- sostenibilità economica, intesa come capacità di generare, in modo duraturo, reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione; eco-efficienza dell'economia intesa, in particolare come uso razionale ed efficiente delle risorse, con la riduzione dell'impiego di quelle non rinnovabili;
- sostenibilità sociale, intesa come capacità di garantire condizioni di benessere umano e accesso alle opportunità (sicurezza, salute, istruzione, ma anche divertimento, serenità, socialità), distribuite in modo equo tra strati sociali, età e generi, ed in particolare tra le comunità attuali e quelle future;
- sostenibilità istituzionale, come capacità di rafforzare e migliorare la partecipazione dei cittadini alla gestione dei processi decisionali; i processi di decisione politica devono corrispondere ai bisogni ed alle necessità degli individui, integrando le aspettative e le attività di questi ultimi. Capacità di un buon governo.
- La definizione del set di obiettivi locali di sostenibilità deve dunque necessariamente cercare di rispettare i seguenti principi:
- il grado di utilizzo delle risorse rinnovabili non deve essere superiore alla loro capacità di rigenerazione;
- l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non deve superare la capacità di autodepurazione dell'ambiente stesso;
- lo stock di risorse non rinnovabili deve restare costante nel tempo.

Con specifico riferimento alla procedura di VAS del Piano di Gestione della ZPS "Foresta di Monte Arcosu" si è fatto riferimento alla Nuova Strategia Europea per lo Sviluppo Sostenibile ed alle priorità di intervento regionale in tema di tutela dell'ambiente, equilibrio territoriale, crescita economica e salute.

4.5.2 *Gli obiettivi di sostenibilità ambientale*

Nel seguente paragrafo verranno individuati gli obiettivi di sostenibilità generali, che tengono conto di specifiche previsioni in ambito comunitario, nazionale e regionale, e gli obiettivi sostenibilità contestualizzati per l'ambito in esame, che hanno una più stretta relazione con gli obiettivi generali del Piano di Gestione.

Componente Obiettivo Generale di	Criticità e Potenzialità	Obiettivo generale di sostenibilità	Obiettivo di sostenibilità contestualizzato
Acqua	- Presenza di corsi d'acqua di ottima qualità	Mantenere e migliorare lo stato qualitativo dei corpi idrici.	Tutela della risorsa idrica, con particolare riferimento ai requisiti di qualità ecologica
	- Presenza di specie acquatiche invasive di origine alloctona	Conservazione e ripristino del patrimonio naturale, degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna selvatica	Arrestare la perdita di biodiversità all'interno del sito
Suolo	- Presenza di aree a pericolosità di frana	Conservare e migliorare lo stato della risorsa suolo	Prevenire i rischi legati ai processi franosi
			Proteggere la qualità dei suoli come risorsa limitata e non rinnovabile
Flora, Fauna, Biodiversità	- Incendi	Prevenire il manifestarsi degli incendi boschivi	Prevenzione degli incendi
	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza della Oasi di Monte Arcosu, area protetta di proprietà del WWF Italia - Presenza degli habitat prioritari: 5230 - Matorral arborescenti di <i>Laurus nobilis</i>; 6220 - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>; 91E0 - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) - Presenza di un ricco contingente avifaunistico in particolare si segnala la presenza e la nidificazione di diversi rapaci - Presenza di specie faunistiche prioritarie: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Accipiter gentilis arrigonii</i> 	Conservazione e ripristino del patrimonio naturale, degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna selvatica	Tutela delle risorse naturali e dell'equilibrio ecologico

Componente Obiettivo Generale di	Criticità e Potenzialità	Obiettivo generale di sostenibilità	Obiettivo di sostenibilità contestualizzato
	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cervus elaphus corsicanus</i> 		
	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di specie alloctone 	Promozione degli interventi di riduzione dei rischi derivanti dall'introduzione di specie alloctone	Contenimento della diffusione delle specie alloctone invasive all'interno del sito
	<ul style="list-style-type: none"> - Bracconaggio - Pascolo in bosco 	Conservazione e ripristino del patrimonio naturale, degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna selvatica	Tutela delle risorse naturali e dell'equilibrio ecologico
	<ul style="list-style-type: none"> - Tagli di alberi d'alto fusto che possono avere il duplice effetto negativo di ridurre la disponibilità di siti idonei alla riproduzione e la densità di prede disponibili 	Conservazione e ripristino del patrimonio naturale, degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna selvatica	Arrestare la perdita di biodiversità
	<ul style="list-style-type: none"> - Evoluzione della vegetazione boschiva con riduzione delle radure 	Conservazione e ripristino del patrimonio naturale, degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna selvatica	Prevenzione e contenimento dei processi di degrado degli habitat e recupero delle condizioni di elevata naturalità e funzionalità ecosistemica degli stessi
Paesaggio ed assetto storico culturale	<ul style="list-style-type: none"> - L'area è rimasta fuori delle dinamiche urbane che caratterizzano l'ambito di appartenenza, pertanto il valore ambientale e paesaggistico della ZPS è molto elevato. - Presenza dell'Oasi di proprietà del WWF Italia. - La gestione e i servizi della riserva sono basati su un sistema integrato che coinvolge soggetti privati ed enti locali. - Le infrastrutture della riserva 	Sviluppare l'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio e sostenere la crescita delle organizzazioni, anche del terzo settore, nel settore culturale	Tutelare e valorizzare le specificità paesaggistiche del sito

Componente Obiettivo Generale di	Criticità e Potenzialità	Obiettivo generale di sostenibilità	Obiettivo di sostenibilità contestualizzato
	<p>comprendono due centri visite e una foresteria, itinerari didattici differenziati e recinti faunistici per scopo didattico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anche se all'interno della ZPS non si trovano beni archeologici, le aree confinanti dimostrano una frequentazione del territorio fin dalle epoche più remote. Vari rinvenimenti hanno permesso di datare le diverse epoche storiche. 		
Sistema economico produttivo	<ul style="list-style-type: none"> - Nel Comune di Uta risulta molto esigua la disponibilità di posti letto presso strutture ricettive, complessivamente pari a 34 posti letto nel 2012. 	Favorire uno sviluppo economico sostenibile del territorio	Promozione di iniziative di imprenditorialità orientata in senso ambientale ed ecosostenibile
Mobilità e Trasporti	<ul style="list-style-type: none"> - Non risulta presente alcuna pista ciclabile all'interno della ZPS. 	Sviluppare modelli di traffico e di inquinamento atmosferico	Favorire forme di mobilità sostenibile all'interno del sito
Energia	<ul style="list-style-type: none"> - All'interno della ZPS, in località Sa Canna, risultano installati due impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili: uno da 4 KW sul tetto della foresteria del WWF e uno da 6 KW a terra nelle immediate vicinanze. 	Ridurre le emissioni di gas serra	Incentivare la produzione energetica da fonti rinnovabili all'interno del sito

4.6 Sistema di Monitoraggio

L'art. 10 comma 1 della Direttiva 2001/42/CE prevede che gli Stati membri controllino gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei Piani e dei Programmi al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive ritenute opportune. Il secondo comma precisa che possono essere impiegati a tal fine i meccanismi di controllo esistenti, onde evitare una duplicazione del monitoraggio.

L'attività di monitoraggio di un Piano può quindi essere genericamente definita come quell'insieme di procedure e di attività finalizzate a fornire un costante flusso di informazioni sullo stato di attuazione del Piano, sul grado di raggiungimento dei risultati attesi e degli effetti previsti. Il monitoraggio dunque serve per verificare in itinere il processo di pianificazione e di realizzazione dei singoli interventi attivati e costituisce la base informativa indispensabile per individuare le eventuali criticità dell'attuazione degli interventi e per definire le azioni utili alla risoluzione delle stesse, al fine di garantire il perseguimento degli obiettivi del Piano. Qualora, a seguito dell'attuazione del Piano, il monitoraggio dovesse mettere in evidenza effetti negativi sull'ambiente, sarà quindi necessario operare un'adeguata rimodulazione delle azioni di Piano.

4.6.1 Scopo dell'attività di monitoraggio

All'interno del processo di VAS, l'attività di monitoraggio degli effetti ambientali significativi delle azioni di Piano ha lo scopo di:

- osservare l'evoluzione del contesto ambientale di riferimento, anche al fine di individuare effetti ambientali imprevisti non direttamente riconducibili alla realizzazione degli interventi;
- individuare gli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano;
- verificare l'adozione delle misure di mitigazione previste nella realizzazione dei singoli interventi;
- verificare la qualità delle informazioni contenute nel Rapporto Ambientale;
- verificare la rispondenza del Piano di Gestione agli obiettivi di protezione dell'ambiente individuati nel Rapporto Ambientale;
- consentire di definire ed adottare le opportune misure correttive che si rendono eventualmente necessarie in caso di effetti ambientali negativi significativi.

Il monitoraggio rappresenta, quindi, un aspetto sostanziale del carattere strategico della valutazione ambientale, trattandosi di una fase pro-attiva dalla quale trarre indicazioni per il progressivo riallineamento dei contenuti del Piano agli obiettivi di protezione ambientale stabiliti, con azioni specifiche correttive.

In tal senso, il monitoraggio rappresenta una attività più complessa e articolata della mera raccolta e aggiornamento di informazioni, ma è una attività di supporto alle decisioni, anche collegata ad analisi valutative. Come indicato nel Quadro Strategico Nazionale (Q.S.N.) 2007-2013 (paragrafo VI. 2.3), il monitoraggio previsto dalla procedura VAS costituisce "una opportunità e una base di partenza per la considerazione nelle valutazioni degli aspetti di impatto ambientale".

4.6.2 Rapporti di monitoraggio

Il soggetto proponente divulgherà i risultati delle attività di monitoraggio attraverso la redazione di un rapporto annuale che sarà pubblicato sul proprio sito internet e inviato alla Autorità competente per il procedimento di VAS.

Il rapporto di monitoraggio dovrà contenere informazioni inerenti le modalità di popolazione degli indicatori, la fonte dei dati, la periodicità ed il soggetto responsabile dell'aggiornamento.

4.6.3 Indicatori

Ai sensi dell'art. 18 del Decreto Legislativo 152 del 2006, il monitoraggio deve assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

La valutazione generale dello stato delle componenti ambientali, in termini di valenze e criticità, e degli aspetti rilevanti a cui il Piano dovrà dare risposta, ha consentito una prima individuazione degli indicatori di monitoraggio.

Nello specifico, in questa fase, sono stati definiti in via preliminare gli **indicatori di contesto**, strettamente collegati agli **obiettivi di sostenibilità contestualizzati** per il sito in esame. Tale elenco di indicatori sarà integrato nella successiva fase di stesura del Rapporto Ambientale, in cui verranno definiti anche gli indicatori di monitoraggio del Piano.

Componente	Obiettivi di sviluppo sostenibile contestualizzato	Indicatori di contesto
Acqua	Tutela della risorsa idrica, con particolare riferimento ai requisiti di qualità ecologica	Stato qualitativo delle acque superficiali e sotterranee
	Arrestare la perdita di biodiversità all'interno del sito	Presenza di specie acquatiche invasive presenti nel sito
Suolo	Prevenire i rischi legati ai processi franosi	Incidenza di aree a pericolosità di frana all'interno del sito
Flora fauna e biodiversità	Prevenzione degli incendi	Numero di incendi/anno
		Superficie percorsa da incendi nel sito
	Tutela delle risorse naturali e dell'equilibrio ecologico	Superficie interessata dalla presenza di habitat di interesse comunitario
		Numero di azioni illecite a carico dei sistemi ambientali segnalati all'interno del sito
		Presenza di specie faunistiche di interesse conservazionistico
		Numero di individui della specie <i>Accipiter gentilis arrigonii</i>
Numero di individui della specie <i>Cervus elaphus corsicanus</i>		
Protezione dei siti riproduttivi	Numero di colonie delle specie avifaunistiche di interesse comunitario	

Componente	Obiettivi di sviluppo sostenibile contestualizzato	Indicatori di contesto
		Numero di siti di nidificazione delle specie di interesse comunitario
	Contenimento della diffusione delle specie alloctone invasive all'interno del sito	Superficie di habitat interessata dalla presenza di specie alloctone invasive
Paesaggio e assetto storico-culturale	Tutelare e valorizzare le specificità paesaggistiche e storico culturali della ZPS "Foresta di Monte Arcosu"	Numero di Beni paesaggistici presenti nel sito
		Numero di itinerari didattici presenti nel sito
		Numero di servizi alla fruizione presenti nel sito
Sistema socio-economico produttivo	Promozione di iniziative di imprenditorialità orientata in senso ambientale ed ecosostenibile	Numero di imprese operanti all'interno del sito orientate in senso ambientale ed ecosostenibile
Mobilità e Trasporti	Favorire forme di mobilità sostenibile all'interno del sito	Sviluppo pista ciclabile nel sito
		Numero di punti di noleggio biciclette nel sito
Energia	Incentivare la produzione energetica da fonti rinnovabili	Quantitativo di energia prodotta da fonti Energetiche rinnovabili nel sito

4.7 Proposta di indice del Rapporto Ambientale

1 PREMESSA

2 VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

2.1 Quadro normativo di riferimento

2.2 Processo di VAS

2.3 Fasi della VAS

2.4 Procedura di valutazione adottata

2.5 Consultazione e partecipazione

3 PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS "FORESTA DI MONTE ARCOSU"

3.4 Obiettivi generali del PIANO DI GESTIONE

4 ANALISI DI COERENZA ESTERNA DEL PIANO DI GESTIONE

4.1 Piani e Programmi di riferimento

4.2 Valutazione di coerenza esterna

5 ANALISI DI CONTESTO

5.1 Analisi dello stato dell'ambiente per componenti

6 ANALISI DI COERENZA DEL PIANO DI GESTIONE CON I CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.

6.1. Obiettivi di sviluppo sostenibile

6.2 Valutazione di coerenza tra obiettivi specifici del Piano di Gestione e gli obiettivi di sviluppo sostenibile

7 VERIFICA E RAPPRESENTAZIONE DI COERENZA INTERNA

8 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE SCELTE DI PIANO

8.1 Metodologia di valutazione

8.2 Quadro Valutativo Sinottico

9 PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

9.1 Scopo dell'attività di monitoraggio

9.2 Il Programma di Monitoraggio

9.2.1 *Selezione degli indicatori*

Allegato 1 – Schede descrittive indicatori

Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale

Studio di Incidenza Ambientale

5 Allegato I – Elenco soggetti competenti in materia ambientale

Provincia di Cagliari

Assessorato all'ambiente e difesa del territorio

Settore ecologia e protezione civile

Via Cadello, 9/B – 09131 Cagliari

fax 070/409 2865

apiras@provincia.cagliari.it

Amministrazione Provinciale di Cagliari

Assessorato Programmazione e Pianificazione Territoriale

Via Cadello n. 9/b, piano IV° - 09121 Cagliari

fax 070/4092252 - 4092823

Assessorato della Difesa dell'Ambiente

Direzione generale della difesa dell'ambiente

Via Roma, 80 - 09123 Cagliari

fax 070/6066697

difesa.ambiente@regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna

Assessorato della Difesa dell'Ambiente

Servizio della Sostenibilità Ambientale, Valutazione Impatti e sistemi informativi ambientali

Settore delle Valutazioni ambientali strategiche e Valutazioni di incidenza

Via Roma, 80 - 09123 Cagliari

fax 070/6066664

amb.savi@regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna

Assessorato della Difesa dell'Ambiente

Servizio Tutela della Natura

Via Roma, 80 - 09123 Cagliari

fax 070/6066705

amb.cons.natura@regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna

Assessorato della Difesa dell'Ambiente

Direzione generale del corpo forestale e di vigilanza ambientale

Via Biasi, 7 - 09131 Cagliari

fax 070/6066568

cfva.direzione@regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna

Assessorato della Difesa dell'Ambiente

Servizio Tutela del suolo e politiche forestali

Via Roma, 253 - 09123 Cagliari

fax 070/6062765

amb.tutela.suolo@regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna

Assessorato degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica

Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica

Viale Trieste, 186 - 09123 Cagliari

fax 070/6064311

Regione Autonoma della Sardegna

Assessorato dei Lavori Pubblici

Servizio del Genio Civile di Cagliari

Via San Simone, 60 - 09123 Cagliari

fax 070/6066979

llpp.civile.ca@pec.regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna

Assessorato Agricoltura e Riforma Agropastorale

Via Pessagno, 4 - 09126 Cagliari

fax 070/6066349

agr.territorio.ambiente@regione.sardegna.it

Regione Autonoma della Sardegna

Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna

Servizio difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni

Viale Trento, 69 - 09123 Cagliari

fax 070/6062560

Ente Foreste Sardegna

Direzione Generale

Viale Merello, n. 86 - 09123 Cagliari

fax 070 272086

direzione@enteforestesardegna.it

A.R.P.A.S

Direzione Generale

Via Contivecchi, 7 - Cagliari

fax 070 27140

info@arpa.sardegna.it

Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Sardegna

Via dei Salineri, 20-24 - 09126 Cagliari

fax 070/3428209

dr-sar@beniculturali.it

Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici delle Province di Cagliari e Oristano

Via Cesare Battisti, 2 - 09123 - Cagliari

fax: 070 2010352

sbappsae-ca@beniculturali.it

Soprintendenza per i Beni Archeologici per le Province di Cagliari e Oristano

Piazza Indipendenza 7 - 09124 – Cagliari

fax: 070 658871

mbac-sba-ca@mailcert.beniculturali.it

Comune di Assemini

Piazza Repubblica 1 - 09032 – Assemini

protocollo@pec.comune.assemini.ca.it

Comune di Siliqua

Via Mannu 32, 09010 - Siliqua

Fax 0781 7801225

protocollo@pec.comune.siliqua.ca.it