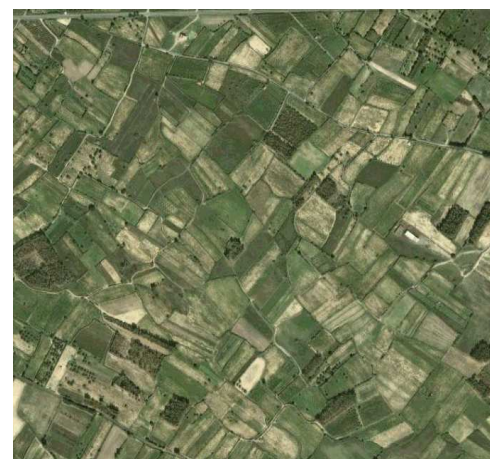




COMUNE DI SAN NICOLÒ D'ARCIDANO

Provincia di Oristano

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE**



Documento di Scoping

Giugno 2010

Comune di San Nicolò d'Arcidano

Committente

Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale

Documento di Scoping

GIUGNO 2010



CRITERIA s.r.l. Città:Ricerche:Territorio:Innovazione:Ambiente

via Cugia, 14 09129 Cagliari (Italy)

tel 070303583 - fax 070301180

E-mail: criteriaweb.com

Web: www.criteriaweb.com

Coordinamento generale e tecnico-scientifico

Arch. Laura Zanini

Coordinamento operativo

Ing. Elisa Fenude

Aspetti specialistici

Qualità dell'aria

Ing. Elisa Fenude

Approvvigionamento e depurazione acque

Biol. Patrizia Sechi

Gestione integrata dei rifiuti

Ing. Gianfilippo Serra

Aspetti abiotici

Geol. Edoarda Cannas

Aspetti biotici

Nat. Riccardo Trois

Biol. Patrizia Sechi

Paesaggio e assetto storico culturale

Arch. Laura Zanini

Aspetti insediativi

Arch. Gianluca Castangia

Aspetti demografici

Ing. Gianfilippo Serra

Sistema economico produttivo

Ing. Gianfilippo Serra

Mobilità e Trasporti

Arch. Gianluca Castangia

Rumore

Ing. Elisa Fenude

Energia

Ing. Elisa Fenude

INDICE

1	INTRODUZIONE	1
2	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	2
	2.1 Quadro Normativo in materia di VAS.....	2
	2.2 Funzioni e contenuti della VAS	3
3	IL PIANO URBANISTICO comunale.....	6
	1.1. Processo di adeguamento del PUC al PPR.....	6
	1.1.1. Natura e contenuti del Piano Urbanistico Comunale	6
	1.1.2. Finalità e principi del PPR	6
	1.1.3. Efficacia e ambito di applicazione	7
	1.1.4. Struttura e contenuti del Piano Paesaggistico Regionale	7
	1.1.5. Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale	8
	1.2. Obiettivi del PUC di San Nicolò d’Arcidano	8
4	LA FASE DI SCREENING	9
5	IL PROCESSO DI VAS DEL PUC DI san nicolò d’arcidano.....	10
	5.1 Scoping.....	10
	5.2 Analisi ambientale e stesura del Rapporto ambientale	11
	5.3 Adozione e approvazione	13
	5.4 Informazione e consultazioni	13
	5.5 Attuazione del Piano Urbanistico Comunale e Monitoraggio	13
6	SINTESI DEL PROCESSO DI VAS.....	14
7	LA FASE DI SCOPING.....	16
	7.1 Le azioni principali dello scoping	16
	7.2 Lo Scoping del PUC di San Nicolò d’Arcidano	18
	7.2.1 Componenti ambientali di interesse per il territorio comunale.....	18
	7.2.2 Gli indicatori	19
	7.2.3 La metodologia di valutazione degli effetti d’impatto.....	21
	7.2.4 Piani e Programmi di riferimento per il Piano Urbanistico Comunale.....	23
	7.2.5 Criteri di sostenibilità ambientale e obiettivi di sviluppo sostenibile.....	24
	7.2.6 Il Programma di Monitoraggio	24
	7.2.7 Proposta di indice del Rapporto Ambientale.....	25
	7.2.8 Consultazione e partecipazione	27

1 INTRODUZIONE

La presente relazione costituisce il Documento di Scoping relativo alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Urbanistico Comunale di San Nicolò d'Arcidano, in corso di redazione in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna.

Il documento si articola in tre parti principali:

- la prima parte del documento 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 contiene un inquadramento normativo sulla pianificazione urbanistica comunale e un'individuazione delle principali tematiche d'interesse e degli obiettivi del Piano.
- l'ultima parte del documento si concentra invece sui contenuti principali del Documento di Scoping: la descrizione degli obiettivi generali che l'Amministrazione Comunale di San Nicolò d'Arcidano intende perseguire con il PUC; l'individuazione delle componenti ambientali di interesse e 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 PUC si relaziona, un indice ragionato del Rapporto Ambientale e l'elenco dei Soggetti in materia ambientale da coinvolgere nel processo di VAS.

2 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

2.1 Quadro Normativo in materia di 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. Cinque 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". La Direttiva 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, 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 Ambientale 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, tra i quali è incluso quello della pianificazione territoriale. I Piani Urbanistici Comunali (PUC) pertanto, in quanto strumenti di pianificazione del territorio comunale, rientrano nel campo di applicazione della Direttiva e, conseguentemente, per la loro approvazione, è necessario che sia condotta la procedura di VAS.

La Regione Sardegna non si è ancora dotata di uno strumento normativo di coordinamento delle indicazioni di livello nazionale con le norme regionali in materia di VAS; è infatti ancora in corso di predisposizione da parte dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Sardegna un Disegno di Legge che regolamenti in maniera organica le procedure in materia di VAS, ai sensi della Direttiva 42/2001/CE.

Con Legge Regionale n. 9 del 12 giugno 2006 sono comunque state attribuite alla Regione le funzioni amministrative non ritenute di livello nazionale relative alla valutazione di piani e programmi di livello regionale o i cui effetti ambientali interessino i territori di due o più province (art. 48), e alle Province quelle relative alla valutazione di piani e programmi di livello comunale, sub-comunale e comunale (art. 49, così come modificato dal comma 19 dell'art. 5 della L.R. n. 3/2008).

L'entrata in vigore del PPR ha previsto che i Comuni provvedano ad adeguare i loro strumenti urbanistici comunali alle disposizioni del PPR coerentemente con i principi che stanno alla base del PPR stesso. I nuovi PUC che saranno elaborati in conformità alle disposizioni del PPR e/o quelli che per adeguarsi a tali disposizioni dovranno essere revisionati, pertanto, dovranno essere sottoposti a VAS.

A tale fine il servizio SAVI dell'Assessorato della Difesa dell'ambiente della Regione Sardegna ha elaborato a maggio del 2007 le "Linee Guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici Comunali", in affiancamento e ad integrazione delle linee guida elaborate dall'Assessorato dell'Urbanistica per l'adeguamento dei PUC al PPR per quanto riguarda specificatamente l'applicazione della procedura di VAS all'interno del processo di adeguamento del piano. Le Linee Guida forniscono inoltre specifiche metodologie per l'attuazione delle diverse fasi della procedura di VAS definite in maniera integrata con le fasi di adeguamento degli strumenti urbanistici al PPR.

Poiché il recente D.D.L. relativo a "Istituzione del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani e di riordino in materia ambientale", approvato con la D.G.R. n. 11/27 del 19.2.2008, prevede all'art. 4 una norma transitoria in materia di valutazione ambientale strategica, valutazione di impatto ambientale e autorizzazione integrata ambientale ai fini dell'immediato recepimento dei contenuti del D. Lgs. n. 4/2008, si è reso necessario procedere alla sostituzione della Deliberazione n. 5/11 del 15 febbraio 2005, che prevede le direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale, al fine di renderle conformi ai dettati della parte II del D. Lgs. n. 152/2006, così come modificato dal recente D. Lgs. sopra richiamato. Gli allegati A e B della Deliberazione 5/11 del 15 febbraio 2005 sono stati pertanto sostituiti con gli allegati A e B della Deliberazione n. 24/23 del 23 aprile 2008, che ha inoltre introdotto, nell'allegato C, precise disposizioni per l'attivazione delle procedure di VAS di competenza regionale, mentre devono essere ancora predisposte le linee guida per le VAS di competenza comunale.

2.2 Funzioni e contenuti della VAS

La Valutazione Ambientale Strategica è definita nel Manuale UE come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte - politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi nazionali, regionali e locali - ai fini di garantire che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale e in modo adeguato, fin dalle prime fasi del processo decisionale. Essa nasce quindi dall'esigenza, sempre più radicata sia a livello comunitario sia nei singoli Stati membri, che nella promozione di politiche, piani e programmi, destinati a fornire il quadro di riferimento di attività di progettazione, insieme agli aspetti sociali ed economici, vengano considerati anche gli impatti ambientali. La tematica ambientale assume così un valore primario e un carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori oggetto dei piani, con il preciso intento di definire strategie settoriali e territoriali capaci di promuovere uno sviluppo realmente sostenibile. Si è infatti compreso che l'analisi delle ripercussioni ambientali applicata al singolo progetto (propria della Valutazione d'Impatto Ambientale) e non, a monte, all'intero programma, non permette di tenere conto preventivamente di tutte le alternative possibili. La VAS si inserisce così all'interno del sistema dinamico di programmazione-valutazione degli interventi, con la finalità di verificarne la rispondenza con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, tenendo conto dei vincoli ambientali esistenti e della diretta incidenza degli stessi interventi sulla qualità dell'ambiente.

La funzione principale della VAS è pertanto quella di valutare anticipatamente le conseguenze ambientali delle decisioni di tipo strategico. Più che politiche, piani e programmi in se stessi, essa riguarda quindi i loro processi di formazione, differendo in maniera sostanziale dalla VIA. La VAS, più che un processo decisionale in se stesso, si può pertanto considerare come uno strumento di aiuto alla decisione, che, integrando in modo sistematico le considerazioni ambientali in fase di elaborazione dei piani, sia in grado di rafforzare le istituzioni e indirizzarle verso una politica di sviluppo sostenibile.

L'elaborazione della VAS rappresenta, sia per il proponente che per il decisore, uno strumento di supporto per la formazione degli indirizzi e delle scelte di pianificazione, fornendo, mediante la determinazione dei possibili impatti delle azioni prospettate, opzioni alternative rispetto al raggiungimento di un obiettivo. In sostanza la VAS diventa per il piano/programma, elemento:

- costruttivo;
- valutativo;
- gestionale;
- di monitoraggio.

Quest'ultima funzione di monitoraggio rappresenta uno degli aspetti innovativi introdotti dalla Direttiva 2001/42/CE, finalizzato a controllare e contrastare gli effetti negativi imprevisi derivanti dall'attuazione di un piano o programma e adottare misure correttive al processo in atto. Un'altra importante novità è rappresentata dal criterio ampio di partecipazione, tutela degli interessi legittimi e trasparenza nel processo di valutazione delle autorità che, per le loro specifiche competenze ambientali, possano essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione di piani e programmi, e del pubblico che in qualche modo risulta interessato all'iter decisionale. La valutazione a livello strategico, riguardando più i concetti e le idee che le attività e i manufatti, è infatti fortemente interconnessa con le tradizioni ed i meccanismi locali che caratterizzano il processo di decisione.

La VAS si caratterizza come un processo iterativo finalizzato a conseguire una migliore qualità ambientale delle decisioni e delle soluzioni attraverso la valutazione comparata delle compatibilità ambientali delle diverse opzioni d'intervento, oltre a consentire un miglioramento della definizione dei problemi strategici in condizioni di elevata incertezza. In questo modo essa risponde all'impossibilità di esaurire a scala progettuale l'insieme delle valutazioni sui criteri localizzativi e dimensionali dei singoli progetti e delle comparazioni tra alternative. L'estensione della valutazione ambientale alle scelte strategiche, che si trovano a monte della fase progettuale, aiuta inoltre a rendere più snella e veloce la valutazione ambientale dei progetti stessi.

Riguardo ai contenuti, la valutazione ambientale prevede l'elaborazione di un Rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del Rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni e la messa a disposizione, del pubblico e delle autorità interessate, delle informazioni sulle decisioni prese. Secondo l'art. 5 della Direttiva 2001/42/CE, il Rapporto ambientale deve contenere l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli effetti significativi che l'attuazione del piano e del programma potrebbe avere sull'ambiente, così come le ragionevoli alternative.

Deve essere garantita, al pubblico e alle autorità interessate, la possibilità di esprimere il proprio parere prima dell'adozione del piano/programma o dell'avvio della relativa procedura legislativa. Dell'avvenuta adozione è necessario informare le autorità, il pubblico e gli Stati membri consultati. Deve essere inoltre garantito un sistema di monitoraggio degli effetti ambientali significativi, anche al fine di individuare e rimuovere tempestivamente eventuali effetti negativi imprevisi.

Oggetto della VAS sono tutti i piani e i programmi, preparati e/o adottati da un'autorità competente, che possono avere effetti significativi sull'ambiente. Essi sono definiti dall'art. 2

lettera a) della Direttiva VAS come “i piani e i programmi, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche che sono elaborati e/o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa, dal parlamento o dal governo e che sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative”.

3 IL PIANO URBANISTICO COMUNALE

1.1. Processo di adeguamento del PUC al PPR

1.1.1. Natura e contenuti del Piano Urbanistico Comunale

La Legge Regionale 22 dicembre 1989, n. 45 “Norme per l’uso e la tutela del territorio regionale”, e sue modifiche e integrazioni, ad oggi rappresenta il principale riferimento normativo per la elaborazione del Piano Urbanistico Comunale. L’articolo 4 definisce gli “Ambiti di competenza degli strumenti” di governo del territorio e stabilisce che il comune, con il piano urbanistico comunale o intercomunale:

- assicura la equilibrata espansione dei centri abitati in coerenza con le direttive e i vincoli regionali;
- in conformità alle previsioni del piano urbanistico comunale regola l’uso del territorio agricolo e delle parti destinate allo sviluppo turistico e produttivo industriale – artigianale;
- detta norme per il recupero e l’uso del patrimonio edilizio esistente, per una adeguata dotazione di servizi sociali e di carattere infrastrutturale del territorio comunale.

Il piano urbanistico comunale prevede inoltre, ai sensi dell’art. 19, la prospettiva del fabbisogno abitativo, la rete delle infrastrutture e delle principali opere di urbanizzazione primaria e secondaria, la normativa di uso del territorio per le diverse destinazioni di zona, l’individuazione degli ambiti da assoggettare alla pianificazione attuativa, da sottoporre a speciali norme di tutela e di salvaguardia ed ove si renda opportuno il recupero del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente, le norme e le procedure per misurare la compatibilità ambientale dei progetti di trasformazione urbanistica e territoriale, ricadenti nel territorio comunale.

Il Piano Paesaggistico Regionale conferisce alla pianificazione urbanistica comunale contenuti di valenza paesaggistica. I comuni, con gli strumenti urbanistici di propria competenza, provvedono a individuare i caratteri connotativi della propria identità e delle peculiarità paesaggistiche, analizzando le interazioni tra gli aspetti storico-culturali dell’ambiente naturale e antropizzato e promuovere il mantenimento e la valorizzazione ed a definire le condizioni di assetto necessarie per realizzare un sistema di sviluppo sostenibile a livello locale.

In riferimento ai caratteri paesaggistici individuati dal PPR, i comuni devono stabilire le modalità per la valorizzazione ambientale e paesaggistica del proprio territorio, individuare i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità del paesaggio, determinare le proposte di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni urbanistiche, coerentemente con il quadro delle azioni strategiche promosse dal PPR.

Al fine di ottimizzare e mitigare la pressione del sistema insediativo sull’ambiente naturale e di migliorare la qualità dell’ambiente urbano e dei valori paesaggistici riconosciuti, il PPR delinea alcuni obiettivi e orientamenti progettuali, quale riferimento per la pianificazione comunale, volti a limitare il consumo delle risorse, al mantenimento delle morfologie, degli elementi costitutivi e dei materiali costruttivi tipici, al riequilibrio ed alla mitigazione degli impatti negativi dell’attività antropica, al potenziamento delle infrastrutture e delle dotazioni ecologiche ambientali che concorrono a migliorare la qualità dell’ambiente urbano.

1.1.2. Finalità e principi del PPR

Con il piano paesaggistico la “Regione riconosce i caratteri, le tipologie, le forme e gli innumerevoli punti di vista del paesaggio sardo, costituito dalle interazioni della naturalità, della storia e della cultura delle popolazioni locali, intesi come elementi fondamentali per lo sviluppo, ne disciplina la tutela e ne promuove la valorizzazione”. Il PPR assicura la tutela e la valorizzazione del paesaggio del territorio regionale e si pone come quadro di riferimento e di coordinamento degli atti di programmazione e pianificazione regionale, comunale e locale, per lo sviluppo sostenibile del territorio, fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni

sociali, l'attività economica e l'ambiente e perseguibile mediante l'applicazione dei principi della sostenibilità. I principi contenuti nel PPR, assunti a base delle azioni da attuare per il perseguimento dei fini di tutela paesaggistica, costituiscono il quadro di riferimento e coordinamento per lo sviluppo sostenibile del territorio regionale, coerentemente con la Convenzione Europea del Paesaggio e con lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo.

I principi concernono:

- il controllo dell'espansione delle città;
- la gestione dell'ecosistema urbano secondo il principio di precauzione;
- la conservazione e sviluppo del patrimonio naturale e culturale;
- l'alleggerimento della eccessiva pressione urbanistica, in particolare nelle zone costiere;
- le politiche settoriali nel rispetto della conservazione della diversità biologica;
- le strategie territoriali integrate per le zone ecologicamente sensibili;
- la protezione del suolo con la riduzione di erosioni;
- la conservazione e recupero delle grandi zone umide;
- la gestione e recupero degli ecosistemi marini;
- la conservazione e gestione di paesaggi di interesse culturale, storico, estetico ed ecologico;
- una più adeguata compatibilità delle misure di sviluppo che incidano sul paesaggio;
- il recupero di paesaggi degradati da attività umane.

1.1.3. Efficacia e ambito di applicazione

Le disposizioni del PPR sono cogenti per gli strumenti urbanistici dei Comuni e delle Province e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici. L'ambito di applicazione del PPR riguarda l'intero territorio regionale sebbene l'attuale livello di elaborazione del PPR riguardi il primo ambito territoriale omogeneo, l'area costiera, così come individuata dagli Ambiti di paesaggio costieri identificati dal piano stesso.

1.1.4. Struttura e contenuti del Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Paesaggistico Regionale contiene l'analisi delle caratteristiche ambientali, storico culturali e insediative dell'intero territorio regionale, l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio, la determinazione delle misure per la conservazione dei caratteri connotativi e degli indirizzi per gli interventi di valorizzazione paesaggistica degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico e delle aree tutelate per legge.

Il PPR individua, ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio, le categorie di immobili e di aree da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia, di gestione e di utilizzazione, in quanto beni paesaggistici o beni identitari della cultura sarda, la previsione degli interventi di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree significativamente compromessi o degradati.

Il piano prevede le misure necessarie al corretto inserimento degli interventi di trasformazione del territorio nel contesto paesaggistico nonché le norme di salvaguardia applicabili in attesa dell'adeguamento degli strumenti urbanistici al PPR.

Il Piano Paesaggistico Regionale ha contenuto descrittivo, prescrittivo e propositivo ed articola due principali dispositivi di piano.

Gli Ambiti di Paesaggio, in cui convergono fattori strutturali naturali e antropici, contenuti nella Parte I, Titolo secondo, relativo alla disciplina generale del PPR; l'Assetto territoriale, articolato in ambientale, insediativo e storico-culturale, contenuto nella Parte II delle norme del piano.

Il PPR articola i seguenti assetti territoriali:

- Assetto Ambientale;
- Assetto Storico Culturale;
- Assetto Insediativo.

Sulla base della ricognizione dei caratteri significativi del paesaggio, per ogni assetto vengono individuati i beni paesaggistici, i beni identitari e le componenti di paesaggio e la relativa disciplina generale costituita da indirizzi e prescrizioni. Gli indirizzi e le prescrizioni, da recepire nella pianificazione sottordinata, regolamentano le azioni di conservazione e recupero e disciplinano le trasformazioni territoriali, compatibili con la tutela paesaggistica e ambientale.

1.1.5. Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale

Le previsioni contenute nel Piano Paesaggistico Regionale si attuano attraverso:

- la pianificazione comunale e comunale;
- i Piani delle aree protette di cui all'articolo 145, comma 4, del D.Lgs. 157/2006;
- le intese tra Regione, Province e Comuni interessati.

Le intese tra Regione, Province e Comuni sono orientate alla definizione di azioni strategiche preordinate a disciplinare le trasformazioni ed il recupero urbanistico del territorio e ad indirizzare gli interventi ammissibili verso obiettivi di qualità paesaggistica basati sul riconoscimento delle valenze storico culturali, ambientali e percettive dei luoghi.

Il raggiungimento dell'intesa può rappresentare una condizione necessaria per l'adeguamento degli strumenti urbanistici alle nuove prescrizioni del PPR.

L'adeguamento della disciplina urbanistica comunale al Piano Paesaggistico Regionale è regolato ai sensi dell'art. 107, delle NTA del PPR.

1.2. Obiettivi del PUC di San Nicolò d'Arcidano

L'Amministrazione Comunale di San Nicolò d'Arcidano individua un primo set di obiettivi generali per lo sviluppo del proprio territorio comunale:

- Tutela, valorizzazione e gestione delle risorse naturalistiche e ambientali.
- Consolidamento, tutela e valorizzazione del patrimonio storico-culturale e rafforzamento della riconoscibilità identitaria.
- Miglioramento della qualità urbana, architettonica e paesaggistico ambientale dell'insediamento.
- Promozione dell'innovazione nel campo delle energie rinnovabili e della sostenibilità dei cicli ecologici.
- Favorire gli usi sostenibili del territorio rurale e la conservazione della biodiversità promuovendo l'ammodernamento e la multifunzionalità del settore produttivo agricolo.

4 LA FASE DI SCREENING

La Direttiva 2001/42/CE (art. 3, paragrafo 2) individua specificatamente una serie di piani e programmi che devono essere sottoposti a VAS e ne esclude degli altri. In particolare, “viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e programmi:

che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE, o per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.”

La Direttiva definisce inoltre che non devono essere sottoposti a VAS: “piani e programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale e di protezione civile, piani e programmi finanziari o di bilancio”.

Per i Piani e Programmi non rientranti nelle tipologie indicate, ed in particolare per i piani e i programmi che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti che possono avere effetti significativi sull'ambiente, e per:

- i piani e i programmi di cui all'art. 3, paragrafo 2 della Direttiva che determinano l'uso di piccole aree a livello locale,
- le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui all'art. 3, paragrafo 2 della Direttiva,
- é necessario procedere ad una verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica, ovvero l'autorità competente all'approvazione del piano o programma, o della modifica di un piano o programma già approvato, deve preliminarmente verificare se esso possa avere effetti significativi sull'ambiente, secondo i criteri di cui all'Allegato II della Direttiva.

Con specifico riferimento al Piano Urbanistico Comunale di San Nicolò d'Arcidano, esso rientra pienamente nel campo di applicazione della Direttiva 2001/42/CE in quanto:

- riguarda uno dei settori specifici indicati dall'art. 3, paragrafo 2, ovvero quello della pianificazione territoriale;
- rappresenta il quadro di riferimento per la realizzazione di opere ed interventi i cui progetti possono essere sottoposti a VIA in base alla normativa vigente;

Il Piano Urbanistico Comunale di San Nicolò d'Arcidano deve pertanto essere obbligatoriamente sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica.

5 IL PROCESSO DI VAS DEL PUC DI SAN NICOLÒ D'ARCIDANO

La procedura di VAS accompagnerà il processo di elaborazione del PUC del Comune di San Nicolò d'Arcidano in tutte le sue fasi, costituendo uno strumento indispensabile per orientare le strategie di sviluppo territoriale verso i principi della sostenibilità ambientale.

Il processo prevede le seguenti fasi principali:

- Scoping;
- Valutazione del Piano e stesura del Rapporto Ambientale;
- Adozione e approvazione;
- Informazione e consultazioni;
- Attuazione del Piano Urbanistico Comunale e Monitoraggio

5.1 Scoping

La fase di scoping consiste nella individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale potenzialmente interessati dall'attuazione del PUC, da concordare con l'Autorità Competente, nella redazione del documento di scoping e nella sua presentazione e discussione con gli stessi soggetti al fine di condividerne i contenuti e quindi il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da produrre e da elaborare nelle successive fasi della valutazione, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale.

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 competente per la elaborazione del PUC. 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 e di identificazione dei problemi e delle potenzialità del territorio in esame. Il riconoscimento dei soggetti da coinvolgere è finalizzato: all'individuazione dei Soggetti competenti per le tematiche ambientali e di altri soggetti, quali pubblico o rappresentanti della collettività, che possono contribuire alla conoscenza delle questioni ambientali; alla definizione delle eventuali procedure di informazione e partecipazione; al confronto con le Amministrazioni Locali e Sovralocali per l'individuazione delle specifiche competenze per il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definite dal processo di VAS; al confronto con le Amministrazioni Comunali appartenenti all'ambito territoriale di riferimento per il PUC, al fine di individuare ambiti comuni di operatività per progetti di valenza intercomunale. L'elenco dei Soggetti competenti in materia ambientale individuati per la VAS del PUC di San Nicolò d'Arcidano è riportato nell'Allegato I.

Redazione del documento di scoping. Nel documento di scoping, redatto sulla base delle valutazioni preliminari effettuate per l'individuazione dell'ambito di influenza del PUC, sono stati esplicitati:

- gli obiettivi generali che l'amministrazione comunale intende perseguire con il PUC;
- la metodologia scelta per la conduzione dell'analisi ambientale del Piano, con particolare riferimento agli aspetti da approfondire, quali le componenti ambientali da analizzare, i possibili fattori che influiscono sull'evoluzione dello stato dell'ambiente, alcuni degli indicatori da utilizzare, etc.;
- l'elenco dei Piani e Programmi con i quali il PUC si relaziona e rispetto ai quali valutare la coerenza del PUC;
- l'elenco dei criteri generali di sostenibilità ambientale rispetto ai quali valutare la coerenza delle strategie del PUC;
- un primo indice ragionato del Rapporto Ambientale, al fine di evidenziare le informazioni che si è scelto di inserire all'interno del Rapporto stesso;

- le modalità con cui si è scelto di condurre i processi di partecipazione e consultazione con particolare riferimento all'individuazione dei portatori di interesse che si intende coinvolgere nel processo di partecipazione (pubblico interessato) e ai momenti del processo di VAS in cui sono previste le attività di partecipazione;
- l'elenco delle Autorità e degli Enti individuati quali soggetti con competenze in materia ambientale.
- **Incontro di scoping.** L'incontro di scoping sarà indetto dalla Amministrazione Provinciale di Oristano quale Autorità competente per la VAS e vedrà coinvolti oltre l'Amministrazione Comunale di San Nicolò d'Arcidano, in qualità di autorità proponente, i Soggetti con competenze in materia ambientale riportati in Allegato I.

5.2 Analisi ambientale e stesura del Rapporto ambientale

L'analisi ambientale, che porta alla stesura del Rapporto Ambientale, è il frutto di quattro momenti di valutazione distinti:

- l'analisi di coerenza esterna rispetto ai Piani e Programmi, sia di pari livello che sovraordinati, con i quali il PUC si relaziona;
- l'analisi ambientale di contesto;
- la valutazione degli effetti del Piano sull'ambiente, comprendente anche la valutazione di coerenza del Piano rispetto ai criteri generali di sostenibilità ambientale;
- l'analisi di coerenza interna, riguardante la coerenza delle azioni proposte rispetto agli obiettivi che il Piano intende perseguire.

Analisi di coerenza rispetto ai Piani e Programmi sovralocali e di pari livello. Il quadro di riferimento pianificatorio e programmatico con il quale il Piano considerato sarà confrontato è costituito dai Piani e Programmi che definiscono indirizzi, vincoli o regole per l'ambito territoriale del Comune di San Nicolò d'Arcidano o per i settori di competenza del PUC. In particolare l'analisi dei Piani e Programmi sovralocali e di pari livello, rivolta ad esplicitare obiettivi e indirizzi che potrebbero avere relazioni dirette con il PUC, è finalizzata a:

- costruire un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri Piani e Programmi territoriali o settoriali;
- evidenziare le questioni, già valutate in Piani e Programmi di diverso ordine, che nel processo di VAS del PUC potessero essere utili alla definizione di azioni progettuali o indirizzi per la pianificazione attuativa, coerentemente con quanto previsto alla scala intercomunale, comunale e regionale.

Sulla base dei risultati di tale analisi sarà possibile rimodulare gli obiettivi generali del PUC, orientare la scelta degli obiettivi specifici del PUC e raccogliere indicazioni che, pur non avendo diretta attinenza con le competenze dello strumento urbanistico, costituiscono comunque un riferimento per la eventuale redazione di piani e programmi di settore.

Analisi ambientale di contesto. L'analisi ambientale è finalizzata a costruire un quadro di sintesi delle specificità territoriali, ambientali e socio-economiche in termini di sensibilità, criticità e opportunità, tramite il quale calibrare gli obiettivi specifici e le azioni del PUC. Sulla base di quanto indicato dalle linee guida regionali, l'analisi ambientale sarà strutturata intorno alla costruzione di quadri conoscitivi settoriali con riferimento alle seguenti componenti ambientali: aria, acqua, rifiuti, suolo, flora, fauna e biodiversità, paesaggio e assetto storico culturale, assetto insediativo e demografico, sistema economico produttivo, mobilità e trasporti, rumore, energia. Sulla base dei risultati derivanti dalle analisi territoriali condotte per la redazione del Piano Urbanistico Comunale in adeguamento al PPR, con particolare riferimento alla fase del riordino delle conoscenze relativo agli assetti ambientale, insediativo,

storico-culturale e socio-economico, a studi specifici e di settore, nonché tramite la raccolta delle osservazioni pervenute dai Soggetti competenti in materia ambientale, sarà possibile costruire un quadro di sintesi tramite lo strumento dell'analisi SWOT. Attraverso i risultati dell'analisi SWOT sarà quindi possibile contestualizzare i criteri generali di sostenibilità ambientale, in relazione alle specificità ambientali emerse per il contesto comunale, e definire così obiettivi specifici per il PUC di San Nicolò d'Arcidano in grado di orientare le scelte di piano verso la sostenibilità ambientale e di portare all'individuazione di azioni progettuali coerenti con il contesto territoriale di riferimento. L'analisi SWOT costituirà inoltre un valido supporto conoscitivo nella fase di valutazione degli effetti del Piano sull'ambiente e di redazione del programma di monitoraggio, in particolare guidando la scelta degli indicatori più idonei per descrivere lo stato dell'ambiente.

Definizione degli obiettivi specifici del PUC e l'individuazione delle azioni progettuali.

Sulla base di quanto emerso nei punti precedenti saranno definiti gli obiettivi specifici sostenibili del PUC e le azioni di Piano, successivamente sottoposte al passaggio valutativo della verifica di coerenza interna e alla successiva fase valutativa rispetto agli effetti sulle componenti ambientali.

Valutazione di coerenza interna. La procedura di valutazione prevede un'analisi di coerenza interna finalizzata a verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del Piano, soprattutto in merito alla coerenza fra obiettivi di piano ed obiettivi di sostenibilità ambientale. In particolare, la valutazione è orientata a individuare, per esempio, obiettivi non dichiarati, non perseguiti, oppure ancora obiettivi e indicatori conflittuali. Tale analisi è finalizzata ad evidenziare problematiche non emerse esplicitamente nelle altre fasi della elaborazione del Rapporto Ambientale, oltre che a verificare la coerenza tra gli obiettivi rimodulati dello strumento di Piano e i criteri di sostenibilità ambientale contestualizzati per il territorio di San Nicolò d'Arcidano.

Valutazione degli effetti del Piano sull'ambiente. Dalle fasi precedenti, nel Rapporto Ambientale sarà possibile individuare le azioni che possono essere rimandate a piani attuativi o di settore e quelle che invece sono direttamente riconducibili allo strumento urbanistico. Per le prime la valutazione avrà come esito un set di requisiti progettuali che dovranno essere presi in esame nella redazione degli strumenti di piano attuativi o di settore e nelle Valutazioni di Impatto Ambientale, se richieste dal quadro normativo di riferimento.

La valutazione degli effetti delle azioni di Piano sull'ambiente privilegerà l'individuazione di alternative e requisiti progettuali attraverso un approccio valutativo di tipo qualitativo.

5.3 Adozione e approvazione

Il Consiglio Comunale provvede alla formale adozione del Piano Urbanistico Comunale al termine della fase di analisi ambientale e stesura del Rapporto Ambientale.

Il Piano, unitamente al Rapporto Ambientale e alla sintesi non tecnica, viene quindi depositato presso l'Autorità Competente al fine di consentire, a chiunque sia interessato, la consultazione degli elaborati e la presentazione di eventuali osservazioni.

Entro 60 giorni dalla scadenza dell'ultimo termine utile per la presentazione delle osservazioni e dei pareri, l'Autorità Competente formula il giudizio di compatibilità ambientale che rappresenta il presupposto per il proseguimento del procedimento di approvazione del PUC. Il Consiglio Comunale procede quindi, dopo le eventuali modifiche ed integrazioni formulate alla luce del parere ambientale, all'approvazione definitiva del PUC.

5.4 Informazione e consultazioni

Le attività di consultazione dei soggetti con competenze in materia ambientale e di partecipazione ed informazione del pubblico sono elementi fondamentali del processo integrato di pianificazione e valutazione e ne garantiscono l'efficacia e la validità. Una delle finalità della consultazione è infatti quella di evidenziare nuovi elementi capaci di indurre modifiche sostanziali al Piano con conseguenti eventuali ripercussioni significative sull'ambiente.

L'Amministrazione Comunale deve pertanto prevedere un momento di consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale e il pubblico interessato, tra la fase di adozione e di approvazione del Piano e del Rapporto Ambientale, al fine di discutere i contenuti degli elaborati prodotti e di raccogliere eventuali pareri e osservazioni in merito al processo di redazione e valutazione del Piano.

I pareri espressi e le osservazioni pervenute devono quindi essere valutati dall'Amministrazione Comunale, in collaborazione con l'Autorità Competente, che, se ritenuto opportuno, li recepisce all'interno del PUC e/o del Rapporto Ambientale, così da consolidare la proposta di Piano prima della sua approvazione.

5.5 Attuazione del Piano Urbanistico Comunale e Monitoraggio

Contestualmente all'attuazione del PUC dovrà essere avviato il monitoraggio degli effetti ambientali significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da verificare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

I risultati delle verifiche e dei controlli effettuati devono essere annotati su periodici rapporti da redigere secondo quanto prescritto nel Programma di Monitoraggio definito nel Rapporto Ambientale.

6 SINTESI DEL PROCESSO DI VAS

I FASE – FASE DI SCOPING

- Individuazione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale;
- Redazione del Documento di Scoping contenente:
 - l'esplicitazione degli obiettivi del Piano Urbanistico Comunale;
 - la proposta di struttura del Rapporto Ambientale;
 - la procedura che si intende adottare per l'analisi di contesto, l'analisi di coerenza esterna e la valutazione degli effetti significativi delle azioni di Piano sull'ambiente;
 - la descrizione del processo partecipativo che accompagnerà il percorso di VAS;
- Attivazione delle consultazioni con i Soggetti Competenti in Materia Ambientale sul Documento di Scoping per stabilire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale.

-

II FASE – STESURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

- Analisi del contesto;
- Analisi di coerenza esterna;
- Individuazione del set definitivo di obiettivi di sostenibilità ambientale per il PUC di San Nicolò d'Arcidano attraverso la contestualizzazione dei Criteri di Sostenibilità Ambientale della U.E.;
- Descrizione e valutazione degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano;
- Definizione delle misure per il monitoraggio del Piano necessarie:
 - al controllo degli effetti ambientali significativi;
 - al controllo degli effetti negativi imprevisti;
 - all'adozione delle misure correttive che si riterranno più opportune.
- Individuazione degli indicatori rappresentativi del contesto di attuazione del PUC;
- Stesura della prima bozza di Rapporto Ambientale ed elaborazione della Proposta di Piano;
- Stesura di una Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale.

III FASE – CONSULTAZIONI

- Individuazione del Pubblico e del Pubblico Interessato;
- Consultazione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale, del Pubblico e del Pubblico Interessato per consentire loro di esprimere un parere sulla proposta di Piano e sul Rapporto Ambientale (inclusivo della Sintesi non Tecnica) prima dell'adozione del Piano.

IV FASE – INFORMAZIONE SULL'ITER DECISIONALE

- Redazione e adozione del PUC definitivo sulla base dei risultati della fase di consultazione;

- Elaborazione della Dichiarazione di Sintesi che deve illustrare:
 - in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano;
 - in che modo si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni;
 - i motivi per cui è stato scelto il PUC adottato fra le possibili alternative che erano state individuate;
- Messa a disposizione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale, del Pubblico e del Pubblico Interessato di:
 - Piano Urbanistico Comunale;
 - Sintesi Non Tecnica;
 - Misure di Monitoraggio.

V FASE – ATTUAZIONE DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE E MONITORAGGIO

- Raccolta dei dati e delle informazioni necessarie per avviare il programma di monitoraggio;
- Verifica periodica dello stato di attuazione del PUC e della sua efficacia;
- Redazione di Relazioni di Monitoraggio periodiche, i cui risultati potranno consentire un eventuale riorientamento del Piano.

7 LA FASE DI SCOPING

7.1 Le azioni principali dello scoping

La fase di scoping, riassunta nel presente documento, è stata sviluppata attraverso lo svolgimento delle seguenti attività:

- **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 del Piano Urbanistico Comunale. 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;
 - alla definizione delle eventuali procedure di informazione e partecipazione;
 - al confronto con le Amministrazioni 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.
 - al confronto con le Amministrazioni Comunali appartenenti all'ambito territoriale di riferimento del PUC, al fine di individuare ambiti comuni di operatività per progetti di valenza intercomunale e alla sua presentazione e discussione con gli stessi soggetti al fine di condividerne i contenuti e quindi il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da produrre e da elaborare nelle successive fasi della valutazione, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale.
- **Redazione del Documento di scoping.** Nel Documento di scoping, redatto sulla base delle valutazioni preliminari effettuate per l'individuazione dell'ambito di influenza del PUC, sono stati esplicitati:
 - gli obiettivi generali che l'Amministrazione Comunale intende perseguire con il PUC;
 - le componenti ambientali di interesse per il Comune di San Nicolò d'Arcidano;
 - la 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 PUC si relaziona e rispetto ai quali valutare la coerenza;
 - l'elenco dei criteri generali di sostenibilità ambientale rispetto ai quali valutare la coerenza delle strategie del PUC;
 - 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;
- **Incontro di Scoping**, richiesto dalla Amministrazione Comunale, in qualità di autorità proponente, vedrà coinvolti l'Autorità competente e 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 PUC e i contenuti del Documento di scoping.

7.2 Lo Scoping del PUC di San Nicolò d'Arcidano

7.2.1 Componenti ambientali di interesse per il territorio comunale

La Direttiva VAS richiede la descrizione dello stato attuale dell'ambiente, della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano, la descrizione delle caratteristiche ambientali delle aree interessate dal Piano e dei problemi ambientali pertinenti.

L'analisi ambientale relativa al contesto territoriale del Comune di San Nicolò d'Arcidano prenderà in considerazione le seguenti componenti e temi di riferimento:

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

L'allegato II riporta, per ciascuna delle componenti, le schede, strutturate secondo lo schema previsto dalle linee guida regionali. Le schede sono state compilate sulla base dei dati disponibili, indicando per gli aspetti esaminati, gli indicatori e le fonti utilizzate.

7.2.2 Gli indicatori

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, anche in riferimento alle prescrizioni normative degli strumenti di programmazione e pianificazione sovraordinata, ha consentito una prima individuazione di indicatori di “osservazione”, utili per verificare i possibili effetti del Piano sulle componenti ambientali.

Gli indicatori scelti sono riportati nella tabella sottostante, suddivisi per componente ambientale di riferimento:

Componente	Indicatore	Ente Responsabile
<i>Qualità dell'aria</i>	variazione della concentrazione di inquinanti in atmosfera	Assessorato Ambiente e/o ARPAS
<i>Acqua</i>	disponibilità di risorsa idrica per i diversi usi (residenziale, turistico e produttivo)	Ufficio tecnico e Abbanoa
	efficienza del sistema di depurazione delle acque reflue [popolazione servita]	Ufficio tecnico e Abbanoa
<i>Rifiuti</i>	quantità di rifiuti differenziati avviati a riciclo (t/anno)	Unione dei Comuni del Terralbese e Ufficio tecnico comunale
	incidenza di rifiuti destinati a raccolta differenziata rispetto al totale dei rifiuti prodotti (%)	Unione dei Comuni del Terralbese e Ufficio tecnico comunale
<i>Suolo</i>	consumo di suolo (percentuale di suolo sottratto all'agricoltura e destinato all'espansione dell'abitato)	Ufficio tecnico comunale
	numero di episodi di rischio idrogeologico e relative superfici interessate	Ufficio tecnico comunale
	numero di episodi di alluvionamento e relative superfici interessate	Ufficio tecnico comunale
<i>Flora, Fauna e Biodiversità</i>	superficie destinata all'attività agricola	Ufficio tecnico comunale
<i>Paesaggio e Assetto storico culturale</i>	numero di interventi di riqualificazione dell'edificato	Ufficio tecnico comunale
	numero di interventi di recupero o restauro dei beni archeologici, architettonici, identitari	Ufficio tecnico comunale/Ministero dei Beni e delle Attività Culturali
	numero di interventi di valorizzazione delle strade storiche di penetrazione agraria e di manutenzione delle partizioni tradizionali dei fondi agricoli	Ufficio tecnico comunale
<i>Assetto Insediativo e Demografico</i>	incremento di superfici insediate	Ufficio tecnico comunale
	incremento di superfici riqualificate	Ufficio tecnico comunale
	incremento di aree servite	Ufficio tecnico comunale
	popolazione residente	Istat/Ufficio Anagrafico Comunale
	famiglie residenti	Istat/Ufficio Anagrafico

Componente	Indicatore	Ente Responsabile
		Comunale
	indici di struttura della popolazione residente	Istat/Ufficio Anagrafico Comunale
<i>Sistema economico produttivo</i>	superficie destinata all'attività agricola	Ufficio tecnico comunale
	numero di addetti impiegati nel settore agro-zootecnico	INPS
<i>Mobilità e trasporti</i>	aree chiuse al traffico	Comando Vigili Urbani Unione dei Comuni del Terralbese / Ufficio tecnico comunale
	tasso di utilizzo del mezzo pubblico	Azienda locale di trasporto
<i>Rumore</i>	numero di interventi di risanamento acustico realizzati	Ufficio tecnico comunale
<i>Energia</i>	numero di Impianti solari installati	Ufficio tecnico comunale
	numero di Impianti fotovoltaici installati	Ufficio tecnico comunale

7.2.3 La metodologia di valutazione degli effetti d'impatto

I contenuti a cui il documento di VAS devono rispondere, ben codificati dalle direttive europee, nazionali e regionali, evidenziano una serie di documenti da elaborare nel corso della valutazione ambientale strategica. L'insieme dei documenti da produrre richiede la formulazione di un percorso di concatenazione logica necessario per raccordare i diversi contenuti confluenti nella procedura VAS (analisi ambientali, analisi delle componenti ambientali e definizione di indicatori appropriati, confronto fra obiettivi di piano e obiettivi di sostenibilità, confronto fra obiettivi di piano e azioni di piano, ecc.) e per formulare un modello di valutazione che, progressivamente, si arricchisce e sostanzia attraverso le scelte della pianificazione locale e degli apporti provenienti dall'insieme delle indicazioni.

Si propone un modello attraverso il quale, a partire dai concetti generali di sostenibilità ambientale si perviene progressivamente ad un quadro valutativo aderente alla situazione locale, dove si verifica effettivamente una reciproca integrazione fra gli obiettivi della sostenibilità ambientale e le reali azioni del piano. Tale risultato si concretizza attraverso i seguenti passaggi:

Fase 1 (scoping)

Quadro della pianificazione sovraordinata e dei soggetti competenti

- Identificazione dei piani che hanno influenza sul Comune di San Nicolò d'Arcidano
- Identificazione dei soggetti che hanno competenza sulla valutazione delle scelte locali

Sintesi dello scenario di organizzazione territoriale

- Enunciazione degli obiettivi generali di piano
- Individuazione dei principali contenuti del piano

Prevalutazione delle relazioni fra contenuti generali di piano e componenti ambientali

- Identificazione delle componenti ambientali
- Individuazione di un set di indicatori sullo stato delle componenti ambientali

Output: Lista di indicatori

Fase 2 (rapporto ambientale)

Analisi della coerenza esterna

- Studio e valutazione di indicazioni provenienti dai piani sovraordinati e dei soggetti competenti
- Formulazione di obiettivi che possono indirizzare il processo di piano

Analisi della coerenza interna

Studio delle componenti ambientali

- Descrizione delle componenti ambientali
- Individuazione attraverso le criticità e potenzialità delle componenti di obiettivi ed indirizzi che possono orientare le scelte di piano
- Individuazione degli indicatori di “osservazione” del processo di piano in relazione alle componenti ambientali

Contestualizzazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale

- Descrizione degli obiettivi generali di sostenibilità ambientale
- Individuazione e selezione di obiettivi di sostenibilità ambientali riconducibili al caso locale

Output: diagramma di correlazione

Fase 3

Valutazione ambientale degli effetti delle scelte di piano (rapporto ambientale)

Coerenza obiettivi di piano e obiettivi di sostenibilità

- Identificazione delle tematiche di interesse
- Identificazione per ciascuna tematica di interesse degli obiettivi generali di piano correlati, a partire dai quali si prefigura uno scenario di trasformazione, modificazione/riqualificazione, conservazione territoriale
- Identificazione degli obiettivi specifici di piano riferiti alle tematiche di interesse
- Selezione degli obiettivi di sviluppo sostenibile attinenti al contesto locale
- Confronto fra gli obiettivi specifici e gli obiettivi che definiscono la sostenibilità ambientale
- Formulazione di un primo livello di coerenza fra obiettivi specifici di piano e obiettivi della sostenibilità

Coerenza delle azioni di piano con i requisiti della sostenibilità ambientale

- Identificazione delle azioni di piano strutturate in funzione dei subambiti e degli obiettivi di piano per essi identificati anche in funzione della individuazione di possibili ipotesi alternative
- Valutazione delle azioni di piano rispetto al complesso dei requisiti di sostenibilità ambientale

Output: quadro sinottico di valutazione

7.2.4 Piani e Programmi di riferimento per il Piano Urbanistico Comunale

Si fornisce di seguito un primo elenco dei Piani e Programmi pertinenti con il Piano Urbanistico Comunale di San Nicolò d'Arcidano rispetto ai quali, nel Rapporto Ambientale, sarà svolta l'analisi di coerenza esterna dello stesso PUC, approfondendo e specificando eventuali relazioni e interferenze.

PIANO O PROGRAMMA	RIFERIMENTO NORMATIVO	STATO DI AVANZAMENTO
Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)	L.R. n. 8 del 25.11.2004	Approvato con D.G.R. n. 36/7 del 5.9.2006
Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	Legge 183/89, art. 17, comma 6, ter - D.L. 180/98	Approvato con D.G.R. n. 17/14 del 26.4.2006
Piano di Tutela delle Acque	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 Energetico Ambientale Regionale	D.Lgs. n. 112 del 31 marzo 1998	Adottato con D.G.R. n. 34/13 del 2.8.2006
Piano Forestale Ambientale Regionale (P.F.A.R.)	D.Lgs. 227/2001, art. 3, comma 1	Adottato con D.G.R. n. 3/21 del 24.1.2006
Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Sardegna (P.G.R.R.S.)	D.Lgs. 152/2006, art. 199	Adottato con D.G.R. n. 51/15 del 12.12.2006
Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2005-2007 - Revisione anno 2007	Legge n. 353 del 21.11.2000	Approvato con D.G.R. n. 25/54 del 3.7.2007
Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente in Sardegna	D.Lgs. n. 351/1999, art. 6	Approvato con D.G.R. n. 55/6 del 29.11.2005
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti	D.Lgs. 152/2006, art. 199	Adottato con D.G.R. n. 21/59 del 8.4.2008
Piano Regionale dei Trasporti (PRT)	L.R. n. 21/2005	Adottato con D.G.R. n. 30/44 del 2.8.2007
Programma Operativo Regionale (POR) Sardegna "Competitività Regionale e Occupazione" Fondo Sociale Europeo (FSE) 2007-2013		Approvato con D.G.R. n. 45/26 del 7.11.2007. Approvato dalla Commissione Europea con Decisione C(2007)5728 del 20.11.2007
Programma di Sviluppo Rurale (PSR) per la Sardegna 2007/2013	Regolamento CE n. 1698/2005, art. 18	Approvato con D.G.R. n. 24/1 del 28.6.2007
Piano Urbanistico Provinciale /Piano Territoriale di Coordinamento (P.U.P. /P.T.C.P.) della Provincia di Oristano	L.R. n. 45/1989, art. 1, comma 1	Adottato con D.G.P. n. 17 del 18.3.2005
Piano Strategico di Oristano (PSO)		In corso di valutazione per l'approvazione definitiva
Piano di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Oristano (PGRP)		Approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n. 14 del 28.02.2005

7.2.5 Criteri di sostenibilità ambientale e obiettivi di sviluppo sostenibile

Partendo dai 10 criteri di sviluppo sostenibile indicati nel “Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell’Unione Europea” (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile – Agosto 1998), riportati nella tabella seguente, verranno definiti gli obiettivi di sostenibilità ambientale contestualizzati alla realtà del Comune di San Nicolò d’Arcidano.

ELENCO DEI 10 CRITERI DI SOSTENIBILITÀ INDICATI NEL MANUALE UE	
1	Ridurre al minimo l’impegno delle risorse energetiche non rinnovabili
2	Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione
3	Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti
4	Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi
5	Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche
6	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali
7	Conservare e migliorare la qualità dell’ambiente locale
8	Protezione dell’atmosfera
9	Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l’istruzione e la formazione in campo ambientale
10	Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile piani e programmi” emanato dalla Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia).

7.2.6 Il Programma di Monitoraggio

Coerentemente con quanto prescritto dall’art. 10 comma 1 della Direttiva 2001/42/CE, dovrà essere definito un programma di monitoraggio al fine di controllare gli effetti ambientali significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione dei piano e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati così da verificare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

Nel programma di monitoraggio dovranno essere descritte le misure previste per valutare l’andamento del Piano ed il grado di raggiungimento degli obiettivi generali prefissati, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della redazione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.

Il Programma di Monitoraggio per il Comune di San Nicolò d’Arcidano approfondirà i seguenti aspetti principali:

- la selezione di indicatori da utilizzare;
- le istruzioni per l’Amministrazione Comunale in riferimento alle modalità di reperimento e di implementazione dei dati, con specifico riferimento alle competenze del comune in merito alle attività di monitoraggio;
- le modalità di rappresentazione dei rapporti periodici di monitoraggio.

7.2.7 *Proposta di indice del Rapporto Ambientale*

1 INTRODUZIONE

2 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

2.1 Quadro normativo di riferimento della VAS

2.2 Funzioni e contenuti della VAS

2.3 Fasi e processo di VAS

3 GLI ESISTI DELLA FASE DI SCOPING

3.1 Pareri e indicazioni delle autorità ambientali

3.2 Fasi e risultati del processo di partecipazione

4 STRUTTURA E CONTENUTI DEL PUC

4.1 Strategia di sviluppo e obiettivi territoriali, sociali ed ambientali

4.2 Linee strategiche e definizione delle azioni

4.2.1. Definizione delle linee d'azione e delle possibili alternative

4.3 Modalità di gestione/attuazione

5 ANALISI DI COERENZA ESTERNA DEL PUC DI SAN NICOLÒ D'ARCIDANO

5.1 Individuazione dei Piani e Programmi pertinenti al PUC

5.2 Analisi di coerenza esterna fra il PUC e i Piani e Programmi individuati

6 ANALISI DI CONTESTO

6.1 Stato dell'ambiente nel territorio comunale di San Nicolò d'Arcidano

6.2 Analisi del contesto

6.3 Tendenze e criticità in atto

7 DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI

7.1 Obiettivi ambientali sovraordinati (Comunitari, nazionali)

7.2 Il quadro di riferimento ambientale regionale

7.3 Obiettivi specifici e tipologie di azione del PUC (compresi obiettivi di sostenibilità ambientale)

7.4 Analisi di coerenza interna (tra obiettivi specifici e tipologia delle azioni di piano)

8 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PUC DI SAN NICOLÒ D'ARCIDANO

8.1 Criteri di sostenibilità ambientale e obiettivi di sviluppo sostenibile

8.2 Descrizione e valutazione degli effetti ambientali delle scelte di Piano

8.3 Stima degli effetti ambientali delle alternative

8.4 Ordinamento delle alternative e comparazione con lo scenario di riferimento

8.5 Selezione della proposta di Piano

8.6 Analisi di coerenza tra linee strategiche, obiettivi ambientali, azioni e progetti di territorio

9 SISTEMA DI MONITORAGGIO

9.1 Scopo dell'attività di monitoraggio

9.2 Indicatori

9.3 Relazioni di monitoraggio

10 SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

10.1 Processo di adeguamento del PUC al PPR e assoggettabilità a VAS

10.2 Finalità e struttura del Rapporto Ambientale

10.3 Metodologia adottata

10.4 Valutazione degli effetti ambientali delle scelte del PUC

7.2.8 Consultazione e partecipazione

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

Una delle principali innovazioni introdotte dalla Direttiva VAS, infatti, riguarda l'obbligo di prevedere specifici momenti di consultazione ed informazione ai fini della partecipazione dei soggetti interessati e del pubblico ai procedimenti di verifica e di valutazione ambientale. In particolare, in merito alla consultazione, le disposizioni della Direttiva obbligano gli Stati membri a concedere a determinate autorità e membri del pubblico l'opportunità di esprimere la loro opinione sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di Piano o di Programma.

Una delle finalità della consultazione è quella di contribuire all'integrazione delle informazioni a disposizione dei responsabili delle decisioni in relazione al redigendo Piano o Programma. La consultazione, infatti, potrebbe mettere in risalto nuovi elementi capaci di indurre modifiche sostanziali al Piano con conseguenti eventuali ripercussioni significative sull'ambiente.

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

La procedura di consultazione e partecipazione all'interno del processo di VAS fa sì che esso non si riduca ad una semplice tecnica di valutazione ma, al contrario, diventi un'opportunità per considerare la varietà delle opinioni e dei punti di vista e un momento di interazione tra i soggetti interessati attraverso la partecipazione, l'ascolto e la concertazione.

Il seguente schema, suggerito dalle Linee Guida regionali sintetizza il processo partecipativo e di consultazione, evidenziando, per ciascun momento individuato, le modalità con cui lo stesso sarà condotto e il corrispondente numero di incontri:

FASE	SOGGETTI COINVOLTI	MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE	N° INCONTRI
Fase 0 Preparazione	Autorità Competente	Comunicazione formale indirizzata all'autorità competente con cui si informa dell'avvio della procedura per la redazione del PUC	0
	Soggetti competenti in materia di VAS	Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale da coinvolgere. Comunicazione formale indirizzata ai soggetti competenti in materia ambientale con cui li si informa dell'avvio della procedura di VAS e della possibilità di partecipare al processo di elaborazione del PUC e di valutazione ambientale	0
	Pubblico	Individuazione del pubblico interessato. Pubblicazione di apposito avviso, sull'Albo comunale e sul sito internet, contenente la prima definizione degli obiettivi di piano.	0
Fase 1 Orientamento	Soggetti competenti in materia di VAS	Presentazione, in occasione dell'incontro di scoping, del documento di scoping e degli obiettivi generali del PUC. Discussione con i soggetti con competenza ambientale e verbalizzazione dei contributi espressi	1
Fase 2 Elaborazione e redazione	Soggetti competenti in materia di VAS	Presentazione della bozza di PUC (comprensiva del rapporto ambientale) o della revisione in progress, discussione aperta ai soggetti competenti in materia ambientale e verbalizzazione delle osservazioni presentate.	1

	Pubblico interessato	<p>Metodologia partecipativa: presentazione ai soggetti individuati come pubblico interessato della bozza del PUC (comprensiva del rapporto ambientale) o della revisione in progress.</p> <p>Raccolta e raggruppamento delle opinioni espresse.</p> <p>Tecnica partecipativa: Presentazione pubblica e/o Focus Group con metaplan</p>	1 o più
	Pubblico	<p>Metodologia partecipativa: presentazione al pubblico della bozza del PUC (comprensiva del rapporto ambientale) o della revisione in progress.</p> <p>Raccolta e raggruppamento delle opinioni espresse.</p> <p>Tecnica partecipativa: Presentazione pubblica e/o Focus Group con metaplan</p>	1
Fase 4 Informazione	Pubblico	<p>Diffusione della notizia dell'avvenuto deposito del PUC, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica, attraverso:</p> <p>pubblicazione sull'Albo del comune;</p> <p>affissione di manifesti;</p> <p>pubblicazione sul sito internet del comune;</p> <p>pubblicazione sul BURAS;</p> <p>pubblicazione su 2 quotidiani a diffusione regionale</p>	0
Fase 5 Consultazione	Soggetti competenti in materia di VAS	Invio preliminare del PUC adottato e del rapporto ambientale, presentazione del PUC e del rapporto ambientale, discussione, verbalizzazione dei risultati	1
	Pubblico	Presentazione (tra il 15° e il 45° giorno dalla pubblicazione della notizia dell'avvenuto deposito) del PUC adottato e del rapporto ambientale al pubblico. Raccolta e catalogazione delle osservazioni espresse dal pubblico.	1
	Pubblico interessato	Presentazione ai soggetti individuati come pubblico interessato del PUC adottato e del rapporto ambientale. Svolgimento di uno o più incontri, tra il 15° e il 45° giorno dalla pubblicazione della notizia dell'avvenuto deposito. Raccolta e catalogazione delle osservazioni espresse dal pubblico. Tecnica partecipativa: Presentazione pubblica e/o Focus Group con metaplan	1
Fase 10 Informazione sulla decisione	Pubblico	<p>Pubblicazione sul BURAS degli esiti della valutazione ambientale del PUC con indicazione delle sedi ove è possibile prendere visione del PUC approvato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.</p> <p>Messa a disposizione, anche attraverso la pubblicazione sul sito internet, del parere motivato espresso dall'autorità competente, della dichiarazione di sintesi e delle misure adottate in merito al monitoraggio.</p>	0

Come evidenziato dallo schema precedente, saranno inclusi nel processo partecipativo e di consultazione i seguenti soggetti, individuati sulla base della definizione data dalle Linee Guida Regionali per la VAS dei Piani Urbanistici Comunali:

- **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 (vedi Allegato I).
- **Pubblico:** una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi, della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone (vedi Allegato II).
- **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) (vedi Allegato II).

Con riferimento ai Piani Urbanistici Comunali, ai sensi dell'art. 49 della L.R. 9/2006, l'Autorità Competente in materia VAS è rappresentata dalla Provincia di Oristano che risulta essere direttamente coinvolta nel procedimento come soggetto competente in materia ambientale

ALLEGATO I – SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

I soggetti competenti in materia ambientale che saranno coinvolti nel processo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale di San Nicolò d'Arcidano sono i seguenti:

R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente
Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti
Via Roma, 80 - 09123 Cagliari

R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente
Servizio Difesa Habitat
Via Roma, 80 - 09123 Cagliari I

R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente
Autorità ambientale
Via Roma, 80 - 09123 Cagliari

R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente
Servizio tutela della natura
Via Roma, 80 - 09123 Cagliari

R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente
Servizio Tutela delle Acque
Via Roma, 80 - 09123 Cagliari

R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente
Servizio tutela del suolo e politiche forestali
Via Roma, 253 - 09123 Cagliari

R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente
Servizio tutela dell'atmosfera e del territorio
Servizio Gestione Rifiuti
Via Roma, 80 - 09123 Cagliari

R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente
Servizio tutela dell'atmosfera e del territorio
Servizio antinquinamento atmosferico
Viale Trieste, 163
09100 CAGLIARI

R.A.S. Ass.to Difesa dell'Ambiente
Servizio Ispettorato Dipartimentale
C.F.V.A.
Via Donizetti 15/a - 09170 ORISTANO

Ente Foreste Sardegna
Viale Luigi Merello, 86 - 09123 Cagliari
Agenzia Conservatoria delle coste della Sardegna
Presso la Presidenza della Regione Sardegna
Viale Trento, 69 09123 – Cagliari

R.A.S. Ass.to EE.LL. Finanze ed Urbanistica
Direzione Generale
Viale Trieste,186
09123 Cagliari

R.A.S Ass.to EE.LL. Finanza ed Urbanistica
Ufficio di Piano Assetti
Storico Culturale, Ambientale, Insediativo
Viale Trieste 186
09123 Cagliari

R.A.S. Ass.to EE.LL. Finanza ed Urbanistica
Servizio Provinciale Gestione e Controllo del Territorio
di Oristano e Medio Campidano
Via Cagliari, 276
09170 ORISTANO

R.A.S. Ass.to EE.LL. Finanza ed Urbanistica
Servizio territoriale demanio e patrimonio di Oristano-Nuoro-Medio Campidano
Via Cagliari, 238
09170 Oristano

R.A.S. Ass.to LL.PP
Servizio infrastrutture e risorse idriche
V.le Trento, 69 - 09123 Cagliari

R.A.S. Ass.to LL.PP
Servizio dell'edilizia residenziale
Via S.Simone, 60 - 09100 Cagliari

R.A.S. Ass.to LL.PP
Ufficio del Genio Civile
Via Donizetti 15/a - 09170 Oristano

R.A.S. Ass.to EE.LL. Finanze ed urbanistica
Ex Ufficio Tutela del Paesaggio (UTP)
Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della
vigilanza edilizia

Servizio governo del territorio e di tutela paesaggistica per le Province di Oristano e Medio campidano

Vico Arquer 12/14 - 09170 Oristano

A.R.P.A.S.

Via Palabanda,9 - 09124 Cagliari

RAS Ass.to Agricoltura e riforma agro-pastorale

Via Pessagno n. 4 - 09126 Cagliari

RAS Ass.to Trasporti

Via Caprera, 15 - 09123 Cagliari

Amministrazione Provinciale di Oristano

Ufficio di Piano - Palazzo Arcais

Corso Umberto - 09170 Oristano

Amministrazione Provinciale

Ass.to Difesa dell'Ambiente - Sicurezza del territorio e Protezione Civile - Sistema dei rifiuti - Pianificazione faunistica - Parchi ed Aree protette - Gestione aree costiere e sviluppo sostenibile

Via Carboni - 09170 ORISTANO

Amministrazione Provinciale

Ass.to All'Agricoltura

Via Carboni - 09170 Oristano

Amministrazione Provinciale

Ass.to Sistema di Infrastrutturazione territoriale - Reti - Intermodalità

- Viabilità - Mobilità - Edilizia Scolastica - Lavori Pubblici

Via Carboni - 09170 - Oristano

RAS Ass.to Igiene e Sanità e dell'assistenza sociale

Via Roma, 223

09123 Cagliari

A.S.L. n. 05 Oristano

Via Carducci, 35 - 09170 Oristano

Ministero per i Beni e per le Attività Culturali

Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Sardegna

Via dei Salinieri 20-24 - 09127 Cagliari

Ministero per i Beni e per le Attività Culturali

Dipartimento per i beni Culturali e Paesaggistici

Soprintendenza per i beni ARCHITETTONICI

Delle Province di Cagliari ed Oristano
Via Cesare battisti, 2 - 09123 Cagliari

Ministero per i Beni e per le Attività Culturali
Dipartimento per i beni Culturali e Paesaggistici
Soprintendenza per i beni ARCHEOLOGICI
Delle Province di Cagliari ed Oristano
P.zza Indipendenza
09100 Cagliari

Agenzia regionale per la gestione e l'erogazione degli aiuti in agricoltura
(ARGEA Sardegna)
Via Caprera n. 8 - 09123 Cagliari.

LAORE
Direzione generale e del Patrimonio
Via Caprera, 8 - 09123 Cagliari

LAORE ex Ersat.
Via Giovanni XXIII, 29
09096 SANTA GIUSTA

LAORE ex Ersat
C.so Italia, 10
09092 ARBOREA

Consorzio di bonifica
Via Cagliari, 170 - Oristano

Consorzio di bonifica della Sardegna Meridionale
Via Dante 254 - Cagliari

Consorzio Industriale di Oristano (CNIOR)
Via del Porto - 09170 Oristano

ABBANO S.p.A. ex E.S.A.F.
Viale Diaz, 77 09125 Cagliari

ABBANO S.p.A.
Via Toscanini 09170 Oristano

Sig. Sindaco Comune di
Terralba
Guspini
Pabillonis
Mogoro

Uras
Loro Sedi

ALLEGATO II – COMPONENTI AMBIENTALI DI INTERESSE

SCHEDA N. 1 - QUALITÀ DELL'ARIA

ASPETTI ESAMINATI

Il Comune di San Nicolò d'Arcidano è caratterizzato da un clima mediterraneo, con inverni miti ed umidi ed estati calde e secche. Le precipitazioni si concentrano principalmente nei mesi autunnali ed invernali e raramente assumono carattere nevoso, anche per via delle quote relativamente poco elevate delle montagne. In base alla media trentennale di riferimento (1971-2000), riferita alla Stazione Meteorologica di Capo Frasca, la temperatura media del mese più freddo, gennaio, si attesta attorno ai 10.4 °C; quella del mese più caldo, agosto, si attesta attorno ai 24.4 °C. La temperatura media annuale si attesta attorno ai 17.4 C. Le precipitazioni medie annue sono pari a 578.7 mm con picco in novembre e gennaio e minimi durante i mesi estivi.

I venti che soffiano più frequentemente sono il Maestrale proveniente da Nord-Ovest prevalentemente durante i mesi freddi o lo Scirocco, da Sud-Est. Altri venti frequenti sono il Levante, il Ponente e la Tramontana.

Nel Comune di San Nicolò d'Arcidano non sono presenti centraline di monitoraggio della qualità dell'aria. La rete di monitoraggio dell'inquinamento atmosferico della Provincia di Oristano è costituita da tre centraline (di proprietà della Regione Autonoma della Sardegna e affidate alla Provincia), ubicate all'interno della città di Oristano e da un Centro di acquisizione ed elaborazione dati che si trova presso i locali del Settore Ambiente della Provincia di Oristano.

L'attuale dotazione strumentale della rete di monitoraggio della provincia di Oristano è la seguente:

Zona	Codice Stazione	Tipo di stazione	CO	NO _x	O ₃	PM ₁₀	SO ₂	NMHC	Meteo
via Fondaz. Rockefeller	CENOR1	Traffico	X	X	X	X	X	X	X
via Cimarosa	CENOR2	Traffico	X	X	X	X	X		
via Cima	CENOR3	Traffico	X	X	X	X	X		

Le medie registrate si mantengono al di sotto dei limiti di legge imposti dal D.M. 60 del 2002 nel caso di PM10, CO, SO₂ ed NO₂, e del D.Lgs. 183 del 2004 per l'O₃. Il carico di inquinante rilevato nel capoluogo deriva principalmente dal traffico veicolare e dalle altre fonti d'inquinamento urbano (impianti di riscaldamento, attività artigianali, etc).

Per quanto riguarda il comune di San Nicolò d'Arcidano, dall'analisi del "Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente" della Regione Sardegna, approvato con D.G.R. n. 55/6 del 29.11.2005 emerge che tutto territorio comunale non rientra nelle zone critiche o potenzialmente critiche né per la salute umana né per la vegetazione.

Tutto il territorio comunale 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. Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera si deve inoltre sottolineare l'assenza di insediamenti industriali di interesse nel territorio comunale. L'unica potenziale sorgente inquinante è ascrivibile al traffico veicolare lungo la S.S. 126 che rappresenta una

importante asse viario che connette alcuni centri oristanesi alla S.S. 131.					
STATO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA					
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	LIMITE NORMATIVO	FONTI	
Inquinamento da ossidi di zolfo [SO ₂]	Concentrazione di SO ₂	<i>Parametro non rilevato</i>			
	Emissioni di SO ₂	<i>Parametro non rilevato</i>			
Inquinamento da biossidi di azoto [NO ₂]	Concentrazione di NO ₂	<i>Parametro non rilevato</i>			
	Emissioni di NO ₂	<i>Parametro non rilevato</i>			
Inquinamento da ossidi di azoto [NO _x]	Concentrazione di NO _x	<i>Parametro non rilevato</i>			
	Emissioni di NO _x	<i>Parametro non rilevato</i>			
Inquinamento da ammoniaca [NH ₃]	Concentrazione di NH ₃	<i>Parametro non rilevato</i>			
	Emissioni di NH ₃	<i>Parametro non rilevato</i>			
	Emissioni di O ₃	<i>Parametro non rilevato</i>			
Inquinamento da benzene [C ₆ H ₆]	Concentrazione di C ₆ H ₆	<i>Parametro non rilevato</i>			
	Emissioni di C ₆ H ₆	<i>Parametro non rilevato</i>			
SISTEMA DI RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA					
Condizioni anemometriche ¹	Direzione del vento	NW			
	Calma di vento	Inverno: 11%			
		Primavera: 16%			
		Estate: 23%			
		Autunno: 16%			
CARTOGRAFIA					

¹ La direzione di provenienza e la calma dei venti è stata calcolata a partire dai dati della Stazione meteorologica di Capo Frasca

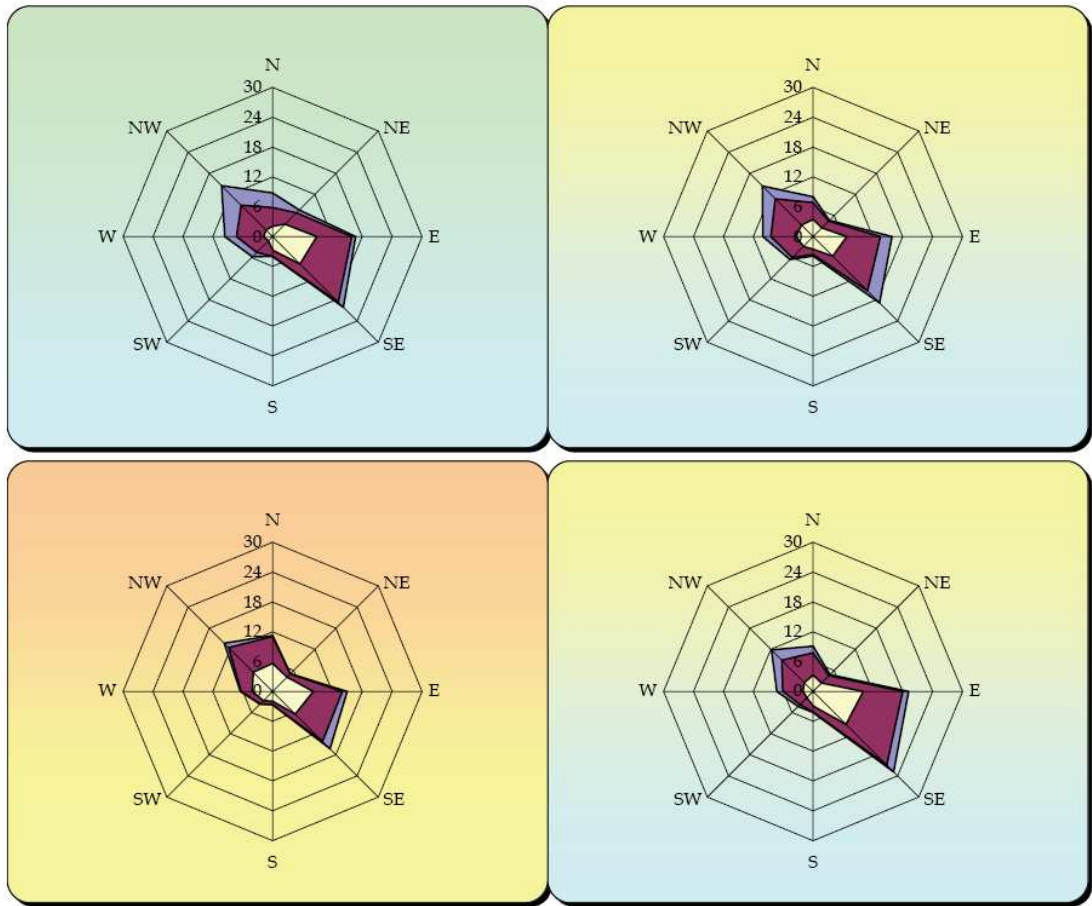


Fig 1 – Distribuzione percentuale dei venti nelle quattro stagioni

SCHEDA N. 2 - ACQUA			
ASPETTI ESAMINATI			
<p>Il Comune di San Nicolò d'Arcidano ricade nel bacino idrografico del Flumini Mannu di Pabillonis compreso nell'Unità idrografica omogenea del Flumini Mannu di Pabillonis_Mogoro.</p> <p>Lo stato ambientale del corso d'acqua in località Prato Fisso presenta criticità dovute alla presenza di concentrazioni di Fosforo e COD.</p> <p>Per quanto riguarda la depurazione delle acque è affidata ad Abbanoa attraverso l'impianto consortile di Terralba ubicato in località Bau Arretza Allo stato attuale lo schema dell'impianto risulta totalmente realizzato. Il giudizio sulle strutture è buono. L'impianto consortile serve oltre che i comuni di Terralba con la frazione di Tanca Marchesa e San Nicolò d'Arcidano, anche Marrubiu e Uras Il recettore dello scarico è nel canale Manca, corpo idrico superficiale tributario dell'area sensibile dello Stagno di San Giovanni.</p> <p>La percentuale di copertura del servizio fognario è del 100% La separazione delle acque reflue – nere e bianche – è quasi totalmente realizzata; lo stato di conservazione della rete acque nere è buono, in quanto di recente realizzazione, mentre può essere considerato scarso una parte della rete acque bianche in quanto di vecchia realizzazione. La rete fognaria delle acque nere si estende per 9 km.</p> <p>La "Relazione illustrativa" del PUC segnala che i lavori di coltivazione delle cave hanno intercettato la falda freatica, condizione che può determinare un qualche pericolo di contaminazione delle acque di falda.</p> <p>La gestione della risorsa idropotabile è affidata ad Abbanoa e il consumo idrico annuo acqua di acqua potabile è di 204.000 mc. La rete idrica si estende per 15 chilometri.</p> <p>La gestione irrigua è affidata al Consorzio di Bonifica dell'Oristanese e al Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale.</p> <p>Nello specifico per il Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale si riportano i seguenti dati: consumo idrico irriguo suddiviso nei seguenti periodi : nov/dic: 10 lt/sec; gen/feb/mar: 10 lt/sec; apr/mag/giu/lug/ago/set/ott: 100 lt/sec; La superficie servita dalla rete irrigua è di 51.66.00 ha.</p>			
INQUINAMENTO DELLE ACQUE			
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Carico inquinante potenziale	Carichi potenziali di BOD da attività civili	t/a 63,77	Monografie di U.I.O.: Flumini Mannu di Pabillonis – Mogoro PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (art. 44 D.Lgs. 152/99 e s.m.i. - art. 2 L.R. 14/2000 - Dir. 2000/60/CE) PIANO STRALCIO DI SETTORE DEL PIANO DI BACINO (art. 17, comma 6-ter L. 183/89)
	Carichi potenziali di BOD da attività industriali	t/a 42,94	
	Carichi potenziali di COD da attività civili	t/a 116,92	
	Carichi potenziali di COD da attività industriali	t/a 105,50	
	Carichi potenziali di azoto da attività civili	t/a 10,20	
	Carichi potenziali di azoto da attività industriali	t/a 10,87	
	Carichi potenziali di fosforo da attività civili	t/a 1,59	
	Carichi potenziali di fosforo da attività industriali	t/a	

		0,48					
Carichi potenziali agricoli comunali (dati espressi in tonnellate/anno)							
SAU (ha) - V Cens. ISTAT. 2001						Carichi potenziali (ton/anno)	
CEREALI	FRUTTA	OLIVO	ORTIVA	PRATI	VITE	P	N tot.
320,12	3,74	12,89	156,69	72,25	204,65	25.82	79.14
Carichi potenziali zootecnici comunali (dati espressi in tonnellate/anno)							
N° CAPI (V Cens, ISTAT, 2001)				Carichi potenziali (ton/anno)			
EQUINI	SUINI	CAPRINI-OVINI		BOD	COD	P	N
15	142	7438		298,67	547,56	6,62	38,98
SISTEMA DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE							
ASPETTO	INDICATORE				U.M.	Fonte	
Trattamento delle acque reflue	Tipologie di trattamenti previsti degli impianti di depurazione				-	Il Piano d'Ambito approvato dal Commissario Governativo per l'emergenza idrica in Sardegna con Ordinanza n. 321 del 30.09.2002,	
Efficienza del sistema di gestione delle acque reflue	Popolazione servita dall'impianto di depurazione				% 100		
	Popolazione servita dalla rete fognaria				% 100		
	Capacità di trattamento dell'impianto di depurazione: potenzialità impianto (in ab. equivalenti) rispetto a popolazione servita (in ab. Equivalenti) della zona servita, compresa la popolazione fluttuante ²				%100		
CARTOGRAFIA							
Non è richiesta l'elaborazione di nessuna carta							
PIANIFICAZIONE DI SETTORE							
Adeguamento alle previsioni del Piano di tutela delle acque							
RELAZIONI CON PPR							
<i>Inserire eventuali relazioni con PPR</i>							

² La popolazione fluttuante viene calcolata in modo indiretto, attraverso la misura della quantità dei rifiuti prodotti: valutare la produzione di rifiuti solidi urbani prodotti su base mensile. Dividendo la produzione di rifiuti relativa ai mesi estivi per la produzione pro-capite di rifiuti (desumibile da dati di letteratura) si ottiene indirettamente una stima della popolazione fluttuante (Vedi anche Scheda relativa alla componente ambientale "Rifiuti")

SCHEDA N. 3 - RIFIUTI

ASPETTI ESAMINATI

La pianificazione regionale in materia di rifiuti

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - Sezione rifiuti urbani, approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 73/7 del 20 dicembre 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 San Nicolò d'Arcidano appartiene al sub-ambito provinciale di Oristano, 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)	
	168.381	69.400	70.000	4,0	190	220	399	416	
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
18.200	9.900	2.000	4.900	5.000	700	1.600	2.500	300	45.100
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)	
	24.900	1.200	23.700	3.500	2.500	26.200	5.900	20.300	
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)
2.200	7.900	2.200	6.600	8.800	3.800	6.100	6.000	5.100	11.100

In base al confronto tra l'impiantistica esistente o già finanziata e quella necessaria a regime, per tale sub-ambito provinciale l'organizzazione richiesta a regime è la seguente:

1. 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;
2. conversione parziale della potenzialità della linea di biostabilizzazione del costruendo impianto di trattamento di Arborea a linea di compostaggio di qualità per circa 3.000-4.000 t/a in modo che la linea di compostaggio dell'impianto di Arborea copra la potenzialità di circa 18.000-19.000 t/a;
3. avvio dell'organico di qualità dalle aree di raggruppamento all'impianto di compostaggio di qualità di Arborea;
4. realizzazione della piattaforma plurimateriali (già progettata) per stoccaggio e lavorazione di imballaggi a servizio del sistema CONAI-consorzi di filiera per una potenzialità complessiva di circa 25.000 t/a e inserita nell'impianto di Arborea; la piattaforma deve poter garantire le lavorazioni di selezione-purificazione-adequamento volumetrico in modo che i materiali possano essere avviati direttamente ai
5. centri di recupero provinciali, regionali o anche in territorio extra-regionale; la piattaforma deve quantomeno garantire la selezione del materiale plastico, la selezione per macrocategorie del cellulosico, l'adequamento volumetrico di carta-plastica-metallo-legno, lo stoccaggio del vetro, secondo un protocollo stabilito dall'Autorità d'ambito di concerto con i consorzi di filiera;
6. avvio dei materiali di imballaggio dalle aree di raggruppamento dei bacini ottimali di raccolta alla piattaforma provinciale di Arborea;
7. avvio degli ingombranti in metallo dalle aree di raggruppamento ai centri di rottamazione di titolarità privata convenzionati con l'Autorità d'ambito e localizzati nel territorio provinciale di Oristano oppure far capo alla piattaforma di Arborea per il successivo avvio a centri di rottamazione convenzionati;
8. 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, anche localizzato in territorio extra-provinciale, che provvederà al completamento della filiera di trattamento-recupero eventualmente anche presso strutture extra-regionali;
9. 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, anche localizzati in territorio extra-provinciale, convenzionati con l'Autorità d'ambito e che provvedono all'avvio al trattamento-smaltimento presso strutture anche extra-regionali;
10. mantenimento in esercizio della linea di selezione e delle linee di biostabilizzazione (residue a seguito di parziale conversione a linee di compostaggio di qualità) del costruendo impianto di Arborea solo per le emergenze e le fermate programmate del polo di termovalorizzazione di riferimento;
11. necessità di un volume di stoccaggio di discarica per circa 20.000-30.000 mc a copertura del fabbisogno decennale; questa volumetria va individuata nella discarica di servizio del costruendo impianto di Arborea;
12. avvio del secco residuo dalle aree di raggruppamento all'impianto di selezione e biostabilizzazione di Arborea che fungerà da polo di accentramento per l'invio del secco residuo al polo di termovalorizzatore di Macomer;
13. avvio dei residui da spazzamento stradale dalle aree di raggruppamento alla discarica di servizio provinciale di Arborea;

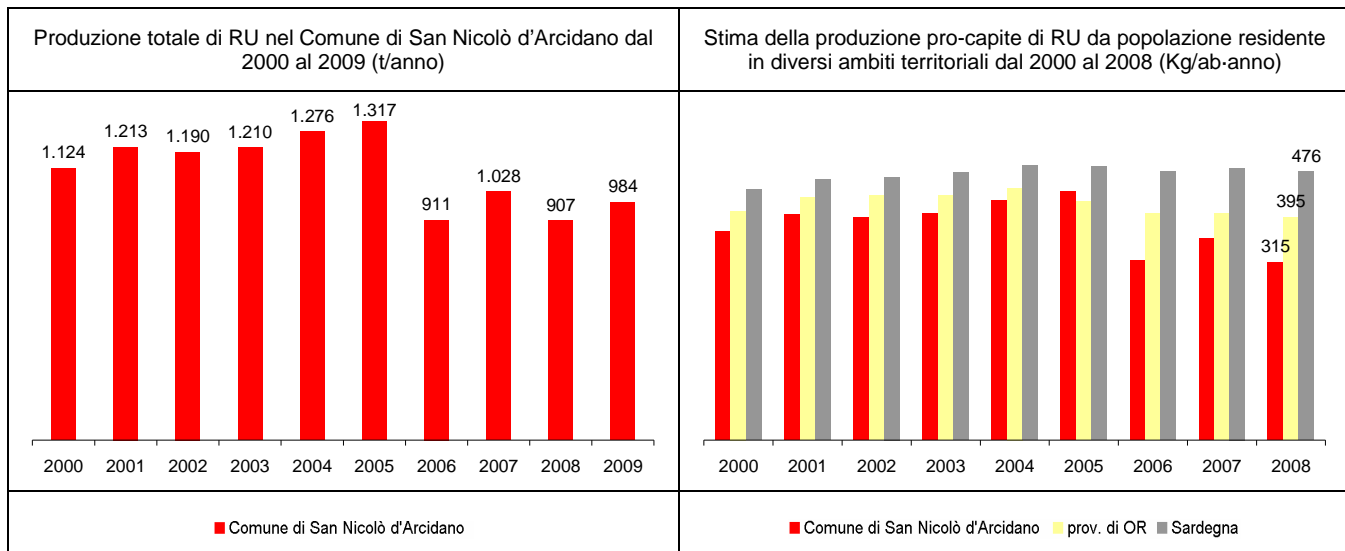
14. avvio degli scarti dalla piattaforma di recupero alla limitrofa discarica di Arborea.

La produzione di rifiuti nel Comune di San Nicolò d’Arcidano

Negli anni compresi tra il 2000 e il 2005 la produzione totale di rifiuti urbani nel Comune di San Nicolò d’Arcidano è aumentata costantemente, sino a superare 1.300 t nel 2005; nei tre anni successivi, con il passaggio dal novembre 2005 al servizio di raccolta differenziata porta a porta, si assiste a un forte calo della produzione complessiva dei rifiuti, con un valore minimo pari a 907 t nel 2008; tale riduzione della produzione complessiva di rifiuti urbani in ambito comunale nell’ultimo triennio, mediamente nell’ordine del 30% circa, risulta presumibilmente ascrivibile a una certa diffusione della pratica di conferire periodicamente i rifiuti prodotti in ambito domestico presso i principali Comuni di destinazione per motivi di lavoro o di studio ancora dotati di contenitori stradali (Oristano e, in misura minore, Cagliari) o, in altri casi, all’abbandono indiscriminato. Quest’ultimo fenomeno, in particolare, ha interessato aree in prossimità della SS126, della SP San Nicolò Arcidano – Uras e corsi d’acqua di importanza sia da un punto di vista idrografico (utilizzati a scopo irriguo e/o zootecnico) sia naturalistico. Con Deliberazione della Giunta Comunale n. 140 del 9 dicembre 2009 si è approvato il progetto che definisce gli interventi di recupero ambientale di tali aree degradate dall’abbandono di rifiuti, per un importo complessivo pari a € 66.667 di cui € 46.667 finanziati dalla R.A.S con contributo in conto capitale e € 20.000 da cofinanziare con fondi del bilancio comunale.

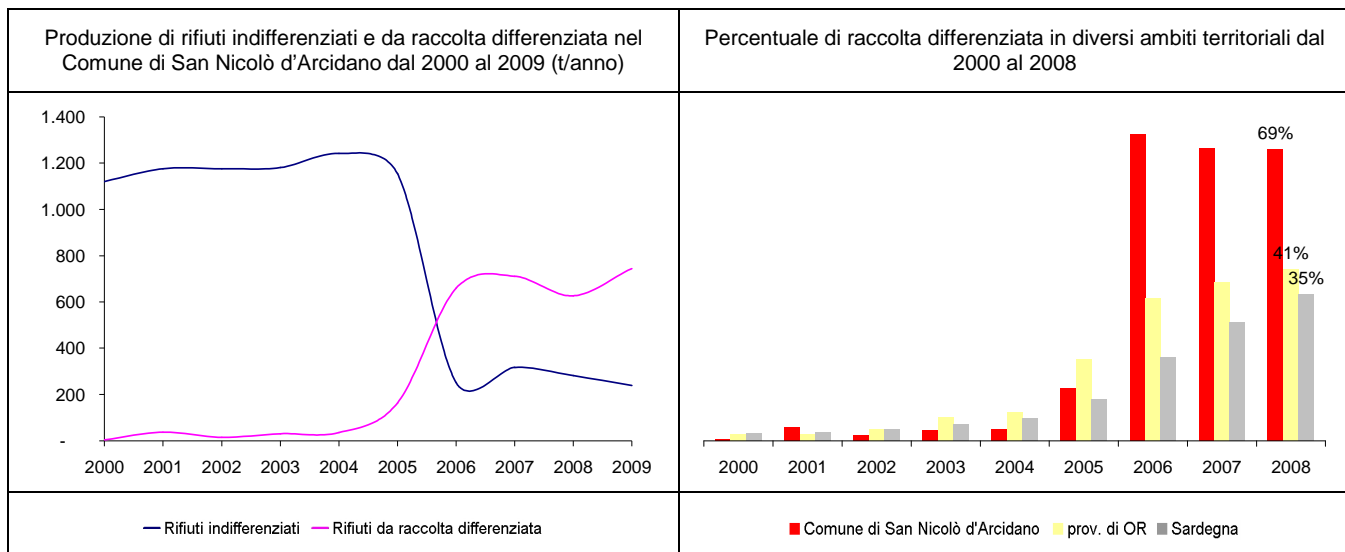
Il confronto tra la produzione media procapite di RU da popolazione residente negli anni compresi tra il 2000 e il 2008 mostra per il Comune di San Nicolò d’Arcidano valori costantemente inferiori rispetto alla media regionale e leggermente inferiori rispetto alla media provinciale; in particolare, dal 2006 in poi la produzione pro-capite di RU nel Comune di San Nicolò d’Arcidano non raggiunge 1 Kg/ab-giorno.

Dal 2008 i servizi di raccolta differenziata dei rifiuti, gestione degli ecocentri, pulizia delle strade e gestione della segnaletica stradale vengono gestiti in forma associata dall’Unione dei Comuni costituita tra Marrubiu, San Nicolò d’Arcidano e Uras.



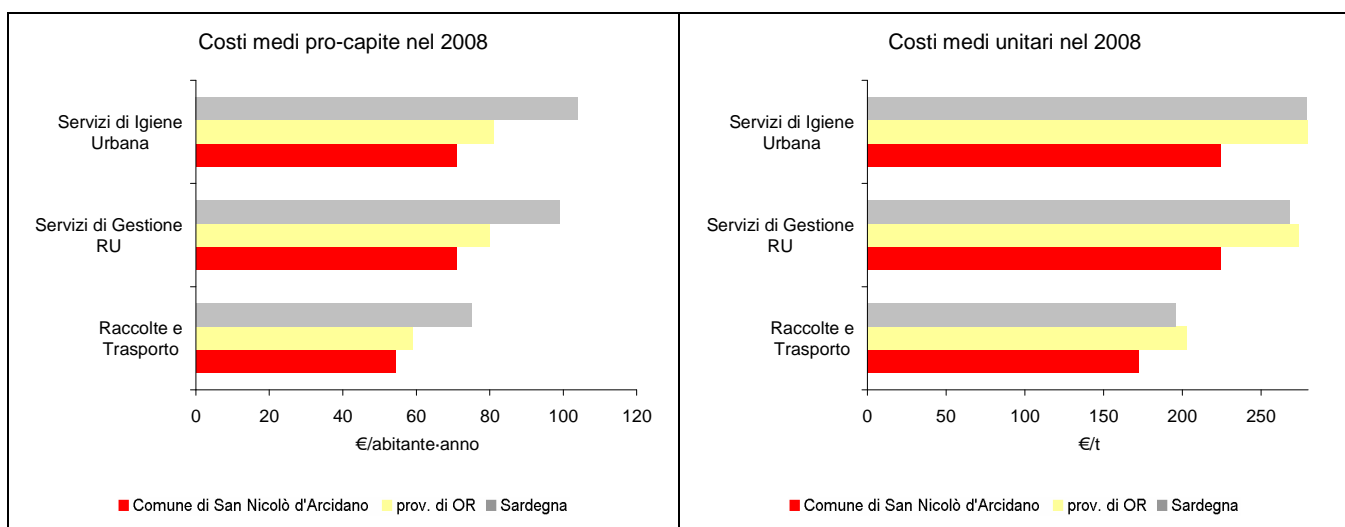
La serie storica della percentuale di raccolta differenziata nel Comune di San Nicolò d’Arcidano mostra valori inferiori al 3% dal 2000 sino al 2004 e un incremento negli anni seguenti, con valori attestatisi attorno al 70% nel 2006 e nei due anni successivi, sino a raggiungere quasi il 76% nel 2009, tipici dei contesti territoriali ove risulta attivo un servizio capillare di raccolta differenziata porta a porta, che ha prodotto effetti altamente positivi sia in

termini di quantità di materiali destinati a raccolta differenziata sia in termini di quantità di rifiuti indifferenziati destinati a smaltimento.



Nel 2008, nonostante tariffe di smaltimento del rifiuto indifferenziato applicate dalla discarica di Oristano (dal II semestre non più in attività) superiori rispetto alla media regionale, il confronto dei costi medi pro-capite delle raccolte e del trasporto, dei servizi di gestione RU e dei servizi di igiene urbana mostra valori significativamente più bassi nel Comune di San Nicolò d'Arcidano rispetto al dato medio provinciale e regionale, presumibilmente derivanti dall'attivazione di un servizio di raccolta differenziata in grado di sottrarre allo smaltimento quantitativi significativi di rifiuti.

Anche i costi delle raccolte e del trasporto, dei servizi di gestione RU e dei servizi di igiene urbana, per unità di peso di rifiuti prodotti nel 2008, mostrano per il Comune di San Nicolò d'Arcidano valori inferiori rispetto alla media provinciale e regionale, confermando il raggiungimento di obiettivi di elevata efficienza, efficacia ed economicità del servizio di igiene urbana comunale nel suo complesso.



I rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche prodotti nel Comune di San Nicolò d'Arcidano vengono conferiti il primo e l'ultimo giovedì di ogni mese presso il centro abilitato alla raccolta dei RAEE di Terralba in via

Tharros, gestito dalla Cooperativa di Lavoro e Servizio Concordia.

SCHEDA N. 4 – SUOLO**ASPETTI ESAMINATI**

La individuazione e caratterizzazione degli elementi significativi del territorio, in particolar modo la tutela e la valorizzazione delle risorse ambientali e dei suoli nonché la prevenzione dei fenomeni di dissesto idrogeologico, caratterizza lo studio della componente "suolo".

Sono analizzati la "Relazione illustrativa" del riordino delle conoscenze ed i seguenti tematismi della cartografia del PUC in adeguamento al PPR:

- geolitologico e geologico-tecnico: riconoscimento delle formazioni geolitologiche del substrato e delle coperture detritiche e delle principali caratteristiche geotecniche;
- geomorfologico e idrogeologico: analisi delle forme e dei processi evolutivi in un contesto fortemente condizionato dall'azione dell'uomo, nel quale il reticolo idrografico è ampiamente rettificato e non sembrano più riconoscibili le naturali dinamiche legate ai processi evolutivi dei corsi d'acqua;
- unità delle terre: identificazione delle formazioni pedologiche presenti nel territorio e determinazione della relativa capacità d'uso;
- uso del suolo e copertura vegetale: caratterizzazione dell'attuale sistema di utilizzo del territorio.

Per quanto attiene l'aspetto relativo ai fenomeni di instabilità, le Norme Tecniche di Attuazione del PAI, stabiliscono che, anche indipendentemente dalla presenza di aree già perimetrate (ed è questo il caso del territorio comunale di San Nicolò d'Arcidano), i Comuni, in sede di adozione di nuovi strumenti urbanistici, assumano e valutino le indicazioni di appositi Studi di Compatibilità Idraulica e Geologico-Geotecnica. Questi Studi, riferiti a tutto il territorio comunale, consentono la delimitazione delle aree di significativa pericolosità alle quali si applicano le prescrizioni di cui alle aree di pericolosità idrogeologica molto elevata, elevata, media e moderata, con effetto sugli strumenti urbanistici.

Altra tematica significativa per il territorio comunale è quella relativa alla conservazione e tutela della risorsa pedologica e del sistema agricolo che in essa insiste. In tal senso l'analisi pedologica e l'uso attuale del suolo forniscono un quadro conoscitivo utile alla caratterizzazione della capacità d'uso dei suoli ed alla individuazione delle colture (in particolare l'uva bovale da cui si producono vini di grande pregio).

Un aspetto da non sottovalutare nel territorio in questione è quello relativo alla recente autorizzazione alla ricerca di petrolio ottenuto dalla Saras srl. L'autorizzazione è relativa a metodologie di indagine indiretta (georadar) e quindi non invasiva, la società avrà due anni di tempo per effettuare i lavori (sondaggi). È auspicabile, in ogni caso, sia acquisito il piano delle ricerche in modo da poterne valutare le eventuali ripercussioni sulla risorsa suolo.

USO DEL SUOLO			
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Capacità d'uso dei suoli	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe I ³ (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	non disponibile	I suoli attribuiti alla classe I-II rappresentano il 32% dell'intera superficie comunale, quelli della classe II-III meno dell'1% (0,48%), infine quelli attribuiti alla classe III – IV il 67,5%. <i>La carta della capacità d'uso del suolo è ancora in fase di elaborazione. I dati qui sintetizzati potranno subire delle modifiche nella versione definitiva.</i>
	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe II (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	non disponibile	
	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe III (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	non disponibile	
	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe IV (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	non disponibile	
	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe V (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	non disponibile	
	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe VI (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	non disponibile	
	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe VII (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	non disponibile	
	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe VIII (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	non disponibile	
Uso del suolo	Superficie urbanizzata : rapporto tra la superficie appartenente alla classe 1 ⁴ (aree artificiali) e la superficie comunale	%	La superficie urbanizzata è pari al 4% dell'intera superficie comunale, quella destinata ad uso agricolo all'88% mentre quella occupata da boschi ed aree seminaturali è pari al 7%. Non sono disponibili i dati sulla superficie destinata
	Superficie destinata a uso agricolo : rapporto tra la superficie appartenente alla classe 2 (aree agricole) e la superficie comunale	%	

³ Le classi indicate sono quelle di cui alla cartografia dei suoli della Sardegna

⁴ Le classi indicate sono quelle di cui alla classificazione CORINE LAN COVER

	Superficie occupata da boschi e aree seminaturali : rapporto tra la superficie appartenente alla classe 3 (aree boschive e seminaturali) e la superficie comunale	%	a verde urbano.
	Superficie destinata a verde urbano : rapporto tra la superficie a verde urbano esistente e la popolazione residente	%	
Consumo di suolo: suolo occupato nell'espansione dagli anni '50 a oggi relativamente alle diverse classi d'uso dei suoli	Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla classe I ⁵ : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe I e la superficie comunale	non disponibile	I dati richiesti saranno forniti appena sarà disponibile la versione definitiva della "Carta della capacità d'uso del suolo" alla scala 1:10.000.
	Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla classe II : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe II e la superficie comunale	non disponibile	
	Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla classe III : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe III e la superficie comunale	non disponibile	
	Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla classe IV : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe IV e la superficie comunale	non disponibile	
	Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla classe V : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe V e la superficie comunale	non disponibile	
	Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla classe VI : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe VI e la superficie comunale	non disponibile	
	Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla classe VII : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe VII e la superficie comunale	non disponibile	
	Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla classe VIII : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe VIII e la superficie comunale	non disponibile	

⁵ Le classi indicate sono quelle di cui alla cartografia dei suoli della Sardegna

EROSIONE E DESERTIFICAZIONE			
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Rischio di erosione costiera	Lunghezza dei litorali a rischio erosione	km	Nel territorio comunale di San Nicolò d'Arcidano non sono presenti litorali
Rischio di desertificazione	Aree potenziali (Indice ESAs ⁶ = 1.17 – 1.22)	HA	La superficie corrispondente alle aree critiche è pari a 2.550 HA
	Aree fragili (Indice ESAs = 1.23 – 1.37)	HA	mentre le aree fragili occupano una superficie di 146 HA. Non compaiono aree potenzialmente a rischio di desertificazione.
	Aree critiche (Indice ESAs = 1.38 – 1.41)	HA	<i>I dati fanno riferimento alla Carta delle Aree Sensibili alla Desertificazione” redatta dall’ARPAS restituita alla scala 1:250.000.</i>
Pericolosità da frana	Aree a pericolosità da frana ricadenti in classe H_g1	Non presenti	Nel territorio del Comune di San Nicolò d'Arcidano non sono state identificate dal PAI aree a pericolosità di frana
	Aree a pericolosità da frana ricadenti in classe H_g2	Non presenti	
	Aree a pericolosità da frana ricadenti in classe H_g3	Non presenti	
	Aree a pericolosità da frana ricadenti in classe H_g4	Non presenti	
Pericolosità idraulica	Aree a pericolosità idraulica ricadenti in classe H_i1	Non presenti	Nel territorio del Comune di San Nicolò d'Arcidano non sono state identificate dal PAI aree a pericolosità idraulica
	Aree a pericolosità da idraulica ricadenti in classe H_i2	Non presenti	
	Aree a pericolosità da idraulica ricadenti in classe H_i3	Non presenti	
	Aree a pericolosità da idraulica ricadenti in classe H_i4	Non presenti	
PRESENZA DI CAVE E MINIERE			
Cave e miniere	Tipologia di cave/miniere	Numero 1	Dalle informazioni desunte dal Piano Cave

⁶ La classificazione delle aree a rischio di desertificazione si riferisce allo Studio realizzato dall'ERSAT volto alla "Realizzazione del sistema informativo geografico per l'individuazione ed il monitoraggio delle aree sensibili alla desertificazione in Sardegna"

	Aree occupate da cave/miniere attive	50 HA	(redatto dalla Progemisa) e dal Piano Paesaggistico Regionale risulta presente, nel territorio comunale di San Nicolò d'Arcidano, un'ampia area adibita a cava di inerti per conglomerati che occupa, con qualche soluzione di continuità circa 50 HA.
	Aree occupate da cave/miniere dimesse	Alcuni dei fronti di cava non sono attualmente attivi	
CONTAMINAZIONE DEL SUOLO			
Siti contaminati	Siti contaminati da discariche non controllate	Nessuno m ²	Nel territorio del Comune di San Nicolò d'Arcidano non sono stati identificati siti contaminati da discariche, attività industriali o da amianto. Non sono, quindi, stati approntati progetti di bonifica o messa in sicurezza. La "Relazione illustrativa" del PUC segnala che i lavori di coltivazione delle cave hanno intercettato la falda freatica, condizione che può determinare un qualche pericolo di contaminazione delle acque di falda.
	Siti contaminati da attività industriali	Nessuno m ²	
	Siti contaminati da amianto	Nessuno m ²	
Bonifica dei siti contaminati	Progetti di bonifica	Nessuno	
	Interventi di bonifica avviati	Nessuno	
	Interventi di messa in sicurezza d'emergenza	Nessuno	
	Siti bonificati	Nessuno	
CARTOGRAFIA			
<p>Carta geo-litologica (scala 1:10.000). Carta geologico-tecnica (scala 1:10.000). Carta geomorfologia (scala 1:10.000). Carta idrogeologica (scala 1:10.000). Carta dell'uso del suolo (scala 1:10.000). Carta della capacità d'uso del suolo (scala 1:10.000).</p>			

SCHEDA N. 5 - FLORA FAUNA E BIODIVERSITA'

ASPETTI DA ESAMINARE

Il Comune di San Nicolò D'Arcidano è compreso nel bacino idrografico del sistema lagunare di San Giovanni-Marceddì e situato nella piana omonima compresa nella Provincia di Oristano al confine con la Provincia del Medio-Campidano.

Il territorio comunale è prevalentemente pianeggiante, con quota massima 29,33 metri slm, si estende per circa 28,4 Km² ed è attraversato da due corsi d'acqua canalizzati: il Flumini Mannu e un suo affluente, il Rio Sitzerri.

Come si evince dai dati riportati nel Piano Forestale Ambientale della Regione Sardegna nel Comune di San Nicolò d'Arcidano, compreso nel distretto Sinis-Arborea, il territorio presenta due tipi di vegetazione potenziale: la serie sarda, termo-mesomediterranea, della sughera (*Galio scabri-Quercetum suberis*) presso le zone alluvionali pleistoceniche che costituiscono la piana e il geosigmeto mediterraneo occidentale edafoigrofilo e/o planiziale eutrofico (*Populenion albae, Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris, Salicion albae*) presso i corsi d'acqua.

Tuttavia attualmente nel territorio non sono presenti aree con vegetazione naturale. Le diverse operazioni di bonifica realizzate per una destinazione agricola hanno ridotto progressivamente la componente naturale mantenendo solo aree con rimboschimenti di conifere (come ad esempio il parco extraurbano in località "Is Codinas") e eucalipti spesso con funzione di frangivento. I seminativi sono caratterizzati dalle coltivazioni dei cereali, delle ortive in coltura protetta e in pieno campo. Nel territorio è significativa la presenza di vigneti di piccole dimensioni.

Benché nel territorio comunale non siano presenti aree sottoposte a tutela è da segnalare la vicinanza geografica ad aree della rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria individuati ai sensi della Direttiva 93/42/CEE e Zone di Protezione Speciale individuate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE).

Nello specifico la ZPS ITB043054 – Campidano Centrale confina per circa 1,3 km con il limite comunale e infine il Sic ITB030022 – Stagno di Corru S'Ittiri e la ZPS ITB034004 – Corru S'Ittiri, Stagno di San Giovanni-Marceddì sono localizzate a soli 5 km di distanza da esso.

ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Aree sottoposte a tutela	Aree protette nazionali	Numero	Nel territorio del Comune di San Nicolò d'Arcidano non sono presenti aree sottoposte a tutela
		Km ²	
	Aree protette regionali	Numero	
		Km ²	
	Aree SIC	Numero	
		Km ²	
	Aree ZPS	Numero	
		Km ²	
	Zone umide d'importanza internazionale (Ramsar)	Numero	
		Km ²	
	Oasi di protezione faunistica	Numero	
		Km ²	

<p>Presenza di specie floro-faunistiche</p>	<p>Vicinanza ad aree di tutela naturalistica (distanza dalla più vicina area naturalistica rispetto ai confini del territorio comunale)</p>	<p>Il limite meridionale del comune di San Nicolò d'Arcidano confina per circa 1300 metri con il limite della ZPS ITB043054 – Campidano Centrale designata con Delibera della Regione Autonoma della Sardegna N. 9/17 del 7.3.2007</p>
---	---	--

SCHEDA N. 6 - PAESAGGIO ASSETTO STORICO CULTURALE**ASPETTI ESAMINATI**

La componente Paesaggio e Assetto Storico Culturale riguarda l'insieme complesso di risorse costituito dalle risorse ambientali e dai manufatti testimonianza dell'uso antropico storico del territorio e dal patrimonio composto da architetture storiche, manufatti legati al mondo rurale tradizionale, archeologia ed elementi immateriali dell'identità locale. Le forme di riconoscimento della componente sono la letteratura disciplinare, le individuazioni all'interno dell'Assetto Storico Culturale del PPR, la relazione disciplinare all'interno dello strumento urbanistico comunale ed i vincoli alle trasformazioni imposti per la tutela dei beni dal Ministero per i Beni e le Attività culturali.

Il litorale del Golfo di Oristano, delimitato dai promontori basaltici di Capo San Marco a Nord e Capo Frasca a Sud, è caratterizzato con una costa bassa e prevalentemente sabbiosa nella quale si sviluppano numerose spiagge. La continuità del cordone litoraneo è interrotta dalla presenza di diverse foci fluviali, in gran parte canalizzate, del Fiume Tirso, del Rio Mogoro e del Rio Flumini Mannu, che si alternano ai numerosi canali lagunari attraverso i quali le acque marine del golfo si connettono con diversi sistemi umidi di generazione naturale ed alcuni esito delle opere di bonifiche storiche e di sistemazioni idrauliche, ed infine con altri piccoli stagni facenti parte dei compendi umidi principali. Nella bassa valle del Flumini Mannu si localizza il centro urbano di San Nicolò d'Arcidano posto in un areale di pianura che riceve i bacini di alimentazione del Rio Mogoro e del Rio Flumini Mannu di Pabillonis ed intense relazioni con la pianura del Campidano e la Marmilla.

Il territorio comunale di San Nicolò d'Arcidano presenta dunque una notevole ricchezza di risorse naturali legate alle acque e ciò spiega l'intensa frequentazione fin dall'età preistorica ed il ruolo di riferimento costiero per le aree estrattive di ossidiana del Monte Arci.

La teoria di nuraghi monotorre ancora rilevabili come Conca Casteddu o Bau Mauru e Fromiga, o desumibili dalla letteratura come Cuccuru Gibbas e Palabardu, di nuraghi complessi (Terra Ziringonis e Fagoni), e del villaggio nuragico presumibilmente sito in località San Pantaleo, poi luogo di insediamento fenicio-punico, testimoniano l'insediamento permanente nel territorio in età nuragica. La presenza antropica in età classica è evidente nel sito di Is Codinas e sempre all'età romana si riferisce una necropoli rinvenuta in località Serra Pomposu. Alcuni tra questi luoghi, Cuccuru Gibbas e San Pantaleo, ed altri, come Cotti Pedras e Coddu Boinargiu, sono stati oggetto di frequentazione successiva, in età punica e romana fino all'alto medioevo attestando la continuità insediativa legata alla presenza fluviale e dei fertili terreni di pianura. Nel territorio è presente inoltre, in località sa Mitza de Fogoni, una sorgente d'acqua evidenziata da una struttura circolare a blocchi basaltici con copertura a tholos.

In particolare San Pantaleo sembra costituire il primo nucleo di un abitato attestato fino all'età moderna che confluì nella vicina villa di Architano dando luogo a quella concentrazione insediativa all'origine dell'attuale paese di San Nicolò d'Arcidano. Tale ipotesi è stata avanzata a partire da fonti trecentesche che citano la presenza di due piccoli villaggi *Architano Magno* con una chiesa dedicata a San Nicolò e *Architano Parvo* con una chiesa dedicata a San Pantaleo. Nel periodo giudiciale Arcidano apparteneva alla regione "Parte Montis" e faceva parte della curatoria di *Bonorcili*. La parola Architano è da ricondurre alla relazione del territorio con il Monte Arci.

Nel centro abitato la chiesa parrocchiale di San Nicola, oggi visibile nelle sue forme ottocentesche ma localizzata sul sito di una preesistenza riportata come "su nurasci de Luxia", la sede novecentesca del vecchio municipio e l'antico Monte Granitico oggi edificio della canonica, sono le architetture storiche principali affacciate su di una piccola piazza che costituisce il nucleo storico dell'abitato. Tale nucleo è riconosciuto all'interno del perimetro del centro di antica e prima formazione (deliberazione del Consiglio Comunale n° 12 del 21/05/2007 e successiva determinazione della competente Direzione Generale dell'Assessorato Regionale EE.LL., Finanze ed Urbanistica, n° 681/DG del 17/07/2007). A rafforzare il legame di San Nicolò d'Arcidano con l'elemento acqua

concorre la presenza di numerosi pozzi pubblici in uso fino all'epoca recente.

Il paesaggio, dominato dai segni dei corsi fluviali, è caratterizzato dalle partizioni dei lotti agricoli e dalla rete di antichi tracciati oggi divenuti strade di penetrazione agraria. In particolare la dislocazione di alcuni insediamenti di età classica e medievale, come San Pantaleo, Cotti Pedras e Coddu Boinargiu, località oggi distanti dalla viabilità principale ma servite da vie importanti attestata ancora nelle carte ottocentesche, ricalcano tracciati in uso in età antica e medievale.

I fondi, per lo più seminativi, hanno dimensioni maggiori in prossimità dei corsi fluviali e presentano una frammentazione minuta nel territorio settentrionale dove sono dedicati a coltivazioni viticole e ad orti con alcune zone di oliveto e seminativi non irrigui, verso Terralba ed Uras.

La copertura vegetale varia dalla macchia alle colture agrarie, in particolare viticole ed orticole di qualità. La pietrosità superficiale è da moderata, per grossi ciottoli e blocchi, ad assente, mentre la rocciosità affiorante è sempre assente con tessitura varia dalla franco-argillosa all'argillosa.

Gli indicatori per i quali l'Unità di Misura è il numero di interventi si riferiscono ad un arco temporale di rilievo annuale.

PATRIMONIO STORICO CULTURALE

ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Patrimonio edilizio storico tradizionale	Interventi di recupero	Numero di interventi pubblici e privati	Ufficio tecnico
Emergenze archeologiche	Interventi di restauro	Numero di interventi	Ufficio tecnico/Ministero Beni e Attività Culturali
Pozzi pubblici urbani	Interventi di manutenzione, recupero e valorizzazione	Numero di interventi	Ufficio tecnico

PAESAGGIO

ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Disegno fondiario del paesaggio rurale	interventi di valorizzazione delle strade storiche di penetrazione agraria e di manutenzione delle partizioni tradizionali dei fondi agricoli	Numero di interventi	Ufficio tecnico/Pro Loco
Assetto idrogeologico	Interventi di riqualificazione paesaggistica delle opere di contenimento dei rischi idrogeologici	Numero di interventi	Ufficio tecnico

CARTOGRAFIA

Cartografia storica, in particolare dalle tavolette cartografiche redatte nel 1843 dal Real Corpo di Stato Maggiore, - Catasto de Candia.
Istituto Geografico Militare, cartografia storica.

SCHEDA N. 7 - ASSETTO INSEDIATIVO DEMOGRAFICO**ASPETTI DA ESAMINARE**Aspetti insediativi

Il Comune di San Nicolò d'Arcidano ricade all'interno dell'Ambito di Paesaggio denominato "Golfo di Oristano – n°9", confina a nord con il comune di Terralba, a est con i comuni di Uras, Mogoro e Pabillonis, mentre a sud con il comune di Guspini ed è situato a ridosso dell'insenatura segnata dagli stagni di San Giovanni e di Marceddi e della fascia costiera ad essa adiacente della Marina di Arbus. Si estende su un territorio di superficie pari a 2.836 ha, con una conformazione altimetrica pressoché pianeggiante, in cui gli unici elementi interessanti sotto il profilo geomorfologico sono i colli situati in località "Sa Codina".

Relativamente all'aspetto idrografico è da segnalare la presenza del Flumini Mannu che attraversa tutto il Comune da Nord-Est a Sud Ovest e si pone quale barriera naturale rispetto alle direttrici di espansione del centro abitato.

Il primo strumento urbanistico del comune di San Nicolò d'Arcidano è il Programma di Fabbricazione, adottato con delibera C.C. n°12 del 08.04.1970 e successivamente modificato con delibera C.C. n°11 del 11.04.1974 sulla base delle indicazioni fornite con la circolare dell'Assessorato Regionale LL.PP. n°16353 del 16.11.1973 e approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n°48 del 28.02.1975.

Nel 1979, in applicazione del Decreto del Presidente della Giunta Regionale n°9743/271 del 01.08.1977, il cosiddetto Decreto Soddu, furono apportate al vigente Piano di Fabbricazione, le opportune modifiche di adeguamento, approvate successivamente dalla RAS con Decreto Assessoriale n°1459/U del 28.12.1979.

Il successivo adeguamento al Decreto dell'Assessore degli EE.LL., Finanze e Urbanistica, n°2266/U del 20.13.1983, il cosiddetto Decreto Floris, venne approvato dalla RAS con decreto Assessoriale n°2048/U del 03.12.1987.

In definitiva con la Legge Regionale n°45 del 22.12.1989 "Norme per l'uso e la tutela del territorio comunale" che all'art.3 comma 1, lettera c, prevede l'elaborazione di strumenti di pianificazione del territorio a scala comunale, ha determinato un obbligo per la redazione del Piano Urbanistico Comunale- approvato con delibera del C.C. n°19 del 09/03/1995 e successivamente pubblicato sul Buras n° 15 del 18/05/1995, variato ed aggiornato con delibera del C.C. n. 47 del 09.09.2002, pubblicato sul Buras n°40 del 26.11.2002.

L'assetto territoriale insediativo è definito dal P.P.R. come "l'insieme degli elementi risultanti dai processi di organizzazione del territorio funzionali all'insediamento degli uomini e delle attività".

L'analisi della complessa articolazione di tale assetto permette di individuare diverse categorie di aree:

- edificato urbano;
- edificato in zona agricola;
- insediamenti turistici;
- insediamenti produttivi;
- servizi (aree speciali);
- sistema delle infrastrutture.

In particolare, per quanto attiene all'edificato urbano, il P.P.R. riconosce: centri di antica e prima formazione, espansioni fino agli anni cinquanta, espansioni recenti, espansioni in programma ed edificato urbano diffuso.

Centro di antica e prima formazione

La perimetrazione di tale nucleo contenuta nel PPR non coincide con l'attuale zonizzazione urbanistica, in quanto il limite del centro di antica e prima formazione era ben più ampio della zona "A - centro storico" riconosciuta dal vigente P.U.C.

Un primo riallineamento delle previsioni del P.P.R. alla scala locale si è pertanto avuto nel riconoscimento del corretto perimetro del centro di antica e prima formazione di San Nicolò d'Arcidano, con deliberazione del Consiglio Comunale n° 12 del 21/05/2007 e successiva determinazione della competente Direzione Generale dell'Assessorato Regionale EE.LL., Finanze ed Urbanistica, n°681/DG del 17/07/2007.

Espansioni fino agli anni cinquanta

Per il riconoscimento delle espansioni fino agli anni 50 si fa riferimento alle carte delle Imposte Dirette del 1930, risalenti al periodo 1927-1930 circa, ed alle successive cartografie catastali disponibili per la prima metà del '900.

Espansioni recenti

Le espansioni recenti sono state delimitate con riferimento alla situazione attualmente riscontrabile, sia in base alla concreta conformazione del centro abitato che alla vigente zonizzazione urbanistica, anche in relazione ai piani di lottizzazione delle zone di espansione residenziale fatti salvi dal P.P.R.

Espansioni in programma

Conformemente all'ultima formulazione delle linee guida regionali, non sono state riportate nella cartografia le espansioni in programma, ossia le aree indicate come zone di espansione residenziale nell'attuale P.U.C., ma prive di pianificazione attuativa.

Edificato urbano diffuso.

Non è stata invece individuata alcuna area da poter inquadrare come edificato urbano diffuso, in quanto la cinta periurbana non è caratterizzata dal fenomeno di addensamento dell'edificato

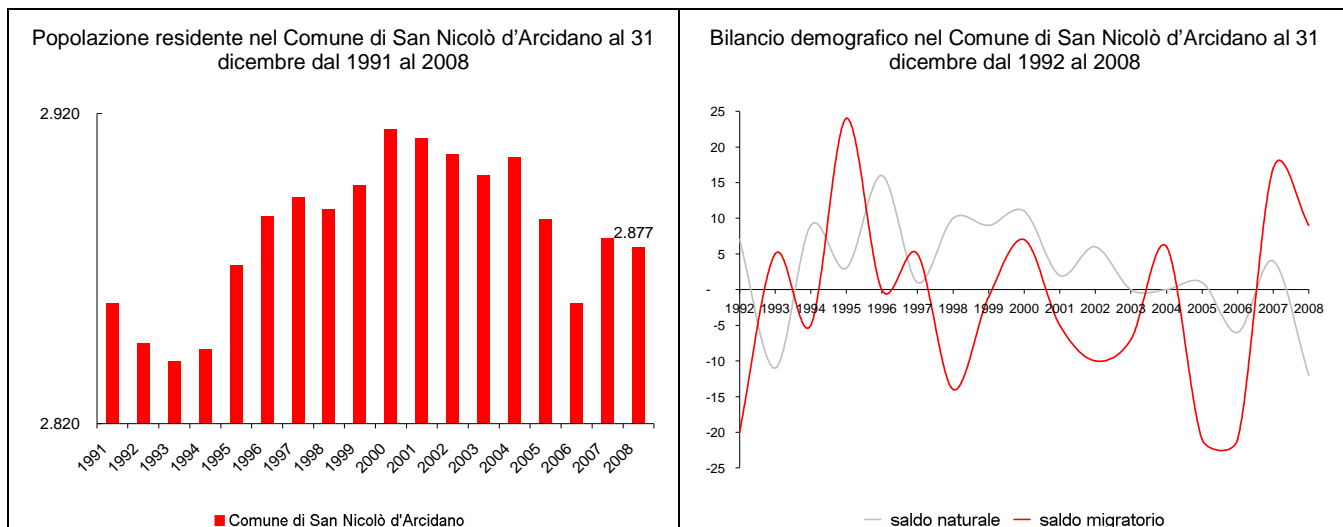
Aspetti demografici

Il Comune di San Nicolò d'Arcidano si estende su un territorio di superficie pari a circa 28 km² con una popolazione residente al 31 dicembre 2008 pari a 2.877 unità. Nel periodo compreso tra il 1991 e il 2008 l'andamento demografico della popolazione residente mostra una crescita abbastanza progressiva e costante dal 1993 al 2000, a cui segue un calo nei sei anni seguenti; l'ultimo biennio mostra una nuova inversione di tendenza facendo registrare un incremento di popolazione residente rispetto al 2006. Nello stesso periodo il saldo naturale mostra valori quasi sempre positivi, seppur poco significativi, sino al 2005 per divenire negativo nel 2006 e in particolare, nell'ultimo anno della serie, in cui si rileva il più basso saldo tra nati e morti pari a (-12); il saldo migratorio mostra per tutto il periodo oscillazioni annue tra valori positivi e negativi, compresi rispettivamente tra +24 e -21 unità.

Da circa 20 anni nel territorio comunale è presente una comunità nomade di etnia ROM proveniente da diverse zone dell'ex Jugoslavia in particolare dalla Serbia; detta comunità, della quale inizialmente facevano parte pochi nuclei familiari, attualmente conta 98 persone regolarmente iscritte all'anagrafe comunale, che rappresentano circa il 3% della popolazione di Arcidano. Di queste, 46 sono minori di cui 25 in età di obbligo formativo (6-16 anni). Si registrano inoltre diverse presenze occasionali, che sfuggono al controllo, stimate mediamente in circa 10 soggetti.

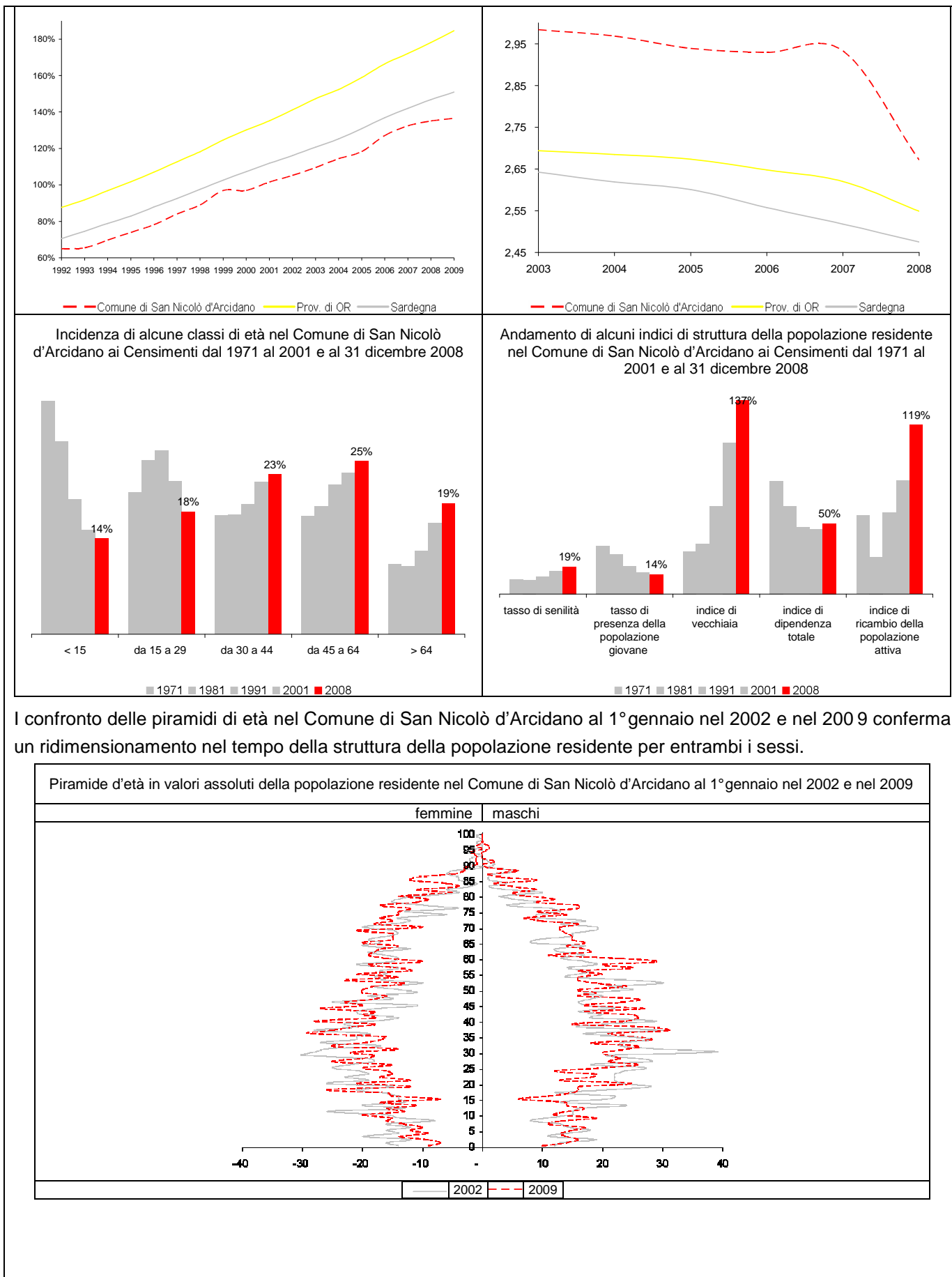
Il Comune di San Nicolò d'Arcidano, a seguito di finanziamento regionale erogato ai sensi di quanto previsto dalla L. R. n. 9 del 09.03.1988 "Tutela dell'etnia e della cultura dei nomadi", ha realizzato nel 1999 un apposito campo di sosta e transito, non ultimato a causa dei fondi esigui. Nel campo che si trova in prossimità del centro abitato sono ubicate 14 piazzole, tante quante sono le famiglie che vi abitano ufficialmente. Grazie ad un ulteriore

finanziamento regionale concesso nel novembre 2007 sarà possibile effettuare alcuni lavori di completamento dell'area, riguardanti in particolare gli impianti tecnologici, i servizi igienici, la sistemazione delle infrastrutture di collegamento campo nomadi – centro urbano.



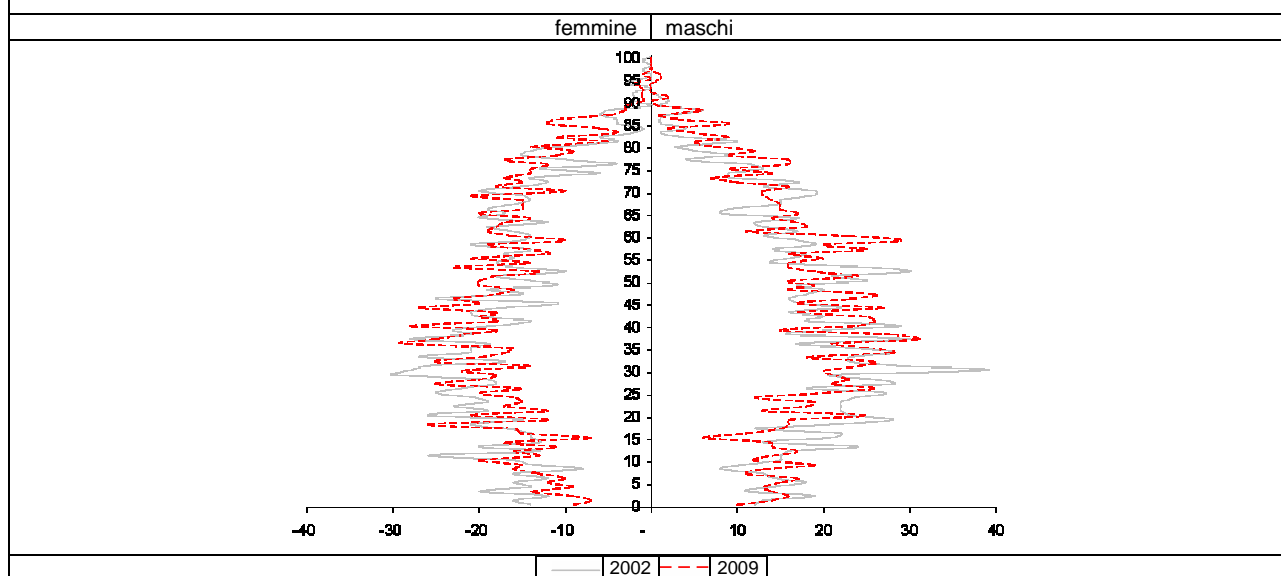
Dal 1992 in poi, gli indici di struttura mostrano un progressivo invecchiamento della popolazione residente nel Comune di San Nicolò d'Arcidano, con valori dell'indice di vecchiaia crescenti per tutto il periodo ma sempre inferiori superiori rispetto alla media provinciale e regionale, fino a raggiungere un valore pari al 137% al 1° gennaio 2009. Il confronto dei dati relativi ai Censimenti dal 1971 al 2001 con l'ultimo dato disponibile relativo al 31 dicembre 2008 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; nel periodo compreso tra il 2001 e il 2008 è la popolazione di età superiore a 64 anni a mostrare la maggiore crescita percentuale, mentre la popolazione di età compresa tra 45 e 64 anni conferma l'incidenza più alta nel territorio in esame. L'attuale squilibrio della popolazione in favore delle età più elevate, meno pronunciato rispetto ad altri contesti della provincia, è attribuibile alla diminuzione dei tassi di fecondità registrato negli ultimi due decenni in tutto l'ambito regionale.

Il Comune di San Nicolò d'Arcidano si caratterizza inoltre per una dimensione media dei nuclei familiari significativamente superiore rispetto alla media provinciale e regionale; nel dettaglio, a San Nicolò d'Arcidano il numero medio di componenti per famiglia mostra un andamento pressoché costante nel periodo compreso tra il 2003 e il 2007, vicino a 3 unità, a cui segue un forte calo conseguente al notevole incremento (+95) di famiglie residenti rilevato nell'anno solare intercorso tra il 31 dicembre 2007 e il 31 dicembre 2008.



Il confronto delle piramidi di età nel Comune di San Nicolò d'Arcidano al 1° gennaio nel 2002 e nel 2009 conferma un ridimensionamento nel tempo della struttura della popolazione residente per entrambi i sessi.

Piramide d'età in valori assoluti della popolazione residente nel Comune di San Nicolò d'Arcidano al 1° gennaio nel 2002 e nel 2009



DEMOGRAFIA					
ASPETTO	INDICATORE	VALORE			FONTE
		<i>San Nicolò d'Arcidano</i>	<i>media prov. OR</i>	<i>media regionale</i>	
Struttura demografica	Popolazione appartenente alla fascia di età "meno di 1 anno"	0,7%	0,7%	0,8%	Nostre elaborazioni su dati ISTAT al 1° gennaio 2009
	Popolazione maschile appartenente alla fascia di età 0- 4 anni	2,3%	1,8%	2,1%	
	Popolazione femminile appartenente alla fascia di età 0 – 4 anni	1,7%	1,7%	1,9%	
	Popolazione maschile appartenente alla fascia di età 5 – 9 anni	2,6%	2,0%	2,1%	
	Popolazione femminile appartenente alla fascia di età 5 – 9 anni	2,3%	1,9%	2,0%	
	Popolazione maschile appartenente alla fascia di età 10 – 14 anni	2,5%	2,2%	2,2%	
	Popolazione femminile appartenente alla fascia di età 10 - 14	2,7%	2,0%	2,0%	
	Popolazione maschile appartenente alla fascia di età 15 - 24	5,2%	5,5%	5,4%	
	Popolazione femminile appartenete alla fascia di età 15 - 24	5,5%	5,2%	5,2%	
	Popolazione maschile appartenente alla fascia di età 25 - 44	16,2%	14,6%	15,5%	
	Popolazione femminile appartenente alla fascia di età 25 - 44	14,5%	14,1%	15,1%	
	Popolazione maschile appartenente alla fascia di età 45 - 64	13,4%	13,9%	13,7%	
	Popolazione femminile appartenente alla fascia di età 45 - 64	12,0%	13,7%	14,0%	
	Popolazione maschile appartenente alla fascia di età "65 e più"	8,6%	9,2%	8,0%	

	Popolazione femminile appartenente alla fascia di età "65 e più"	10,6%	12,2%	10,7%	
	Densità demografica (ab./Km ²)	101,4	55,0	69,4	
Tasso di dipendenza degli anziani	Rapporto tra anziani (popolazione appartenente alla fascia di età "65 e più") e popolazione attiva (popolazione appartenente alla fascia di età 15 – 64 anni)	28,7%	32,0%	27,2%	
Tasso di dipendenza strutturale	Rapporto popolazione inattiva (popolazione appartenente alla fascia di età "65 e più" + popolazione appartenente alla fascia di età "fino a 14 anni) rispetto alla popolazione attiva (popolazione appartenente alla fascia 15 – 64 anni)	49,8%	49,4%	45,2%	
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.					

SCHEDA N. 8 - SISTEMA ECONOMICO PRODUTTIVO**ASPETTI ESAMINATI**

Il Comune di San Nicolò d'Arcidano, con Arborea, Marrubiu e Uras, appartiene al Sistema Locale di Lavoro di Terralba, classificato dall'ISTAT come sistema a vocazione agricola. Tale SLL si caratterizza per un incremento del numero di occupati nel periodo compreso tra il 2004 e il 2008 da valori inferiori a 8.700 a quasi 9.000; nello stesso periodo, all'incremento del numero di occupati non corrisponde una riduzione del tasso di disoccupazione che nel quadriennio si stima passi dal 12,4% al 13,4%, secondo le nuove indagini dell'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.

Alla fine del 2003, quando nelle indagini svolte ancora valeva la condizione percepita e dichiarata dall'intervistato, secondo i rilevamenti della Direzione provinciale del Lavoro la percentuale di disoccupazione nel Comune di San Nicolò d'Arcidano era stimata pari al 37,8%, in crescita rispetto al valore rilevato nel Censimento ISTAT 2001, pari al 36,2%, che collocava San Nicolò d'Arcidano ai vertici a livello regionale.

Tra le cause della crisi occupazionale nel Comune in esame si individua l'assenza del PIP, mentre i settori trainanti rimangono l'agricoltura e l'allevamento, caratterizzati dalla presenza di piccole aziende a conduzione familiare ed a coltivazioni estensive.

A seguito del finanziamento di 560.000 € ricevuto dall'assessorato regionale all'industria, che va ad aggiungersi ai 400.000 € stanziati con fondi del bilancio comunale, nel mese di ottobre 2009 il Comune di San Nicolò d'Arcidano ha programmato la realizzazione delle opere di urbanizzazione per il completamento dell'area PIP in località "Enna Crabile" che prevedono, tra l'altro, la realizzazione di un depuratore adeguato al trattamento dei reflui prodotti dalle aziende che si insedieranno.

L'analisi dei dati sul tessuto produttivo nel Comune di San Nicolò d'Arcidano riferito al 2001 (Fonte: Istat, Censimento Industria e Servizi del 2001) rivela la presenza di 152 unità locali: 133 sono imprese in cui trovano impiego 247 addetti, mentre 19 unità costituiscono il comparto delle istituzioni in cui lavorano 82 addetti.

A livello comunale, il numero medio di addetti alle unità locali nel 2001 risulta pari a 2,16, valore molto basso rispetto alla media provinciale e regionale e in riduzione rispetto al dato del Censimento precedente.

I settori di attività economica più rilevanti a livello comunale in termini di addetti alle unità locali nel 2001 sono costituiti dal commercio e dalla pubblica amministrazione, con 71 addetti ciascuno impiegati rispettivamente in 46 e 5 unità locali, a cui seguono i settori delle costruzioni, delle attività manifatturiere e dei trasporti rispettivamente con 42, 41 e 34 addetti distribuiti in 21, 16 e 15 unità locali. I 5 settori rappresentano il 79% degli addetti e il 68% delle unità locali esistenti nel Comune di San Nicolò d'Arcidano all'epoca del Censimento del 2001.

Il confronto tra i dati riferiti ai due ultimi Censimenti dell'Industria e dei Servizi mostra una significativa perdita sia di addetti (-71) sia di unità locali (-14), pari rispettivamente al -18% e al -8%, nel 2001 rispetto al 1991; i settori di attività economica che più hanno contribuito a tale contrazione sono stati quello delle costruzioni e quello del commercio, in particolare il primo ha fatto registrare una perdita di 70 addetti e il secondo una cessazione dell'attività da parte di 30 unità locali. Viceversa, le variazioni positive più significative tra i due Censimenti riguardano i settori della pesca, della sanità e dei trasporti con un incremento pari rispettivamente a 16, 12 e 8 addetti.

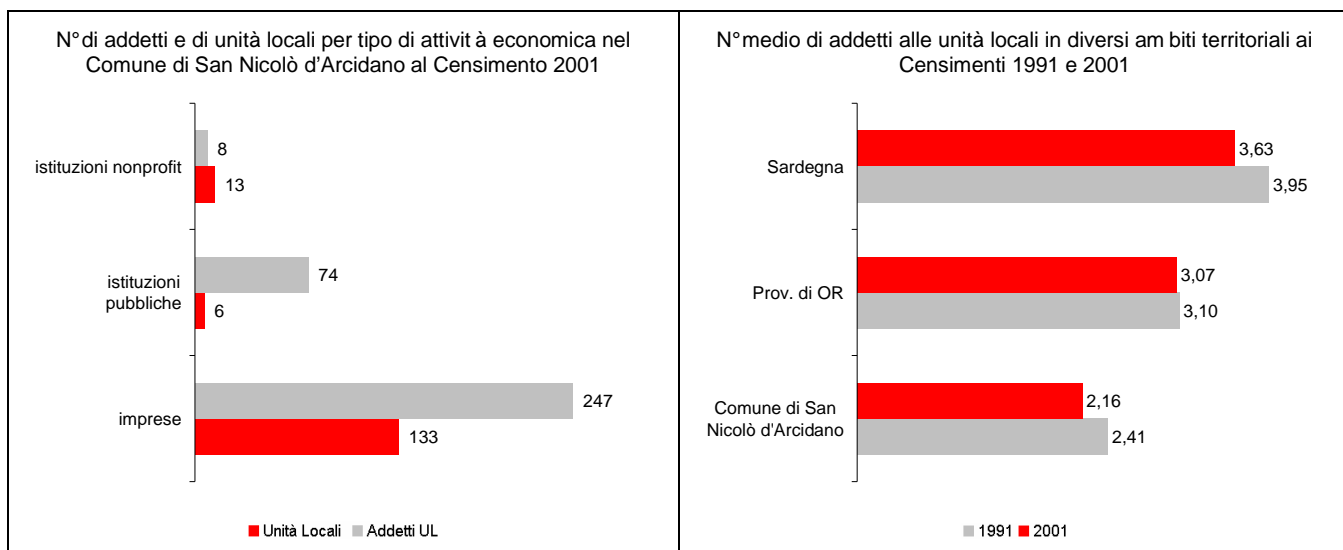
Prendendo in esame il settore delle costruzioni, si rileva che nell'ultimo decennio la riduzione di addetti supera il

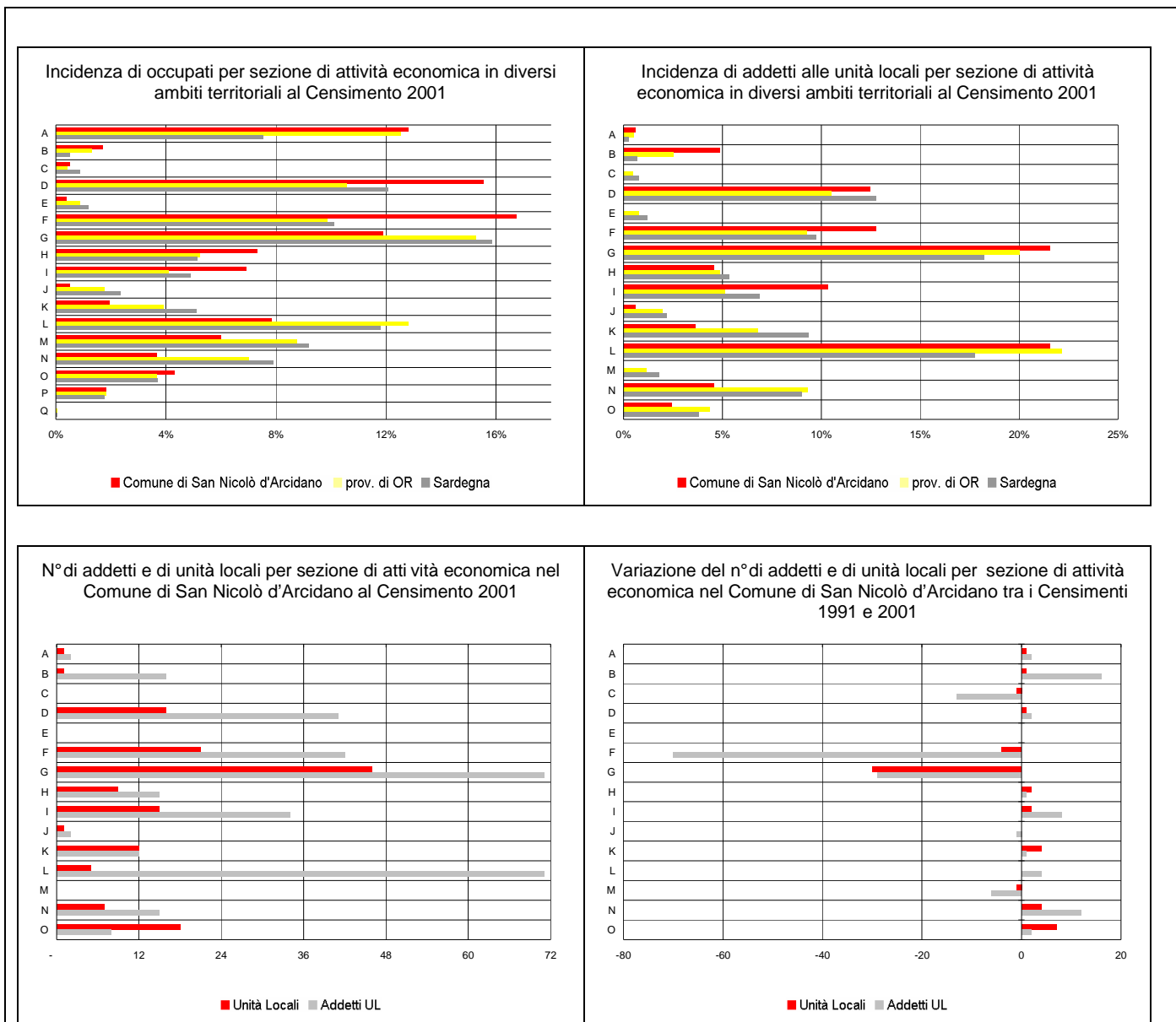
62% e la dimensione media delle unità locali passa da 4,5 a 2 addetti; tale riduzione ha interessato particolarmente le categorie di addetti nella costruzione di opere idrauliche, di edifici e di strade, in controtendenza si registra una crescita del numero addetti in attività non specializzate di lavori edili.

Nel decennio, la contrazione di unità locali operanti nel settore del commercio nel Comune di San Nicolò d'Arcidano è quasi del 39% e riguarda in particolare le categorie del commercio ambulante e del commercio al dettaglio di articoli alimentari (carne e pesce) e di altra natura (calzature, articoli sportivi).

L'analisi del macrosettore industriale evidenziato nello stesso periodo lievi incrementi del numero di addetti e di unità locali, derivanti in misura più significativa dall'avvio di un'attività di produzione dei derivati del latte; viceversa, si assiste a un calo del numero di addetti nella fabbricazione di porte e finestre in legno, di oggetti metallici e di prodotti di panetteria.

Per quanto riguarda l'agricoltura, l'analisi dei dati ISTAT del Censimento dell'Agricoltura del 2000, mette in evidenza che l'area considerata fa registrare la presenza complessiva di 477 aziende agricole che insistono su una superficie complessiva di 1.861 ha, della quale quella agricola utilizzata è pari a 1.533 ha. Mediamente ciascuna azienda ha quindi a disposizione una SAU pari a circa 3,21 ha, molto inferiore rispetto alla media regionale pari a circa 9 ha. Le persone impiegate in agricoltura sono pari a 1.290 unità, la categoria di manodopera più significativa è rappresentata dai coniugi e dagli altri familiari del conduttore dell'azienda. Nel comparto zootecnico si registra invece la presenza di 27 aziende con un numero complessivo di capi pari a 7.595 (95% ovini, 3% caprini, 2% suini).





ATTIVITA' TURISTICHE

ASPETTO	INDICATORE		U.M.	Fonte
Infrastrutture turistiche	esercizi alberghieri	alberghi	0	Sardegna turismo Comune
		residenze turistico alberghiere	0	
	esercizi extra - alberghieri		2 aziende agrituristiche 1 bed & breakfast	Sardegna turismo Comune
	campeggi		0	Sardegna turismo Comune
capacità degli esercizi alberghieri	alberghi		0 posti letto	Sardegna turismo Comune
	residenze turistico alberghiere		0 posti letto	

	capacità degli esercizi extra - alberghieri	16 posti letto complessivi nelle 2 aziende agrituristiche 6 posti letto nel bed & breakfast	Sardegna turismo Comune
	capacità del campeggio	0 posti letto	Sardegna turismo Comune
	Popolazione fluttuante	stato di fatto: 239 abitanti dinamica di medio periodo: 319 abitanti dinamica di lungo periodo: 765 abitanti	RAS - Stima della popolazione fluttuante in Sardegna
AGRICOLTURA			
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Comparto agricolo	Superficie agricola complessiva	1.861,49 ha	ISTAT - 5° Censimento dell'Agricoltura (2000)
	Superficie agricola utilizzata	1.533,25 ha	ISTAT - 5° Censimento dell'Agricoltura (2000)
ATTIVITA' PRODUTTIVE E INDUSTRIALI			
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Presenza di aree produttive (PIP e PdL)	PIP: Tipologia di attività presenti	nessuna attività presente, area PIP in fase di infrastrutturazione	Comune
	Piani di Lottizzazione di iniziativa privata	2 PdL – n°8 attività produttive	
Rischio industriale	Impianti a rischio di incidente rilevante (stabilimenti soggetti agli obblighi previsti dagli artt. 6/7 e 8 del D. Lgs 334/99 suddivisi per tipologia di attività)	nessuno	APAT - Annuario dei dati ambientali 2005
CARTOGRAFIA			

SCHEDA N. 9 – MOBILITÀ E TRASPORTI**ASPETTI ESAMINATI**

La struttura del sistema urbano dei trasporti condiziona la pianificazione urbana sia per quanto riguarda la previsione di spazi per il traffico privato (strade e aree di parcheggio), sia per l'individuazione di adeguate risposte finalizzate a disincentivare l'uso del mezzo privato a favore del mezzo pubblico e della mobilità non motorizzata.

Le informazioni richieste nell'ambito della presente scheda, quindi, sono finalizzate ad esaminare la struttura urbana dei trasporti; oltre agli aspetti relativi all'utilizzo del mezzo privato, dovranno essere approfonditi anche quelli relativi alle alternative disponibili: infrastrutture per l'utilizzo di mezzi alternativi (es. piste ciclabili), presenza di aree chiuse al traffico, efficienza del trasporto pubblico.

Altro aspetto importante è quello relativo al livello della pianificazione di settore, in particolare in merito alla presenza o meno del Piano Urbano del Traffico e della Mobilità comunale.

Il Piano Provinciale del Trasporto Pubblico Locale, relativo alla programmazione del trasporto pubblico alla scala provinciale, con riferimento in particolare all'individuazione dei servizi minimi di trasporto, individua il Comune di San Nicolò d'Arcidano all'interno del "Corridoio Giallo" dedicato a soddisfare la gerarchia dei collegamenti d'area vasta. Infatti in particolare il collegamento San Nicolò d'Arcidano-Oristano attualmente è assicurato mediante quattordici corse feriali e due scolastiche, mentre nello scenario di progetto sono previste quattro corse feriali, una giornaliera e tre scolastiche.

I tempi di percorrenza variano da 37' a 50' nello stato di fatto a 37'-38' della soluzione progettuale. Nel senso di marcia inverso invece sono presenti quattordici corse feriali e una scolastica nello stato di fatto e quattro feriali, una giornaliera e due scolastiche nello scenario di progetto, con tempi di percorrenza da 35' a 48' nello stato di fatto e di 37'-38' nel progetto.

Il Piano Provinciale del Trasporto Pubblico Locale, analizza la situazione della mobilità e dei trasporti mediante i seguenti indicatori:

- **indice di generazione** calcolato rapportando gli spostamenti intercomunali originati da ciascun comune con la sua popolazione residente; rappresenta la necessità di spostarsi dal proprio comune per svolgere le attività lavorative e di studio.
- **indice di attrazione** calcolato sulla base degli spostamenti intercomunali, indica il ruolo che il comune riveste nei confronti degli altri centri del territorio. Nei casi in cui esso assume un valore elevato prevale la tendenza ad attrarre spostamenti da altri comuni piuttosto che generarli verso l'esterno. Viceversa, un indice basso indica una tendenza del comune a gravitare verso l'esterno piuttosto che rappresentare la destinazione degli spostamenti originati da altri comuni.
- **indice di autonomia funzionale** definito come rapporto tra la popolazione attiva e gli spostamenti in uscita dal comune. Fornisce quindi un'indicazione di quanto i residenti che lavorano (popolazione attiva) si spostino al di fuori del comune: un valore elevato indica una buona autonomia del comune mentre un valore basso evidenzia una sua dipendenza da altri centri.
- **indice di autosostentamento**, attraverso il quale viene valutata l'incidenza delle relazioni intracomunali sulla generazione complessiva (spostamenti interni e verso l'esterno). Se le attività si svolgono prevalentemente all'interno del comune il rapporto cresce, viceversa si riduce all'aumentare delle attività svolte all'esterno del comune.
- **indice di scambio**, definito come rapporto tra gli spostamenti intracomunali e la mobilità complessiva che interessa il comune ovvero la somma di tutti gli scambi con gli altri comuni (sia in ingresso che in

uscita) e di quelli interni. Un valore elevato indica che gli spostamenti interni sono importanti rispetto a quelli complessivi mentre un valore basso indica una prevalenza degli scambi da e verso gli altri comuni.

Tendenzialmente il comune di San Nicolò d'Arcidano si comporta in modo "medio" rispetto alla situazione migliore e quella peggiore. Infatti i valori massimi e minimi registrati per ciascun indicatore sono i seguenti:

	Valore massimo	Valore minimo
Indice di generazione	0,35 a Tinnura	0,06 a Oristano e Bosa
Indice di attrazione	6,12 a Oristano	0,02 a Tadasuni
Indice di autonomia funzionale	7,33 a Oristano	0,84 a Tinnura
Indice di autosostentamento	0,87 a Oristano	0,12 a Tinnura
Indice di scambio	0,74 a Bosa	0,09 a Tinnura

Nella tabella sottostante sono riportati i valori di ciascun indice relativi al Comune di San Nicolò d'Arcidano

Comune	Indice di generazione (2001)	Indice di attrazione (2001)	Indice di autonomia funzionale (2001)	Indice di auto sostentamento	Indice di scambio
San Nicolò d'Arcidano	0,15	0,24	2,74	0,55	0,49

Per quanto riguarda il sistema delle infrastrutture viarie il Comune di San Nicolò d'Arcidano è attraversato dalla S.S. 126 importante asse viario che connette i comuni di Guspini, di Terralba, di Marrubiu alla S.S. 131. Nonostante l'importanza della S.S. 126 come principale direttrice di collegamento con i vicini comuni dell'oristanese, costituisce anche un elemento che ha fortemente condizionato lo sviluppo del sistema insediativo, che attualmente soffre di problemi di congestione del traffico veicolare.

Per risolvere questi problemi il PdF del 1994 prevede la realizzazione di una circonvallazione parzializzata in modo da riuscire a drenare il traffico nelle direzione Nord, Sud, ed Est, ma anche di filtrare il traffico veicolare.

ASPETTO	INDICATORE	U.M.	FONTI
Utilizzo del mezzo privato	Tasso di motorizzazione totale	63,65 autovetture/100 ab	ISTAT (2008)
Alternative all'utilizzo del mezzo pubblico	Sviluppo di piste ciclabili		
	Aree chiuse al traffico		
	Tasso di utilizzo del mezzo pubblico		
Strumenti di Pianificazione dei trasporti	Piano urbano del traffico e/o della mobilità		
CARTOGRAFIA			

SCHEDA N. 10 - RUMORE

ASPETTI ESAMINATI

La zonizzazione acustica rappresenta uno strumento di governo del territorio la cui finalità è quella di perseguire, attraverso il coordinamento con gli altri strumenti urbanistici vigenti, un miglioramento della qualità acustica delle aree urbane e più in generale di tutti gli spazi fruiti dalla popolazione, disciplinandone l'uso e vincolando le modalità di sviluppo delle attività ivi svolte.

Il Comune di San Nicolò d'Arcidano ha redatto il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale in coerenza con le disposizioni di cui all'art. 6, comma 1, lettera a) della Legge 26 Ottobre 1995, n° 447. Il Piano è stato approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 3 del 23 Marzo 2009.

Sono state classificate in *classe I* le aree di superficie coperte dai ricettori sensibili quali le scuole, gli asili e le strutture sanitarie. Le aree interne al centro abitato, dedicate a verde e aree sportive, per le quali la quiete non è da ritenersi un elemento strettamente indispensabile per la loro fruizione, sono state inserite in *classe II*. Sempre in *classe II* sono state inserite tutte le aree del comune che meritano una particolare attenzione dal punto di vista acustico: l'area cimiteriale e le aree prospicienti i ricettori sensibili. Il resto del territorio comunale, ricadente nel centro urbano, è stato classificato in *classe III*. Le aree a destinazione urbanistica industriale-artigianale (P.I.P.), sono state classificate in fascia IV. In classe V è stata invece inserita la zona artigianale.

Le aree destinate a pubblico spettacolo a carattere temporaneo, mobile o all'aperto, sono state individuate di concerto con l'Amministrazione Comunale e in modo da non penalizzare acusticamente i ricettori sensibili più prossimi, consentendo per questi un agevole rispetto dei limiti di immissione.

Sono state individuate le seguenti aree destinate a spettacoli:

- Piazza della Libertà, in cui si svolge la festa di S. Nicolò;
- Piazza Roma, in cui si svolge la festa di Santa Margherita;
- Piazza della Libertà, in cui si tiene la Manifestazione "Arcidano Produce";
- Località Si Codinas in cui si tiene la festa di S. Isidoro.

La fruizione di tali aree è subordinata al rispetto dei criteri definiti all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Zonizzazione Acustica.

STATO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

ASPETTO	INDICATORE	U.M.	FONTI
Strumenti di pianificazione	Piano di Zonizzazione Acustica	SI	Comune di San Nicolò d'Arcidano – Ufficio Tecnico Comunale
Classificazione acustica del territorio	Percentuale di superficie territoriale ricadente in Classe I di cui al D.P.C.M. 14.11.1997	0,01%	Comune di San Nicolò d'Arcidano – Ufficio Tecnico Comunale
	Percentuale di superficie territoriale ricadente in Classe II di cui al D.P.C.M. 14.11.1997	1,3%	

Superficie territoriale ricadente in Classe III di cui al D.P.C.M. 14.11.1997	95,1%
Superficie territoriale ricadente in Classe IV di cui al D.P.C.M. 14.11.1997	3,3%
Superficie territoriale ricadente in Classe V di cui al D.P.C.M. 14.11.1997	0,37%

CARTOGRAFIA

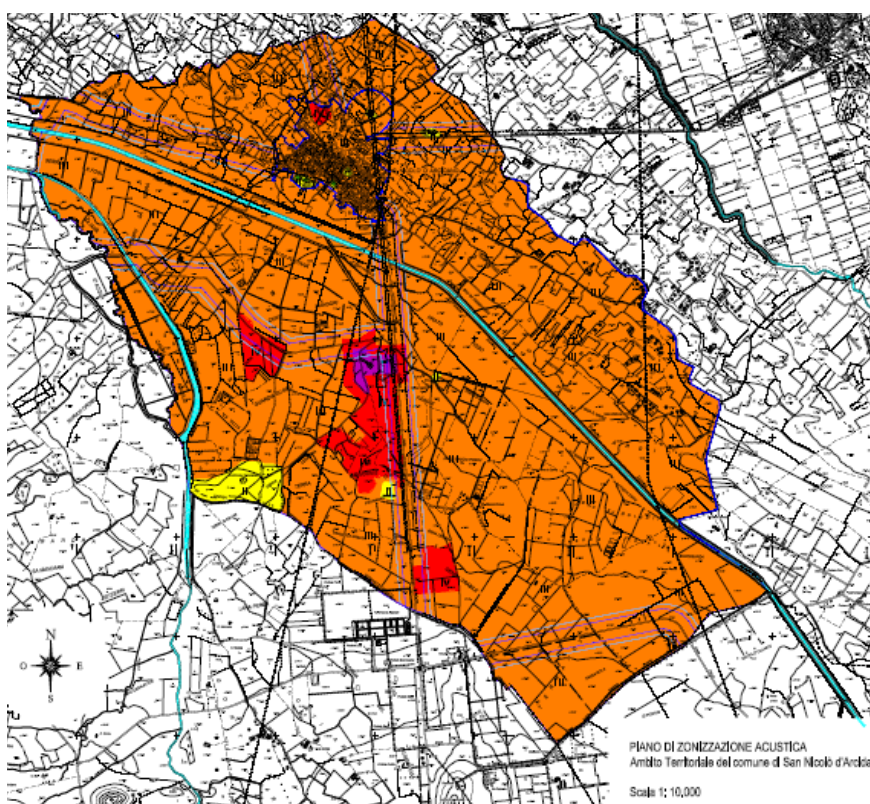


Fig 2 – Zonizzazione acustica del territorio comunale

CLASSE	DESTINAZIONE D'USO	LIMITI DI IMMISSIONE		GRAFICA
		GIORNO (08.00-20.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)	
I	Aree particolarmente protette	50 dBA	40 dBA	Verde chiaro linee oblique basso densità
II	Aree prevalentemente residenziali	55 dBA	45 dBA	Giallo linee verticali alta densità
III	Aree di tipo misto	60 dBA	50 dBA	Arancione linee orizzontali media densità
IV	Aree di intense attività umane	65 dBA	55 dBA	Rosso tratteggio a croce medio densità
V	Aree prevalentemente industriali	70 dBA	60 dBA	Purpureo tratteggio a croce alta densità
VI	Aree esclusivamente industriali	70 dBA	70 dBA	Blu larghe strisce verticali

PIANIFICAZIONE DI SETTORE

Valutazione della coerenza del PUC con le disposizioni del Piano di zonizzazione acustica del comune.

RELAZIONE CON PPR

Nessuna delle informazioni prevista nella presente scheda è richiesta nella fase del riordino delle conoscenze. Tutte le informazioni pertanto sono da intendersi come aggiuntive.

SCHEDA N. 10 - ENERGIA

ASPETTI ESAMINATI

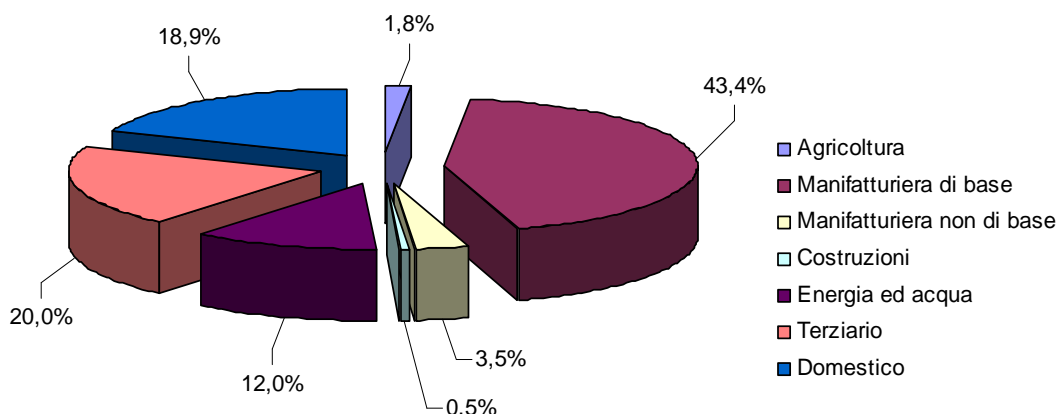
Il parco di generazione dell'Energia Elettrica della Sardegna al 2007 (fonte dati Terna – Bilancio dell'Energia Elettrica in Sardegna) è caratterizzato da una potenza lorda di 14.794,9 GWh di cui 13.591 provenienti da impianti di generazione termoelettrici, 611,9 GWh provenienti da impianti idroelettrici, 590,2 GWh provenienti da impianti eolici ed 1,5 GWh provenienti da impianti fotovoltaici.

La potenza lorda complessiva degli impianti a energia rinnovabile è di circa 1.203 GWh, pari a circa l'8% della potenza lorda complessiva installata.

Dall'analisi dei dati sui consumi di energia elettrica in Sardegna nel 2007 e nel 2008 (fonte dati Terna), suddivisi per attività merceologica, si registra un aumento percentuale dell'1,17% (da 11,796 TWh a 11,935 TWh).

Nel grafico seguente si può osservare come il settore manifatturiero abbia un'incidenza di quasi il 50% sul totale dei consumi. Il settore domestico ha un'incidenza di circa il 19% ed il terziario un'incidenza del 20%. Per quanto riguarda l'agricoltura, i consumi rappresentano solo l'1,8% rispetto al totale.

Consumi di energia elettrica in Sardegna per settore merceologico
valori percentuali

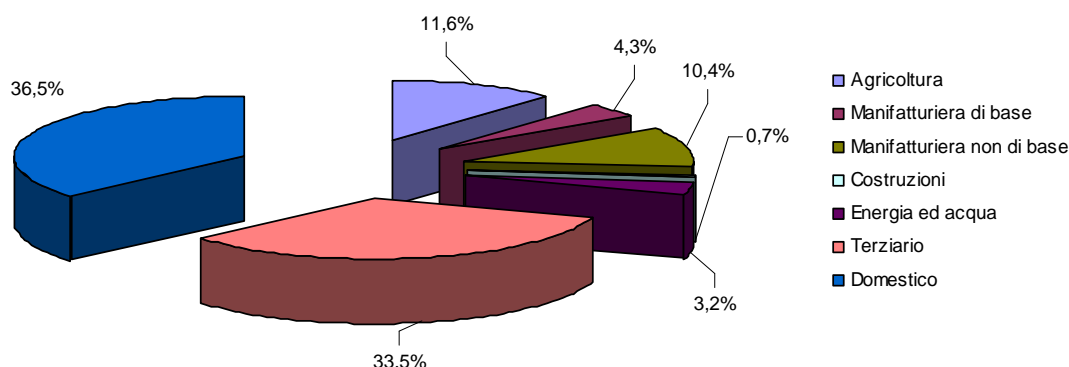


In Provincia di Oristano, il consumo di energia elettrica è aumentato dal 2007 al 2008 di circa il 2,2%, passando da 0,526 TWh a 0,538 TWh.

L'incidenza dei consumi energetici nel settore manifatturiero risulta inferiore rispetto alla media regionale pari a circa il 14,6%. Viceversa, risulta superiore rispetto all'ambito regionale, l'incidenza di consumi elettrici nel terziario (33,5%), nel settore domestico (36,5%) e in agricoltura (11,6%).

Il consumo procapite di energia elettrica nel settore civile risulta pari a circa 1,159 MWh contro l'1,347 MWh registrato a livello regionale.

Consumi di energia elettrica in provincia di Oristano per settore merceologico
valori percentuali



Da un confronto con le altre province sarde risulta che la Provincia di Oristano ha un'incidenza molto alta di consumi in agricoltura rispetto agli altri ambiti provinciali. Viceversa, l'incidenza dei consumi nel settore industriale è molto bassa, vicina solo ai dati registrati in Provincia d'Ogliastra e di Olbia Tempio.

Provincia	INCIDENZA DEI CONSUMI PER SETTORE MERCEOLOGICO			
	Agricoltura	Industria	Terziario	Domestico
Cagliari	1%	61%	21%	18%
Carbonia - Iglesias	0%	91%	4%	5%
Medio Campidano	6%	25%	32%	37%
Nuoro	3%	46%	25%	26%
Ogliastra	4%	19%	37%	39%
Olbia -Tempio	2%	16%	45%	37%
Oristano	12%	20%	32%	36%
Sassari	2%	44%	26%	27%
Sardegna	2%	60%	19%	19%

Per quanto riguarda il Comune di San Nicolò d'Arcidano, si stima un consumo di energia elettrica nel settore civile pari a circa 3.336 MWh. Considerato che l'agricoltura costituisce l'attività prevalente, come nella maggior parte degli altri centri provinciali, si stima un'incidenza dei consumi energetici nel settore, vicino al dato medio provinciale.

Relativamente alla produzione energetica da fonti rinnovabili, nel Comune di San Nicolò d'Arcidano risulta siano stati installati 3 impianti fotovoltaici di cui 1 nella scuola media (11KWp), 1 nella scuola elementare (12KWp) ed uno in una PMI (100KWp). Con finanziamento RAS "Risparmio energetico e Riduzione Inquinamento luminoso" si è provveduto alla sostituzione di n°200 lampade per la riduzione dell'inquinamento luminoso.

ASPETTO	INDICATORE	U.M.	FONTI
Consumo energetico	Stima dei consumi finali di energia elettrica nel settore civile nel Comune di San Nicolò d'Arcidano	40.279 MWh/anno	Elaborazione da dati Terna

	Consumi finali di energia elettrica nel settore industriale (dato provinciale)	2.593,20 mln KWh/anno	Terna
	Consumi finali di energia elettrica nel settore agricolo (dato provinciale)	37,4 mln KWh/anno	Terna
	Consumi finali di energia elettrica nel settore terziario (dato provinciale)	927,1 mln KWh/anno	Terna
	Stima del consumo pro capite di energia elettrica nel settore civile nel Comune di San Nicolò d'Arcidano	1,385 MWh/ab.anno	Elaborazione da dati Terna
Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili	Potenza installata da fonti rinnovabili	Impianto fotovoltaico presso scuola elementare POTENZA: 11KWp	Ufficio Tecnico Comunale
		Impianto fotovoltaico presso scuola media POTENZA: 12KWp	
		Impianto fotovoltaico presso PMI POTENZA : 100KWp	
	Impianti solari installati	Nessuno	Ufficio Tecnico Comunale
	Superficie comunale destinata a impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili	170 mq	Ufficio Tecnico Comunale
	Edifici pubblici che si sono dotati di impianti fotovoltaici	2 (Scuola media e Scuola elementare)	Ufficio Tecnico Comunale
Strumenti di pianificazione comunale	Piano di illuminazione Pubblica	No	Ufficio Tecnico Comunale

CARTOGRAFIA
Non si ritiene necessaria la predisposizione di cartografia specifica
PIANIFICAZIONE DI SETTORE
Piano Energetico Ambientale Regionale
RELAZIONE CON PPR
Nessuna delle informazioni prevista nella presente scheda è richiesta nella fase del riordino delle conoscenze. Tutte le informazioni pertanto sono da intendersi come aggiuntive.