



**COMUNE DI ORISTANO**

Provincia di Oristano

## **Adeguamento dello Strumento Urbanistico al Piano Paesaggistico Regionale e PAI**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

**FASE III. INDIVIDUAZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE**

Aprile 2009



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**FASE III.**  
**INDIVIDUAZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITA'**

## I criteri di sostenibilità e compatibilità

La VAS è definita dal Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'UE come "un processo sistematico teso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte [...] ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti, affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale e poste sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale".

Ai fini dell'impostazione della valutazione stessa occorre definire in modo univoco la nozione di "ambiente", che nel corso del tempo, si è modificata, caricandosi di valenze diverse, e spesso utilizzata in modo anche superficiale ai fini più disparati, a complemento e a legittimazione di diverse tematiche. Il termine oggi è sempre più abusato e talvolta svuotato dei suoi contenuti: tutto è "ambiente", compatibile, sostenibile.

Le definizioni scientifiche diffuse sulla trattativa di settore, si riferiscono a tre scenari distinti, che schematicamente potremmo far corrispondere a tre fasi temporali dello sviluppo del concetto di ambiente stesso:

1. ambiente come insieme delle risorse naturali
2. ambiente come interazione tra risorse naturali e attività antropiche
3. ambiente come totalità delle risorse disponibili.

Ambiente come insieme delle risorse naturali - Agli inizi degli anni '60 cominciò a diffondersi l'idea con sempre maggior forza, che fosse necessario relazionare il concetto di sviluppo alla questione ambientale, per contenere gli effetti negativi che il primo causa sull'ambiente.

A tal fine si resero necessari nuovi canoni di sorveglianza affinché venissero protette le risorse naturali. Nacquero quindi specifiche istituzioni e norme definite "ambientali" indirizzate all'identificazione e protezione delle risorse stesse, alle quali il termine ambiente riporta. Nacque anche la prima politica ambientalista, in difesa del patrimonio naturale e in opposizione ad interventi e decisioni sommarie, causa di compromissione degli equilibri dell'ecosistema.

Ambiente come interazione tra risorse naturali e attività antropiche - Il processo di costruzione delle politiche ambientali ha portato nel tempo ad un contenzioso all'interno delle istituzioni, per decidere cosa fosse da considerare ambientale e cosa no, e a chi spettasse la responsabilità di gestione. L'incertezza e l'indeterminazione si riflette anche sul piano legislativo, che non identificando in maniera chiara il proprio oggetto, il "bene ambientale", certamente non può disciplinare il modo di salvaguardarlo.

La normativa ambientale risulta nel tempo discontinua, (guidata da criteri di emergenza, a volte su aspetti che sono "ambientali" per differenza, semplicemente per l'impossibilità di essere normati altrove), diventando comunque pervasiva, contaminando altre normative, penetrando nella generalità dell'ordinamento giuridico, innescando così le contrattazioni tra i diversi enti preposti a regolare il problema.

La cultura ambientale è quindi passata dalla considerazione della natura come proprio oggetto, alla ricerca di tutti i fattori che influiscono su di essa: non è possibile proteggere le risorse naturali se non si interviene sulle cause principali che ne provocano il depauperamento; se le cause risiedono in industrie, servizi, infrastrutture etc, è

necessario esaminare attentamente ognuno di questi ambiti.

Muovendosi nell'ambito delle cause-effetti, l'ambiente richiama le altre discipline per responsabilizzarle a considerare gli impatti che potrebbero essere generati; le altre discipline si relazionano con l'ambiente dotandosi di strumenti, indicatori, controlli di gestione specifici, capaci di dare adeguate risposte al problema.

Ambiente come totalità delle risorse disponibili – Deriva dal concetto di “sostenibilità”: gli elementi ambientali, sociali ed economici sono indistinguibili.

Sostenibile è lo sviluppo che fa fronte alle necessità del presente senza compromettere la capacità delle future generazioni di soddisfare le proprie esigenze.

Il principio della sostenibilità è stato inteso inizialmente come finalizzato alla salvaguardia delle risorse naturali, ma la trasposizione in politiche concrete ha evidenziato che la questione è strettamente collegata a scelte economiche e sociali di vastissimo rilievo. Più che ricette ecologiche per una migliore conservazione, è necessario un cambiamento delle regole della produzione, del mercato, degli stili di vita etc.. Le risorse ambientali sono alla base della gran parte delle ricchezze sul pianeta: non si può preservarle senza agire su tutti i meccanismi che ne hanno regolato la distribuzione. La sostenibilità può essere trattata solo riferendosi ad un concetto nuovo di ambiente che contenga tutte le risorse disponibili, naturali o artificiali, comprese quelle monetarie; un ambiente che assomigli sempre meno alla natura incontaminata e che tenda gradualmente a sovrapporsi a quella che potremmo semplicemente chiamare la realtà che ci circonda.

Nella definizione di sviluppo sostenibile sono incorporate tre dimensioni: economica, sociale e ambientale. I tre aspetti, che si traducono nei tre principi guida di efficienza economica, equità sociale ed integrità dell'ecosistema, devono essere considerati in egual misura nei processi decisionali.

Nelle valutazioni dei processi di pianificazione territoriale-urbanistica, invece, si assiste spesso ad una sottolineatura delle valenze ambientali, trascurando in tutto o in parte i concetti di sviluppo sostenibile.

Paolo Schmidt Friedberg, in uno studio del 1997 edito dall'Associazione Analisti Ambientali, approfondì le differenze tra compatibilità e sostenibilità: la prima fu relazionata all'ambiente in senso più stretto, mentre la seconda fu riferita alle popolazioni in termini non solo ambientali ma anche economico-sociali.

Il Ministero dell'Ambiente fornisce le seguenti definizioni:

- compatibilità è una condizione che permette agli esseri viventi di rapportarsi con il proprio ambiente in assenza di conflitti
- sostenibilità è la condizione che permette agli esseri viventi di soddisfare i propri bisogni senza compromettere le possibilità delle generazioni future.

I dieci criteri tratti dal Manuale per la Valutazione Ambientale dei Piani di sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea, parlano esplicitamente di criteri di sostenibilità. Anche se apparentemente i dieci criteri sono più direttamente collegabili alla compatibilità, da una analisi più attenta si evince come i primi due sono strettamente legati agli aspetti di sviluppo economico, mentre gli ultimi due, dedicati alla sensibilizzazione, alla partecipazione e al coinvolgimento, siano rivolti direttamente agli aspetti sociali.

L'atteggiamento comune mantiene attualmente una posizione di differenziazione dei due concetti, considerando quindi come valutazione di compatibilità se gli aspetti economici e sociali non sono stati trattati o lo sono stati in modo marginale, demandando ad altri

documenti di piano gli approfondimenti di natura socio-economica. Se invece il rapporto sarà comprensivo anche di tali aspetti, si parlerà più propriamente di valutazione di sostenibilità.

Di seguito vengono riportati i dieci criteri di sostenibilità individuati dal Manuale UE, con una breve descrizione delle tematiche a cui ciascun criterio si riferisce.

<b>Dieci criteri di sostenibilità dal Manuale UE</b>		
<b>1.</b>	<b>Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili</b>	L'impiego di risorse non rinnovabili, quali combustibili fossili, giacimenti di minerali e conglomerati riduce le riserve disponibili per le generazioni future. Un principio chiave dello sviluppo sostenibile afferma che tali risorse non rinnovabili debbono essere utilizzate con saggezza e con parsimonia, ad un ritmo che non limiti le opportunità delle generazioni future. Ciò vale anche per fattori insostituibili – geologici, ecologici o del paesaggio – che contribuiscono alla produttività, alla biodiversità alle conoscenze scientifiche e alla cultura (cfr. criteri nn. 4, 5 e 6).
<b>2.</b>	<b>Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione</b>	Per quanto riguarda l'impiego di risorse rinnovabili nelle attività di produzione primarie, quali la silvicoltura, la pesca e l'agricoltura, ciascun sistema è in grado di sostenere un carico massimo oltre il quale la risorsa si inizia a degradare. Quando si utilizza l'atmosfera, i fiumi e gli estuari come "depositi" di rifiuti, li si tratta anch'essi alla stregua di risorse rinnovabili, in quanto ci si affida alla loro capacità spontanea di autorigenerazione. Se si approfitta eccessivamente di tale capacità, si ha un degrado a lungo termine della risorsa. L'obiettivo deve pertanto consistere nell'impiego delle risorse rinnovabili allo stesso ritmo (o possibilmente ad un ritmo inferiore) a quello della loro capacità di rigenerazione spontanea, in modo da conservare o anche aumentare le riserve di tali risorse per le generazioni future.
<b>3.</b>	<b>Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti</b>	In molte situazioni, è possibile utilizzare sostanze meno pericolose dal punto di vista ambientale, ed evitare o ridurre produzione di rifiuti, e in particolare dei rifiuti pericolosi. Un approccio sostenibile consisterà nell'impiegare i fattori produttivi meno pericolosi dal punto di vista ambientale e nel ridurre al minimo la produzione di rifiuti adottando sistemi efficaci di progettazione di processi, gestione dei rifiuti e controllo dell'inquinamento.
<b>4.</b>	<b>Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi</b>	In questo caso, il principio fondamentale consiste nel conservare e migliorare le riserve e le qualità delle risorse del patrimonio naturale, a vantaggio delle generazioni presenti e future. Queste risorse naturali comprendono la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e geomorfologiche, le bellezze e le opportunità ricreative naturali. Il patrimonio naturale pertanto comprende la configurazione geografica, gli habitat, la fauna e la flora e il paesaggio, la combinazione e le interrelazioni tra tali fattori e la fruibilità di tale risorse. Vi sono anche stretti legami con il patrimonio culturale (cfr. criterio n. 6).

<b>Dieci criteri di sostenibilità dal Manuale UE</b>		
5.	<b>Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche</b>	Il suolo e le acque sono risorse naturali rinnovabili essenziali per la salute e la ricchezza dell'umanità, e che possono essere seriamente minacciate a causa di attività estrattive, dell'erosione o dell'inquinamento. Il principio chiave consiste pertanto nel proteggere la quantità e qualità delle risorse esistenti e nel migliorare quelle che sono già degradate.
6.	<b>Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali</b>	Le risorse storiche e culturali sono risorse limitate che, una volta distrutte o danneggiate, non possono essere sostituite. In quanto risorse non rinnovabili, i principi dello sviluppo sostenibile richiedono che siano conservati gli elementi, i siti o le zone rare rappresentativi di un particolare periodo o tipologia, o che contribuiscono in modo particolare alle tradizioni e alla cultura di una data area. Si può trattare, tra l'altro, di edifici di valore storico e culturale, di altre strutture o monumenti di ogni epoca, di reperti archeologici nel sottosuolo, di architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e di strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.). Gli stili di vita, i costumi e le lingue tradizionali costituiscono anch'essi una risorsa storica e culturale che è opportuno conservare.
7.	<b>Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale</b>	La qualità di un ambiente locale può essere definita dalla qualità dell'aria, dal rumore ambiente, dalla gradevolezza visiva e generale. La qualità dell'ambiente locale è importantissima per le aree residenziali e per i luoghi destinati ad attività ricreative o di lavoro. Essa può cambiare rapidamente a seguito di cambiamenti del traffico, delle attività industriali, di attività edilizie o estrattive, della costruzione di nuovi edifici e infrastrutture e da aumenti generali del livello di attività, ad esempio da parte di visitatori. È inoltre possibile migliorare sostanzialmente un ambiente locale degradato con l'introduzione di nuovi sviluppi. (Cfr. criterio n. 3 relativo alla riduzione dell'impiego e del rilascio di sostanze inquinanti.)
8.	<b>Protezione dell'atmosfera</b>	Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas di serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future.
9.	<b>Sensibilizzare verso le problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo</b>	Il coinvolgimento di tutte le istanze economiche ai fini di conseguire uno sviluppo sostenibile è un elemento fondamentale dei principi istituiti a Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992). La

## Dieci criteri di sostenibilità dal Manuale UE

	<b>ambientale</b>	consapevolezza dei problemi e delle opzioni disponibili è d'importanza decisiva: l'informazione, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale costituiscono elementi fondamentali ai fini di uno sviluppo sostenibile. Li si può realizzare con la diffusione dei risultati della ricerca, l'integrazione dei programmi ambientali nella formazione professionale, nelle scuole, nell'istruzione superiore e per gli adulti, e tramite lo sviluppo di reti nell'ambito di settori e raggruppamenti economici. È importante anche l'accesso alle informazioni sull'ambiente a partire dalle abitazioni e nei luoghi ricreativi.
10.	<b>Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile</b>	La dichiarazione di Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992) afferma che il coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate nelle decisioni relative agli interessi comuni è un cardine dello sviluppo sostenibile. Il principale meccanismo a tal fine è la pubblica consultazione in fase di controllo dello sviluppo, e in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Oltre a ciò, lo sviluppo sostenibile prevede un più ampio coinvolgimento del pubblico nella formulazione e messa in opera delle proposte di sviluppo di modo che possa emergere un maggiore senso di appartenenza e di condivisione delle responsabilità.

Per il Piano Urbanistico Comunale di Oristano, si sono naturalmente analizzati gli aspetti socio-economici, descritti nell'ambito della fase precedente, relativa al Quadro Conoscitivo, e sono stati inoltre suggeriti alcuni indicatori atti al monitoraggio di tali aspetti. Tuttavia si ritiene di dover rimandare a fasi successive (Fase IX. Strutturazione monitoraggio e gestione) l'individuazione precisa degli indicatori più appropriati relativi alle questioni economiche e sociali, intese come sensibilizzazione, informazione e partecipazione verso le questioni ambientali.

Inoltre si evidenzia che la Valutazione Ambientale Strategica è propria e specifica di ciascun Piano/Programma che debba essere ad essa assoggettato; ne consegue quindi che ai fini della opportuna contestualizzazione della trattazione, è necessario individuare quali criteri di sostenibilità/compatibilità risultino più attinenti al territorio e alle politiche ambientali.

Di seguito vengono riportati i quattordici criteri di compatibilità ritenuti sino a questo momento più appropriati per la realtà del territorio comunale di Oristano, con la relativa descrizione delle tematiche di riferimento.

### I criteri di compatibilità contestualizzati alla realtà del comune di Oristano

<b>Criteri di compatibilità contestualizzati alla realtà del Comune di Oristano</b>		<b>Rif. Manuale UE</b>
a.	Migliore efficienza nel consumo e produzione di energia	1
b.	Minimizzazione del consumo di suolo	1+5
c.	Contenimento dei consumi della risorsa idrica	2
d.	Contenimento della produzione di rifiuti e loro corretta gestione.	3
e.	Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat	4
f.	Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche	4
g.	Tutela degli ambiti di paesaggio	4+6
h.	Conservare e migliorare la qualità dei suoli	5
i.	Migliorare la qualità delle acque superficiali	5
l.	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	6
m.	Miglioramento e riqualificazione della qualità dell'ambiente locale	7
n.	Protezione della salute e del benessere dei cittadini	7
o.	Contenimento inquinamento acustico	7
p.	Contenimento delle emissioni in atmosfera	8

I criteri, come già anticipato, sono da ritenersi di compatibilità e non di sostenibilità, poiché pur prendendo in considerazione anche aspetti di sviluppo economico e sociale (il primo punto ad esempio è riferito esplicitamente all'impiego di risorse rinnovabili e non, che indubbiamente ha delle ripercussioni da un punto di vista dello sviluppo tecnologico ed economico, mentre il criterio contrassegnato con la lettera m. fa riferimento alla qualità dell'ambiente locale e quindi del benessere sociale), si ritiene tali aspetti vengano presi in considerazione per il momento solo in modo marginale.

Inoltre non sono stati inseriti nella tabella i criteri 9 e 10 tratti dal manuale UE, relativi alla

sensibilizzazione e partecipazione del pubblico alle problematiche e alle decisioni in campo ambientale, poiché verranno trattate in un secondo momento, nell'ambito della redazione del Rapporto Ambientale, con specifiche indicazioni nella trattazione della FASE IX. Strutturazione monitoraggio e gestione.

Attualmente l'azione dell'Amministrazione è sempre più volta alla valorizzazione degli strumenti di informazione e partecipazione.

Nel caso specifico del Piano Urbanistico Comunale, sono state infatti attivate diverse iniziative che verranno implementate, quali presentazioni pubbliche e consultazioni finalizzate al coinvolgimento di cittadini, associazioni, enti e attori con competenze sul territorio. L'Amministrazione si sta inoltre attrezzando per attivare un Urban Center, al fine di mantenere attiva tale partecipazione anche nelle fasi successive all'approvazione del Piano Urbanistico, nell'ottica di coinvolgere quanto più possibile tutte le risorse presenti sul territorio, sia pubbliche che private, nell'attuazione dei contenuti del Piano.

Segue la descrizione generale dei quattordici criteri di compatibilità individuati come adatti alle specificità del territorio del Comune di Oristano.

### **I quattordici criteri di compatibilità per Oristano**

#### **a. Migliore efficienza nel consumo e produzione di energia.**

Uno dei principi base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso delle risorse non rinnovabili, che rispetti tassi di sfruttamento tali da non pregiudicare le possibilità riservate alle generazioni future.

Migliorare l'efficienza del consumo di energia significa rispondere al principio di sostenibilità innanzitutto, ma anche di risparmio in termini di costi, di riduzione delle emissioni nocive per l'atmosfera e di benessere collettivo.

Il Comune di Oristano si inserisce in un contesto Provinciale che, come si è detto, pur avendo dato il via solo di recente ad una intensa attività volta alla modernizzazione non soltanto tecnologica, ma anche di informazione e sensibilizzazione verso tali tematiche, sta operando al fine di un coinvolgimento totale delle Amministrazioni Comunali verso azioni che si mantengano al passo con le migliori iniziative Europee.

La coerenza delle azioni di Piano con il seguente criterio di sostenibilità/compatibilità è fondamentale non soltanto per rispondere a canoni di qualità imposti a livello planetario, ma più semplicemente per la consapevolezza acquisita che azioni in tale direzione sono la garanzia di qualità e benessere presenti e futuri.

#### **b. Minimizzazione del consumo di suolo.**

Anche il suolo è una fonte non rinnovabile, necessaria per la salute e il benessere umani. La sua tutela è però in contrasto con lo sviluppo insediativo, pur necessario. E' fondamentale dunque che tale sviluppo si attui secondo i criteri di precauzione e minimizzazione del consumo/spreco della risorsa stessa. Le azioni del Piano Urbanistico dovranno essere volte alla priorità verso interventi di riqualificazione e cambio di destinazione d'uso dell'edificato degradato, abbandonato e non rispondente alle reali esigenze del contesto in cui si inserisce.

#### **c. Contenimento dei consumi della risorsa idrica.**

Le risorse idriche sono fonti naturali rinnovabili essenziali per la salute e il benessere umani, ma che possono subire perdite dovute all'estrazione o all'inquinamento. Il

principio cui attenersi è pertanto la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione di quelle già degradate.

Il monitoraggio puntuale e dettagliato dei consumi e delle fonti di emungimento si rivela fondamentale al fine di modificare e correggere quelle dinamiche responsabili di inutili sperperi. Politiche di sensibilizzazione e informazione sono, inoltre, necessarie al fine del raggiungimento degli intenti preposti.

Il Piano Urbanistico del Comune di Oristano, come emerso dai dati sulla tematica acqua, nell'ambito del Quadro conoscitivo, dovrà essere particolarmente sensibile nei confronti di quelle Azioni che incentivino qualsiasi attività verso il contenimento/controllo e corretta gestione dei consumi.

#### **d. Contenimento della produzione di rifiuti e loro corretta gestione.**

Negli ecosistemi non antropizzati esiste un equilibrio ecologico naturale in cui la materia e l'energia del sistema sono prodotte, trasformate e consumate senza produzione di sostanze che non possano essere riutilizzate dall'ecosistema stesso: gli ecosistemi naturali non producono rifiuti.

Al contrario gli ecosistemi urbani fanno uso di un'articolata tipologia di materiali e prodotti che vengono trasformati e confinati sotto forma di rifiuti, solo in parte riutilizzati. La loro crescente produzione può essere ricondotta all'aumento dei consumi e all'utilizzo sempre più frequente di materiali con brevi cicli di vita. Inoltre lo stile di vita del cittadino comporta modelli di consumo elevato che vanno sempre più crescendo in relazione al miglioramento del tenore di vita e all'aumento del reddito pro capite.

In molte situazioni è possibile utilizzare sostanze meno dannose per l'ambiente ed evitare/ridurre la produzione di rifiuti. L'approccio sostenibile si traduce nell'utilizzo di materiale rinnovabile e a minor impatto possibile, seguito dalla progettazione e gestione attenta del sistema di differenziazione e riciclaggio. Il raggiungimento dell'obiettivo permette il verificarsi di molteplici effetti: oltre al contenimento della produzione dei rifiuti indifferenziati a garanzia della conservazione e tutela della qualità ambientale (miglioramento della qualità dei suoli, delle risorse idriche superficiali e sotterranee, e del benessere), si ottengono ad esempio notevoli vantaggi nel minor consumo delle risorse primarie (spesso non rinnovabili) e dei relativi processi di lavorazione/trasformazione non di rado economicamente più dispendiosi rispetto a quelle di riciclaggio. La produzione di energia che può derivare dalla corretta gestione del conferimento dei rifiuti costituisce un'altra valida opportunità di azione nell'ottica della sostenibilità.

Il Comune di Oristano, molto indietro relativamente alla gestione e organizzazione di tale tematica, in confronto ad un numero sempre maggiore di Comuni della provincia e della Regione Sardegna, ha attivato solo di recente il sistema di raccolta differenziata. Il corretto e sensibile monitoraggio delle dinamiche e dei risultati ad essa associati si rivela di fondamentale importanza per il raggiungimento di validi obiettivi, sempre nell'ottica della sostenibilità per le generazioni future.

#### **e. Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat.**

La diversità biologica della terra e gli equilibri ad essa collegati sono stati la condizione senza la quale lo sviluppo umano non sarebbe stato possibile. Gli ecosistemi e gli habitat propri e caratteristici di ciascun ambiente hanno fornito quei beni che, tramite attività quali l'agricoltura, la pesca, la caccia, la raccolta del legname etc. hanno permesso lo

sviluppo. L'alterazione della funzionalità degli ecosistemi e le variazioni della diversità biologica possono ridurre le risorse di cibo, di acqua, di carburante, di materiali da costruzione e anche di risorse genetiche o di medicinali. L'eccessivo indiscriminato sfruttamento e modifiche delle proprietà intrinseche dei luoghi sono causa di rottura degli equilibri naturali che oltre a garantire la sopravvivenza del genere umano, hanno valore nella funzionalità degli ecosistemi stessi (effetto regolatore sull'acqua, l'aria, il clima, il suolo...). Occorre, quindi, tutelare, pianificare e gestire in modo responsabile e razionale il patrimonio ambientale per garantire la tutela di questi valori ed uno sviluppo realmente sostenibile.

Il Comune di Oristano presenta una notevole varietà di valenze ambientali importanti, che costituiscono patrimonio naturale da tutelare e valorizzare ai fini di una crescita economica e sociale improntata su principi di benessere e sostenibilità.

#### **f. Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche**

La naturalità del paesaggio rappresenta un indice significativo rispetto al grado di pressione ambientale che insiste sul territorio. I paesaggi naturali sono caratterizzati da un elevato valore di naturalità e subnaturalità in relazione a specificità geologiche, geomorfologiche e vegetazionali. Il Comune di Oristano non presenta in percentuale una elevata quantità di superficie naturale e subnaturale. Pur possedendo delle valenze ambientali numerose e significative, l'uso del suolo comunale è improntato su attività di tipo antropico. E' fondamentale dunque che le Azioni di Piano siano coerenti con il principio di tutela e conservazione delle aree naturali presenti.

#### **g. Tutela degli ambiti di paesaggio**

La tutela degli ambiti paesistici è connessa con l'obiettivo di tutelare il suolo libero e di valorizzare le aree libere sia a fini ambientali e paesistici, che fruitivi, per garantire la salute e il benessere umani. L'obiettivo è garantire la conservazione delle aree di maggiore pregio naturalistico a sostegno della conservazione degli equilibri naturali di cui al punto e. in modo che ne possano godere le generazioni presenti e future. Il criterio è inoltre correlato a mantenere e migliorare la qualità dell'ambiente locale che può subire cambiamenti rilevanti a seguito delle mutate condizioni del traffico, delle attività industriali, di attività di costruzione o minerarie, del proliferare di nuovi edifici e infrastrutture e di un generale incremento delle attività, ad esempio quelle turistiche.

#### **h. Conservare e migliorare la qualità dei suoli**

Il suolo, come detto, è una risorsa non rinnovabile e per questo da tutelare e preservare in funzione della sua disponibilità per le generazioni future.

Si rivela dunque necessario mettere in atto delle politiche di conservazione, riqualificazione e tutela, con particolare attenzione verso l'individuazione, il monitoraggio e la corretta gestione di tutti quei fenomeni che possono sortire effetti negativi sugli obiettivi prefissati di conservazione e qualità della risorsa.

#### **i. Migliorare la qualità delle acque superficiali**

Le aree urbane, essendo territori fortemente antropizzati e caratterizzati da molteplici attività umane, causano numerose e diversificate pressioni sullo stato quantitativo e qualitativo delle risorse idriche. In particolare sono critiche per le

emissioni e gli scarichi di sostanze inquinanti da sorgenti puntuali (scarichi) e diffuse, queste ultime particolarmente connesse con l'uso del suolo.

Il criterio si riferisce inoltre a tutte le problematiche connesse con la difesa del suolo, sia rispetto al rischio di esondazione, che rispetto alle tecniche di messa in sicurezza e realizzazioni di opere di difesa idraulica.

Le Azioni di Piano dovranno essere volte alla riduzione e corretta gestione dei principali fattori di gestione, operando verso una attenta attività di monitoraggio e verifica.

#### **I. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali**

Il patrimonio storico e culturale è costituito da risorse finite che, una volta distrutte o danneggiate, non possono più essere sostituite. Come accade per le fonti non rinnovabili, i principi che ispirano il concetto di sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un determinato periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura di una zona.

L'elenco annovera edifici di valore storico e culturale, altre strutture o monumenti di qualsiasi epoca, reperti archeologici non ancora riportati alla luce, architettura di esterni, paesaggi, parchi e giardini e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.).

Il Comune di Oristano, come si evince dalla scheda relativa, nell'ambito della "FASE II. Quadro conoscitivo", possiede un patrimonio storico culturale variegato, per il quale deve garantire ottimali condizioni di conservazione, tutela e corretta diffusione sia ai fini della identità culturale della popolazione locale che dell'offerta turistica.

#### **m. Miglioramento e riqualificazione della qualità dell'ambiente locale**

Per qualità dell'ambiente locale si intende la qualità dell'aria, il rumore, la presenza di inquinamento elettromagnetico, l'impatto visivo, etc...La qualità dell'ambiente locale risulta dunque estremamente vulnerabile rispetto ad elementi la cui presenza è facilmente controllabile. Le azioni del Piano Urbanistico dovranno essere volte all'individuazione e pianificazione di tutti gli interventi capaci di risanare situazioni e contesti degradati, di ridurre e monitorare i fenomeni causa di disturbo (piano di zonizzazione acustica...)

#### **n. Protezione della salute e del benessere dei cittadini**

Il benessere e la salute dei cittadini fanno riferimento a un insieme di elementi che vanno dalla disponibilità di servizi e strutture, alla qualità ambientale complessiva di un luogo.

Per quanto riguarda la disponibilità di servizi e di strutture, il criterio si riferisce alla possibilità per la popolazione di accedere ai servizi sanitari, alla disponibilità di alloggi, di strutture culturali, alla libertà di movimento con diverse alternative di spostamento, alle disponibilità di lavoro e di svago, all'integrazione sociale e culturale.

Per quanto riguarda invece la qualità dell'ambiente di un luogo, il criterio fa riferimento a ciò che riguarda la salute umana. È noto che oggi fattori come il particolato nell'aria, il rumore e l'ozono negli strati bassi dell'atmosfera causano danni alla salute delle persone. I risultati di alcune ricerche hanno evidenziato una correlazione positiva tra l'insorgenza di alcune patologie e l'aumento dell'inquinamento ambientale. Da questo punto di vista le città sono state individuate come i principali oggetti di attenzione, in

quanto sede del massimo inquinamento.

La crescita dell'urbanizzazione e dell'industrializzazione ha incrementato l'inquinamento ambientale di tipo chimico-fisico.

Inoltre, l'inquinamento ambientale sembra giocare un ruolo anche nell'aumentare l'incidenza di effetti sanitari di tipo acuto. Tuttavia, stimare in che misura l'esposizione di breve e di lungo periodo ai livelli di inquinamento misurati nell'ambiente di vita contribuisca a spiegare l'incremento nell'incidenza di effetti acuti e di malattie croniche è alquanto complesso. Le ragioni di tale complessità sono molteplici: le varie forme di inquinamento ambientale sono in genere di bassa intensità, molto variabili nel tempo e nello spazio ed estremamente diffuse.

L'ambiente urbano è una entità territoriale particolarmente critica dal punto di vista della sanità pubblica a causa delle elevate concentrazioni di attività antropiche inquinanti in uno spazio limitato. I cittadini sono esposti, insieme a tutti gli altri organismi animali e vegetali presenti, a miscele di agenti fisici e chimici potenzialmente dannosi. Un posto prioritario spetta senz'altro agli inquinanti atmosferici derivanti in prevalenza dal traffico, ma non bisogna trascurare altri tipi di inquinamento come quello acustico, elettromagnetico, idrico e quello connesso allo smaltimento dei rifiuti.

In particolare nelle città, i fattori di rischio principali sono:

1. l'inquinamento atmosferico (fattore che rappresenta una gran parte dei problemi di salute della popolazione, in termini di riduzione dell'attesa di vita, qualità della vita e numero di persone affette);
2. l'inquinamento da rumore;
3. l'inquinamento negli ambienti confinati (comprendente Radon, umidità e fumo passivo);
4. l'elettrosmog.

La salubrità dell'ambiente urbano ha inoltre influenza sulla componente psichica degli individui.

Per ciò che riguarda il rumore, si tratta di un indicatore ambientale e sanitario talvolta sottovalutato, perché legato alla soggettività della percezione uditiva. La principale sorgente risulta essere il traffico stradale, a questa si aggiungono i locali notturni e di ristorazione situati nei centri storici delle città, le varie attività ricreative (partite, concerti, manifestazioni), le attività artigianali e industriali. Anche se allo stato attuale non esiste alcuna evidenza che il rumore, in particolare da traffico, possa provocare danni all'apparato uditivo, il disturbo sulle popolazioni può essere lo stesso molto significativo per effetti di natura socio-psicologica. Un clima acustico migliore è dunque un obiettivo comune a molte realtà urbane.

Il comune di Oristano, pur non avendo presentato dei reali problemi di inquinamento atmosferico, da rumore, elettromagnetico, possiede, nella redazione del proprio Piano Urbanistico, l'occasione di inquadrare tali tematiche per costituire un valido schema di monitoraggio capace di mantenere invariate nel tempo le attuali condizioni.

#### **p. Contenimento delle emissioni in atmosfera**

L'inquinamento atmosferico è un problema che caratterizza le aree urbane, nelle quali l'intenso traffico veicolare, il riscaldamento domestico invernale e le attività industriali contribuiscono, con le loro emissioni, al peggioramento della qualità dell'aria. Nonostante i successi ottenuti nella riduzione di alcuni inquinanti, la qualità dell'aria rappresenta ancora uno dei problemi principali delle città.

Molte sostanze inquinanti dell'atmosfera possono essere già presenti in natura a basse concentrazioni con origine da processi naturali, altre possono essere di sola origine antropica: un eccessivo superamento dei livelli naturali è dannoso.

Certamente gli effetti nocivi sono legati ai livelli raggiunti in atmosfera ed al loro tempo di permanenza in essa. Quindi il rischio per la salute dipende dalla concentrazione (quantità per m<sup>3</sup>) e dall'esposizione (tempo di permanenza nell'ambiente). Gli inquinanti atmosferici principali sono biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), monossido di carbonio (CO), ozono (O<sub>3</sub>), biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), particolato inalabile (PM<sub>10</sub>), benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>).

Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi, distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future.

Le azioni di Piano dovranno garantire interventi capaci di ridurre al minimo le emissioni inquinanti, al fine di mantenere invariate le condizioni sino a questo momento registrate.



**COMUNE DI ORISTANO**  
Provincia di Oristano