



COMUNE DI CARLOFORTE
Provincia del Sud Sardegna

PIANO DI UTILIZZO DEI LITORALI
L.R. n. 9 del 12.06.2006 Art. 41
Deliberazione della G.R. n.25/42 del 01 luglio 2010 e ss.mm.ii.

Il Sindaco
Salvatore Puggioni

Il Responsabile dell'ufficio Tecnico
Ing. Matteo Lecis Cocco Ortu

Valutazione Ambientale Strategica

Sintesi non tecnica

febbraio 2022


C R I T E R I A



Comune di Carloforte

Committente

Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Utilizzo dei Litorali

Rapporto Ambientale – Sintesi non tecnica



CRITERIA s.r.l.

Città:Ricerche:Territorio:Innovazione:Ambiente

via Cugia, 14 09129 Cagliari (Italy) - tel 070303583 - fax 070301180

email: criteriaweb@criteriaweb.com - Web: www.criteriaweb.eu

Coordinamento generale e tecnico-scientifico

Paolo Bagliani *ingegnere*

Andrea Soriga *geologo*

Maurizio Costa *geologo*

Coordinamento operativo

Silvia Cuccu *ingegnere*

Aspetti specialistici

Qualità dell'aria

Approvvigionamento e depurazione acque

Gestione integrata dei rifiuti

Aspetti abiotici

Aspetti biotici

Paesaggio e assetto storico culturale

Aspetti insediativi e demografici

Sistema economico produttivo

Mobilità e Trasporti

Sistema informativo e cartografia

Elisa Fenude *ingegnere*

Marcella Sodde *ingegnere*

Gianfilippo Serra *ingegnere*

Antonio Pitzalis *geologo*

Silvia Pisu *geologa*

Patrizia Carla Sechi *biologa*

Margherita Monni *ingegnere*

Margherita Monni *ingegnere*

Gianfilippo Serra *ingegnere*

Marcella Sodde *ingegnere*

Gianfilippo Serra *ingegnere*

Marcella Sodde *ingegnere*

Gianfilippo Serra *ingegnere*

Cinzia Marcella Orrù *geometra*

SOMMARIO

1	Premessa.....	1
2	La Valutazione Ambientale Strategica.....	2
2.1	Quadro normativo di riferimento	2
2.2	Funzione e contenuti della VAS.....	4
2.3	Procedura di VAS.....	4
2.4	Modello di valutazione	7
2.5	Partecipazione e consultazione	8
3	Piano di Utilizzo dei Litorali	12
3.1	Quadro di riferimento normativo	12
3.2	Efficacia ed ambito di applicazione.....	13
3.3	Obiettivi e ruolo del PUL.....	14
4	Analisi ambientale del contesto	15
4.1	Componenti ambientali di interesse.....	15
4.2	Schede di sintesi dell'analisi ambientale del contesto.....	16
5	Obiettivi specifici del PUL.....	25
6	Obiettivi di sostenibilità generali e correlati.....	25
7	Analisi di coerenza esterna	29
8	Indirizzi per la definizione delle Azioni di Piano	31
9	Obiettivi e Azioni di Piano.....	32
10	Valutazione degli effetti ambientali delle scelte di Piano.....	33
10.1	Ridefinizione delle azioni di piano.....	39
11	Sistema di Monitoraggio del Piano	41
11.1	Scopo e fasi dell'attività di monitoraggio	41
11.2	Schema operativo	42
11.3	Rapporti di monitoraggio	43

1 Premessa

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ufficialmente introdotta in ambito europeo dalla Direttiva 2001/42/CE (Direttiva VAS) e recepita in Italia attraverso alcune leggi regionali e, solo da pochi anni, dal nuovo Testo Unico Ambientale (D.Lgs. 152/2006) e sue modifiche e integrazioni, è una procedura tecnico-amministrativa finalizzata alla valutazione dei possibili effetti o impatti che l'attuazione di un Piano o, più in generale, di uno strumento di pianificazione e/o programmazione territoriale può generare sul contesto ambientale del territorio di riferimento. Si tratta di una procedura che deve essere condotta parallelamente a quella di stesura e di approvazione del Piano stesso in modo tale che l'adozione delle scelte politiche e gestionali avvenga nella consapevolezza dei relativi potenziali effetti sull'ambiente. Il processo di VAS prevede la partecipazione e informazione del pubblico nelle fasi dell'iter procedurale e amministrativo. A tal fine, l'applicazione delle disposizioni in materia di Valutazione Ambientale Strategica per il Piano di Utilizzo del Litorale è prevista espressamente dall'art. 22 delle Linee Guida per la predisposizione del PUL, allegate alla D.G.R. n. 25/42 del 1 luglio 2010. In particolare le recenti disposizioni regionali precedentemente citate, in merito alla predisposizione del PUL per finalità turistico ricreative da parte dei Comuni, hanno sostituito le precedenti Direttive di cui alla D.G.R. 29/15 del 22 maggio 2008, definendo di fatto una sostanziale indipendenza in termini procedurali, tecnico metodologici e disciplinari del PUL rispetto al PUC. Per questa ragione l'Amministrazione Comunale di Carloforte ha deciso di svolgere le attività di redazione del PUL autonomamente rispetto al PUC e di sviluppare quindi due distinte procedure di VAS in accompagnamento alle attività pianificatorie del PUL e del PUC.

Il Rapporto Ambientale rappresenta il documento conclusivo della procedura di Valutazione Ambientale del Piano, in quanto contiene la descrizione dell'intero processo valutativo e dei risultati che hanno portato a orientare le scelte di Piano nell'ottica di uno sviluppo sostenibile dell'ambito marino-costiero di Carloforte.

Il presente documento costituisce una sintesi dei contenuti presenti nel Rapporto Ambientale.

2 La Valutazione Ambientale Strategica

2.1 Quadro normativo di riferimento

La 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, 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 sostenibile¹”, viene emanata la Direttiva 2001/42/CE, che introduce formalmente a livello europeo la VAS quale strumento di valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, completando così il quadro degli strumenti di valutazione delle azioni antropiche afferenti il territorio e l'ambiente.

La necessità di procedere all'integrazione della valutazione ambientale nei procedimenti di pianificazione è riportata 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. 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 strategica e per la valutazione di impatto ambientale.

Successivamente è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 che introduce alcune modifiche agli articoli 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 18 del Titolo II – La Valutazione Ambientale Strategica del D.Lgs. n. 152/2006.

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 ed, in particolare, quelli che appartengono a specifici settori, tra i quali è incluso quello della pianificazione territoriale.

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

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

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 Piani 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 e approvato con Del.G.R. n. 44/51 del 14.12.2010 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 PUL 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 D.D.L. relativo alla “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 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.

Le Linee Guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici Comunali sono state approvate con la DGR n. 44/51 del 14.12.2010.

2.2 Funzione e contenuti della VAS

La VAS è definita nel Manuale UE¹ 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.

La funzione principale della VAS è 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.

Riguardo ai contenuti, la procedura di VAS prevede l'elaborazione di un rapporto 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.

2.3 Procedura di VAS

La metodologia adottata per il processo di VAS del Piano di Utilizzazione dei Litorali di Carloforte è stata elaborata sulla base delle “Linee Guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici Comunali”, redatte dal Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Sardegna.

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

1 Commissione Europea, DGXI Ambiente (1998), Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi di Fondi Strutturali dell'Unione Europea

Le informazioni necessarie alla descrizione del contesto territoriale saranno reperite principalmente attraverso l'analisi integrata degli elaborati grafici e testuali prodotti durante la fase preliminare di elaborazione della conoscenza di sfondo del processo di Piano, che dovranno esaminare in maniera dettagliata i diversi aspetti ambientali ed insediativi dell'ambito marino-costiero del territorio comunale di Carloforte al fine di descriverne i caratteri e la sua evoluzione.

La tabella seguente illustra le diverse fasi in cui può essere articolato il processo di VAS di un PUL, evidenziando, per ciascuna di esse, le azioni da compiere ai fini di un corretto svolgimento della procedura di valutazione.

FASE	MODALITÀ OPERATIVE
Preparazione	- Comunicazione formale, indirizzata all'Autorità competente (Provincia), dell'avvio della procedura per la redazione del PUL e della VAS - Individuazione, in accordo con l'Autorità competente, dei Soggetti competenti in materia ambientale da coinvolgere nel processo di VAS - Comunicazione formale, indirizzata ai Soggetti competenti in materia ambientale, dell'avvio della procedura di VAS e della possibilità di partecipare al processo di elaborazione del PUL e di VAS - Individuazione del Pubblico e del Pubblico interessato - Pubblicazione di apposito avviso, sull'Albo comunale e sul sito internet, contenente la prima definizione degli obiettivi generali del PUL
Preparazione ed orientamento (Documento di Scoping)	- Redazione del Documento di Scoping, contenente: ▪ Definizione dell'ambito di influenza del PUL, della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e delle modalità di svolgimento delle consultazioni con il Pubblico e con i Soggetti competenti in materia ambientale ▪ Identificazione dei dati e delle informazioni disponibili sull'ambito territoriale di riferimento del PUL ▪ Analisi ambientale del contesto territoriale di riferimento ▪ Analisi dei documenti di pianificazione e programmazione di riferimento per il PUL ▪ Valutazione di coerenza esterna rispetto ai piani e programmi di riferimento ▪ Individuazione, attraverso la contestualizzazione dei criteri di sostenibilità ambientale del Manuale UE, di obiettivi di sostenibilità ambientale specifici per il PUL - Invio preliminare del Documento di Scoping ai Soggetti competenti in materia ambientale e loro convocazione formale per l'incontro di Scoping - Presentazione, in occasione dell'incontro di Scoping, degli obiettivi del PUL e degli altri contenuti del Documento di Scoping, discussione con i Soggetti competenti in materia ambientale e verbalizzazione dei contributi espressi
Elaborazione e redazione (Rapporto ambientale)	- Redazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica e lo Studio di Incidenza Ambientale, contenente: ▪ Definizione degli obiettivi specifici di PUL e delle azioni di Piano ▪ Stima degli effetti ambientali del PUL ▪ Confronto e selezione delle alternative di Piano ▪ Studio di Incidenza Ambientale

FASE	MODALITÀ OPERATIVE
	▪ Analisi di coerenza interna del PUL ▪ Definizione del programma e degli indicatori di monitoraggio del PUL
Adozione	- Adozione da parte del Consiglio Comunale del PUL, tenuto conto dei risultati della valutazione ambientale, descritti nel Rapporto Ambientale
Informazione	- Deposito del PUL adottato e del Rapporto Ambientale, compresa la Sintesi non tecnica e lo Studio di Incidenza Ambientale, presso l'Autorità Procedente (Comune di Carloforte) e l'Autorità Competente (Provincia) entro 15 gg dall'adozione - Diffusione della notizia dell'avvenuto deposito del PUL e del Rapporto Ambientale, compresa la Sintesi non tecnica, attraverso: ▪ pubblicazione all'Albo pretorio del Comune di Carloforte ▪ pubblicazione sul sito internet del Comune di Carloforte ▪ pubblicazione sul BURAS ▪ pubblicazione su un quotidiano a diffusione regionale ▪ affissione di manifesti - Invio preliminare del PUL e del Rapporto Ambientale, compresa la Sintesi non tecnica e lo Studio di Incidenza Ambientale, ai Soggetti competenti in materia ambientale e al Pubblico interessato e loro convocazione formale per l'incontro
Consultazione	- Presa visione da parte del pubblico del PUL e del Rapporto Ambientale, compresa la Sintesi non tecnica, e presentazione, in forma scritta, delle osservazioni all'Autorità Procedente (Comune di Carloforte) che le trasmette successivamente all'Autorità Competente (Provincia)
	- Presentazione al Pubblico, al Pubblico interessato e ai Soggetti competenti in materia ambientale del PUL adottato e del Rapporto Ambientale, discussione e verbalizzazione delle osservazioni presentate (tra il 15 e il 45 giorno dalla pubblicazione sul BURAS) - Invio del PUL, del Rapporto Ambientale ▪ all'Ufficio Tutela del Paesaggio della RAS (ufficio territorialmente competente) per le osservazioni e le valutazioni di competenza ▪ compreso lo Studio di Incidenza Ambientale, all'Assessorato Difesa dell'Ambiente della RAS - SAVI per la valutazione dello Studio di Incidenza Ambientale
Esame e valutazione	- Esame e valutazione, da parte dell'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente, delle osservazioni presentate ed eventuale adeguamento del PUL e/o del Rapporto Ambientale o indicazione delle motivazioni del mancato recepimento delle osservazioni
Formulazione Parere Ambientale	- Formulazione di un parere ambientale articolato e motivato (Giudizio di compatibilità ambientale) da parte dell'Autorità Competente, con eventuale richiesta di modifiche e/o integrazioni del PUL
Approvazione	- Eventuale modifica ed integrazione del PUL alla luce del parere ambientale - Invio del PUL e del Rapporto Ambientale, compreso il Giudizio di compatibilità ambientale, alla Direzione Generale della Pianificazione e Vigilanza Urbanistica e alla Direzione Generale degli EELL per le osservazioni e le valutazioni di competenza - Redazione della Dichiarazione di sintesi contenente l'illustrazione delle modalità con cui le considerazioni ambientali e i contenuti del Rapporto Ambientale sono stati integrati nel PUL e di come si è tenuto conto delle osservazioni e dei pareri espressi dai Soggetti competenti in materia ambientale, dei risultati delle consultazioni e del parere ambientale

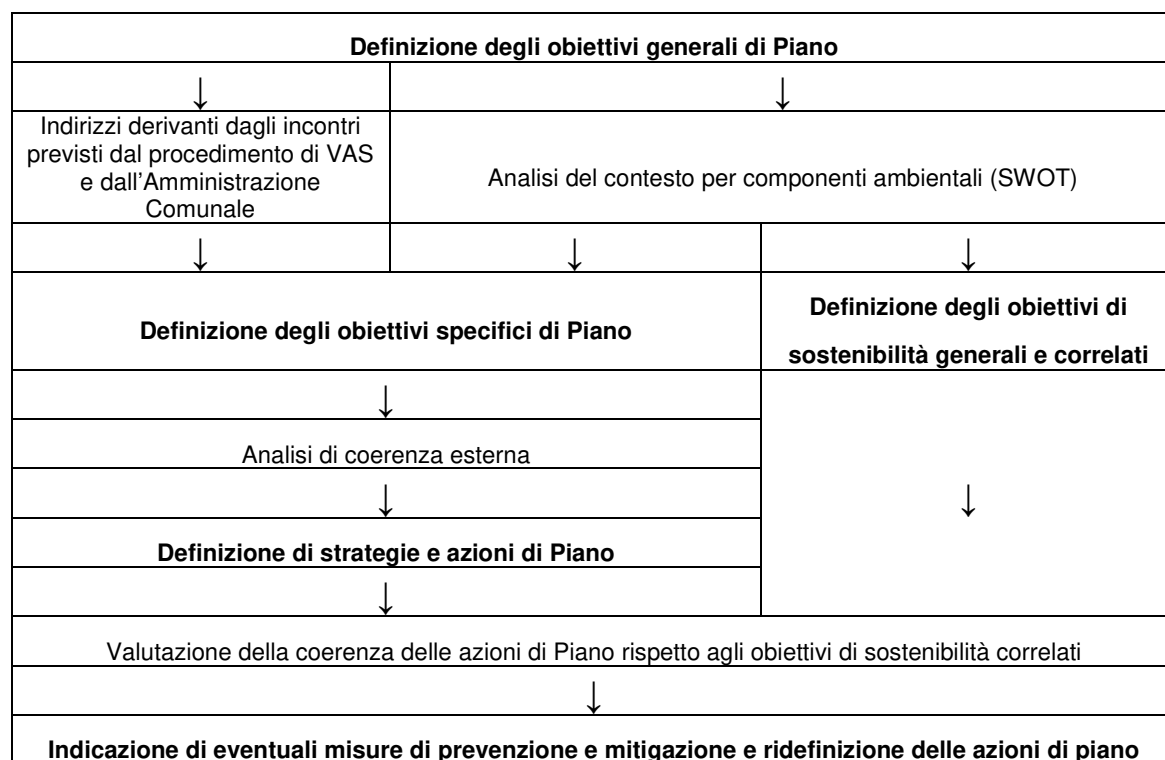
FASE	MODALITÀ OPERATIVE
	- Approvazione da parte del Consiglio comunale del PUL, accompagnando la delibera di approvazione con il Giudizio di compatibilità ambientale e con la Dichiarazione di sintesi (come previsto dall'art. 22 delle "Linee Guida per la predisposizione del Piano di Utilizzo dei Litorali con finalità turistico-ricreative" approvate con Deliberazione della G.R. n. 25/42 del 1 luglio 2010)
Informazione sulla decisione	- Pubblicazione sul BURAS e sul sito internet del comune degli esiti della valutazione ambientale del PUL e della decisione in merito all'approvazione del PUL, compresi il Giudizio di compatibilità ambientale, la Dichiarazione di sintesi e le misure adottate in merito al monitoraggio, con indicazione delle sedi ove è possibile prendere visione del PUL approvato e della documentazione oggetto dell'istruttoria
Attuazione e gestione	- Attuazione del PUL e monitoraggio degli effetti ambientali da essa derivanti - Emissione di periodici Rapporti di monitoraggio riportanti i risultati delle verifiche e dei controlli effettuati

2.4 Modello di valutazione

Il processo di VAS, codificato dalle direttive comunitarie, nazionali e regionali, in termini di metodologia e contenuti da implementare, prevede diverse attività di reperimento delle informazioni e loro elaborazione e valutazione, secondo un percorso logico che porta ad una valutazione finale del Piano e i cui risultati vengono riportati all'interno di appositi documenti da rendere pubblici, in un'ottica di trasparenza e ripercorribilità della procedura. La valutazione ambientale del Piano si sviluppa quindi secondo un modello di valutazione che, progressivamente, si arricchisce e sostanzia anche attraverso gli apporti dei diversi soggetti coinvolti nel processo.

Attraverso il modello proposto, partendo dai concetti generali della sostenibilità ambientale, si perviene progressivamente ad un quadro valutativo aderente alla situazione locale, dove si verifica un'effettiva integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, contestualizzati per l'ambito marino-costiero di Carloforte, con le azioni del Piano.

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



2.5 Partecipazione e consultazione

Le attività di consultazione dei Soggetti competenti 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 e informazione ai fini della partecipazione dei soggetti interessati e del pubblico ai procedimenti di verifica e di valutazione ambientale del Piano. In particolare, in merito alle consultazioni, le disposizioni della Direttiva obbligano gli Stati membri a concedere a determinate Autorità e al Pubblico l'opportunità di esprimere la loro opinione sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di Piano, anche al fine di contribuire all'integrazione delle informazioni a disposizione dei responsabili delle decisioni. Le consultazioni, infatti, potrebbero mettere in risalto nuovi elementi capaci di indurre modifiche sostanziali al Piano con conseguenti eventuali ripercussioni significative sull'ambiente.

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

La presenza di momenti di consultazione e partecipazione all'interno del procedimento 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 ed un momento di interazione tra i soggetti interessati attraverso la partecipazione, l'ascolto e la concertazione.

I soggetti da coinvolgere nel processo di pianificazione e valutazione, individuati sulla base della definizione data dalle Linee Guida Regionali per la VAS sono:

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

Con riferimento al PUL di Carloforte, ai sensi dell'art. 49 della L.R. 9/2006, l'Autorità Competente in materia di VAS è la Provincia del Sud Sardegna (ex Provincia Carbonia – Iglesias), che risulta essere anche direttamente coinvolta nel procedimento come Soggetto Competente in materia ambientale, mentre il Pubblico interessato è rappresentato dai sindacati del settore, dagli attuali titolari di concessioni demaniali marittime a fini turistico-ricreativi, dagli operatori turistico-alberghieri e da tutti i soggetti aventi interessi specifici nell'ambito marino-costiero, con particolare in riferimento alle attività ed ai servizi funzionali alla fruizione turistico-balneare.

Lo schema seguente sintetizza il processo partecipativo e di consultazione che si è scelto di intraprendere, evidenziando, per ciascun momento individuato, le modalità di conduzione e coinvolgimento dei Soggetti interessati:

FASE	SOGGETTI COINVOLTI	MODALITÀ OPERATIVE	N° INCONTRI	Data
Preparazione	Autorità competente	- Comunicazione formale indirizzata all'Autorità competente dell'avvio del processo di elaborazione del PUL e della procedura di VAS ed invito all'incontro di presentazione del Documento di Scoping	-	
	Soggetti competenti in materia ambientale	- Individuazione, di concerto con l'Autorità competente, dei Soggetti competenti in materia ambientale da coinvolgere nel processo di VAS - Comunicazione formale indirizzata ai Soggetti competenti in materia ambientale dell'avvio del processo di elaborazione del PUL e della procedura di VAS e invito all'incontro di presentazione del Documento di Scoping		

FASE	SOGGETTI COINVOLTI	MODALITÀ OPERATIVE	N° INCONTRI	Data
	Pubblico e Pubblico Interessato	- Pubblicazione di apposito avviso, sull'Albo pretorio e sul sito internet del Comune dell'avvio del processo di elaborazione del PUL e della procedura di VAS - Deposito del Documento di Scoping presso gli uffici comunali e sua pubblicazione sul sito internet del Comune		
Orientamento (Scoping)	Autorità Competente Soggetti competenti in materia ambientale	- Presentazione degli obiettivi del PUL e del Documento di Scoping, discussione e verbalizzazione dei risultati	1 incontro	28.02.2011
Informazione	Pubblico	- Deposito del PUL adottato, del Rapporto Ambientale, compreso lo Studio di Incidenza Ambientale e della Sintesi non tecnica, presso gli uffici del Comune; - Diffusione della notizia dell'avvenuto deposito attraverso: - pubblicazione sul BURAS (entro il 15° giorno dall'adozione); - pubblicazione all'Albo pretorio; - pubblicazione sul sito internet del comune; - pubblicazione su 1 quotidiano a diffusione regionale; - affissione di manifesti (facoltativa) - Raccolta, valutazione ed eventuale recepimento delle osservazioni presentate entro il 60° giorno dalla data di pubblicazione sul BURAS	-	
Consultazione	Autorità Competente Soggetti competenti in materia ambientale	- Invio del PUL adottato e del Rapporto Ambientale - Presentazione (tra il 15° ed il 45° giorno dalla pubblicazione della notizia dell'avvenuto deposito) del PUL adottato e del Rapporto Ambientale, discussione e verbalizzazione dei risultati	1 incontro	23.05.2014
	Pubblico interessato	- Presentazione (tra il 15° ed il 45° giorno dalla pubblicazione della notizia dell'avvenuto deposito) del PUL adottato e del Rapporto Ambientale, discussione e verbalizzazione dei risultati - Valutazione ed eventuale recepimento delle osservazioni presentate	1 incontro	23.05.2014
Post - adozione	Uffici Comunali e Provincia	- Esame delle osservazioni al PUL e al Rapporto Ambientale (uffici comunali e autorità ambientale)	1 incontro	9 settembre 2021
	Autorità Competente Tutela del Paesaggio Servizio Demanio	- Revisione, integrazione e trasmissione del PUL e del RA alla Tutela del Paesaggio ed al Servizio Centrale Demanio e Patrimonio del Piano per gli adempimenti di competenza - Emissione parere motivato da parte dell'Autorità Ambientale	-	

FASE	SOGGETTI COINVOLTI	MODALITÀ OPERATIVE	N° INCONTRI	Data
	Consiglio Comunale	- Approvazione dell'istruttoria delle osservazioni - Approvazione definitiva del Piano	-	
Informazione sulla decisione	Pubblico e pubblico interessato	- Pubblicazione sul BURAS degli esiti della VAS del PUL con indicazione delle sedi ove è possibile prendere visione del Piano approvato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria - Messa a disposizione, anche attraverso la pubblicazione sul sito internet del Comune, del parere motivato espresso dall'Autorità Competente, della Dichiarazione di sintesi e del Programma di monitoraggio	-	

3 Piano di Utilizzo dei Litorali

3.1 Quadro di riferimento normativo

Il Piano di Utilizzazione dei Litorali (PUL) di cui all'Art. 6 del Decreto Legge 5 ottobre 1993, n. 400, convertito con modificazioni dalla Legge 4 dicembre 1993, n. 494 e ss.mm.ii, disciplina l'utilizzo delle aree demaniali marittime, regolamentando la fruizione a fini turistici e ricreativi del bene demaniale.

Alla luce delle recenti disposizioni normative che riguardano il "Conferimento di Funzioni e Compiti agli Enti Locali", di cui alla L.R. n. 9 del 12 giugno 2006, Art. 41 comma 1, la Regione Sardegna ha attribuito ai Comuni le competenze sul Demanio Marittimo relativamente alle seguenti funzioni:

- elaborazione ed approvazione dei Piani di Utilizzazione dei Litorali;
- concessioni sui beni del demanio marittimo o della navigazione interna, per finalità turistico-ricreative, su aree scoperte o che comportino impianti di facile rimozione;
- le altre funzioni amministrative riguardanti il demanio marittimo ed il mare territoriale non riservate alla Regione o allo Stato.

Il trasferimento operativo delle competenze ai Comuni in ordine alla organizzazione dei servizi turistico-ricreativi è avvenuto con l'adozione da parte dell'Amministrazione Regionale degli atti di programmazione, di indirizzo e coordinamento, attraverso i quali sono esplicitati i criteri di redazione e le finalità degli strumenti di pianificazione e gestione delle concessioni demaniali. Infatti, secondo l'Art. 40 comma 1 della citata L.R. 9/2006, spetta alla Regione la disciplina e l'adozione degli atti generali di indirizzo per la redazione dei Piani comunali di Utilizzazione dei Litorali e per il rilascio di concessioni demaniali da parte dei Comuni.

La disciplina, quale atto generale di indirizzo per la redazione dei PUL da parte dei Comuni, è attualmente rappresentata dalle "Linee Guida per la predisposizione del Piano di Utilizzo dei Litorali con finalità turistico-ricreative" approvate dalla Regione Sardegna con Deliberazione della G.R. n. 25/42 del 1 luglio 2010, con il fine, tra l'altro, di perseguire un regime di compatibilità d'uso del litorale con gli obiettivi di salvaguardia e tutela dell'ambiente costiero e di coerenza con i principi dello sviluppo sostenibile e della gestione integrata delle coste (art. 1 principi). Le Linee Guida vigenti dal 1 luglio del 2010 hanno sostituito, abrogandole, le Direttive regionali precedenti di cui alla D.G.R. n. 29/15 del 22 maggio 2008, stabilendo una sostanziale autonomia procedurale, metodologica e disciplinare del PUL rispetto al PUC, che diventa a tutti gli effetti uno strumento di pianificazione comunale concernente l'utilizzo e la fruizione dei litorali per finalità turistico-

ricreative. In questi termini il PUL disciplina oltre al Demanio Marittimo (art. 2 delle Linee Guida Regionali) anche l'organizzazione dei servizi e dell'accessibilità viaria e pedonale del territorio immediatamente attiguo al Demanio, coerentemente con quanto disposto dall'art. 29 della L.R. n. 23 dell'11 ottobre 1985.

Di conseguenza il PUL di Carloforte sarà strutturato coerentemente con quanto definito nei principali documenti di indirizzo regionale attualmente vigenti, quali le citate Direttive regionali del 2010 e le Linee guida di adeguamento del PUC al PPR – Assetto Insediativo (febbraio 2007).

3.2 Efficacia ed ambito di applicazione

Le disposizioni delle Linee Guida regionali di cui alla Deliberazione della G.R. n. 25/42 del 1 luglio 2010 disciplinano l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di Demanio Marittimo per finalità turistico-ricreative e costituiscono atto generale di indirizzo per la redazione dello strumento comunale di Pianificazione dei litorali (PUL) concernente l'utilizzo e la fruizione della costa. Infatti il PUL disciplina le aree del Demanio Marittimo ai fini turistico-ricreativi, ma regola anche l'organizzazione dei litorali e del territorio immediatamente attiguo al Demanio per quanto concerne l'accessibilità viaria e pedonale, coerentemente con quanto disposto dall'art. 29 della L.R. n. 23 del 11 ottobre del 1985 (Piano comunale degli accessi al mare). Il PUL disciplina quindi, come disposto dall'art. 18 delle Linee Guida regionali, gli ambiti demaniali marittimi ricadenti nel territorio comunale ed identifica i litorali suscettibili di utilizzazione per finalità turistico ricreative, estendendo la propria disciplina anche agli ambiti contigui al Demanio. Il PUL non ha competenza sulle aree del demanio della navigazione interna, del mare territoriale e del demanio marittimo inerenti strutture portuali di qualsiasi categoria e classe.

In questi termini, il PUL stabilisce specifiche prescrizioni relative alla fruizione turistico-ricreativa dell'ambito costiero del Comune di Carloforte, da attuarsi in particolare all'interno di specifici dispositivi territoriali, denominati Unità Costiere. Queste sono definite come sistemi territoriali emersi e sommersi "chiusi", al cui interno si esplicano ed evolvono le forme ed i processi geomorfologici e sedimentari di un determinato sistema di spiaggia direttamente relazionati con la genesi e l'evoluzione della stessa. All'interno delle Unità Costiere si individuano le componenti geo-ambientali, quali zone territoriali rispetto alle quali sono declinate le regole d'uso della spiaggia e le norme tecniche per la realizzazione delle strutture a servizio delle attività balneari. Tali ambiti sono suscettibili di utilizzazione per finalità turistico-ricreative e rappresentano territori strettamente correlati ai processi e alle esigenze di utilizzo del demanio marittimo.

3.3 Obiettivi e ruolo del PUL

Lo scopo principale che l'Amministrazione comunale si prefigge attraverso la redazione del Piano di Utilizzo dei Litorali è quello di costruire uno strumento per la pianificazione e gestione integrata dell'ambito costiero per la costruzione di scenari di sviluppo turistico-ricreativo per il territorio di Carloforte, coerentemente con i processi territoriali di valenza locale e sovralocale.

Nella dimensione operativa del Piano è possibile individuare alcuni obiettivi specifici nel breve e lungo periodo ed il ruolo che potrebbe assumere il PUL nella gestione degli interventi in ambito costiero, con particolare riferimento all'organizzazione e gestione delle concessioni demaniali per le attività turistico ricreative.

Le finalità del PUL, in stretta osservanza delle Direttive Regionali, sono:

- garantire la conservazione e la tutela dell'ecosistema costiero;
- armonizzare ed integrare le azioni sul territorio per uno sviluppo sostenibile anche in relazione al territorio immediatamente attiguo;
- rapportare l'organizzazione dell'arenile al carattere naturale, rurale e urbano del contesto;
- migliorare l'accessibilità e la fruibilità del sistema litoraneo in maniera da contrastare i processi di erosione e degrado della risorsa spiaggia;
- promuovere e incentivare la riqualificazione ambientale;
- regolamentare e coordinare le diverse attività di servizio sui litorali attraverso processi di integrazione e complementarietà fra le stesse;
- favorire la qualità, l'innovazione e la diversificazione dell'offerta di servizi turistici;
- incentivare l'autonomia energetica delle strutture a servizio della balneazione attraverso l'utilizzo delle energie alternative con modalità morfologicamente integrate con le architetture.

Tali finalità richiamano un nuovo ruolo dell'Amministrazione comunale in termini di competenze e funzioni in merito all'organizzazione dei servizi turistico-ricreativi di supporto alla balneazione ed alla gestione delle attività e degli interventi in ambito costiero.

Pertanto, in ottemperanza alla normativa vigente e coerentemente con il ruolo e le competenze assegnategli, con il PUL l'Amministrazione Comunale di Carloforte intende perseguire il seguente obiettivo generale:

Ob.G.: definire modalità di gestione e fruizione del settore litoraneo coerenti con le esigenze di tutela e valorizzazione ambientale e in una prospettiva di equilibrio tra fruizione libera e organizzata.

4 Analisi ambientale del contesto

4.1 Componenti ambientali di interesse

In linea con le indicazioni delle linee guida della Regione Sardegna, per l'esame dello stato dell'ambiente nel territorio costiero di Carloforte oggetto del PUL, sono state analizzate le seguenti tematiche ambientali:

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

L'analisi ambientale condotta sul territorio di Carloforte, oltre a definire quale sia lo stato attuale del territorio, è finalizzata ad indicare le possibili relazioni causa-effetto fra le dinamiche socio-economiche e le componenti ambientali. Tale studio costituirà un riferimento per:

- l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità del Piano;
- l'individuazione, nella valutazione qualitativa degli effetti, degli impatti ambientali potenziali diretti ed indiretti del Piano.

Al fine di procedere all'individuazione delle tematiche da affrontare in sede di redazione e valutazione del Piano, è stata effettuata una schematizzazione dello stato delle componenti ambientali sopra individuate, in termini di valenze e criticità, e degli aspetti rilevanti a cui il Piano, in relazione alle proprie competenze, deve prendere in considerazione, anche in riferimento agli indirizzi e prescrizioni degli strumenti di programmazione e pianificazione sovraordinati.

Di seguito è riportata una tabella di sintesi delle analisi condotte sul contesto territoriale contenente i punti di forza e di debolezza più significativi.

4.2 Schede di sintesi dell'analisi ambientale del contesto

COMPONENTE	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<i>Aria</i>	- Assenza nell'isola di insediamenti industriali potenzialmente critici dal punto di vista emissivo - Avvio del progetto pilota "San Pietro Isola Ecologica del Mediterraneo", avente l'obiettivo di promuovere ed attuare un modello di isola ecologica fondato anche sulla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra	- Intenso traffico veicolare nel periodo estivo lungo le strade provinciali S.P. 102 e S.P. 103 e lungo la viabilità carrabile di accesso alle spiagge
<i>Acque costiere</i>	- Buono stato qualitativo generale delle acque di balneazione - le aree del demanio marittimo rilasciate in concessione sono servite dalla rete elettrica comunale, per cui non vengono utilizzati gruppi elettrogeni per l'approvvigionamento energetico	- Giudizio di permanente interdizione alla balneazione nelle acque costiere di località Punta Du Din, per la presenza di scarichi civili - Assenza di rete fognaria al di fuori del centro urbano - Assenza del depuratore degli scarichi comunali - Presenza, all'interno dell'abitato, di residui di scarichi civili non collettati
<i>Suolo</i>	- Elevata geodiversità legata alla presenza di diverse tipologie di rocce vulcaniche (laviche e tufacee) - Presenza di morfologie di notevole interesse come insenature a rias, scogliere, isolotti colonne e pinnacoli, grotte costiere - Il sito "Le Colonne" è classificato come Monumento Naturale ai sensi della L.R. 31/89	- Degrado ambientale e geomorfologico della spiaggia di La Caletta - Degrado dei sistemi dunari retrostanti le spiagge della Bobba, di Guidi e di Punta Nera; - Instabilità e tendenza all'erosione dei sistemi sabbiosi del Giunco-Bubbò e di Taccarossa. - Riduzione degli apporti idrici e detritici al sistema costiero ad opera dei corsi d'acqua - Interferenza sulle risorse ambientali nei settori di spiaggia causata dalla diffusione degli insediamenti nell'immediato retroduna - Degrado dei sistemi dunari e delle zone umide a causa di una fruizione non regolamentata della spiaggia - Condizioni di rischio per instabilità dei versanti che interessano in particolare il sistema costiero roccioso dell'Isola. - Condizioni di degrado della componente pedovegetazionale in corrispondenza delle aree costiere interessate da forme di transito non regolamentate

COMPONENTE	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<i>Flora fauna e biodiversità</i>	- Presenza del SIC “Isola di San Pietro” ITB040027 - Presenza della ZPS “Costa e Entroterra tra Punta Cannoni e Punta delle Oche - Isola di San Pietro” ITB043035 - Presenza di numerosi Habitat di interesse ai sensi della Direttiva Habitat” 92/43/CEE - Presenza di numerose specie floristiche endemiche e faunistiche di rilevante interesse conservazionistico tra le quali alcune di prioritarie (Falco eleonora, Larus audouini, Caretta caretta, Astragalus maritimus e Rouya polygama) - Presenza di importanti colonie nidificanti di Falco eleonora	- Degrado degli habitat costieri a causa della fruizione incontrollata dei luoghi e per la presenza di insediamenti turistici in prossimità della costa - Fenomeni di degrado dei caratteri ecologici e funzionali delle zone umide causati principalmente dalla pressione delle attività antropiche riferibili allo sviluppo insediativo e alla fruizione - Degrado del compendio delle saline a causa del deterioramento degli elementi strutturali, assenza di gestione, scarsa qualità delle acque immesse. - Destrutturazione della copertura vegetazionale degli ambiente psammofili per la diffusione di specie aliene
<i>Rifiuti</i>	- Riduzione, tra il 2006 e il 2010, di circa il 14 % dei rifiuti urbani prodotti e conferiti al servizio pubblico di raccolta - Riduzione dei quantitativi di rifiuti indifferenziati destinati a smaltimento, da oltre 3,8 mila t nel 2006 a poco più di 2 mila t nel 2011, grazie all’attivazione del servizio di raccolta differenziata porta a porta - Presenza di un ecocentro temporaneo per la raccolta differenziata dei rifiuti presso l'ex mattatoio in via Primo Maggio (località Piana nord). - Realizzazione di interventi volti ad evitare il proliferare di discariche abusive, anche attraverso la realizzazione di un sistema di videosorveglianza presso località diversamente non controllabili. - Attuazione di interventi di sensibilizzazione in materia di gestione ottimale del ciclo dei rifiuti - Completamento, a maggio 2012, dell'intervento finalizzato alla bonifica dell'amianto	- Incremento della produzione dei rifiuti nel periodo estivo, con valori della produzione media pro-capite di RU nel 2011 superiore rispettivamente del 26% e del 20% rispetto al dato provinciale e regionale - Abbandono indiscriminato di rifiuti nelle zone marginali alle spiagge più frequentate - Mancato raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata definiti dalla pianificazione regionale (55% al 31.12.2010 e 60% al 31.12.2011) per l'ambito territoriale di appartenenza - assenza di una discarica per rifiuti inerti - costi sostenuti per il servizio di gestione RU superiori rispetto all'ambito provinciale e regionale, sia come i costi medi pro-capite sia come costi unitari.

COMPONENTE	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
	abbandonato in varie località dell'Isola. - Approvazione, nel marzo 2011, dell'iniziativa finalizzata a promuovere la pratica del compostaggio domestico, mediante l'assegnazione di 250 compostiere - Approvazione, nell'agosto 2011, dell'iniziativa finalizzata a promuovere la raccolta differenziata dei rifiuti nelle aree extraurbane attraverso la realizzazione di 7 isole ecologiche. - Approvazione, nel gennaio 2012, dell'iniziativa che prevede l'installazione di fontanelle pubbliche per l'erogazione di acqua di qualità, con conseguente riduzione degli imballaggi in plastica conferiti al servizio pubblico di raccolta dei rifiuti - Previsione, nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche, lo stanziamento, per il 2015, di 350 mila euro destinati alla realizzazione di un sistema per la frantumazione dei rifiuti inerti	
<i>Paesaggio e assetto storico-culturale</i>	- Presenza sulla costa di edifici industriali dismessi, quali la Tonnara di La Punta e i magazzini Malfidano, di particolare pregio architettonico e importanti per l'identità culturale dell'Isola di San Pietro. - Presenza, a sud del centro abitato di Carloforte, delle strutture dell'Osservatorio astronomico, testimonianza storico/scientifica di rilevanza nazionale. - Presenza sulla costa di edifici industriali dismessi, quali la Tonnara di La Punta e i magazzini Malfidano, di particolare pregio architettonico e importanti per l'identità culturale dell'Isola di San Pietro. - Presenza del compendio saliniero storico delle Saline di Carloforte - Presenza di differenti varietà di spiagge entro	- Locale compromissione dei caratteri formali caratterizzanti gli elementi dell'insediamento diffuso, a causa di interventi di alterazione - Scarsità degli elaborati di divulgazione non accademica dei valori storici e culturali dei beni - Degrado delle strutture e assenza di programmi di recupero e valorizzazione delle architetture dell'archeologia industriale mineraria. - Inadeguatezza degli interventi e delle attività per la conservazione e la gestione dei beni archeologici soggetti a vincolo diretto ed indiretto. - Carenza di connessione scientifica e progettuale con altri beni relazionabili in termini di "sistema territoriale storico"

COMPONENTE	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
	- una porzione di territorio contenuto - Presenza di insenature e scogliere di particolare pregio paesaggistico-ambientale - Presenza di presidi archeologici e minerari storici - Presenza di un'Oasi Lipu - Presenza del sentiero naturalistico che parte dal Monte Nassetta e arriva fino a Punta delle Oche - Presenza del caratteristico sistema delle costruzioni rurali delle baracche carlofortine - Presenza di un porto storico	
<i>Assetto insediativo</i>	- Peculiarità dei caratteri architettonici e urbanistici del centro storico di Carloforte - Presenza di un porto di rilevante rilevanza per il sistema territoriale d'area vasta - Elevata qualità naturalistico – ambientale delle aree che circondano il centro urbano - Potenzialità di sviluppo turistico-residenziale nel centro urbano e nelle aree di espansione - Presenza di insediamenti rurali a carattere diffuso tipici della tradizione tipologica costruttiva locale - Permanenza della leggibilità del peculiare assetto insediativo storico sia urbano che extraurbano	- Crescita urbana disordinata legata prevalentemente a carenze nel controllo pianificatorio delle tendenze di sviluppo urbanistico; - Numero molto elevato di residenze ad esclusivo utilizzo stagionale - Potenziale e progressivo incremento della pressione insediativa sul sistema dell'edificato rurale in assenza di un piano organico di tutela dei caratteri storici, formali, funzionali e dei materiali e delle tecniche costruttive, e di regolamentazione degli interventi di trasformazione. - Assenza di un'adeguata infrastrutturazione dell'area (le carreggiate sono localmente di sezione inadeguata, la cartellonistica e i segnali stradali sono insufficienti, il manto stradale è degradato) - Scarsa accessibilità ai singoli lotti localizzati soprattutto nell'area centro-meridionale, nella piana meridionale e nei versanti collinari dell'isola - Assenza del Piano Urbanistico Comunale
<i>Assetto demografico</i>		- Progressivo spopolamento e assenza di segnali di ripresa demografica, con particolare riferimento all'elevato indice di vecchiaia - Processi di frammentazione dei nuclei familiari residenti
<i>Sistema socio-economico produttivo</i>	- Forte capacità attrattiva turistica delle risorse dell'Isola - Maggiore attrattività turistica delle spiagge di	- Mancanza di una regolamentazione e qualificazione dei servizi di supporto alla balneazione, in particolare nelle aree di maggiore frequentazione balneare

COMPONENTE	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
	Carloforte, rispetto ad altre località, per la possibilità di una loro libera fruizione (spiagge libere e non occupate da strutture turistico-ricreative) - Programmazione di interventi presso il Museo del Mare e della Navigazione - Programmazione di interventi destinati alla realizzazione di aree di servizio ed accesso alle spiagge - Programmazione per l'acquisizione e la ristrutturazione del complesso vedetta Mezzaluna e della vedetta Guardia Mori - Attrattività turistica legata alla presenza di 25 sentieri naturalistici significativi, destinati al trekking turistico, descritti in una guida bilingue (italiano-inglese) - significative potenzialità di sviluppo legate alla pesca ed alle connessioni con il settore turistico (ittiturismo e pesca turismo) - significativo incremento, dal 2005 al 2010, del numero di addetti alle unità locali delle imprese ubicate nel comune di Carloforte - progressivo incremento della capacità ricettiva degli esercizi alberghieri del Comune di Carloforte, superiore rispetto al dato medio provinciale, regionale e nazionale - variazione positiva, tra il 2008 e il 2010, del numero di addetti, particolarmente significativa nei settori delle "attività manifatturiere ed estrattive, altre attività" e del "commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, attività di alloggio e ristorazione" - Previsione di interventi infrastrutturali presso il porto di Carloforte, finalizzati a spostare dal punto focale del centro urbano l'attracco dei traghetti, che provoca gravi diseconomie e	- Marcata stagionalizzazione dei flussi turistici, di carattere quasi esclusivamente balneare - Assenza di spiagge in cui è consentita la fruizione con animali di affezione - Assenza di percorsi formativi specifici orientati alla qualificazione di professionalità nel settore turistico - Progressivo decremento del numero di occupati - Progressivo decremento della capacità ricettiva presso gli esercizi complementari del Comune di Carloforte - Mancanza di una zona destinata alle attività produttive (PIP) - Assenza di un Piano di valorizzazione delle Terre Civiche - Quote ministeriali di pesca al tonno rosso insufficienti a garantire la sostenibilità economica dell'attività di pesca.

COMPONENTE	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
	disagi alle normali attività del lungomare e problemi di sicurezza nelle fasi di imbarco e sbarco, e ad approfondire i fondali con i necessari interventi di dragaggio - Concessione, da parte della Regione al Comune, in comodato d'uso gratuito dei beni facenti parte del compendio immobiliare delle ex Saline di Stato al Comune di Carloforte, finalizzata alla riqualificazione del compendio a fini produttivi e di valorizzazione turistica - Richiesta di una sempre maggiore qualità ambientale da parte della popolazione turistica - Propensione degli operatori turistici a promuovere una maggiore qualità dell'offerta turistica, anche in termini ambientali	
<i>Mobilità e trasporti (accessibilità)</i>	- La viabilità principale e secondaria consente una adeguata accessibilità generale all'interno dell'isola - Presenza del porto turistico di Carloforte che garantisce l'accessibilità via mare su tutta l'isola di San Pietro, aumentando notevolmente la fruibilità delle risorse marino-costiere, in particolare per i tratti rocciosi del litorale difficilmente accessibili via terra - Stipula del protocollo d'intesa per la realizzazione del progetto "Isola ecologica del Mediterraneo" che prevede: l'acquisto di biciclette elettriche a servizio dei cittadini nel periodo invernale a titolo gratuito (comodato da assegnare con apposito bando), e destinate alla viabilità turistica nel periodo estivo; l'acquisto di un pulmino bi-modale da utilizzare come scuolabus e come mezzo per lo spostamento delle squadre tecniche degli operai comunali; l'acquisto di veicoli elettrici per gli uffici comunali - Programmazione di interventi per la	- Carenza di un adeguato sistema di organizzazione e gestione degli accessi a mare e delle aree sosta - Congestionamento del traffico veicolare nei mesi estivi a causa dell'incremento dei flussi turistici e sottodimensionamento della rete viaria - Carenza dei moli di attracco per i traghetti e gli spazi a disposizione per i veicoli in partenza, nel porto di Carloforte, con conseguenti disagi alla circolazione veicolare e pedonale cittadina - Carenza di spazi adibiti al traffico commerciale e di strutture per l'accoglienza agli utenti portuali nei porti di Carloforte e Calasetta - Trend negativo di passeggeri trasportati nei traghetti nel corso degli ultimi anni, da imputare sia al continuo rincaro del prezzo del biglietto che alla crisi economica a livello nazionale. - Inadeguatezza dei collegamenti tra Carloforte e l'Isola madre, non più sufficiente a garantire collegamenti stabili e sicuri per concorrere ad innescare uno sviluppo economico legato al turismo.

COMPONENTE	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
	- riorganizzazione dell'accessibilità a Cala Spalmatore; - Programmazione di interventi per la realizzazione di una passerella pedonale e ciclabile per l'attraversamento del canale delle Saline - Studio pilota, nel comune di Carloforte, sulle "Metodologie per la realizzazione di un piano della mobilità in contesti a forte presenza turistica" (progetto RITMO) - studio di fattibilità, approvato dalla provincia di Carbonia Iglesias nel mese di dicembre 2012, concernente l'assetto futuro dei collegamenti tra Carloforte e l'Isola madre	
<i>Rumore</i>	- La tipologia dei servizi turistico-ricreativi esistenti non prevede attività ludico-sportive con sorgenti di rumore significative - Assenza di attività industriali in prossimità di aree sensibili - le aree del demanio marittimo rilasciate in concessione sono servite dalla rete elettrica comunale, per cui non vengono utilizzati gruppi elettrogeni per l'approvvigionamento energetico	- Assenza del Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale
<i>Energia</i>	- Stipula del Protocollo d'Intesa per la realizzazione di un progetto pilota denominato "Carloforte Isola ecologica del Mediterraneo" che prevede interventi per il risparmio energetico e la produzione di energia da fonti rinnovabili - Adesione del Comune di Carloforte, nel novembre del 2010, all'iniziativa Patto dei Sindaci dell'Unione Europea con l'obiettivo di ridurre entro il 2020 di oltre il 20% le emissioni di CO2 - Approvazione, nel giugno 2012, del Piano d'azione per l'energia sostenibile, che definisce	- costi di approvvigionamento delle fonti energetiche tradizionali superiori rispetto alla media regionale (es. bombola del gas e benzina) a causa delle condizioni di insularità

COMPONENTE	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
	le politiche energetiche che il Comune intende adottare - Il 30 settembre 2011 è stato completato l'intervento di riqualificazione dell'impianto fotovoltaico in loc. Nasca, attualmente attivo con una potenza installata pari a 999 kW. - Nel centro matrice e in altre aree del centro urbano sono stati sostituiti i corpi luce esistenti con i nuovi lampioni a LED, che garantiscono un'illuminazione pubblica stradale di migliore qualità e un notevole risparmio energetico. - Sono stati realizzati gli interventi finalizzati a dotare gli edifici scolastici comunali (scuola materna e scuola media) di impianti fotovoltaici per la produzione di energia da fonte rinnovabile. - Programmazione di interventi per la realizzazione della rete di approvvigionamento del gas metano dei centri abitati e delle aree commerciali e produttive - Programmazione di un intervento per il repowering dell'impianto FV presso l'Istituto Superiore in Via dei Tonnarotti - Programmazione di un intervento per l'efficientamento energetico dell'edificio della scuola elementare - Sostituzione del parco macchine in dotazione al Comune con 7 veicoli elettrici, 40 biciclette a pedalata assistita e un pulmino bimodale per il trasporto di studenti e turisti. - Presenza di condizioni meteorologiche, irraggiamento solare e ventosità favorevoli allo sfruttamento delle fonti di energie rinnovabili.	
<i>Inquinamento luminoso</i>	- Nel centro matrice e in altre aree del centro urbano sono stati sostituiti i corpi luce esistenti con i nuovi lampioni a LED, che garantiscono	-

COMPONENTE	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
	- un'illuminazione pubblica stradale di migliore qualità e un notevole risparmio energetico - Le aree in concessione attualmente non sono dotati di impianti di illuminazione per la sicurezza notturna	

5 Obiettivi specifici del PUL

Con riferimento alle analisi condotte per il contesto territoriale dell'ambito marino litorale, alle esigenze emerse negli incontri previsti dal procedimento di VAS e in relazione agli indirizzi dell'Amministrazione Comunale vengono di seguito esplicitati gli obiettivi specifici di Piano.

- ObPS.01** - Pianificare i servizi di spiaggia, in termini dimensionali, localizzativi, costruttivi e gestionali, coerentemente con le esigenze di tutela ambientale e paesaggistica;
- ObPS.02** - Riorganizzare e regolamentare il sistema degli accessi e delle aree sosta in modo da assicurare il pubblico accesso al mare ed alle risorse litoranee;
- ObPS.03** - Programmare gli spazi concessori in modo da assicurare il mantenimento di adeguati tratti di spiaggia da destinare alla fruizione libera del litorale;
- ObPS.04** - Garantire una dotazione minima di servizi turistico-ricreativi negli ambiti costieri, coerentemente con le esigenze di qualificazione dell'offerta turistica e di presidio del territorio.

6 Obiettivi di sostenibilità generali e correlati

Gli *Obiettivi di Sostenibilità Generali* costituiscono obiettivi di livello strategico che discendono direttamente dalle strategie sviluppate a livello comunitario in materia di sviluppo sostenibile relativamente alle componenti e tematiche ambientali considerate rilevanti per il Piano.

Gli Obiettivi di Sostenibilità Generali sono stati declinati in *Obiettivi di Sostenibilità Correlati*, che tengono conto delle problematiche ambientali specifiche del territorio marino-costiero di Carloforte. Tali obiettivi costituiscono quindi gli obiettivi di riferimento per assicurare la sostenibilità ambientale il Piano.

Di seguito si riporta l'elenco degli Obiettivi di Sostenibilità Generali e Correlati, declinati per le diverse criticità e potenzialità individuate nel sistema marino-costiero di Carloforte riferite a ciascuna componente ambientale analizzata:

Componente	Criticità e Potenzialità	Obiettivo Generale di Sostenibilità	Obiettivo di Sostenibilità Correlato
<i>ARIA</i>	Non rilevante ai fini della valutazione in relazione alle competenze del PUL		
<i>ACQUA</i>	Buono stato qualitativo generale delle acque di balneazione Giudizio di permanente di interdizione alla balneazione nelle acque costiere di località Punta Du Din, per la presenza di scarichi civili Assenza di rete fognaria al di fuori del centro urbano	ObS.01 - Mantenere e migliorare lo stato qualitativo dei corpi idrici	ObS.01.1 - Prevenire i fenomeni di inquinamento delle acque marino-costiere e delle zone umide
<i>RIFIUTI</i>	Incremento della produzione dei rifiuti nel periodo estivo Abbandono indiscriminato di rifiuti nelle zone marginali alle spiagge più frequentate	ObS.02 - Prevenire e ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	ObS.02.1 - Favorire la raccolta differenziata dei rifiuti
<i>SUOLO</i>	Degrado ambientale e geomorfologico della spiaggia di La Caletta Degrado dei sistemi dunari retrostanti le spiagge della Bobba, di Guidi e di Punta Nera; Instabilità e tendenza all'erosione dei sistemi sabbiosi del Giunco-Bubbò e di Taccarossa. Degrado dei sistemi dunari e delle zone umide a causa di una fruizione non regolamentata della spiaggia Condizioni di degrado della componente pedovegetazionale in corrispondenza delle aree costiere interessate da forme di transito, sia pedonale che motorizzato, indiscriminato	ObS.03 - Conservare e migliorare lo stato della risorsa suolo limitandone il consumo e prevenendo fenomeni di sovrasfruttamento	ObS.03.1 - Prevenire i fenomeni di erosione della spiaggia emersa e sommersa assicurando il mantenimento dei naturali equilibri geomorfologici dei sistemi marino-costieri

Componente	Criticità e Potenzialità	Obiettivo Generale di Sostenibilità	Obiettivo di Sostenibilità Correlato
<i>FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA'</i>	Degrado degli habitat costieri a causa della fruizione incontrollata dei luoghi e per la presenza di insediamenti turistici in prossimità della costa Fenomeni di degrado dei caratteri ecologici e funzionali delle zone umide causati principalmente dalla pressione delle attività antropiche riferibili allo sviluppo insediativo e alla fruizione Destrutturazione della copertura vegetazionale degli ambiente psammofili per la diffusione di specie aliene	ObS.04 - Conservare e migliorare lo stato della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e delle specie presenti	ObS.04.1 - Favorire la conservazione ed il ripristino degli ecosistemi costieri locali, con particolare riguardo agli habitat e alle specie di interesse comunitario, quali gli ambienti dunari, le zone umide e le biocenosi marine
<i>PAESAGGIO E ASSETTO STORICO-CULTURALE</i>	Presenza di differenti varietà di spiagge entro una porzione di territorio contenuto Presenza di insenature e scogliere di particolare pregio paesaggistico-ambientale Presenza di un'Oasi Lipu	ObS.05 - Tutelare e valorizzare il patrimonio storico-culturale e paesaggistico	ObS.05.1 - Tutelare e valorizzare le specificità paesaggistiche del sistema marino-litorale
<i>ASSETTO INSEDIATIVO E DEMOGRAFICO</i>	Non rilevante ai fini della valutazione in relazione alle competenze del PUL		
<i>SISTEMA ECONOMICO PRODUTTIVO</i>	Maggiore attrattività turistica delle spiagge di Carloforte, rispetto ad altre località, per la possibilità di una loro libera fruizione (spiagge libere e non occupate da strutture turistico-ricreative)	ObS.06 - Favorire uno sviluppo economico sostenibile del territorio	ObS.06.1 – Mantenere l'attrattività turistica delle spiagge di Carloforte legata alla possibilità di una fruizione libera delle spiagge
	Mancanza di una regolamentazione e qualificazione dei servizi di supporto alla balneazione, in particolare nelle aree di maggiore frequentazione balneare Assenza di spiagge in cui è consentita la fruizione con animali di affezione	ObS.06 - Favorire uno sviluppo economico sostenibile del territorio	ObS.06.2 – Fornire servizi di spiaggia qualificati e coerenti con il contesto turistico e ambientale di Carloforte
<i>MOBILITA' E TRASPORTI</i>	Carenza di un adeguato sistema di organizzazione e gestione degli accessi a mare e delle aree sosta	ObS.07 - Organizzare e regolamentare il sistema degli accessi e delle aree sosta e favorire forme di mobilità sostenibile	ObS.07.1 - Assicurare il pubblico accesso alle spiagge ed alle risorse litoranee compatibilmente con le esigenze di tutela e conservazione degli

Componente	Criticità e Potenzialità	Obiettivo Generale di Sostenibilità	Obiettivo di Sostenibilità Correlato
			ecosistemi costieri
<i>RUMORE</i>	Non rilevante ai fini della valutazione in relazione alle competenze del PUL		
<i>ENERGIA</i>	Costi di approvvigionamento delle fonti energetiche tradizionali superiori rispetto alla media regionale (es. bombola del gas e benzina) a causa delle condizioni di insularità Adesione del Comune di Carloforte, nel novembre del 2010, all'iniziativa Patto dei Sindaci dell'Unione Europea con l'obiettivo di ridurre entro il 2020 di oltre il 20% le emissioni di CO2 Stipula del Protocollo d'Intesa per la realizzazione di un progetto pilota denominato "Carloforte Isola ecologica del Mediterraneo" che prevede interventi per il risparmio energetico e la produzione di energia da fonti rinnovabili Presenza di condizioni meteorologiche, irraggiamento solare e ventosità favorevoli allo sfruttamento delle fonti di energie rinnovabili	ObS.09 - Ridurre le emissioni di gas serra	ObS.09.1 - Incentivare la produzione energetica da fonti rinnovabili
<i>CAMPI ELETTROMAGNETICI</i>	Non rilevante ai fini della valutazione in relazione alle competenze del PUL		
<i>INQUINAMENTO LUMINOSO</i>	Le aree in concessione attualmente non sono dotati di impianti di illuminazione per la sicurezza notturna	ObS.10 - Prevenire o ridurre l'inquinamento luminoso	ObS.10.1 - Regolamentare le fonti luminose potenzialmente inquinanti nel sistema marino-costiero

7 Analisi di coerenza esterna

Il Piano di Utilizzo del Litorale di Carloforte è stato analizzato in relazione al contesto programmatico esistente. Si tratta, in pratica, di valutare se le linee di sviluppo delineate all'interno del PUL sono coerenti con gli indirizzi previsti da altri Piani e/o Programmi già esistenti e con i quali il PUL potrebbe avere delle interazioni. A tal fine sono stati confrontati gli obiettivi dei Piani e/o Programmi sovraordinati e di pari livello con gli obiettivi del PUL. L'analisi di coerenza esterna condotta non ha fatto emergere incoerenze tra gli obiettivi dei Piani analizzati. Di seguito sono riportati i Piani e/o Programmi esaminati:

PIANO O PROGRAMMA	RIFERIMENTO NORMATIVO	STATO DI AVANZAMENTO	TEMI RILEVANTI PER IL PUL
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	<i>L.R. n. 8 del 25.11.2004</i>	<i>Approvato con D.G.R. n. 36/7 del 5.9.2006</i>	- indirizzi per la tutela e la valorizzazione di paesaggi e per lo sviluppo sostenibile del territorio regionale - identificazione dei beni paesaggistici, quali la Fascia costiera e i campi dunari e sistemi di spiaggia, per i quali le NTA definiscono specifiche norme d'uso - aspetti regolamentari sulle modalità d'uso dei litorali - indirizzi specifici per l'ambito di paesaggio n. 6 "Carbonia e Isole Sulcitane" nel quale ricade il territorio comunale di Carloforte
Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	<i>Legge 183/89, art. 17, comma 6, ter - D.L. 180/98</i>	<i>D.G.R. n. 17/14 del 26.4.2006</i>	- aree a pericolosità e rischio idraulico e/o di frana in ambito costiero (es. foci fluviali, falesie costiere)
Piano di Tutela delle Acque (PTA)	<i>D.Lgs. 152/99, art. 44, L.R. 14/2000, art. 2</i>	<i>Approvato con D.G.R. n. 14/16 del 4.4.2006</i>	- stato qualitativo delle acque di mare/balneazione - stato qualitativo acque zone umide (stagni, lagune) - stato qualitativo acque fiumi se rilevanti per l'ambito costiero (ambito foce fluviale) - stato qualitativo e quantitativo falde acquifere se rilevanti per l'ambito costiero
Piano di Gestione del Distretto Idrografico Regionale e suoi aggiornamenti	<i>Direttiva quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE) – Legge n. 13 del 27/02/2009</i>	<i>Adottato con delibera del Comitato Istituzionale n. 1 del 25/02/2010</i>	- stato qualitativo delle acque di mare/balneazione - stato qualitativo acque zone umide (stagni, lagune) - qualità acque fiumi se rilevanti per l'ambito costiero (ambito foce fluviale) - stato qualitativo e quantitativo falde acquifere se rilevanti per l'ambito costiero
Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR)			indirizzi per: - la tutela del patrimonio ambientale - il contenimento dei processi di dissesto idrogeologico e di desertificazione - la conservazione, valorizzazione e l'incremento della risorsa forestale - la tutela della biodiversità - il miglioramento delle economie locali

PIANO O PROGRAMMA	RIFERIMENTO NORMATIVO	STATO DI AVANZAMENTO	TEMI RILEVANTI PER IL PUL
			secondo i principi dello sviluppo sostenibile
Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)	D.Lgs. n. 112 del 31 marzo 1998 e art. 112 delle NTA del PPR – art. 18, comma 1 della L.R. del 29 maggio 2007, n. 2)	Adottato con D.G.R. n. 34/13 del 2.8.2006	- indirizzi per la regolamentazione del settore energetico secondo i principi della sostenibilità ambientale ed economica - definizione delle priorità di intervento in campo energetico
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti		Approvato con Del.G.R. n. 3/8 del 16.1.2008	Indirizzi per: - l'adozione di sistemi di gestione dei rifiuti che favoriscano il recupero e riducano gli impatti derivanti dai processi di smaltimento sull'ambiente - l'attuazione di strategie operative che consentano la riduzione dei rifiuti prodotti nel territorio regionale - l'ottimizzazione delle politiche di gestione dei rifiuti a livello regionale, secondo i principi della sostenibilità economica ed ambientale
Piano Urbanistico e Territoriale di Coordinamento della Provincia di Carbonia-Iglesias (PUP/PTCP)	L.R. n. 45/1989, art. 1, comma 1	In corso di redazione	- analisi dei sistemi di organizzazione del territorio - analisi delle ecologie insediative ed ambientali costitutive del territorio - Indirizzi e norme d'uso del territorio
Piano di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Carbonia-Iglesias (PGRP)	D.Lgs. n. 22 del 05.02.1997 (Ronchi), artt. 19, 20, 22	In corso di redazione	Indirizzi per: - l'adozione di sistemi di gestione dei rifiuti che favoriscano il recupero e riducano gli impatti derivanti dai processi di smaltimento sull'ambiente - l'attuazione di strategie operative che consentano la riduzione dei rifiuti prodotti nel territorio provinciale - l'ottimizzazione delle politiche di gestione dei rifiuti a livello provinciale, secondo i principi della sostenibilità economica ed ambientale
Piani di Gestione dell'area SIC e ZPS "Isola di San Pietro"	Direttiva Habitat (92/43/CEE) e Direttiva Uccelli (79/409/CEE)	Approvato con Decreto dell'Assessore della Difesa dell'Ambiente della R.A.S. n. 10 del 13/02/2009	- stato qualitativo e quantitativo degli habitat e delle specie di flora e fauna presenti e caratterizzanti l'ambito costiero
Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (SEAP)		Approvato con Del.G.C. n. 61 del 7/6/2012	- definizione di politiche ed interventi che il Comune di Carloforte intende adottare per il risparmio energetico

8 Indirizzi per la definizione delle Azioni di Piano

I risultati dell'analisi dello stato dell'ambiente e dell'analisi di coerenza esterna hanno fornito indicazioni utili per la definizione delle azioni di Piano.

Tali indicazioni possono essere così sintetizzate:

- i servizi turistico-ricreativi siano pianificati tenendo conto delle caratteristiche della spiaggia fruibile e della necessità di assicurare adeguati spazi da destinare alla fruizione libera della spiaggia;
- Le attività turistico-ricreative dovranno altresì garantire un'adeguata qualità dei servizi e costituire un presidio territoriale per le aree maggiormente frequentate;
- nella pianificazione dei servizi turistico-ricreativi e dei servizi di supporto alla balneazione sia incentivato l'utilizzo di fonti energetiche alternative, sia previsto un efficace sistema di raccolta differenziata dei rifiuti in ambito di spiaggia e una regolamentazione per l'utilizzo di fonti luminose;
- la localizzazione delle aree sosta sia prevista in aree non rilevanti dal punto di vista naturalistico-ambientale, prediligendo le aree già destinate allo scopo e comunque senza occupazione permanente del suolo;
- la localizzazione dei servizi di supporto alle attività balneari, quali servizi igienici, sia prevista in ambiti esterni a quelli di pertinenza della spiaggia, dei sistemi dunari e delle zone umide;
- gli accessi siano pianificati coerentemente con le esigenze di tutela del sistema naturalistico-ambientale, prevedendo l'inserimento di infrastrutture a basso impatto ambientale e paesaggistico, che garantiscano la riduzione dei processi di frammentazione degli habitat e di erosione dei sistemi dunari, e permettano l'accesso anche alle persone diversamente abili.

9 Obiettivi e Azioni di Piano

Di seguito sono riportate le azioni correlate agli obiettivi specifici di piano da sottoporre a valutazione, definite sulla base dell'analisi del contesto e dell'analisi di coerenza riportata precedentemente.

Obiettivi Specifici di Piano	Azioni di Piano
ObPS.01 – Pianificare i servizi di spiaggia, in termini dimensionali, localizzativi, costruttivi e gestionali, coerentemente con le esigenze di tutela ambientale e paesaggistica;	AzP.01 - Localizzazione dei servizi igienici negli ambiti esterni alla spiaggia e alle aree sensibili con previsione di idonei sistemi di raccolta dei reflui
	AzP.02 – Localizzazione nelle concessioni demaniali marittime di sistemi per la raccolta differenziata dei rifiuti
	AzP.03 – Regolamentazione delle attività di pulizia della spiaggia attraverso l'adozione di accorgimenti atti a minimizzare gli impatti sul sistema ambientale, con particolare riferimento alla gestione della Posidonia.
	AzP.04 – Dotazione delle concessioni destinate a vendita di alimenti e bevande confezionate e con marchio depositato di adeguati sistemi per l'approvvigionamento elettrico, prediligendo localizzazioni che consentano l'allaccio alla rete elettrica o l'utilizzo di fonti energetiche alternative
	AzP.05 – Regolamentazione dell'utilizzo di fonti luminose in spiaggia, in modo da minimizzare l'impatto sulla fauna e sulle biocenosi marine presenti
ObPS.02 - Riorganizzare e regolamentare il sistema degli accessi e delle aree sosta in modo da assicurare il pubblico accesso al mare ed alle risorse litoranee	AzP.06 – Razionalizzazione del sistema dell'accessibilità e delle aree sosta
ObPS.03 - Programmare gli spazi concessori in modo da assicurare il mantenimento di adeguati tratti di spiaggia da destinare alla fruizione libera del litorale	AzP.07 – Ridimensionamento e delocalizzazione in ambiti costieri rocciosi delle concessioni demaniali marittime atti a garantire adeguate condizioni di fruibilità libera delle spiagge
ObPS.04 – Garantire una dotazione minima di servizi turistico-ricreativi negli ambiti costieri, coerentemente con le esigenze di qualificazione dell'offerta turistica e di presidio del territorio	AzP.08 – Dotazione minima di servizi a supporto della fruizione balneare nelle spiagge e negli ambiti costieri rocciosi maggiormente frequentati
	AzP.09 – Individuazione di tratti di spiaggia riservati alla frequentazione degli animali di affezione

10 Valutazione degli effetti ambientali delle scelte di Piano

Al fine di valutare se il Piano concorre al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità generali e correlati, è stata predisposta una matrice che mette in relazione le azioni di Piano, non solo con gli obiettivi specifici di Piano, ma anche con gli obiettivi di sostenibilità generali e correlati, declinati per le diverse componenti ambientali analizzate nel territorio marino-costiero di Carloforte.

Le azioni di Piano sono distinte in azioni che vanno “verso l’obiettivo”, ovvero che concorrono al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità e quindi alla sostenibilità ambientale del Piano, e in azioni che vanno “contro l’obiettivo”, ovvero che comportando effetti negativi sull’ambiente e che quindi necessitano della definizione di specifiche azioni di mitigazione.

Nello specifico caso del PUL di Carloforte, che, come sopra specificato, per sua natura persegue dirette finalità ambientali, la maggior parte delle Azioni risultano essere azioni che vanno “verso l’obiettivo” e quindi che concorrono alla sostenibilità ambientale del Piano.

Di seguito si riporta la matrice di valutazione che, oltre a specificare la natura delle azioni di Piano individuate, mette in evidenza, attraverso l’esplicitazione delle interrelazioni tra componenti ambientali - criticità/potenzialità - obiettivi di sostenibilità - obiettivi di piano – azioni, la coerenza interna del Piano.

Dalla valutazione, così effettuata, è emersa una sostanziale coerenza delle Azioni di Piano rispetto agli Obiettivi di sostenibilità prefissati e una parziale modifica delle azioni stesse per recepire gli indirizzi di mitigazione o miglioramento individuati.

Le azioni di Piano, modificate a seguito della valutazione, sono riportate nel paragrafo successivo.

Componente	Criticità e Potenzialità	Obiettivo Generale di Sostenibilità	Obiettivo Specifico di Sostenibilità	Obiettivi Specifici di Piano	Azioni di Piano Verso Contro l'Ob. Sostenibilità	Eventuale Azione di Mitigazione o Miglioramento
ARIA	Non rilevante ai fini della valutazione in relazione alle competenze del PUL					
ACQUA	Buono stato qualitativo generale delle acque di balneazione Giudizio di permanente di interdizione alla balneazione nelle acque costiere di località Punta Du Din, per la presenza di scarichi civili Assenza di rete fognaria al di fuori del centro urbano	ObS.01 - Mantenere e migliorare lo stato qualitativo dei corpi idrici	ObS.01.1 - Prevenire i fenomeni di inquinamento delle acque marino-costiere e delle zone umide	ObPS.01 – Pianificare i servizi di spiaggia, in termini dimensionali, localizzativi, costruttivi e gestionali, coerentemente con le esigenze di tutela ambientale e paesaggistica;	AzP.01 - Localizzazione dei servizi igienici negli ambiti esterni alla spiaggia e alle aree sensibili con previsione di idonei sistemi di raccolta dei reflui	
RIFIUTI	Incremento della produzione dei rifiuti nel periodo estivo Abbandono indiscriminato di rifiuti nelle zone marginali alle spiagge più frequentate	ObS.02 - Prevenire e ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	ObS.02.1 - Favorire la raccolta differenziata dei rifiuti	ObPS.01 – Pianificare i servizi di spiaggia, in termini dimensionali, localizzativi, costruttivi e gestionali, coerentemente con le esigenze di tutela ambientale e paesaggistica;	AzP.02 – Localizzazione nelle concessioni demaniali marittime di sistemi per la raccolta differenziata dei rifiuti	
SUOLO	Degrado ambientale e geomorfologico della spiaggia di La Caletta Degrado dei sistemi dunari retrostanti le spiagge della Bobba, di Guidi e di Punta Nera; Instabilità e tendenza all'erosione dei sistemi sabbiosi del Giunco-Bubbò e di Taccarossa. Degrado dei sistemi dunari	ObS.03 - Conservare e migliorare lo stato della risorsa suolo limitandone il consumo e prevenendo fenomeni di sovrasfruttamento	ObS.03.1 - Prevenire i fenomeni di erosione della spiaggia emersa e sommersa assicurando il mantenimento dei naturali equilibri geomorfologici dei sistemi marino-costieri	ObPS.01 – Pianificare i servizi di spiaggia, in termini dimensionali, localizzativi, costruttivi e gestionali, coerentemente con le esigenze di tutela ambientale e paesaggistica; ObPS.02 -	AzP.03 – Regolamentazione delle attività di pulizia della spiaggia attraverso l'adozione di accorgimenti atti a minimizzare gli impatti sul sistema ambientale, con particolare riferimento alla gestione della Posidonia. AzP.06 – Razionalizzazione	Localizzare le aree

Componente	Criticità e Potenzialità	Obiettivo Generale di Sostenibilità	Obiettivo Specifico di Sostenibilità	Obiettivi Specifici di Piano	Azioni di Piano Verso Contro l'Ob. Sostenibilità	Eventuale Azione di Mitigazione o Miglioramento
	e delle zone umide a causa di una fruizione non regolamentata della spiaggia Condizioni di degrado della componente pedovegetazionale in corrispondenza delle aree costiere interessate da forme di transito, sia pedonale che motorizzato, indiscriminato			Riorganizzare e regolamentare il sistema degli accessi e delle aree sosta in modo da assicurare il pubblico accesso al mare ed alle risorse litoranee	del sistema dell'accessibilità e delle aree sosta	sosta prediligendo gli ambiti già destinati allo scopo e utilizzare accorgimenti progettuali atti a minimizzare l'impatto ambientale, quali il mantenimento del fondo naturale
				ObPS.04 – Garantire una dotazione minima di servizi turistico-ricreativi negli ambiti costieri, coerentemente con le esigenze di qualificazione dell'offerta turistica e di presidio del territorio	AzP.08 – Dotazione minima di servizi a supporto della fruizione balneare nelle spiagge e negli ambiti costieri rocciosi maggiormente frequentati	Utilizzare accorgimenti progettuali atti a minimizzare l'impatto dei manufatti sulle componenti di spiaggia e a prevenire interferenze sui naturali processi evolutivi del sistema
FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA'	Degrado degli habitat costieri a causa della fruizione incontrollata dei luoghi e per la presenza di insediamenti turistici in prossimità della costa Fenomeni di degrado dei caratteri ecologici e funzionali delle zone umide causati principalmente dalla pressione delle attività antropiche riferibili allo sviluppo insediativo e alla fruizione	ObS.04 - Conservare e migliorare lo stato della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e delle specie presenti	ObS.04.1 - Favorire la conservazione ed il ripristino degli ecosistemi costieri locali, con particolare riguardo agli habitat e alle specie di interesse comunitario, quali gli ambienti dunari, le zone umide e le biocenosi marine	ObPS.01 – Pianificare i servizi di spiaggia, in termini dimensionali, localizzativi, costruttivi e gestionali, coerentemente con le esigenze di tutela ambientale e paesaggistica;	AzP.03 – Regolamentazione delle attività di pulizia della spiaggia attraverso l'adozione di accorgimenti atti a minimizzare gli impatti sul sistema ambientale, con particolare riferimento alla gestione della Posidonia.	nessuna
					AzP.05 – Regolamentazione dell'utilizzo di fonti luminose in spiaggia, in modo da minimizzare l'impatto sulla fauna e sulle biocenosi marine presenti	nessuna
				ObPS.02 -	AzP.06 – Razionalizzazione	Localizzare le aree

Componente	Criticità e Potenzialità	Obiettivo Generale di Sostenibilità	Obiettivo Specifico di Sostenibilità	Obiettivi Specifici di Piano	Azioni di Piano Verso Contro l'Ob. Sostenibilità	Eventuale Azione di Mitigazione o Miglioramento
	Destrutturazione della copertura vegetazionale degli ambiente psammofili per la diffusione di specie aliene			Riorganizzare e regolamentare il sistema degli accessi e delle aree sosta in modo da assicurare il pubblico accesso al mare ed alle risorse litoranee	del sistema dell'accessibilità e delle aree sosta	sosta prediligendo gli ambiti già destinati allo scopo e utilizzare accorgimenti progettuali atti a minimizzare l'impatto sugli habitat e sulle specie presenti
PAESAGGIO E ASSETTO STORICO-CULTURALE	Presenza di differenti varietà di spiagge entro una porzione di territorio contenuto Presenza di insenature e scogliere di particolare pregio paesaggistico-ambientale Presenza di un'Oasi Lipu	ObS.05 - Tutelare e valorizzare il patrimonio storico-culturale e paesaggistico	ObS.05.1 - Tutelare e valorizzare le specificità paesaggistiche del sistema marino-litorale	ObPS.04 – Garantire una dotazione minima di servizi turistico-ricreativi negli ambiti costieri, coerentemente con le esigenze di qualificazione dell'offerta turistica e di presidio del territorio	AzP.08 – Dotazione minima di servizi a supporto della fruizione balneare nelle spiagge e negli ambiti costieri rocciosi maggiormente frequentati	Utilizzare accorgimenti progettuali atti a minimizzare l'impatto dei manufatti sulle componenti di spiaggia e a prevenire interferenze sui naturali processi evolutivi del sistema
ASSETTO INSEDIATIVO E DEMOGRAFICO	Non rilevante ai fini della valutazione in relazione alle competenze del PUL					
SISTEMA SOCIO-ECONOMICO E PRODUTTIVO	Maggiore attrattività turistica delle spiagge di Carloforte, rispetto ad altre località, per la possibilità di una loro libera fruizione (spiagge libere e non occupate da strutture turistico-ricreative)	ObS.06 - Favorire uno sviluppo economico sostenibile del territorio	ObS.06.1 – Mantenere l'attrattività turistica delle spiagge di Carloforte legata alla possibilità di una fruizione libera delle spiagge	ObPS.03 - Programmare gli spazi concessori in modo da assicurare il mantenimento di adeguati tratti di spiaggia da destinare alla fruizione libera del litorale	AzP.07 – Ridimensionamento e delocalizzazione in ambiti costieri rocciosi delle concessioni demaniali marittime atti a garantire adeguate condizioni di fruibilità libera delle spiagge	
	Mancanza di una regolamentazione e qualificazione dei servizi di	ObS.06 - Favorire uno sviluppo economico	ObS.06.2 – Fornire servizi di spiaggia qualificati e coerenti	ObPS.04 – Garantire una dotazione minima di	AzP.08 – Dotazione minima di servizi a supporto della fruizione balneare nelle	

Componente	Criticità e Potenzialità	Obiettivo Generale di Sostenibilità	Obiettivo Specifico di Sostenibilità	Obiettivi Specifici di Piano	Azioni di Piano Verso Contro l'Ob. Sostenibilità	Eventuale Azione di Mitigazione o Miglioramento
	supporto alla balneazione, in particolare nelle aree di maggiore frequentazione balneare Assenza di spiagge in cui è consentita la fruizione con animali di affezione	sostenibile del territorio	con il contesto turistico e ambientale di Carloforte	servizi turistico-ricreativi negli ambiti costieri, coerentemente con le esigenze di qualificazione dell'offerta turistica e di presidio del territorio	spiagge e negli ambiti costieri rocciosi maggiormente frequentati AzP.09 – Individuazione di tratti di spiaggia riservati alla frequentazione degli animali di affezione	
MOBILITA' E TRASPORTI	Carenza di un adeguato sistema di organizzazione e gestione degli accessi a mare e delle aree sosta	ObS.07 - Organizzare e regolamentare il sistema degli accessi e delle aree sosta e favorire forme di mobilità sostenibile	ObS.07.1 - Assicurare il pubblico accesso alle spiagge ed alle risorse litoranee compatibilmente con le esigenze di tutela e conservazione degli ecosistemi costieri	ObPS.02 - Riorganizzare e regolamentare il sistema degli accessi e delle aree sosta in modo da assicurare il pubblico accesso al mare ed alle risorse litoranee	AzP.06 – Razionalizzazione del sistema dell'accessibilità e delle aree sosta	
RUMORE	Non rilevante ai fini della valutazione in relazione alle competenze del PUL					
ENERGIA	Costi di approvvigionamento delle fonti energetiche tradizionali superiori rispetto alla media regionale (es. bombola del gas e benzina) a causa delle condizioni di insularità Adesione del Comune di Carloforte, nel novembre del 2010, all'iniziativa Patto dei Sindaci dell'Unione Europea con l'obiettivo di ridurre entro il 2020 di oltre il 20% le emissioni di CO2 Stipula del Protocollo	ObS.09 - Ridurre le emissioni di gas serra	ObS.09.1 - Incentivare la produzione energetica da fonti rinnovabili	ObPS.01 – Pianificare i servizi di spiaggia, in termini dimensionali, localizzativi, costruttivi e gestionali, coerentemente con le esigenze di tutela ambientale e paesaggistica;	AzP.04 – Dotazione delle concessioni destinate a vendita di alimenti e bevande preconfezionate e con marchio depositato di adeguati sistemi per l'approvvigionamento elettrico, prediligendo localizzazioni che consentano l'allaccio alla rete elettrica o l'utilizzo di fonti energetiche alternative	

Componente	Criticità e Potenzialità	Obiettivo Generale di Sostenibilità	Obiettivo Specifico di Sostenibilità	Obiettivi Specifici di Piano	Azioni di Piano Verso Contro l'Ob. Sostenibilità	Eventuale Azione di Mitigazione o Miglioramento
	d'Intesa per la realizzazione di un progetto pilota denominato "Carloforte Isola ecologica del Mediterraneo" che prevede interventi per il risparmio energetico e la produzione di energia da fonti rinnovabili Presenza di condizioni meteorologiche, irraggiamento solare e ventosità favorevoli allo sfruttamento delle fonti di energie rinnovabili					
CAMPI ELETTRICO-MAGNETICI	Non rilevante ai fini della valutazione in relazione alle competenze del PUL					
INQUINAMENTO LUMINOSO	Le aree in concessione attualmente non sono dotate di impianti di illuminazione per la sicurezza notturna	ObS.10 - Prevenire o ridurre l'inquinamento luminoso	ObS.10.1 - Regolamentare le fonti luminose potenzialmente inquinanti nel sistema marino-costiero	ObPS.01 – Pianificare i servizi di spiaggia, in termini dimensionali, localizzativi, costruttivi e gestionali, coerentemente con le esigenze di tutela ambientale e paesaggistica;	AzP.05 – Regolamentazione dell'utilizzo di fonti luminose in spiaggia, in modo da minimizzare l'impatto sulla fauna e sulle biocenosi marine presenti	

10.1 Ridefinizione delle azioni di piano

La procedura di valutazione adottata e l'individuazione degli indirizzi di mitigazione o miglioramento hanno permesso di costruire le azioni definitive riportate nel Piano di Utilizzo dei Litorali.

Nella tabella si riporta l'elenco degli Obiettivi Specifici, le Azioni di Piano modificate e il riferimento dell'elaborato di Piano nel quale sono esplicitati.

Obiettivi Specifici di Piano	Azioni di Piano	Riferimento Elaborati di Piano
ObPS.01 – Pianificare i servizi di spiaggia, in termini dimensionali, localizzativi, costruttivi e gestionali, coerentemente con le esigenze di tutela ambientale e paesaggistica;	AzP.01 - Localizzazione dei servizi igienici negli ambiti esterni alla spiaggia e alle aree sensibili con previsione di idonei sistemi di raccolta dei reflui	Tavole 5 – Attività turistico-ricreative e servizi di supporto alla balneazione Regolamento e norme tecniche di attuazione, art. 6 comma 1, art. 7 comma 2, art. 18, allegato 1 scheda c
	AzP.02 – Localizzazione nelle concessioni demaniali marittime di sistemi per la raccolta differenziata dei rifiuti	Regolamento e norme tecniche di attuazione, art. 6 comma 1, art. 7, comma 4, art. 12
	AzP.03 – Regolamentazione delle attività di pulizia della spiaggia attraverso l'adozione di accorgimenti atti a minimizzare gli impatti sul sistema ambientale, con particolare riferimento alla gestione della Posidonia.	Regolamento e norme tecniche di attuazione, art. 6 comma 1, art. 7, comma 3
	AzP.04 – Dotazione delle concessioni destinate a vendita di alimenti e bevande preconfezionate e con marchio depositato di adeguati sistemi per l'approvvigionamento elettrico, prediligendo localizzazioni che consentano l'allaccio alla rete elettrica o l'utilizzo di fonti energetiche alternative	Regolamento e norme tecniche di attuazione, art. 11, art. 7 comma 4 lettera e)
	AzP.05 – Regolamentazione dell'utilizzo di fonti luminose in spiaggia, in modo da minimizzare l'impatto sulla fauna e sulle biocenosi marine presenti	Regolamento e norme tecniche di attuazione, art. 10
ObPS.02 - Riorganizzare e regolamentare il sistema degli accessi e delle aree sosta in modo da assicurare il pubblico accesso al mare ed alle risorse litoranee	AzP.06 – Razionalizzazione del sistema dell'accessibilità e delle aree sosta, prediligendo aree già destinate allo scopo e accorgimenti progettuali atti a minimizzare gli impatti ambientali	Tavole 5 – Attività turistico-ricreative e servizi di supporto alla balneazione Regolamento e norme tecniche di attuazione, art. 6 comma 1, art. 7 comma 2
ObPS.03 - Programmare gli spazi concessori in modo da assicurare il mantenimento di adeguati tratti di spiaggia da destinare alla fruizione libera del litorale	AzP.07 – Ridimensionamento e delocalizzazione in ambiti costieri rocciosi delle concessioni demaniali marittime atti a garantire adeguate condizioni di fruibilità libera delle spiagge, utilizzando accorgimenti progettuali atti a minimizzare gli impatti ambientali e	Tavole 5 – Attività turistico-ricreative e servizi di supporto alla balneazione Relazione tecnico-illustrativa-Stato di Progetto Regolamento e norme tecniche di attuazione, art. 6 comma 1, art. 7 commi 1 e 4, allegato 1

Obiettivi Specifici di Piano	Azioni di Piano	Riferimento Elaborati di Piano
	paesaggistici	
ObPS.04 – Garantire una dotazione minima di servizi turistico-ricreativi negli ambiti costieri, coerentemente con le esigenze di qualificazione dell’offerta turistica e di presidio del territorio	AzP.08 – Dotazione minima di servizi a supporto della fruizione balneare nelle spiagge e negli ambiti costieri rocciosi maggiormente frequentati, utilizzando accorgimenti progettuali atti a minimizzare gli impatti ambientali e paesaggistici	Tavole 5 – Attività turistico-ricreative e servizi di supporto alla balneazione Relazione tecnico-illustrativa-Stato di Progetto Regolamento e norme tecniche di attuazione, art. 6 comma 1, art. 7 commi 1 e 4, allegato 1
	AzP.09 – Individuazione di tratti di spiaggia riservati alla frequentazione degli animali di affezione	Regolamento e norme tecniche di attuazione, art. 7 comma 5

11 Sistema di Monitoraggio del Piano

11.1 Scopo e fasi dell'attività di monitoraggio

Il D.Lgs. 152/2006, in attuazione di quanto prescritto dalla direttiva 2001/42/CE, all'art. 18 prevede che, per i piani o programmi sottoposti a VAS, siano adottate specifiche misure di monitoraggio ambientale dirette al controllo degli effetti ambientali significativi del Piano ed alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati, al fine di individuare ed adottare eventuali misure correttive ritenute opportune.

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

Questo presuppone la definizione di un Programma di Monitoraggio che accompagni le fasi di attuazione del Piano e che supporti la valutazione in itinere ed il controllo del Piano stesso.

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

- osservare l'evoluzione del contesto ambientale di riferimento, anche al fine di individuare effetti ambientali imprevisti non direttamente riconducibili alla attuazione del Piano;
- individuare gli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano;
- verificare l'adozione delle misure di mitigazione previste nella realizzazione delle singole azioni di Piano;
- verificare la rispondenza del Piano agli obiettivi di sostenibilità ambientale;
- consentire di definire ed adottare le opportune misure correttive che si rendono eventualmente necessarie in caso di effetti ambientali negativi significativi.

Nel Rapporto Ambientale sono riportati gli indicatori individuati.

11.2 Schema operativo

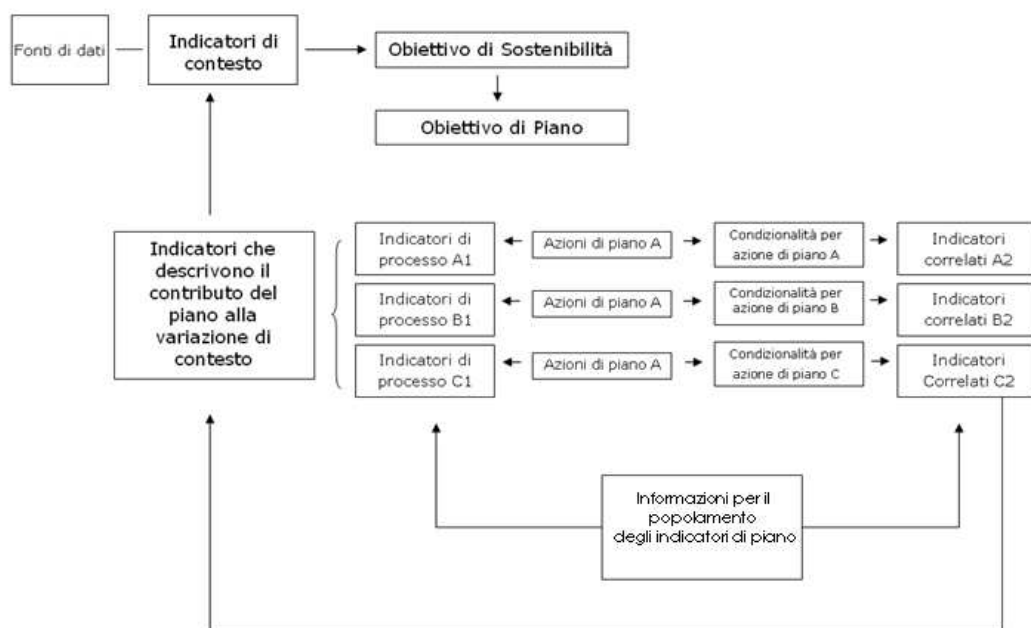
L'effettivo contributo del Piano alle variazioni del contesto ambientale si può comprendere solo tramite la verifica dei suoi obiettivi; questi si devono analizzare in modo da mettere in evidenza quali di loro possano avere effetti sugli obiettivi di sostenibilità stabiliti. Si deve ricordare che nel caso del PUL, che ha una diretta finalità ambientale, gli obiettivi saranno facilmente riconducibili agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

La organizzazione del sistema di monitoraggio parte dalla definizione di due elementi principali:

- *gli obiettivi di sostenibilità ambientale*: derivanti dalle strategie di sostenibilità e precisati all'interno del processo di VAS
- *gli indicatori di contesto*: collegati agli obiettivi di sostenibilità e prodotti dai soggetti istituzionali responsabili del controllo ed il monitoraggio ambientale.

A partire da questi due elementi, si inseriscono le informazioni relative al Piano:

- *gli obiettivi di piano correlati agli obiettivi di sostenibilità ambientale* sono, fra gli obiettivi di piano, quelli che possono avere effetti ambientali positivi o negativi sugli obiettivi di sostenibilità;
- *le azioni di piano* possono collaborare al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale o, invece, determinare effetti negativi su di esso. Vengono in questo caso incluse le eventuali mitigazioni previste dalla VAS sulle azioni del piano.
- *gli indicatori di piano* misurano direttamente il grado di attuazione delle azioni;
- *gli indicatori che misurano il contributo del piano alla variazione del contesto*, rappresentano gli effetti dell'attuazione del piano sul contesto ambientale, relazionandoli agli indicatori di contesto.



11.3 Rapporti di monitoraggio

Il Comune di Carloforte sarà chiamato a redigere annualmente, a partire dalla data di entrata in vigore del Piano, un rapporto che dia conto delle attività di monitoraggio che sarà pubblicato sul sito internet del comune e inviato alla Autorità competente per il procedimento di VAS.

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

Le attività necessarie per la redazione del Rapporto Annuale di Monitoraggio possono essere sintetizzate in due fasi:

- Popolamento degli indicatori selezionati e costruzione di una struttura digitale per l'archiviazione. La fase è finalizzata alla costruzione di un quadro di sfondo dello stato dell'ambiente in ambito comunale in base al quale misurare gli eventuali cambiamenti sul contesto ambientale dovuti a fattori esterni o all'attuazione del PUL.
- Redazione del Rapporto Annuale di Monitoraggio attraverso il popolamento degli indicatori definiti nella prima fase ed eventuali azioni di ri-orientamento del PUL necessarie, a seconda degli esiti del monitoraggio, come ad esempio la riformulazione di obiettivi, la modifica di azioni previste dal Piano o l'individuazione di ulteriori azioni, i tempi di attuazione, ecc.