



COMUNE DI AUGUSTA

Regione Sicilia - Provincia di Siracusa



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA **del Piano di Utilizzo del Demanio Marittimo (P.U.D.M.)**

SINTESI NON TECNICA

(ai sensi del D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii.)

Ottobre 2013



INDICE

1. INTRODUZIONE.....	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURE VAS/PIANO	4
3. OBIETTIVI E STRATEGIA DEL PIANO	6
4. IL CONTESTO AMBIENTALE.....	7
4.1 Fauna, flora e biodiversità	9
4.2 Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali.....	10
4.3 Suolo	11
4.4 Acqua	13
4.5 Aria e fattori climatici	13
4.6 Popolazione e salute umana	14
4.7 Energia.....	15
4.8 Rifiuti	16
4.9 Mobilità e trasporti	16
4.10 Ambiente urbano	17
4.11 Turismo	17
5. ANALISI DI COERENZA DEL PIANO	19
5.1 Obiettivi di protezione ambientale	19
5.2 Analisi di coerenza ambientale interna.....	19
5.3 Analisi di “coerenza ambientale esterna” di tipo “orizzontale”	21
6. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL’AMBIENTE	22
7. MISURE DI MITIGAZIONE	23
8. SINTESI DELLA RAGIONE DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE	31
9. MISURE PER IL MONITORAGGIO.....	32



1. INTRODUZIONE

In adempimento del D.L.vo n. 152 del 3/04/2006, recante “*Norme in materia ambientale*” (GURI n. 88 del 14/04/2006, Supplemento Ordinario, n. 96), così come modificato dal D.L.vo n. 4 del 16/01/2008, recante “*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.L.vo n. 152 del 3 aprile 2006, recante Norme in materia ambientale*” (GURI n. 24 del 29/01/2008) e dal D. L.vo n. 128 del 29/06/2010 “*Modificazioni ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale, a norma dell’articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n.69*”(GURI n.186 del 11.08.2010), il Comune di Augusta (SR), è chiamato a corredare il *Piano di utilizzo del Demanio Marittimo* (di seguito “*Piano*”), della specifica *Valutazione Ambientale Strategica* (di seguito “*procedura di VAS*”).

Il Comune di Augusta, che ha già avviato il “processo di VAS” con la redazione e la consultazione del “*Rapporto preliminare*”, ha redatto il presente “*Rapporto ambientale*” con lo scopo di individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi che l’attuazione della “proposta di Piano” potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale della “proposta di Piano”.

La struttura del presente “*Rapporto ambientale*” è stata elaborata mettendo in relazione i contenuti forniti dall’Allegato VI del D.Lgs. n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i. (D.Lgs. n. 4 del 16/1/2008) e del “*Modello metodologico procedurale della valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi*” (DGR n. 200 del 10/6/2009, Allegato A) e quelli già individuati dal “*Rapporto Preliminare*”.

La proposta di Piano e il presente “*Rapporto Ambientale*”, accompagnato dalla relativa “*Sintesi non Tecnica*” (Allegato1), sono a disposizione dei “*Soggetti competenti in materia ambientale*” (SCMA)¹ del “*Pubblico Interessato*” (PI)² e del “*Pubblico*” (P)³, affinché questi abbiano l’opportunità di esprimersi presentando le proprie osservazioni e fornendo nuovi ed ulteriori elementi conoscitivi e valutativi attraverso il “*Questionario di consultazione pubblica*” (Allegato 2).

¹ *Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)*: le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull’ambiente dovuti all’attuazione della *proposta dei Piani* [art. 5, lettera s) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.].

² *Pubblico Interessato (PI)*: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell’ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse [art. 5, lettera v) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.].

³ *Pubblico (P)*: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone [art. 5, lettera u) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.].



2. RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURE VAS/PIANO

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani urbanistici si basa metodologicamente sul concetto di sostenibilità ambientale al fine di verificare l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali con cui il piano stesso è in relazione diretta o indiretta a partire quindi dalla valutazione degli effetti ambientali che il piano ha sull'ambiente.

Il "processo di VAS" riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale e ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti con il quadro normativo, programmatico e pianificatorio vigente e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

La norma di riferimento a livello comunitario per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è la Direttiva 2001/42/CE (di seguito "Direttiva"). Essa si pone l'obiettivo *"di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente"*. La "Direttiva" risponde alle indicazioni della convenzione internazionale firmata ad Aarhus nel 1998, fondata sul diritto all'informazione, sul diritto alla partecipazione alle decisioni e sull'accesso alla giustizia.

La normativa italiana ha recepito la Direttiva 2001/42/CE attraverso il D.L.vo n. 152 del 3/04/2006, recante *"Norme in materia ambientale"* (GURI n. 88 del 14/04/2006, Supplemento Ordinario, n. 96), così come modificato dal D.L.vo n. 4 del 16/01/2008, recante *"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.L.vo n. 152 del 3 aprile 2006, recante Norme in materia ambientale"* (GURI n. 24 del 29/01/2008) e dal D. L.vo n. 128 del 29/06/2010 *"Modificazioni ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n.69"*(GURI n.186 del 11.08.2010).

Considerato che la Regione Siciliana, ad oggi, non si è ancora dotata di una propria norma in materia di VAS, il *"Piano"* in questione seguirà l'iter procedurale dettato dall'art. 11, comma 1 del D.L.vo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i., il quale prevede le seguenti fasi:

1. l'elaborazione del *rapporto preliminare* e del *rapporto ambientale* (art. 13);
2. lo svolgimento di *consultazioni* (art. 14);
3. la *valutazione del rapporto ambientale* e gli *esiti delle consultazioni* (art. 15);



4. la *decisione* (art. 16);
5. l'*informazione sulla decisione* (art 17);
6. il *monitoraggio* (art. 18).

Riferimenti normativi e procedure del Piano di Utilizzo del Demanio Marittimo

Il "*Piano*" trova i suoi riferimenti normativi nell'art 4 della L.R 15/2005 recante norme istitutive dei "*Piani d'utilizzo aree demaniali marittime*" (GURS n.52. del 02/12/2005).

Il "*Piano*" ha durata di anni sei prorogabili e costituisce lo strumento di pianificazione, nel territorio demaniale marittimo del Comune di Augusta, delle destinazioni differenziate del territorio medesimo, delle prescrizioni, dei divieti e vincoli e di ogni altro intervento per la tutela del litorale.

Ai fini di una corretta applicazione della procedura di VAS, bisogna evidenziare che le fasi della medesima procedura e quelle previste per la redazione del "*Piano*" debbano necessariamente integrarsi e svolgersi insieme, fin dai primi momenti di avvio del processo.



3. OBIETTIVI E STRATEGIA DEL PIANO

Gli orientamenti operativi per una gestione sostenibile delle spiagge si possono configurare sinteticamente sulla base dei seguenti aspetti, tra loro complementari:

- conservazione e rinaturalizzazione dei sistemi costieri esistenti;
- conservare e ampliare la diversità dell'ecosistema costiero;
- monitoraggio delle risorse;
- uso sostenibile della risorsa costiera considerata come un ambiente tanto dinamico quanto vulnerabile.

Nella Tabella 1 si riportano gli obiettivi specifici della “proposta di Piano”.

Tabella 1. Rapporto obiettivi – azioni del Piano

Obiettivo generale	Obiettivi specifici	Azioni
Pianificazione dell'utilizzo del litorale marino sia per finalità pubbliche che per iniziative private	1. Funzione turistico – ricreativa delle spiagge	1.1 Individuazione di aree destinate alla fruizione del mare sia tramite il libero accesso che con accesso limitato e servizi a diretto godimento dell'area costiero - marino.
		1.2 Prevedere aree per impianti sportivi.
		1.3 Prevedere aree attrezzate per il soggiorno degli animali di affezione.
	2. Funzione di identificazione culturale	2.1 Individuazione di aree per ormeggio natanti con sosta e stazionamento delle imbarcazioni
		2.2 Localizzazione di aree per noleggio ombrelloni, pattini, pedalò e similari
		2.3 Previsione di locali di ristoro come chioschi e ristoranti.
	3. Funzione di tutela dell'ambiente marino e costiero	3.1 Rispetto di un equilibrio naturale con localizzazione di concessioni a debita distanza e la rigorosa osservanza delle leggi e norme di natura ambientale.
		3.2 Individuazione di fasce di rispetto.
		3.3 Interventi mirati alla pulizia e conservazione dell'ambiente marino costiero.



4. IL CONTESTO AMBIENTALE

Di seguito si riporta una sintesi del contesto ambientale in riferimento al “Piano”, strutturato per le tematiche fauna, flora, biodiversità, popolazione, salute umana, aria, fattori climatici, acqua, suolo, paesaggio, patrimonio culturale architettonico e archeologico e beni materiali, come disposto dall’Allegato VI, lettera f, del D.L.vo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i. (e l’interrelazione dei suddetti fattori: energia, rifiuti, mobilità e trasporti, ambiente urbano, turismo) ed approfondito per quelle direttamente interessate dall’attuazione del “Piano”.

La zona interessata comincia con la foce del Fiume S. Leonardo, la cui parte terminale è stata oggetto di interventi di arginatura. I terreni circostanti la foce, un tempo caratterizzati da pantani (zona Gelsari), sono stati bonificati, con canali che convogliano le acque raccolte a due impianti idrovori che le recapitano nel fiume. Dopo la foce del S. Leonardo comincia la lunga spiaggia di Agnone, anch’essa di sabbia chiara e fine. Nonostante quasi tutto l’entroterra sia densamente antropizzato, con case di villeggiatura e villaggi privati, il litorale non è dotato di lidi attrezzati, la spiaggia è ovunque libera e vi si accede da numerosi passaggi presenti lungo la Strada Statale 124.

Il litorale sabbioso termina in corrispondenza della piccola frazione di Agnone la quale forma un angolo con il potente costone roccioso di Costa Saracena dalle ripide falesie vulcanitiche, che passano via via verso est sud-est a calcareniti plio-pleistoceniche, più erodibili, generanti calette sabbiose incastonate tra i promontori, fino alla Baia di Brucoli: Baia Castelluccio, Baia del Silenzio, Baia del Gambero.

A tal proposito occorre sottolineare che proprio nella porzione di territorio compresa tra Agnone e Brucoli è individuata un’area SIC (Sito di Interesse Comunitario) ai sensi della Direttiva 92/43/CE “Habitat” e del D.M. del 3 aprile 2000, ricomprese nella “Rete Natura 2000”, denominata “**Fondali di Brucoli - Agnone**”. Il sito è identificato dal codice Natura 2000 IT 090026 e si estende per 1365 ha.

Proseguendo si arriva al tratto corrispondente alla penisola di Monte Tauro (Augusta) fino al faro di Capo S. Croce, caratterizzato da coste rocciose di natura calcarea, a tratti alte e ripide, in altri punti digradanti secondo terrazzi marini di vario ordine. Dopo Punta Castelluccio si susseguono una serie di baie: Castelluccio, del Silenzio, del Gambero e Arcile. Questo tratto di costa, denominato Costa Saracena, è densamente popolato, disseminato di villaggi privati e case di villeggiatura, le costruzioni arrivano fino quasi alla battigia, o al limite di costoni rocciosi spesso in dissesto.

Dopo l’altura della Gisira, un tavolato calcareo digradante verso mare, troviamo la Baia di Brucoli, con la caratteristica insenatura stretta e meandriforme, foce del Torrente Porcaria.



Nella parte settentrionale della penisola di Monte Tauro le abitazioni si diradano, soprattutto nella zona di Capo Campolato, dove la costa rocciosa calcarea si presenta terrazzata e digrada dolcemente verso il mare. Tutta la fascia costiera mantiene un aspetto naturale ed è di grande interesse archeologico per la presenza di caverne in cui sono state rinvenute ossa di animali e utensili di selce del Mesolitico.

Dopo il Venus Hotel le abitazioni riprendono nuovamente fitte, spingendosi fino a mare. La costa, sempre calcarea rocciosa, si mantiene bassa e digradante fino a Capo Sbarcatore dei Turchi, ove una serie di alte falesie presentano seri problemi di dissesto fino a Cala Spezzantennola, dopo il faro S. Croce.

Procedendo ancora verso sud, l'ultimo tratto della penisola di M. Tauro presenta nuovamente coste basse e digradanti e la sua parte più meridionale insieme al versante orientale dell'isola di Augusta racchiude il Porto Xifonio, che per l'esposizione e il suo basso fondale accoglie piccole barche di pescatori e imbarcazioni da diporto.

Dopo il porticciolo del club nautico si estende la zona delle "Saline". Queste erano funzionanti fino agli anni '50, poi con l'espansione della città sono state prosciugate e interrate. Oggi la zona delle Saline è area SIC (Sito di Interesse Comunitario) ai sensi della Direttiva 92/43/CE "Habitat" e del D.M. del 3 aprile 2000, ricomprese nella "Rete Natura 2000", denominata "**Saline di Augusta**". Il sito è identificato dal codice Natura 2000 IT 090014 e si estende per 50 ha.

L'isola ove sorge il centro storico di Augusta era un tempo collegata alla terraferma attraverso un istmo, che venne eliminato nel '600 per esigenze di difesa e sostituito da ponti levatoi. Attualmente l'isola è accessibile attraverso due ponti.

Il Porto Megarese o Porto di Augusta, a ovest dell'isolotto di Augusta, è uno dei più grandi e sicuri porti del mediterraneo. Ha una zona commerciale, una zona militare ed una riservata alle imbarcazioni da diporto. I suoi fondali naturalmente profondi, sono stati ulteriormente approfonditi grazie a continue opere di dragaggio, per tali caratteristiche il porto è in grado di accogliere navi di grosso tonnellaggio ed è tra i primi porti in Italia per traffico di navi e merci. Il porto è sbarrato da una diga foranea in blocchi di calcestruzzo avente due ingressi.

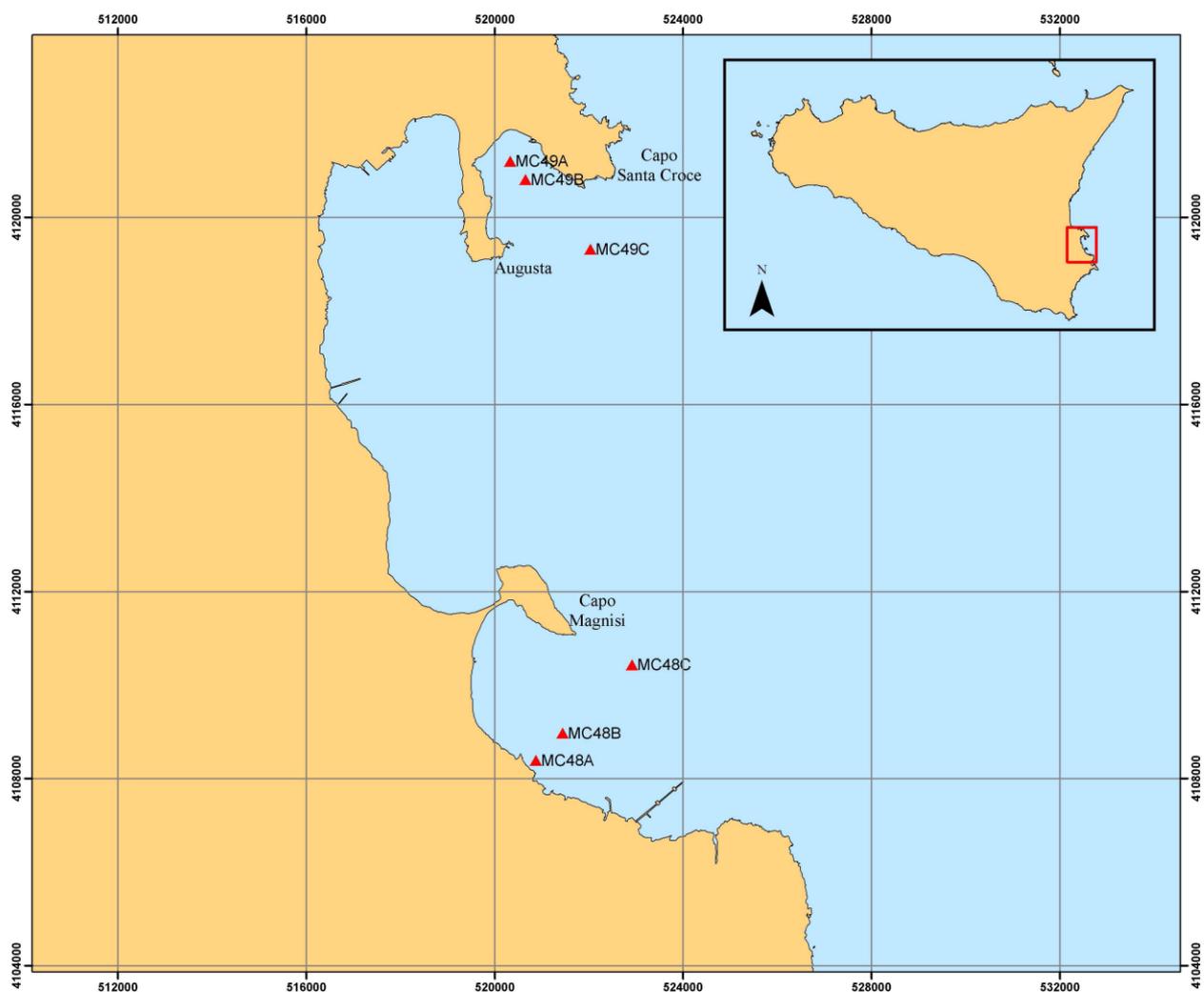
Il litorale prospiciente la rada di Augusta e più a sud la piana di Targia è un susseguirsi di impianti industriali di varie tipologie, e la costa risulta fortemente modificata nell'aspetto originario da opere quali terrapieni, moli, pontili, raffinerie e cementifici. Tutta questa fascia costiera un tempo rappresentava una delle aree più incantevoli della Sicilia, ricca di siti di importanza storica ed archeologica, e con un mare limpidissimo e pescoso.



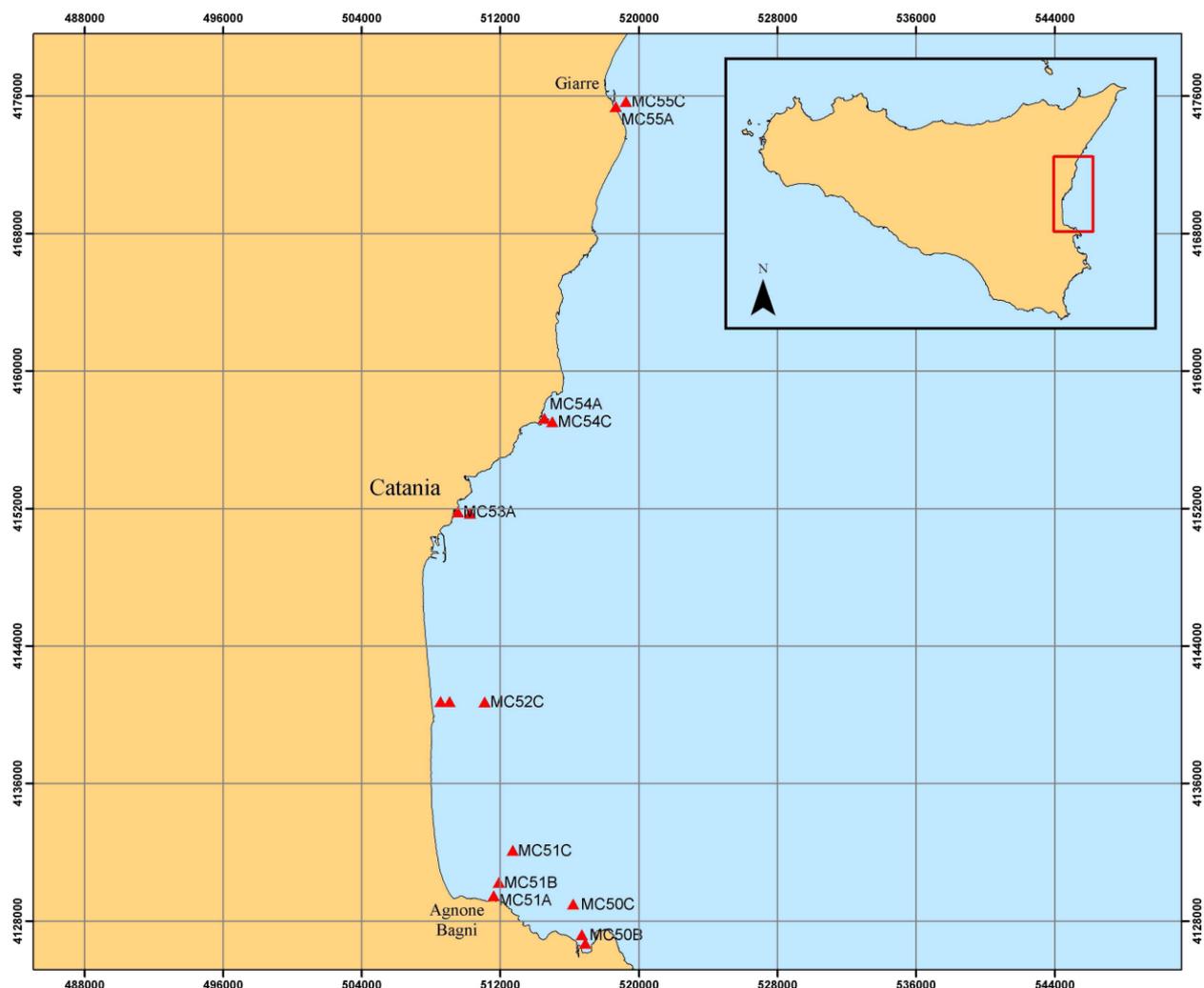
La marina di Augusta, risulta essere un importante centro urbano sia in considerazione della popolazione residente e delle attività commerciali ivi presenti, sia in considerazione della popolazione fluttuante derivante dalle numerose presenze turistiche estive. La naturale vocazione turistica del territorio, sostenuta da un patrimonio paesaggistico ed ambientale, dalla presenza della Strada Statale 106 Jonica, hanno determinato nel tempo uno sviluppo di insediamenti ed infrastrutture turistico-ricettive.

4.1 Fauna, flora e biodiversità

La costa ricadente nel comune di Augusta rientra nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque (PTA) nel tratto n. 21 da Capo S. Croce a Capo S. Panagia e nel tratto n. 22 da Torre Archirafi a Capo S Croce.



La costa ricadente nel comune di Augusta rientra nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque (PTA) nel tratto n. 21 da Capo S. Croce a Capo S. Panagia e nel tratto n. 22 da Torre Archirafi a Capo S Croce.



4.2 Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali

L'ambito individua un paesaggio ben definito nei suoi caratteri naturali ed antropici, di notevole interesse anche se ha subito alterazioni e fenomeni di degrado, particolarmente lungo la fascia costiera, per la forte pressione insediativa.

L'ambito è caratterizzato da un patrimonio storico ed ambientale di elevato valore.

Due elementi sono facilmente leggibili nei rapporti fra l'ambiente e la storia: uno è l'alternarsi della civiltà tra l'altopiano e la fascia costiera.

Si possono individuare aree morfologiche e paesaggi particolari che mettono in evidenza i caratteri dell'ambito interessati da problematiche specifiche di tutela: la fascia costiera più o meno larga, gli altopiani mio-pliocenici e la parte sommitale dei rilievi. In esse sono presenti una ricca varietà di paesaggi urbani ed economico-agrari chiaramente distinti.



Gli impianti industriali di Augusta e Siracusa hanno profondamente modificato il paesaggio e l'ambiente. Sul versante ionico a Sud di Siracusa fino a Capo Passero si susseguono paesaggi costieri di notevole fascino: larghe spiagge sabbiose si alternano a speroni calcarei fortemente erosi.

Nel paesaggio si rilevano beni architettonici e/o archeologici, come riportato più avanti dal Piano Territoriale Pesistico Regionale approvato con D.A. dei Beni culturali, Ambientali e Pubblica istruzione n.6080 del 21 maggio 1999, ove attraverso un esame dei sistemi naturali e degli elementi afferenti ai sottosistemi abiotico e biotico, si è pervenuti alla identificazione di 17 aree (oltre l'area delle isole minori).

Il territorio comunale di Augusta ricade nell'ambito n.17 Rilievi e tavolato ibleo (come riportato nella seguente figura).



4.3 Suolo

Nel territorio, dal punto di vista idrografico si evidenziano un corso d'acqua principale: il Fiume S. Leonardo. L'idrografia è rappresentata da una serie di corsi d'acqua che presentano un regime tipicamente torrentizio, con deflussi superficiali solamente nella stagione invernale, in occasione di



precipitazioni intense e di una certa durata, che invece si presentano completamente asciutti nel periodo estivo, per la scarsa piovosità e l'alta temperatura che favorisce l'evaporazione.

La costa in esame rientra nelle Unità fisiografiche n.5 e n.6 (*Porto di Catania – Punta Castelluzzo* e) del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico redatto dal Servizio 4 "Assetto del territorio e difesa del suolo" dell'Assessorato territorio ed Ambiente.

In sintesi, nel tratto comunale costiero di Augusta, si riportano i dati relativi all'unità fisiografica n. 5 sul livello di pericolosità e di rischio rilevato ove sono stati individuate n.3 aree in erosione.

PERICOLOSITA'

Comuni	P0	P1	P2	P3	P4	Lungh.tot.
Catania	0	4.064	2.703	717	0	7.484
Carlentini	0	1.289	0	0	0	1.289
Augusta	0	963	951	0	0	1.914
TOTALE	0	6.316	3.654	717	0	10.687

Comuni	R1	R2	R3	R4	Lungh.tot
Catania	0	4.064	2.703	717	7.484
Carlentini	0	1.273	0	0	1.273
Augusta	0	482	951	0	1.433
TOTALE	0	5.819	3.654	717	10.190

RISCHIO

Per quanto riguarda invece il PAI relativo ai bacini idrografici la zona in esame rientra quasi per intero nell' area territoriale Area tra F. Anapo e F. S. Leonardo (Lentini) (092) e, parzialmente, nell'area territoriale F. S. Leonardo (Lentini) – Area tra Lentini e F. Simeto (093).

Per quando riguarda lo stato del dissesto, il Comune di Augusta ha redatto uno studio geologico - geomorfologico per l'individuazione e la mappatura delle aree a rischio frana.

Dagli elementi raccolti e a seguito dei sopralluoghi effettuati, sono stati individuati 19 dissesti, localizzati soprattutto lungo la costa.

Per quando riguarda il centro abitato di Augusta, nel versante est dell'Isola di Augusta, il Comune ha predisposto un progetto di bonifica del tratto di costa.

Dalla carta della vulnerabilità al rischio di desertificazione elaborata dalla Regione Sicilia a scala regionale, l'area in esame rientra tra le aree a rischio medio - alto / elevato.



4.4 Acqua

Nella Piana di Priolo – Augusta sono presenti numerosi centri abitati ed una elevata urbanizzazione lungo la fascia costiera, dove è anche presente la più alta concentrazione industriale della Sicilia.

In questa area è ubicato uno dei più grossi insediamenti petrolchimici italiani, ciò comporta una serie di rischi per gli acquiferi che necessitano di un monitoraggio adeguato.

La vulnerabilità di questo corpo idrico è elevata in assenza di protezione. Le potenziali fonti inquinanti sono date nel settore di Priolo dai centri abitati stessi (scarichi fognari, ecc) e nell'area Augusta – Priolo dal fatto di trovarsi nel nucleo industriale ivi ubicato.

Dal Piano di Tutela delle Acque, il tratto di costa in esame è stato classificato con uno stato ambientale ELEVATO che deve solo essere mantenuto per i futuri obiettivi.

Il tratto marino costiero n.21 è compreso tra Capo Santa Croce e Capo Santa Panagia. Su tale tratto trovano recapito finale i bacini minori tra Anapo e Lentini (50%).

Il carico organico riversato nel tratto è totalmente addebitabile ai bacini minori tra Anapo e Lentini (100%), che costituiscono l'unico bacino avente recapito nel tratto stesso.

Il tratto marino costiero n.22 è compreso tra Torre Archirafi e Capo Santa Croce. Su tale tratto trovano recapito finale i seguenti bacini idrografici:

- 1) bacini minori tra Anapo e Lentini (40 %)
- 2) Lentini (San Leonardo) e bacini minori tra Lentini e Simeto (100 %)
- 3) Simeto e Lago di Pergusa (100 %)
- 4) bacini minori tra Simeto e Alcantara (70 %)

Il carico organico riversato nel tratto è principalmente addebitabile ai bacini minori tra Simeto e Alcantara (54%); non trascurabile, seppure nettamente inferiore rispetto al precedente, è il contributo dato dai bacini minori tra Anapo e Lentini (19%) e dal Simeto e Lago di Pergusa (18%); infine, trascurabile è il contributo derivante dal rimanente bacino Lentini e bacini minori tra Simeto e Lentini.

4.5 Aria e fattori climatici

Il territorio ricadente nel comune di Augusta il 30 novembre 1990, con D.P.C.M., è stato dichiarato "Area ad elevato rischio di crisi ambientale". L'art. 7 della legge n. 349/86 prevedeva che per i territori caratterizzati da gravi alterazioni degli equilibri ecologici nei corpi idrici, nell'atmosfera o nel suolo, tali



da comportare un rischio per l'ambiente e per la popolazione, venisse predisposto un vero e proprio programma di tutela e salvaguardia.

L'art. 72 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, ha sostituito l'art. 7 della legge n. 349 e ha delegato alle regioni le competenze in campo di aree a rischio. Con decreti dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente n. 189 e 190/GAB dell'11 luglio 2005, il territorio del comune di Augusta è stato nuovamente dichiarato area ad elevato rischio di crisi ambientale. Nell'anno 2005, con delibera di Giunta di governo n. 306 del 29 giugno 2005, è stato istituito l'Ufficio speciale per le aree ad elevato rischio di crisi ambientale, ai sensi dell'art. 4, comma 7, della legge regionale n. 10/2000.

Dalla zonizzazione del territorio regionale ove si individuano le zone soggette a risanamento dell'aria (D.A. 24 luglio 2008) il comune di Augusta è individuato come zona di risanamento, ovvero appartenente ai comuni con centraline, postazioni di rilevamento o maglie del modello in cui i livelli delle concentrazioni di uno o più degli inquinanti trattati superano i valori limite imposti dal Decreto Ministeriale n. 60, aumentati ove pertinente dai margini di tolleranza.

4.6 Popolazione e salute umana

Il numero totale dei residenti nel comune di Augusta (secondo l'ultimo censimento) è di 34.174 e dal punto di vista delle dinamiche demografiche, si registra un calo e invecchiamento della popolazione mentre si verifica una crescita di quella attiva.

La città di Augusta costituisce un polo di servizi con funzioni sovra comunali ma il territorio attrae flussi consistenti per la presenza di rilevanti attività industriali.

Il comune non è dotato di una zonizzazione del territorio in zone acustiche.

Per quanto riguarda i siti potenzialmente inquinati, in particolare nel tratto costiero oggetto della pianificazione in esame, non si rileva la presenza di aree degradate, zone industriali o attività che possano generare un inquinamento delle matrici ambientali, di siti che meritano attenzione con uno studio.

Dall'annuario regionale dati ambientali 2007 ARPA SICILIA si evidenzia, dagli indicatori rilevati, quanto segue:

➤ Tasso di incidentalità stradale

Il comune di Augusta per quanto riguarda il tasso standardizzato di mortalità per incidenti stradali e rischio relativo per gli anni 1997-2002 per gli uomini risulta nella classe 130 - 199 su una scala da 0 a >200. Un valore più basso si registra per gli anni 2001-2002 per le donne (110 – 129).

➤ Esposizione dei bambini agli inquinanti atmosferici in outdoor – PM10



Per quanto riguarda la concentrazione di PM10 a cui è esposta la popolazione infantile si hanno dati relativi solo ad alcuni centri urbani e per quanto riguarda Siracusa negli anni 2005 - 2007 si registra:

PM10	Valori intorno a 50 µg/m ³
Indice di esposizione	Variabile da 25 a 35

Sulla concentrazione dei pollini allergenici non sono stati localizzati siti di campionamento in provincia di Siracusa.

4.7 Energia

In linea con i principi dello sviluppo turistico sostenibile, il presente piano prevede e disciplina la gestione eco-compatibile degli stabilimenti balneari per come di seguito riportato.

Il Comune promuove la realizzazione di stabilimenti balneari eco-compatibili al fine di perseguire uno sviluppo sostenibile del turismo che da un lato consente di preservare l'ecosistema e dall'altra permette ai gestori degli stabilimenti di realizzare consistenti risparmi di spesa (sia attraverso la diminuzione dei costi sia attraverso l'accesso ai finanziamenti ed ai contributi pubblici all'uopo erogabili) e, nel contempo, di rispettare l'ambiente.

La gestione eco-compatibile degli stabilimenti balneari può essere attuata tramite il risparmio delle risorse energetiche che si realizza intervenendo sugli elementi strutturali degli stabilimenti al fine di diminuire i consumi; l'utilizzo di tecnologie innovative e sostenibili che inserisce, piuttosto, le modalità di gestione ed i servizi supplementari da offrire alla clientela.

L'obiettivo può essere raggiunto non solo abbattendo i consumi ma anche e soprattutto cercando di sfruttare al massimo l'energia solare. Gli strumenti per conseguire il risparmio energetico sono i seguenti:

- introdurre pannelli solari-termici utilizzabili per riscaldare l'acqua destinata ai servizi igienici ed alle docce;
- installare pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con la quale integrare quella fornita dalla rete;
- contenere i consumi attraverso l'uso di temporizzatori, dispositivi elettrici a basso consumo, ecc.



4.8 Rifiuti

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti, i dati si rilevano dall'annuario regionale dati ambientali 2007 ARPA SICILIA su dati ISPRA (2008), relativamente alla provincia di Siracusa.

Il numero di discariche ha registrato un decremento in provincia di Siracusa da 9 nel 2004 a 8 nel 2005 per arrivare a 5 nel 2006.

La gestione dei rifiuti è affidata all'ATO SR1 che gestisce un consorzio di 21 Comuni.

4.9 Mobilità e trasporti

L'incremento del traffico veicolare è legato maggiormente alla stagione turistica estiva, anche non assume mai i connotati di intasamenti o di lunghe code ma risulta sempre abbastanza scorrevole.

L'accesso alla fascia costiera è attualmente garantito dalla strada un grande patrimonio di strade provinciali poco coordinato e integrato con il sistema territoriale. Il Piano, proprio per il suo specifico e ristretto ambito di competenza (demanio marittimo) non ha potuto individuare interventi specifici. Tuttavia è auspicabile:

- riorganizzare il patrimonio viario secondo criteri di razionalizzazione funzionale che, tenendo conto dell'organizzazione attuale dell'armatura urbana ed i suoi sviluppi futuri, differenzino i ruoli dei vari livelli di rete ed includano interventi sia di potenziamento che declassamento funzionale;
- raggiungere maggiori standard di sicurezza ed un generale miglioramento della qualità delle infrastrutture viarie esistenti;
- migliorare l'accessibilità al territorio interno, sia mediante il potenziamento dei collegamenti tra i principali insediamenti sia attraverso interventi atti a riequilibrare le diverse condizioni dell' area costiera;
- realizzare nuovi percorsi di accesso all' area costiera, anche mediante lo spostamento verso l'interno di alcuni assi viari e la riqualificazione della viabilità esistente da destinare a percorsi di "mobilità lenta" (pedonali, ciclabili) integrati con il verde e servizi a basso impatto;
- costituire una rete complessiva di percorsi destinati alla mobilità lenta, opportunamente integrata con la rete viaria destinata alla mobilità su gomma, che consenta di accedere ad aree a valenza naturalistico- paesaggistica e turistico- ricettiva. In tal modo si può ridurre il numero complessivo di spostamenti compiuti con le auto private, a favore delle modalità pedonale e ciclistica, e si favorisce l'intermodalità;



- allo scopo di limitare in particolare la sosta delle vetture nelle aree non specificatamente dedicate e di competenza demaniale, è auspicabile intensificare il controllo e la vigilanza sul territorio.

Si ribadisce infine il fondamentale ruolo del trasporto pubblico al fine di ridurre il consumo di suolo; a tal fine è necessario prevedere il suo rafforzamento in modo da incoraggiare le localizzazioni delle aree di espansione in zone accessibili mediante tale sistema di trasporto.

4.10 Ambiente urbano

Le principali tematiche ambientali connesse con l'urbanizzazione sono: inquinamento atmosferico, inquinamento acustico, rifiuti, acqua, verde urbano, mobilità, informazione ambientale.

Mentre l'inquinamento acustico ed atmosferico, il verde urbano e la mobilità hanno un rilievo nei centri urbani densamente popolati, di queste quelle che assumono un senso di rilievo in un'area costiera sono principalmente legate alla produzione di rifiuti, alla richiesta idrica ed all'informazione ambientale.

Inoltre l'urbanizzazione delle aree costiere influenza la diversità biologica con la sottrazione di habitat per flora e fauna, riduce l'estensione dei terreni destinati all'agricoltura, determina un aumento dei mezzi a motore (influenzando l'inquinamento atmosferico) ed altera i tassi di sedimentazione e di sversamento nelle aree costiere.

Per quanto riguarda le suddette tematiche ed in particolare sull'inquinamento non si hanno dati rilevati nel comune per cui si fa riferimento a quanto già riportato dall'annuario regionale dati ambientali 2007 ARPA SICILIA.

4.11 Turismo

Il turismo determina una serie di impatti ambientali legati alla variazione stagionale della popolazione residente, quali: approvvigionamento idrico potabile, acque reflue e sistema di depurazione, rifiuti, trasporto e inquinamento atmosferico, rumore, fornitura energia elettrica, costruzioni residenziali e infrastrutture per il tempo libero, presenza umana in ambienti naturali delicati.

In particolare per quanto riguarda il turismo legato alla vacanza estiva determina un periodo di concentrazione (luglio-agosto), che condizionano principalmente: disponibilità di acqua, gestione dei rifiuti, depurazione reflui, uso del territorio, trasporti e relative emissioni in atmosfera.



È evidente che il turismo comporta comunque impatti sul sistema socio-ambientale di una zona, è possibile affermare a priori che tali impatti siano necessariamente negativi, ma comunque è altrettanto chiaro che si tratta di un fenomeno che deve essere gestito e controllato.

Uno sviluppo turistico basato su un'attenta programmazione consente di massimizzare i benefici economici ed occupazionali ed evitare ricadute ambientali o sociali negative come richiede un obiettivo di sostenibilità ambientale.



5. ANALISI DI COERENZA DEL PIANO

5.1 Obiettivi di protezione ambientale

Per effettuare un'analisi di coerenza ambientale, preliminarmente bisogna individuare gli *obiettivi di protezione ambientale* del “Piano”, a tal uopo si è fatto riferimento a quelli già individuati ed approvati per altri Piani e Programmi regionali, nazionali e comunitari di riferimento e pertinenti al “Piano” in questione.

Sono stati presi in considerazione piani, programmi e strategie di livello internazionale, nazionale e regionale relativi a:

- sviluppo socio-economico sostenibile, territorio e partecipazione del pubblico alle decisioni: questi riferimenti programmatici definiscono principi trasversali;

- temi ambientali elencati nell'Allegato VI del D. L.vo 4/08 (Aria, Fattori climatici, Acqua, Suolo, Paesaggio e Patrimonio culturale, architettonico e archeologico, Flora, Fauna e Biodiversità, Popolazione e Salute);

- altri fattori rilevanti per il programma: Energia, Rifiuti e Tecnologie ambientali.

Nel Rapporto Ambientale, i P/P di riferimento verranno utilizzati allo scopo di:

- individuare gli obiettivi di sostenibilità e tutela ambientale stabiliti a livello comunitario, nazionale e regionale dai diversi P/P;

- reperire i dati ambientali e territoriali utili all'inquadramento del contesto;

- accertare la coerenza degli obiettivi operativi del PRG rispetto ai principi di sostenibilità ambientale desunti da strumenti comunitari e nazionali ed dalle linee generali della programmazione e della pianificazione regionale.

Dal *quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio* scaturiscono i relativi *obiettivi di protezione ambientale*.

Tali *obiettivi di sostenibilità e protezione ambientale* permetteranno di indirizzare gli interventi del *Piano* in chiave ambientale e verificare, attraverso le misure per il monitoraggio, il loro raggiungimento.

5.2 Analisi di coerenza ambientale interna

Al fine di illustrare di come si è tenuto conto degli “obiettivi di protezione ambientale” e di “ogni considerazione ambientale” durante la fase di preparazione di Piano è stata predisposta una matrice di “coerenza ambientale interna” (Tabella 2).



Questa mette in relazione gli “obiettivi di protezione ambientale” individuati nella Tabella 1 e gli “obiettivi specifici” della “proposta di Piano”, al fine di valutarne il grado di sinergia, coerenza e conflittualità.

Tabella 2. Matrice di coerenza ambientale interna

Aspetti ambientali	Obiettivi di protezione ambientale	Interventi della “Proposta di Piano”								
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale culturale	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali		+	o	o	+	+	o	++	++	++
Suolo	Prevenire e ridurre i rischi idrogeologici e d’inquinamento del suolo e del sottosuolo	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Acqua	Raggiungere un buono stato delle acque superficiali e sotterranee	+	o	+	+	o	+	++	+	+
Aria e fattori climatici	Ridurre le emissioni di gas inquinanti e climalteranti	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Popolazione e salute umana	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio	+	o	o	o	o	o	+	+	+
Energia	Promuovere politiche energetiche sostenibili	+	+	+	o	o	+	o	o	o
Rifiuti	Ridurre la produzione dei rifiuti e la loro pericolosità	+	o	o	o	o	+	++	+	+
Mobilità e trasporti	Promuovere modalità di trasporto sostenibili	+	o	o	o	o	o	o	o	o
Ambiente urbano	Migliorare la qualità della vita dei cittadini	+	o	o	o	o	o	+	o	+
Turismo	Garantire una gestione turistica sostenibile	+	+	+	o	+	+	++	+	++

Legenda delle valutazioni:

++ Elevata coerenza e/o sinergia

+ Moderata coerenza e/o sinergia

o Nessuna correlazione

- Incoerenza e/o discordanza



Dall'analisi della Tabella 2 si evince una moderata sinergia tra “obiettivi di protezione ambientale” e gli “obiettivi specifici” della “proposta di Piano”, specialmente per gli aspetti ambientali “popolazione e salute umana”, “aria e fattori climatici” e “rifiuti”.

Si evince inoltre una moderata sinergia tra “obiettivi di protezione ambientale” e le “azioni” della “proposta di Piano”, specialmente per gli aspetti ambientali “acqua” e “turismo”.

5.3 Analisi di “coerenza ambientale esterna” di tipo “orizzontale”

L'utilizzo della metodologia dell'analisi di “coerenza ambientale esterna” di tipo “orizzontale” permette invece di verificare e valutare il grado di sinergia e/o conflittualità tra le “azioni” della “proposta di Piano” e gli obiettivi e/o misure di altri pertinenti piani o programmi regionali di settore.



6. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Nel presente capitolo si dovranno individuare e valutare, a partire dagli obiettivi e dalle azioni/interventi del "Piano", gli *effetti ambientali significativi* in relazione agli *obiettivi di protezione ambientale* prima individuati.

Tabella 3 . Valutazione degli impatti significativi delle azioni del Piano per ogni tema ambientale

Aspetti ambientali e fattori di interrelazione	Azioni/Interventi della "Proposta di Piano"								
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	-	-	0	+	-	-	+	+	+
Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali	+	0	0	+	+	0	+	+	+
Suolo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acqua	-	0	0	-	0	-	+	+	+
Aria e fattori climatici	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Popolazione e salute umana	+	+	0	0	0	-	+	+	+
Energia	+	-	0	+	-	-	+	+	+
Rifiuti	+	0	0	0	0	-	+	+	+
Mobilità e trasporti	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ambiente urbano	+	0	0	0	0	0	+	0	0
Turismo	+	+	+	0	+	+	+	+	+

Legenda degli impatti:

Significativi (-)	Incerti (?)	Non Significativi (+)	Non presenti (0)
-------------------	---------------	-----------------------	------------------

Dall'analisi della matrice sopra riportata si evince che le azioni/interventi del Piano che potrebbero comportare possibili impatti ambientali significativi, o incerti, sull'ambiente sono relativi alle tematiche "fauna, flora, biodiversità e paesaggio", "acqua", "popolazione e salute umana", "energia" e "rifiuti".



7. MISURE DI MITIGAZIONE

Gli impatti significativi sono di tipo temporaneo, a breve termine, con impatti diretti o secondari e potenzialmente positivi.

Al fine di individuare e definire le misure previste per “impedire, ridurre e compensare” nel modo più completo possibile gli eventuali “impatti negativi significativi” sull’ambiente dell’attuazione della “proposta di Piano” si illustrano qui di seguito le “misure di mitigazione ambientale” associate agli impatti significativi negativi sull’ambiente.

Fauna, flora e biodiversità

L’entità del Piano di Utilizzo delle Aree del Demanio Marittimo è tale da non causare nessuna significativa alterazione fisica né temporanea né permanente delle aree ricadenti nel SIC. Si ricorda a tal proposito che il Piano in tali aree recepisce le concessioni demaniali già esistenti, in modo da tutelare gli esemplari di habitat prioritari o che necessitano di appropriate misure di salvaguardia.

Inoltre non vi sono creazioni di barriere tali da interferire con la conservazione delle specie del SIC.

Infine occorrerà:

- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dalle Direttive 1992/43/CEE “*Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*” (Direttiva Habitat) e 2009/147/CE “*Conservazione degli uccelli selvatici*” (Direttiva Uccelli).
- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Decreto Legislativo 13 ottobre 2010, n.190 “*Attuazione della direttiva 2008/56/CE che istituisce un quadro per l’azione comunitaria nel campo della politica per l’ambiente marino*”.
- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano territoriale paesaggistico;
- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dagli artt. 10 e 12 del D.Lgs. n. 42 del 22/1/2004 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio).
- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dalla Circolare ARTA n.35792 dell’8/05/2009.
- Direttiva 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali

La compatibilità delle previsioni del Piano rispetto ai valori paesaggistici oltre ad essere garantita dalla coerenza con le previsioni normative e dagli strumenti di pianificazione già vigenti, è certamente



rafforzata da tutti quei criteri di qualità ambientale, disciplinati dalle norme tecniche di attuazione, che dovranno guidare ed indirizzare la progettazione dei manufatti e delle attività turistico - ludico- ricreative previste dal piano, e di tutti gli interventi progettuali relativi alla realizzazione di percorsi, restauro e ripristino ambientale, per come già descritto.

La volontà di ridurre il più possibile l'impatto visivo e paesaggistico dovuto all'inserimento delle strutture sulla fascia costiera, risulta evidente dall'analisi delle tipologie e degli standard previsti che rispondono all'esigenza di garantire un grado di integrazione dei futuri interventi con il paesaggio circostante ed il rispetto della morfologia del luoghi.

Si tratta, quindi, di scelte progettuali che manifestano una notevole coerenza con le esigenze di salvaguardia dell'area che anticipano altresì il ricorso ad eventuali misure di mitigazione.

Al di là delle problematiche legate all'inserimento delle strutture nella morfologia del luogo, una considerevole attenzione è stata riservata alla scelta dei materiali da costruzione, che mira alla ricerca della migliore integrazione possibile con l'ambiente circostante, alla sistemazione del verde ed alla messa a dimora di piante autoctone tipiche del luogo, che assicureranno una completa schermatura delle strutture, rispetto ai punti di maggiore visibilità.

Con questi presupposti, in particolare, il Piano ha indicato precise scelte:

- in ordine alla realizzazione di manufatti rimovibili, realizzati con materiali ecocompatibili;
- in ordine alle finiture degli stessi;
- in ordine alla definizione di criteri di sostenibilità nella gestione delle strutture balneari;
- in ordine alla tutela dei "sistemi fluviali" ritenuti quali connettori d'innesto con il sistema costiero;
 - in ordine alla corretta regolamentazione d'uso della spiaggia e della costa da parte dei fruitori.

Suolo

Occorre recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal PAI Bacino idrografico dell'area in questione.

Acqua

La gestione del "ciclo dell'acqua" rappresenta un fattore essenziale per il contenimento dei consumi delle risorse idriche e del trattamento dei reflui inquinanti.



In tal senso tra gli aspetti della gestione eco-compatibile degli stabilimenti vi sono specifiche misure di contenimento e razionalizzazione del consumo di risorse. Attraverso il P.U.D.M. promuove la realizzazione di stabilimenti balneari eco-compatibili al fine di perseguire uno sviluppo sostenibile del turismo che da un lato consente di preservare l'ecosistema e dall'altra permette ai gestori degli stabilimenti di realizzare consistenti risparmi di spesa (sia attraverso la diminuzione dei costi sia attraverso l'accesso ai finanziamenti ed ai contributi pubblici all'uopo erogabili) e, nel contempo, di rispettare l'ambiente.

La gestione eco-compatibile degli stabilimenti balneari può essere attuata tramite il risparmio delle risorse idriche che si realizza intervenendo sugli elementi strutturali degli stabilimenti al fine di diminuire i consumi; l'utilizzo di tecnologie innovative e sostenibili che inserisce, piuttosto, le modalità di gestione ed i servizi supplementari da offrire alla clientela.

Il risparmio delle risorse idriche può essere realizzato in diversi modi:

- attraverso l'installazione in tutte le docce di riduttori di flusso che consentono di abbattere i consumi nella misura di almeno il 50%;
- attraverso l'introduzione di sciacquoni a doppio flusso per gli scarichi dei bagni;
- mediante la divulgazione di materiale propagandistico che informi i turisti degli strumenti adottati nell'impianto per la riduzione dei consumi idrici ed, al contempo, che inviti ad un uso più parsimonioso del bene acqua;
- attraverso l'organizzazione di attività ludiche dedicate ai bambini finalizzate a far loro comprendere che l'acqua è un bene prezioso che non deve essere sprecato.

Aria e fattori climatici

Nessuna indicazione specifica se non il recepimento delle indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente.

Energia

Il risparmio delle risorse energetiche può essere raggiunto non solo abbattendo i consumi ma anche e soprattutto cercando di sfruttare al massimo l'energia solare. Gli strumenti per conseguire il risparmio energetico sono i seguenti:

- introdurre pannelli solari-termici utilizzabili per riscaldare l'acqua destinata ai servizi igienici ed alle docce;



- installare pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con la quale integrare quella fornita dalla rete;
- contenere i consumi attraverso l'uso di temporizzatori, dispositivi elettrici a basso consumo, ecc.

Rifiuti

La produzione di rifiuti può rappresentare uno degli effetti rilevanti associato alla fruizione turistica degli arenili. In particolare, i rifiuti prodotti riguardano:

- rifiuti da imballaggio: carta e cartone, vetro, plastiche, legno, alluminio;
- scarti organici: resti del bar e del punto di ristoro, manutenzione del verde;
- materiali di consumo: carta fotocopiatrici, toner stampanti, lampade.

L'ecocompatibilità degli impianti balneari e, conseguentemente, lo sviluppo sostenibile del turismo, possono essere realizzati ricorrendo a semplici accorgimenti gestionali volti ad informare l'utente ed a sensibilizzarlo in merito all'esigenza non più procrastinabile di salvaguardare l'ambiente senza per questo dover sacrificare lo sviluppo. A tal fine è opportuno che ciascun gestore garantisca all'interno del proprio impianto i seguenti servizi:

- la raccolta differenziata delle tipologie di rifiuti più frequentemente prodotte in spiaggia quali carta, plastica, pile, vetro, lattine, ecc, mediante la creazione di isole ecologiche costituite da piccoli bidoni colorati su cui evidenziare il tipo di rifiuto che è possibile immettervi. La creazione di tali isole va, ovviamente, concordata con l'azienda che provvede alla raccolta dei rifiuti. In ogni caso, poi, i turisti andranno esortati ad esercitare la raccolta differenziata dei rifiuti mediante adeguate forme di sensibilizzazione;
- la creazione di info-point ove reperire i dati relativi alla qualità delle acque di balneazione nonché informazioni sulle condizioni meteorologiche della zona, sulla presenza di pollini, sull'irraggiamento solare e sui consigli per l'esposizione al sole sì da indurre gli utenti della spiaggia a tenere comportamenti più corretti sia per l'ambiente sia per la propria salute;
- l'educazione ambientale mediante giochi didattici, proponibili anche tra le attività ricreative, che aiutino a divulgare, conoscere e capire, l'importanza delle risorse naturali, con particolare riferimento alla presenza del SIC.



Inoltre le N.T.A. del Piano prevedono che anche la parte di costa destinata alla libera balneazione sia dotata di servizi ivi compresi la dislocazione di un numero adeguato di cestini per i rifiuti predisposti anche per la raccolta differenziata dei rifiuti.

Occorrerà inoltre:

- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano di gestione dei rifiuti;
- recepire le indicazioni/prescrizioni disposte dal Piano d'ambito dell'ATO rifiuti SR1.

Infine le N.T.A. del Piano prevedono che anche la parte di costa destinata alla libera balneazione sia dotata di servizi ivi compresi la dislocazione di un numero adeguato di cestini per i rifiuti predisposti anche per la raccolta differenziata dei rifiuti.

Mobilità e trasporti

L'incremento del traffico è legato maggiormente alla stagione turistica estiva. L'accesso alla fascia costiera è attualmente garantito dalla strada un grande patrimonio di strade provinciali poco coordinato e integrato con il sistema territoriale. Il P.U.D.M., proprio per il suo specifico e ristretto ambito di competenza (demanio marittimo) non ha potuto individuare interventi specifici. Tuttavia è auspicabile:

- riorganizzare il patrimonio viario secondo criteri di razionalizzazione funzionale che, tenendo conto dell'organizzazione attuale dell'armatura urbana ed i suoi sviluppi futuri, differenzino i ruoli dei vari livelli di rete ed includano interventi sia di potenziamento che declassamento funzionale;
- raggiungere maggiori standard di sicurezza ed un generale miglioramento della qualità delle infrastrutture viarie esistenti;
- migliorare l'accessibilità al territorio interno, sia mediante il potenziamento dei collegamenti tra i principali insediamenti sia attraverso interventi atti a riequilibrare le diverse condizioni dell' area costiera;
- realizzare nuovi percorsi di accesso all' area costiera, anche mediante lo spostamento verso l'interno di alcuni assi viari e la riqualificazione della viabilità esistente da destinare a percorsi di "mobilità lenta" (pedonali, ciclabili) integrati con il verde e servizi a basso impatto;
- costituire una rete complessiva di percorsi destinati alla mobilità lenta, opportunamente integrata con la rete viaria destinata alla mobilità su gomma, che consenta di accedere ad aree a valenza naturalistico- paesaggistica e turistico- ricettiva. In tal modo si può



ridurre il numero complessivo di spostamenti compiuti con le auto private, a favore delle modalità pedonale e ciclistica, e si favorisce l'intermodalità;

- allo scopo di limitare in particolare la sosta delle vetture nelle aree non specificatamente dedicate e di competenza demaniale, è auspicabile intensificare il controllo e la vigilanza sul territorio.

Si ribadisce infine il fondamentale ruolo del trasporto pubblico al fine di ridurre il consumo di suolo; a tal fine è necessario prevedere il suo rafforzamento in modo da incoraggiare le localizzazioni delle aree di espansione in zone accessibili mediante tale sistema di trasporto.

Ambiente urbano

Nessuna indicazione.

Turismo

Esiste una concreta possibilità che il flusso turistico balneare causi un incremento del numero di persone nella fascia costiera e nel SIC. Per la natura e gli scopi del Piano esso ha la comunque la potenzialità di regolamentare i flussi dell'utenza sulla costa che in conseguenza alla riqualificazione dell'offerta dei servizi potrà essere maggiormente attratto presso gli stabilimenti balneari presenti nella fascia costiera. Ciò può indurre un effetto positivo rispetto alle cause di disturbo delle specie e della perdita di habitat del SIC. In tale direzione ed allo scopo di regolamentare la fruizione delle spiagge sono state anche individuate specifiche zone per alaggio a secco delle barche destinate alla sosta delle piccole imbarcazioni, per la pesca ed altro che potranno essere alate a secco ad una distanza minima di 5 ml. dalla battigia.

Elementi di mitigazione e compensazione previsti dal Piano per le aree SIC

Il confronto tra effetti sull'ecosistema delle aree SIC, dovuti ai fattori di impatto potenziale del progetto, ed obiettivi di conservazione delle specie protette ha evidenziato come il livello di incidenza del progetto sul SIC non possa essere ragionevolmente considerato marginale. Pertanto in generale il Piano prevede misure integrate di mitigazione e compensazione che si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni.



Le misure di mitigazione sono definite nel Manuale Natura 2000 come “*misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione*”.

Al fine di ottemperare alle disposizioni della Direttiva Habitat in materia di misure di mitigazione, sono state predisposte opportune precauzioni tese ad eliminare eventuali effetti ambientali negativi dovuti all'attuazione del Piano.

Sulla base dell'analisi specifica sopra condotta, relativa all'incidenza del piano, si sottolinea che l'aumento della pressione antropica rappresenta uno degli aspetti che maggiormente potrebbe causare incidenze sul SIC, così come sul sistema costiero in genere.

Come si è già avuto modo di sottolineare, però, proprio per la natura e gli scopi del Piano esso ha la potenzialità di regolamentare i flussi dell'utenza sul litorale. Un contributo alla mitigazione degli effetti verrà dato, oltre che da una più razionale distribuzione dei flussi, anche dalle attività di informazione e sensibilizzazione proposte dal Piano mediante iniziative di educazione ambientale che aiutino a divulgare, conoscere e capire, l'importanza delle risorse naturali, con particolare riferimento alla presenza del SIC e con la finalità di comprenderne la fragilità in termini di conservazione degli habitat. Le finalità sono quelle di valorizzare e salvaguardare il contesto ambientale della fascia costiera e del sistema dei fondali per migliorare la fruizione dei contesti naturali e culturali, attraverso lo studio, la conoscenza e la divulgazione ambientale.

Il Piano, in generale, prevede altresì misure integrate di mitigazione e compensazione che si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni. Tali mitigazioni pur non riguardando direttamente specifiche misure di conservazione del SIC, che competono ad altri piani di settore specifici, danno comunque contezza di quanto il Piano sia fondato su criteri di sostenibilità e di qualità ambientale e paesaggistica.

In tale direzione e nell'ottica d'integrazione tra differenti tipologie e modalità di turismo il piano prevede in generale la tutela dei sistemi verdi di accesso alla costa, anche al fine di creare una rete ambientale continua ed interscambiabile di accesso e fruizione della costa stessa.

Per quanto attiene poi alle misure di tutela e mitigazione dell'impatto antropico sulle praterie di *Posidonia oceanica* è necessario:

- rispettare le limitazioni allo scarico di acque reflue;
- rispettare il divieto di pesca a strascico (attuazione ed efficacia dei controlli);



- realizzare campi boe correttamente ubicati e realizzati per l'ormeggio delle imbarcazioni da diporto;
- valutare i possibili effetti indotti da interventi di ripascimento delle spiagge e dalle opere di difesa costiera ed attuazione di interventi con materiali di idonea granulometria (sabbie pulite);
- vietare di realizzazione impianti di maricoltura al di sopra e nei pressi delle praterie;
- effettuare monitoraggio ambientale integrato (caratteristiche e stato ambientale al contorno, apporto sedimentario e trasporto costiero, ecc.).

Tutti gli interventi sulla fascia costiera dovranno migliorare e qualificare l'aspetto della costa, oltre a porre un freno alla perdita di naturalità, al fine di rendere un contesto ambientale più naturale e più attrattivo per i fruitori locali e per i turisti stranieri.



8. SINTESI DELLA RAGIONE DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE

Nel presente capitolo si dovranno individuare e valutare i possibili scenari alternativi e la relativa valutazione.

La “proposta di Piano” risponde alla domanda di pianificare e disciplinare le attività legate all’uso della spiaggia allo scopo di perseguire un uso sostenibile e razionale del sistema costiero che, pur mirando ad una valorizzazione economica dell’area, consenta di minimizzare l’impatto ambientale. Le scelte alternative che possono generare più opzioni scaturiscono dalla capacità di risposta al bisogno con un impatto ambientale più ridotto. Nel caso in esame, gli interventi sono finalizzati alla individuazione di:

- 1) aree per impianti sportivi;
- 2) aree attrezzate per il soggiorno degli animali di affezione;
- 3) aree per ormeggio natanti con sosta e stazionamento delle imbarcazioni,
- 4) aree per giochi, noleggio ombrelloni, pattini, pedalò e similari;
- 5) localizzazione di locali di ristoro come chioschi e ristoranti.

La localizzazione dei suddetti interventi è per lo più condizionata dalle concessioni già esistenti e di nuova previsione nonché dai limiti dettati dalla normativa vigente. Lascia comunque poco spazio a spostamenti sulla localizzazione degli interventi sopra riportati. Inoltre, il periodo per la realizzazione degli interventi è vincolato alla stagione balneare con una rimozione, nella maggior parte dei casi, degli stessi alla fine del periodo estivo. Nel Piano in specie ci troviamo, per quanto sopra, nel caso dell’opzione zero laddove gli interventi previsti, considerate le misure di mitigazione ambientale, determinano un limitato impatto ambientale.



9. MISURE PER IL MONITORAGGIO

Uno degli elementi più importanti introdotti dalla Direttiva Europea recepita dal D. Lgs. 4/2008 è il monitoraggio, aspetto fondamentale della procedura di VAS.

Il monitoraggio di un piano ha come finalità principale di misurare l'efficacia degli obiettivi al fine di proporre azioni correttive in tempo reale, e di permettere quindi ai decisori di implementare un sistema di pianificazione che sia in grado di seguire tempestivamente le dinamiche di evoluzione del territorio, anticipando e guidando le trasformazioni successive.

Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate è data adeguata informazione, con periodicità fissata in fase di definizione del sistema di monitoraggio, dall'Autorità competente e dall'Autorità procedente e dalle Agenzie interessate.

Una elevata incidenza delle pressioni ambientali del Piano sul contesto ambientale, o in particolari aree caratterizzate da problematiche ambientali, verrebbe ad essere interpretata come segnale di allerta ed eventualmente di necessità di misure correttive.

In conclusione, occorre predisporre, a livello di "Piano", le misure da adottare in merito al monitoraggio per la fase di attuazione e gestione, che si propongano:

- il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del "Piano";
- la verifica del raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale prefissati;
- l'individuazione tempestiva degli impatti negativi imprevisti e le opportune misure correttive da adottare.

Per il raggiungimento di tali obiettivi, saranno individuati i soggetti a cui affidare ruoli e responsabilità e le risorse economiche necessarie. A tal fine, l'*Autorità Procedente* si avvarrà anche della collaborazione dell'*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Sicilia)* e/o dell'*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)*.

L'Autorità procedente definirà un apposito "Piano di Monitoraggio Ambientale" (PMA), che risponderà ai seguenti obiettivi:

- il controllo degli "impatti significativi sull'ambiente" derivanti dall'attuazione della "proposta di Piano";
- la verifica del raggiungimento degli "obiettivi di protezione ambientale" prefissati;
- l'individuazione tempestiva degli "impatti negativi imprevisti" e le opportune misure correttive da adottare.



Il "PMA", inoltre, darà adeguata informazione sulle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive da adottare attraverso un "Rapporto di Monitoraggio Ambientale" (RMA) che sarà pubblicato sui siti web dell'Autorità competente e dell'Autorità procedente.

Il proponente