

A.R.P.A. PUGLIA

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Puglia

Il mare in Puglia

A.R.P.A. PUGLIA

Direttore Generale
Alfredo RAMPINO

Direttore Scientifico
Onofrio LATTARULO

Direttore Amministrativo
Giovanni BARCHETTI

Report a cura di:
Pietro Blu GIANDONATO

Coordinamento editoriale:
Luigi CARRINO

Supervisione:
Giuseppe RECCHIA

Indice

1. Analisi della situazione ambientale	Pag.	3
1.1 <i>Stato di qualità delle acque marine costiere</i>	“	3
1.2 <i>Stato di qualità delle coste</i>	“	7
1.3 <i>Risorse ittiche e pesca</i>	“	12
1.4 <i>Pressioni antropiche</i>	“	15
2. Stato delle conoscenze e adeguatezza dei sistemi di monitoraggio esistenti	“	23
3. Criticità e opportunità	“	26
4. Stato di recepimento e attuazione della normativa comunitaria	“	28

1. Analisi della situazione ambientale

I quasi 900 km di costa della regione Puglia costituiscono circa il 12% dei quasi 8.000 km italiani e sono caratterizzati da un'elevata diversità ambientale, sia naturalistica che morfologica.

Di seguito viene descritta in maniera sintetica la situazione attuale dell'ambiente marino costiero in Puglia, inquadrandolo in alcune principali sottotematiche ambientali. Nell'ottica di un approccio integrato ai problemi delle zone costiere, si è ritenuto importante considerare non solo semplicemente lo stato delle acque marine, tra balneazione e qualità, ma anche l'uso del suolo, la pianificazione territoriale, la naturalità delle coste. Sono state anche messe in evidenza le pressioni che gravano sull'ambiente marino costiero, si tratta di attività antropiche che sfruttano la risorsa mare biologica e costiera.

1.1 Stato di qualità delle acque marine costiere

Per quanto riguarda la costa non balneabile a causa dell'inquinamento il *Rapporto annuale sulla qualità delle acque di balneazione*, a cura del Sistema Informativo Sanitario del Ministero della Salute, fornisce dati ufficiali sulla balneazione in maniera puntuale, permettendo di ricostruire lo stato delle acque marine per tutta la costa regionale.



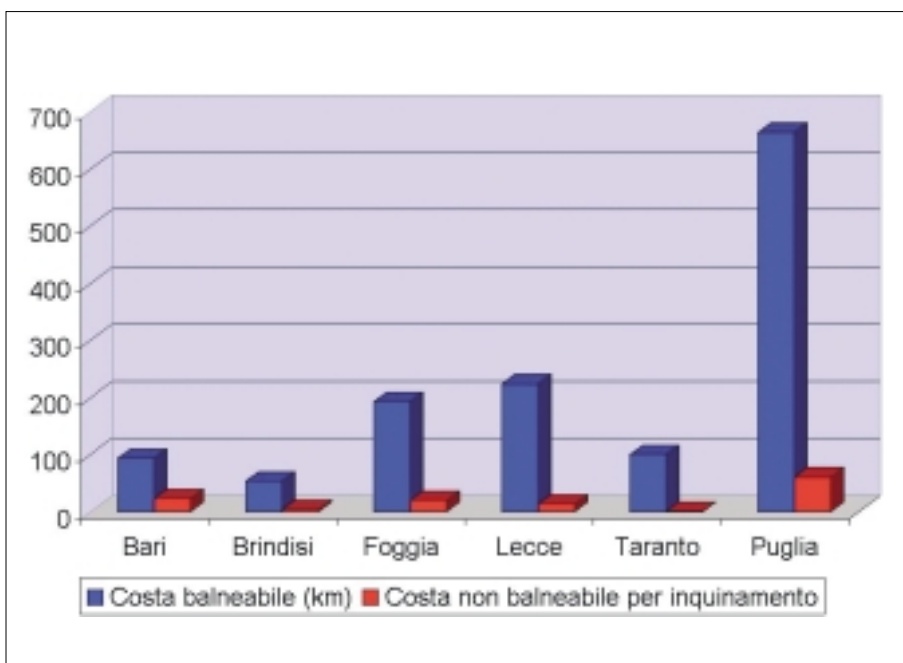
La situazione a livello regionale evidenzia circa il 7,9% della costa controllata interdetta alla balneazione, dato in miglioramento rispetto al 2001 in cui tale percentuale era del 11,9%. Sono le province di Bari e Foggia che versano nelle situazioni peggiori, con condizioni maggiormente negative riscontrabili per lo più in corrispondenza di immissioni in mare di canali, corsi d'acqua e assimilati, come ad esempio tra il Golfo di Manfredonia e la foce dell'Ofanto, e i centri abitati costieri di medie-grandi dimensioni (oltre i 50.000 abitanti) tipici della costa adriatica barese.

Tabella 1.1 - Dati sulla balneabilità delle coste al 2002

	BA	BR	FG	LE	TA	PUGLIA
Lunghezza costa (km)	147,4	115,8	222,9	260,9	118,0	865,0
Costa controllata (km)	123,7	84,8	214,4	242,6	109,0	774,5
Costa non baln. per interdizione	7,4	26,7	1,8	4,9	8,2	49,0
Costa balneabile (km)	93,3	53,8	193,0	224,3	100,0	664,4
Costa non balneabile per inquinamento	23,0	4,3	19,6	13,4	0,8	61,1
km perc.	18,59%	5,07%	9,14%	5,52%	0,73%	7,89%

Fonte dei dati: PPMMP Bari, Brindisi, Foggia, Lecce, Taranto, 2002.

Figura 1.1 - Dati sulla balneabilità delle coste al 2002



Fonte dei dati: PPMMP Bari, Brindisi, Foggia, Lecce, Taranto, 2002.

Altro indicatore preso in considerazione per la qualità delle acque marine è l'indice TRIX. L'indicatore, pubblicato annualmente dal Servizio Difesa del Mare del Ministero dell'Ambiente a partire al 1996, fornisce informazioni sullo stato trofico delle acque marino costiere. In *Figura 1.2* viene mostrata l'ubicazione dei transetti per la misura dell'eutrofizzazione della banca dati SiDiMar.



I dati relativi al triennio 1996-1999, che comunque coprono anche l'intera annualità 2000, hanno “promosso” la Puglia che, assieme alla

Figura 1.2 - Ubicazione dei transetti per il rilevamento dell'indice TRIX, triennio 1996-99



Fonte dei dati: Ministero dell'Ambiente - SiDIMAR, 1999.

Sardegna, possiede il livello trofico (indice adimensionale TRIX) più basso d'Italia: 2,68. Naturalmente si tratta di un valore medio calcolato su tutti gli 865 km di costa regionale che non esprime alcune situazioni critiche locali pur presenti in Puglia, come difatti messo in evidenza dai dati sulla balneazione.

La Regione Puglia ha rinnovato, di concerto con il Ministero dell' Ambiente, il piano delle attività di monitoraggio del Si.Di.Mar. per il triennio 2001-2003.

Strettamente connesse all'indice di eutrofizzazione, le *acque designate idonee alla vita dei molluschi* definiscono la situazione sul parametro di qualità che le acque marino costiere e salmastre possiedono. In Puglia, particolare attenzione meritano le due lagune di Lesina e Varano e il tratto di costa nei pressi di Taranto, sede di impianti di molluschicoltura.

Le indagini più recenti, coordinate dall'ANPA (oggi APAT), risalgono al 1999 e mettono in evidenza una situazione positiva, sebbene i tratti di costa per i quali sono disponibili i dati siano limitati alla parte settentrionale del Gargano e al Golfo di Manfredonia. I 19 punti di controllo designati, dei quali 1 di acque salmastre e 18 marine, sono tutti conformi ai i parametri previsti dal D.Lgs. 131/92 attuativo della direttiva CEE n.79/923 relativa ai requisiti di qualità delle acque destinate alla molluschicoltura.

1.2 Stato di qualità delle coste

Lo stato di qualità delle coste pugliesi è stato espresso come *percentuale di costa protetta* sul totale di 865 km. In realtà, l'unico dato disponibile al momento per esprimere tale indicatore è quello relativo ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC), recentemente istituiti anche in Puglia ed in attesa di essere ratificati dalla DG XI Ambiente della Comunità



Europea. I SIC si sovrappongono ad altre aree marine protette precedentemente istituite, ed esprimono un indicatore abbastanza completo. Come si evince dalla *Figura 1.3*, la costa pugliese sottoposta a forme di tutela ammonta a circa 650 km, ben il 75% del totale, per la gran parte coincide con zone di mare SIC.

Altro elemento di criticità rilevante per i litorali pugliesi è lo *stato di erosione delle coste*. L'unica fonte di informazioni per buona parte del territorio regionale risultano essere gli “Studi preliminari per la redazione dei Piani di Bacino”. Questi mettono in evidenza come la Puglia sia interessata da processi di forte arretramento delle coste, sia rocciose (Gargano e basso Salento) che sabbiose (Golfo di Manfredonia, litorale barese, arco jonico tarantino e salentino).

Da un confronto tra le cartografie storiche emerge che la costa pugliese, negli ultimi decenni, è stata oggetto di notevole espansione urbanistica (infrastrutture portuali, opere di protezione costiera, forte urbanizzazione). Tra gli anni '60 e '80 l'edificazione e la realizzazione di infrastrutture a rete, la realizzazione di invasi e la regimazione dei corsi d'acqua, hanno fortemente contribuito alla riduzione dell'apporto solido verso il mare e alla sua redistribuzione lungo costa, conseguentemente si sono innescati processi di erosione costiera e di depauperamento degli habitat naturali marino-costieri.

Grazie al rilevamento geomorfologico effettuato su buona parte della fascia pugliese, nell'ambito di tali studi, sono state individuate zone particolarmente critiche. Le problematiche relative alle aree critiche sono risultate diverse e riconducibili a spiagge sabbioso-ghiaiose in arretramento e a coste rocciose con falesie in rapida evoluzione.

Figura 1.3 - Coste protette in Puglia



Fonte dei dati: Elaborazione di dati Regione Puglia, 2002.

Le aree sono state raggruppate nei seguenti ambiti (vedi *Figura 1.4*):

- ***Ambito omogeneo Gargano, compreso tra Mattinatella e foce Candelaro***
 Uno dei problemi principali delle coste garganiche, tutte di tipo alto, è l'instabilità delle falesie sabbioso-conglomeratiche nelle aree di Mattinatella ma soprattutto di quelle poco più a nord di Manfredonia.
- ***Ambito Subappennino Dauno, localizzato tra foce Candelaro e foce Ofanto*** - Si tratta di spiagge sabbiose, attualmente in forte arretramen-



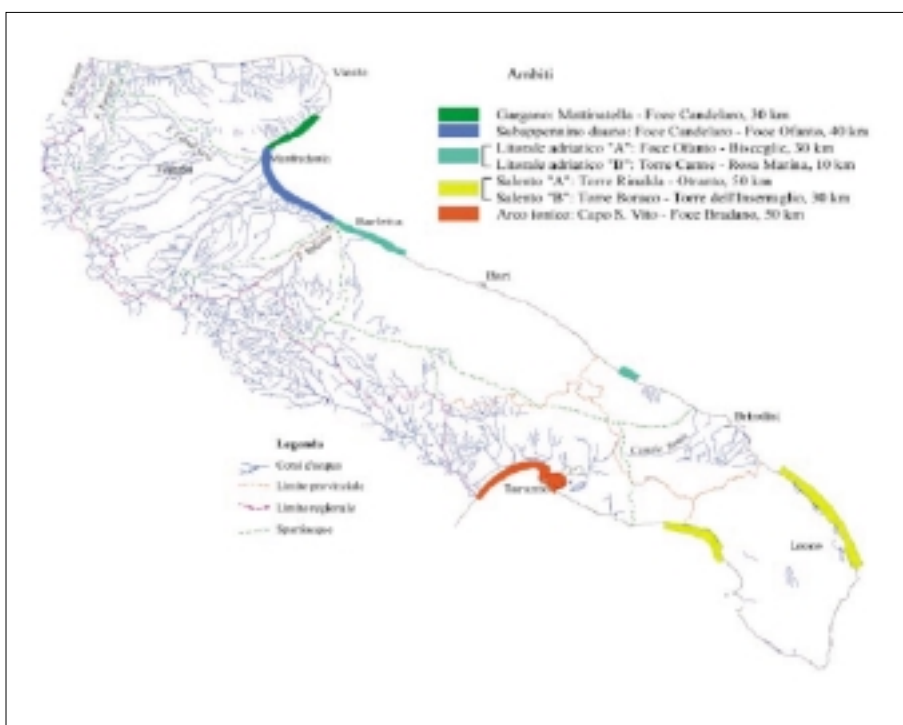
to, un tempo protette da una serie di dune nel tempo smantellate dall'uomo a vantaggio dell'agricoltura qui altamente specializzata. Le aree più colpite sono quelle del delta dell'Ofanto, del tratto subito a nord del porto di Margherita di Savoia e della zona tra Torre di Pietra e Zapponeta.

- ***Ambito litorale Barese, ubicato nei tratti tra foce Ofanto-Bisceglie e Torre Canne-Rosa Marina*** Qui l'area che mostra i maggiori problemi è quella compresa fra Barletta e Trani, più precisamente la cuspidale sabbiosa dell'Ariscianne con i sottostanti e retrostanti depositi torbosi e palustri che oppongono una minima resistenza all'arretramento. Particolarmente critici anche i tratti relativi alla falesia carbonatica a nord di Bisceglie, nei pressi di insediamenti residenziali, con i suoi recenti interventi di protezione; alle falesie in arretramento del litorale a sud di Trani in depositi misti terrigeni e carbonatici quaternari; alla costa sabbiosa ubicata a sud di Monopoli, fra Torre Canne e Masseria Pilone.

- ***Ambito Salento, localizzato fra Torre Rinalda e Otranto e fra Torre Borraco e Torre dell'Inserraglio*** I tratti critici di questo ambito interessano sia il litorale adriatico che quello jonico. Il lato adriatico si estende per 50 km fra Torre Rinalda e Otranto, comprendendo sia spiagge, generalmente sabbiose, bordate da cordoni dunari notevolmente degradati che mostrano evidente erosione specialmente nel tratto delle Cesine, sia coste rocciose intagliate in litotipi poco resistenti quali argille e sabbie o calcareniti plio-pleistoceniche, soggette perciò ad una evoluzione molto rapida. Il lato ionico, 30 km, è compreso fra Torre Borraco e Torre dell'Inserraglio, includendo quindi l'area di Porto Cesareo di rilevante importanza naturalistica);

- **Ambito Arco Jonico, compreso fra Capo San Vito e foce Bradano** dove la fascia costiera è costituita da spiagge sabbiose, bordate da cordoni dunari notevolmente degradati, che mostrano i segni di un'erosione molto rapida.

Figura 1.4 - Ambiti costieri pugliesi



Fonte dei dati: Regione Puglia, Studi preliminari ai piani di bacino, 2000.



1.3 Risorse ittiche e pesca

Il settore della pesca pugliese si colloca al secondo posto nella realtà nazionale, dopo la Sicilia, con quasi 73.000 tonnellate di produzione tra pesce, molluschi e crostacei nel 1999, pari al 18% della produzione totale. Il potere di cattura pari a 2,25 ton/TSL (Tonnellaggio di Stazza Lorda) è leggermente superiore alla media nazionale.

Per quanto riguarda lo sfruttamento delle risorse ittiche, gli unici dati disponibili sono quelli del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (MiPAF), espressi in quantità di specie catturate e sforzo di pesca. Gli indici di sfruttamento e quello di abbondanza per le specie bersaglio, entrambi in grado di esprimere la pressione sulle risorse disponibili, si potrebbero popolare solamente sulla base di informazioni riguardanti gli stock ittici, attualmente non reperibili.

I tre maggiori segmenti di pesca sono rappresentati dallo strascico, dalla piccola pesca e dalle modalità di pesca polivalenti (vedi *Tabella 1.2*).

Tabella 1.2 – Caratteristiche della flotta peschereccia pugliese

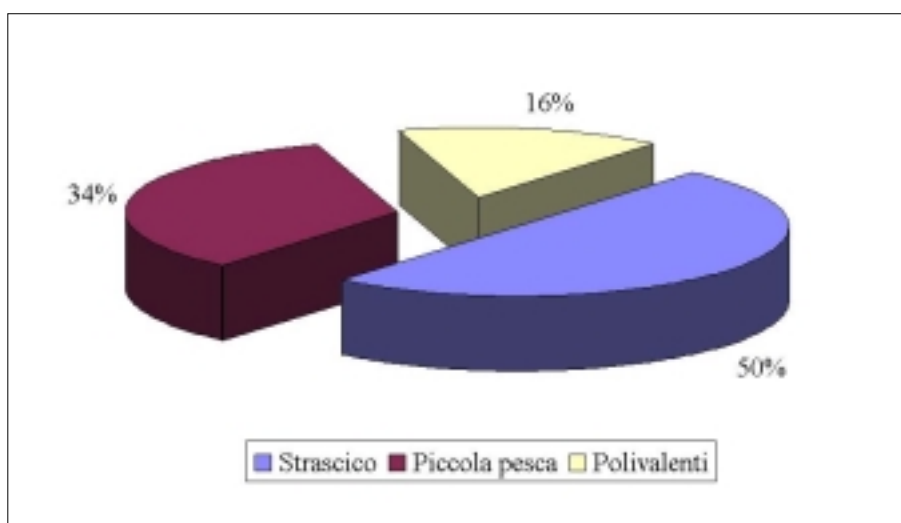
Sistemi	Battelli - (n.)	TSL (ton)	KW	Giorni (n.)
Strascico	583	18.076	111.243	87.896
Volante	32	1.625	9.709	4.970
Circuizione	22	1.635	7.669	1.969
Draghe	72	654	6.932	6.912
Piccola pesca	1.359	3.773	26.073	285.624
Polivalenti	530	6.546	66.157	77.105
Totale	2.598	32.310	227.783	464.476

Fonte dei dati: Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, 1999.

Per quanto riguarda le pressioni dirette, va considerato lo sforzo di pesca inteso come la potenzialità di sfruttamento delle risorse ittiche da parte della flotta peschereccia. E' stato calcolato per i tre maggiori segmenti di pesca, sulla base del tonnellaggio della flotta peschereccia e l'attività annuale (*Figura 1.5*).

Naturalmente è lo strascico, caratterizzato dal più elevato rendimento, che esercita il maggior sforzo di pesca (50%), con una flotta peschereccia capace di più di 18 mila TSL, ma anche la piccola pesca (imbarcazioni sotto i 12 metri di lunghezza e 10 TSL) riesce ad avere un elevato sforzo di pesca (34%). Difatti, a fronte di una pur bassa stazza totale (poco meno di 4.000 ton) c'è l'elevato numero di imbarcazioni e la conseguente elevatissima attività annuale (più di 285 mila giornate/anno totali).

Figura 1.5 – Sforzo di pesca per segmento

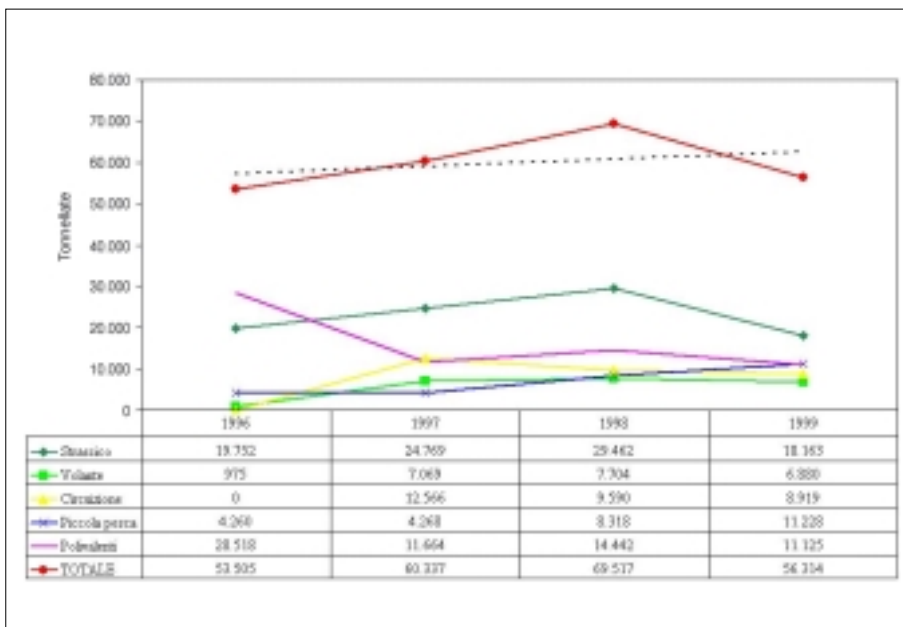


Fonte dei dati: Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, 1999.



Di seguito (*Figura 1.6*) vengono riportati i dati riguardanti l'andamento delle quantità di specie ittiche catturate negli anni 1996-1999. Sostanzialmente stabile, si attesta su una media di 55-60 mila tonnellate annue di pescato. Come già accennato, risulta difficile poter fare una valutazione degli effetti positivi o negativi delle pressioni sugli stock ittici, in quanto mancano dati e informazioni di carattere generale.

Figura 1.6 – Catture di pesce per segmento di pesca



Fonte dei dati: Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, 1999.

Per ciò che concerne l'acquacoltura, in generale il numero di imprese regionali operanti nel settore, soprattutto molluschicoltura, supera le 50 unità, in particolare gli impianti sono concentrati nelle aree del Golfo di Taranto e del Gargano.

In Puglia, al 1998 risultano operanti 22 impianti, di cui 5 in gabbie galleggianti, con una produzione pari a 2000 tonnellate. Questa realtà rappresenta circa il 28% del numero di impianti nazionali e circa il 20% della produzione nazionale. Orate e spigole rappresentano le due più importanti specie marine allevate. Le produzioni di queste due specie hanno saputo mantenere un trend di costante crescita, sia per l'aumento di produttività degli impianti esistenti sia per l'apertura di nuovi siti produttivi, in particolare impianti di gabbie off-shore.

La localizzazione e la tipologia degli impianti di acquacoltura costituisce la base informativa sulla quale valutare le Pressioni derivanti da queste attività. L'indicatore è connesso direttamente al TRIX in quanto gli allevamenti di specie ittiche hanno come impatto potenziale l'immissione di nutrienti nelle acque marine, con aumento potenziale dell'eutrofizzazione.

1.4 Pressioni antropiche

Le informazioni sulle infrastrutture portuali, sia mercantili che turistiche, è stato fornito dalle Capitanerie di Porto pugliesi. I dati interessanti ai fini della VeA sono essenzialmente la localizzazione, la tipologia delle attività di ciascuna struttura, il numero di posti barca e il traffico. I



porti sono un forte elemento di Pressione, con un impatto potenzialmente molto negativo sulle componenti suolo, acqua e biodiversità. L'indicatore potrà quindi fornire proprio una quantificazione delle pressioni indotte dal sistema di infrastrutture portuali, sia al momento attuale (ex-ante), che l'evoluzione dovuta all'attuazione delle misure POR.

Per quanto riguarda il diporto nautico, i posti barca totali in Puglia sono 7.855, così suddivisi per provincia: Bari 2.194; Brindisi 584; Foggia 1.065; Lecce 3.425; Taranto 587. Le zone costiere più attrezzate sono la costa adriatica barese ed il Salento leccese, come si evince dalla *Figura 1.7*.

La situazione, per quanto riguarda la pesca, viene rappresentata in *Figura 1.8*, con la quale viene messa in evidenza la distribuzione dei pescherecci in Puglia. Il dato risulta comunque incompleto, in quanto le Capitanerie di Porto non sono in possesso di dati precisi sul numero delle motobarche iscritte. Si ha intenzione di contattare le associazioni di categoria del settore per tentare di ottenere informazioni complete ed aggiornate. Al momento, risulta pertanto non opportuno scendere in dettaglio con dati aggregati solo a livello regionale.

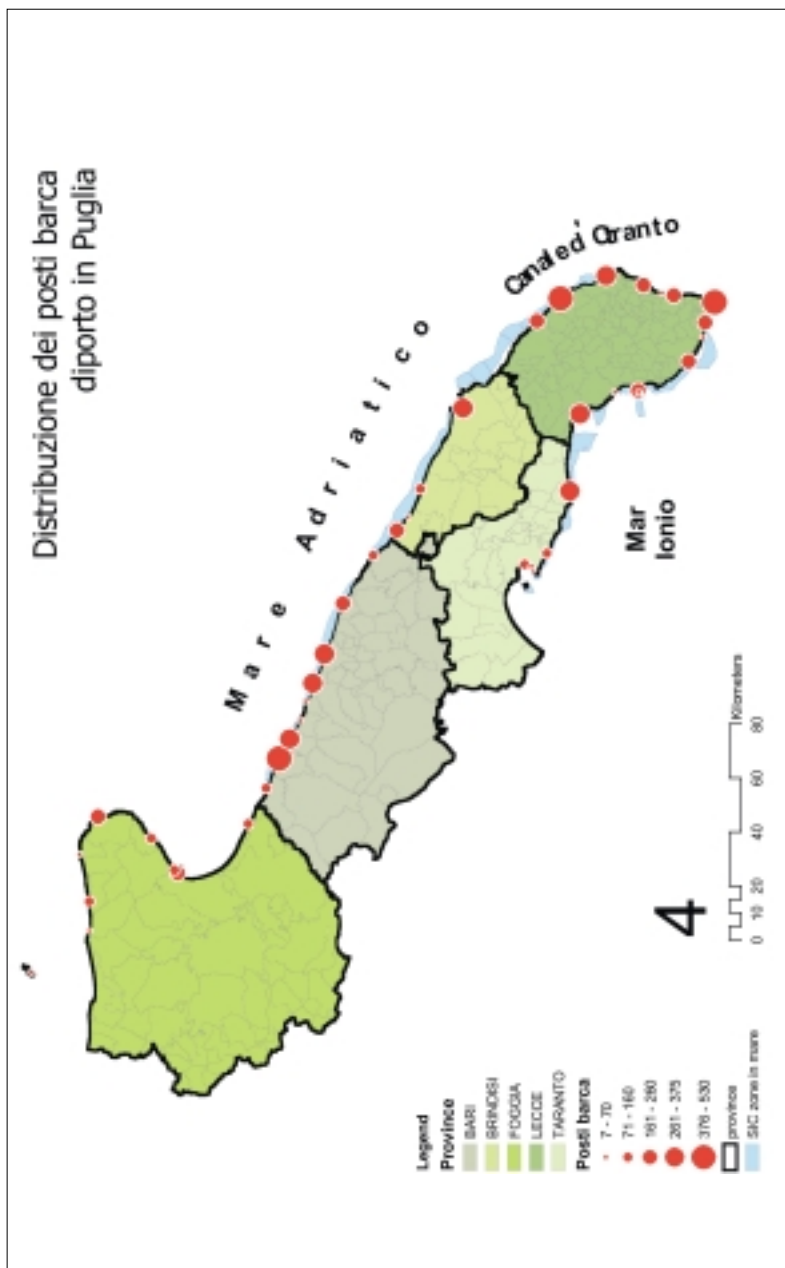
In *Figura 1.9* viene mostrata la densità di popolazione lungo la fascia costiera ampia 1 km, basata sulla distribuzione delle località abitate censite dall'ISTAT. Ponendo l'accento sulla sola urbanizzazione, intesa come estensione delle aree edificate, residenziali, commerciali e industriali, e tralasciando gli altri usi del suolo a valenza antropica (essenzialmente agricoltura), appare chiaro l'impatto che essa ha sulle zone costiere.

Le aree maggiormente critiche sono senza dubbio la costa della provincia di Bari e quella della penisola salentina e l'arco jonico, situazioni

che meritano alcune riflessioni. Lungo la costa barese (poco più di 147 km) si affacciano comuni di notevoli dimensioni, che assieme al capoluogo regionale Bari totalizzano una popolazione residente di circa 500.000 abitanti. Gli impatti che ne derivano vanno dal carico di reflui urbani immessi in mare, agli scarichi delle attività produttive, alla pesca, ampiamente praticata in questa zona. La penisola salentina invece, in particolare la fascia jonica, mostra un'urbanizzazione con una tessitura più discontinua legata essenzialmente a una residenzialità estiva. Di conseguenza, qui gli impatti sono dovuti più che altro alla notevole concentrazione di popolazione durante i periodi estivi.

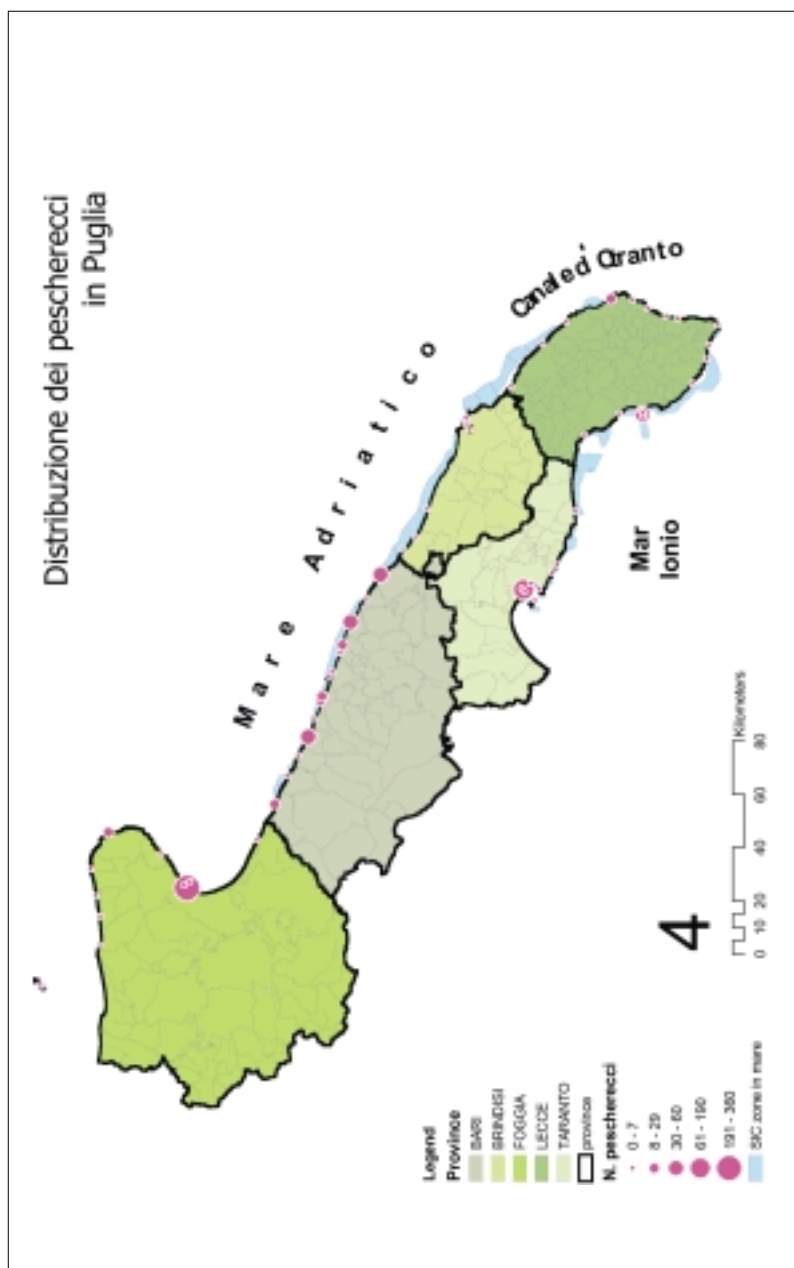


Figura 1.7 – Distribuzione dei posti barca da diporto in Puglia



Fonte dei dati: Capitanerie di porto elaborati

Figura 1.8 – Distribuzione dei pescherecci in Puglia



Fonte dei dati: Capitanerie di porto elaborati.



Figura 1.9 – Densità di popolazione nelle località abitate costiere



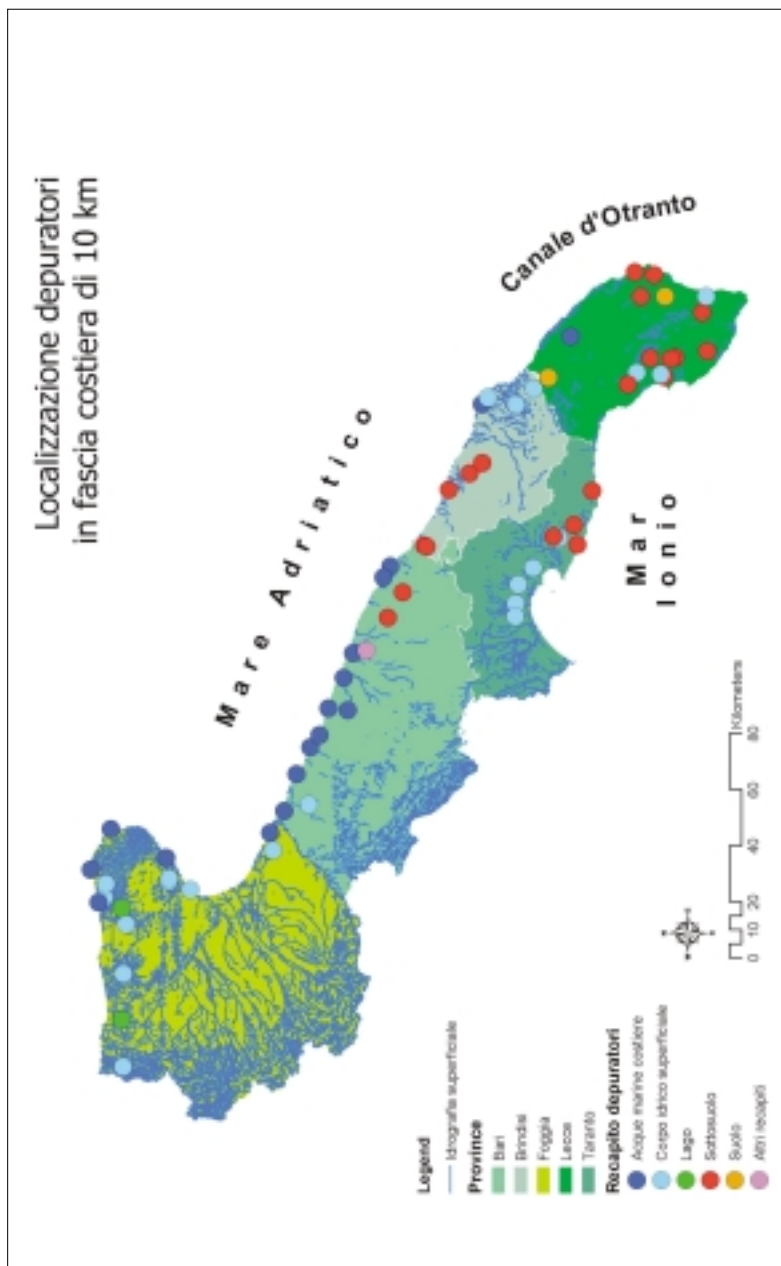
Fonte dei dati: Elaborazione di dati ISTAT, 1999.

Tra le pressioni più critiche per le zone costiere, vanno considerati senza dubbio i recapiti in acque marine costiere e in corpo idrico superficiale dei depuratori pugliesi. In *Figura 1.10* viene mostrata la distribuzione sul territorio e la tipologia di recapito dei depuratori localizzati in una fascia di 10 km dalla linea di costa. Gli impianti più critici sono certamente quelli che recapitano direttamente in mare, concentrati essenzialmente lungo la costa barese e la Testa del Gargano. Secondariamente sono stati presi in considerazione anche i depuratori che recapitano in corpo idrico superficiale, ad una distanza massima di 10 km dalla costa. Si è supposto infatti che oltre tale distanza i liquami provenienti dagli impianti nei corpi idrici subiscono una diluizione o comunque un assorbimento da parte del suolo. Tali depuratori sono localizzati nelle poche zone dove è presente un reticolo idrografico anche appena sviluppato: Gargano e costa foggiana a nord, il brindisino, e l'arco ionico tarantino. I tratti di costa interessati da queste due tipologie di impianti potrebbero potenzialmente subire gli effetti di un bilancio depurativo negativo (capacità depurativa degli impianti inferiore agli abitanti equivalenti da trattare). Situazione che potrebbe crearsi soprattutto nei mesi estivi, da giugno a settembre, durante i quali le presenze turistiche toccano i valori massimi.

L'indicatore che potrebbe esprimere in maniera esaustiva questa criticità è quindi proprio il **bilancio depurativo dei comuni serviti da impianti che recapitano a mare o in corsi d'acqua superficiali** mancano dati precisi sugli abitanti equivalenti, oltre ai residenti, serviti dai depuratori, essenzialmente: presenze turistiche e abitanti equivalenti dei settori industria e servizi.



Figura 1.10 – Localizzazione dei depuratori lungo la costa pugliese



Fonte dei dati: Elaborazione di dati ISTAT, 1999.

2. Stato delle conoscenze e adeguatezza dei sistemi di monitoraggio esistenti

I controlli sulle acque marino costiere, per quanto riguarda la balneazione, sono da molti anni garantiti dai PMP provinciali, facenti capo al Sistema Informativo Sanitario del Ministero della Salute. E' quindi possibile far riferimento ad una notevole mole di dati, esaustiva anche dal punto di vista della copertura temporale. Per quanto riguarda altri parametri e controlli ambientali, dal 1996 il Servizio Difesa del Mare del Ministero dell'Ambiente, ha delegato alle Regioni l'attuazione di programmi triennali di monitoraggio (1996-1998 e 1999-2001) con trasmissione in via telematica dei dati alla banca dati SiDiMar.

Gli studi preliminari alla redazione dei Piani di Bacino regionali realizzati dalle università e da istituti di ricerca pugliesi, completati all'inizio del 2000, costituiscono una buona base per lo sviluppo delle conoscenze riguardo lo stato della dinamica costiera. Questi hanno individuato, infatti, gli ambiti critici nei quali verranno concentrati gli interventi di difesa delle coste previsti dallo stesso POR.

Si può affermare che per quanto riguarda le sottotematiche sullo *stato di qualità delle acque marine e delle coste* si dispone di una copertura territoriale dei dati abbastanza omogenea, le banche dati del Si.Di.Mar. e del Ministero della Salute, con i piani di monitoraggio attuati dai PMP, coprono tutto il territorio regionale. Il lavoro delle università e degli istituti di ricerca inoltre contribuisce a dare uno spessore



scientifico notevole alle indagini e agli studi sulle aree costiere, patrimonio informativo di grande valore che andrebbe comunque utilizzato in maniera più ampia.

I dati sulle *risorse ittiche* e la *pesca* peccano di un livello di dettaglio che non va oltre quello regionale. Difatti le uniche informazioni reperibili sono quelle del Ministero competente. Risulta difficile soprattutto recuperare informazioni attendibili sugli stock ittici, al fine di poter valutare le pressioni dell'intero settore. L'intenzione è comunque quella di coinvolgere istituti di ricerca e associazioni di categoria.

Gli indicatori selezionati per poter valutare le *pressioni antropiche* sono senza dubbio quelli più difficilmente popolabili. Non è stato un problema localizzare le infrastrutture portuali, associandovi il numero di posti barca da diporto, manca invece l'informazione relativa al settore pesca. Le Capitanerie di Porto e i Circomare contattati non sono stati in grado di fornire il numero di imbarcazioni da pesca operanti in ciascuna struttura.

Altra informazione difficile da reperire è quella relativa alle presenze turistiche nei comuni costieri, sebbene l'altro indicatore "Densità di popolazione" possa esprimerlo indirettamente. Rimane comunque l'intenzione di approfondire il dato presso l'Assessorato regionale al Turismo o presso alcune associazioni di categoria.

Come già accennato, per quanto concerne il bilancio depurativo la maggiore lacuna informativa riguarda gli abitanti equivalenti imputabili all'industria e ai servizi. Ad esempio per alcune industrie alimentari gli abitanti equivalenti arrivano ad assumere un rapporto di 200 a 1. Appare chiaro quindi come la mancanza di queste informazioni siano un punto

di debolezza estremamente critico nella valutazione degli impatti reali del comparto depurazione.

A livello più generale, un punto di debolezza si riscontra a livello di pianificazione territoriale. Nonostante la Regione Puglia si sia dotata recentemente di strumenti pianificatori di settore molto importanti come il Piano Urbanistico Territoriale Tematico (PUTT) paesaggio, e abbia gettato le basi per una pianificazione maggiormente coordinata con il Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG) e i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP), proprio questi ultimi strumenti non prevedono specificamente la necessità di una gestione integrata delle zone costiere.



3. Criticità e opportunità

3.1 Criticità

A livello generale si riscontra una totale assenza di pianificazione territoriale, volta a perseguire azioni coordinate che vadano verso una gestione integrata delle zone costiere.

Lo stato di qualità delle acque marine e delle coste risulta essere abbastanza positivo, fatta eccezione per il progressivo arretramento che sta caratterizzando queste ultime già da alcuni decenni. Le maggiori criticità sono quindi imputabili alle *pressioni antropiche*, tra sfruttamento delle risorse ittiche, impatti del sistema di depurazione regionale, densità di popolazione e presenze turistiche.

3.2 Opportunità

Senza dubbio, le maggiori opportunità per l'ambiente marino costiero deriverebbero dall'attuazione della strategia comunitaria per la Gestione Integrata delle Zone Costiere (GIZC) definita solamente da atti d'indirizzo (Comunicazioni, Raccomandazioni e un Codice di condotta) e non da specifiche norme.

Una corretta strategia di pianificazione del territorio costiero e degli interventi socio-economici, attuata anche mediante la messa a punto del

Piano delle Coste regionale (L. 979/82 *Disposizioni per la difesa del mare*), permetterebbe uno sviluppo delle zone costiere che tenga conto dei punti di forza e delle opportunità che caratterizzano i diversi ambiti costieri pugliesi dal Gargano, al Golfo di Manfredonia, alla costa adriatica del nord barese, per non parlare della complessità e del grande valore delle coste salentine, dall'Adriatico allo Ionio.



4. Stato di recepimento e attuazione della normativa comunitaria

A livello comunitario numerosi sono i provvedimenti tesi a migliorare la qualità delle acque marine, si tratta soprattutto di interventi esempio ricordiamo la Dir. 1986/94/CE sui detergenti tensioattivi non ionici, la Dir. 1982/243/CE sui detergenti tensioattivi anionici, la Dir. 1983/29/CE sul biossido di titanio, la Dir. 1983/513/CE sugli scarichi di cadmio e la Dir. 1984/156/CE sugli scarichi di mercurio, o ancora la Dir. 1976/464/CE concernente l'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico della Comunità Europea e successive modifiche. Da citare la Direttiva 1979/923/CE relativa ai requisiti di qualità delle acque destinate alla molluschicoltura e infine la Direttiva 1991/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane. Tali provvedimenti sono stati tutti recepiti dallo stato italiano.

A livello nazionale la mole di provvedimenti è davvero notevole. Sull'inquinamento marino dovuto ad idrocarburi si fa riferimento alle Convenzioni Internazionali che sono state ratificate dallo Stato Italiano con le leggi L 185/1977, L. 504/1978, L 662/1980, L 438/1982, L 501/1983. Mentre i principali provvedimenti per la difesa del mare sono la L 979 del 31 Dicembre 1982, la L. 220 del 28 Febbraio 1992. Per gli scarichi termici in mare la L. 502 del 6 dicembre 1993, per l'eutrofizzazione L. 283 del 4 Agosto 1989 e DM 295 del 22 Giugno 1989. Da citare è poi senz'altro il D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152, e successive modifiche. Questo decreto,

vera e propria legge quadro sulle risorse idriche, ha notevoli ricadute sulle acque marine ed è con esso che vengono fissati i procedimenti di analisi e di controllo di qualità, come l'indice trofico TRIX. Il decreto legislativo rimanda comunque a sei ulteriori decreti attuativi. I limiti di emissione sono fissati sia a livello nazionale, che a livello regionale in base ai piani di tutela e agli obiettivi di qualità regionali.

A livello regionale, con la L.R. n. 62 del 8/6/1985 "Interventi per la tutela dei litorali e delle acque di balneazione" la Regione Puglia predispone annualmente un programma di interventi per la prevenzione e il controllo degli inquinamenti del mare, la disinfestazione e disinfezione dei litorali nelle zone ad alto uso e la difesa delle coste dal degrado ecologico e ambientale.

Per quanto riguarda la pianificazione, a livello comunitario sono state avviate numerose iniziative che vanno sostanzialmente verso la Gestione Integrata delle Zone Costiere GIZC (ICZM - *Integrated Coastal Zone Management*), concetto molto vasto alla cui base si trova la pianificazione e la programmazione territoriale e di settore.

Il provvedimento di maggior rilievo è senza dubbio la recentissima Direttiva 2001/42/CE concernente la "Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente" c.d. "SEA Directive" (*SEA-Strategic Environmental Assessment* ovvero Valutazione Ambientale Strategica) non ancora recepita dall'Italia. Ispirata ai criteri della Valutazione Impatto Ambientale, pone le basi per la valutazione degli impatti e degli effetti di piani e programmi dal punto di vista ambientale. Tra gli altri settori di pianificazione per i quali è stata concepita, di particolare importanza per la GIZC risultano essere (vedi Art. 3a) quelli



agricolo, della pesca, turistico, della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli.

La Direttiva prevede per i piani, progetti e interventi da valutare la redazione di un Rapporto Ambientale, l'attivazione di consultazioni e di un piano di informazione e monitoraggio, analogamente alla VIA/EIA. In virtù di ciò si può senz'altro affermare che le procedure della GIZC/ICZM sono in tutto e per tutto analoghe e sinergiche a quelle della VAS/SEA e della VIA/EIA, soprattutto tenendo presente che i piani e programmi che si concretizzano nella GIZC coprono diversi settori contemporaneamente.

Con la Comunicazione COM(2000) 547 del 27/09/2000 sulla *"Gestione Integrata delle Zone Costiere: una strategia per l'Europa"*, la Comunità Europea vuole promuovere la collaborazione sul piano della pianificazione e gestione delle zone costiere attraverso la partecipazione diretta dei cittadini e favorire promozione di una vasta gamma di normative e politiche riguardanti tali zone. La strategia delineata nella Comunicazione comprende infatti anche una proposta di Raccomandazione COM(2000) 545 del Parlamento europeo e del Consiglio agli Stati Membri.

A livello nazionale e regionale non è facile fare riferimenti specifici a provvedimenti e normative nel campo della pianificazione e dell'uso del suolo. Si può comunque rimandare a tutta la normativa concernente la VIA, la pianificazione di settore urbanistica, bacini idrografici, uso delle risorse idriche, agricoltura, turismo. Di seguito si fornisce un elenco degli strumenti di pianificazione a livello territoriale e settoriale di maggior rilievo: - Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG), istituito

dalla LR 20/2001, che definisce le linee generali di assetto del territorio alle quali devono coordinarsi tutti gli strumenti di pianificazione di livello inferiore.

- Piano Paesistico Territoriale Tematico del paesaggio e dei beni ambientali (approvato con del. GR 15 dicembre 2000, n. 1748).
- Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (LR 25/2000 e LR 20/2001). Il PTCP è atto di programmazione generale che definisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale, nei settori della protezione della natura, della tutela dell'ambiente, delle acque e della difesa del suolo e della tutela delle bellezze naturali. A tutt'oggi solo la Provincia di Lecce ha avviato l'iter per la redazione del proprio PTCP.
- Piani Regolatori Generali (PRG) dei comuni costieri.