

PARTE I – Riferimenti normativi e metodologici

1 PREMESSA

Il presente Rapporto Ambientale rappresenta il principale documento tecnico che il Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale del Vastese (Co.A.S.I.V.), in qualità di proponente, redige al fine di fornire all'autorità competente il supporto necessario per valutare gli effetti ambientale della "proposta" del nuovo Piano Regolatore Portuale del Porto di Punta della Penna (Vasto), nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica.

Il presente documento, in sintesi, è articolato come segue:

- ✓ Quadro normativo e metodologico;
- ✓ Analisi del contesto territoriale e scenario di riferimento;
- ✓ Valutazione della sostenibilità ambientale del Piano Regolatore Portuale.

Il presente Rapporto Ambientale è stato redatto anche in considerazione:

- dei contenuti del rapporto preliminare ambientale, redatto da Co.A.S.I.V. e trasmesso dall'Autorità competente, Regione Abruzzo – Direzione Affari della Presidenza, politiche legislative e comunitarie, programmazione, parchi, territorio, valutazioni ambientali ed energia alle Autorità con Competenze Ambientali (ACA), in data 22 dicembre 2009¹;
- dei pareri che le ACA hanno trasmesso all'Autorità competente (parere della ASL 02 Lanciano – Vasto – Chieti prot. 711 L/U del 25/01/2010; parere della Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici della Regione Abruzzo prot. MBAC-SBA-ABR 0000635 del 29/01/2010; parere dell'ATO Ambito Chietino prot. N. 69 del 28/01/2010; parere di ARTA Abruzzo prot. 3703 del 24/03/2010)
- degli esiti dell'incontro del 25/02/2010 (verbale di riunione presso gli uffici della Task Force dell'Autorità Ambientale Abruzzo nella Direzione Affari della Presidenza, Politiche Legislative e Comunitarie, Programmazione, Parchi, Territorio, Valutazioni Ambientali, Energia della Regione Abruzzo in L'Aquila sull'incontro convocato con nota del 18.02.2010, prot. n. 2973, fra la Task Force dell'Autorità Ambientale Abruzzo, i Rappresentanti del Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale del Vastese, dell'Autorità Marittima di Vasto e della

Direzione Trasporti e Mobilità, Viabilità, Demanio e Catasto Stradale Sicurezza Stradale, Servizio Infrastrutture Di Trasporto, Nodali Ed Intermodali della Regione Abruzzo, nonché della MODIMAR srl e della SETIN srl, al fine di verificare le eventuali osservazioni pervenute dalle ACA al termine delle consultazioni della fase di "Scoping").

1.1 Il Piano Regolatore Portuale (PRP) del Porto di Vasto

1.1.1 Aspetti procedurali

Il vigente Piano Regolatore Portuale del Porto di Punta della Penna di Vasto, approvato con D.M. n.7758 del 6/12/1969 (cfr. Elaborato FC-03 "*Vecchio PRP e relative fasi attuative, stato attuale e PRP proposto nel 1995*" del PRP 2007 di Vasto), come sancito dal Consiglio Superiore dei LL.PP. con il voto n.163 del 23/3/1998, non può più ritenersi valido essendo stato oggetto di più varianti per l'assetto planimetrico delle opere foranee, che hanno di fatto modificato e reso irrealizzabile le originarie previsioni di sviluppo infrastrutturale. Peraltro le suddette varianti al vigente PRP si sono rese necessarie non tanto per adeguare il sistema portuale alle mutate esigenze ed agli sviluppi tecnologici dei traffici marittimi, ma soprattutto per porre rimedio alle evidenti limitazioni dell'originale configurazione portuale, con particolare riferimento agli aspetti di sicurezza alla navigazione e stazionamento all'ormeggio delle imbarcazioni.

Anche per queste motivazioni la Regione Abruzzo, il 10/12/2003, ha stipulato con il Ministero dell'Economia e delle Finanze e con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti un Accordo di Programma Quadro (di seguito brevemente indicato come APQ-14) finalizzato alla *introduzione e potenziamento del sistema dei porti abruzzesi all'interno del sistema marittimo, turistico e commerciale, del Mediterraneo*. In quel contesto relativamente al Porto di vasto (scheda DT-05) veniva indicato quale soggetto attuatore dell'APQ-14 il Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale del Vastese (COASIV).

Allo stato attuale, sono stati già espletati con esito positivo i seguenti punti dell'iter di adozione ed approvazione del PRP:

1. (dal 2006 al 2007) redazione preliminare del PRP da parte del COASIV (soggetto proponente) e condivisione con l'Ufficio Circondariale Marittimo di

¹ Con nota prot. 23155 del 22/12/2009 la Regione Abruzzo trasmetteva il Rapporto Preliminare, richiedendo i contributi entro e non oltre il 1 febbraio 2010

Vasto (Autorità Marittima che adotta il PRP ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs. 84/94 e ne segue l'attuazione)

2. (6 novembre 2007 Delibera n.104 del Consiglio Comunale) intesa del Comune di Vasto sulla Proposta del PRP- 2007;
3. attivazione da parte dell'Autorità Marittima della "procedura di adozione" tramite istituzione di apposita conferenza dei servizi (prima riunione del 23/09/2008) per la "Valutazione del Piano Regolatore Portuale di Punta Penna";
4. Nell'ambito della suddetta conferenza dei servizi le indicazioni fornite dal Ministero dell'Ambiente, con nota del 5/05/2009 della Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale, hanno confermato la necessità di assoggettare il PRP alla VAS, ai sensi del combinato delle disposizioni legislative in materia di pianificazione portuale e di tutela ambientale.

Allo stato attuale la procedura di adozione ed approvazione si integra, di fatto, con la procedura di VAS, la cui conclusione con esito positivo è uno dei presupposti per giungere all'approvazione definitiva del PRP.

1.1.2 Aspetti tecnici e infrastrutturali

Si riportano sinteticamente alcune considerazioni sulla proposta di Piano Regolatore Portuale redatta nel 2007 dal Co.A.S.I.V. (in qualità di soggetto attuatore dell'APQ-14 per conto della stessa Regione Abruzzo) ed attualmente in fase di formazione ed adozione da parte dell'Autorità Marittima (in qualità di autorità procedente). Per i dettagli del caso si rimanda agli elaborati del PRP.

Il porto regionale di Vasto si colloca all'estremità settentrionale di Punta della Penna (Comune di Vasto, Provincia di Chieti, Regione Abruzzo). L'attuale configurazione è contraddistinta da un'unica darsena e presenta 4 accosti per i traffici marittimi così distinti in funzione della specializzazione di traffico commerciale cui sono predisposti:

- ✓ 1° accosto sulla banchina di ponente: traffico dei liquidi (Acido solforico, Biodiesel, Gasolio, Oli vegetali);
- ✓ 2° accosto: traffico Ro-Ro, al margine di ponente della banchina di riva;
- ✓ 3° e 4° accosto: traffico dei prodotti solidi lungo la banchina di riva.

A questi 4 accosti principali si aggiungono due aree di ormeggio minori, comunque ricadenti all'interno dell'unica darsena portuale, di cui quella posta alla radice del molo di ponente accoglie le attività per il traffico da diporto (circa 100 imbarcazioni), quella posta lungo il molo di levante è interessata dalla nautica peschereccia (circa 10 pescherecci e 20 natanti di dimensione più piccola).

La configurazione piano altimetrica dell'attuale porto di Vasto è riportata nell'elaborato FC-01 "Stato attuale" del PRP 2007 di Vasto.

1.1.2.1 *Principali caratteristiche del Porto di Vasto*

Le principali caratteristiche tecniche del porto di Vasto, nella sua configurazione attuale, sono di seguito riassunte:

- ✓ superficie dello specchio acqueo: circa 198.000 m² (121.000 m² di bacino portuale e 77.000 m² di avamporto);
- ✓ profondità massima (all'imboccatura del porto): -13,0 m s.l.m.;
- ✓ profondità media nella darsena interna -7,0 m s.l.m. (tiranti minimi: -6,0 m; tiranti massimi: -8,00 m. s.l.m.);
- ✓ superficie a terra: circa 76.000 m²;
- ✓ sviluppo complessivo delle banchine operative: circa 1000 metri.

Un'unica strada collega il porto di Vasto con l'area industriale che contraddistingue l'ambito retroportuale. Allo stato attuale pur essendo presente una linea ferroviaria operativa a servizio dell'ambito retro portuale di pertinenza dell'area industriale, non esiste alcuna infrastruttura ferroviaria che colleghi direttamente il porto alla rete ferroviaria nazionale e regionale.

Attraverso l'analisi "SWOT" è stato possibile individuare i punti di forza e di debolezza del porto di Vasto:

Punti di forza

- unico porto regionale dotato di attrezzature adeguate per la movimentazione meccanica delle merci rinfuse;
- superficie dei piazzali portuali più ampia rispetto al contesto regionale;
- presenza di un servizio Ro-Ro in fase di sviluppo e potenziamento;
- contesto imprenditoriale diffuso ed attivo con istanze di potenziamento da parte dell'industria locale;
- posizione geografica favorevole rispetto al sistema dei traffici nell'Adriatico;
- presenza di un bacino d'utenza, anche interregionale, oltre la stessa provincia di Chieti contraddistinta da una forte imprenditorialità diffusa;
- relativa vicinanza e facilità di collegamento con la Autostrada Pescara-Roma e la strada statale Adriatica;
- presenza di alti fondali naturali in prossimità dell'imboccatura portuale;

- sistema portuale completamente svincolato dal tessuto urbano e comunque non destinato a subire la pressione di uno sviluppo incontrollato dell'edilizia a ridosso del porto.

Punti di debolezza

- insufficienza degli spazi in banchina per la movimentazione il deposito e lo stoccaggio delle merci con conseguente bassa produttività e alto impatto ambientale;
- ridotti fondali con problemi di pescaggio per le navi di grande tonnellaggio;
- condizioni di difficoltà nelle manovre di ingresso all'imboccatura portuale e all'interno dello stesso porto anche a causa dell'elevata agitazione ondosia;
- forte risacca all'interno del porto anche in assenza di mareggiate significative, con venti da grecale e/o levante con problemi di stazionamento delle imbarcazioni all'ormeggio;
- irrazionale ubicazione delle aree di ormeggio e spazi di banchina per l'attività peschereccia e della nautica da diporto con conseguente limitata disponibilità degli spazi a mare e degli spazi a terra per la movimentazione delle merci;
- sovrapposizioni di funzioni all'interno dell'area portuale (turismo; traffico merci; pesca) con ripercussioni sull'operatività delle attività commerciali e più in generale elevate condizioni di rischio per la sicurezza;
- assenza di attrezzature idonee per la movimentazione delle merci;
- inadeguatezza delle infrastrutture di collegamento con la rete nazionale dei trasporti ferroviari e autostradali.

Opportunità di sviluppo

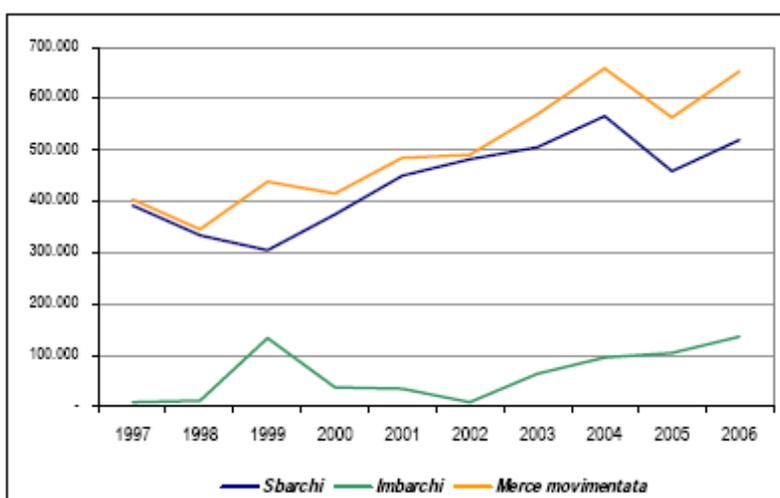
- inserimento nel sistema del Corridoio Adriatico e più in generale con le Reti di trasporto Trans-Europee anche in sinergia con l'Autoporto di San Salvo e come scalo marittimo internazionale di riferimento anche per la Regione Molise;
- interfaccia con Lazio, Campania e Toscana come nodo marittimo per il trasferimento merci ed il traffico passeggeri tra il bacino del Tirreno ed i Balcani in genere;
- azioni in atto per la creazione di un nuovo porto turistico esterno al porto di Vasto con conseguente possibilità di riutilizzare banchine, attualmente occupate da imbarcazioni da diporto, e soprattutto di eliminare le attuali commistioni;
- ruolo importante per l'economia locale con particolare riferimento alle attività della limitrofa area industriale e ripercussioni anche in termini di indotto.

Rischi di recessione

- mancato sviluppo dei volumi di traffico portuale a causa delle esistenti infrastrutture e servizi inadeguate e/o impreparate agli attuali segnali di incremento del traffico con inevitabile dirottamento della “domanda” verso altri porti;
- competitività e sviluppo di altri porti dell’Adriatico centro-meridionale (Ortona, Termoli, Manfredonia);
- perdita di introiti costanti derivanti da una riduzione delle attività portuali con conseguente mancato impiego di “forza lavoro” locale e inevitabili ripercussioni negative sul contesto socio-economico dell’area.

E’ importante ricordare che il Porto di vasto primeggia su scala regionale per quanto riguarda la disponibilità di piazzali portuali e per la dotazione di adeguate e moderne attrezzature per la movimentazione meccanica delle merci. E’ stabile la presenza nello scalo del servizio Ro-Ro durante tutto l’arco dell’anno, producendo così un valore aggiunto se fino a questo momento, le autostrade del mare non avevano trovato spazio in Abruzzo soprattutto per la mancanza di questo importante servizio, in grado di trasferire con estrema flessibilità e velocità il traffico merci dalla gomma alla nave. Inoltre si riscontra un costante incremento dei traffici portuali che, dopo la stabilizzazione a più di 600.000 ton/anno nei primi mesi del 2006 (Fig. 1.1.2-1) segnano un decremento negli anni successivi (Tab. 1.1.2-1 / 1.1.2-2 / 1.1.2-3 / 1.1.2-4).

Figura 1.1.2-1 Tonnellate totali sbarcate ed imbarcate



Fonte: dati rilevati dalla CdiP competente, 2006

Tabella 1.1.2-1 Mercì Movimentate nel Porto di Vasto_2007

MERCE	ANNO 2007					
	Ton. Mercì Sbarcate	Ton. Mercì Imbarcate	Navi Italiane		Navi Straniere	
			N° Navi	T.S.L. Navi	N° Navi	T.S.L. Navi
Acido solforico	23.200,00		4	15.018	3	10.011
Acque madri di saline	7.305,00				3	9.329
Argille	50.927,00				9	55.811
Biodiesel		49.404,00	1	3.618	18	53.138
Cemento	7.700,00				5	16.190
Cartongesso		43.550,00			23	59.028
Cloruro di Potassio	8.900,00				2	5.896
Coils	49.026,00				18	44.671
Fertilizzanti	24.453,00				8	29.212
Fertilizzanti SSP		14.780,00			8	13.395
Fosfato di calcio	41.753,00				12	35.452
Fosfato Ammonico	6.400,00				2	4.705
Fosforite		4.802			1	3.307
Furgoni		12.530,00			33	446.291
Grano	18.599,00				3	15.168
Legname	14.000,00				7	101.954
Impastistica	6.238,00				6	38.716
Intonaco	1.000,00				1	945
Mais	3.000,00				1	4.269
Melasso		6.140,00			1	4.269
Olio di semi di colza	48.609,00		1	2.867	11	70.210
Olio di semi di palma	12.372,00				3	27.293
Olio di semi di soya	35.192,00		4	11.468	7	51.392
Profili metallici	3.260,00				2	2.745
Sansa	15.407,00				6	12.910
Soda	14.793,00				5	11.200
Solfato ammonico	13.896,00				4	8.979
Solfato di potassio	3.995,00				2	7.089
Tubi	2.200,00				2	4.675,00
Urea Granulare	6.102,00				2	4.719
Totale	443.659,00	113.874,00	19	32.969	211	1.150.648

Fonte: Dati di Traffico Mercì 2007

Tabella 1.1.2-2 Mercì Movimentate ed unità mercantili transitate nel Porto di Vasto_2008

MERCE	Ton. Mercì Sbarcate	Ton. Mercì Imbarcate	Navi Italiane		Navi Straniere	
			Arrivate		Arrivate	
			N° Navi	T.S.L. Navi	N° Navi	T.S.L. Navi
Acido solforico	20.000,00		5	16090		
Acque madri di saline	6.300,00		2	6254		
Argilla	50.025,00	7.300,00			12	53.506,00
Barite alla rinfusa	8.610,00				2	6.402,00
Biodiesel	17.135,26	76.690,00	9	46.934,00	20	77.963,00
Carbone	6.000,00				1	3.987,00
Cartongesso	3.800,00	73.800,00			28	83.662,00
Cemento	2.500,00				1	3.271,00
Cloruro di Potassio	3.400,00				1	2.453,00
Coils	54.222,64				21	43.900,00
Fertilizzanti	6.835,00	10.750,00			10	13.056,00
Fosfato di calcio	40.878,00				12	24.202,00
Furgoni	534,00	8.078,00			22	348.818,00
Grano	1.000,00	7.300,00			3	6.571,00
Legname	2.800,00				2	18.267,00
Melasso		10.500,00			2	8.794,00
Nitrato Ammonico di Calcio	2.950,00				14	1.588,00
Olio di semi di colza	86.160,37		1	3.218,00	19	102.819,00
Olio di semi di soya	29.613,00				6	15.613,00
Olio di Girasole	4.200,00				1	3.300,00
Olio dei Palma	2.940,00				1	8.539,00
Polpa di barbabietola		4.200,00			1	3.702,00
Soda	30.488,00				9	23.276,00
Solfato ammonico	14.668,00				4	11.882,00
Solfato di ferro	2.800,00				1	1.951,00
Sansa Esausta	5.600,00				3	6.518,00
Urea	2.000,00				1	1.543,00
Totale	405.459,27	198.618,00	17	72.496,00	197	875.583,00

totale mercì movimentate: 604.077,27 tonn.

totale arrivi navi: 214

totale t.s.l.: 948.079,00

Fonte: Dati di Traffico Mercì 2007

Tabella 1.1.2-3 Merci Movimentate ed unità mercantili transitate nel Porto di Vasto_2009

MERCE	Ton. Merci Sbarcate	Ton. Merci Imbarcate	Navi Italiane		Navi Straniere	
			Arrivate		Arrivate	
			N° Navi	T.S.L. Navi	N° Navi	T.S.L. Navi
Acido Solforico	9.300,00		3	10450		
Acque Madri di Salina	3.150,00		1	3075		
Argilla	44.030,00				5	32.640,00
Biodiesel	24.000,00	131.950,00	30	146.630,00	12	78.221,00
Biodiesel di Soia	9.200,00				2	15.461,00
Carbone	6.565,00				1	9.117,00
Cartongesso		29.600,00			12	32.417,00
Cemento	6.200,00				2	4.864,00
Coils	21.292,00				11	27.064,00
Dolomite		4.450,00			2	2.597,00
Fertilizzante in Pallets		4.000,00			3	3.703,00
Fertilizzante alla Rinfusa	2.200,00	1.500,00			2	2.949,00
Feldspato	21.850,00				4	14.924,00
Fosfato	3.000,00				1	1.952,00
Fosfato di Calcio	14.120,00				4	9.673,00
Fosfato Diammonico	4.700,00				2	3.668,00
General Cargo		2.190,00			1	2.585,00
Grano		3.500,00			3	2.805,00
Minerale di Ferro	11.427,00				2	19.521,00
Olio di Semi di Colza	133.730,08		3	10.969,00	23	174.508,00
Olio di Girasole	3.000,00				1	2.085,00
Olio dei Palma	9.080,00				2	13.896,00
Olio di Soya	2.000,00				1	1.640,00
Pezzi di Impiantistica	185,00				1	1.499,00
Pietrame in Sacconi	1.074,00				1	1.327,00
Polvere di Ferro	5.901,00				1	3.908,00
Sansa	5.700,00				2	4.893,00
Soda	9.360,00				3	10.196,00
Solfato Ammonico	9.150,00				3	7.172,00
Tubi	3.755,00				2	6.316,00
Totale	364.069,08	177.100,00	37	171.124,00	109	491.681,00

totale merci movimentate: 541.169,08 tonn.
totale t.s.l.: 662805,00

totale arrivi navi: 146

Fonte: Dati di Traffico Merci 2007

Tabella 1.1.2-4 Merci Movimentate ed unità mercantili transitate nel Porto di Vasto_2010

MERCE	Ton. Merci Sbarcate	Ton. Merci Imbarcate	Navi Italiane		Navi Straniere	
			Arrivate		Arrivate	
			N° Navi	T.S.L. Navi	N° Navi	T.S.L. Navi
Biodiesel	5.700,00	12.000,00	5	18.721,00	1	11.625,00
Cartongesso		2.800,00			1	1.859,00
Coils	4.622,00				2	8.092,00
Cloruro di Potassio	3.200,00				1	2.516,00
Feldspato	5.850,00				1	3.908,00
Fosfato di Calcio	6.100,00				2	3.904,00
General Cargo		2.700,00			1	2.730,00
Olio di Colza	21.100,00				4	28.203,00
Solfato Ammonico	3.700,00				1	2.528,00
Totale	50.272,00	17.500,00	5	18.721,00	14	65.385,00

Totale Merci Movimentate: Tonn. 67772,00
Totale T.s.l.: 84086

Totale Arrivi Navi: 19

Fonte: Dati di Traffico Merci 2007

1.1.2.2 Obiettivi del Piano Regolatore Portuale

Il nuovo PRP del porto di Vasto è finalizzato a definire una configurazione portuale più funzionale, non solo per lo sviluppo del traffico nautico (principalmente commerciale), ma soprattutto per gli aspetti di sicurezza della navigazione e per adeguare le attuali

destinazioni d'uso degli ambiti portuali alle mutate esigenze del limitrofo contesto ambientale.

Per assicurare il perseguimento di questi obiettivi si rende necessario pianificare ed attuare per tempo una serie di progetti di sviluppo infrastrutturale e di gestione del sistema portuale, qui di seguito indicati:

- ✓ estensione delle attuali aree portuali senza espandersi lungo la limitrofa fascia litoranea ma ampliandosi, tramite nuove opere foranee, lato mare;
- ✓ costruzione e/o ottimizzazione delle opere foranee per ridurre gli scenari di rischio attualmente associati sia ai fenomeni di tracimazione del moto ondoso sia ai fenomeni di agitazione ondosa;
- ✓ modifiche dell'attuale assetto planimetrico (posizione, orientamento ed ampiezza) dell'imboccatura portuale;
- ✓ modifiche della conformazione e destinazione d'uso degli specchi portuali interni e delle aree di banchina al fine di razionalizzare l'uso del territorio e nel contempo limitare gli scenari di interferenza e rischio delle distinte attività portuali (commerciali, diporto, pesca);
- ✓ individuazione delle aree più adeguate per gli aspetti architettonici ed operativi ove realizzare la sede degli enti e delle società operanti nell'ambito portuale
- ✓ realizzazione del collegamento ferroviario del porto con la limitrofa rete regionale e nazionale.

1.1.2.3 *Definizione del Nuovo Piano Regolatore di Vasto (2007)*

In via del tutto indicativa, di seguito si riporta un breve riassunto delle principali caratteristiche della futura configurazione del porto di Vasto (per maggiori approfondimenti è possibile consultare gli elaborati del PRP 2007- Porto di Vasto):

- ✓ prolungamento di 650 m dell'attuale diga di sopraflutto, secondo una configurazione planimetrica a cerchio;
- ✓ realizzazione, a partire dal radicamento dell'attuale diga di sottoflutto dal piede di Punta della Penna, di una nuova diga di sottoflutto, lunga 600 m in forma di "L" al fine di delimitare una nuova darsena portuale;
- ✓ riqualificazione dell'attuale diga di levante in ampio molo interno per la delimitazione delle due darsene del porto, costituendo un ampio piazzale che ospita anche il "fascio binari";
- ✓ riconfigurazione totale del bacino esistente, con una redistribuzione dei spazi;

- ✓ realizzazione del collegamento ferroviario del “fascio binari” sul nuovo molo con la rete esterna;
- ✓ riqualificazione e redistribuzione totale degli spazi a terra;
- ✓ incremento dell’offerta dei servizi per la attività della nautica e dell’industria;
- ✓ interventi di riqualificazione e compensazione ambientale.

La configurazione del PRP-2007 è riportata nell’elaborato FP-01 “*Planimetria del Piano Regolatore Portuale*” del PRP 2007 di Vasto.

Il costo totale dei lavori per l’attuazione delle strutture contemplate dal PRP è stimato intorno a 145.200.000,00 euro.

Tabella 1.1.2-5 Costo interventi

DESCRIZIONE DELLE OPERE/INTERVENTI	STIMA DEI COSTI (euro)
OPERE FORANEE	€ 51.000.000,00
Prolungamento del molo di sopraflutto	€ 30.000.000,00
Nuovo molo di sottoflutto	€ 21.000.000,00
BANCHINE E PIAZZALI	€ 43.000.000,00
Nuova darsena di levante	€ 16.000.000,00
Riqualificazione darsena storica	€ 6.000.000,00
Dragaggi, aree di colmata e piazzali	€ 21.000.000,00
COLLEGAMENTO FERROVIARIO	€ 11.000.000,00
EDIFICI PORTUALI	€ 15.000.000,00
TOTALE	€ 120.000.000,00
Imprevisti	€ 12.000.000,00
Spese generali, indagini di campo, spese tecniche	€ 13.200.000,00
TOTALE GENERALE	€ 145.200.000,00

Quadro riepilogativo dei costi di attualizzazione del PRP-2007

Anni di riferimento		Descrizione degli interventi	Costo Interventi (Milioni di euro)	Incidenza Ann. (Milioni di euro)
Inizio	Fine			
2008	2011	Prolungamento del molo di sopraflutto	€ 30.000.000,00	€ 7.500.000,00
2009	2012	Riqualificazione darsena storica	€ 6.000.000,00	€ 1.500.000,00
2010	2013	Nuovo molo di sottoflutto	€ 21.000.000,00	€ 5.250.000,00
2014	2018	Nuova darsena di levante	€ 16.000.000,00	€ 3.200.000,00
2009	2018	Dragaggi, aree di colmata e piazzali	€ 21.000.000,00	€ 2.100.000,00
2010	2013	Collegamento ferroviario	€ 11.000.000,00	€ 2.750.000,00
2008	2016	Edifici Portuali	€ 15.000.000,00	€ 1.666.666,67

Fonte: Relazione Generale PRP_2007

1.1.2.4 Elenco degli elaborati del PRP

Per tutte le informazioni di dettaglio si rimanda ai contenuti degli elaborati di PRP, secondo il seguente elenco elaborati:

Tabella 1.1.2-6 Elenco elaborati del Piano Regolatore Portuale 2007 di Vasto

CODICE	DENOMINAZIONE
ELABORATI DESCRITTIVI	
F.1	Relazione generale

F.2	Norme di attuazione
Allegati	
A.1	Studio di operatività portuale
A.2	Analisi dei traffici portuali e previsioni di sviluppo
A.3	Studio meteomarinario
A.4	Studio della penetrazione del moto ondoso all'interno del porto
A.5	Analisi costi-benefici
A.6	Sicurezza dell'ambito portuale. Rapporto preliminare
A.7	Aspetti marittimi di navigabilità e agibilità portuale
ELABORATI GRAFICI	
Fase conoscitiva	
FC-01	Stato attuale
FC-02	Strumenti urbanistici e di pianificazione vigenti
FC-03	Vecchio PRP e relative fasi attuative. Stato attuale e PRP proposto nel 1997.
Fase propositiva	
FP-01	Planimetria di Piano Regolatore Portuale
FP-02	Tipologie opere marittime di protezione e ormeggio
FP-03	Collegamenti primari stradali e ferroviari
FP-04	Articolazione temporale del Piano
FP-05	Stato attuale e planimetria di progetto. Aspetti navigazionali

1.2 La Valutazione Ambientale Strategica

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo finalizzato a integrare considerazioni di natura ambientale nei piani e nei programmi.

A livello internazionale esistono alcuni esempi di applicazione della VAS, fra i quali è possibile citare, ad esempio:

- ✓ il “*Protocol on Strategic Environmental Assessment*”, sottoscritto dai membri dell'UNECE (United Nations Economic Commission for Europe, 1992), il quale, aperto a tutti gli stati facenti parte delle nazioni unite, pone l'accento sull'aspetto della salute umana e propone l'applicazione della VAS anche a politiche e dispositivi normativi, oltre che a piani e programmi;
- ✓ l'applicazione della VAS alle azioni intraprese dall'OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), con una guida specifica (OECD, 2006)
- ✓ l'applicazione della VAS in Nord America, laddove gli Stati Uniti d'America, seguiti dal Canada, sono stati i primi ad introdurre nel proprio ordinamento strumenti di valutazione ambientale, a partire dal National Environmental

Protection Act (NEPA) del 1969; a riguardo si rimanda alla ricca bibliografia di settore (ad esempio, Sadler, 1986; Jacobs and Sadler, 1989; Bregha et al. 1990, Brown, 1997).

In ambito europeo, partendo dalla necessità di progredire verso uno sviluppo più sostenibile, già da più di un decennio i governi e le istituzioni hanno lavorato, e stanno tuttora lavorando, per tentare di rendere operativa l'integrazione di obiettivi e criteri ambientali e di sostenibilità nei processi decisionali strategici, al fine di raggiungere questo modello di sviluppo per i rispettivi paesi. Il Consiglio di Cardiff del 1998 (ENPLAN, s.d.) è stato il punto di partenza per l'integrazione effettiva della dimensione ambientale in tutte le politiche settoriali europee, come l'industria, l'energia o l'agricoltura.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), introdotta con la direttiva 42/2001/CE, costituisce uno degli strumenti più validi per il conseguimento di tali obiettivi di integrazione, perché destinato a introdurli nella formulazione dei piani e programmi a partire dalle loro fasi iniziali. Maggiori dettagli sugli aspetti normativi sono contenuti nel par. 2.1

In Italia il recepimento della Direttiva europea è avvenuto dapprima con il D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006. Con la pubblicazione sulla G.U. del D.Lgs n. 4 del 16 gennaio 2008 sono stati modificati ed integrati i contenuti del D.Lgs n. 152 del 3 aprile 2006. Il titolo II del D.Lgs 4/2008 è dedicato alla Valutazione Ambientale Strategica.

E' prevista la VAS (art. 6, comma 2) per tutti i piani e programmi *“che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli” (...)* e *“per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni”.*

Il D.Lgs. 4/2008 definisce Piani e Programmi *“gli atti e provvedimenti di pianificazione e di programmazione comunque denominati, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche: che sono elaborati e/o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale (...)”*

Allo stato attuale non sono molte le applicazioni a livello nazionale della VAS ai piani regolatori portuali, che peraltro fanno capo alla Legge 84/94 in materia di riordino dei porti in fase di aggiornamento ed adeguamento (si fa riferimento alla proposta di disegno di legge presentata dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti al Consiglio dei Ministri del 16/04/2010) proprio per quanto attiene l'iter e le competenze in materia di Valutazione Ambientale. A tal riguardo si citano le "esperienze" del Porto di Cagliari (Autorità Portuale di Cagliari, 2009) e di Ravenna (Regione Emilia Romagna, DGR 1496/2009, con la quale la Regione ha espresso il proprio parere motivato). Pertanto anche il presente documento si può annoverare tra i primi casi-pilota di applicazione della VAS a Piani Regolatori Portuali in Italia, e, nello specifico, può costituire una base di riferimento per gli altri porti della Regione Abruzzo.

2 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Per avviare una corretta procedura di VAS è necessario richiamare gli indirizzi normativi che indicano la tipologia di attività da affrontare e che definiscono anche le metodologie principali da applicare. La normativa in materia di VAS può essere articolata su tre livelli principali: europeo, nazionale e regionale.

2.1 Quadro normativo internazionale e comunitario

Le principali tappe a livello europeo che conducono alla definizione normativa in materia di Valutazione Ambientale Strategica sono le seguenti:

- ✓ il 27 giugno 1985 viene approvata la Direttiva 85/337/CEE, relativa alla valutazione degli effetti di determinati progetti sull'ambiente (VIA), modificata dalla Direttiva 97/11/CE;
- ✓ tra il 1991 e il 1999 sono state elaborate tre proposte della Direttiva sulla valutazione ambientale dei piani e programmi, al fine di introdurre nell'ordinamento europeo uno specifico strumento di valutazione, che contemplasse le considerazioni di carattere ambientale sullo stesso livello degli aspetti tecnici ed economici. Tale esigenza è nata anche dagli effetti poco significativi dell'attuazione della 85/337/CEE e s.m.i. sui piani ed i programmi. Accanto ai piani e programmi anche le politiche erano incluse tra gli oggetti suscettibili di valutazione;
- ✓ nel 2001 è stata approvata la Direttiva 2001/42/CE, relativa alla valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (VAS).

Il recepimento nell'ordinamento giuridico della Direttiva 01/42/CE è compito di ciascun Stato membro e di ciascuna regione con competenze in materia di legislazione ambientale. Nel caso di un piano o programma di uno specifico settore, spetterà al soggetto che ha competenza sostanziale per quel piano o programma, Stato o Regione, stabilire in modo esatto i termini del recepimento, senza pregiudicare i principi fissati nella Direttiva VAS.

L'ambito di applicazione della Direttiva VAS riguarda, in generale, la elaborazione *ex novo* o la modifica dei piani o programmi suscettibili di avere effetti significativi

sull'ambiente (art. 3). Essa stabilisce che debbono essere obbligatoriamente assoggettati a Valutazione Ambientale tutti i piani e programmi:

- ✓ *“elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, del turismo, della pianificazione del territorio o dell'uso del suolo e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della Direttiva 85/337/CEE”;*
- ✓ per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene sia necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della Direttiva 92/43/CEE (Valutazione di incidenza).

Per quanto riguarda il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica la Direttiva, che ha carattere prevalentemente procedimentale, non fissa contenuti metodologici. Essa lascia agli Stati membri due possibili opzioni: stabilire un nuovo procedimento specifico per la VAS, oppure adattare e integrare la VAS nei procedimenti già esistenti. I passi del procedimento di valutazione esplicitamente fissati dalla Direttiva si limitano a prevedere che in fase di elaborazione di un piano o programma e prima della adozione, l'autorità competente dello Stato membro o della regione europea dovrà applicare la VAS e redigere un Rapporto Ambientale. Sulla proposta di piano o programma e sul Rapporto Ambientale dovranno essere consultate le autorità con specifiche competenze ambientali e il pubblico.

Dopo l'approvazione del piano o programma l'autorità responsabile deve informare le parti interessate e consultate sulle decisioni finali, mettendo a disposizione il piano o programma approvato e una Dichiarazione di Sintesi. Tale documento riporta le modalità sulla base delle quali sono stati considerati il Rapporto Ambientale e i pareri dei soggetti consultati, delle ragioni per le quali sono state scelte le soluzioni di piano rispetto alle possibili alternative e il programma di monitoraggio.

Il monitoraggio e il controllo degli effetti della attuazione del piano o programma deve condurre, ove si manifestino imprevisti effetti negativi, alla adozione di opportune misure correttive e, se del caso, a una revisione dello stesso piano o programma.

2.2 Quadro normativo nazionale

A livello nazionale l'Italia ha recepito la Direttiva Europea con il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Tale normativa definisce la VAS, a seguito delle modifiche ed integrazioni apportate dal D.Lgs. 4/2008, come *“l'elaborazione di un rapporto concernente l'impatto sull'ambiente conseguente all'attuazione di un determinato piano o programma da*

adottarsi o approvarsi, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale, e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale di approvazione di un piano o programma e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione”.

Il 13 febbraio 2008 sono entrate in vigore le disposizioni in materia di VIA, VAS e IPPC (oltre a quelle su rifiuti ed acque) del D.Lgs. 4/2008, il "Correttivo unificato" al D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

Il D.Lgs. 4/2008 prevede, per la fase di cui trattasi nel presente documento, che sia predisposto a cura del proponente (o dell'autorità procedente) il Rapporto Ambientale, all'interno del quale debbono essere fornite le informazioni di cui all'allegato VI del succitato decreto legislativo *“nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma(...).”*

2.3 Quadro normativo regionale

A livello regionale, l'Abruzzo ha recepito la normativa comunitaria e nazionale attraverso leggi e circolari regionali che illustrano le modalità di applicazione della procedura di VAS e le Autorità di Competenza Regionali (ACA); La procedura di VAS, inoltre, viene descritta dalle *“Linee Guida della Task Force”* dell'Autorità Ambientale della Regione Abruzzo.

2.3.1 Normativa della Regione Abruzzo

Si riporta di seguito un breve elenco della normativa regionale in materia di VAS:

- ✓ Legge Regionale del 09/08/2006 : Disposizioni in materia ambientale;
- ✓ Circolare del 19/02/2007: Disposizioni concernenti la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi Regionali;
- ✓ Delibera del 13/08/2007: Indirizzi concernenti la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S) di Piani di competenza degli Enti Locali ricadenti nel territorio regionale;
- ✓ Circolare del 31/07/2008: Competenze in materia di Valutazione Ambientale Strategica. Chiarimenti interpretativi;
- ✓ Circolare 18/12/2008: Individuazione delle Autorità con competenza ambientale nella struttura regionale.

2.3.2 Linee Guida della Task Force dell'Autorità Ambientale Regione Abruzzo

La Task Force della Regione Abruzzo ha elaborato le linee guida per l'applicazione della VAS, articolate nei seguenti documenti:

- ✓ Schema di VAS per la Regione Abruzzo;
- ✓ Indice-tipo per il rapporto per la verifica di assoggettabilità (screening);
- ✓ Schema della procedura la verifica di assoggettabilità (screening);
- ✓ Indicazione dei contenuti del rapporto per la verifica preliminare di VAS (scoping);
- ✓ Elenco delle Autorità con Competenza Ambientale (ACA);
- ✓ Proposta di set di indicatori di sostenibilità ambientale.

3 II PROCESSO DI VAS DEL PIANO REGOLATORE PORTUALE

Nell'ambito della riunione del 29/10/2009 si è formalizzato il procedimento amministrativo di VAS relativo al Piano Regolatore del Porto di Punta Penna di Vasto definendo i compiti dei soggetti principali e le distinte fasi procedurali.

- ✓ la **Regione Abruzzo** assolve il duplice ruolo di **Autorità competente** di cui alla lettera p) comma 1 art. 5, cioè (*“la pubblica amministrazione cui compete la l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato”*) e di **Autorità procedente** di cui alla lettera q) comma 1 art. 5, cioè (*“...la pubblica amministrazione che elabora il piano- programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano-programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano-programma”*);
- ✓ l'Autorità Marittima di Vasto, **Ufficio Circondariale Marittimo di Vasto**, è la **pubblica amministrazione che adotta il piano-programma** e pertanto ne dà attuazione dopo la definitiva approvazione da parte della Regione Abruzzo;
- ✓ il **Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale del Vastese** è l'**Autorità proponente** di cui alla lettera r) comma 1 art. 5 del D.lgs 152/06 così come modificato dal D.Lgs 4/08, cioè (*“il soggetto pubblico o privato che elabora il piano- programma soggetto alle disposizioni del presente decreto”*), e quindi soggetto al quale spetta la redazione del Rapporto Ambientale, nell'ambito del quale *“debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale...”*.

Di seguito sono indicate le principali fasi procedurali della VAS.

- la Regione Abruzzo indice, ove ritenuto utile, una o più conferenze dei servizi ai sensi degli artt. 14 e ss. della L 241/90 al fine di acquisire elementi informativi e le valutazioni delle altre autorità pubbliche interessate (art. 9 comma 2);
- la Regione Abruzzo conclude con l'Autorità Marittima di Vasto, il Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale del Vastese e le altre amministrazioni pubbliche interessate, nel rispetto dei tempi minimi definiti per la consultazione del pubblico, nell'ambito delle procedure stabilite, accordi per disciplinare lo svolgimento delle

- attività di interesse comune, ai fini della semplificazione e della maggiore efficacia dei procedimenti (art. 9 comma 3);
- la Regione Abruzzo avvia la valutazione ambientale strategica (art. 11 comma 1);
 - la Regione Abruzzo collabora con l’Autorità Marittima di Vasto e il Consorzio per l’Area di Sviluppo Industriale del Vastese al fine di definire le forme ed i soggetti della consultazione pubblica, nonché l’impostazione ed i contenuti del Rapporto Ambientale e le modalità di monitoraggio di cui all’art. 18 del D.lgs 152/06 così come modificato dal D.Lgs 4/08 (art. 11 comma 2). A tal fine il Consorzio per l’Area di Sviluppo Industriale del Vastese predispone il Rapporto Preliminare di cui all’art. 13 del D.Lgs 4/08;
 - l’Autorità Marittima di Vasto, acquisito il Rapporto Preliminare di cui all’art. 13 del D.Lgs 4/08 dal Consorzio per l’Area di Sviluppo Industriale del Vastese, lo trasmette alla Regione Abruzzo. La Regione Abruzzo avvia le consultazioni con le Autorità con Competenza Ambientale (ACA) individuate;
 - le ACA consultate inviano contributi scientifici ed eventuali osservazioni alla Regione Abruzzo;
 - i contributi scientifici e le eventuali osservazioni vengono controdedotti dal Consorzio per l’Area di Sviluppo Industriale del Vastese di concerto con la Regione Abruzzo e con l’Autorità Marittima di Vasto;
 - il Consorzio per l’Area di Sviluppo Industriale del Vastese redige il Rapporto Ambientale di cui all’art. 13 del D.lgs 152/06 così come modificato dal D.Lgs 4/08, che costituisce parte integrante del Piano Regolatore Portuale del bacino di Punta Penna di Vasto e ne accompagna l’intero processo di elaborazione (art. 13 comma 3);
 - l’Autorità Marittima di Vasto, acquisito il Rapporto Ambientale di cui all’art. 13 del D.Lgs 4/08 dal Consorzio per l’Area di Sviluppo Industriale del Vastese, trasmette alla Regione Abruzzo, in formato cartaceo e telematico, il Piano Regolatore Portuale del bacino di Punta Penna di Vasto, il rapporto ambientale e una sintesi non tecnica dello stesso (art. 13 comma 5);
 - la Regione Abruzzo, l’Autorità Marittima di Vasto e il Consorzio per l’Area di Sviluppo Industriale del Vastese mettono a disposizione delle ACA e del pubblico il Piano Regolatore Portuale del bacino di Punta Penna di Vasto, il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica mediante il deposito, per 60 gg., presso i propri uffici e la pubblicazione sui propri siti web (art. 13 comma 5 e art. 14 comma 2);

- la documentazione viene trasmessa anche al Comune di Vasto e alla Provincia di Chieti per il deposito di cui sopra;
- la Regione Abruzzo cura la pubblicazione di un avviso sul BURA contenente l'indicazioni delle sedi dove può essere presa visione della documentazione (art. 14 comma 1);
- il Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale del Vastese, svolge, in collaborazione con la Regione Abruzzo e l'Autorità Marittima di Vasto, le attività tecnico-istruttorie, l'acquisizione e la valutazione di tutta la documentazione presentata, nonché delle osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati a seguito delle consultazioni (art. 15 comma 1);
- la Regione Abruzzo esprime, tenendo conto della consultazione pubblica e dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sul Piano Regolatore Portuale del bacino di Punta Penna di Vasto e sul rapporto ambientale nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie (art. 11 comma 2);
- la Regione Abruzzo esprime il proprio parere motivato entro il termine di 90 gg a decorrere dalla scadenza dei 60 gg stabiliti dall'art. 14 comma 3 (art. 15 comma 1);
- il Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale del Vastese, in collaborazione con la Regione Abruzzo e con l'Autorità Marittima di Vasto provvede, ove necessario, alla revisione del Piano Regolatore Portuale del bacino di Punta Penna di Vasto alla luce del parere motivato espresso prima della presentazione del Piano Regolatore Portuale del bacino di Punta Penna di Vasto per l'approvazione (art. 15 comma 2);
- la Regione Abruzzo (Consiglio Regionale) riceve il Piano Regolatore Portuale del bacino di Punta Penna di Vasto ed il rapporto ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, ai fini dell'approvazione (art. 16);
- la Regione Abruzzo pubblica sul BURA la decisione finale con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del Piano Regolatore Portuale del bacino di Punta Penna di Vasto e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria (art. 17 comma 1).

La Regione Abruzzo, l'Autorità Marittima di Vasto, il Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale del Vastese, la Provincia di Chieti ed il Comune di Vasto pubblicano sul proprio sito web il *parere motivato* espresso dalla Regione Abruzzo, una *dichiarazione di sintesi*, predisposta dal Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale del Vastese in collaborazione con la Regione Abruzzo e con l'Autorità Marittima di Vasto, in cui si

illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano Regolatore Portuale del bacino di Punta Penna di Vasto e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il Piano Regolatore Portuale del bacino di Punta Penna di Vasto approvato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate, e le *misure adottate in merito al monitoraggio* di cui all'art. 18 (art. 17 comma 1).

3.1 Obiettivi del processo di VAS

Gli obiettivi della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del PRP del Porto di Vasto possono essere riassunti come segue:

- ✓ ottemperare alla normativa vigente in materia di pianificazione portuale e valutazione ambientale;
- ✓ proporre gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per il PRP, documentando come questi siano stati integrati all'interno del sistema degli obiettivi, delle strategie e delle azioni di piano e valutando rispetto ai medesimi obiettivi di sostenibilità i possibili effetti significativi delle azioni di piano;
- ✓ mettere a disposizione del pubblico interessato e delle autorità coinvolte la conoscenza e l'informazione ambientale acquisita nella fase di progettazione del PRP, rendendo quindi trasparente il processo di redazione, adozione ed approvazione del PRP;
- ✓ facilitare il coinvolgimento e la partecipazione del pubblico interessato e delle autorità coinvolte;
- ✓ proporre elementi, integrativi e complementari al PRP, utili al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale ed all'incremento dei livelli di integrazione tra le tematiche di sviluppo infrastrutturale ed economico e quelle di tutela e valorizzazione dell'ambiente e del territorio.

3.2 Documenti metodologici di riferimento

3.2.1 Progetto Europeo Enplan

A partire dal 2002 dieci Regioni europee hanno iniziato, nell'ambito del Programma Europeo Interreg IIIB Medocc, un periodo di riflessione, di analisi e di sperimentazione sull'applicazione della VAS, prima della sua obbligatoria formalizzazione nell'ordinamento giuridico.

Il Progetto Enplan “Evaluation Environnemental des plans et programmes” è stato approvato nel dicembre 2002 e concluso nell'ottobre 2004.

Enplan ha permesso di elaborare la metodologia comune e condivisa di applicazione della VAS ai piani e programmi descritta nella presente Guida, e di rispondere, anche attraverso orientamenti normativi, ad alcune delle sfide introdotte dalla Direttiva 01/42/CE, tenendo in considerazione tutte le realtà territoriali coinvolte.

Il Progetto Enplan si fonda sulla collaborazione tra 10 Regioni europee, coordinate dalla regione italiana Lombardia. Le 9 Regioni europee partecipanti sono: Emilia Romagna, Liguria, Piemonte, Toscana, Valle d'Aosta, Cataluña, Murcia, Islas Baleares e Andalucía. La Cataluña ha coordinato le Regioni spagnole.

3.2.2 Linee Guida della Task Force dell’Autorità Ambientale Regione Abruzzo

La procedura di VAS è identificata, in via generale, dal D.Lgs. 4/2008, ed in modo più approfondito e con un approccio maggiormente “operativo”, dalle linee guida della Task Force di supporto tecnico all’Autorità Ambientale della Regione Abruzzo, in particolare dallo schema delle fasi di VAS.

Le linee guida per l’applicazione della VAS sono articolate nei seguenti documenti:

- ✓ schema di VAS per la Regione Abruzzo;
- ✓ indice-tipo per il rapporto per la verifica di assoggettabilità (screening);
- ✓ schema della procedura la verifica di assoggettabilità (screening);
- ✓ indicazione dei contenuti del rapporto per la verifica preliminare di VAS (scoping);
- ✓ Elenco delle Autorità con Competenza Ambientale (ACA);
- ✓ proposta di set di indicatori di sostenibilità ambientale.

Secondo le Linee Guida della Task Force della regione Abruzzo, le fasi della VAS si articolano come segue:

1) Impostazione:

- Redazione rapporto preliminare di screening;
- Verifica di assoggettabilità (con acquisizione del parere delle ACA);
- provvedimento di verifica di assoggettabilità;
- Redazione rapporto preliminare di scoping;
- Scoping (con consultazione delle ACA).

2) Elaborazione del Rapporto Ambientale (con consultazione del pubblico e delle ACA)

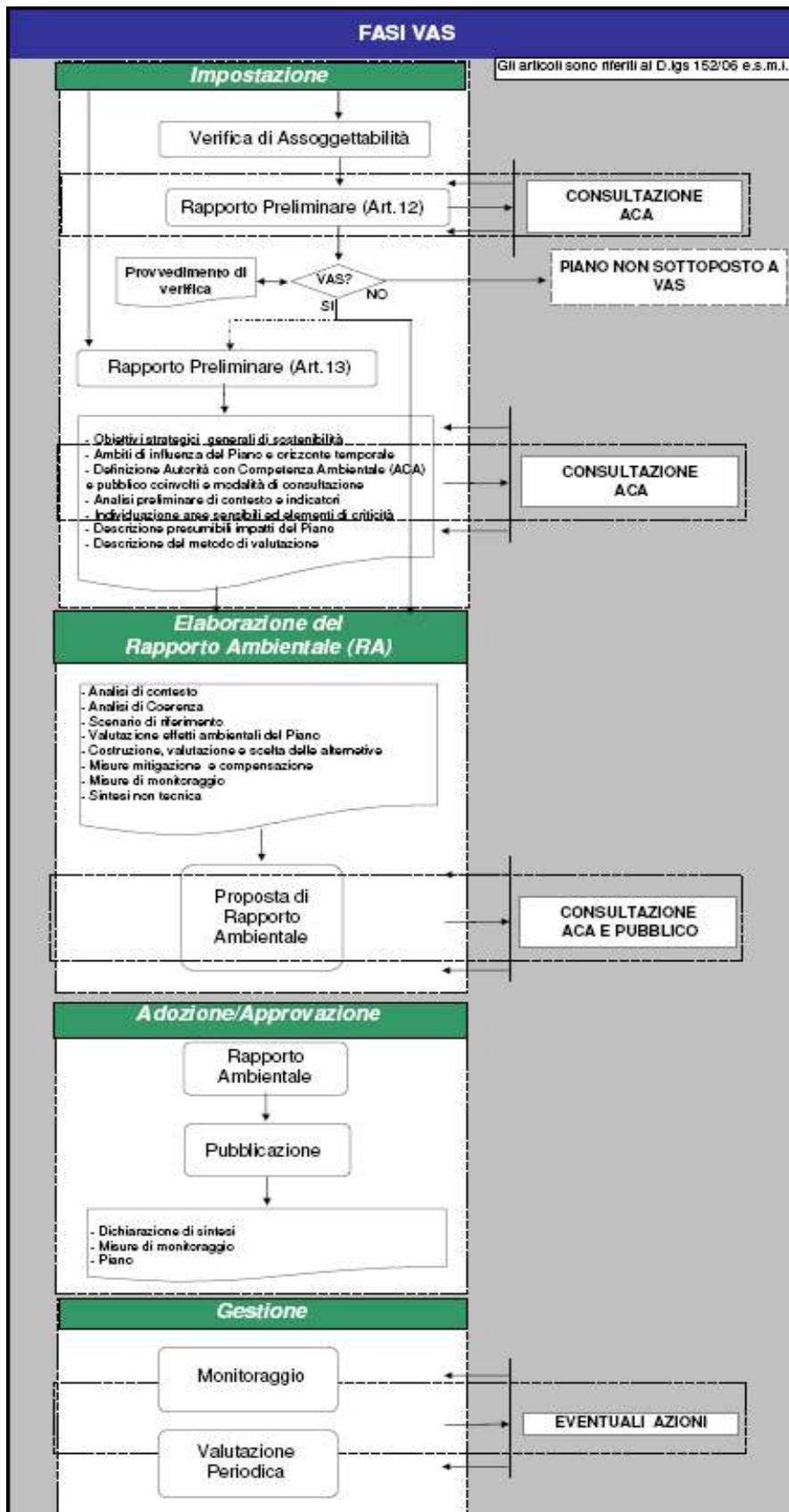
3) Adozione/Approvazione:

- del rapporto ambientale;
- pubblicazione.

4) Gestione:

- monitoraggio;
- valutazione periodica.

Figura 3.2.2-1 Schema della procedura di VAS



Fonte: Sito Web www.regione.abruzzo.it

3.2.3 Linee guida per la redazione dei PRP del Consiglio Superiore dei LL.PP.

Le linee guida per la redazione dei piani regolatori portuali (Cons. Sup. LL.PP., 2004) contengono alcune sezioni dedicate alla compatibilità ambientale dei porti e, nello specifico, alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), essendo antecedenti al nuovo quadro normativo nazionale in materia di valutazione ambientale dei piani (VAS).

Anche se i processi di VIA e VAS sono ben distinti, dal punto di vista procedurale e metodologico possono essere riscontrate alcune affinità che consentono quindi di tenere comunque in considerazione le linee guida in esame.

In riferimento alla VAS i contenuti di maggior interesse che le linee guida suggeriscono, possono essere riassunti come segue:

- ✓ redigere degli studi che, pur nel rispetto dello schema normativo, pongono l'attenzione sulle tematiche chiave introducendo la determinazione delle "azioni di progetto limite";
- ✓ individuare le modalità di approfondimento degli argomenti che si ritengono peculiari per l'ottimizzazione del rapporto opera – ambiente e che necessitano di un livello successivo di progettazione di maggior dettaglio;
- ✓ prevedere un sistema di monitoraggio *in primis* degli atti progettuali e, dopo le dovute approvazioni e realizzazioni, anche dei parametri ambientali;
- ✓ dare maggiore enfasi all'istituto delle verifiche di ottemperanza.

In particolare le linee guida ritengono essenziale:

- ✓ definire i requisiti ambientali dell'opera;
- ✓ verificare l'armonia tra piani e programmi e individuare input di progetto;
- ✓ confrontarsi con la necessità dell'opera;
- ✓ risolvere la problematica delle alternative;
- ✓ ottimizzare le peculiarità ambientali della costruzione;
- ✓ garantire la tutela delle popolazioni coinvolte;
- ✓ garantire la tutela delle risorse non rinnovabili;
- ✓ ottimizzare il rapporto dell'opera con la composizione del territorio;
- ✓ definire le mitigazioni e le compensazioni;
- ✓ definire il percorso e gli approfondimenti dell'iter approvativo.

Si suggerisce inoltre di determinare il livello di qualità ambientale allo stato "*ante operam*" partendo dal contesto di area vasta e da quello specifico (nel presente documento "sito" ed "area di studio", cfr. cap. 4).

Possono essere considerati inoltre i limiti normativi e/o codificati di accettabilità dei parametri che, pur se definiti per diverse finalità, possono essere assunti come valori guida. Gli altri parametri potranno essere definiti in funzione di caratteri peculiari e bibliografici (es. indicatori biologici, ecc).

L'individuazione dei valori soglia potrà avvenire partendo dal confronto tra lo stato attuale e i limiti normativi/codificati. E' possibile eseguire la determinazione del livello di ricettività del sistema ambientale coinvolto e quindi risalire a "valori limite ammissibili" per i singoli parametri ambientali. Tali valori vengono assunti come i "valori soglia" che l'intervento non dovrà superare. Le azioni di progetto potranno quindi modificare il parametro ambientale in modo tale che l'effetto provocato non imponga una modifica del valore ambientale superiore al valore soglia.

Viene utilizzato infine il concetto di "azioni di progetto limite", cioè l'entità massima che il progetto, ovvero ogni singola parte di esso, potrà acquisire, considerando questo limite al fine di poter esprimere la compatibilità ambientale.

Nel presente Rapporto Ambientale saranno utilizzate le indicazioni del documento in esame per una preliminare valutazione degli impatti, in particolare, come richiesto dall'Allegato VI del D.Lgs. 4/2008, dei "possibili impatti"².

Le successive fasi di progettazione preliminare e definitiva delle opere contemplate dal PRP, la relativa procedura di VIA ed il monitoraggio ambientale potranno successivamente definire nel merito l'entità della variazione ambientale ed individuare gli impatti effettivi.

3.2.4 Documenti di riferimento per la Valutazione di Incidenza

Al Rapporto Ambientale è allegato lo Studio per la Valutazione di Incidenza ecologica (VIEc). In questa sede si richiamano i documenti metodologici utilizzati per la VIEc, i cui contenuti sono riportati in dettaglio nell'elaborato VAS-05 "Studio per la Valutazione d'Incidenza Ecologica":

- ✓ Documento della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea "Assessment of Plans and Project Significantly Affecting Natura 2000 Sites – Methodological Guidance on the provision of Article 6(3) and 6(4) of the "Habitats" Directive 92/43/ECC";

² L'allegato VII dello stesso D.Lgs. 4/2008, nell'indicare i contenuti degli Studi di Impatto Ambientale (per la procedura di VIA), parla invece di impatti *probabili*, fornendo quindi una differenziazione tra le valutazioni applicate nei rapporti ambientali di VAS e quelle applicate nei SIA

- ✓ Documento della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea *“La gestione dei Siti della Rete Natura 2000 – Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della direttiva “Habitat” 92/43/CEE”*;
- ✓ Allegato G *“Contenuti della relazione per la Valutazione d’Incidenza di piani e progetti” del DPR n. 357/1997, “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”*, modificato ed integrato dal DPR n. 120/03;
- ✓ Documento finale *“Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000”* del Life Natura LIFE99NAT/IT/006279 *“Verifica della Rete Natura 2000 in Italia e modelli di gestione”*.
- ✓ Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Rapporto 95/2009 *“Traffico marittimo e gestione ambientale nelle principali aree portuali nazionali”*

3.3 Metodologia operativa

Nel presente capitolo vengono affrontati dal punto di vista metodologico gli *steps* della VAS del PRP. La metodologia prende spunto:

- ✓ dal progetto europeo ENPLAN;
- ✓ dalle prime esperienze di VAS in Italia, adattandone i contenuti metodologici al contesto del PRP di Vasto;
- ✓ da metodologie di analisi e valutazione ambientale su singole componenti ambientali (paesaggio, ecosistemi, etc).

L’applicazione della metodologia illustrata ed i risultati degli *steps* saranno esplicitati nell’ambito del presente Rapporto Ambientale.

Il processo di VAS può essere riassunto nelle fasi che seguono:

Figura 3.2.4-1 Fasi della VAS e relativi documenti tecnici di riferimento

FASE	RAPPORTO PRELIMINARE SCREENING	RAPPORTO PRELIMINARE SCOPING	RAPPORTO AMBIENTALE
Riferimento normativo	D.Lgs 4/2008 Art. 12	D.Lgs 4/2008 Art. 13 Comma 1	D.Lgs 4/2008 Art. 13 Comma 4 All. VI
0. Verifica di assoggettabilità	X		
1. Definizione dell’ambito di influenza (scoping)	•	X	
2. Costruzione dello scenario di riferimento		X	

FASE	RAPPORTO PRELIMINARE SCREENING	RAPPORTO PRELIMINARE SCOPING	RAPPORTO AMBIENTALE
Riferimento normativo	D.Lgs 4/2008 Art. 12	D.Lgs 4/2008 Art. 13 Comma 1	D.Lgs 4/2008 Art. 13 Comma 4 All. VI
3. Individuazione ed analisi degli obiettivi strategici di sostenibilità		•	X
4. Analisi di coerenza esterna			X
5. Individuazione degli obiettivi specifici			X
6. Analisi di coerenza interna			X
7. Valutazione e confronto delle alternative			X
8. Valutazione degli effetti ambientali	•		X
9. Applicazione di un sistema di indicatori			X
9.1 Consultazione delle ACA	X	X	X
9.2 Consultazione del pubblico			X

Note: I risultati delle fasi sono riportati nei documenti tecnici come segue:

•: in via preliminare

X: in via completa e definitiva

3.3.1 Definizione dell'ambito di influenza

Il termine “definizione dell'ambito di influenza” traduce il termine inglese *scoping*. Nell'ambito dello *scoping*, la fase preliminare del processo di VAS, già espletata (per le risultanze si rimanda al cap. 1) sono stati già definiti gli obiettivi principali e cioè:

- ✓ Definire l'ambito spaziale di riferimento: sono stati definiti l'area vasta, l'area di studio ed il sito (cfr. cap. 4 per maggiori dettagli) ;
- ✓ Definire in modo preciso e puntuale l'ambito temporale di riferimento, identificato in **2 orizzonti temporale: per gli aspetti ambientali, di 15 anni (anno 2025), per gli aspetti infrastrutturali di 40 anni (anno 2050)**;
- ✓ Costruire il quadro pianificatorio-programmatico di riferimento, cioè l'insieme degli strumenti di pianificazione e programmazione da tenere in considerazione nello sviluppo della VAS, in particolare nell'analisi di coerenza esterna (cfr. cap. 7 per l'elenco completo degli strumenti analizzati);
- ✓ Elaborare l'analisi di contesto (cap. 5), attraverso la quale, in maniera sintetica e ad ampio spettro, elaborare le informazioni disponibili ed identificare gli aspetti prioritari rispetto alle questioni urbanistico-territoriali, infrastrutturali, socioeconomiche ed ambientali;
- ✓ Identificare i soggetti da coinvolgere (par. 3.3.9 e Piano di Comunicazione (Elaborato VAS-02).

3.3.2 Costruzione dello scenario di riferimento

La costruzione dello scenario di riferimento rappresenta la stima dell'evoluzione nel tempo del contesto socio-economico, territoriale e ambientale su cui il PRP agisce in assenza dalle azioni previste dal PRP. Si tratta in sostanza di definire l'alternativa zero.

La costruzione dello scenario di riferimento rappresenta la naturale prosecuzione dell'analisi di contesto.

Nel presente rapporto ambientale lo scenario di riferimento sarà analizzato seguendo un'articolazione per componenti ambientali, aspetti socio-economici ed infrastrutturali (questi ultimi con riferimento ai piani/programmi di infrastrutture vigenti). In tal modo è stimata qualitativamente l'evoluzione di ciascuna delle componenti, nell'ipotesi che non venga attuato il Piano Regolatore Portuale proposto.

Dal punto di vista operativo l'analisi dello scenario viene realizzata attraverso:

- ✓ la scelta e la selezione di indicatori di stato;
- ✓ l'analisi delle serie storiche di indicatori disponibili;
- ✓ la descrizione dello stato di fatto di tutte le componenti;
- ✓ la stima dell'andamento futuro delle principali variabili ambientali, territoriali e socio-economiche;
- ✓ la stima delle interrelazioni tra le principali variabili ambientali, territoriali e socio, economiche;
- ✓ la predisposizione di mappe tematiche ed analitiche.

Le analisi sopra indicate sono realizzate per gli aspetti ambientali, per ciascuna componente, a livello di area vasta, area di studio e sito. Per le componenti in cui sono disponibili dati ed informazioni le analisi saranno estese anche alle serie storiche.

Per gli aspetti infrastrutturali l'analisi verterà su un ambito più esteso, identificabile con i corridoi adriatico e tirreno-adriatico (cfr. Fig. 7.2.2.2 e 7.2.2.3).

3.3.3 Individuazione ed analisi degli obiettivi strategici di sostenibilità

Gli obiettivi strategici costituiscono la dichiarazione di ciò che il PRP, anche attraverso la VAS, intende raggiungere mediante l'insieme delle sue previsioni. Nell'ambito degli obiettivi strategici del PRP rientrano tutte le finalità di tipo territoriale, infrastrutturale, socioeconomico, ambientale. La direttiva europea e la normativa italiana, tuttavia, non prevedono un'analisi degli obiettivi strategici così allargata; pertanto nell'ambito del Rapporto Ambientale sarà sviluppata un'analisi degli obiettivi con riferimento alla sostenibilità ambientale, ferma restando la possibilità per gli ACA e il pubblico interessato di consultare gli elaborati di PRP per gli obiettivi di altro genere.

Gli obiettivi generali sono raggruppabili in due grandi categorie:

- ✓ obiettivi di carattere esogeno, derivati da politiche, decisioni, Piani/Programmi di Enti od organismi esterni, non modificabili dal PRP;
- ✓ obiettivi di carattere endogeno, che derivano invece dalle analisi del PRP e dal processo di VAS.

3.3.4 *Analisi di coerenza esterna*

L'analisi della coerenza esterna consiste nella valutazione della compatibilità dei contenuti e delle previsioni di PRP con gli strumenti di pianificazione e programmazione cogenti nell'ambito di riferimento.

Nell'analisi di coerenza esterna, per convenzione, è possibile distinguere due dimensioni:

- ✓ una "verticale", quando l'analisi è riferita a documenti redatti da livelli diversi di governo,
- ✓ una "orizzontale", quando l'analisi è riferita a documenti redatti, dal medesimo Ente o da altri Enti, per lo stesso ambito territoriale.

L'analisi della coerenza esterna verticale è finalizzata a verificare l'esistenza di relazioni di coerenza tra obiettivi e strategie generali del PRP e obiettivi di sostenibilità ambientale, desunti da documenti programmatici di livello superiore da quello del PRP considerato, nonché da norme e direttive di carattere internazionale, comunitario, nazionale regionale e locale.

L'analisi di coerenza esterna di tipo orizzontale sarà finalizzata invece a verificare la compatibilità tra gli obiettivi generali del PRP e gli obiettivi generali desunti dai piani e programmi di pari livello, generali o di settore. Si tratta cioè di verificare se strategie diverse possono coesistere sullo stesso territorio e di identificare eventuali sinergie positive o negative da valorizzare o da eliminare.

L'analisi di coerenza esterna quindi verificherà:

- ✓ la compatibilità rispetto ad altri strumenti di pianificazione/programmazione;
- ✓ le relazioni rispetto agli obiettivi di altri strumenti di pianificazione / programmazione.

secondo il seguente schema:

	Coerenza	
	Compatibilità	Relazioni tra obiettivi
	Coerente: rispetto di tutte le disposizioni normative e regolamentari contenute in uno strumento	Coerente: relazione coerente e quindi priva di contraddizioni fra gli obiettivi confrontati
	Non coerente: mancato rispetto di almeno una delle disposizioni normative e regolamentari contenute in uno strumento	Non coerente: si rilevano contraddizioni evidenti o dirette tra gli obiettivi confrontati
	Coerente in deroga/con necessità di approfondimenti: mancato rispetto di almeno una delle disposizioni normative e regolamentari contenute in uno strumento, che permettono comunque delle deroghe in casi specifici oppure necessità di approfondimento in fasi successive (ad es.:VIA, autorizzazione paesaggistica, etc)	Non giudicabile: non si evidenziano relazioni dirette fra gli obiettivi messi a confronto

Gli strumenti esaminati per l'analisi di coerenza esterna sono elencati e descritti al cap. 7.

3.3.5 Individuazione degli obiettivi specifici e delle linee di azione

L'articolazione degli obiettivi generali in obiettivi specifici di sostenibilità ambientale deriva dalla necessità di:

- ✓ renderli effettivamente misurabili;
- ✓ renderli verificabili in termini di indicatori;
- ✓ legarli ad azioni in grado di realizzarli.

Gli obiettivi specifici possono essere desunti dalle tematiche affrontate nel PRP, ovvero dai singoli interventi previsti o ancora dagli obiettivi della VAS, e dalle misure di mitigazione o compensazione ambientale che eventualmente potrebbero essere proposte nel presente RA.

L'articolazione degli obiettivi specifici può essere relativa allo spazio ed al tempo.

Per ciò che riguarda l'elemento spazio, si farà riferimento alla peculiarità dei sistemi territoriali o degli ambiti d'area, ovvero a tematiche specifiche. In entrambi i casi

l'informazione sarà trattata come dato geografico attraverso l'utilizzo di GIS (*Geographic Information System*). In particolare si farà riferimento:

- ✓ all'articolazione territoriale in: area vasta, area di studio, sito;
- ✓ all'articolazione di PRP in azioni (dette anche *highlights*, visto che rappresentano gli elementi salienti su cui applicare l'analisi e la valutazione ambientale).

Il tempo invece è un elemento che sarà considerato al fine di implementare un modello di misura, analisi e valutazione, nella fase di attuazione del PRP, per quantificare il livello di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, al termine di fasi temporali prestabilite; in tal senso sarà progettato un sistema di monitoraggio ambientale del PRP (Piano di Monitoraggio, in allegato al RA).

3.3.6 Definizione degli indicatori

La Valutazione Ambientale quantitativa di ogni linea di azione di ogni alternativa di PRP si realizza mediante gli indicatori appropriati.

L'indicatore d'impatto è rappresentabile, nel modo più generale, come una funzione $y = f(x)$, dove le x sono le variabili indipendenti, che devono essere monitorate per calcolare le variazioni dell'impatto y . Le x sono anche quei fattori su cui le risposte del PRP devono agire per determinare un abbassamento del livello d'impatto presente o previsto (EU, s.d.).

Sulla base dell'insieme di indicatori ottenuto si procederà quindi a stimare gli effetti delle alternative di PRP sulle componenti ambientali e socio-economiche.

Si riporta il set di indicatori proposto (per maggiori approfondimenti cfr. All. 1 "*Applicazione degli indicatori di sostenibilità*").

Tabella 3.3.6-1 Quadro sinottico degli indicatori

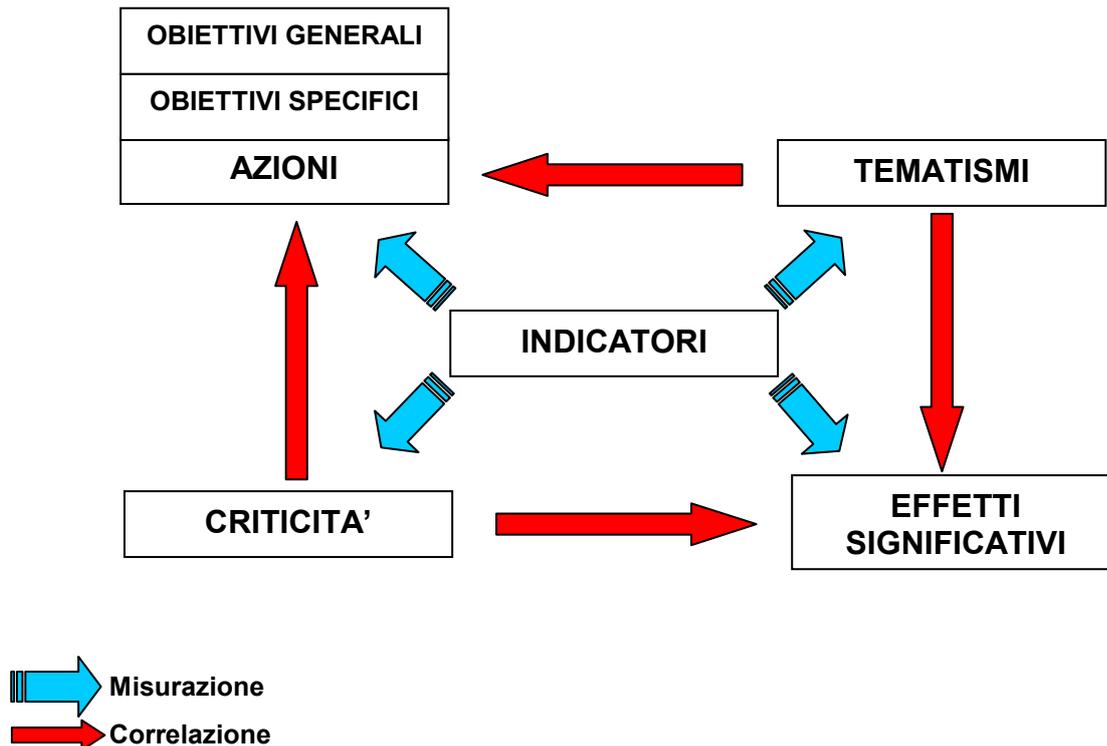
COMPONENTI AMBIENTALI	INDICATORI	
Ambiente Idrico	AI01	Percentuale di costa artificializzata con opere marittime e/o di difesa
	AI02	Andamento della dinamica litoranea
	AI03	Percentuali di corsi d'acqua interessati dalle previsioni di PRP
	AI04	Valutazione della penetrazione del moto ondoso
Suolo e sottosuolo	SS01	Pericolosità idrogeologica
	SS02	Rischio idrogeologico
	SS03	Suolo agricolo
Atmosfera	AT01	Atmosfera

COMPONENTI AMBIENTALI	INDICATORI	
Rumore e vibrazioni	RV01	Rumore
Flora e vegetazione	FV01	Habitat di interesse comunitario
	FV02	Naturalità della vegetazione
Fauna	FA01	Habitat faunistici
Ecosistemi e biocenosi marine	EBM01	Ecosistemi e Biocenosi marine
Ecosistemi e biocenosi terrestri	EBT01	ILC (<i>Index of Landscape Ecology</i>)
Salute pubblica e sostenibilità ambientale	SP01	Alterazione nella percezione della qualità dell'ambiente di vita
Energia	EN01	Utilizzo fonti rinnovabili
	EN02	Prestazione energetica globale degli edifici dell'area portuale
	EN03	Consumo energetico degli impianti di illuminazione esterna
Inquinamento luminoso	IL01	Messa a norma degli impianti di illuminazione esterna
Rifiuti	RI01	Produzione di rifiuti delle imbarcazioni
Paesaggio	PA01	Zone A del Piano Paesistico Regionale
	PA02	Visibilità
Beni culturali	BC01	Beni culturali

3.3.7 *Analisi di coerenza interna*

L'analisi di coerenza interna consente di verificare l'esistenza di contraddizioni in termini di sostenibilità ambientale all'interno del PRP e della VAS. Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici, azioni di piano e indicatori, verificando in particolare le seguenti condizioni:

- ✓ tutti i tematismi ambientali devono essere rappresentati da almeno un indicatore;
- ✓ tutte le criticità ambientali emerse dall'analisi della base conoscitiva devono essere rappresentate da almeno un indicatore;
- ✓ tutti gli obiettivi, le azioni e le previsioni di PRP devono essere rappresentati da almeno un indicatore, ovvero non devono esistere obiettivi non perseguiti o non misurabili nel loro risultato;
- ✓ tutti gli effetti significativi dovuti alle azioni devono avere almeno un indicatore che li misuri;
- ✓ tutti gli indicatori devono essere riferiti ad almeno un obiettivo e a una azione o previsione del PRP, mettendo così in relazione i sistemi degli obiettivi, delle azioni e delle previsioni;
- ✓ ciascun indicatore deve essere misurabile.



Attraverso questa griglia di relazioni è possibile individuare, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e indicatori conflittuali.

3.3.8 *Valutazione e confronto tra le alternative e valutazione dei possibili impatti*

La valutazione ed il confronto tra le alternative viene realizzata attraverso i seguenti steps;

1. **Suddivisione dell'area di studio in ambiti omogenei per interferenza**, sulla base delle azioni di progetto: a ciascuna azione corrisponde un ambito omogeneo in cui è possibile che si manifestino interferenze sulle singole componenti e sul sistema ambientale e conseguentemente possano essere previsti dei livelli di sostenibilità, rappresentati dagli indicatori;
2. **Individuazione delle alternative di PRP per ciascun ambito omogeneo;**
3. **Valutazione (attraverso gli indicatori) di sintesi degli impatti potenziali e della sostenibilità relativi alle azioni di progetto**, suddivisi per ambito omogeneo e per ciascuna componente ambientale;
4. **Valutazione di sintesi della sostenibilità complessiva delle previsioni di PRP.**

Il primo passo di questa fase consiste nell'**individuazione degli ambiti omogenei per interferenza** sulla base delle linee di azione (intese come previsioni o interventi opportunamente aggregati) previste dal PRP.

Le azioni di progetto analizzate (*highlights*) alle quali corrispondono gli ambiti omogenei per interferenza sono:

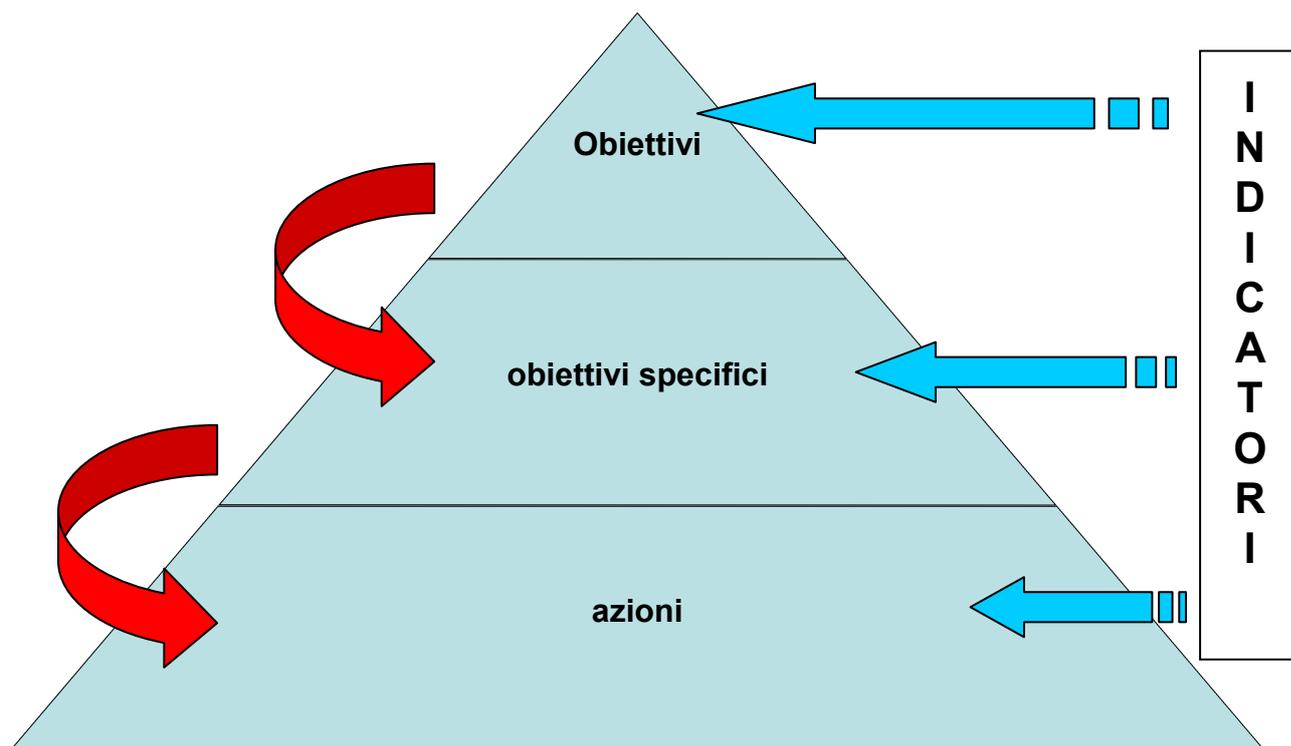
- A) opere foranee (prolungamento della diga di sopraflutto e realizzazione di una diga di sottoflutto) e riconfigurazione del bacino esistente;
- B) realizzazione delle infrastrutture per il collegamento ferroviario;
- C) riqualificazione e ridistribuzione totale degli spazi a terra;
- D) interventi di riqualificazione e compensazione ambientale.

Per ciascuno degli ambiti omogenei individuati sono prese in considerazione diverse **alternative**, definite meglio nel capitolo 9:

- ✓ la proposta di PRP 2007;
- ✓ lo scenario attuale (scenario "zero");
- ✓ le alternative alla proposta 2007 valutate nell'ambito della redazione del PRP (configurazione delle opere foranee, alternative di tracciato ferroviario, etc).

Per ciascuno degli ambiti omogenei per interferenza e per ciascuna delle alternative saranno applicati gli indicatori di sostenibilità appropriati, definiti nel paragrafo precedente.

Grazie alla strutturazione del processo secondo lo schema obiettivi generali-obiettivi specifici-azioni-indicatori, è possibile seguire l'approccio, proposto nello schema seguente, dell'Analisi a molti criteri (analisi multicriteri o multicriteriale).



I momenti principali dell'attività di stima degli effetti ambientali e territoriali delle alternative di PRP comprendono:

- l'individuazione degli effetti ambientali (calcolo del valore delle variabili ambientali) attesi dalle singole linee d'azione che costituiscono l'alternativa di PRP, compresi gli effetti diretti, indiretti e cumulativi, e la conseguente integrazione dell'insieme degli indicatori precedentemente ottenuto;
- la verifica del grado di dettaglio da utilizzare nella stima;
- l'applicazione di modelli logici per valutare l'andamento dei fenomeni al variare dell'alternativa considerata e quindi la sostenibilità ambientale.

Per individuare tutti gli effetti ambientali rilevanti per ogni ambito di interferenza del PRP occorre procedere analizzando prima separatamente, e poi in modo integrato, i suddetti effetti per ciascun scenario di PRP (alternative) anche attraverso l'utilizzo di un appropriato set di **indicatori (valutazione delle interferenze)**.

Le matrici sottostanti rappresentano gli schemi sinottici di base per l'analisi delle interferenze. I valori inseriti nella matrice 3.3.8-2 derivano dalla somma dei risultati degli indicatori di riferimento per ciascuna componente, riportati nella matrice 3.3.8-1.

Tabella 3.3.8-1 Matrice di correlazione tra componenti ambientali e indicatori

Componenti ambientali	indicatori	
Ambiente Idrico	AI01	Percentuale di costa artificializzata con opere marittime e/o di difesa
	AI02	Andamento della dinamica litoranea
	AI03	Percentuale di corsi d'acqua interessati dalle previsioni di PRP
	AI04	Valutazione della penetrazione del moto ondoso
Suolo e sottosuolo	SS01	Pericolosità idrogeologica
	SS02	Rischio idrogeologico
	SS03	Suolo agricolo
Atmosfera	AT01	Atmosfera
Rumore e vibrazioni	RV01	Rumore
Flora e vegetazione	FV01	Habitat di interesse comunitario
	FV02	Naturalità della vegetazione
Fauna	FA01	Habitat faunistici
Ecosistemi e biocenosi marine	EBM01	Ecosistemi e Biocenosi marine
Ecosistemi e biocenosi terrestri	EBT01	ILC (<i>Index of Landscape Ecology</i>)
Salute pubblica e sostenibilità ambientale	SP01	Sostenibilità ambientale delle imprese
Energia	EN01	Utilizzo fonti rinnovabili
	EN02	Fabbisogno di energia termica specifico degli edifici
Inquinamento luminoso	IL01	Messa a norma degli impianti di illuminazione esterna
Rifiuti	RI01	Produzione di rifiuti delle imbarcazioni
Paesaggio	PA01	Zone A del Piano Paesistico Regionale
	PA02	Visibilità
Beni culturali	BC01	Beni culturali

Tabella 3.3.8-2 Matrice di valutazione delle interferenze

	Alternativa A	Alternativa B	Alternativa C	Alternativa -n
Ambiente idrico				
Suolo e sottosuolo				
Atmosfera				
Rumore e vibrazioni				
Flora e vegetazione				
Fauna				
Ecosistemi e biocenosi marine				
Ecosistemi e biocenosi terrestri				
Salute pubblica e sostenibilità ambientale				
Energia				
Inquinamento luminoso				
Rifiuti				
Paesaggio				
Beni culturali				

Valori di interferenza

INTERFERENZA					IRRILEVANTE	INTERFERENZA POSITIVA	INTERFERENZA MOLTO POSITIVA
alta	medio-alta	media	medio- bassa	bassa			
5	4	3	2	1	0	-1	-2

I numeri indicano il valore dell'interferenza

La matrice viene quindi compilata a seguito dell'analisi delle singole componenti per ciascun ambito di interferenza e per ciascuna alternativa di Piano.

Successivamente viene calcolata la **sostenibilità complessiva di ciascuna alternativa**, ponderando le singole componenti, sulla base dei "pesi" riportati di seguito (cfr. Cap. 9).

Componente	Peso
Ambiente idrico	1,0
Suolo e sottosuolo	0,4
Atmosfera	0,7
Rumore e vibrazioni	0,4
Flora e vegetazione	0,6
Fauna	0,7
Ecosistemi e biocenosi marine	1,0
Ecosistemi e biocenosi terrestri	0,7
Salute pubblica e sostenibilità ambientale	0,6
Energia	0,2
Inquinamento luminoso	0,1
Rifiuti	0,7
Paesaggio	0,6
Beni culturali	0,2

Si giunge quindi a confrontare per ciascun ambito di interferenza la sostenibilità complessiva di ciascuna alternativa e, successivamente, ad individuare l'alternativa di Piano maggiormente sostenibile.

3.3.9 Modalità di coinvolgimento della comunità locale e delle ACA nel processo pianificatorio

Le Autorità con competenze ambientali, dette anche "ACA", desunte dalla circolare regionale del 18/12/08, aggiornate a seguito del nuovo Mandato del Governatore Regionale (1/04/09) e confermate in occasione dell'incontro tenutosi il 29/10/09 presso gli uffici della Task Force dell'Autorità Ambientale Abruzzo, sono qui di seguito elencate:

- ✓ Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

- ✓ Regione Abruzzo - Direzione LL.PP., Servizio Idrico Integrato, Gestione Integrata dei Bacini Idrografici, Difesa del Suolo e della Costa:
 - 1) Servizio Acque e demanio idrico;
 - 2) Servizio Difesa del Suolo;
 - 3) Servizio Genio Civile regionale;
 - 4) Servizio OO.MM e Qualità delle acqua marine;
 - 5) Servizio OO.II., Gestione Fiumi, Dighe e Unificazione procedimenti sulle acque;
 - 6) Servizio Ciclo idrico Integrato e reti tecnologiche;
 - 7) Servizio Idrografico e Mareografico;
- ✓ Regione Abruzzo - Direzione Politiche Agricole e di Sviluppo Rurale, Forestale, Caccia e Pesca, Emigrazione:
 - 1) Servizio Foreste, damanio civico ed armentizio;
 - 2) Servizio Gestione del territorio;
 - 3) Servizi Ispettorati provinciali agricoltura;
- ✓ Regione Abruzzo - Direzione Affari Della Presidenza, Politiche Legislative e Comunitarie, Programmazione, Parchi, Territorio, Valutazioni Ambientali, Energia
 - 1) Servizio Politica energetica, qualità dell'aria e SINA;
 - 2) Servizio Conservazione della Natura e APE;
 - 3) Servizio Tutela, Valorizzazione del paesaggio e Valutazione Ambientale;
- ✓ Regione Abruzzo - Direzione Protezione Civile, Ambiente:
 - 1) Servizio Gestione dei rifiuti;
 - 2) Previsione e prevenzione dei rischi;
- ✓ Province:
 - 1) Provincia di Chieti;
- ✓ ARTA Abruzzo – Agenzia Regionale per la Tutela dell’Ambiente – Direzione Centrale;
- ✓ Enti Parco della Regione Abruzzo - Ente gestore Riserva Punta Penna: Comune di Vasto;
- ✓ Autorità dei bacini regionali abruzzesi;
- ✓ Soprintendenza della Regione Abruzzo per i beni Architettonici e per il Paesaggio;
- ✓ AUSL 03 Lanciano - Vasto;
- ✓ ATO n. 6 Chietino.

Durante il processo di VAS del PRP sono stati organizzati 3 incontri, nel corso dei quali i rappresentanti della Regione Abruzzo, dell'Autorità Portuale e del CoASIV, ed i tecnici del gruppo di progettazione sono intervenuti sulle tematiche di interesse (illustrazione del PRP, descrizione del processo di VAS, contenuti della documentazione prodotta, compreso il presente RA, etc).

Durante gli incontri sono intervenuti inoltre rappresentanti degli enti locali, delle ACA, del mondo associazionistico, operatori economici e cittadini.

Le specifiche di questa fase sono riportate nel Piano della Comunicazione (Elaborato VAS-02) e nei verbali degli incontri.

3.4 La progettazione del sistema di monitoraggio

Il processo di VAS prosegue, dopo l'approvazione del PRP, nella fase di attuazione e gestione con il monitoraggio e le connesse attività di valutazione. Tale monitoraggio ha un duplice obiettivo:

- ✓ fornire le informazioni necessarie a valutare gli effetti ambientali delle azioni previste dal PRP, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale valutati attraverso la VAS;
- ✓ permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

La valutazione dell'efficacia ambientale delle azioni previste dal PRP avviene, in sede di monitoraggio, osservando l'andamento degli stessi indicatori che sono stati utilizzati nella redazione della VAS per l'identificazione degli obiettivi e per la stima degli effetti. La VAS del PRP può quindi essere considerata a tutti gli effetti come il primo atto del processo di monitoraggio. L'identificazione degli indicatori necessari per il monitoraggio della gestione e attuazione del PRP sarà accompagnata dalla costruzione del database delle informazioni necessarie per calcolarli. Il database sarà georiferito e inserito in un Sistema Informativo Territoriale (SIT).