

CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI

SEZIONE III

Autorizzazione del

104

19 GIU, 2013

REGIONE ABRUZZO



IL SEGRETARIO



CONSORZIO PER L'AREA DI SVILUPPO  
INDUSTRIALE DEL VASTESE

PORTO DI VASTO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E POTENZIAMENTO  
DELLE INFRASTRUTTURE PORTUALI

CIPE – 138/2000

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
DELLA PROPOSTA DI  
PIANO REGOLATORE PORTUALE 2007

Codice elaborato:

**V.2**

Titolo elaborato: FASE DI VERIFICA PRELIMINARE DELLA VAS (SCOPING)

**RAPPORTO PRELIMINARE**

Codice  
classificazione:

**F R**

**0 5**

**0 0 3**

**R**

**0 0 8**

**1**

Responsabile del Procedimento:

**Ing. Nicola BERNABEO**

Gruppo di progettazione:

Raggruppamento Temporaneo di Prestatori di Servizi

**MODIMAR s.r.l.** – capogruppo mandataria

**Med.I.F. s.r.l.** – componente mandante

**Tecnoconsud s.r.l.** – componente mandante

Capo Progetto:

**Prof. Ing. Alberto NOLI**

RIF.	DATA	DESCRIZIONE:	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
01	06-11-2009				
00	06-05-2009				

Note e commenti:

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSE</b>	<b>3</b>
1.1	Sintesi delle disposizioni normative in materia di PRP per gli aspetti di tutela dell'ambiente	3
1.2	Sintesi dell'iter procedurale in corso per l'approvazione del PRP di Vasto	4
1.3	Stato attuale della VAS per il PRP del Porto di Punta Penna di Vasto	6
<b>2</b>	<b>LE FASI DI SCREENING E SCOPING</b>	<b>7</b>
2.1	La fase di screening	7
2.2	La fase di scoping	8
<b>3</b>	<b>LA VAS NEGLI ORDINAMENTI EUROPEO, NAZIONALE E REGIONALE</b>	<b>10</b>
3.1	Ordinamento europeo	10
3.2	Ordinamento nazionale	11
3.3	Ordinamento regionale	12
3.3.1	Normativa della Regione Abruzzo	12
3.3.2	Linee guida della Task Force dell'Autorità Ambientale	12
<b>4</b>	<b>L'ARTICOLAZIONE DELLA PROCEDURA DI VAS</b>	<b>13</b>
4.1	La procedura di VAS del PRP di Vasto	13
<b>5</b>	<b>IL PROCESSO METODOLOGICO DI VAS</b>	<b>19</b>
5.1	Definizione dell'ambito di influenza	20
5.2	Costruzione dello scenario di riferimento	21
5.3	Individuazione ed analisi degli obiettivi strategici di sostenibilità	21
5.4	Analisi di coerenza esterna	21
5.5	Individuazione degli obiettivi specifici	22
5.6	Analisi di coerenza interna	22
5.7	Valutazione e confronto tra le alternative e valutazione degli impatti attesi	23
5.8	Sistema di indicatori	25
5.9	Definizione Autorità con competenze ambientali (ACA) e pubblico coinvolti e modalità di consultazione	25
5.10	La progettazione del sistema di monitoraggio	27
<b>6</b>	<b>IL PIANO REGOLATORE PORTUALE (PRP) DEL PORTO DI VASTO</b>	<b>29</b>
6.1	Principali caratteristiche tecniche del porto di Vasto	29
6.2	Obiettivi del Piano Regolatore Portuale	31
6.3	Definizione del nuovo Piano Regolatore del Porto di Vasto (2007)	32
<b>7</b>	<b>ANALISI PRELIMINARE AMBIENTALE</b>	<b>33</b>
7.1	Fonti di informazioni	33
7.2	Ambito di influenza del Piano Regolatore Portuale ed orizzonte temporale	33
7.3	Analisi preliminare di contesto	36
7.3.1	Aspetti urbanistico-territoriali	36
7.3.2	Aspetti socio-economici	37
7.3.3	Aspetti infrastrutturali	43
7.3.4	Aspetti ambientali	44
7.4	Aree sensibili ed elementi di criticità	47
7.5	Presumibili impatti del Piano Regolatore Portuale	50
7.5.1	Atmosfera e clima	50
7.5.2	Ambiente idrico	51
7.5.3	Suolo e sottosuolo	53
7.5.4	Rumore e vibrazioni	56
7.5.5	Vegetazione, flora, fauna, ecosistemi	57
7.5.6	Salute pubblica	60
7.5.7	Radiazioni	61
7.5.8	Energia	61
7.5.9	Rifiuti	62
7.5.10	Inquinamento luminoso	63
7.5.11	Paesaggio	64
7.5.12	Beni culturali	65
<b>8</b>	<b>SINTESI DEL DOCUMENTO</b>	<b>67</b>
<b>9</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>69</b>

## 1 Premesse

Il presente Rapporto Preliminare deriva da un'analoga relazione redatta dal Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale del Vastese (Co.A.S.I.V.) in qualità di proponente per impostare l'iter procedurale e metodologico che la "proposta" del nuovo Piano Regolatore Portuale del Porto di Punta della Penna (Vasto) dovrà seguire, in collaborazione con l'autorità competente e procedente, per l'espletamento della Valutazione Ambientale Strategica.

Nei paragrafi seguenti si illustrano in sintesi:

- le disposizioni normative vigenti in materia di redazione, adozione ed approvazione di un Piano Regolatore Portuale (PRP);
- le motivazioni che hanno portato alla redazione del PRP di Vasto nonché lo stato di fatto delle fasi di formazione, condivisione ed intesa sin qui espletate e che costituiscono il preludio all'attivazione della procedura di VAS;
- le autorità ed i soggetti (pubblici o privati) coinvolti nella procedura della VAS del Piano Regolatore Portuale del Porto di Punta Penna di Vasto.

### 1.1 Sintesi delle disposizioni normative in materia di PRP per gli aspetti di tutela dell'ambiente

Nell'iter procedurale di formazione, adozione ed approvazione di un Piano Regolatore Portuale le disposizioni della Legge n. 84/1994 "Riordino della legislazione in materia portuale" (articolo 5 "Programmazione e realizzazione delle opere portuali. Piano regolatore portuale") devono essere integrate con quelle disposte in materia di tutela ambientale dal D.Lgs. 152/2006 così come corretto ed integrato dal D.Lgs 4/2008 con particolare riferimento (Parte Seconda – Titolo II) alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Salvo indicazioni più esplicite da parte del Ministero dell'Ambiente e/o della Regione competente territorialmente, l'iter di valutazione ambientale di un Piano Regolatore Portuale deve rispettare i seguenti punti:

- a) il **Piano Regolatore Portuale è approvato dalla Regione** (L.84/94, art. 5 comma 4) e pertanto *deve essere sottoposto alla procedura di VAS secondo le disposizioni delle leggi regionali* (D.Lgs 4/2008, art. 7 comma 2)
- b) la procedura di **Valutazione Ambientale Strategica (VAS)** deve essere avviata dall'**autorità procedente**, contestualmente al processo di formazione del PRP;
- c) la pubblica amministrazione che assume la funzione di **autorità procedente** è *quella che elabora il piano, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il*

- piano sia un diverso soggetto pubblico o privato (come nella fattispecie in esame), quella *che recepisce, adotta o approva il piano*;
- d) la pubblica amministrazione che assume la funzione di **autorità competente** è *quella che approva il piano* ed è pertanto quella cui spetta sia l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità sia l'elaborazione del relativo parere;
- e) il soggetto pubblico o privato che elabora il PRP è il **proponente** (nella fattispecie in esame il Co.A.S.I.V. quale soggetto attuatore da parte della Regione Abruzzo) e può differire dall'**autorità marittima** (nel caso in esame l'Ufficio Circondariale Marittimo di Vasto) che per competenza territoriale adotta il PRP e, solo dopo l'approvazione da parte della Regione, ne può dare concreta attuazione;
- f) la **VAS è parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione del PRP** e deve essere espletata tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti evitando duplicazioni nelle valutazioni di tutela ambientale;
- g) La VAS di un PRP deve articolarsi nelle seguenti fasi:
- i. svolgimento di una *verifica di assoggettabilità* (detta screening);
  - ii. svolgimento di una fase di *consultazione preliminare* (detta scoping);
  - iii. elaborazione da parte del proponente o dell'autorità procedente del *Rapporto Ambientale* e di una *Sintesi non Tecnica*, che costituiscono i documenti integrativi del PRP per gli aspetti ambientali.
  - iv. *svolgimento di consultazioni (pubbliche)*;
  - v. emissione da parte dell'autorità competente, sulla base degli *esiti delle attività di consultazione*, del parere motivato sulla *Valutazione del Rapporto Ambientale*;
  - vi. *informazione* sulla decisione e sulle misure di integrazione e monitoraggio da adottare per il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PRP.

## **1.2 Sintesi dell'iter procedurale in corso per l'approvazione del PRP di Vasto**

L'attuale Piano Regolatore Portuale di riferimento per il Porto di Punta della Penna di Vasto "dovrebbe" essere quello approvato con D.M. n.7758 del 6/12/1969 che peraltro come sancito dal Consiglio Superiore LL.PP. (voto n.163 del 23/3/1998), non può più ritenersi valido essendo stato oggetto di più varianti di assetto planimetrico delle opere foranee finalizzate, non tanto ad 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 agli ormeggi 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) disponendo tra gli interventi da attuare la *redazione del nuovo Piano Regolatore Portuale e della relativa VIA*.

Allo stato attuale, sono stati già espletati con esito positivo i seguenti punti:

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

Di conseguenza l'Ufficio Circondariale Marittimo di Vasto, in qualità di Autorità Marittima che adotta il PRP, ha richiesto al CoASIV di attivarsi in qualità di soggetto proponente, per redigere un Rapporto Preliminare di Screening (da allegare al Piano Regolatore Portuale del Porto di Punta Penna di Vasto) tale da costituire una prima base di riferimento da sottoporre alla Task Force dell'Autorità Ambientale Abruzzo al fine di procedere ad una **analisi preliminare "sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma"** (art. 13, anche nota in letteratura come **"fase di screening"**).

### **1.3 Stato attuale della VAS per il PRP del Porto di Punta Penna di Vasto**

A seguito della trasmissione (8/7/2009) da parte dell'Autorità Marittima del suddetto Rapporto Preliminare il giorno 29/10/2009 si è tenuto un incontro (convocato con nota del 21/10/09) fra la Task Force dell'Autorità Ambientale Abruzzo, l'Autorità Marittima di Vasto ed il COASIV al fine di stabilire l'iter del procedimento di VAS relativo al PRP del porto di Punta Penna di Vasto.

Hanno partecipato alla riunione:

- per la Task Force Autorità Ambientale Abruzzo: Ing. Luca Iagnemma, Dott.ssa Francesca Laschiazza, Avv. Chiara Mocchi;
- per l'Autorità Marittima di Vasto: T.V. (CP) Fabio Occhinegro;
- per il Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale del Vastese: Avv. Mario Battaglia, Falorio Lorenzo, Giuseppe Nicola Bernadeo,
- per il raggruppamento di esperti che supportano il COASIV nell'iter di redazione ed approvazione del PRP: Ing. Paolo Contini.

Come si evince dal verbale della suddetta riunione, anche sulla base del Rapporto Preliminare di Screening, *“poiché risulta che il Piano Regolatore Portuale del bacino di Punta Penna di Vasto preveda interventi in grado di produrre impatti significativi sull'ambiente, in particolare opere da sottoporre a procedura di V.I.A. nazionale, si è concordato di assoggettare a VAS il Piano in questione.”*

Relativamente al Rapporto Preliminare di Screening esaminato sono state richieste alcune integrazioni in merito alle Autorità con competenza ambientale (ACA) aggiornando le denominazioni delle Direzioni Regionali con competenza ambientale ed inserendo il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare. Si è inoltre ribadita la necessità di *“regolamentare in maniera appropriata le consultazioni, le forme di pubblicità e di comunicazione con le Autorità con competenza ambientale e con il pubblico”*.

Di conseguenza si è deciso di *“formalizzare il procedimento amministrativo-burocratico di V.A.S., disciplinato dagli art. 13 e ss del D. Lgs n. 4 del 2008, definendo, in particolare, i tempi e i compiti di ciascuna Pubblica Amministrazione coinvolta”*. A tal scopo i tecnici dell'autorità competente hanno redatto ed allegato al suddetto verbale un documento inerente il *“procedimento di VAS del Piano Regolatore Portuale del bacino di Punta Penna di Vasto”*.

Nei capitoli seguenti si riportano le definizioni dei soggetti coinvolti nonché i compiti e le tempistiche concordate e formalizzate nel documento allegato al suddetto verbale del 29/10/09.

## 2 Le fasi di screening e scoping

Prima di introdurre e sviluppare i contenuti del presente RP, è opportuno fornire alcune brevi precisazioni sul significato e le finalità delle fasi di *screening* e *scoping* propedeutiche alla effettiva Valutazione Ambientale Strategica della Proposta di Piano Regolatore Portuale.

### 2.1 La fase di screening

La verifica preliminare di assoggettabilità a VAS, detta anche *screening*, ha la finalità di verificare se la Proposta del Piano Regolatore Portuale (PRP) è assoggettabile alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Per i Piani ed i Programmi (P/P) per i quali, in relazione alle loro caratteristiche ed alla loro localizzazione, è ragionevole presupporre che la verifica di assoggettabilità avrà esito positivo (cioè P/P assoggettabile a VAS), è opportuno utilizzare la fase di screening anche per altri obiettivi. Pertanto, già in questa fase, viste le premesse (cap. 1) in cui si spiegano le motivazioni che portano, ragionevolmente, a presupporre un esito positivo della verifica di assoggettabilità, saranno inseriti nel documento dei contenuti ulteriori rispetto a quelli indicati in normativa per questa fase.

In particolare, nell'ambito di questa fase sono stabilite:

- indicazioni di carattere procedurale: normativa di riferimento, schema della procedura, autorità coinvolte nella verifica di assoggettabilità e procedura di consultazione;
- Prime Indicazioni di carattere metodologico: con riferimento, nelle successive fasi di VAS, all'individuazione ed analisi degli obiettivi di sostenibilità, alle analisi di coerenza interna ed esterna, alla valutazione ed al confronto delle alternative, all'individuazione degli impatti ed alla modalità di partecipazione;
- indicazioni di carattere analitico: breve e sintetica analisi ambientale preliminare contenente la descrizione del PRP, lo studio del contesto di riferimento, l'individuazione delle aree di influenza, degli ambiti sensibili, degli elementi di criticità e dei presumibili impatti attesi dall'attuazione del PRP;
- Sintesi dei contenuti utili ad esprimere il parere di assoggettabilità a VAS.

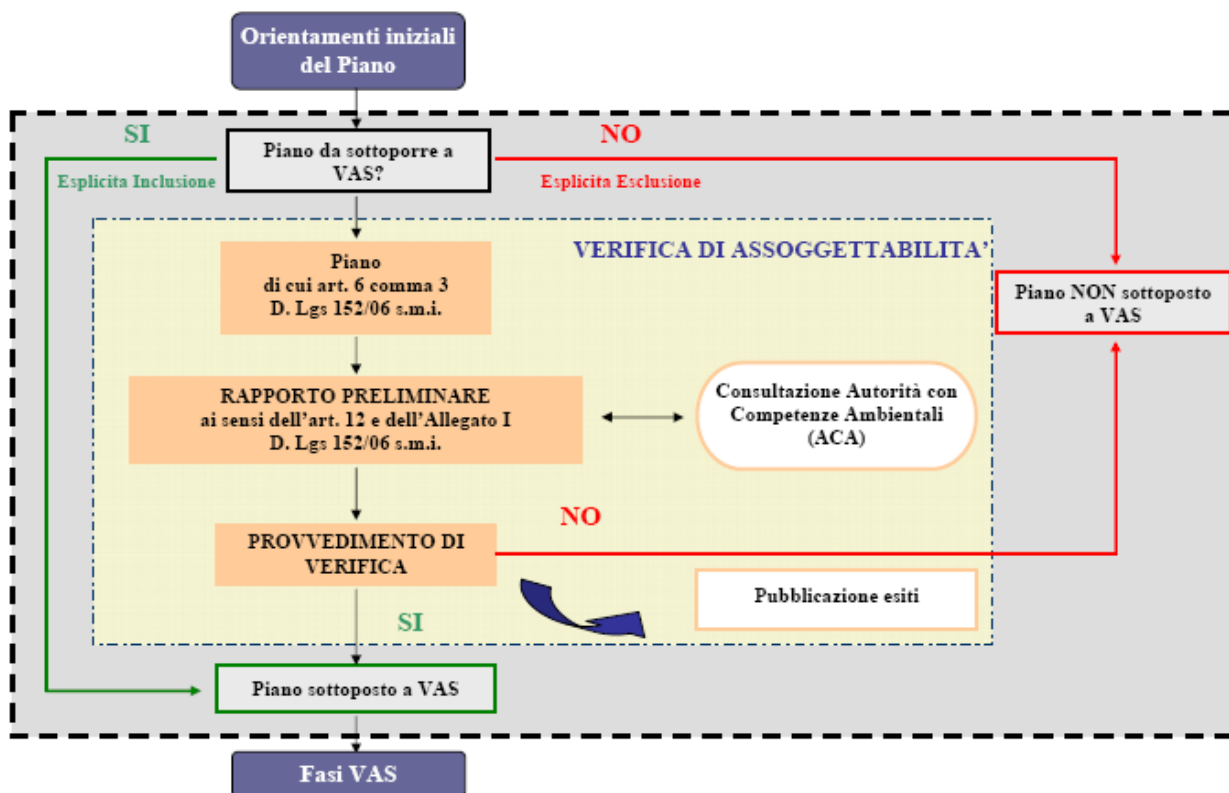


Figura 2.1.1 Schema screening (fonte: [www.regione.abruzzo.it](http://www.regione.abruzzo.it))

## 2.2 La fase di scoping

La verifica preliminare dei contenuti della VAS, detta anche *scoping*, ha la finalità di definire i riferimenti concettuali e operativi attraverso i quali si elaborerà la Valutazione Ambientale Strategica del PRP del Porto di Vasto. In particolare, nell'ambito della fase di *scoping* saranno stabilite:

- indicazioni di carattere procedurale: normativa di riferimento, schema della procedura, autorità coinvolte nel processo partecipativo e modalità di consultazione;
- Approfondimento sulle Indicazioni di carattere metodologico: con riferimento all'individuazione ed analisi degli obiettivi di sostenibilità, alle analisi di coerenza interna ed esterna, alla valutazione ed al confronto delle alternative, all'individuazione degli impatti, alla modalità di partecipazione, oltre allo schema preliminare del sistema di indicatori di sostenibilità ambientale;
- Approfondimento sulle indicazioni di carattere analitico: approfondimenti (anche sulla base dei pareri delle ACA acquisiti nella precedente fase di *screening*) sull'analisi ambientale preliminare contenente la descrizione del PRP, lo studio del contesto di riferimento, l'individuazione delle aree di influenza, degli ambiti sensibili, degli elementi di criticità e dei presumibili impatti attesi dall'attuazione del PRP.



Il presente documento di scoping, denominato dalla normativa come **rapporto preliminare**, riprende ed aggiorna il precedente rapporto preliminare di screening redatto per concordare con la Task Force dell'Autorità Ambientale della Regione Abruzzo la procedura di VAS.

In sostanza il presente rapporto preliminare:

- contiene gli elementi di base per avviare il **processo partecipativo con le autorità con competenze ambientali (ACA)**, potenzialmente interessate dall'attuazione del piano, affinché condividano e definiscano il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da produrre e da elaborare, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti;
- espone gli aspetti prioritari ed il criterio metodologico da seguire per la redazione del **Rapporto Ambientale (RA)**.

### 3 La VAS negli ordinamenti europeo, nazionale e regionale

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.

#### 3.1 Ordinamento europeo

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.

### **3.2 Ordinamento 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 *"l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, un **rapporto preliminare** comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi (...)"*.

### **3.3 Ordinamento 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.

#### **3.3.1 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.

#### **3.3.2 Linee guida della Task Force dell'Autorità Ambientale**

La task force della Regione Abruzzo ha elaborato le linee guida per l'applicazione della VAS, articolare 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 indicati delle ACA;
- Proposta di set di indicatori di sostenibilità ambientale.

## 4 L'articolazione della procedura di VAS

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.

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.

### 4.1 La procedura di VAS del PRP di Vasto

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...”*.

#### 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 controdediti 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).



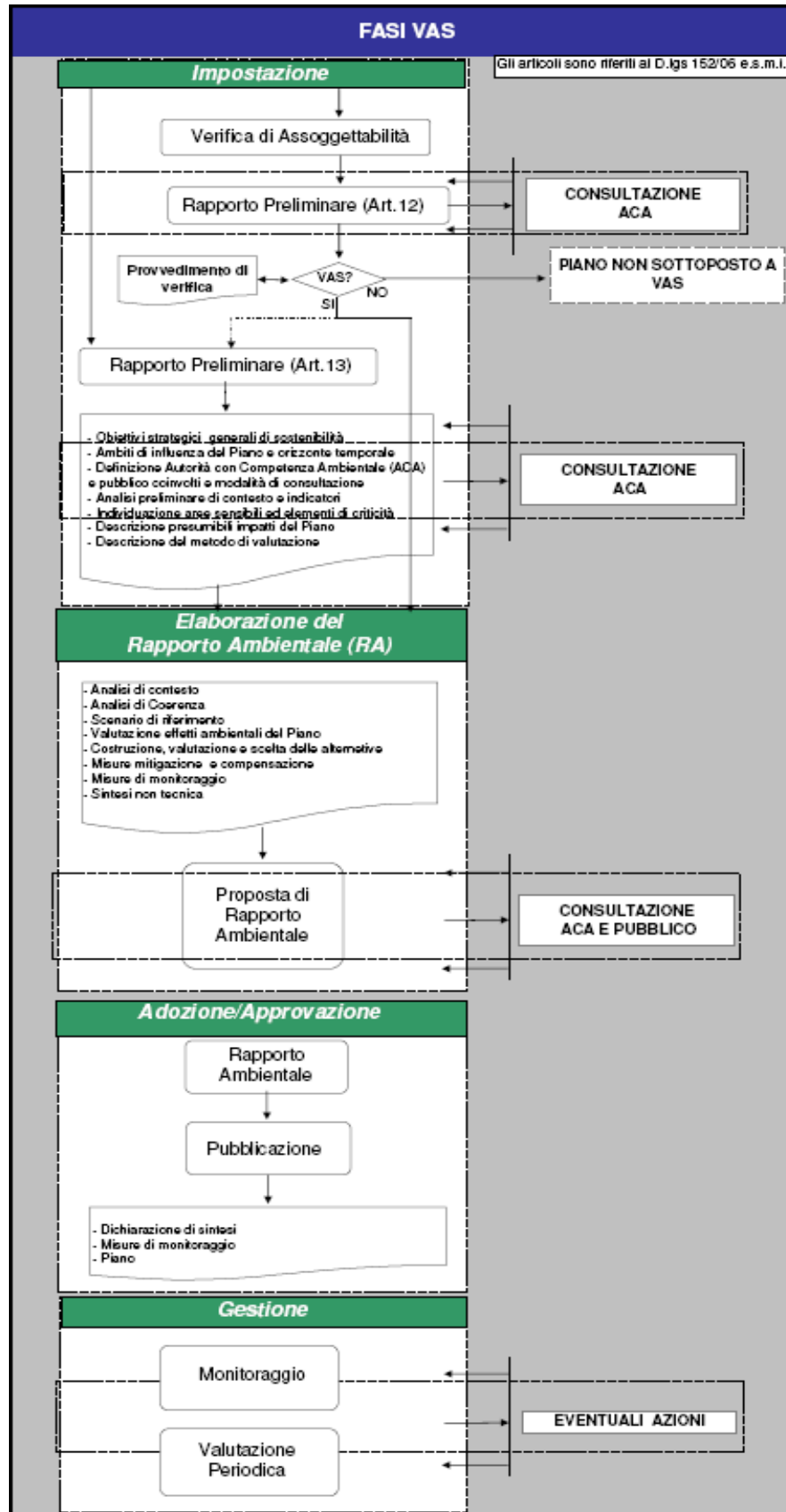


Figura 5.1 Schema della procedura di VAS (fonte: [www.regione.abruzzo.it](http://www.regione.abruzzo.it))

Nell'ambito del presente documento saranno quindi trattati i punti, sui quali sarà avviata l'attività di consultazione degli ACA, indicati dallo schema di VAS, e cioè:

1. Premesse (cap. 1), riferimenti metodologici (capp. 2, 5, 6) e riferimenti normativi (4);
2. Definizione Autorità con competenze ambientali (ACA) (par. 6.9);
3. Descrizione del PRP, in relazione a obiettivi e strategie (cap. 3);
4. Individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità (par. 7.4);
5. Presumibili impatti del PRP (par. 7.5);
6. Sintesi del documento (cap. 8).

Il presente documento, come già detto, è stato arricchito di ulteriori contenuti, al fine di mettere a disposizione delle ACA e dell'Autorità competente informazioni più approfondite, in particolare sugli aspetti metodologici.

## 5 Il processo metodologico di VAS

Nel presente capitolo vengono preliminarmente affrontati dal punto di vista metodologico gli *steps* della VAS del PRP. La metodologia, in questa prima fase “embrionale” di elaborazione, prende spunto dal progetto europeo ENPLAN e dalle prime esperienze di VAS in Italia, adattandone i contenuti metodologici al contesto del PRP di Vasto.

La metodologia sarà approfondita nella successiva fase di *scoping*.

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

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

### Fasi della VAS e relativi documenti tecnici di riferimento

FASE	RAPPORTO PRELIMINARE SCREENING	RAPPORTO PRELIMINARE SCOPING	RAPPORTO AMBIENTALE
<b>Riferimento normativo</b>	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	<b>X</b>		
1. Definizione dell'ambito di influenza (scoping)	•	<b>X</b>	
2. Costruzione dello scenario di riferimento		<b>X</b>	
3. Individuazione ed analisi degli obiettivi strategici di sostenibilità		•	<b>X</b>
4. Analisi di coerenza esterna			<b>X</b>
5. Individuazione degli obiettivi specifici			<b>X</b>
6. Analisi di coerenza interna			<b>X</b>
7. Valutazione e confronto delle alternative			<b>X</b>

<b>FASE</b>	<b>RAPPORTO PRELIMINARE SCREENING</b>	<b>RAPPORTO PRELIMINARE SCOPING</b>	<b>RAPPORTO AMBIENTALE</b>
<b>Riferimento normativo</b>	D.Lgs 4/2008 Art. 12	D.Lgs 4/2008 Art. 13 Comma 1	D.Lgs 4/2008 Art. 13 Comma 4 All. VI
8. Valutazione degli effetti ambientali	•		<b>X</b>
9. Applicazione di un sistema di indicatori			<b>X</b>
9.1 Consultazione delle ACA	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
9.2 Consultazione del pubblico			<b>X</b>

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

•: in via preliminare

**X**: in via completa e definitiva

### **5.1 Definizione dell'ambito di influenza**

Il termine "definizione dell'ambito di influenza" traduce il termine inglese *scoping*. Nell'ambito dello *scoping*, la fase propedeutica alle attività "core" della VAS (cioè il confronto con le ACA, la consultazione del pubblico, le attività di studio, analisi e valutazione contenute nel RA), gli obiettivi principali saranno:

- Definire l'ambito spaziale di riferimento per gli studi, le analisi, le valutazioni, che saranno applicate nelle fasi successive di VAS e riportate nel RA;
- Definire in modo preciso e puntuale l'ambito temporale di riferimento;
- 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 (par. 5.3);
- Elaborare l'analisi di contesto, 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.

Per le motivazioni già sopra esposte, alcuni contenuti dello *scoping* sono affrontati in via preliminare già nel presente documento.

## **5.2 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, nell'ambito del documento di *scoping*, dell'analisi di contesto che invece sarà elaborata già nel presente documento (par. 6.2).

## **5.3 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 di 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 dei documenti tecnici 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, P/P 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.

## **5.4 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.

### **5.5 Individuazione degli obiettivi specifici**

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 RA.

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

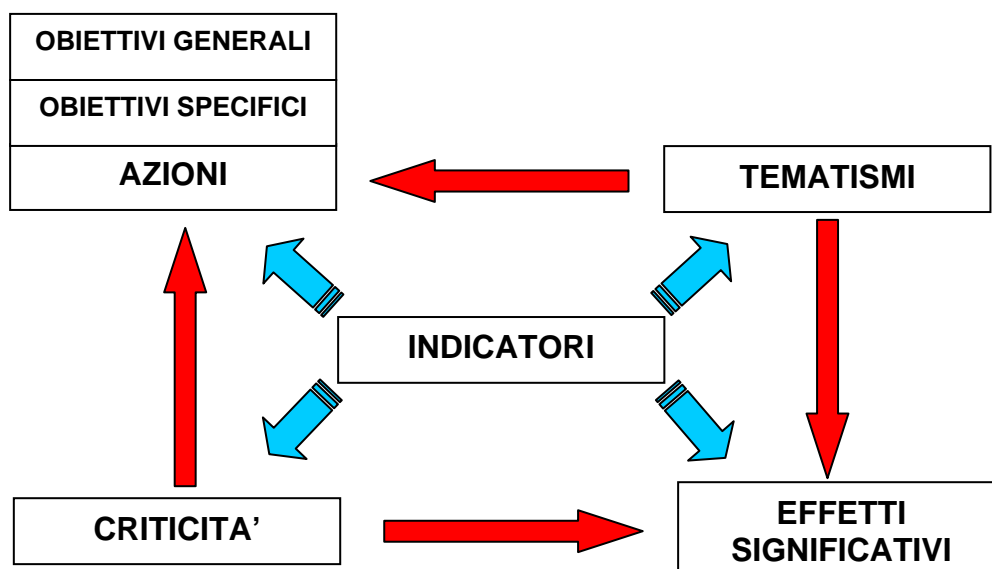
Per ciò che riguarda l'elemento spazio, si farà riferimento alla peculiarità dei sistemi territoriali o degli ambiti d'area, ovvero a tematiche specifiche. In entrambi i casi l'informazione sarà trattata come dato geografico attraverso l'utilizzo di GIS (*Geographic Information System*).

Il tempo invece è un elemento che sarà considerato al fine di implementare un modello di analisi e valutazione, nella fase di attuazione del PRP, che misuri e monitori 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).

### **5.6 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.

### **5.7 Valutazione e confronto tra le alternative e valutazione degli impatti attesi**

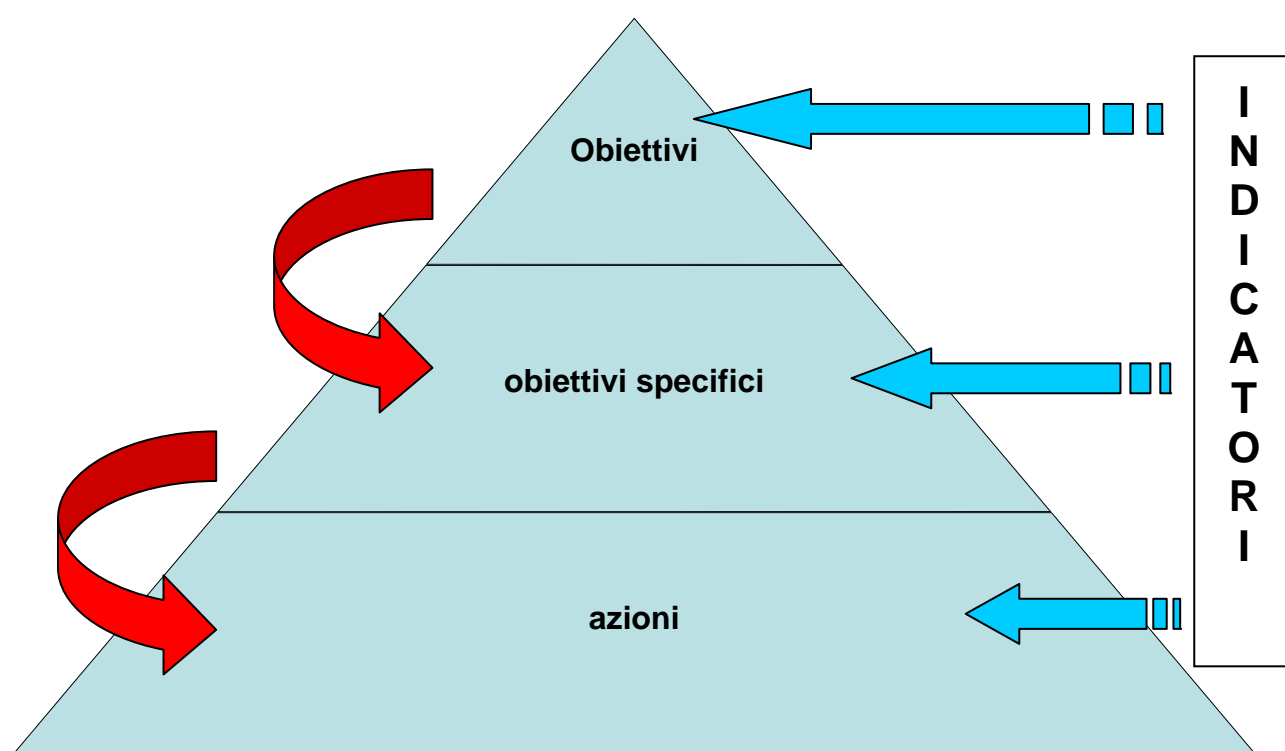
Il primo passo di questa fase consiste nell'individuazione delle alternative di PRP e delle linee di azione (intese come previsioni o interventi di PRP, opportunamente aggregati) presenti nell'ambito di ciascuna di esse. Le alternative, da definirsi puntualmente, di

concerto con l'Autorità competente e le ACA, nella fase di *scoping*, comprenderanno sicuramente il PRP proposto e l'alternativa zero.

Pertanto a ciascuna azione corrisponderanno almeno 2 alternative.

Su ciascuna delle alternative saranno applicati alcuni degli indicatori di sostenibilità che saranno definiti nella successiva fase di *scoping*.

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 e matematici per valutare l'andamento dei fenomeni al variare dell'alternativa considerata.



Per individuare tutti gli effetti ambientali rilevanti connessi a un'alternativa di PRP occorre procedere analizzando prima separatamente, e poi in modo integrato, gli effetti di ogni linea di azione del PRP anche attraverso l'utilizzo di un appropriato set di indicatori.

Una preliminare analisi degli impatti attesi è contenuta già nel capitolo 7 del presente documento cui si rimanda per i dettagli.

Maggiori approfondimenti saranno contenuti nel documento di *scoping* e nel RA, nei quali, sentiti i *desiderata* dell'Autorità competente e delle ACA, sarà possibile precisare ed articolare al meglio la metodologia da adottare.

### **5.8 Sistema di 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.

Maggiori approfondimenti saranno contenuti nel documento di *scoping* e nel RA, nei quali, sentiti i *desiderata* dell'Autorità competente e delle ACA, sarà possibile costruire il set di indicatori da applicare.

### **5.9 Definizione Autorità con competenze ambientali (ACA) e pubblico coinvolti e modalità di consultazione**

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

- 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.

In fase di eventuale avvio delle attività del processo di VAS del PRP l'Autorità Portuale (autorità procedente) organizzerà un incontro nel corso della quale i tecnici del gruppo di progettazione descriveranno la proposta di servizi di comunicazione, individuando, di concerto con l'Autorità competente:

- i soggetti coinvolti/da coinvolgere nelle attività del processo di consultazione;
- i referenti da contattare ai fini della costituzione di un Gruppo di Coordinamento degli attori coinvolti.

Terminata la fase di condivisione del piano delle attività con gli attori locali coinvolti, sarà cura del gruppo di progettazione redigere il Piano della Comunicazione.

Nel **Piano di Comunicazione** gli strumenti di comunicazione saranno definiti in funzione del target di pubblico a cui dovranno essere indirizzati i contenuti della comunicazione e dei canali che potranno essere sfruttati nell'intento di ottimizzarne l'efficacia (cittadini/associazioni/Enti locali "veicoli" del processo di comunicazione).

Il gruppo di progettazione progetterà e realizzerà strumenti di comunicazione, concordandone con l'Autorità procedente tipologia e quantità in fase di pianificazione delle attività.

Le attività prevedibili sono:

- La creazione di uno spazio di negoziazione degli interessi (**Forum**);
- La riunione di tavoli tematici (**Workshops**);
- La diffusione di un **questionario** da distribuire alla popolazione locale, (fase di "ascolto del territorio");
- La progettazione di **materiale informativo** (manifesti, depliant);
- La realizzazione di un **Sito Web** dedicato alla VAS del PRP, per informare e allo stesso tempo creare uno spazio di condivisione in cui i cittadini potranno esprimere la propria opinione e offrire suggerimenti (**casella postale dedicata, forum telematico**).

#### **5.10 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 dovrebbe essere accompagnata dalla costruzione del database delle informazioni necessarie per calcolarli. Il database dovrà essere georiferito e appoggiarsi ad un Sistema Informativo Territoriale (SIT).

## **6 Il Piano Regolatore Portuale (PRP) del Porto di Vasto**

Si riportano sinteticamente alcune considerazioni sulla proposta di Piano Regolatore Portuale redatta nel 2007 dal Co.A.S.I.V. (in qualità di proponente a fronte di un APQ promosso dalla 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 presenta 4 accosti così distinti in funzione della specializzazione di traffico commerciale cui sono predisposti:

- 1° accosto: traffico dei liquidi (Acido solforico, Biodiesel, Gasolio, Oli vegetali);
- 2° accosto: traffico Ro-Ro;
- 3° e 4° accosto: traffico dei prodotti solidi.

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

La configurazione plano altimetrica dell'attuale porto di Vasto è riportata nell'elaborato FC-01.

### **6.1 Principali caratteristiche tecniche 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 m<sup>2</sup> (121.000 m<sup>2</sup> di bacino portuale e 77.000 m<sup>2</sup> di avamposto);
- 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 m<sup>2</sup>;
- 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 di piazzali 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 di 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.

### **6.2 Obiettivi del Piano Regolatore Portuale**

Il nuovo PRP del porto di Vasto deve permettere di definire una configurazione portuale più funzionale, ai fini di incrementare il traffico nautico (principalmente commerciale). Per permettere uno sviluppo futuro del porto, obiettivi sono stati definiti i seguenti obiettivi:

- 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 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 con la limitrofa rete regionale e nazionale.

### **6.3 Definizione del nuovo Piano Regolatore del Porto 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 della diga di sopraflutto, seguendo un arco di cerchio;
- Realizzazione di una diga di sottoflutto, lunga 600 m in forma di "L";
- Riconfigurazione totale del bacino esistente, con una redistribuzione dei spazi;
- Realizzazione di binari per il collegamento ferroviario;
- Riqualficazione e redistribuzione totale degli spazi a terra;
- Incremento dell'offerta dei servizi per la attività della nautica e dell'industria;
- Interventi di riqualficazione e compensazione ambientale.

La configurazione del PRP-2007 è riportata nell'elaborato FP-01.

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



## 7 Analisi preliminare ambientale

### 7.1 Fonti di informazioni

Di seguito viene indicato l'elenco delle fonti utilizzate per la redazione del presente capitolo:

- Elaborati del PRP-2007 del Porto di Vasto;
- Piano Paesistico Regionale della Regione Abruzzo;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Chieti;
- Dati dell'Autorità di Bacino;
- Dati ISTAT;
- Banca dati geografica, contenente tematismi ambientali;
- Rapporto sull'Ambiente della Regione Abruzzo.

### 7.2 Ambito di influenza del Piano Regolatore Portuale ed orizzonte temporale

In letteratura (ed anche nella normativa nazionale di settore per lo strumento della VIA), l'ambito di influenza può essere definito su due scale differenti:

- Il **sito**: inteso come ambito in cui si attueranno le previsioni di **PRP**;
- L'**area vasta**: intesa come ambito territoriale in cui si realizza una "rete di relazioni", dai punti di vista pianificatorio-programmatico, dei collegamenti infrastrutturali, degli effetti socio-economici ed ambientali del PRP in esame. L'Area Vasta si configura, quindi, come territorio esteso e come chiave di lettura di relazioni ed interazioni complesse sul territorio.

La delimitazione del sito può essere visualizzata nell'elaborato di PRP FC-01.

La delimitazione dell'area vasta è stata realizzata, in questa prima analisi preliminare, sulla base di alcuni macro-descrittori territoriali ed ambientali. E' ragionevole supporre che, in fase di eventuale redazione del RA, sarà possibile un "*ri-orientamento*" nella definizione dell'area vasta, considerando che sarà disponibile un numero maggiore di elementi di analisi e valutazione.<sup>1</sup>

L'area vasta è stata delimitata in questa prima fase sulla base degli aspetti paesaggistico-ambientali ed amministrativi; sono stati infatti considerati i seguenti elementi:

---

<sup>1</sup> La definizione di un area vasta può essere elaborata attraverso diversi criteri (e sub-criteri): amministrativo, paesaggistico, infrastrutturale, ambientale, etc; ovvero mediante l'integrazione di 2 o più criteri e sub-criteri.

- L'ambito di paesaggio della "Costa teatina", in cui ricade il porto di Vasto, individuato sulla base del Piano Paesistico Regionale (PPR);
- Il territorio comunale di Vasto.

**L'area vasta, pertanto, è la parte del Comune di Vasto ricadente nell'ambito della Costa teatina da PPR.**

Per quanto riguarda l'elemento tempo, il criterio più immediato per l'individuazione dell'orizzonte temporale è la durata del PRP, indicata in 10 anni per l'attuazione, e, presumibilmente, in ulteriori 10 anni prima di nuovi interventi, per un totale di 20 anni.

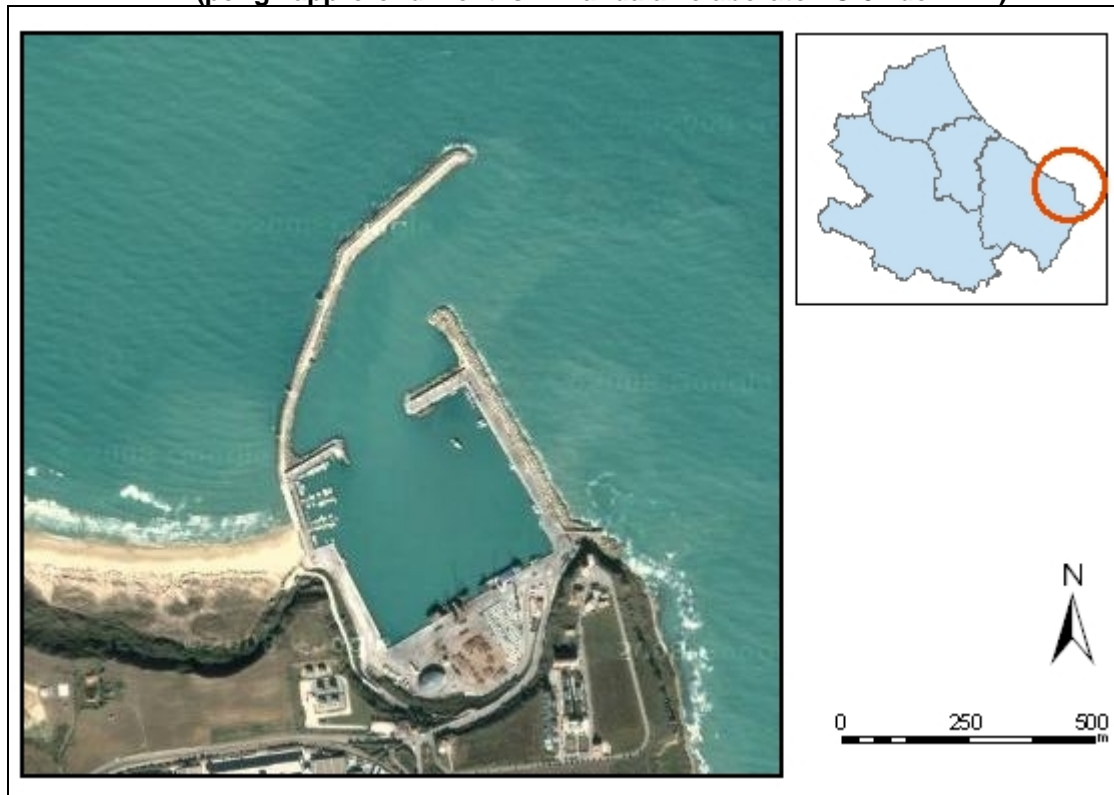
Nella letteratura di riferimento per l'analisi e la valutazione ambientale (EU, s.d.), è indicata l'opportunità di contenere le analisi e le valutazioni di sostenibilità ambientale ad un arco di tempo non superiore ai 10-15 anni.

Si rende opportuno considerare l'orizzonte di 15 anni, visto che i tempi di attuazione si prevedono in 10 anni ed è necessario comunque un periodo di monitoraggio successivo al completamento dei lavori di attuazione delle previsioni di PRP. Tale criterio sarà seguito in questa analisi preliminare e, salvo diverse indicazioni derivanti dalle attività di confronto, condivisione e consultazione dell'Autorità competente e le ACA, anche nelle successive fasi di VAS.

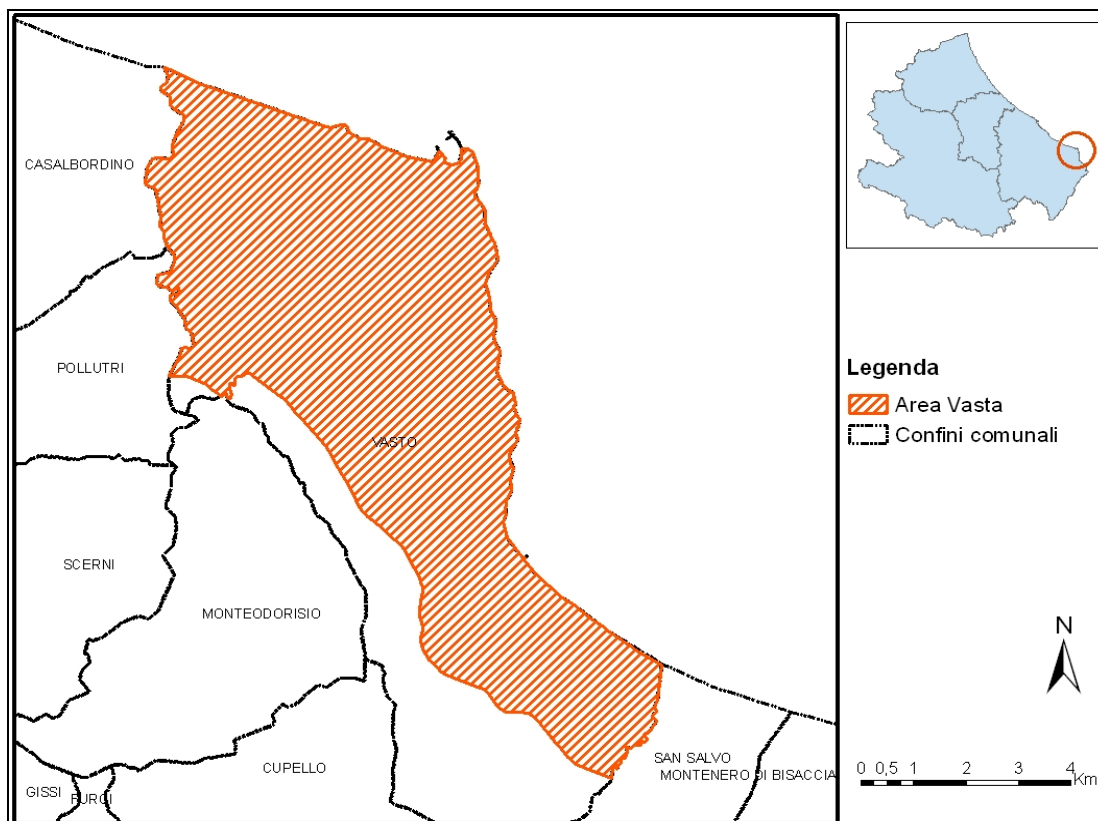
Ciò comporta:

- la possibilità di fornire risultati quantitativi, attraverso l'applicazione degli indicatori, con un margine di incertezza delle stime più contenuto rispetto ad analisi su orizzonti temporali più lunghi;
- la necessità di programmare il monitoraggio per un periodo di 15 anni;
- la necessità di una verifica della VAS al termine di tale periodo.

**Fig. 7.2.I** Il “sito” dell’ambito portuale del Porto di Vasto  
(per gli approfondimenti si rimanda all’elaborato FC-01 del PRP)



**Fig. 7.2.II** Area vasta di riferimento dell’ambito portuale del porto di Vasto



### **7.3 Analisi preliminare di contesto**

L'analisi preliminare di contesto è stata sviluppata per i macrotematismi di seguito indicati, al fine di fornire un quadro sintetico e schematico, facilmente leggibile dal lettore.

Il contesto del quale fa parte l'area interessata dal PRP è la fascia costiera abruzzese ricadente nel Comune di Vasto, che, in via preliminare ed ai fini del presente documento, è stata definita come area vasta.

#### **7.3.1 Aspetti urbanistico-territoriali**

Il Comune di Vasto, come spiegato meglio nel paragrafo successivo, ha subito incrementi di popolazione notevoli. A questi è possibile aggiungere l'incremento dei flussi turistici.

In conseguenza di ciò il territorio è stato soggetto a spinte edificatorie significative, derivanti dalla necessità di prime e seconde case.

Tuttavia, anche rispetto ad altri ambiti costieri, l'assetto urbanistico-territoriale si è sviluppato in modo abbastanza sostenibile, con 2 nuclei edilizi di maggiore estensione e densità: Vasto e Marina di Vasto (si veda anche la tabella 7.3.2.IV). Tale fatto ha comportato e comporta tuttora:

- Un'armatura urbana ben definita, che si sviluppa a partire dai nuclei sopra indicati e prosegue lungo gli assi viari principali, con un parziale sviluppo insediativo secondo il modello della viabilità reticolare;
- Una concentrazione dei servizi;
- Fenomeni di espansione edilizia "a macchia d'olio" abbastanza limitati, con bassa frequenza di *sprawling* insediativo in aree rurali, fatta eccezione per quelle più prossime ai nuclei sopra indicati e comunque secondo un'asse diretto da nord verso sud-est non coinvolgendo di fatto l'area a nord-ovest ove ricade l'ambito portuale.

Il porto si colloca a ridosso dell'area industriale di Vasto, la cui presenza, insieme ai vincoli esistenti ed ad alcune limitazioni geomorfologiche (aree a rischio della costa rocciosa), ha limitato molto gli insediamenti residenziali nella zona di Punta Penna.

L'andamento dello sviluppo urbanistico sembrerebbe seguire la dinamica dell'allargamento delle aree urbane nelle zone a ridosso di Vasto, Marina di Vasto e delle strade principali. L'area industriale ne rimarrebbe esclusa per la sua vocazione e,

d'altro canto, non sono prevedibili sue espansioni a seguito di necessità dovute ad incrementi produttivi, come peraltro evidenziato nel capitolo che segue.

L'area a ridosso del porto, quindi, senza l'attuazione delle previsioni di PRP (ipotesi zero), sembrerebbe essere portata ad una sostanziale conservazione dell'assetto attuale, dovuto da un lato dalla presenza dell'area industriale, dall'altro delle limitazioni geomorfologiche e, non di meno, dai numerosi vincoli che la interessano (PPR, Riserva Naturale, SIC).

### 7.3.2 Aspetti socio-economici

Nel presente paragrafo vengono riportate alcune informazioni essenziali sugli aspetti socio-economici, riferiti al Comune di Vasto.

#### La popolazione

Il Comune di Vasto è fra i più popolosi e densamente popolati della Regione Abruzzo.

Tab. 7.3.2.I – Comuni più popolosi della Regione Abruzzo

Denominazione dei Comuni	Sigla Prov.	Superficie territ. Km <sup>2</sup> . 2000	Densità demogr. Ab./Km <sup>2</sup> 2000	Popolaz. censita N° 2001	Var. pop. 2001/1991 % 2001
<b>Pescara</b>	(PE)	33,62	3.458,8	116.286	-4,9
<b>L'Aquila</b>	(AQ)	466,96	146,7	68.503	2,5
<b>Chieti</b>	(CH)	58,55	896,4	52.486	-6,1
<b>Teramo</b>	(TE)	151,9	335,9	51.023	-1,4
Montesilvano	(PE)	23,39	1740,1	40.700	15,8
Avezzano	(AQ)	104,04	368,5	38.337	3,1
Lanciano	(CH)	66,12	541,4	35.798	5,3
<b>VASTO</b>	<b>(CH)</b>	<b>70,65</b>	<b>500,5</b>	<b>35.362</b>	<b>7,5</b>
Sulmona	(AQ)	58,33	433,8	25.304	-0,6
Roseto degli Abruzzi	(TE)	52,8	435,2	22.978	8,9
Francavilla al Mare	(CH)	23	994,9	22.883	5,6
Ortona	(CH)	70,17	323,4	22.694	0,4
Giulianova	(TE)	27,33	783,0	21.400	-2,1
San Salvo	(CH)	19,51	884,4	17.254	11,1
Spoltore	(PE)	36,74	419,6	15.417	19,2
Silvi	(TE)	20,44	708,3	14.478	13,5
Martinsicuro	(TE)	14,32	937,7	13.428	11,2
Pineto	(TE)	37,74	347,0	13.095	9,3
Penne	(PE)	90,41	138,2	12.495	2,3
Città S. Angelo	(PE)	61,96	192,9	11.952	17,6
Atri	(TE)	91,47	123,1	11.260	-1

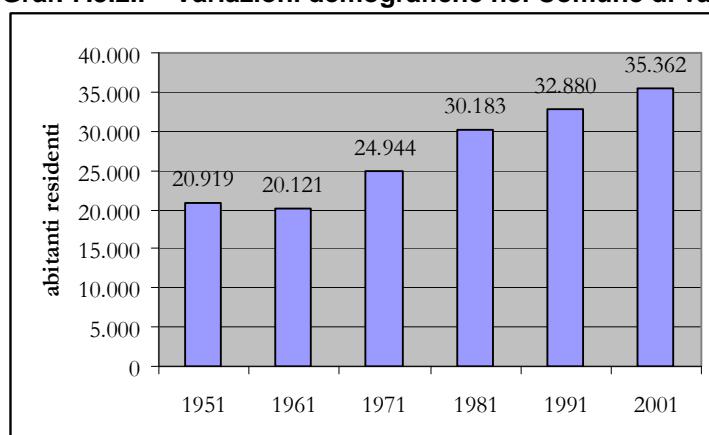
Denominazione dei Comuni	Sigla Prov.	Superficie territ. Kmq. 2000	Densità demogr. Ab./Kmq 2000	Popolaz. censita N° 2001	Var. pop. 2001/1991 % 2001
Celano	(AQ)	91,76	119,6	10.975	0,8
Alba Adriatica	(TE)	9,5	1093,6	10.389	10,9
Atessa	(CH)	111,46	93,2	10.388	1,7
San Giovanni Teatino	(CH)	18,68	537,9	10.048	18,9

Fonte: censimento ISTAT 2001

Attraverso l'analisi dell'evoluzione demografica si vogliono evidenziare le tendenze in atto (e gli eventuali squilibri) per ciò che concerne sia il movimento della popolazione sia la sua struttura.

Dal punto di vista della dinamica della popolazione, nel decennio 1991-2001 è stato registrato un incremento dei residenti pari al 7,5%, con aumento di circa 2.500, una crescita demografica leggermente inferiore del decennio precedente (1981-1991), nel quale si registrava un aumento di circa il 9 %.

**Graf. 7.3.2.I – Variazioni demografiche nel Comune di vasto nel periodo 1951 - 2001**



Fonte: censimento ISTAT 2001

La variazione demografica nel decennio 1991-2001 è significativa tanto più se confrontata con i dati provinciali (+0,1) e regionali (+ 1,1), nettamente inferiori (Tab. 7.2.2.II). Il fenomeno della crescita demografica investe tutti i Comuni della costa, mentre nei Comuni dell'entroterra si rileva una diminuzione del numero di abitanti residenti fino al 25-35% (Tab. 7.2.2.III).

**Tab. 7.3.2.II – Variazioni demografiche nelle Province della Regione Abruzzo**

Denominazione	Popolaz. censita N° 2001	Var. pop. 2001/1991 % 2001
Pescara	295.481	2,1

Denominazione	Popolaz. censita N° 2001	Var. pop. 2001/1991 %
L'Aquila	297.424	-0,1
Chieti	382.076	0,1
Teramo	287.411	2,7
<b>REGIONE ABRUZZO</b>	1.262.392	1,1

Fonte: censimento ISTAT 2001

Tab. 7.3.2.III – Variazioni demografiche nella Provincia di Chieti

Comuni	Variazione demografica (1991-2001) [%]
SAN GIOVANNI TEATINO	18,9
TORREVECCHIA TEATINA	18,2
SANTA MARIA IMBARO	16,1
SAN SALVO	11,1
FOSSACESIA	10,4
TREGLIO	9,1
CASALINCONTRADA	7,9
<b>VASTO</b>	<b>7,5</b>
RIPA TEATINA	6,9
SAN MARTINO SULLA MARRUCINA	6,6
MONTEODORISIO	6,3
CUPELLO	5,9
FRANCAVILLA AL MARE	5,6
LANCIANO	5,3
MOZZAGROGNA	4,3
BORRELLO	-14,6
TORREBRUNA	-15,4
PENNAPIEDIMONTE	-16,9
TARANTA PELIGNA	-17,6
GAMBERALE	-18,9
FRESAGRAN DINARIA	-19,4
ROSELLO	-20,6
GUILMI	-21,2
COLLEDIMACINE	-22,7
FALLO	-25,3
MONTEBELLO SUL SANGRO	-26
SCHIAVI DI ABRUZZO	-28,6
SAN GIOVANNI LIPIONI	-32
MONTELAPIANO	-34,8
ROIO DEL SANGRO	-35,1

Nota: In verde e in giallo rispettivamente i 15 Comuni della Provincia di Chieti con il più alto aumento e il più elevato decremento demografico

Fonte: censimento ISTAT 2001

La popolazione si concentra nel capoluogo e sul litorale in località Marina di Vasto.

Tab. 7.3.2.IV – Abitanti residenti nel Comune di Vasto

LOCALITA'	AB. RESIDENTI
Collepizzuto	229

<b>Marina di Vasto</b>	<b>2.175</b>
San Lorenzo	166
<b>Vasto</b>	<b>28.911</b>
Catello	37
Colli	27
Del Borrello	37
Genova-Rulli	20
Luci	76
Maddalena	31
Pagliarelli	113
Roselli	44
Sant'Onofrio	360
Torre Sinello	13
Vignola	19
Villa De Nardis	181
Zimarino	23
Case Sparse	2.900
<i>Tot.</i>	<b>35.362</b>

Fonte: censimento ISTAT 2001

### Le attività produttive

Un'analisi della struttura del tessuto produttivo locale può essere effettuata attraverso il calcolo di uno specifico indicatore, l'Indice di Specializzazione Produttiva (ISP) che permette di avere informazioni sul grado di specializzazione produttiva del Comune rispetto alle varie attività economiche nell'ambito del contesto locale (in questo caso il confronto è stato effettuato su base provinciale e regionale).

L'ISP può assumere dei valori compresi tra -1 (assenza di addetti e, quindi, assenza di produzione nel ramo specifico) e +1 (massima specializzazione).

L'indice conferma la "forza" del settore della pesca e di tutte le attività che nascono e si sviluppano in funzione del ruolo di Vasto come attrattore turistico e polo commerciale (alberghi e ristoranti, attività immobiliari, commercio, trasporti, ecc.), mentre i dati rilevano una meno rilevante vocazione industriale, essendo le aziende localizzate prioritariamente in altri contesti della regione Abruzzo.

**Tab. 7.3.2.V- Indice di Specializzazione Produttiva (2001)**

Sottosezioni di attività economica	Addetti			ISP	
	Vasto	Chieti	Abruzzo	Chieti	Abruzzo
Agricoltura	21	543	1.561	-0,38	-0,32
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	84	348	1.560	0,48	0,35
Estrazione di minerali energetici	0	409	560	-1,00	-1,00
Estrazione di minerali non energetici	0	0	9	-	-1,00
Industrie alimentari	214	4.385	13.293	-0,28	-0,24
Industrie tessili	10	1.337	5.499	-0,84	-0,87
Industrie conciarie	91	4.365	20.353	-0,62	-0,72
Industrie del legno	72	1.176	3.460	-0,17	-0,11
Industrie cartarie	53	1.685	6.097	-0,47	-0,50
Raffinerie	10	163	253	-0,16	0,20



Sottosezioni di attività economica	Addetti			ISP	
	Vasto	Chieti	Abruzzo	Chieti	Abruzzo
Industrie chimiche	36	949	3.320	-0,39	-0,41
Industrie della gomma e della plastica	43	1.890	4.216	-0,58	-0,44
Industrie di lavorazione minerali non metalliferi	62	3.982	9.120	-0,70	-0,59
Industrie di lavorazione prodotti in metallo	469	7.446	17.087	-0,16	0,03
Industrie meccaniche	191	3.084	6.075	-0,16	0,09
Industrie elettriche	55	3.646	13.454	-0,71	-0,74
Industrie mezzi di trasporto	22	7.285	10.479	-0,94	-0,85
Altre industrie manifatturiere	100	1.093	5.422	0,38	-0,17
Produzione e distribuzione energia, acqua e gas	87	464	2.359	0,38	0,17
Costruzioni	990	10.844	37.949	0,04	0,00
Commercio	2.102	18.627	64.394	0,17	0,14
Alberghi e ristoranti	547	4.385	16.880	0,19	0,11
Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	565	6.353	21.748	0,02	0,00
Intermediari finanziari	247	2.246	8.474	0,13	0,06
Attività immobiliari, noleggio, informatica	1.350	9.848	35.063	0,26	0,21
Pubblica amministrazione	547	5.399	23.602	0,09	-0,06
Istruzione	1.069	9.710	32.689	0,14	0,12
Sanità e assistenza sociale	1.228	9.550	29.136	0,22	0,26
Altri servizi pubblici	454	4.216	16.700	0,12	0,02

Fonte: specifiche elaborazioni condotte per il presente studio sulla base dei dati ISTAT 2001

Calcolo del peso del singolo settore produttivo [j] nel tessuto produttivo locale (Vasto, Prov. Chieti, Reg. Abruzzo)

$$A_j, \text{VASTO} = ( \text{ADD}_j, \text{VASTO} / \text{ADDTOT VASTO} )$$

$$A_j, \text{CHIETI} = ( \text{ADD}_j, \text{CHIETI} / \text{ADDTOT CHIETI} )$$

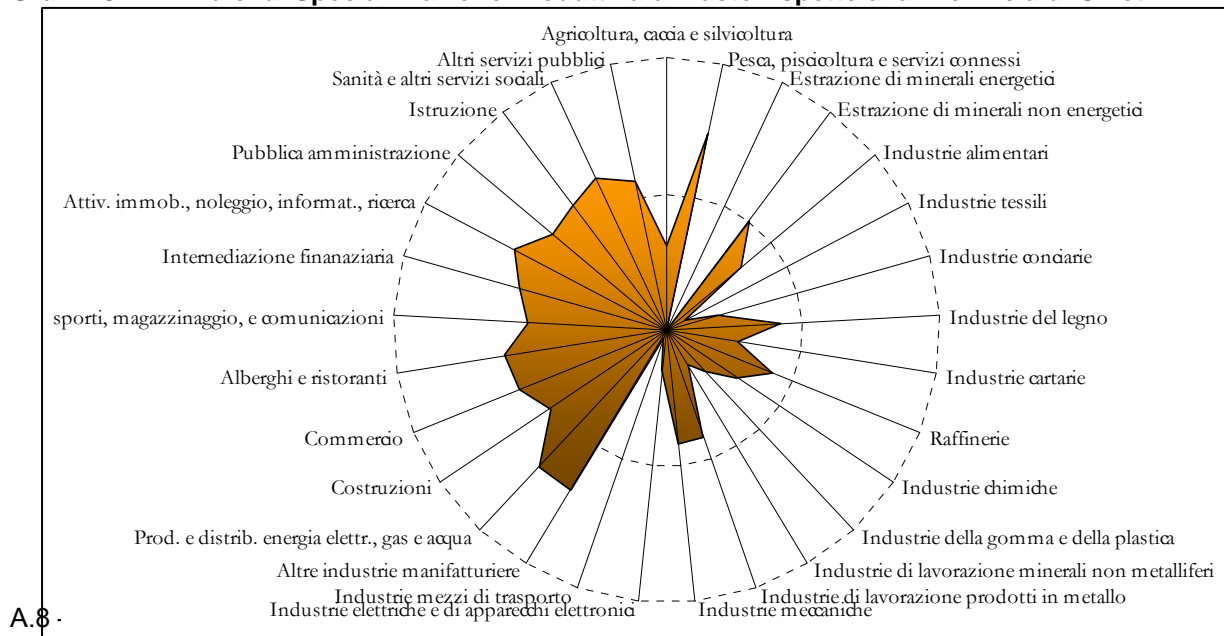
$$A_j, \text{ABRUZZO} = ( \text{ADD}_j, \text{ABRUZZO} / \text{ADDTOT ABRUZZO} )$$

Calcolo dell'ISP per singolo settore produttivo [j] confrontando l'area produttiva di Vasto con quella della Provincia di Chieti e della Regione Abruzzo

$$\text{ISP}_j, \text{VASTO} / \text{CHIETI} = ( A_j, \text{VASTO} - A_j, \text{CHIETI} ) / ( (1 - A_j, \text{VASTO}) * A_j, \text{CHIETI} + (1 - A_j, \text{CHIETI}) * A_j, \text{VASTO} )$$

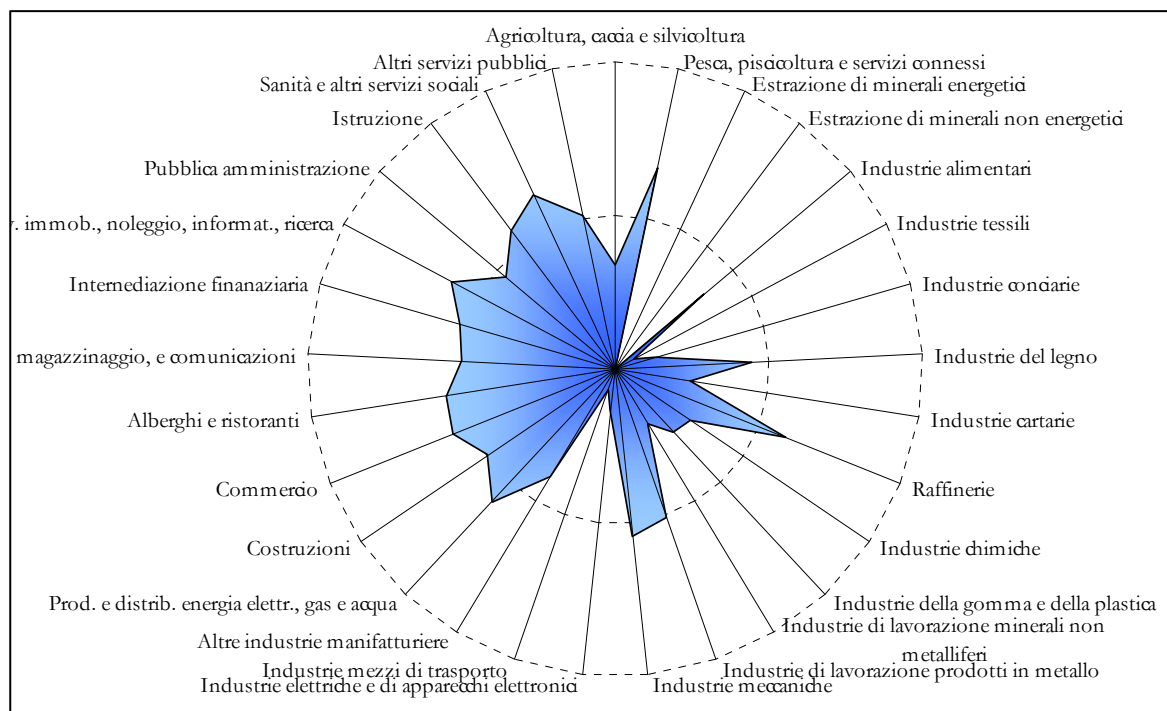
$$\text{ISP}_j, \text{VASTO} / \text{ABRUZZO} = ( A_j, \text{VASTO} - A_j, \text{ABRUZZO} ) / ( (1 - A_j, \text{VASTO}) * A_j, \text{ABRUZZO} + (1 - A_j, \text{ABRUZZO}) * A_j, \text{VASTO} )$$

**Graf. 7.3.2.II - Indici di Specializzazione Produttiva di Vasto rispetto alla Provincia di Chieti**



Fonte: specifiche elaborazioni condotte per il presente studio sulla base dei dati ISTAT 2001

**Graf. 7.3.2.III - Indici di Specializzazione Produttiva di Vasto rispetto alla Regione Abruzzo**



Fonte: specifiche elaborazioni condotte per il presente studio sulla base dei dati ISTAT 2001

Dal punto di vista della condizione lavorativa (occupati/in cerca di occupazione) i dati rilevati per Vasto sono in linea con quelli provinciali e regionali. Da un'analisi di dettaglio delle categorie di soggetti che compongono la classe dei residenti "non forze di lavoro" è significativo notare l'elevata percentuale di studenti (20,1 %) rispetto ai dati provinciali (16,9 %) e nazionali e una percentuale di ritirati dal lavoro (33,2 %) nettamente inferiore sia al dato provinciale (41 %) che a quello nazionale (40,1 %).

**Tab. 7.3.2.VI.a – Popolazione residente di 15 anni e più per condizione (forze lavoro)**

ENTI	Forze di lavoro		
	Occupati	In cerca di occupazione	Totale
Provincia di L'Aquila	87,8	12,2	117.223,0
Provincia di Teramo	91,6	8,4	118.303,0
Provincia di Pescara	89,5	10,5	117.491,0
Provincia di Chieti	89,6	10,4	151.000,0
<b>Comune di Vasto</b>	<b>88,6</b>	<b>11,4</b>	<b>14.395,0</b>
ITALIA	88,4	11,6	23.742.262,0

Fonte: dati ISTAT 2001

**Tab. 7.3.2.VI.b – Popolazione residente di 15 anni e più per condizione (forze non lavorative)**

ENTI	Non forze di lavoro
------	---------------------

	Studenti	Casalinghe	Ritirati dal lavoro	In altra condizione	Totale
Provincia di L'Aquila	18,1	25,1	37,8	19,0	140.710,0
Provincia di Teramo	17,1	24,8	39,8	18,4	127.317,0
Provincia di Pescara	16,4	31,7	36,2	15,6	135.863,0
Provincia di Chieti	16,9	26,3	41,0	15,8	178.656,0
<b>Comune di Vasto</b>	<b>20,1</b>	<b>32,9</b>	<b>33,2</b>	<b>13,8</b>	<b>15.853,0</b>
ITALIA	14,3	29,7	40,1	15,9	25.150.297,0

Fonte: dati ISTAT 2001

In conclusione, il contesto di riferimento è quello “tipico” di molte zone costiere italiane, con un generale e sostanziale incremento della popolazione; il contesto di Vasto ha la caratteristica di una forte propensione alle attività legate alla pesca, al turismo, al commercio ed ai trasporti. In tal senso lo scenario socio-economico può dipendere molto dall'infrastruttura portuale e dal suo sviluppo.

### 7.3.3 Aspetti infrastrutturali

La presenza della catena montuosa appenninica limita, dal punto di vista stradale e ferroviario, lo sviluppo delle infrastrutture dell'entroterra chietino.

Il Porto di Vasto è classificato di II categoria, classe III ed ha la funzione di Porto Regionale.

Il porto è connesso con l'autostrada A14 (Adriatica Ancona/Pescara/Bari), distante circa 7 km, mediante la s.s. 16 (attualmente in fase di riqualificazione). Un'unica strada, lunga 400 m, collega la s.s. 16 e il porto di Vasto, in corrispondenza dello scalo ferroviario nazionale denominato “Porto di Vasto”.

Anche lo sviluppo ferroviario è reso difficile dall'orografia dell'area intorno al porto: non esiste infatti nessuna linea ferroviaria che collega direttamente il porto di Vasto alla seppure limitrofa rete ferroviaria di pertinenza dell'area industriale.

Tale fatto può essere considerato un limite allo sviluppo delle attività connesse al porto, sia nell'ottica puramente socioeconomica, che dal punto di vista della sostenibilità ambientale: è noto che il trasporto su ferro (o l'uso di sistemi intermodali ferro-gomma-mare) è meno impattante del trasporto su gomma.

In merito alle infrastrutture portuali, la configurazione del porto di Vasto è caratterizzata principalmente da due dighe frangiflutti, entrambe radicate a terra:

- una rettilinea, detta “di Levante” (lunga circa 550 m, orientata a 330°N), in corrispondenza di Punta della Penna;
- un'altra detta “di Ponente” (lunga 780 m), in corrispondenza di Punta della Lotta, che segue invece un andamento pseudocurvilineo.

La conformazione planimetrica e la profondità dell'imboccatura portuale di fatto attualmente limitano l'accesso alle navi mercantili al di sotto dei seguenti parametri dimensionali:

Pescaggio D (m)	Larghezza B (m)	Lunghezza LOA (m)	Portata lorda DWT (t)
7,0 ÷ 7,3	30 ÷ 40	85 ÷ 100	3.000 ÷ 5.000

Complessivamente, gli accosti hanno uno sviluppo di 1.230 m. Gli spazi a terra del porto si sviluppano su una superficie di 40.375 m<sup>2</sup> (tra cui 32.000 m<sup>2</sup> riservati alla movimentazione della merce e al suo ulteriore stoccaggio).

Per ogni approfondimento si rimanda agli elaborati del PRP-2007.

L'evoluzione del sistema infrastrutturale, senza l'attuazione delle previsioni di PRP (ipotesi zero) sembra essere quella di un sostanziale mantenimento dell'assetto attuale, che si presenta con caratteristiche comunque di notevole criticità, sia dal punto di vista della sicurezza delle navi all'ormeggio, che da quello della razionale suddivisione delle funzioni portuali. Infatti i collegamenti nella zona retroportuale sono funzionali e dedicati sostanzialmente al porto ed all'area industriale.

Considerato l'andamento generale e locale dell'economia, salvo adeguamenti dettati dalla normativa in materia di sicurezza dei trasporti, non sono prevedibili incrementi delle attività e della produzione industriale nell'area di Vasto, tali da giustificare il rafforzamento del sistema infrastrutturale di collegamento (strade e ferrovie). Diversamente il contesto di riferimento, per ciò che riguarda le infrastrutture, muterebbe in maniera decisa a fronte del potenziamento del porto di Vasto e delle attività connesse, dando nuove opportunità all'economia locale.

#### **7.3.4 Aspetti ambientali**

Nel presente paragrafo saranno descritti gli aspetti ambientali, riferiti al contesto di riferimento. I contenuti sono stati suddivisi secondo le categorie dell'ecologia classica (Odum, 1988), in:

- Aspetti abiotici;
- Aspetti biotici.

#### Aspetti abiotici

Il territorio dell'area vasta si presenta pianeggiante: si tratta di un tavolato degradante dolcemente verso l'Adriatico e interrotto lungo la costa da una falesia. Le quote sono comprese tra i 4 m s.l.m. e i 189 m s.l.m.

La costa, prevalentemente alta e rocciosa, presenta diverse spiagge sabbiose: quelle di maggiori dimensioni sono a Nord del Porto di Vasto, presso Punta Penna ed al confine meridionale dell'Area Vasta, presso Marina di Vasto.

Nella descrizione di contesto, relativamente agli aspetti ambientali, si è ritenuto di approfondire in misura più ampia il discorso sulle caratteristiche dell'ambiente litoraneo poiché, con riferimento al piano in esame, è quello maggiormente suscettibile di subire interferenze.

Il litorale è considerato come la fascia del territorio dove entrano in gioco le numerose connessioni tra l'ambiente marino e l'ambiente terrestre. La conformazione del litorale è quindi il risultato di un continuo confronto tra il mare (apporto e/o erosione di sedimenti) e la terra (apporto di sedimenti), sino a raggiungere lo stato di "equilibrio dinamico". Pertanto, al fine di studiare l'andamento della linea di riva del litorale, bisogna innanzitutto procedere ad un inquadramento morfo-idrodinamico.

Nel caso del porto di Vasto, questo si inserisce al piede del promontorio roccioso di Punta della Penna. La fascia litoranea posta immediatamente a nord è contraddistinta da un'ampia falcata sabbiosa che si estende sino alla falesia attiva di Punta Aderci è che costituisce il tipico ambiente litoraneo di transizione caratterizzato da fasi di arretramento e di protendimento della linea di riva, che si succedono su varie scale temporali (da pochi mesi a diversi anni).

Nel caso in esame, la *longshore current* (cioè la corrente parallela alla costa, che determina, peraltro, i moti del materiale sedimentario e quindi gli effetti di erosione e sedimentazione) presenta una risultante diretta da nord verso sud ed è condizionata dalla morfologia costiera (alternanza di costa sabbiosa e costa alta rocciosa) e dalla presenza delle dighe foranee del porto di Vasto. In via preliminare, sulla base della documentazione disponibile (COASIV, 2007a; COASIV, 2007b), è possibile affermare che la zona posta a nord del porto di Vasto è sottoposta ad un ampio fenomeno di accumulo di sedimenti, dovuto al blocco dei materiali trasportati dalla corrente litoranea, mentre il litorale posto a sud del porto è contraddistinto da un fronte di falesia attivo interessato al piede da fenomeni di smantellamento e dissesto idrogeologico a causa dell'attacco diretto del moto ondoso.

### Aspetti biotici

L'area vasta in esame è caratterizzata da un uso del suolo prevalentemente agricolo, mentre gli aspetti ambientali di maggiore valenza naturalistica sono riscontrabili nei due Siti di Importanza Comunitaria (SIC) denominati IT7140108 "Punta Aderci - Punta della Penna" e IT7140109 "Marina di Vasto". Entrambi i SIC sono localizzati sulla costa, il primo al confine Nord e il secondo al confine Sud del Comune di Vasto.

Il SIC "Punta Aderci - Punta della Penna" interessa due ambiti distinti, rispettivamente a sud e a nord del porto di Vasto, separati dallo stesso.

La porzione a nord del Porto di Vasto del SIC "Punta Aderci – Punta Penna" è anche Riserva Naturale Regionale istituita con L.R. N. 9 del 20.02.1998. Il sito si caratterizza per la presenza della spiaggia di Punta Penna e per il Promontorio di Punta Aderci (26 m s.l.m). L'ambiente dunale rappresenta uno dei pochi tratti costieri abruzzesi sabbiosi ben conservati, in esso si rinvengono le comunità vegetali tipiche delle dune: Il cakileto, la comunità più prossima alla battigia, l'agropireto, verso l'interno della spiaggia, alla base delle dune l'ammofileto, sulle dune "mobili". Il promontorio ospita elementi floristici di pregio, quali Finocchio marino (*Crithmum maritimum*), una pianta succulenta comune in questo litorale, il raro Limonio virgato (*Limonium virgatum*), che in Abruzzo è presente solo qui e a Fossacesia e la Carota delle scogliere (*Dacus gingidium*), di elevata valenza biogeografia poiché la costa di Vasto è l'unica località dell'Abruzzo in cui tale specie è stata segnalata. Per quanto riguarda la fauna sono segnalate diverse specie di uccelli: tra queste il Fratino (*Charadrius alexandrinus*) risulta particolarmente importante, in quanto questo piccolo limicolo è ormai un consolidato indicatore biologico sullo stato di salute dell'ambiente dunale.

Il SIC "Marina di Vasto" è caratterizzato da cordoni dunali (e le connesse depressioni interdunali umide) che nel corso degli ultimi decenni sono stati contraddistinti da un progressivo avanzamento connesso a fenomeni di ripascimento naturale favorito dalla presenza della diga di ponente del Porto di Vasto che di fatto ha limitato l'originaria dispersione dei sedimenti verso il largo ad opera delle correnti litoranee. Grazie alla presenza di questi ambienti il SIC rappresenta uno dei pochi tratti abruzzesi che ha mantenuto formazioni vegetali dunali e interdunali, in espansione ed evoluzione, in grado di ospitare specie della flora e della fauna rare ed in pericolo di estinzione. Tra queste per la flora ricordiamo lo sparto delle dune (*Spartina juncea*), mentre per la fauna la tartaruga palustre *Emys orbicularis*.

Nell'entroterra, a circa 6 Km in linea d'aria a sud est del Porto di Vasto, al confine con il Comune di Pollutri è presente inoltre la Riserva Naturale Regionale Bosco di Don Venanzio. Questo Bosco di appena otto ettari di superficie, è un lembo delle antiche

foreste planiziali che un tempo caratterizzavano gli ambienti fluviali della regione. Il bosco, che sorge su una serie di terrazzi fluviali, è caratterizzato dalla Farnia (*Quercus robur*), dal Frassino meridionale (*Fraxinus oxycarpa*), a cui si accompagnano il Pioppo bianco (*Populus alba*) e il Carpinus bianco (*Carpinus betulus*); presenti inoltre il Cerro (*Quercus cerris*) e la Roverella (*Q. pubescens*).

Per quanto riguarda l'ambiente marino l'analisi dello stato ecologico e chimico delle acque costiere, secondo i dati provenienti dal monitoraggio delle acque ad opera dell'ARTA regionale, rivela una qualità delle acque elevata; tuttavia non sono presenti popolamenti a fanerogame di pregio, in modo particolare a *Posidonia oceanica*. In Abruzzo, infatti, si rinviene con una certa abbondanza un'altra fanerogama marina: la *Cymodocea nodosa*.

Il complesso della macrofauna bentonica risulta impoverito, la popolazione ittica non manifesta singolarità specifiche né particolari fenomeni di diversità. In genere è possibile riscontrare una buona presenza di molluschi, crostacei, gasteropodi e cefalopodi, oltre ad una fauna ittica associata a questi ambienti come pesci bentonici: piccoli serranidi, saraghi, blennidi, scorfani e triglie. Spesso sono presenti anche banchi di pesci pelagici o comunque meno legati al fondale, come gallinelle, merluzzi, sardine, alici, ecc.

#### **7.4 Aree sensibili ed elementi di criticità**

In relazione all'attuazione del PRP, gli ambiti maggiormente sensibili, identificabili in questa prima fase preliminare, attraverso un approccio cautelativo, sono:

- **Ambito costiero, compreso tra il porto di Vasto e S. Maria della Penna:** è l'ambito contraddistinto già da un fronte di falesia attiva, attualmente soggetto ad erosione, rispetto al quale la realizzazione delle opere foranee previste nel PRP contribuirebbe all'attenuazione dell'attacco diretto del moto ondoso responsabile dei fenomeni di smantellamento al piede della falesia.
- **Ambito costiero, compreso tra il porto di Vasto e la località Casa Sabatini (fronte Riserva Punta della Penna):** è l'area di percezione visiva più diretta verso il Porto di Vasto; fa parte dell'ambito costiero tutelato dal PPR della Regione Abruzzo ed è frequentato, sia dai fruitori del turismo naturalistico, che del turismo balneare; il tratto di litorale sabbioso più prossimo al Porto è positivamente ridossato dal molo di ponente.
- **Ambiente marino, nella fascia più prossima al Porto in cui sono previste le nuove opere foranee:** è l'ambito suscettibile di subire le interferenze maggiori derivanti

dalla realizzazione delle opere programmate nel PRP; Comunque l'area marina delimitata dalle nuove opere ha una superficie massima di circa 45 ettari.

- **Riserva Naturale “Punta Aderci” e SIC “Punta Aderci - Punta della Penna (IT7140108)”**: il SIC, parte del quale rientra nell'area protetta, è uno dei tratti meglio conservati della costa abruzzese con habitat dunali e delle scogliere rocciose. La localizzazione del SIC e degli habitat è molto prossima all'area di intervento individuata nel PRP; esso costituisce a scala di area vasta, nonché nelle prossimità del porto di Vasto, l'ambito di maggiore rilevanza naturalistica e ai fini della tutela della biodiversità, e quindi a maggiore sensibilità;
- **Ambiti contermini le infrastrutture di trasporto lineare (strade e ferrovie) a servizio del nuovo porto di Vasto, delimitati attraverso un buffer di 300 metri**: le infrastrutture si inseriscono in ambiti a stretto contatto con la fascia costiera e rappresentano comunque delle “aree buffer” fra il sistema costiero e l'entroterra; in particolare una delle ipotesi di tracciato ferroviario si inserirebbe al margine dell'ambito del SIC “Punta Aderci - Punta della Penna (IT7140108)”;
- **Ambiti di influenza dell'Industria ad incidente rilevante Fox Petroli S.p.A. (codice inventario nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare: NO013) e dell'Impianto chimico insalubre di I classe Puccioni S.p.A.: allo stato attuale il Porto di Vasto, non è sede di stoccaggio e/o lavorazione di merci classificabili come “pericolose” e comunque anche in termini di tipologia e quantità delle merci movimentate nelle fasi di carico e scarico delle navi mercantili, non supera i parametri di riferimento di cui alla normativa vigente** che altrimenti imporrebbero la redazione di uno specifico Rapporto Integrato di Sicurezza Portuale. Inoltre, sulla base delle nuove informazioni acquisite ufficialmente ed allegate alla relazione “Sicurezza dell'ambito portuale: Rapporto Preliminare” anche per il futuro non è previsto un sostanziale incremento di traffico delle quantità di merci pericolose che attualmente vengono imbarcate/sbarcate dal Porto di Vasto. Tuttavia il D.M. 09 Maggio 2001 del Ministero dei LL.PP. stabilisce inoltre ***“requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti soggetti agli obblighi di cui agli articoli 6, 7 e 8 del Decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, con riferimento alla destinazione ed all'utilizzazione dei suoli, al fine di prevenire gli incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose e a limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente e in relazione alla necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e***



*le zone residenziali per (...) nuovi insediamenti o **infrastrutture attorno agli stabilimenti esistenti, quali ad esempio, vie di comunicazione, luoghi frequentati dal pubblico**, zone residenziali, qualora l'ubicazione o l'insediamento o l'infrastruttura possano aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante".* Pertanto possono essere considerate come aree sensibili gli ambiti di influenza delle industrie sopra indicate. E' ragionevole considerare il PRP in un ambito di "pianificazione urbanistica e territoriale", in quanto assume i caratteri di "*piano di tipo strutturale, strumento di pianificazione intrinsecamente flessibile*" (Cons. Sup. LL.PP., 2004); quindi è opportuno considerare come elemento di sensibilità la previsione di vie di comunicazione e luoghi frequentati dal pubblico in prossimità degli impianti sopra indicati, ai sensi delle disposizioni del D.M. 09 Maggio 2001 del Ministero dei LL.PP.; in questa fase preliminare non è possibile quantificare in modo preciso l'ambito di influenza ma a titolo cautelativo è ragionevole che comprenda le infrastrutture previste nel PRP e tenga conto delle previsioni di sviluppo dei traffici marittimi e delle attività portuali connesse;

- Ambiti, prossimi al porto di Vasto, di **Piano Paesaggistico Regionale A** (A1, A2, A3) e B1: rappresentano rispettivamente le aree di conservazione (A) e trasformabilità mirata (B), nelle quali gli aspetti naturalistici e percettivi assumono valori da elevati a molto elevati e le trasformazioni necessitano della valutazione e verifica di compatibilità (Fonte: PPR).

Gli elementi di criticità più rilevanti dal punto di vista ambientale possono essere riassunti come segue:

**A. Elementi esogeni** (elementi non derivanti dall'attuazione del PRP, ma già presenti nello stato di fatto):

- Erosione costiera in atto, sull'ambito di costa rocciosa a sud del porto;
- Presenza dell'Industria ad incidente rilevante Fox Petroli S.p.A. e dell'Impianto chimico insalubre di I classe Puccioni S.p.A.;
- Presenza dell'area industriale a diretto contatto con il SIC, l'area protetta, ambiti a vincolo paesaggistico ed archeologico;
- Assenza di collegamenti al porto su ferrovia;

**A. Elementi endogeni** (elementi derivanti dall'attuazione del PRP):

- Incremento dei flussi di traffico sulle infrastrutture stradali di collegamento;
- Realizzazione del collegamento ferroviario;

- Incremento dei flussi di merci e, quindi, del traffico da e per il porto;
- Ampliamento delle opere foranee;
- Utilizzo delle risorse naturali per gli interventi previsti, con particolare riferimento alla coltivazione di cave ed al conferimento di rifiuti di cantiere.

### **7.5 Presumibili impatti del Piano Regolatore Portuale**

In questo paragrafo sono individuati preliminarmente i possibili impatti derivanti dall'attuazione del PRP. Sono messi in evidenza:

- Gli elementi di valutazione dell'Allegato 1 del D.Lgs. 4/2008;
- Le eventuali lacune e mancanze nelle stime degli impatti, derivanti dall'impossibilità, in questa fase, di raccogliere dati ed informazioni approfondite e di effettuare le necessarie analisi ambientali.

#### **7.5.1 Atmosfera e clima**

Allo stato attuale le fonti di inquinamento dell'atmosfera e di produzione di agenti climalteranti (c.d. gas serra) possono essere sommariamente indicate in:

- Impianti dell'area industriale;
- Infrastrutture stradali di collegamento al porto.

I fattori di maggiore interferenza sulla componente in esame, derivanti dall'attuazione del PRP, sono:

- Infrastrutture stradali di collegamento al porto;
- Secondariamente, traffico marittimo all'interno del bacino portuale.

In questa analisi preliminare non è possibile fare una stima quantitativa, né quali-quantitativa degli impatti sull'atmosfera ed il clima. Tuttavia è ragionevole supporre che tali impatti possano essere:

- Potenzialmente significativi, per il traffico veicolare sulle infrastrutture stradali di collegamento al porto;
- Poco significativi, per il traffico marittimo all'interno del bacino portuale.

In relazione alle caratteristiche degli impatti è possibile tenere conto degli elementi che seguono (allegato 1 D.Lgs. 4/2008):

- Probabilità, durata, frequenza, e reversibilità degli impatti: in considerazione del fatto che la componente è strettamente legata alle infrastrutture stradali di collegamento al porto, l'eventuale impatto sarà funzione dei traffici portuali e del

conseguente traffico stradale indotto; sarà pertanto un impatto duraturo nel tempo, con una frequenza legata all'andamento giornaliero e stagionale dei traffici e non reversibile; la probabilità dell'impatto, in mancanza di indagini approfondite, non è stimabile dal punto di vista quantitativo in questa fase preliminare; tuttavia, considerata l'assenza di recettori sensibili è ragionevole supporre una bassa probabilità di impatto sulla componente nell'ambito prossimo al porto; l'impatto derivante dalla produzione di gas climalteranti non è stimabile in questa fase;

- Carattere cumulativo degli impatti: gli impatti si andrebbero a cumulare con quelli derivanti dalle emissioni in atmosfera degli impianti dell'area industriale;
- Rischi per la salute umana o per l'ambiente: i rischi per la salute umana possono essere significativi in relazione all'incremento delle presenze di persone nell'ambito portuale e retroportuale; la bassa densità edilizia e l'assenza di recettori sensibili, comunque, porta ad escludere rischi molto elevati; i rischi per l'ambiente non sono stimabili in questa fase, in quanto non è possibile stimare i flussi (quantità, direzione, ricaduta al suolo) di inquinanti verso ricettori ambientali sensibili (ad esempio: ecosistemi di pregio presenti nella Riserva Naturale e nel SIC);
- Entità ed estensione nello spazio degli impatti: in questa fase non sono stimabili i flussi (quantità, direzione, ricaduta al suolo) degli inquinanti e, pertanto, l'entità e l'estensione nello spazio degli stessi;
- Valore e vulnerabilità dell'area: la vulnerabilità ed il valore dell'area, in relazione alla componente in esame, deriva dalla presenza di persone nell'ambito portuale e retroportuale; la bassa densità edilizia e l'assenza di recettori sensibili, comunque, porta ad escludere una vulnerabilità elevata;
- Impatto su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale: gli impatti su aree e paesaggi protetti non sono stimabili in questa fase, in quanto non è possibile stimare i flussi (quantità, direzione, ricaduta al suolo) di inquinanti verso aree e paesaggi protetti (ad esempio: ecosistemi di pregio presenti nella Riserva Naturale e nel SIC).

### **7.5.2 Ambiente idrico**

L'ambiente idrico è, tipicamente, la componente di maggior attenzione nelle analisi di infrastrutture marittime e portuali.

In particolare lo studio della componente ambiente idrico riguarda:

- La caratterizzazione, le condizioni e le possibili modificazioni indotte sui **corpi idrici continentali** (corsi e corpi d'acqua);

- La caratterizzazione, le condizioni e le possibili modificazioni indotte sull'**ambiente marino**, con particolare riguardo ai fenomeni ondosi, alle correnti marine, alle dinamiche sedimentarie ed ai relativi effetti sull'ambiente costiero.

Per ciò che concerne i corpi idrici continentali si esclude qualsiasi interferenza derivante dall'attuazione del PRP: infatti la localizzazione degli interventi previsti non interessa, direttamente o indirettamente, corpi o corsi d'acqua continentali.

L'attuazione del PRP invece potrebbe portare a modificazioni degli elementi che costituiscono l'ambiente marino introducendo fattori di inquinamento, nelle fasi di costruzione ed esercizio delle opere marittime, riconducibili a:

- Incremento della torbidità, nelle fasi di cantiere;
- Alterazione delle dinamiche sedimentarie (erosione-trasporto-sedimentazione) e di circolazione delle correnti marine, nella fase di esercizio.

In relazione alle caratteristiche degli impatti è possibile tenere conto degli elementi che seguono (allegato 1 D.Lgs. 4/2008 ):

- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti: l'impatto dei lavori previsti dal nuovo PRP potrebbe essere significativo, considerata l'importanza e il tipo di interventi che saranno necessari: fra gli interventi, quelli maggiormente significativi per la componente ambiente idrico sono il prolungamento della diga di sopraflutto di 650 m, la realizzazione di una nuova diga sottoflutto lunga 600 m ed i lavori di riqualificazione del bacino del porto. In fase di cantiere potrebbe verificarsi un incremento della torbidità. La torbidità può favorire la crescita di microrganismi e comportare la messa in sospensione dei sedimenti. Una torbidità elevata è un ostacolo al mantenimento della buona qualità dell'ecosistema, impedendo la fotosintesi (alghe marine) e comportando danni indiretti alla fauna (specie ittiche), con il rischio di scomparsa a scala locale di alcune specie sensibili e di squilibri nelle reti trofiche. Tale interferenza, comunque contenuta entro un'area molto prossima alle opere nelle fasi di costruzione, avrà una durata limitata alle fasi di cantiere e sarà reversibile. A medio e lungo termine, invece, le nuove infrastrutture (soprattutto le due dighe principali) potrebbero avere effetti sulla dinamica costiera.

Fra questi, si elencano:

- Alterazioni alle correnti litoranee;
- Alterazioni del trasporto solido litoraneo;
- Alterazioni dei meccanismi di sedimentazione.

Sulla base degli elementi oggettivi forniti dagli studi specialistici di ingegneria marittima e costiera condotti nell'ambito della redazione del PRP (COASIV, 2007a, analisi costi-benefici) si può affermare che il prolungamento della diga foranea di ponente e la realizzazione della nuova diga foranea di levante favoriranno indirettamente l'accrescimento della spiaggia di Punta Aderci e contemporaneamente consentiranno di ridossare parte del versante est della falesia di Punta della Penna, contribuendo positivamente ad attenuare l'attacco diretto del moto ondoso.

Relativamente alle possibili interferenze con i meccanismi di sedimentazione propri della fascia litoranea la conformazione a "moli convergenti" delle nuove opere foranee ridurrà sensibilmente i fenomeni di dispersione e deposito della matrice detritica verso le darsene interne del porto con innegabili benefici non solo per le problematiche di manutenzione dei fondali portuali, ma anche di bilancio solido litoraneo.

Un impatto di secondaria importanza è sicuramente quello sugli ecosistemi marini presenti nella zona, dovuto ad inquinamenti dell'ambiente marino, a causa di sversamenti, comunque accidentali, sia in fase di cantiere, sia in fase di esercizio, a seguito dell'incremento dei traffici marittimi;

- Carattere cumulativo degli impatti: non sono presenti elementi che possano indurre impatti cumulativi sulla componente in esame;
- Rischi per la salute umana e per l'ambiente: in relazione alla componente in esame, non sussistono rischi significativi sulla salute umana e sull'ambiente;
- Entità ed estensione nello spazio degli impatti: le aree di riferimento per la componente in esame corrispondono alla zona limitrofa al porto, delimitate dall'influenza delle correnti marine;
- Valore e vulnerabilità dell'area: l'elemento di valore, suscettibile di subire impatti, è la costa rocciosa a sud del porto, caratterizzata dalla presenza del SIC;
- Impatti su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale: l'area riconosciuta come protetta, suscettibile di subire impatti, è la costa rocciosa a sud del porto, caratterizzata dalla presenza del SIC e da vincolo paesaggistico.

### **7.5.3 Suolo e sottosuolo**

Dal punto di vista geologico - strutturale il territorio di Vasto appartiene all'ampia fascia periadriatica Marchigiano-Abruzzese, settore geologico che nell'ambito del sistema

catena - avanfossa appenninico si definisce nella sua evoluzione tettonico sedimentaria dal Pliocene medio ai tempi attuali.

La successione stratigrafica comprende, dal basso verso l'alto:

- **Formazione delle argille:** argille limose e limi argillosi sovraconsolidati, con interstrati sabbiosi e colori prevalenti di grigio, grigio-azzurro e grigio-verde;
- **Formazione delle argille sabbiose:** si tratta di termini di passaggio, non sempre presenti, tra la Formazione delle argille e quella delle sabbie.
- **Formazione delle sabbie:** si tratta di sabbie ben classate, medie e fini, di colore giallo tendente al rossiccio per processi di ossidazione. Si presentano stratificate con livelli argillosi giallognoli e arenacei a granulometria più meno grossolana.
- **Formazione dei conglomerati:** al di sopra della formazione sabbiosa sono presenti banchi di conglomerati in matrice sabbiosa, spesso cementati, con clasti poligenici prevalentemente calcarei e di medie dimensioni. Questi litotipi risultano affioranti in corrispondenza della falesia costiera e rappresentano i depositi di chiusura del ciclo regressivo del Pleistocene medio.
- **Formazione di Vasto:** è formata da diversi litotipi tra loro in eteropia o successione verticale riconducibili a processi di accumulo in ambiente continentale o subcontinentale (depositi di delta e paleosuoli). Si tratta di conglomerati o ghiaie sciolte, con ciottoli arrotondati, talora caoticamente cementati o sparsi in matrice sabbiosa rossastra, a luoghi sormontati da limi organici o sabbie, con copertura più o meno continua di un paleosuolo rosso.
- **Depositi di pianura alluvionale ed alluvioni recenti:** il principale corso d'acqua che interessa l'area retrostante la zona portuale è il Torrente Lebba che presenta una piccola valle fluviale nella quale si sono depositi sedimenti alluvionali rappresentate da ghiaie, sabbie e argille limose.
- **Depositi di spiaggia:** si tratta di una facies litoranea olocenica costituita da ghiaie, sabbie, ciottoli e massi, spesso rielaborati dall'azione selettiva del moto ondoso, discordante rispetto ai sottostanti litotipi del substrato geologico argilloso.
- **Materiali detritici:** si tratta dei prodotti del disfacimento della falesia costiera frammentati a materiali di riporto eterogenei. Sono costituiti da ghiaie, ciottoli e pezzame di arenarie e conglomerati, a struttura caotica e in matrice da sabbiosa ad argillosa.

Dal punto di vista idrogeologico il territorio in esame è caratterizzato da terreni a differente permeabilità idraulica con assetto strutturale e giacitura che determina la

sovrapposizione di formazioni più permeabili a quella impermeabile del substrato argilloso che svolge il ruolo di acquiclude.

Dal punto di vista geomorfologico l'elemento di maggior evidenza è la costa rocciosa a sud del Porto. Tale tratto è, come già detto, quello maggiormente esposto ai fenomeni erosivi. L'erosione della costa è l'unico impatto potenzialmente significativo sulla componente in esame.

La realizzazione delle opere foranee previste dal PRP, come già esposto, consentiranno di ridossare parte del versante est della falesia di Punta della Penna, contribuendo positivamente ad attenuare l'attacco diretto del moto ondoso.

Un impatto secondario, poco significativo e in buona parte temporaneo, è quello sul suolo, dovuto ai cantieri nella fase di attuazione del PRP. Tale impatto può consistere in:

- sversamenti accidentali di sostanze inquinanti;
- sollevamento di polveri;
- occupazione temporanea di suolo.

In questa fase non è invece possibile valutare i possibili impatti indotti dalla realizzazione della ferrovia di collegamento al porto.

In relazione alle caratteristiche degli impatti è possibile tenere conto degli elementi che seguono (allegato 1 D.Lgs. 4/2008 ):

- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti: l'impatto sulla costa rocciosa, dovuto all'erosione, ha una bassa probabilità ed è discontinuo; La realizzazione delle opere foranee previste dal PRP, come già esposto, consentirà di ridossare parte del versante est della falesia di Punta della Penna, contribuendo positivamente ad attenuare l'attacco diretto del moto ondoso; gli impatti connessi con la viabilità ed i cantieri sono invece poco probabili e, comunque, reversibili;
- Carattere cumulativo degli impatti: non sono presenti elementi suscettibili di indurre impatti cumulativi sulla componente in esame;
- Rischi per la salute umana e per l'ambiente: non sussistono rischi significativi sulla salute umana; in relazione alla componente esaminata; il rischio ambientale maggiore è il rischio geomorfologico;
- Valore e vulnerabilità dell'area: l'elemento di valore, suscettibile di subire impatti, è la costa rocciosa a sud del porto, caratterizzata dalla presenza del SIC;
- Impatti su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale: l'area riconosciuta come protetta, suscettibile di subire impatti, è la

costa rocciosa a sud del porto, caratterizzata dalla presenza del SIC e da vincolo paesaggistico.

#### **7.5.4 Rumore e vibrazioni**

Allo stato attuale le fonti di rumore possono essere indicate in:

- Impianti dell'area industriale;
- Infrastrutture stradali di collegamento al porto.

Per ciò che concerne le vibrazioni non si ravvisano, in prima analisi, fonti di particolare intensità; è ragionevole supporre che le vibrazioni eventualmente derivanti dagli impianti industriali abbiano esclusivamente effetti nell'ambiente di lavoro.

L'elemento derivante dall'attuazione del PRP dal quale potrebbe scaturire un impatto sulla componente rumore è l'incremento del traffico veicolare conseguente all'aumento del volume di merci, nonché il passaggio di treni sulla nuova linea ferroviaria prevista. Per ciò che concerne le vibrazioni solo la nuova linea ferroviaria potrebbe portare ad interferenze.

In questa fase preliminare non è possibile quantificare l'effetto sulla componente rumore e vibrazioni; tuttavia, in relazione alle caratteristiche degli impatti è possibile tenere conto degli elementi che seguono (allegato 1 D.Lgs. 4/2008):

- Probabilità, durata, frequenza, e reversibilità degli impatti: in considerazione del fatto che la componente è strettamente legata alle infrastrutture di collegamento al porto, l'eventuale impatto sarà funzione dei traffici portuali; sarà pertanto un impatto duraturo nel tempo, con una frequenza legata all'andamento giornaliero e stagionale dei traffici e non reversibile; la probabilità dell'impatto, in mancanza di indagini approfondite, non è stimabile dal punto di vista quantitativo in questa fase preliminare; tuttavia, considerata la vocazione prevalentemente industriale dell'area, è ragionevole supporre una bassa probabilità di impatto;
- Carattere cumulativo degli impatti: l'eventuale impatto è cumulabile con quello già indotto dall'area industriale e dal traffico veicolare attualmente presente;
- Rischi per la salute umana o per l'ambiente: non si ravvisano rischi per l'ambiente; il rischio per la salute umana è basso, in quanto nei pressi delle infrastrutture di trasporto terrestri previste dal PRP prevalgono uso e vocazione industriale;
- Entità ed estensione nello spazio degli impatti: l'ambito di influenza è delimitato, in via del tutto cautelativa, da un buffer di 300 metri dalle infrastrutture di collegamento al porto previste; in questo ambito sono presenti solo alcune abitazioni sparse;



- Valore e vulnerabilità dell'area: le zone limitrofe al porto interessate dalle infrastrutture di collegamento previste nel PRP, sono caratterizzate prevalentemente da aree industriali e, secondariamente, da aree agricole; pertanto il valore e la vulnerabilità, in relazione alla componente esaminata, possono considerarsi bassi;
- Impatto su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale: rispetto alla componente esaminata ed al suo ambito di influenza non si ravvisano impatti su aree o paesaggi protetti; infatti la tipologia di impatto derivante da rumore e vibrazioni e la sua bassa probabilità, portano ragionevolmente a stimare impatti trascurabili sulle aree ed i paesaggi protetti.

#### **7.5.5 Vegetazione, flora, fauna, ecosistemi**

L'analisi di questa componente è stata effettuata anche al fine di valutare il grado di naturalità del territorio. Nel caso specifico l'area vasta risulta molto utilizzata dal punto di vista antropico, in modo particolare dalle attività agricole. Le aree naturali sono presenti lungo i corsi d'acqua, dove risultano relegate in ambiti ristretti e sulla fascia costiera. In particolare quest'ultima ospita aree ad alta valenza ecologica rappresentate dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) denominati "Punta Aderci - Punta della Penna" (IT7140108) e "Marina di Vasto" (IT7140109). L'ambiente marino, pur non esibendo particolari elementi di pregio nelle biocenosi, presenta una discreta qualità di conservazione ecosistemica.

Pertanto gli elementi della componente vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi su cui sono stati verificati in via preliminare gli impatti derivanti dall'attuazione del PRP sono rappresentati dai due SIC presenti sulla costa.

Il SIC IT7140108 "Punta Aderci - Punta della Penna" si estende per 317 ettari lungo la fascia costiera a Nord e a Sud del Porto di Vasto ed appartiene alla regione biogeografia continentale. In generale gli habitat del sito si presentano ben conservati; inoltre ospitano diverse fitocenosi e specie vegetali residuali ed in pericolo di estinzione a scala locale; pertanto il loro valore ambientale è elevato.

Il SIC IT7140109 "Marina di Vasto" si trova lungo la costa meridionale del Comune di Vasto. Si estende per 57 ettari ed appartiene alla regione biogeografia continentale.

Nel complesso il sito risulta ben conservato. Anche per questo sito l'elevato valore ambientale si spiega con la presenza di fitocenosi ed entità vegetali, rare ed in pericolo di estinzione.

Le eventuali interferenze sulla componente in esame potrebbero derivare dalle modifiche nelle dinamiche sedimentarie e nelle dinamiche costiere (si veda componente ambiente idrico).

Allo stato attuale le dinamiche sedimentarie e costiere comportano delle ripercussioni sull'ecosistema marino e su quello litoraneo.

Sulla costa i principali fenomeni sono:

- avanzamento della linea di costa nel tratto sabbioso a nord del molo ovest;
- erosione nel tratto di costa immediatamente a sud del molo est.

Nel primo caso gli elementi oggettivi a disposizione (COASIV, 2007a) portano ad affermare che la costa sabbiosa immediatamente a nord del Porto (Spiaggia di Punta Aderci) ha già subito fenomeni significativi di avanzamento; ciò comporta che, in considerazione degli apporti sedimentari limitati, tale fenomeno subirebbe un incremento poco significativo a seguito dell'attuazione del PRP.

Tale incremento, seppur limitato, comporterebbe un effetto positivo sull'ambiente di duna (**impatto ambientale positivo**): infatti potrebbero generarsi ulteriori cordoni dunali, con l'espansione della serie di comunità vegetali presenti e la formazione di nuovi ambienti a disposizione della fauna. Inoltre il sistema della spiaggia potrebbe guadagnare maggiore capacità di resilienza, potendo contare su una superficie più ampia per fronteggiare le oscillazioni naturali della linea di costa che si verificano stagionalmente.

Il naturale ripascimento e l'avanzamento della linea di costa inoltre produrrebbero dei mutamenti della batimetria del fondale. Rispetto a ciò non è possibile, in questa fase, valutare se tali fenomeni possano comportare degli effetti sull'ecosistema marino.

La costa a sud del molo est è rocciosa ed è caratterizzata dalla presenza dell'habitat 1240 "Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium spp.* endemici". L'erosione in atto della costa nel tratto indicato potrebbe, a lungo termine, avere effetti negativi sull'habitat in questione. Come già esposto, comunque, la presenza delle opere foranee previste dal PRP tenderebbe ad attenuare la naturale dinamica erosiva in atto e quindi a limitare nel tempo gli effetti negativi sull'habitat.

Infine occorre considerare anche l'impatto derivante dall'aumento, a lungo termine, del traffico marittimo che potrebbe produrre un aumento di inquinanti nelle acque con effetti negativi sulla salute dell'ecosistema marino.

Una seconda tipologia di impatto potrebbe essere rappresentata dalle previsioni sulle infrastrutture di collegamento al porto, in relazione alla possibile frammentazione

ambientale. L'incremento del traffico sulla rete stradale e l'inserimento della nuova infrastruttura ferroviaria potrebbero infatti comportare:

- la sottrazione di habitat;
- la frammentazione degli habitat;
- l'alterazione o perdita di ecosistemi, con particolare riferimento alle aree ad elevata idoneità faunistica;
- la mortalità diretta di specie faunistiche;
- il disturbo a specie faunistiche;
- dei fenomeni di inquinamento a danno degli ecosistemi;
- l'interruzione delle connessioni ecologiche utilizzate per lo spostamento e la colonizzazione di ambiti limitrofi (effetto barriera).

In relazione alle caratteristiche degli impatti è possibile tenere conto degli elementi che seguono (allegato 1 D.Lgs. 4/2008 ):

- Probabilità durata frequenza e reversibilità degli impatti: gli impatti sulla componente, dovuti all'alterazione delle dinamiche costiere sono presumibilmente di bassa probabilità e reversibili; la durata potrebbe invece essere significativa, in quanto il recupero degli ecosistemi a seguito degli impatti sopra indicati potrebbe richiedere tempi lunghi; gli impatti derivanti dalle infrastrutture di collegamento al porto sono invece altamente probabili, duraturi ed irreversibili;
- Carattere cumulativo degli impatti: la presenza dell'area industriale è elemento di potenziale carattere cumulativo;
- Rischi per la salute umana e per l'ambiente: in relazione alla componente in esame, non sussistono rischi significativi sulla salute umana; i rischi sull'ambiente, consistono essenzialmente nel rischio di mortalità per la fauna;
- Entità ed estensione nello spazio degli impatti: gli impatti potrebbero interessare l'area alle spalle del porto ed i tratti di costa ad esso contigui;
- Valore e vulnerabilità dell'area: gli elementi di valore che potrebbero essere interessati da impatti potenziali sono rappresentati dalla vegetazione, dalla fauna e dagli habitat di interesse comunitario presenti nell'area;
- Impatto su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale: l'area riconosciuta come protetta, suscettibile di subire impatti, è il SIC e Riserva Naturale, ambito a maggiore naturalità e qualità ambientale.

### **7.5.6 Salute pubblica**

Nella redazione del presente paragrafo sulla salute pubblica, si sono tenute in considerazione le seguenti componenti già oggetto di specifica analisi nei paragrafi precedenti:

- Atmosfera e clima;
- Rumore e vibrazioni.

Riassumendo, gli impatti derivanti dagli elementi già brevemente descritti nei paragrafi dedicati alle due componenti indicate, sono:

- Incremento dei livelli di inquinamento, derivanti dal traffico veicolare sulle strade di accesso al porto;
- Incremento dei livelli di rumorosità, derivanti dal traffico veicolare sulle strade di accesso al porto;
- Incremento dei livelli di rumorosità, derivanti dal passaggio dei convogli ferroviari;
- Incremento dei livelli di disturbo in fase di cantiere.

I “bersagli” principali dei suddetti elementi di impatto sono essenzialmente il personale che lavora nell’ambito portuale e retroportuale, considerata la densità abitativa molto limitata.

In relazione alle caratteristiche degli impatti è possibile tenere conto degli elementi che seguono (allegato 1 D.Lgs. 4/2008 ):

- Probabilità, durata, frequenza, e reversibilità degli impatti: in considerazione del fatto che la componente è strettamente legata alle infrastrutture di collegamento al porto, l’eventuale impatto sarà funzione dei traffici portuali; sarà pertanto un impatto duraturo nel tempo, con una frequenza legata all’andamento giornaliero e stagionale dei traffici e non reversibile; la probabilità dell’impatto, in mancanza di indagini approfondite, non è stimabile dal punto di vista quantitativo in questa fase preliminare; tuttavia, considerata l’assenza di recettori sensibili e, comunque, di centri abitati nei pressi delle infrastrutture di trasporto terrestre previste dal PRP, è ragionevole supporre una bassa probabilità di impatto;
- Carattere cumulativo degli impatti: l’eventuale impatto è cumulabile con quello indotto dall’area industriale e dal traffico veicolare attualmente presente;
- Rischi per la salute umana o per l’ambiente: non si ravvisano rischi per l’ambiente; il rischio per la salute umana è basso, in quanto nei pressi delle infrastrutture di

trasporto terrestre previste dal PRP non sono presenti recettori sensibili o centri abitati;

- Entità ed estensione nello spazio degli impatti: l'ambito di influenza è delimitato, in via del tutto cautelativa, da un *buffer* di 300 metri dalle infrastrutture di collegamento al porto previste; in questo ambito sono presenti solo alcune abitazioni sparse;
- Valore e vulnerabilità dell'area: le zone limitrofe al porto interessate dalle infrastrutture di collegamento previste nel PRP, sono caratterizzate prevalentemente da aree industriali e, secondariamente, da aree agricole; pertanto il valore e la vulnerabilità, in relazione alla componente esaminata, possono considerarsi bassi;
- Impatto su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale: la componente esaminata non ha correlazioni con aree e paesaggi protetti.

#### **7.5.7 Radiazioni**

Il PRP non prevede azioni che possano comportare un incremento dei livelli di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti. Pertanto sulla componente radiazioni non si prevedono impatti derivanti dall'attuazione del PRP.

#### **7.5.8 Energia**

Tale componente va valutata con attenzione, *“in quanto un'adeguata disponibilità di energia è la condizione necessaria al buon sviluppo socio-economico, al soddisfacimento dei bisogni primari e al miglioramento delle qualità di vita di un territorio”*.

La produzione di energia determina però varie problematiche ambientali sia locali che globali, legati al tipo di combustibile utilizzato ed all'entità dei consumi.

I possibili impatti rispetto alla componente in esame sono quindi legati:

- All'incremento dei consumi energetici, in generale;
- All'incremento dell'utilizzo di fonti non rinnovabili a seguito dell'incremento dei consumi energetici.

In particolare gli effetti maggiori si avrebbero sulla produzione di gas serra e, quindi, a scala globale.

In relazione alle caratteristiche degli impatti è possibile tenere conto degli elementi che seguono (allegato 1 D.Lgs 4/2008 ):

- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti: anche se in questa fase non è possibile una stima dei consumi energetici a seguito dell'attuazione del PRP, sarà sufficiente adottare tutti gli accorgimenti necessari e le migliori e più **sostenibili tecnologie disponibili** per rendere gli impatti di entità trascurabile;
- Carattere cumulativo degli impatti: non sono presenti elementi suscettibili da indurre impatti cumulativi sulla componente in esame;
- Rischi per la salute umana e per l'ambiente: considerato il basso livello di significatività degli impatti, non sussistono rischi significativi sulla salute umana e sull'ambiente, in relazione alla componente esaminata;
- Entità ed estensione nello spazio degli impatti: l'impatto potenziale è un impatto di livello globale; non è possibile quindi delimitare uno spazio definito;
- Valore e vulnerabilità dell'area: non ci sono elementi di valore a scala di sito o area vasta che potrebbero essere interessati da impatti potenziali;
- Impatti su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale: non si riscontrano aree e paesaggi protetti, suscettibili di subire impatti diretti relativi alla componente in esame.

### **7.5.9 Rifiuti**

Al momento, non sono disponibili dati sulla produzione totale di rifiuti, relativi ai lavori connessi con l'attuazione del PRP: pertanto non è possibile valutare in questa fase preliminare la quantità di rifiuti che saranno prodotti durante la fase di attuazione.

Gli impatti potenziali possono comunque essere ipotizzati in:

- impatti in fase di cantiere, dovuti alla produzione di rifiuti e scarti di lavorazioni;
- impatti in fase di esercizio: l'incremento delle attività portuali porterà ad un aumento nella produzione di rifiuti, rispetto al quale sarà necessario prevedere le opportune misure nel sistema locale di gestione;

In relazione alle caratteristiche degli impatti è possibile tenere conto degli elementi che seguono (allegato 1 D.Lgs. 4/2008 ):

- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti: anche se in questa fase non è possibile una stima della produzione di rifiuti a seguito dell'attuazione del PRP, sarà sufficiente il rispetto della normativa di settore per rendere gli impatti di entità trascurabile;
- Carattere cumulativo degli impatti: non sono presenti elementi suscettibili da indurre impatti cumulativi sulla componente in esame;

- Rischi per la salute umana e per l'ambiente: considerato il basso livello di significatività degli impatti, non sussistono rischi significativi sulla salute umana e sull'ambiente, in relazione alla componente esaminata;
- Entità ed estensione nello spazio degli impatti: le aree di riferimento per la componente in esame corrispondono all'area portuale e agli impianti del sistema di gestione dei rifiuti; su questo aspetto l'incidenza della produzione di rifiuti connessa con le attività del porto è comunque trascurabile;
- Valore e vulnerabilità dell'area: non ci sono elementi di valore che potrebbero essere interessati da impatti potenziali;
- Impatti su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale: non si riscontrano aree e paesaggi protetti, suscettibili di subire impatti relativi alla componente in esame.

#### **7.5.10 Inquinamento luminoso**

Per inquinamento luminoso si intende “*ogni forma di irradiazione di luce artificiale rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste*” (EAA, s.d.).

L'attuazione del PRP potrebbe determinare un incremento delle emissioni di luce artificiale, in un ambito comunque già interessato da livelli di luminosità connessi con le attività attualmente presenti.

In relazione alle caratteristiche degli impatti è possibile tenere conto degli elementi che seguono (allegato 1 D.Lgs 4/2008 ):

- Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti: l'inquinamento luminoso risulta essere poco significativo, trattandosi di una zona già interessata da attività antropiche. L'ampliamento delle banchine necessita di un incremento degli impianti di illuminazione. Tuttavia il loro impatto è limitato;
- Rischi per la salute umana e per l'ambiente: considerato il basso livello di significatività degli impatti, non sussistono rischi significativi sulla salute umana e sull'ambiente, in relazione alla componente esaminata;
- Entità ed estensione nello spazio degli impatti: le aree di riferimento per la componente in esame corrispondono al porto ed alle infrastrutture di collegamento previste nel PRP;
- Valore e vulnerabilità dell'area: gli elementi di valore suscettibili di impatti sono rappresentati dalla fauna notturna;

- Impatti su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale: l'area riconosciuta come protetta, suscettibile di subire impatti, è il SIC e Riserva Naturale, ambito a maggiore idoneità per la presenza di specie della fauna notturna, suscettibile di subire interferenze dall'inquinamento luminoso.

### **7.5.11 Paesaggio**

Il Paesaggio dell'area vasta risulta dominato morfologicamente dal tavolato plio – pleistocenico solcato dal Fiume Sinello ed interrotto lungo la costa dalla falesia. Sul tavolato il paesaggio agricolo è di tipo tradizionale, con ampi vigneti, oliveti e appezzamenti coltivati prevalentemente a graminacee. Lungo la costa il promontorio di Punta Aderci (26 m s.l.m.) caratterizza l'intera area offrendo una visuale a 360° sulla zona. Sotto il promontorio la spiaggia di Punta Penna, che si sviluppa da Punta Aderici sino al Porto, ricorda un anfiteatro ed ospita numerose essenze vegetali tipiche. Proseguendo verso sud, oltre il Porto di Punta Penna, la costa resta sempre rocciosa, fino alla lunga spiaggia di Marina di Vasto, di tanto in tanto sono presenti delle calette con piccole spiagge.

L'analisi della componente ambientale "Paesaggio" è finalizzata a valutare la presenza, la distribuzione e la tipologia, sul territorio comunale e nelle aree oggetto di studio di beni paesaggistici vincolati ai sensi del D. Lgs. del 22 gennaio 2004 n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e s.m.i..

L'area interessata dalle infrastrutture portuali è tutelata dal Piano Paesistico Regionale (PPR) della Regione Abruzzo, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 141/21 del 21 marzo 1990 e ricade nella categoria di **conservazione parziale A3**. Si tratta quindi di una zona in cui sono ammesse infrastrutture portuali, previa verifica della compatibilità dell'opera.

Gli ambiti retroportuali in cui è prevista la nuova linea ferroviaria e l'adeguamento delle infrastrutture stradali di collegamento è invece interessata dalle categorie A2, A3, B1, D. Le zone A2 sono quelle classificate di maggior pregio e, come per le zone A3, sono ammesse infrastrutture stradali e ferroviarie, previa verifica della compatibilità dell'opera.

Gli impatti sulla componente paesaggistica possono essere ricondotti a 2 tipologie:

- Impatti sull'assetto fisico del territorio (quindi sulla geomorfologia, sull'assetto vegetazionale, sulla presenza di beni di pregio);
- Impatto sulla percezione del paesaggio (impatto estetico-percettivo).



Mentre il primo è sicuramente di bassa entità (le opere maggiori sono localizzate in mare), il secondo potrebbe essere significativo, in relazione all'alterazione del paesaggio a scala locale. Tuttavia il fatto che sia già presente un'infrastruttura portuale e che la viabilità di accesso al porto sia in buona parte esistente, porta a stimare l'impatto come poco significativo.

In relazione alle caratteristiche degli impatti è possibile tenere conto degli elementi che seguono (allegato 1 D.Lgs 4/2008):

- Probabilità durata frequenza e reversibilità degli impatti: l'impatto su questa componente è poco significativo dal momento a che a livello visivo le strutture di nuova costruzione rappresenteranno dei prolungamenti di opere già esistenti, e comunque si collocano al margine inferiore dei fronti di falesia, pertanto verrebbe mantenuta la continuità paesaggistica. Nella realizzazione del nuovo edificio multifunzionale saranno adottate le opportune scelte architettoniche e dimensionali in modo da minimizzare il più possibile l'impatto visivo.
- Carattere cumulativo degli impatti: gli elementi suscettibili di indurre impatti cumulativi sulla componente in esame sono rappresentati dalle infrastrutture già esistenti (porto, area industriale);
- Rischi per la salute umana e per l'ambiente: Non sussistono rischi significativi sulla salute umana e sull'ambiente, in relazione alla componente in esame.
- Entità ed estensione nello spazio degli impatti: i possibili impatti per questa componente sono da riferire alla fascia costiera, in particolare quella a nord del porto, dalla quale saranno maggiormente visibili le opere programmate;
- Valore e vulnerabilità dell'area: Gli elementi di valore sono rappresentati dalle aree a vincolo paesaggistico e dagli elementi di pregio paesistico;
- Impatto su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale: Il porto rientra nell'area sottoposta a vincolo paesaggistico dal PPR della regione Abruzzo.

#### **7.5.12 Beni culturali**

L'analisi della componente ambientale "Beni culturali" è finalizzata a valutare la presenza, la distribuzione e la tipologia, sul territorio comunale e nelle aree oggetto di studio di beni storico culturali vincolati ai sensi del "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e s.m.i..

Per beni culturali si intendono le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle Regioni, agli altri enti pubblici territoriali, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.

A livello regionale il PPR della Regione Abruzzo individua per la zona del Porto di Vasto sette beni storico architettonici e paesistici da valorizzare e/o ripristinare, di questi tre sono nelle immediate vicinanze del porto e quattro in aree limitrofe. Tra i beni architettonici nei pressi del porto meritano una menzione il vecchio faro di Punta Penna e la chiesa di Santa Maria di Punta Penna.

Nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Chieti sono indicate quattro zone sottoposte a vincolo archeologico sul Promontorio di Punta Penna: si tratta di aree con reperti e resti di un piccolo villaggio d'origine frentana, che sembra sia stato abitato per alcuni secoli. Il sito fu occupato dai Frentani (antico popolo italico insediato sulla costiera adriatica centrale) verso il V secolo a.C.; essi potenziarono il primitivo approdo di Punta Penna. Le diverse iscrizioni osche ed i rinvenimenti di anfore nel golfo di Vasto, testimoniano l'esistenza di traffici marittimi, nonché l'importanza della città nel territorio frentano.

Il PRP non prevede interventi nelle aree interessate dai beni culturali, né nelle loro vicinanze: pertanto è possibile escludere qualsiasi impatto sulla componente in esame.

In relazione alle caratteristiche degli impatti è possibile tenere conto degli elementi che seguono (allegato 1 D.Lgs 4/2008 ):

- Probabilità durata frequenza e reversibilità degli impatti: gli impatti su questa componente non sono significativi dal momento che la realizzazione delle opere in progetto non prevede alcuna modifica che riguardi i beni culturali presenti in zona;
- Carattere cumulativo degli impatti: non sono presenti elementi suscettibili di indurre impatti cumulativi sulla componente in esame;
- Rischi per la salute umana e per l'ambiente: non sussistono rischi significativi sulla salute umana e sull'ambiente, in relazione alla componente in esame;
- Entità ed estensione nello spazio degli impatti: non sussiste impatto su questa componente e pertanto non presenta un'estensione;
- Valore e vulnerabilità dell'area: gli elementi di valore sono rappresentati dai beni architettonici e culturali presenti; la vulnerabilità è molto bassa, infatti, tali elementi sono tutelati;
- Impatto su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale: relativamente a questa componente non si ravvisano impatti su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

## 8 Sintesi del documento

La presente relazione preliminare ha affrontato due tematiche principali:

- definire un inquadramento generale della normativa di riferimento per la VAS relativa alla procedura di approvazione ed adozione di un piano regolatore portuale con particolare riferimento alla procedura di VAS avviata per il PRP di Vasto;
- fornire gli elementi utili all'Autorità competente ed alle ACA per definire il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e nella relativa Sintesi non Tecnica.

Su questo secondo punto, che rappresenta la parte fondamentale del documento, è possibile riportare una sintesi degli argomenti più significativi:

- il nuovo PRP del Porto di Vasto programma opere infrastrutturali, prevalentemente marittime, che possono ritenersi ordinarie (per tipologie, dimensioni geometriche ed estensioni), se confrontate con gli standard dei moderni porti commerciali, ma che assumono un peso significativo se rapportate all'attuale sistema portuale; oltre al prolungamento della diga foranea nord ed alla realizzazione di una nuova diga di levante che consentirebbero la delimitazione di una nuova darsena di ormeggio è prevista anche una nuova infrastruttura ferroviaria di collegamento;
- la realizzazione di queste nuove opere marittime oltre a consentire di adeguare il sistema portuale di Vasto alle previsioni di incremento dei traffici commerciali risulta necessaria per la messa in sicurezza nei confronti degli aspetti navigazionali e dei fenomeni di tracimazione del moto ondoso incidente;
- le aree immediatamente limitrofe all'ambito portuale sono interessate dalla presenza del SIC "Punta Aderci - Punta della Penna" (IT7140108) e dalla Riserva Naturale Punta Aderci;
- l'area di localizzazione del Porto è sottoposta a vincolo paesaggistico dal PPR della Regione Abruzzo;
- la costa rocciosa a sud del Porto è interessata da fenomeni di dissesto, mentre la spiaggia di Punta Aderci è soggetta ad un avanzamento della linea di battigia; sulla base degli elementi oggettivi forniti dagli studi specialistici di ingegneria marittima e costiera condotti nell'ambito della redazione del PRP si può affermare che il prolungamento della diga foranea di ponente e la realizzazione

della nuova diga foranea di levante favoriranno indirettamente l'accrescimento della spiaggia di Punta Aderci e contemporaneamente consentiranno di ridossare parte del versante est della falesia di Punta della Penna, contribuendo positivamente ad attenuarne l'esposizione al moto ondoso proveniente da nord;

- nell'area industriale a ridosso del Porto è presente un'industria a rischio di incidente rilevante ed un'industria insalubre di classe I.

Nell'ambito del documento sono stati elencati e descritti in modo preliminare:

- Premesse, riferimenti metodologici e riferimenti normativi;
- Definizione Autorità con competenze ambientali (ACA);
- Descrizione del PRP, in relazione a obiettivi e strategie;
- Individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità;
- Presumibili impatti del PRP.

Sulla base degli elementi sin qui acquisiti ed esaminati si ricava che la maggior parte degli impatti presunti ha bassa significatività; tuttavia sono evidenziate alcune inevitabili lacune e mancanze nelle stime degli impatti, derivanti dall'impossibilità, in questa fase, di raccogliere dati ed informazioni approfondite e di effettuare le necessarie analisi e studi specialistici per gli aspetti ambientali connessi con il PRP che saranno ovviamente oggetto delle attività finalizzate alla redazione del Rapporto Ambientale.

## 9 Bibliografia

Agenzia Regionale per La Tutela dell'Abruzzo, *Rapporto sullo stato dell'ambiente*

COASIV, 2007a Porto di Vasto, *Piano Regolatore Portuale 2007* – relazioni generali, relazioni specialistiche, elaborati di Piano

COASIV, 2007b, *Relazione geologica e geotecnica* dei lavori di riqualificazione e potenziamento delle infrastrutture portuali (a cura di Dott. Geol. Nicola Di Tullio)

Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (a cura di AA.VV.), *Linee guida per la redazione dei piani regolatori portuali*, giugno 2004

European Environmental Agency, *glossario*, <http://glossary.eea.europa.eu/>

ISTAT, *banche dati*, [www.istat.it](http://www.istat.it)

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, 2005, *Scheda Natura 2000* del SIC IT 7140108 Punta della Penna

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, 2005, *Scheda Natura 2000* del SIC IT 7149109 Marina di Vasto

Provincia di Chieti, 2002, *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*

Regione Abruzzo, 1990, *Piano Paesistico Regionale*, relazione, cartografie e NTA, marzo 1990

Regione Abruzzo, *linee guida VAS*, a cura di Task Force di supporto tecnico all'Autorità Ambientale, [www.regione.abruzzo.it](http://www.regione.abruzzo.it)