



Comune di ORTONA

PROVINCIA DI CHIETI

SETTORE Attività Tecniche Produttive Programmazione e Gestione del Territorio

RAPPORTO PRELIMINARE

VAS

Valutazione Ambientale Strategica

Fase di Scoping

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

Art. 13, D. Lgs. 152/2006 e s. m. i.

Febbraio 2014



Ortona: territorio di valore, bene di tutti

L'elaborato contiene il "Rapporto Ambientale Preliminare" relativo alla fase di "scoping" dalla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Regolatore Generale del Comune di Ortona.

Autorità procedente e competente: Comune di Ortona

Sindaco: Vincenzo D'OTTAVIO

Assessore all'Urbanistica: Dott. Gianluca COLETTI

Ufficio di Piano costituito con determina n°405 del 05/06/2013

Coordinatore dell'Ufficio di Piano e Progettista

Arch. Margherita FELLEGGARA

Responsabile del Procedimento

Ing. Nicola PASQUINI

Componenti designati per gli aspetti:

- ambientali e paesaggistici: Arch. Domenico SILVESTRI
- gestionali connessi all'attività edilizia: Geom. Giancarlo PALUDI
- gestionali connessi all'attività del S.I.T.: Sig.ra Concetta RAPINO
- procedurali ed amministrativi: Sig.ra Antonella RICCI, Sig.ra Adriana GENTILE

Valutazione Ambientale Strategica

- Tecnico incaricato Arch. Luisa VOLPI
- Consulente Prof. Arch. Roberto MASCARUCCI
- Aspetti biologici Biol. M. Carla DE FRANCESCO
- Aspetti geologici Geol. Angela FARAONE
- Supporto tecnico Arch. Pianific. Arcangelo CRISTINI

Microzonazione sismica

Geol. Davide D'ERRICO

Studio geologico

Geol. Massimo MANGIFESTA

Censimento degli edifici rurali abbandonati o non più necessari alle esigenze delle aziende agricole ai sensi dell'art. 69 della L.R. n. 18/83 nel testo in vigore e disciplina/regolamentazione dell'ambito rurale:

Dott. Agron. Carlo Donato CIVITARESE

S.I.T. Attività di supporto all'implementazione ed aggiornamento delle banche dati numeriche e geografiche dell'Ufficio S.I.T.:

Dott. Mauro ZAPPALORTO

Piano di Classificazione Acustica

Ing. Diego VIZIOLI, P. Ind. Sandro SPADAFORA

PREMESSE GENERALI

1. Introduzione

- 1.1 La VAS nel processo di piano
- 1.2 Finalità del rapporto ambientale preliminare

2. Quadro di riferimento normativo

- 2.1 La normativa europea
- 2.2 La normativa statale
- 2.3 La normativa regionale

3. Struttura metodologica

- 3.1 Schema operativo

OBIETTIVI STRATEGICI GENERALI DI SOSTENIBILITÀ

4. Rapporto con i piani sovraordinati

- 4.1 Pianificazione regionale
- 4.2 Pianificazione provinciale
- 4.3 Pianificazione strategica

5. Obiettivi strategici di sostenibilità del nuovo PRG di Ortona

- 5.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale
- 5.2 Obiettivi di sostenibilità socio-economica

AMBITI DI INFLUENZA E ORIZZONTE TEMPORALE

6. Identificazione dell'ambito spazio-temporale del Piano

DEFINIZIONE DELLE ACA

7. Autorità con Competenza Ambientale (ACA)

- 7.1 Elenco delle Autorità con Competenze Ambientali
- 7.2 Procedura utilizzata per le consultazioni

ANALISI PRELIMINARE DI CONTESTO E INDICATORI

8. Definizione degli indicatori e analisi di contesto

- 8.1 Indicatori e loro utilizzo
- 8.2 Temi e questioni ambientali rilevanti

AREE SENSIBILI ED ELEMENTI DI CRITICITÀ

9. Individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità

- 9.1 Aspetti biologici
- 9.2 Aspetti geologici

PRESUMIBILI IMPATTI DEL PIANO

10. Individuazione dei presumibili effetti ambientali del Piano

METODI DI VALUTAZIONE

11. Individuazione dei metodi di valutazione da utilizzare

- 11.1 Il governo delle trasformazioni urbanistiche
- 11.2 L'intervento nelle aree sensibili
- 11.3 L'attenzione agli elementi di criticità

CONCLUSIONI

12. La valutazione ambientale strategica per lo sviluppo sostenibile del territorio

PREMESSE GENERALI

1. Introduzione

- 1.1 La VAS nel processo di piano
- 1.2 Finalità del rapporto ambientale preliminare

2. Quadro di riferimento normativo

- 2.1 La normativa europea
- 2.2 La normativa statale
- 2.3 La normativa regionale

3. Struttura metodologica

- 3.1 Schema operativo

1. INTRODUZIONE

1.1 La VAS nel processo di piano

L'Amministrazione comunale di Ortona, nel ridefinire il nuovo strumento urbanistico comunale, ha voluto adottare un approccio innovativo, di natura europea, che si pone in continuità con il "Piano Strategico della macroarea Francavilla al Mare-Ortona" il cui iter si è concluso nel 2010.

Questo approccio prevede la redazione, secondo un processo integrato, interdisciplinare e partecipato, di tutti gli strumenti e le analisi tecniche che interessano il territorio ortonese (Piano Regolatore Generale, Valutazione Ambientale Strategica, Microzonazione sismica, Studio geologico, ecc.) e il contemporaneo loro raccordo con le attività di Comunicazione e Partecipazione pubblica del Piano e di gestione e aggiornamento del Sistema Informativo Territoriale (SIT).



Il PRG e i suoi strumenti

La valutazione ambientale strategica si inserisce dunque all'interno del processo di pianificazione, come importante strumento di supporto con l'obiettivo di integrare le considerazioni di carattere ambientale nelle fasi di elaborazione e di adozione del Piano, garantendo che gli effetti dell'attuazione di quest'ultimo vengano presi in considerazione durante la sua elaborazione e prima della sua adozione (Direttiva 2001/42/CE).

La Direttiva europea sulla VAS ha esteso dunque l'ambito di applicazione della valutazione ambientale preventiva, a tutti i piani e i programmi che possono avere effetti significativi

1.2 Finalità del rapporto ambientale preliminare

Il Comune di Ortona ha inteso dare avvio al processo di revisione, integrazione e modifica del PRG, attraverso la contemporanea predisposizione di tre documenti “preliminari”, i cui contenuti fortemente interconnessi:

- il **Documento Programmatico**, contenente indirizzi metodologici e direttive urbanistiche per il nuovo PRG;
- il **Rapporto Preliminare (VAS)**, contenente analisi e valutazioni di compatibilità/ conflittualità ambientali esistenti e potenziali, con funzione di orientamento e impostazione strategica del Piano;
- il Documento denominato “Territori in ascolto”, relativo al processo di **comunicazione e partecipazione** pubblica che ha pubblicamente aperto i lavori del nuovo PRG nei mesi di giugno e luglio 2013.
-



La fase di avvio del processo di piano

Il rapporto ambientale preliminare, detto anche documento di *scoping*, valuta le condizioni ambientali di riferimento per il piano e ha la finalità di definire i riferimenti concettuali e operativi attraverso i quali si elaborerà la valutazione ambientale. In particolare, nell’ambito di questa fase, vengono stabilite indicazioni di carattere procedurale (autorità coinvolte, metodi per la partecipazione pubblica, ambito di influenza del Piano, metodologia di valutazione adottata, ecc.) e indicazioni di carattere analitico (presumibili impatti attesi dall’attuazione del Piano, analisi preliminare delle tematiche ambientali del contesto di riferimento, definizione degli indicatori).

In questa prima fase vengono dunque indagate le questioni ambientali rilevanti, i fattori di forza, di debolezza, le opportunità e i rischi presenti nel territorio ortonese, a partire dalla revisione della documentazione rilevante esistente e dalla rilettura critica e ragionata dei contenuti progettuali e

delle scelte localizzative del PRG adottato (Del. Di C. C. 21/12/2007 n. 37), aggiornando nel contempo il quadro analitico delle conoscenze del territorio.

Tale metodologia operativa, che prevede l'avvio della VAS contestualmente al processo di formazione del PRG attraverso l'elaborazione parallela del Documento Programmatico (PRG) e del Rapporto Ambientale Preliminare, trova pieno riscontro **nel Titolo II, Art. 11. del D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"**, laddove si legge:

(comma 1)

La valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma...

e inoltre:

(comma 3)

La fase di valutazione è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all'avvio della relativa procedura legislativa. Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

(comma 5)

La VAS costituisce per i piani e programmi a cui si applicano le disposizioni del presente decreto, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione. I provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la previa valutazione ambientale strategica, ove prescritta, sono annullabili per violazione di legge.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

2.1 La normativa europea

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta dalla **Direttiva 2001/42/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, come "importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di taluni piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente negli Stati membri, in quanto garantisce che gli effetti dell'attuazione dei piani e dei programmi in questione siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro adozione".

La Direttiva pone l'accento su alcune questioni rilevanti che riguardano in particolare:

- **l'ambiente e la sua protezione**

Art. 1

La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

- **l'applicazione della VAS ad un ampio ventaglio di piani e programmi**

Art. 2, lettera a)

Per «piani e programmi» s'intendono i piani e i programmi, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche

- *che sono elaborati e/o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa, dal parlamento o dal governo e*
- *che sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative;*

- **l'obbligo di effettuare la VAS nella fase preparatoria del piano o del programma**

Art. 4, paragrafo 1

La valutazione ambientale di cui all'articolo 3 deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa.

2.2 La normativa statale

La Direttiva europea è stata recepita in Italia nella parte seconda dal **Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/2006** (Testo Unico sull'Ambiente), entrato in vigore il 31 Luglio 2007, modificato e integrato dal **Decreto Legislativo n. 4 del 16/1/2008** "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".

Nell'ambito di tali strumenti normativi si rilevano importanti nozioni relativamente alla definizione di VAS intesa come processo complesso e articolato in varie fasi comprendenti la "verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio".

In particolare, a proposito della verifica di assoggettabilità viene inoltre precisato che essa è "attivata allo scopo di valutare, **ove previsto**, se piani, programmi o progetti possono avere un impatto significativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto" (Art. 5, lettera m).

DECRETO LEGISLATIVO 16 gennaio 2008, n.4

Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.

Art. 5.

Definizioni

1. Ai fini del presente decreto si intende per:

a) valutazione ambientale di piani e programmi, nel seguito valutazione ambientale strategica, di seguito **VAS**: il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al titolo II della seconda parte del presente decreto, lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio;

b) valutazione ambientale dei progetti, nel seguito valutazione d'impatto ambientale, di seguito **VIA**: il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al titolo III della seconda parte del presente decreto, lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, la definizione dei contenuti dello studio d'impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del progetto, dello studio e degli esiti delle consultazioni, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio;

c) **impatto ambientale**: l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti;

d) **patrimonio culturale**: l'insieme costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici in conformità al disposto di cui all'articolo 2, comma 1, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;

e) **piani e programmi**: gli atti e provvedimenti di pianificazione e di programmazione comunque denominati, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche:

1) che sono elaborati e/o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa, amministrativa o negoziale e

2) che sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative;

f) **rapporto ambientale**: il documento del piano o del programma redatto in conformità alle previsioni di cui all'articolo 13;

g) **progetto preliminare**: gli elaborati progettuali predisposti in conformità all'articolo 93 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, nel caso di opere pubbliche; negli altri casi, il progetto che presenta almeno un livello informativo e di dettaglio equivalente ai fini della valutazione ambientale;

h) **progetto definitivo**: gli elaborati progettuali predisposti in conformità all'articolo 93 del decreto n. 163 del 2006 nel caso di opere pubbliche; negli altri casi, il progetto che presenta almeno un livello

informativo e di dettaglio equivalente ai fini della valutazione ambientale;

i) **studio di impatto ambientale**: elaborato che integra il progetto definitivo, redatto in conformità alle previsioni di cui all'articolo 22;

l) **modifica**: la variazione di un piano, programma o progetto approvato, comprese, nel caso dei progetti, le variazioni delle loro caratteristiche o del loro funzionamento, ovvero un loro potenziamento, che possano produrre effetti sull'ambiente;

l-bis) **modifica sostanziale**: la variazione di un piano, programma o progetto approvato, comprese, nel caso dei progetti, le variazioni delle loro caratteristiche o del loro funzionamento, ovvero un loro potenziamento, che possano produrre effetti negativi significativi sull'ambiente;

m) **verifica di assoggettabilità**: la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi o progetti possono avere un impatto significativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto;

n) **provvedimento di verifica**: il provvedimento obbligatorio e vincolante dell'autorità competente che conclude la verifica di assoggettabilità;

o) **provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale**: il provvedimento dell'autorità competente che conclude la fase di valutazione del processo di VIA. E' un provvedimento obbligatorio e vincolante che sostituisce o coordina, tutte le autorizzazioni, le intese, le concessioni, le licenze, i pareri, i nulla osta e gli assensi comunque denominati in materia ambientale e di patrimonio culturale;

o-bis) **autorizzazione integrata ambientale**: il provvedimento previsto dagli articoli 5 e 7 e seguenti del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59»;

p) **autorità competente**: la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti;

q) **autorità procedente**: 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;

r) **proponente**: il soggetto pubblico o privato che elabora il piano, programma o progetto soggetto alle disposizioni del presente decreto;

s) **soggetti competenti in materia ambientale**: le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti;

t) **consultazione**: l'insieme delle forme di informazione e partecipazione, anche diretta, delle amministrazioni, del pubblico e del pubblico interessato nella raccolta dei dati e nella valutazione dei piani, programmi e progetti;

u) **pubblico**: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;

v) **pubblico interessato**: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.

Nell'adequarsi ai contenuti della citata direttiva comunitaria, il D. Lgs. 152/2006, come integrato dal D. Lgs n. 4/2008, definisce nel dettaglio l'oggetto della disciplina, specificando per quali tipologie di piani e programmi si debba applicare la VAS e quali invece ne siano esclusi (Art. 6).

DECRETO LEGISLATIVO 16 gennaio 2008, n.4

Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.

Art. 6

Oggetto della disciplina

1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.
2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:
 - a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;
 - b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.
3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12.
- 3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.
4. Sono comunque esclusi dal campo di applicazione del presente decreto:
 - a) i piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o coperti dal segreto di Stato;
 - b) i piani e i programmi finanziari o di bilancio;
 - c) i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica.
5. La valutazione d'impatto ambientale, riguarda i progetti che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

La normativa specifica inoltre i tempi e le modalità di redazione del rapporto ambientale e del rapporto preliminare (art. 13).

Per quanto riguarda la fase di *scoping*, anche detta di Verifica Preliminare, viene stabilito che la consultazione delle ACA sul Rapporto Preliminare si concluda, salvo diverse disposizioni, entro 90 giorni.

DECRETO LEGISLATIVO 16 gennaio 2008, n.4**Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.****Art. 13****Redazione del rapporto ambientale**

1. Sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma, il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.
2. La consultazione, salvo quanto diversamente concordato, si conclude entro novanta giorni.
3. La redazione del rapporto ambientale spetta al proponente o all'autorità procedente, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Il rapporto ambientale costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione.
4. Nel rapporto ambientale 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, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.
5. La proposta di piano o di programma e' comunicata, anche secondo modalità concordate, all'autorità competente. La comunicazione comprende il rapporto ambientale e una sintesi non tecnica dello stesso. Dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 14, comma 1, decorrono i tempi dell'esame istruttorio e della valutazione. La proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale sono altresì messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi.
6. La documentazione e' depositata presso gli uffici dell'autorità competente e presso gli uffici delle regioni e delle province il cui territorio risulti anche solo parzialmente interessato dal piano o programma o dagli impatti della sua attuazione.

2.3 La normativa regionale

La Regione Abruzzo ha recepito gradualmente i contenuti della Direttiva comunitaria attraverso i seguenti passaggi normativi che disciplinano e orientano il processo di VAS:

- Legge Regionale 9 agosto 2006, n. 27 "Disposizioni in materia ambientale"
- Delibera di Giunta Regionale 19 febbraio 2007, n.148 recante "Disposizioni concernenti la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi regionali"
- Delibera di Giunta Regionale 13 agosto 2007, n. 842 "Indirizzi concernenti la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) di Piani di competenza degli Enti Locali ricadenti nel territorio regionale"
- Circolare 31/07/2008 "Competenze in materia di VAS. Chiarimenti interpretativi"
- Circolare 02/09/2008 "Competenze in materia di VAS per i Piani di Assetto Naturalistico (PAN)"

- Circolare 18/12/2008 “Individuazione delle Autorità con competenza ambientale nella struttura regionale”
- Circolare 17/12/2010 “Chiarimenti interpretativi su alcuni aspetti del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica VAS”
- Circolare 18/01/2011 “Competenze in materia di valutazione ambientale strategica. Ulteriori chiarimenti interpretativi”
- Parere del 13/12/2011 “Strumenti urbanistici e Varianti. Valutazione Ambientale Strategica e Verifica di assoggettabilità – procedimento”.

Inoltre è possibile consultare, all'interno del portale ufficiale regionale, una sezione interamente dedicata all'articolazione della procedura di VAS, raggiungibile all'indirizzo:

<http://www.regione.abruzzo.it/xAmbiente/index.asp?modello=coseVas&servizio=xList&stileDiv=monoLeft&template=intIndex&b=valAmbSt1>

In questo spazio sono state pubblicate alcune note inerenti la Valutazione Ambientale Strategica dei piani urbanistici ed alcuni ideogrammi ed indici per la costruzione del processo, in conformità a quanto previsto dal quadro normativo di riferimento europeo e statale.

In generale il processo di VAS previsto dalla normativa si basa sulle seguenti fasi:

- **Screening** o **Verifica di Assoggettabilità**, verifica del fatto che un piano o programma ricada nell'ambito giuridico per il quale è prevista la VAS (art. 12, D. Lgs 152/2006 s.m.i.);
- **Scoping** o **Verifica Preliminare**, definizione e delimitazione dell'ambito delle indagini necessarie per la valutazione (art. 13, D. Lgs 152/2006 s.m.i.);
- **Valutazione dei probabili effetti ambientali significativi**, espressi anche attraverso l'uso di indicatori ambientali;
- **Monitoraggio** degli effetti ambientali del piano o del programma;
- **Informazione e consultazione** del pubblico e dei vari attori del processo decisionale, anche sulla base di tutte le valutazioni ambientali effettuate.

In particolare, la fase di *scoping*, cioè di verifica preliminare, così come introdotta e descritta nel presente Rapporto Ambientale Preliminare, ha l'obiettivo di definire i riferimenti concettuali e operativi attraverso i quali si elaborerà la valutazione ambientale, e si articola nei seguenti passaggi fondamentali:

- obiettivi strategici generali di sostenibilità;
- Ambiti di influenza del Piano e orizzonte temporale;
- Definizione Autorità con competenze ambientali (ACA) e pubblico coinvolti e modalità di consultazione;
- Analisi preliminare di contesto e indicatori;
- Individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità;
- Presumibili impatti del Piano;
- Descrizione del metodo di valutazione.

In questa fase vengono stabilite indicazioni di carattere procedurale (autorità coinvolte, metodi per la comunicazione e per la partecipazione pubblica, ambiti di influenza del piano, metodologia di valutazione adottata, ecc.) e indicazioni di carattere analitico (presumibili impatti attesi dall'attuazione del Piano, analisi preliminare delle tematiche ambientali del contesto di riferimento e definizione degli indicatori).

Panoramica degli obblighi relativi alla consultazione come derivati dal D. Lgs 4/2008		
FASI V.A.S.	ATTIVITÀ DI CONSULTAZIONE/ INFORMAZIONE	TERMINI TEMPORALI
Verifica Preliminare (scoping)	Consultazione delle ACA sul Rapporto Preliminare (art. 13, commi 1,2)	La consultazione si conclude entro 90 gg. (salvo diverse disposizioni)
Rapporto Ambientale e Proposta di Piano	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicazione all’Autorità competente della proposta di Piano comprensiva di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica (art. 13 comma 5). 2. Pubblicazione di avviso su GU o BUR (art. 14, comma1). 3. Deposito dei documenti e pubblicazione sul sito web. 4. Consultazione delle ACA (art. 13, comma 1). 5. Consultazione del pubblico (art. 6, comma 2). 	60 gg. dalla pubblicazione dell’Avviso (punto due) perché le ACA ed il pubblico possano prendere visione della proposta di piano e del rapporto ambientale. 90 gg. per l’espressione del parere motivato sul Rapporto Ambientale e gli esiti della consultazione da parte dell’Autorità competente, in collaborazione con la precedente.
Elaborazione del Piano	Tenere conto del Rapporto Ambientale e dei pareri espressi (art. 15, comma2)	–

3. STRUTTURA METODOLOGICA

3.1 Schema operativo

Lo schema utilizzato nella presente procedura di VAS, coerentemente con quanto pubblicato sul portale ufficiale dell'Ente Regione Abruzzo, segue i dettami della Direttiva Comunitaria 2001/42/CE e del Decreto Legislativo 152/2006, così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 4/2008. Secondo quanto stabilito dal citato quadro normativo di riferimento, in particolare circa l'ambito di applicazione della VAS, è possibile fare una distinzione tra "VAS obbligatoria" e "VAS eventuale"; solo in quest'ultimo caso è prevista la fase della "verifica di assoggettabilità a VAS" del Piano o Programma (così TAR Campania sent. n. 05256/2012 del 19/12/2012).

TAR Campania N. 05256/2012 del 19/12/2012

Circa l'ambito di applicazione del giudizio di compatibilità paesaggistica si distingue tra V.A.S. obbligatoria e V.A.S. eventuale.

Nella prima categoria rientrano i piani e i programmi (intesi come provvedimenti di pianificazione e di programmazione comunque denominati ex art. 5 lett. 'e' del D.Lgs. 152/2006) previsti dall'art. 6 secondo comma, del D.Lgs. 152/2006 e, segnatamente quelli:

- elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, del turismo, della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del decreto;
- per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici (ZPS ai sensi della Direttiva c.d. "Uccelli" 79/409/CEE) e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica (SIC previsti dalla Direttiva c.d. "Habitat" 92/43/CEE), si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357.

Viceversa, si procede a "V.A.S. eventuale" (art. 6, commi 3 e 3 bis) se sussistono congiuntamente le seguenti condizioni: a) si tratti di provvedimenti di pianificazione che riguardano l'uso di piccole aree a livello locale ovvero hanno ad oggetto modifiche minori dei piani e dei programmi di cui all'art. 6 secondo comma (soggetti a V.A.S. obbligatoria) o che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti con effetti significativi sull'ambiente; b) l'Autorità competente valuti all'esito di una specifica verifica preventiva (c.d. "screening") che detti piani e programmi potrebbero avere impatti significativi sull'ambiente secondo le disposizioni contenute nell'art. 12.

Tale ultima disposizione disciplina la valutazione di assoggettabilità che è definita dall'art. 5 lett. m bis) come la "verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi ovvero le loro modifiche, possano aver effetti significativi sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto considerato il diverso livello di sensibilità ambientale delle aree interessate".

In particolare si evidenzia che il PRG di Ortona rientra certamente tra i piani che:

- possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale (D.Lgs. 152/2006 art. 6 co. 1);
- sono elaborati per i settori della pianificazione territoriale o destinazione dei suoli (D.Lgs. 152/2006 art. 6 co. 2 lettera a);

mentre di contro esso non è riconducibile alle categorie per le quali la VAS è solo eventuale ed in particolare:

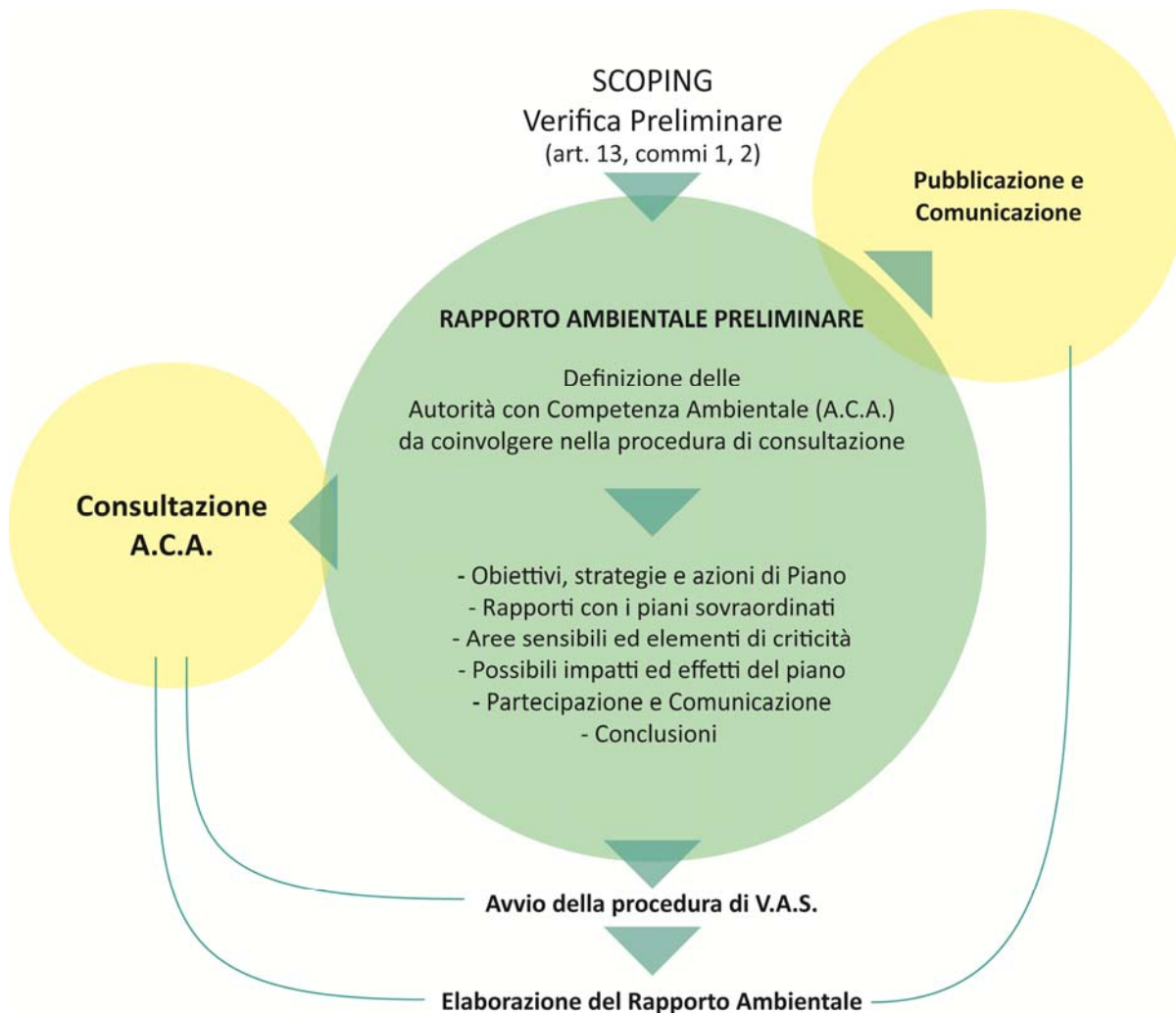
- piani e i programmi di cui al citato comma 2 art. 6 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e/o modifiche minori di tali piani e programmi (D.Lgs. 152/2006 art. 6 co. 3).

È dunque evidente che il nuovo PRG di Ortona è da considerarsi obbligatoriamente soggetto a VAS ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.; conseguentemente non è richiesto l'esperimento della fase di "verifica di assoggettabilità" (anche detta *screening*) prodromica ai soli casi di VAS "eventuale".

Ciò è ulteriormente confermato dalla recente sentenza del Cons. di Stato 22/08/2013 n. 4255, laddove viene ribadito il necessario espletamento della procedura di VAS nel caso di variante incidente sull'intero territorio comunale, volta a modificare un piano per il quale in passato non era stato effettuato detto incombenza

Pertanto si procede metodologicamente secondo il seguente schema operativo che prevede l'*esplicita inclusione* del Piano Regolatore Generale del Comune di Ortona nella procedura di VAS e l'avvio della fase di *scoping* attraverso la redazione di un "Rapporto Ambientale Preliminare".

Necessità in sede di adozione di uno strumento urbanistico, nel caso di variante che incida sull'intero territorio comunale, volta a modificare un piano per il quale in passato non era stata effettuata la VAS



Schema operativo della fase di Scoping

OBIETTIVI STRATEGICI GENERALI DI SOSTENIBILITÀ

4. Rapporto con i piani sovraordinati

- 4.1 Pianificazione regionale
- 4.2 Pianificazione provinciale
- 4.3 Pianificazione strategica

5. Obiettivi strategici di sostenibilità del nuovo PRG di Ortona

- 5.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale
- 5.2 Obiettivi di sostenibilità socio-economica

4. RAPPORTO CON I PIANI SOVRAORDINATI

Nell'elaborare il nuovo PRG di Ortona è necessario confrontarsi con gli strumenti di pianificazione sovraordinata (regionale e provinciale) e recepirne gli orientamenti generali.

L'analisi del contesto pianificatorio esistente ha la finalità di verificare la coerenza esterna ed interna delle scelte e delle strategie poste alla base del nuovo PRG.

Per *coerenza esterna* si intende la corrispondenza tra gli obiettivi strategici previsti dal nuovo PRG di Ortona e quelli relativi alla pianificazione e programmazione sopra comunale individuati nella fase di analisi e valutazione del piano.

La *coerenza interna*, invece, riguarda gli obiettivi specifici e le azioni previste dal nuovo PRG, i cui effetti sull'ambiente vengono valutati mediante l'insieme degli indicatori che lo rappresentano.

Di seguito si riporta una sintesi degli strumenti di pianificazione sovraordinata, che illustra gli elementi fondamentali di coerenza esterna delle proposte del Documento Programmatico per il nuovo PRG. Per quanto attiene la coerenza interna, questa sarà approfondita successivamente nel Rapporto Ambientale in funzione degli esiti del confronto sul presente Rapporto Ambientale Preliminare e dell'avanzamento della definizione delle scelte urbanistiche del nuovo Piano.

4.1 Pianificazione Regionale

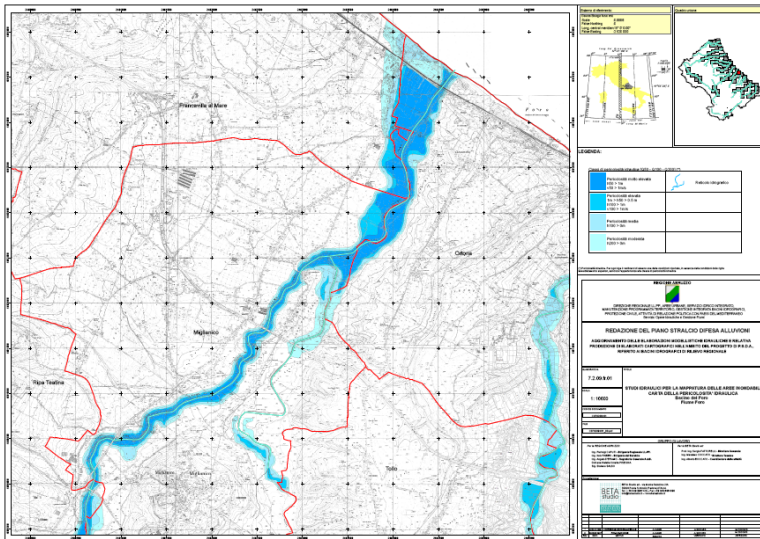
PIANI/PROGRAMMI DI LIVELLO REGIONALE		
Piani	Descrizione	Anno di riferimento
QRR	Quadro di Riferimento Regionale	2000
PRP (vigente)	Piano Regionale Paesistico	1990 (agg. cart. 2004)
PRP (nuovo)	(Nuovo) Piano Paesaggistico Regionale	2010 (non vigente)
PSDA	Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni	2007
PAI	Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico	2008
Parco della Costa Teatina	Parco Nazionale della Costa Teatina in fase di perimetrazione.	(iter in corso)

Il sistema della pianificazione regionale è composto da piani generali di inquadramento (QRR e PRP) e piani di settore che individuano e disciplinano specifiche aree di tutela e di pericolosità.

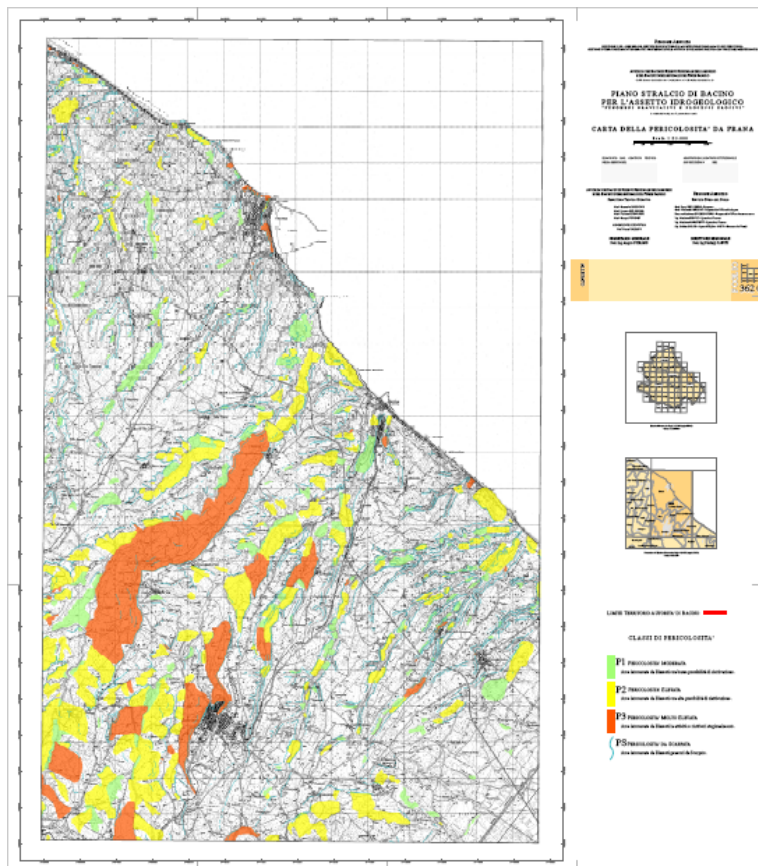
Di questo secondo gruppo fanno parte i Piani Stralcio di Bacino per la Difesa dalle Alluvioni (PSDA) e per l'Assetto Idrogeologico (PAI) che evidenziano le aree a rischio esondazione e le situazioni di pericolosità e rischio geologico presenti.

Il *Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA)*, quale stralcio del Piano di Bacino, è inteso come strumento di individuazione delle aree a rischio alluvionale e quindi da sottoporre a misure di salvaguardia, ma anche di delimitazione delle aree di pertinenza fluviale: il Piano è, quindi, funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive) il conseguimento di un assetto fisico dell'ambito fluviale compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso

della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli, industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali (art. 17, comma 6-ter, Legge 18/05/1989 n. 183).
 Il territorio comunale di Ortona è interessato dai bacini idrografici del fiume Foro a nord, in prossimità del confine con il comune di Francavilla al Mare, e del torrente Moro a sud, nei pressi del confine con il comune di San Vito Chietino.



PSDA, Carta della pericolosità idraulica, Bacino del Foro



PAI, Carta della pericolosità da frana

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" (di seguito denominato PAI) viene definito dal legislatore quale "strumento conoscitivo, normativo e

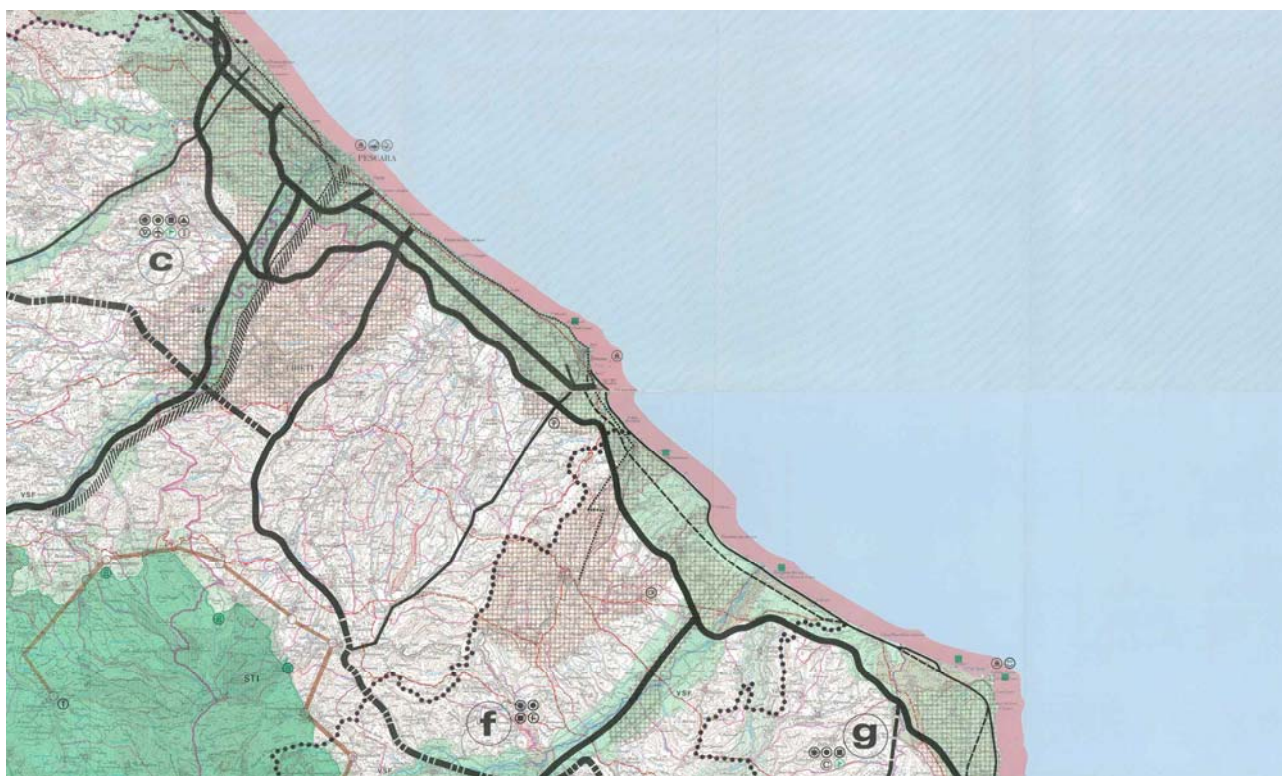
tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato" (art. 17, Legge 18/05/1989 n. 183, Legge Quadro in materia di difesa del suolo).

Il *Quadro di Riferimento Regionale* (QRR) è lo strumento che definisce indirizzi e direttive di politica regionale per la pianificazione e la salvaguardia del territorio. Inoltre rappresenta il fondamentale strumento di indirizzo e di coordinamento della pianificazione di livello intermedio e locale. Esso fissa strategie ed individua gli interventi mirati al perseguimento di obiettivi generali, articolati in obiettivi specifici e azioni programmatiche. Gli obiettivi generali sono tre:

- Qualità dell'ambiente;
- Efficienza dei sistemi insediativi;
- Sviluppo dei settori produttivi trainanti.

In particolare, i comuni della fascia costiera, sono coinvolti nelle strategie che mirano alla "tutela e valorizzazione della costa" e allo sviluppo del "Corridoio Adriatico", sia in termini di sistema insediativo che di sistema infrastrutturale. Tra questi, Ortona riveste un ruolo di particolare rilievo per almeno tre aspetti:

- La presenza di un porto commerciale di rango regionale;
- La presenza di due riserve naturali regionali istituite con L. R. n. 5/2007;
- La presenza di un lungo tratto del "corridoio verde adriatico" cioè del percorso ciclo-pedonale in fase di realizzazione lungo l'ex tracciato ferroviario.



QRR, Schema strutturale dell'assetto del territorio

Il *Piano Regionale Paesistico* (PRP) è il principale strumento di pianificazione "volto alla tutela del paesaggio, del patrimonio naturale, storico ed artistico, al fine di promuovere l'uso sociale e la razionale utilizzazione delle risorse, nonché la difesa attiva e la piena valorizzazione dell'ambiente" (Piano Regionale Paesistico - Norme Generali - Titolo I - Articolo 1).

Il PRP oltre a definire le "categorie di tutela e valorizzazione" del territorio, pone le basi per la successiva istituzione di parchi e riserve naturali, individuando ambiti di particolare pregio ambientale che rimandano a specifici piani di dettaglio.

nell'ambito della Costa Teatina, il PRP sottopone a tutela, con conservazione delle qualità riscontrate, alcune zone (classificate come A1) nelle quali si rileva un elevato valore naturalistico e percettivo e un alto grado di integrità sul territorio e quindi una maggiore fragilità ambientale. Due di queste particolari zone sono localizzabili all'interno del territorio comunale di Ortona:

- Scogliere di Ortona (Torremucchia - Punta Lunga) e spazio di mare antistante;
- Scogliere dell'Acquabella, foce del fiume Moro e spazio di mare antistante.

Sono inoltre segnalate come zone ad elevato valore naturalistico e/o percettivo con un certo grado di compromissione del territorio ed in cui è necessario conservare l'attuale equilibrio ecologico ed ambientale (categoria A2), le fasce litoranee che si estendono lungo la costa ortonese:

- Scogliere dalla marina di San Vito all'Acquabella;
- Scogliere e litorale da Torre Mucchia alla foce del Foro;
- Litorale dalla foce del Foro al confine comunale di Francavilla.

Le premesse poste dal PRP del 1990, hanno condotto alla creazione di un complesso sistema di aree naturali protette (Riserve Naturali e SIC) che si estende lungo tutta la costa teatina, sollecitando l'istituzione di un Parco Nazionale costiero.

Oggi Ortona fa parte del nascente *Parco Nazionale della Costa Teatina*, il cui controverso iter è stato avviato con la Legge n°93/2001, recante "Disposizioni in campo ambientale", articolo 8, comma 3:

Con decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministro dell'ambiente, d'intesa con la regione interessata, è istituito il Parco nazionale «Costa teatina». Il Ministro dell'ambiente procede ai sensi dell'articolo 34, comma 3, della legge 6 dicembre 1991, n. 394, entro centottanta giorni a decorrere dalla data di entrata in vigore della presente legge. L'istituzione ed il funzionamento del Parco nazionale «Costa teatina» sono finanziati nei limiti massimi di spesa di lire 1.000 milioni a decorrere dall'anno 2001.

Il Piano del Parco non esiste ancora, tuttavia nel dicembre 2013, la Regione, in accordo con il Ministero dell'Ambiente, ha definito una perimetrazione generale del Parco in merito alla quale i singoli Comuni sono stati inviati ad esprimersi, al fine di arrivare ad una soluzione condivisa, e a tenerne conto nel redigere i loro piani regolatori.

4.2 Pianificazione provinciale

PIANI/PROGRAMMI DI LIVELLO PROVINCIALE		
Piani	Descrizione	Anno di riferimento
PTCP	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	2002
PTAP	Piano Territoriale delle Attività Produttive	2007
Documento Programmatico	Il Progetto Speciale Territoriale della Fascia Costiera (Via Verde della Costa Teatina)	2010

L'attività di pianificazione della Provincia di Chieti si esprime principalmente attraverso il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), strumento di pianificazione/programmazione

strategica di area vasta che stabilisce gli indirizzi di assetto del territorio in relazione ai suoi tre principali sistemi: quello ambientale, quello insediativo e quello infrastrutturale.

il PTCP di Chieti individua le politiche e le strategie per un possibile sviluppo sostenibile del territorio e ne affronta i temi rilevanti tra i quali la tutela dell'ambiente, il sistema produttivo, l'agricoltura e i servizi.

In particolare, tra gli Indirizzi strategici del Piano, viene affrontato il tema della "qualità di sviluppo della fascia costiera", nell'ambito del quale Ortona riveste un ruolo rilevante essendo classificato come Comune appartenente alla "rete urbana intermedia" e, insieme a Francavilla al Mare, ultima propaggine del sistema metropolitano Chieti-Pescara.

Il tema della costa è inoltre oggetto di uno specifico approfondimento progettuale, condotto dall'ente provinciale, che riguarda il progetto della Via Verde della Costa Teatina, inerente la riqualificazione dell'ex tracciato ferroviario.

4.3 Pianificazione strategica

PIANI STRATEGICI		
Piani	Descrizione	Anno di riferimento
PS	Piano Strategico della Macroarea Francavilla al mare-Ortona	2007-2010

La pianificazione strategica è una recente forma di pianificazione volontaria e partecipata del territorio, finalizzata alla costruzione di un quadro conoscitivo condiviso e di una agenda programmatica di lungo periodo e di area vasta, mediante la quale si definiscono le dinamiche e le opportunità presenti nel territorio e si indirizzano le risorse pubbliche e private verso obiettivi ritenuti prioritari.

Introdotta in Abruzzo nel 2004, grazie ai fondi FAS riservati alle regioni del mezzogiorno, la pianificazione strategica è stata sperimentata inizialmente nei quattro capoluoghi di provincia, per poi essere riproposta nel 2006, con nuovi finanziamenti, in talune aggregazioni di comuni intermedi, nella forma di macro-aree territoriali e urbane.

Riconosciuto ad Ortona il ruolo strategico di "territorio snodo" non solo a livello interregionale ma anche in ambito nazionale ed europeo, viene così costituita la **macro-area Francavilla al mare-Ortona** e attivato il primo processo di pianificazione strategica che si è concluso a giugno del 2010.

Il Piano Strategico della Macroarea Francavilla al mare-Ortona pone l'attenzione in particolare su alcuni temi prioritari che sarà necessario riconsiderare nel PRG come assi strategici del territorio. Essi riguardano in sintesi la costa e le tutele, le identità locali e le produzioni materiali e immateriale del territorio, l'armatura urbana e il sistema portuale.

5. OBIETTIVI STRATEGICI DI SOSTENIBILITÀ DEL NUOVO PRG DI ORTONA

Le premesse di metodo e di contenuto per l'elaborazione del nuovo PRG di Ortona, sono state introdotte dalla Delibera di Consiglio Comunale n. 7 del 28 Gennaio 2013, che ha approvato le "linee guida" dirette all'aggiornamento del quadro conoscitivo generale dell'intero territorio comunale e alla revisione del progetto di Piano.

Nell'ambito di tale documento vengono delineati gli obiettivi strategici di riferimento per il nuovo PRG, espressi in funzione dei principali tematismi (ambientale, insediativo, infrastrutturale, produttivo, agricolo e urbanistico) inerenti lo sviluppo sostenibile del territorio e coerenti con le politiche sovraordinate.

Ai fini della VAS, e quindi della valutazione dei possibili effetti derivanti dall'attuazione delle scelte di Piano, gli obiettivi di Piano con finalità di protezione ambientale o che possono incidere in modo diretto o indiretto sull'ambiente, sono ritenuti prioritari.

5.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale

Il territorio comunale di Ortona, da un punto di vista ambientale, è composto da un complesso sistema di aree naturali, molte delle quali sono tutelate da vincoli *ope legis* o da strumenti urbanistici sovraordinati. A queste si aggiungono altre aree di particolare valore ambientale e paesaggistico, quali "corridoi ecologici" e "parchi territoriali", individuate dallo strumento urbanistico comunale, che concorrono alla definizione della rete ambientale complessiva.

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale sono dunque di almeno tre tipologie:

- tutela e valorizzazione delle aree protette (parchi e riserve);
- salvaguardia e prevenzione dei rischi (vincoli di pericolosità);
- tutela di parti del territorio individuate dallo strumento urbanistico comunale (PRG).

5.2 Obiettivi di sostenibilità socio-economica

Per quanto attiene agli aspetti socio-economici del territorio, gli obiettivi di sostenibilità sono definiti nell'ambito di tre tematismi:

- Tematismo produttivo: introduzione nelle zone produttive di "Aree ecologicamente attrezzate" (Del. Di G. R. n. 1122 del 10/10/2003);
- Tematismo insediativo: contenimento dell'espansione insediativa e del consumo di suolo;
- Tematismo agricolo: conduzione del suolo agricolo in chiave eco-sostenibile, riconoscibilità e restauro paesaggistico degli ambiti agrari, ridefinizione delle previsioni insediative degli impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili, attività estrattive e detrattori ambientali, introduzione di formule mitigative dell'inquinamento ambientale e degli impatti visivi e acustici.

AMBITI DI INFLUENZA E ORIZZONTE TEMPORALE

6. Identificazione dell'ambito spazio-temporale del Piano

6. IDENTIFICAZIONE DELL'AMBITO SPAZIO-TEMPORALE DEL PIANO

L'ambito spaziale di applicazione del PRG è, per definizione, coincidente con il territorio comunale. Il suo ambito temporale è di norma riferito ad un decennio (ma in caso di inerzia il piano resta valido ed efficace fino a nuova determinazione in merito).

Nel caso della VAS applicata al PRG, dunque, l'identificazione dell'ambito di influenza ambientale del piano e la determinazione del relativo orizzonte temporale sembrerebbero essere semplicemente riferibili a quanto sopra.

In realtà non è così perché, in relazione al contenuto specifico del piano, il suo ambito di influenza sull'ambiente (nello spazio e nel tempo) può variare, anche considerevolmente. La definizione dell'ambito spazio-temporale a cui riferire la VAS è, dunque, funzione dipendente dalla rilevanza delle componenti territoriali del nuovo PRG.

Nel caso specifico, per esplicita volontà del Consiglio Comunale (Cfr. Delibera CC n. 07 del 28.01.2013) il piano da sottoporre a VAS dovrà essere orientato alla "salvaguardia delle emergenze ambientali e del sistema costiero", puntando al "contenimento dell'espansione della città di Ortona e delle sue frazioni, attraverso studi e analisi sul consumo di suolo ed un attento monitoraggio sui livelli di attuazione dei precedenti strumenti urbanistici".

Le previsioni di PRG che riguarderanno il governo delle trasformazioni urbanistiche, sia nel centro storico che nelle frazioni, possono quindi essere fin d'ora considerate come ricadenti all'interno dell'ambito spazio-temporale tipico del PRG: il contesto spaziale che coincide con l'intero territorio comunale e l'arco temporale decennale.

Diversa considerazione meritano, però, le eventuali scelte di localizzazioni a rilevanza territoriale che possono produrre impatti sul contesto di scala vasta, perché in tal caso l'ambito spaziale e temporale di influenza sull'ecosistema potrà essere senz'altro maggiore.

In particolare, dovranno essere eventualmente presi in considerazione contesti più ampi di influenza spazio-temporale sull'ambiente per la previsione di interventi che dovessero incidere sull'ecosistema costiero (ad esempio, le opere marittime) e/o sulla salubrità dell'aria (ad esempio, le attività produttive inquinanti).

Se il PRG dovesse prevedere localizzazioni del suddetto tipo, sarebbe indispensabile prendere in esame (caso per caso) una diversa definizione spazio-temporale dell'ambito di influenza.

È comunque buona norma prevedere (in tutti i casi), oltre al bilancio urbanistico annuale, un monitoraggio degli indicatori ambientali sulla qualità dell'acqua e dell'aria, da protrarre per un periodo temporale più lungo del decennio.

DEFINIZIONE DELLE ACA

7. Autorità con Competenza Ambientale (ACA)

7.1 Elenco delle Autorità con Competenze Ambientali

7.2 Procedura utilizzata per le consultazioni

7. AUTORITÀ CON COMPETENZA AMBIENTALE (ACA)

7.1 Elenco delle Autorità con Competenze Ambientali

La VAS si configura come una procedura partecipata e endo-procedimentale, per questo, sin dalla fase di avvio del Piano, essa richiede il coinvolgimento delle Istituzioni (assimilabili alle Autorità con Competenza Ambientale ACA) da un lato e del pubblico dall'altro.

La fase di *scoping* deve prevedere un processo partecipativo che coinvolga le autorità con competenze ambientali (ACA) potenzialmente interessate dall'attuazione del piano, affinché condividano 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.

A questo scopo viene definito l'elenco delle autorità con competenze ambientali da consultare per l'avvio del processo di valutazione e l'acquisizione del parere di assoggettabilità. Successivamente, durante la fase di consultazione sul rapporto ambientale, tale lista può essere estesa e completata.

Autorità procedente e competente: Comune di Ortona

La giurisprudenza ha affermato che il trasferimento delle competenze in ordine al procedimento di approvazione del piano operato dalla l.r. n. 11/99, implica necessariamente il trasferimento anche delle competenze in ordine alla procedura VAS, cosicché deve ritenersi del tutto legittimo "l'autorità procedente" e "l'autorità competente" coincidano nello stesso Ente, cioè nel Comune. (TAR Pescara, sent. 09/02/20132 n. 51).

D'altronde la stessa Regione, con circolare n. 19565 del 31 luglio 2008 trasmessa a tutti i Comuni ed alle Province aveva declinato la propria competenza al riguardo, individuando nell'Amministrazione comunale l'ente a cui fa capo sia l'autorità procedente che l'autorità competente.

ELENCO ACA per la VAS del COMUNE DI ORTONA

Direzioni Generali Regionali con competenze ambientali

DC - Direzione LL.PP., Ciclo Idrico Integrato e Difesa del Suolo e della Costa, Protezione Civile

- Servizio Gestione delle Acque
- Servizio Qualità delle Acque
- Servizio Genio Civile regionale (L'Aquila o Pescara)
- Servizio OO.MM. e acque marine
- Servizio Previsione e Prevenzione dei Rischi

DH - Direzione Politiche Agricole e di Sviluppo Rurale, Forestale, Caccia e Pesca, Emigrazione

- Servizio Politiche Forestali, demanio civico ed armentizio
- Servizio Ispettorato provinciale agricoltura (Chieti)

DA - Direzione Affari Della Presidenza, Politiche Legislative e Comunitarie, Programmazione, Parchi, Territorio, Valutazioni Ambientali, Energia

- Servizio Politica energetica, qualità dell'aria, inquinamento acustico ed elettromagnetico, rischio ambientale, SINA
- Servizio Conservazione della Natura e APE
- Servizio Tutela, Valorizzazione del Paesaggio e Valutazioni Ambientali

DR - Direzione Protezione Civile, Ambiente

- Servizio Politiche per lo Sviluppo Sostenibile
- Servizio Gestione dei Rifiuti

DE – Direzione Trasporti Infrastrutture Mobilità e Logistica

- Servizio Affari Finanziari e Giuridici. Vigilanza e Controllo
- Servizio Infrastrutture Strategiche, Pianificazione e Programmazione del Sistema dei Trasporti
- Servizio Infrastrutture Viarie, Intermodalità e Logistica
- Servizio Reti Ferroviarie ed Impianti Fissi
- Servizio Trasporto Pubblico Locale su Gomma e Ferro

Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici

- Soprintendenza beni culturali (MIBAC) Via dell'Industria-Nucleo Industriale di Bazzano - 67100 L'Aquila
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici (BAP) - via di S. Basilio, 2A, 67100 L'Aquila
- Soprintendenza per i Beni Archeologici, Via degli Agostiniani, 14, 66100 Chieti

Direzione Attività Produttive

- Servizio Attività Estrattive e minerarie

Provincia di Chieti

Settore 7, Piazza Monsignore Venturi,4, 66100, Chieti

ARTA Abruzzo

Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente, Direzione Centrale c/a Resp.le Gruppo di Lavoro V.A.S. Viale Marconi n.178 – 65100 PESCARA

ARSSA Abruzzo

Agenzia Regionale per i Servizi di Sviluppo Agricolo

Autorità Dei Bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo

e del bacino interregionale del fiume Sangro - Via M. Cagno, 3 - 67100 L'Aquila

ASL Lanciano-Vasto-Chieti**ATO N.3 - Chietino****Comando Provinciale Corpo Forestale dello Stato (Chieti)**

Via Asinio Herio, 75, 66100 Chieti

WWF Sezione Abruzzo

Indirizzo: via Tavo, 248 - 65100 Pescara (PE)

Telefono/Fax 085.4510236 - E-mail: abruzzo@wwf.it

Lega Ambiente

Legambiente Abruzzo - Via Del Santuario, 160 - 65125 Pescara

Comitato regionale - tel. 085 4152645 - email: info@legambienteabruzzo.it

Italia Nostra Abruzzo

c/o Dopolavoro Ferroviario – Ufficio Turistico Via E. Ferrari, 1 – 65124 Pescara
tel. 085 2121218-62367, e-mail: abruzzo@italianostra.org

LIPU Sezione L'Aquila

Via Aia prima, 10 - 67100 - Roio Piano.
Tel. 347 1558007, e-mail: aquila@lipu.it

FAI Abruzzo

segreteriafaiabruzzomolise@fondoambiente.it

Comuni contermini:

- Francavilla al Mare
- Miglianico
- Tollo
- Crecchio
- Frisa
- San Vito Chietino

7.2 Procedura utilizzata per le consultazioni

La procedura di VAS prevede che le Autorità con Competenza Ambientale (ACA) e il pubblico interessato dall'attuazione del Piano abbiano la possibilità di esprimere la loro opinione nelle varie fasi della Valutazione Ambientale Strategica. La consultazione di soggetti terzi garantisce il rispetto del diritto all'informazione e alla partecipazione alle decisioni nelle finalità della Convenzione di Aarhus. In particolare, si garantisce il diritto:

- all'informazione completa e accessibile;
- a esprimere pareri e osservazioni;
- a conoscere le motivazioni e le modalità con le quali tali osservazioni sono o non sono state integrate nel Piano.

A tal fine sono stati scelti diversi metodi e strumenti da utilizzare per l'attivazione delle politiche di copianificazione (di cui all'art. 58 del PTCP della Provincia di Chieti) e dei processi partecipativi di *governance* "intelligente" e *community planning*.

Tali strumenti di progettazione partecipata, di comunicazione e condivisione delle informazioni, sono finalizzati a garantire, in tutte le fasi di formulazione del Progetto di Piano (ideazione, pubblicazione, approvazione e gestione) e nel successivo monitoraggio, la totale trasparenza delle scelte e delle conoscenze territoriali, nonché a stimolare il dibattito e la discussione sui temi importanti per il futuro della città.

Le consultazioni con le ACA saranno attivate mediante pubblicazione del Rapporto Ambientale Preliminare di VAS e Documento Programmatico di Piano, nell'Albo Pretorio del Comune e invio telematico via Posta Elettronica Certificata.

ANALISI PRELIMINARE DI CONTESTO E INDICATORI

8. Definizione degli indicatori e analisi di contesto

8.1 Indicatori e loro utilizzo

- 8.1.1 Premesse storiche e principi teorici
- 8.1.2 Definizione e peculiarità degli indicatori
- 8.1.3 Caratteristiche e requisiti degli indicatori
- 8.1.4 Modelli di indicatori

8.2 Temi e questioni ambientali rilevanti

- 8.2.1 Aspetti rilevanti circa lo stato attuale dell'ambiente
- 8.2.2 Indicatori urbanistici per la valutazione degli impatti del Piano

8. DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI E ANALISI DI CONTESTO

L'efficacia attesa di un procedimento di VAS è duplice:

- da un lato ci si aspetta di avviare un processo che sia capace di monitorare nel tempo gli effetti e gli impatti delle previsioni di piano sull'ambiente;
- dall'altro si chiede alla VAS di orientare "ex ante" le decisioni di piano, fornendo elementi di valutazione preventiva in grado di aumentare il livello di consapevolezza delle scelte.

Per raggiungere il primo risultato atteso, la VAS deve costruire un sistema di indicatori ambientali capaci di rappresentare compiutamente lo stato di salute "attuale" dell'ambiente, da porre alla base di un processo di monitoraggio che sarà capace di mostrare nel tempo gli eventuali scostamenti dei livelli di qualità dell'ambiente da imputare all'attuazione del piano. Questo "set" di indicatori potrà essere il più ampio possibile, con la sola caratteristica che gli indicatori siano disponibili all'oggi, nonché presumibilmente misurabili nel corso del tempo, e soprattutto che l'eventuale modificazione degli stessi indicatori sia inequivocabilmente imputabile ad effetti connessi all'attuazione del piano.

A questo scopo, nel presente processo di VAS sarà definita una prima serie di "indicatori ambientali", organizzati in base agli aspetti biologici, geologici ed antropici del contesto ambientale (paragrafo 8.2.1), che saranno sottoposti ad un monitoraggio pluriennale per verificarne le eventuali modificazioni (in meglio e in peggio) allo scopo di porre in essere possibili azioni correttive in corso di attuazione del piano.

Per raggiungere il secondo obiettivo, invece, la VAS deve selezionare un insieme più ristretto di indicatori che abbiano caratteristiche differenti per poter essere utilizzati come strumento di aiuto alla decisione. Questi indicatori devono innanzitutto essere riferiti a processi direttamente influenzabili dalle scelte del piano urbanistico (ad esempio, la densità abitativa). Deve poi essere possibile non solo misurarne lo stato attuale, ma anche prevederne matematicamente l'incremento per effetto del piano (ad esempio, il consumo di suolo). Infine devono essere indicatori che pur avendo caratteristiche prettamente urbanistiche, abbiano riconosciuta influenza sullo stato dell'ambiente (ad esempio, la dotazione di verde urbano).

A questo scopo, sarà definita una seconda serie di "indicatori urbanistici" (paragrafo 8.2.2), nella quale saranno ricompresi solo indicatori con le suddette tre caratteristiche e che nel nostro caso specifico potranno essere utili a "misurare" non solo il differenziale previsto tra stato attuale e stato di progetto, ma anche lo "scarto" tra le previsioni di progetto del precedente PRG adottato e quelle del PRG proposto.

8.1 Indicatori e loro utilizzo

L'ambiente è una realtà complessa che afferisce a una serie di discipline e conoscenze molto diverse che vanno dalla progettazione all'economia, dagli aspetti sociali e antropici a quelli geologici e biologici.

È evidente dunque che, per effettuare un'analisi accurata del contesto ambientale di riferimento del Piano, occorrono conoscenze e competenze a tutto tondo, difficili da esplicitare in maniera esaustiva senza l'ausilio di una metodologia chiara ed efficace.

Per superare questa complessità, da circa venti anni a questa parte si utilizzano gli *indicatori*, termine che deriva dal latino *index*, colui che indica.

8.1.1 Premesse storiche e principi teorici

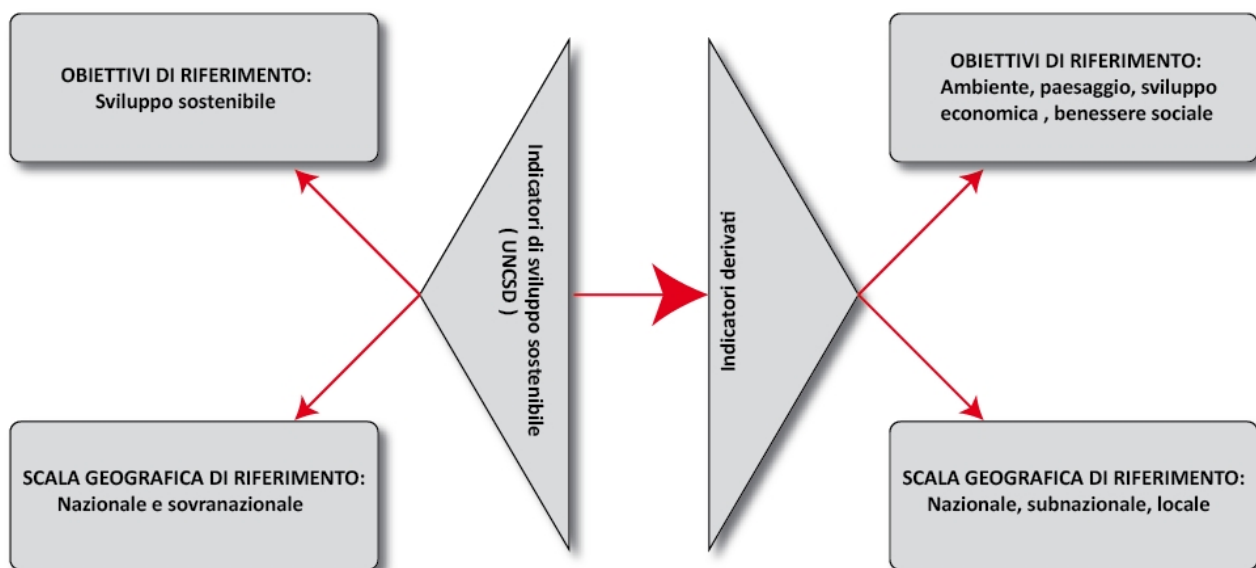
I primi riferimenti agli indicatori li troviamo nell'organizzazione intergovernativa OECD (*Organization for Economic Co-operation and Development*), in italiano OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico).

L'organismo, nato inizialmente come Organizzazione per la cooperazione economica europea (OECE) in risposta all'esigenza di dar vita a forme di cooperazione e coordinamento in campo economico tra le nazioni europee nel periodo immediatamente successivo alla seconda guerra mondiale, si trasforma negli anni '60 in un'organizzazione internazionale di studi economici alla quale aderiscono 34 paesi aventi in comune un sistema di governo di tipo democratico ed un'economia di mercato. L'organizzazione oggi svolge prevalentemente il ruolo di assemblea consultiva con l'obiettivo di confronto tra esperienze politiche, risoluzione di problemi comuni, identificazione di pratiche commerciali e coordinamento delle politiche locali ed internazionali.

Nel 1992, con la prima Conferenza sull'Ambiente e lo Sviluppo delle Nazioni Unite (UNCED - *United Nations Conference on Environment and Development*), tenutasi a Rio de Janeiro e meglio nota come *Conferenza di Rio*, viene concepita per la prima volta la volontà di usare gli indicatori come strumento di studio, valutazione e monitoraggio delle politiche nazionali in merito al raggiungimento dello sviluppo sostenibile.

Pertanto, in prima istanza, gli indicatori sarebbero dovuti essere utilizzati su scale geografiche macro, come livelli globali, sovranazionali e nazionali, ma non a livello subnazionale.

Gli indicatori che oggi usiamo su scale locali, ad esempio in riferimento ai piani o alle agende 21 locali, sono un'espressione derivante da indicatori di tipo globale.



Schema riassuntivo, gli indicatori locali derivano da quelli sovranazionali

8.1.2 Definizione e peculiarità degli indicatori

Un' indicatore può essere definito come uno strumento per rappresentare una realtà complessa, cioè un parametro tale che ci permetta di conoscere le caratteristiche di un determinato fenomeno; come uno strumento di misura che esprime informazioni circa un determinato elemento di indagine.

La funzione base degli indicatori è quella di indicare lo stato o la variazione di stato nel tempo di un fenomeno che non sia di per sé assoggettabile a misurazione diretta.

In termini generali, un indicatore è caratterizzato dai seguenti aspetti: obiettivo, funzione, contenuto, numero e tipo di variabili coinvolte nella scala di riferimento, livello di formalizzazione e capacità di costruire processi di conoscenza.

L'*obiettivo* dell' indicatore è costituito dalla scopo in riferimento al quale l'indicatore è analizzato; a tale proposito è possibile sostenere che in ogni caso l' indicatore mira a raggiungere, tra i suoi obiettivi, quello dello sviluppo sostenibile.

La *funzione* identifica il rapporto tra il contenuto dell'indicatore e l'obiettivo per il quale esso è stato ideato; è possibile individuare varie funzioni: quella ricognitiva, quella orientativa e quella valutativa, in riferimento, rispettivamente, alla conoscenza dello stato di fatto di un determinato fenomeno, alla capacità di sviluppare linee guida per una politica o una scelta di progetto, alla capacità di arrivare a valutare un piano o un programma.

Riguardo alle *variabili*, ogni indicatore può essere in grado di mettere in relazione due o più variabili, ad esempio ponendo in relazione forme d'economia e condizioni sociali.

La *formalizzazione* dell' indicatore può inoltre essere, come vedremo successivamente, di tipo qualitativo o quantitativo.

8.1.3 Caratteristiche e requisiti degli indicatori

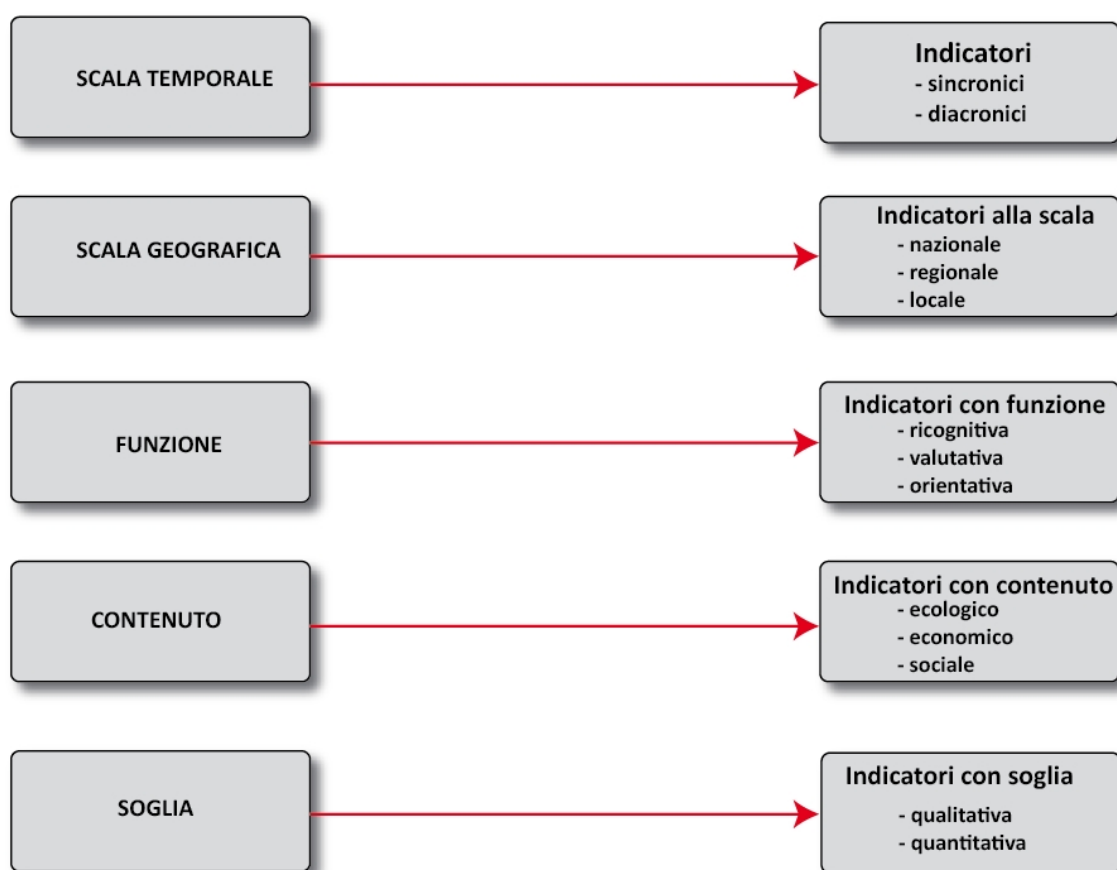
Un aspetto fondamentale da sottolineare è che gli indicatori non sono applicabili sempre e allo stesso modo in ogni contesto di studio. A seconda del contesto morfologico e territoriale in cui ci troviamo, ci saranno indicatori più idonei ad essere analizzati rispetto ad altri.

E' chiaro dunque che la scelta degli indicatori deve essere effettuata oltre che in base al contesto specifico di riferimento, e quindi alla dimensione e tipologia dell'ambito territoriale in esame, anche in merito alla loro capacità di essere scientificamente provati, misurabili, riproducibili,

affidabili e ripetibili nel tempo. Questo al fine di poter condurre nel tempo azioni di confronto e di monitoraggio adeguate e flessibili.

Esistono sostanzialmente due tipi di indicatori: qualitativi e quantitativi.

I primi sono indicatori che esprimono un giudizio sullo stato di fatto dell'ambiente attraverso l'analisi degli aspetti qualitativi, basata cioè su criteri non misurabili numericamente. Ad esempio possono considerarsi indicatori di tipo qualitativo quelli riferibili ai valori paesaggistici del territorio. I secondi sono indicatori basati su forme di calcolo, per cui sono esprimibili in maniera oggettiva e scientifica facendo riferimento a dati numerici. Un esempio di indicatore quantitativo potrebbe essere quello riferito alla quantità, in ettari, di aree boscate presenti sul territorio comunale.



Sintesi delle caratteristiche basilari degli indicatori

A volte, siccome ogni indicatore ha spesso un carattere specifico, può essere opportuno scegliere una pluralità di indicatori, un set, in modo da accorparli in indici tramite procedure di aggregazione statistica, al fine di sintetizzare l'informazione desumibile da ogni singolo indicatore.

Gli indicatori ambientali possono essere utilizzati per svariati motivi. Di certo una tra le loro più importanti peculiarità è quella di far conoscere lo stato di fatto dell'ambiente rispetto ai fenomeni indagati.

Tuttavia gli indicatori possono risultare utili anche ai fini della scelta di politiche urbanistiche o della valutazione di alternative progettuali, in relazione alla loro capacità di evidenziare gli impatti, di anticipare e prevenire danni ambientali, di valutare l'efficacia delle azioni, di informare la collettività, ecc.

Per questi motivi l'uso degli indicatori in strumenti di ampio respiro, come nel caso della valutazione ambientale strategica, è un'operazione tanto utile quanto delicata e necessita, soprattutto nella fase preliminare, di riflessioni opportune e scelte appropriate.

Requisiti degli indicatori		
Scientifici	Funzionali	Operativi
Chiarezza di valore L'indicatore deve mostrare senza incertezze in quale direzione si debba procedere nella prassi e quali direzioni siano da evitarsi.	Rilevanza politica La rilevanza dell' indicatore deve riguardare tutti gli attori del sistema di riferimento, compresi quelli dotati del minore potere di influenza.	Fattibilità L'indicatore deve potersi usare a un costo ragionevole, In altri termini, la rilevazione dei dati e l'elaborazione debbono comportare costi compatibili col contesto di riferimento.
Chiarezza di contenuto L'indicatore deve essere agevolmente comprensibile e deve avere senso.	Interesse L'indicatore deve essere interessante, in modo da poter suggerire azioni efficaci.	Capacità di miglioramento Gli indicatori devono essere concepiti e presentati in termini tali da poter essere sottoposti a vagli critici e essere migliorati.
Aggregazione delle variabili L'indicatore deve essere la risultante di un numero appropriato di variabili.	Sufficienza L'indicatore non deve possedere un eccessivo contenuto informativo, ma un contenuto finalizzato all'obiettivo per cui è stato ideato.	Tempestività L'indicatore deve poter essere costruito in tempi compatibili con le esigenze dei decisori.
Livello ottimale di dettaglio L'indicatore deve essere costruito in modo da consentire un buon livello di conoscenza del fenomeno.	Capacità trainante L'indicatore deve procurare informazioni utili per disegnare e intraprendere azioni.	Coinvolgimento sociale La comunità deve essere informata e deve partecipare in merito all'esistenza dell'indicatore e del suo uso per scopi operativi.

8.1.4 Modelli di indicatori

Esistono due modelli fondamentali di riferimento. Il primo modello è quello della "Pressione, Stato, Risposta". Si tratta di analizzare gli indicatori riguardanti le *pressioni* che l'uomo adduce sull'ambiente, generalmente tramite azioni connesse con l'industria, l'agricoltura, ecc.; poi di capire quali conseguenze queste azioni portano sullo *stato*, ovvero sugli elementi biotici e abiotici, del contesto territoriale come l'acqua, l'aria, ecc.; e infine, tramite questa analisi, essere in grado di fornire una *risposta* finalizzata al miglioramento della situazione analizzata.

Tuttavia un modello di questo genere non tiene in considerazione altri effetti, come quelli indotti, ad esempio, dal mondo economico, che pur essendo una forza indiretta e non tangibile, in realtà agisce spesso in maniera negativa sulle risorse ambientali.

Pertanto c'è da evidenziare la presenza di un secondo modello, il modello DPSIR, il quale oltre a considerare indicatori di pressione, di stato, di impatto e di risposta, considera anche gli indicatori di *driving forces* cioè delle forze indotte, e cioè di tutte quei fattori di sviluppo che influenzano in maniera più o meno indiretta le condizioni ambientali.

E' sempre bene ricordare a tal proposito, che quando parliamo di ambiente, lo facciamo nella totalità delle sue componenti, puntando perciò al raggiungimento di quella che è una sostenibilità totale, a livello fisico-ambientale, economico e sociale.

8.2 Temi e questioni ambientali rilevanti

Ai fini della definizione del quadro ambientale di riferimento per il PRG di Ortona, si procede ad un'analisi generale e ad ampio raggio delle questioni ambientali, socioeconomiche e territoriali del contesto del Piano (scenario zero), ed alla selezione quindi di un set di indicatori utili come riferimento per la valutazione degli impatti potenziali derivanti dall'attuazione del Piano, secondo una metodologia ampiamente condivisa.

"E' necessario sviluppare indicatori di sviluppo sostenibile per fornire solide basi ai processi decisionali a tutti i livelli e per contribuire a promuovere capacità di autoregolazione in senso sostenibile dei sistemi economici e ambientali" - AGENDA 21, capitolo 40.

Gli indicatori per la valutazione dello stato dell'ambiente devono essere individuati tenendo conto della scala dell'ambito territoriale che viene preso in esame (nazionale, regionale, comunale), ed essere associati alle risorse essenziali del territorio:

- le risorse naturali (aria, acqua, suolo, agenti fisici, paesaggio, ecosistemi);
- le altre risorse essenziali del territorio (gli insediamenti, le attività industriali e commerciali, i sistemi infrastrutturali e tecnologici).

In particolare sarà importante considerare, nella fase di valutazione successiva, che gli indicatori possono essere due tipi:

- Indicatori generali e non localizzati, che possono essere applicati in qualunque ambito territoriale (ad esempio gli indicatori di permeabilità del suolo);
- Indicatori particolari e sensibili al contesto, che interagiscono con alcuni aspetti ambientali localizzabili nel contesto (ad esempio gli indicatori relativi al carico antropico sui versanti o al carico antropico sui depuratori).

8.2.1 Aspetti rilevanti circa lo stato attuale dell'ambiente

Di seguito si propone un primo elenco di indicatori relativo ai principali aspetti ambientali che definiscono lo scenario attuale dell'ambito territoriale di riferimento (l'elenco è stato definito tenendo conto dei temi ambientali elencati nell'allegato VI lettera f) del D.Lgs 152/06 e s.m.i.).

Tale lista di indicatori, da sottoporre alle ACA affinché segnalino la disponibilità di tali dati e sulla base dei quali sarà impostato il relativo monitoraggio, potrà essere implementata in fase di prima consultazione, a seguito della presentazione del presente Rapporto Ambientale Preliminare.

Il set degli indicatori viene strutturato secondo tre macro-temi relativi ai principali aspetti del contesto ambientale studiato:

- **aspetti biologici**, che riguardano l'ambito di analisi delle scienze biologiche e i suoi elementi principali: aria, acqua, flora e fauna;
- **aspetti geologici**, che afferiscono alle scienze della terra e riguardano lo studio dei processi erosivi legati all'attività delle acque superficiali;
- **aspetti antropici**, relativi cioè alle modificazioni indotte dall'azione dell'uomo sull'ambiente e riguardanti l'andamento demografico, la densità abitativa ed edilizia, il paesaggio, il territorio agricolo, l'energia, i trasporti e i rifiuti.

ASPETTI BIOLOGICI			
COMPONENTI E TEMATICHE AMBIENTALI	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA	FONTE
Qualità dell'aria	Emissioni totali di ossi di azoto (NO ₂)	Mg	ARTA - Regione Abruzzo
	Emissioni totali di Monossido di Carbonio (CO)	Mg	ARTA - Regione Abruzzo
	Emissioni totali di Ozono (O ₃)	Mg	ARTA - Regione Abruzzo
	Emissioni totali di Particelle sospese <10 micron (PM ₁₀)	Mg	ARTA - Regione Abruzzo
	Emissioni totali di di Particelle sospese <2,5 micron (PM _{2,5})	Mg	ARTA - Regione Abruzzo
	Numero di stazioni fisse della rete di monitoraggio della qualità dell'aria	N.	ARTA - Regione Abruzzo
Clima	Temperatura media annua	°C	ARSSA - Regione Abruzzo
	Umidità	%	ARSSA - Regione Abruzzo
	Pluviometria	mm	ARSSA - Regione Abruzzo
	Venti	velocità	ARSSA - Regione Abruzzo
Qualità delle acque	Acque Potabili: Ph, Durezza, Na, Mg, Ca, Fluoruri, Nitrati, Cloruri	Mg/l	SASI S.p.A.
	Acque Reflue: Azoto, Fosforo, Ossigeno disciolto, BOD ₅ , COD	Mg/l	SASI S.p.A.
	Balneabilità delle acque marine: <i>Escherichia coli</i> , enterococchi intestinali.	N/ml	ARTA Abruzzo
	Acque Marine/Ambientali: - Temperatura - Idrografia - Trasparenza (m) - PH - Salinità (psu) -Ossigeno disciolto - Chl a - fioriture algali, - <i>Osteropsis ovata</i>		ISPRA
	Acque Superficiali: - DIN - P tot - carica batterica tot - metalli tot - metalli tot bivalvi - IBE (non riscontrato)	mg/l mg/l UFC/100 ml mg/l mg/kg	Consorzio Mario Negri Sud, Centro Salute Ambientale Prov. Di Chieti

Biodiversità Flora e Fauna	Specie di flora e fauna di interesse rilevante	Numero	Direttiva “Uccelli” (79/409/CEE) e “Habitat” (92/43/CEE); Convenzione di Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona; Classificazione in base alle categorie UICN.
---------------------------------------	--	--------	--

ASPETTI GEOLOGICI

COMPONENTI E TEMATICHE AMBIENTALI	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA	Fonte
Rischio sismico	Classificazione sismica del territorio		Regione Abruzzo Classificazione Sismica
Rischio Idrogeologico	Siti interessati da fenomeni gravitativi e processi erosivi	Numero Kmq	Regione Abruzzo Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico
	Aree a pericolosità (PAI)	%	Regione Abruzzo Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico
	Aree soggette a pericolosità idraulica	%	Regione Abruzzo Piano Stralcio Difesa Alluvioni
	Aree a diverso grado di rischio idraulico	%	Regione Abruzzo Piano Stralcio Difesa Alluvioni
Detrattori ambientali	Cave attive	Numero	Comune
	Cave abbandonate	Numero	Comune
Erosione costiera	Lunghezza coste interessate da erosione marina	Metri	Regione Abruzzo – Gestione integrata dell’area costiera.
Incendi	Superficie totale percorsa dal fuoco	Ettari	Comune Catasto incendi
	Superficie boscata percorsa dal fuoco	Ettari	Comune Catasto incendi
	Superficie non boscata percorsa dal fuoco	Ettari	Comune Catasto incendi
	Numero incendi	Numero	Comune Catasto incendi

ASPETTI ANTROPICI

COMPONENTI E TEMATICHE AMBIENTALI	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA	Fonte
Popolazione	Tasso di crescita della popolazione	%	ISTAT
	Popolazione residente	Numero	ISTAT
	Classi di età della popolazione		ISTAT
	Saldo naturale		ISTAT

	Saldo migratorio		ISTAT	
	Indice di vecchiaia		ISTAT	
	Indice di invecchiamento		ISTAT	
	Habitat Standard (HS)	mq/ab	Regione Abruzzo	
Urbanizzazione	Densità abitativa	ab/kmq	ISTAT	
	Densità edilizia	mc/mq	Comune	
	Grado di urbanizzazione del territorio	mq/mq	ISTAT	
	Superficie Urbanizzata totale	mq, %	Comune	
	Superficie Urbanizzata Programmata	mq	Comune	
	Superficie Programmata Vincolata	mq	Comune	
	Superficie a servizi e attrezzature	mq	Comune	
	Infrastrutture viarie esistenti	km	Comune	
	Infrastrutture viarie previste	km	Comune	
	Alloggi occupati	Numero	Comune	
	Edifici censiti	Numero	Comune	
	Stanze occupate	Numero	Comune	
	Dinamicità dell' offerta insediativa residenziale (zone B /zone C)	mq/mq	Comune	
	Incidenza pubblica nelle politiche residenziali (zone PEEP/zone C)	mq/mq	Comune	
	Intensità dello spazio urbano (zone A+B+C/sup. territoriale)	mq/mq	Comune	
	Superficie di riuso del suolo urbanizzato/superficie urbanizzabile	%	Comune	
	Territorio agricolo	Superficie agricola totale SAT	mq	ISTAT
		Superficie agricola utilizzata SAU	mq	ISTAT
Continuità dell'ambiente rurale		mq/mq	ISTAT	
Tipologie colturali rilevabili		Numero	ISTAT	
Estensione delle macro categorie di uso del suolo		mq	ISTAT	
Aziende agricole		Numero	ISTAT	
Aree a pascolo		mq	ISTAT	
Aspetti paesaggistici	Aree sottoposte a vincolo paesaggistico	mq	Comune	
	Aree di valore naturalistico vincolate dallo strumento urbanistico comunale	mq	Comune	
	Riserve Naturali Regionali	mq	Comune	
	Aree SIC	mq	Comune	
	Aree ZPS	mq	Comune	
	Verde pubblico	mq	Comune	
	Stato di conservazione del paesaggio agricolo	Giudizio qualitativo		

	Stato di conservazione del paesaggio naturale e semi naturale	Giudizio qualitativo	
	Stato di conservazione del patrimonio storico e architettonico	Giudizio qualitativo	
	Edifici storici con vincolo ministeriale	Numero	Comune
	Edifici storici vincolati dal PRG	Numero	Comune
	Punti panoramici	Numero	Comune
Beni materiali	Lunghezza rete gas naturale	km	MSE (Dip. Energia)
	Clienti rete gas naturale	Numero	MSE (Dip. Energia)
	Gas naturale distribuito	mc	MSE (Dip. Energia)
	Rifiuti prodotti su base annua	Kg/ab	Comune
	Discariche	Numero	ATA Abruzzo
	Consumo idrico annuale	Mc/ab	ACA
	Depuratori	Numero	Comune
	Abitanti serviti dalla rete fognante	Numero	Comune

8.2.2 Indicatori urbanistici per la valutazione degli impatti del Piano

Il secondo gruppo di indicatori proposti, si riferisce agli aspetti urbanistici che possono subire modificazioni in seguito all'attuazione del Piano. Detti indicatori verranno misurati in relazione allo stato attuale (scenario zero) ed alle previsioni del PRG adottato PRG proposto.

INDICATORI URBANISTICI			
	Descrizione indicatore	UNITÀ DI MISURA	FONTE
Popolazione	Abitanti	Numero	Comune
	Densità abitativa	Ab/mq	Comune
Costruzione	Costruito	mc	Comune
	Indice di densità edilizia (zone A-B-C)	Mc/mq	Comune
Produzione	Aree produttive (zone D)	mq	Comune
	Superficie agricola (zone E)	mq	Comune
	Attività alberghiere	Numero	Comune
	Campeggi	Numero	Comune
Servizi	Aree a servizio (zone F totali)	mq	Comune
	Attività scolastiche	mq	Comune
	Interesse collettivo	mq	Comune
	Verde attrezzato	mq	Comune
	Parcheggi	mq	Comune
Salvaguardia Ambientale	Aree di valore naturalistico vincolate dal PRG	mq	Comune
	Zone A di PRG	mq	Comune
	Beni monumentali puntuali vincolati dal PRG	Numero	Comune

AREE SENSIBILI ED ELEMENTI DI CRITICITÀ

9. Individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità

9.1 Aspetti biologici

9.1.1 Qualità dell'aria e fattori climatici

9.1.2 Qualità delle acque

9.1.3 Habitat e fauna associata

9.2 Aspetti geologici

9.2.1 Contesto geomorfologico generale

9.2.2 Forme e processi legati all'attività delle acque superficiali

9.2.3 Processi e tipologie di frane

9.2.4 Idrogeologia

9.2.5 Discariche (detrattori ambientali)

9.2.6 Erosione marina

9. INDIVIDUAZIONE DI AREE SENSIBILI E DI ELEMENTI DI CRITICITÀ

Il processo di VAS ha lo scopo di verificare (ex ante) se le scelte di piano possano produrre impatti negativi sul sistema ambientale. Questa verifica può (e deve) essere effettuata sia rispetto alla incidenza che fenomeni urbanistici di particolare rilevanza possano produrre su contesti ambientali di particolare pregio, sia rispetto al normale impatto dello sviluppo urbanistico sul contesto ambientale,

Nel primo caso si devono individuare “indicatori di pressione” specifici per interventi speciali (ad esempio, la costruzione di serre in zona agricola), come si devono pure riconoscere ambiti particolari del territorio comunale nei quali l’intervento urbanistico (altrove accettabile) può superare la soglia della sostenibilità. Una procedura di questo tipo è molto simile ad un’analisi SWOT, limitata però alle sole componenti negative (minacce e debolezze) e mirata in modo selettivo alla sola questione ambientale. Nell’analisi SWOT tradizionale la procedura tende a individuare i fenomeni socioeconomici che riguardano il territorio riconoscendo gli aspetti positivi e negativi “interni” al contesto (punti di forza e punti di debolezza), nonché gli aspetti positivi e negativi “esterni” al contesto (opportunità e minacce). Nel nostro caso, la procedura di VAS, limitandosi alla sola tematica ambientale e quindi alla sola componente “negativa” (di impatto) dei fenomeni urbanistici, individua da un lato le “aree sensibili” (punti di debolezza, sotto il profilo ambientale) e dall’altro gli “elementi di criticità” (minacce, sotto il profilo ambientale).

Sono riconosciute come “aree sensibili” sotto il profilo ambientale:

- la costa e le colline litoranee;
- il sistema dei torrenti e la relativa vegetazione ripariale;
- il territorio agricolo e le frazioni.

Sono individuati come possibili “elementi di criticità” sotto il profilo ambientale:

- l’eccessiva urbanizzazione della fascia costiera;
- le attività industriali ad alto impatto;
- gli impianti per la produzione di energia.

Nel secondo caso, devono essere utilizzati indicatori generali di impatto applicabili allo stesso modo in qualsiasi luogo (ad esempio, il carico urbanistico). Questi indicatori (essenzialmente di tipo urbanistico) dovranno riassumere gli effetti del carico antropico sul sistema ambientale e saranno individuati rispetto a due punti di vista specifici, che riguardano:

- gli aspetti biologici;
- gli aspetti geologici.

9.1 ASPETTI BIOLOGICI

9.1.1 Qualità dell'aria e fattori climatici

La qualità dell’aria si valuta tramite il monitoraggio delle concentrazioni di inquinanti rapportato ai valori dei principali parametri meteorologici che determinano i fenomeni di dispersione degli inquinanti stessi (velocità e direzione del vento, umidità, irraggiamento). In seguito all’osservazione pervenuta dall’ARTA Abruzzo gli indicatori relativi al comparto in analisi sono stati

suddivisi in “Qualità dell’Aria” ed “Emissioni in atmosfera”, in quanto questioni ambientali legate a fonti distinte, diffuse per la prima e puntiformi per la seconda. Le principali norme sono:

- a livello europeo, la Direttiva 2004/107/CE del 15.12.2004 (concernente arsenico, cadmio, mercurio, nickel e idrocarburi policiclici aromatici nell’aria) e la Direttiva 2008/50/CE del 21.5.2008, relativa alla qualità dell’aria ambiente;
- a livello nazionale, il D. Lgs. n°155 del 13.08.2010, di recepimento della Direttiva 2008/50/CE, e il D. Lgs. n°250 del 24.12.2012, che ha introdotto modifiche e integrazioni nel D.Lgs. 155/2010 (il testo del D.Lgs. 155/2010 presentato è coordinato con il D.Lgs. 250/2012);
- a livello regionale, il Piano Regionale per la tutela della qualità dell’aria, emanato con Delibera di Giunta Regionale n°861/c del 13.08.2007 e con Delibera del Consiglio Regionale n°79/4 del 25.09.2007, che è al momento in corso di modifica in relazione alla zonizzazione per consentire il pieno recepimento del D.Lgs. 155/2010.

A Ortona è presente una stazione per il monitoraggio degli inquinanti dell’ARTA. Si riportano in tabella i valori per la qualità dell’aria durante l’anno 2013 diviso nei quattro trimestri.

Valori di qualità dell’aria dell’anno 2013 (aggiornato al 01/12/2013) al primo di ogni mese (valori di riferimento D.Lgs. 155/2010 tra parentesi)

	NO2 (200 mg/mq)	CO (10 mg/mq)	O3 (240 mg/mq)	PM10 (50 mg/mq)	PM2,5 (25 mg/mq)	Qualità **
I trimestre	-	-	-	-	-	-
II trimestre	10	0,2	109	n.d.	n.d.	A
III trimestre	24	0,2	115	20	n.d.	A
IV trimestre	11	0,5	62	13	n.d.	B

* centralina di monitoraggio di Francavilla (Ch)

** Qualità dell’aria: B (buona), A (accettabile), S (scadente), P (pessima)

Fonte: database ARTA (<http://sira.artaabruzzo.it>)

Parametri climatici

Il servizio idrografico e mareografico della Regione Abruzzo ha istituito una rete di rilevamento con una serie di stazioni meccaniche termopluviometriche, idrometriche, mareografiche e ondometriche per la misurazione dei parametri climatici.

La seguente tabella riporta le *osservazioni termometriche* giornaliere effettuate a Ortona (bacino: zona litoranea tra Foro e Arielli, 68 m s.l.m.) nell’anno 2003 (anno inizio osservazioni: 1979).

Temperature (°C) anno 2003, stazione di Ortona

	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
Max	12,0	8,5	14,8	17,8	24,6	31,1	31,6	32,4	25,2	20,7	16,7	11,6
Min	6,5	2,9	7,5	10,0	16,5	22,0	23,0	23,8	17,1	13,8	11,3	5,7
Media	9,2	5,7	11,2	13,9	20,5	26,5	27,3	28,1	21,2	17,2	17,2	8,7
Max*	21,5	17,0	18,8	21,7	27,8	34,6	34,8	36,0	35,5	27,5	25,8	15,9
Min*	0,7	0,7	3,5	0,0	13,6	17,9	19,3	17,4	14,3	8,4	8,6	2,4

Max*, Min*: temperature massime e minime estreme.

Fonte: database Servizio idrografico e mareografico Regione Abruzzo (<http://www.regione.abruzzo.it/xidrografico/index.asp>)

La seguente tabella riporta le *osservazioni pluviometriche* giornaliere effettuate a Ortona (bacino: zona litoranea tra Foro e Arielli, 68 m s.l.m.) nell'anno 2003 (anno inizio osservazioni: 1934). Altezza apparecchio dal suolo: 1,5 m.

Pluviometria e nevosità (mm) anno 2003, stazione di Ortona												
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
mm di pioggia	233,4	119,8	12,8	26,2	9,4	17,6	7,8	72,6	24,4	66	9	93,4
Giorni	9	13	4	5	3	3	3	4	6	6	4	12
mm di neve	-	8	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Giorni	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: database Servizio idrografico e mareografico Regione Abruzzo (<http://www.regione.abruzzo.it/xldrografico/index.asp>)

Il totale annuo è di 692,4 mm di pioggia, per un numero totale di giorni piovosi di 72.

9.1.2 Qualità delle acque

L'acqua è uno degli elementi più importanti per la vita perciò il suo utilizzo è tutelato e regolamentato. La Regione Abruzzo svolge questo compito fondamentale con strumenti normativi, attuativi e di programmazione già indicati nella direttiva 2000/60 dell'Unione europea e con il decreto n°3 del 13.07.2007 disciplina la concessione di acqua pubblica, il riutilizzo delle acque reflue e la ricerche di acque sotterranee.

Acque destinate all'uso potabile e acque reflue

Le acque delle sorgenti sono gestite dalla SASI SpA (Società Abruzzese per il Servizio Idrico Integrato per acquedotti, fognature e depurazione) che alimenta circa 92 comuni abruzzesi e sono definite acque pure perché rispettano i limiti di legge richiesti dal D. Lgs. 31/2001.

Valori dei parametri chimici delle acque del comune di Ortona (valori di riferimento tra parentesi)							
Ph (6,5-9,5)	Durezza (15°F-50°F)	Na (200,0 mg/l)	Mg (mg/l)	Ca (mg/l)	Fluoruri (1,5 mg/l)	Nitrati (50,0 mg/l)	Cloruri (250,0 mg/l)
7,7	12,5	2	-	-	0,2	1,5	2,4

Fonte: <http://www.sasispa.it/>

Nel territorio comunale sono presenti 2 depuratori, i cui parametri dell'efficienza depurativa sono riportati in tabella. Il primo scarica le acque nel fiume Peticcio e il secondo nel torrente Arielli; il tipo di trattamento di entrambi è secondario a fanghi attivi con disinfezione finale. Il primo impianto ha una potenza di 200 kw e serve circa 37.100 abitanti, il secondo ha una potenza di 55 kw e serve circa 8.000 abitanti; in totale i due depuratori hanno una potenzialità di oltre 44.000 abitanti serviti, un numero di gran lunga superiore al numero di abitanti del comune di Ortona che non supera le 26.000 unità neanche durante il periodo di maggior afflusso turistico durante l'estate.

Valori dei macrodescrittori relativi all'efficienza della depurazione anno 2013.	
	Depuratore Peticcio
	Depuratore Arielli

	I trim.	II trim.	III trim.	IV trim.	I trim.	II trim.	III trim.	IV trim.
pH	7,3	7,2	7,3					
Sospensione mg/l	7	7,3	< 5					
C.O.D. mg/l	22,7	34,5	20,5					
B.O.D. 5 mg/l	8	7,8	7					
Cloruri mg/l	43,7	112,5	194					
Azoto amm. mg/l	0,48	2,5	5,6					
Azoto nitrico mg/l	10	3,9	3,7					
Azoto nitroso mg/l	< 0,14	0,1	0,1					
Fosforo tot mg/l	1,6	1	< 1					
Cloro libero mg/l	0,1	0,2	0,1					
Escherichia coli UFC/100ml	200	413	< 20					

Fonte: <http://www.sasispa.it/>

Acque marine - Balneazione

La qualità delle acque marine viene saggiata mediante analisi di campioni d'acqua nel periodo aprile-settembre, al fine di individuare le zone idonee alla balneazione. La norma nazionale di riferimento è il D.Lgs. 116/08, con cui è stata recepita la Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione; in applicazione del D.Lgs. 116/08 è stato emanato il D.M. 30/5/2010 (Ministeri della Salute e dell'Ambiente) nel quale sono stati fissati i valori limite di *Escherichia coli* e enterococchi intestinali limite. Entrambe le normative in materia di acque di balneazione (D.lgs. 116/2008 e D.M. 30/05/2010) classificano le acque di balneazione secondo le quattro categorie: scarsa – sufficiente – buona – eccellente.

Di seguito vengono riportati in tabella i risultati delle analisi nelle 15 stazioni di monitoraggio ARTA (3 delle quali coincidono con le spiagge incluse nella richiesta della Bandiera Blu) della costa del comune di Ortona.

**Riepilogativo valori anno 2013. Per i campionamenti svolti nello stesso mese è stata fatta una media.
(Valori limite: *E. coli*: 500 N/ml; Enterococchi intestinali: 200 N/ml)**

	Punto	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
<i>E. coli</i>	17	478	344	75	238	< 10	10
Enterococchi		80	62	41	31	< 1	6
<i>E. coli</i>	20	75	124	99	< 10	< 10	10
Enterococchi		21	48	20	2	1	8
<i>E. coli</i>	21	< 10	10	< 10	< 10	< 10	< 10
Enterococchi		5	23	< 1	< 1	< 1	5
<i>E. coli</i>	23	< 10	< 10	10	< 10	10	10
Enterococchi		1	2	7	2	< 1	10

<i>E. coli</i>	25	< 10	31	< 10	< 10	< 10	< 10
Enterococchi		100	2	< 1	< 1	< 1	< 1
<i>E. coli</i>	77	< 10	31	< 10	< 10	< 10	< 10
Enterococchi		2	20	< 1	13	7	3
<i>E. coli</i>	84	1065	334	121	124	10	118
Enterococchi		135	210	43	16	6	27
<i>E. coli</i>	103	1314	1725	321	103	20	59
Enterococchi		1440	400	45	27	4	27
<i>E. coli</i>	104	2483	914	970	1594	108	101
Enterococchi		3585	205	160	500	26	15
<i>E. coli</i>	105	1194	1091	26	31	26	1058
Enterococchi		970	1715	4	4	8	465
<i>E. coli</i>	106	478	64	222	< 10	< 10	53
Enterococchi		100	30	14	< 1	< 1	5
<i>E. coli</i>	107	53	87	< 10	< 10	< 10	< 10
Enterococchi		50	4	< 1	2	1	< 1
<i>E. coli</i>	110	592	482	< 10	5	60	138
Enterococchi		160	210	47	2	25	25
<i>E. coli</i>	111	1071	2005	1064	1445	1146	1018
Enterococchi		480	2006	545	525	535	610
<i>E. coli</i>	113	384	20	20	< 10	< 10	< 10
Enterococchi		60	7	8	< 1	10	2

Fonte: elaborazione su dati ARTA Abruzzo (<http://www.artaabruzzo.it/applications/balneazione/>)

Analisi ambientali

Le analisi per controllare la qualità delle acque del mare si attuano mediante monitoraggio costiero, ovvero mediante un continuo controllo dei parametri chimico-fisici e nutrizionali dell'acqua di mare. I punti di prelievo sono spesso nei pressi delle foci fluviali, che rappresentano i principali veicoli delle fonti inquinanti, tra cui l'azoto (presente nei fertilizzanti) e il fosforo (contenuto nei detersivi) che sono alla base dei fenomeni di eutrofizzazione delle acque con e successive formazioni di fioriture algali (definiti blooms algali).

La temperatura media mensile dell'anno 2013 va da un minimo di 9°C durante i mesi invernali ad un massimo di 27°C ad agosto, come riportato nella Tab---- dai dati del portale mareografico nazionale della stazione mareografica presente nel comune di Ortona.

Temperatura media (°C) dell'acqua in superficie durante l'anno 2013, stazione di monitoraggio di Ortona

	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
T Media	9	9	11	15	19	22	26	27	24	21	15	12

Fonte: elaborazione sui dati ISPRA -Rete Mareografica Nazionale (<http://www.mareografico.it>)

Gli altri dati chimico-fisici elaborati dal Consorzio Mario Negri sud, sulla trasparenza, pH, salinità, ossigeno disciolto e Clorofilla *a* relativi all'anno 2011-2012 sono stati riportati nella tabella seguente.

Parametri fisico-chimici acque stazione di campionamento di Ortona								
	Gennaio		Marzo		Giugno		Settembre	
	500m	3000m	500m	3000m	500m	3000m	500m	3000m
Trasparenza (m)	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	8,0	4,0	19,0
pH	8,36	8,36	8,45	8,49	8,48	8,41	8,47	8,50
Salinità (psu)	29,2	29,2	33,2	32,8	34,4	34,3	35,4	35,5
Ossigeno disciolto (mg/l)	10,8	10,7	9,1	9,3	7,5	7,0	6,9	7,2
Chl α	5,269	6,093	4,183	2,354	0,302	0,305	1,566	0,201

Fonte: <http://www.negrisud.it/ambiente/acquemarine>

Acque superficiali

Il territorio del comune di Ortona è percorso da quattro corsi fluviali (Arielli, Foro, Moro, Riccio) e un torrente (Peticcio) quasi completamente canalizzato; non ci sono informazioni circa l'indice biotico esteso (IBE) e lo stato ecologico e ambientale dell'acqua (SECA e SACA). Dati presenti sulla qualità delle acque superficiali sono dovute ad uno studio svolto nel biennio 2001/2002 dal Consorzio Mario Negri sud e il Centro di Salute Ambientale della Provincia di Chieti, con un programma che ha previsto il prelievo di campioni di acqua, sedimenti e bivalvi in corrispondenza delle foci dei fiumi del distretto comunale fino ad una distanza di 300 m dalla battigia, lungo transetti perpendicolari alla linea di costa.

9.1.3 Habitat e fauna associata

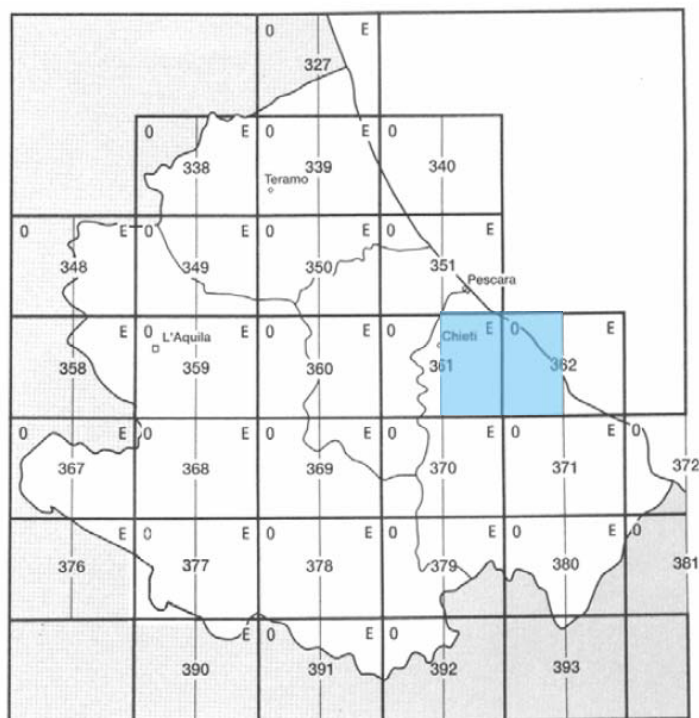
Le aree naturalistiche presenti nel comune di Ortona sono localizzate, da un punto di vista paesaggistico, in un sistema costiero e collinare molto caratteristico, determinato da sollevamenti tettonici del Quaternario modellati dalle acque correnti e dall'azione erosiva del mare, portando alla formazione di morfologie peculiari. L'elemento preponderante è la presenza di falesie, ovvero pareti verticali sul mare (Punta dell'Acquabella, Ripari di Giobbe e Torre Mucchia) formatesi per l'azione erosiva del mare con affioramento di litologie ghioiose, conglomeratiche e arenacee. Le falesie, a causa del crollo erosivo, man mano arretrano creando piccole spiagge ghiaiose/sabbiose. Le aree descritte presentano fenomeni di grande instabilità legati all'azione degli agenti geomorfologici e ambientali e sono caratterizzati da habitat di pinete sub-steppiche di importanza comunitaria. Anche le pareti delle falesie che arrivano in profondità sono caratterizzati da habitat di scogliera e specie marine di importanza comunitaria. La zona nord del litorale è interessata da un'area a spiaggia bassa e sabbiosa (Ghiomera) con presenza di dune embrionali e consolidate e specie floristiche tipicamente dunali. Le successioni della duna, tuttavia, sono state interrotte dalla costruzione di abitazioni e della strada Postilli-Riccio, con una grande antropizzazione del paesaggio circostante. L'area è ad oggi a protezione comunale (Parco Comunale delle Dune) e verrà ricompresa nel futuro Parco della Costa Teatina.

Le aree sono tutte comprese tra 0-100 m s.l.m. con clima di tipo meso-mediterraneo sub-umido; il territorio è posizionato nella parte del centro Adriatico poco profondo con infiltrazioni di aria fredda di provenienza balcanica. Le escursioni termiche medie sono di circa 8° con temperature più alte nel mese di luglio (T max: 29°C) e con temperature più basse a gennaio (T min: 5°C). La piovosità media annua è di 633 con una media di 60 giorni all'anno.

9.2 ASPETTI GEOLOGICI

9.2.1 Contesto geomorfologico generale

Il comprensorio Ortonese è inserito nella parte più orientale dei rilievi collinari dell'Appennino Abruzzese, geologicamente è localizzato nei fogli N° 141 Pescara e N° 147 Lanciano della Carta Geologica d'Italiana (scala 1:100.000), e nel Foglio Est della Carta Geologica dell'Abruzzo di L. Vezzani & F. Ghisetti (1998).



Quadro d'unione della Regione Abruzzo.

Il territorio, oggetto di tale studio, è compreso nella fascia costiera adriatica posta ad EST del capoluogo provinciale, la cittadina di Chieti. La costa è caratterizzata da blandi rilievi collinari con sommità tabulare, terminati verso mare con falesie e paleo falesie. I rilievi collinari sono solcati da valli, generalmente orientate in direzione SW-NE, sul cui fondo sono incisi corsi d'acqua che hanno esplicito e sviluppato ancora una decisa azione di incisione ed erosione.

Le sabbie e i conglomerati terminali costituiscono in tutto l'Abruzzo orientale un piano che conferisce il carattere di "plauteu" morfologico proprio dell'area in esame.

Quest'ultimo risulta smembrato in vari settori dal reticolo idrografico fondamentale. Si possono, in definitiva, distinguere superfici a scarsa pendenza, costituite dal tetto dei conglomerati, ed aree con pendenze più accentuate correlabili alle incisioni delle maggiori aste fluviale ed imposte sui termini sabbiosi ed argillosi sottostanti.

Il territorio comunale di Ortona sorge su uno dei settori del tavolato originario, successivamente smembrato, e gli aspetti geomorfologici rispecchiano fedelmente l'assetto geologico locale: agli affioramenti dei conglomerati sommitali fanno riscontro le pareti sub-verticali che delimitano l'abitato, mentre i versanti meno acclivi che degradano verso il mare sono corrispondenti agli affioramenti dei terreni sabbiosi ed argillosi sottostanti.

Queste caratteristiche generali creano condizioni di stabilità all'interno del territorio comunale, sulle aree pianeggianti poste sulle sommità dei rilievi collinari, mentre nelle porzioni bordiere, sulle falesie e lungo i versanti si riscontrano i fenomeni di dissesto legati all'azione combinata, o

singola in ragione dei casi specifici, delle acque di scorrimento di superficie, del moto ondoso e della forza di gravità.

La gran parte dei dissesti che interessano il territorio comunale di Ortona, si concentrano:

- lungo la falesia litorale che, da Punta Torre Mucchia, a Nord, fino al confine con il Comune di San Vito, a Sud, costituisce il margine sul mare del territorio retrostante;
- lungo i versanti che degradano con acclività media o elevata- molto elevata verso le varie incisioni vallive in corrispondenza del Torrente Riccio, del Torrente Peticcio del Fosso Ciavocco, dl Fosso San Rocco, del Fosso Saraceni, che delimitano i lembi residui di una paleo superficie determinata dall'affioramento dei sedimenti sabbioso-ghiaioso.

In corrispondenza del centro urbano il versante, che declina verso il mare, ha una morfologia alquanto variabile con scarpate con acclività elevata intercalate da limitati pianori. Questa morfologia, che ritroviamo anche sui versanti interni, risente profondamente della struttura geologica prima descritta e della presenza di coltri di materiale detritico accumulatosi in seguito al rinnovarsi nel tempo di numerosi fenomeni franosi in alcune aree attualmente antropizzate sia a causa dell'urbanizzazione diffusa sia a causa della vocazione agricola del territorio.

La morfologia unitamente alle differenti permeabilità relative dei diversi tipi litologici, conferiscono all'intero complesso un'elevata instabilità potenziale.

Nella scala stratigrafica costituiscono fattori negativi sia i litotipi sommitali, mediamente permeabili, in quanto favoriscono la penetrazione delle acque meteoriche, sia le intercalazioni di limi e i livelli a maggior contenuto argilloso che si incontrano nelle sabbie e che costituiscono ostacolo alla circolazione delle acque nel sottosuolo.

9.2.2 Forme e processi legati all'attività delle acque superficiali

Le acque superficiali incidono in maniera determinante sulla stabilità dei versanti e sulla evoluzione geomorfologica del territorio, innescando molte volte fenomeni erosivi e di scalzamento al piede con formazione spesso di fenomeni franosi.

Le forme, i processi e i depositi legati a questo tipo di erosione sono in questa zona molto sviluppate, in relazione naturalmente anche alla natura litologica delle aree interessate per questo motivo esse necessitano di una descrizione completa.

A. Solchi di erosione

Le acque di ruscellamento danno origine a solchi di erosione, in seguito all'aumento del potere erosivo, entro linee di scorrimento preferenziale.

I solchi di erosione sono distribuiti su tutti i versanti, con una frequenza maggiore sui versanti più acclivi dove affiora il limo-sabbioso.

Si presentano nella maggior parte dei casi come solchi stretti ed incisi, coperti, ma nello stesso tempo evidenziati, dalla presenza di una fitta vegetazione che ne definisce l'andamento, questo tipo di caratterizzazione è presente soprattutto in corrispondenza degli affluenti dei vari fossi presenti sul territorio.

B. Aree a ruscellamento diffuso e concentrato

Le acque di scorrimento superficiale sono responsabili della formazione di aree a ruscellamento diffuso e concentrato. Queste si sviluppano principalmente alla base dei versanti, infatti si evidenziano:

In prossimità dei fossi, in cui i versanti sono percorsi da linee preferenziali di scorrimento superficiale delle acque meteoriche, nel caso in cui sia sviluppato un ruscellamento concentrato, i solchi superficiali assumono direzioni sub-parallele, mentre si ha un'erosione areale se domina il ruscellamento diffuso (in particolare in corrispondenza di lenti costituiti da materiali misti che presentano diversa permeabilità).

C. L'approfondimento dell'alveo

La caratteristica dei fossi rivela la presenza di zone con esposizione e pendenza diversa, spesso si riscontra che i versanti posti in sinistra idrografica ed esposti a Sud risultano presentano una pendenza alta ma con rotture di pendenza improvvise che indicano presenze di passate frane, mentre quelli in destra idrografica ed esposti a Nord presentano pendenze elevate ma spesso ricoperte da vegetazione arborea che ne tutela il disfacimento delle scarpate. Questa caratteristica è dovuta principalmente alla tipologia di terreno presente nell'area: sabbie limose e alla disposizione sub orizzontale delle formazioni geolitologiche principali.

Per quanto riguarda i fossi, ne segue che la parte più acclive sviluppa frane da crollo scivolamenti, mentre nella parte meno acclive si ha uno sviluppo maggiore di soliflussi e frane, anche se si nota una certa densità di solchi di erosione concentrata.

I fenomeni che possono verificarsi in seguito all'approfondimento dell'alveo sono molteplici; uno dei più importanti è senz'altro lo scalzamento alla base del versante, che può rappresentare uno dei fattori scatenanti dei fenomeni franosi.

9.2.3 Processi e tipologie di frane

Le frane sono distribuite su buona parte dei versanti come manifestazione più intensa della loro degradazione, coinvolgendo le parti meno superficiali di un pendio fino ad interessare il substrato sabbioso-limoso. Le azioni che alterano gli equilibri naturali di un versante sono molteplici, le principali cause predisponenti sono connesse ai seguenti fattori:

- fattore geologico;
- fattore morfologico;
- fattore idrogeologico;
- fattore di forma e dimensione dei corpi geologici;
- la diversità litologica;
- la giacitura degli strati;
- l'alterazione dei litotipi;
- la permeabilità;
- la pendenza;
- quelle determinanti legate alla combinazione di più fattori, compresi quelli dovuti al decadimento delle proprietà meccaniche dei terreni interessati anche a seguito di un evento sismico.

Classificazione delle frane proposta da Varnes

Tale autore propose nel 1978 la classificazione di seguito illustrata che viene da noi applicata nel presente studio.

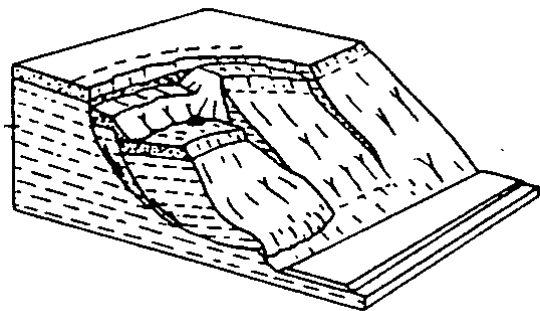
La classificazione del Varnes si basa sulla tipologia della superficie di scorrimento e subordinatamente sul tipo di materiale coinvolto nella frana.

DEFINIZIONE DI FRANA SECONDO VARNES: movimento controllato dalla gravità che può essere superficiale o profondo, rapido o lento, in roccia o in terra.

In questa trattazione si terrà conto esclusivamente delle tipologie che coinvolgono i versanti esaminati.

Scorrimenti rotazionali (rock slump)

CINEMATICA: moto di rotazione del materiale che avviene attorno ad un punto esterno al versante. Tale punto di rotazione risulta situato al di sopra del baricentro della massa in movimento. Il movimento lungo la superficie di neoformazione avviene per superamento della resistenza al taglio del materiale. Tale tipologia di movimento interessa sia rocce che terreno sciolto. La morfologia risultante dopo l'innesco di tale tipologia di frana è data da una forma arcuata.



Frana per scorrimento rotazionale

Cause predisponenti: presenza di sequenze sedimentarie a comportamento plastico nella maggior parte dei casi e subordinatamente a comportamento attritivo come arenarie e similari.

Cause determinanti: infiltrazione di acque meteoriche o antropiche, sollecitazioni sismiche e azioni antropiche quali sbancamenti, trincee e appesantimenti dei versanti.

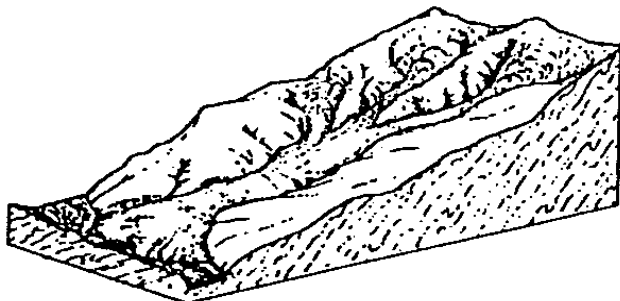
COLAMENTI

Cinematica: come dice la parola stessa tali frane danno origine a vere e proprie colate che possono essere in roccia o in terra. In quest'ultimo caso, frequentemente la colata si ha per raggiungimento del limite liquido dei terreni coinvolti (limi e limi argillosi). La superficie di scorrimento non è mai ben definita, si parla infatti di "banda di scorrimento".

Colate in rocce lapidee: lente colate con annesse deformazioni plastiche che interessano sequenze stratigrafiche in giacitura molto inclinata. La velocità di tali colate varia in base al contenuto in acqua.

Colate in terra: movimenti plastici a velocità molto variabile. Si possono individuare i seguenti tipi di colate:

- DEBRIS FLOW (colate di detrito molto rapide)
- BLOCK FLOW (colate rapide di blocchi)
- SOIL CREEP (colate superficiali estremamente lente)
- SOLIFLUSSO (lobi superficiali estremamente lenti)
- SILT FLOW (colate di limi da rapide a molto rapide)
- WET SAND OR SILT FLOW (colate rapide di sabbia satura o di limi saturi)
- EARTH FLOW (colate di terra da rapide a molto rapide)
- DRY SAND FLOW (colate rapide di sabbia asciutta)
- LOESS FLOW (colate rapide di loess)



Frana per colamento

Cause predisponenti: substrati argillosi, arenaceo – sabbiosi alterati e coltri eluvio – colluviali accompagnati a morfologia acclive e presenza di acqua sono da ritenersi cause predisponenti.

Cause determinanti: incremento delle pressioni interstiziali e raggiungimento del limite plastico.

Sul territorio comunale si evidenziano diverse tipologie di frane che presentano vari gradi di attività attiva, quiescente e non attiva così come vengono classificate dalle Norme Tecniche del PAI.

Classificazione Pericolosità - PAI	N.	Classificazione geomorfologica - PAI
P1	60	Dissesti con bassa possibilità di riattivazione
P2	93	Dissesti ad alta probabilità di riattivazione
P3	23	Dissesti in attività o riattivati stagionalmente
Totale frane classificate dal PAI	176	
Nuove frane registrate a seguito di eventi metereologici intensi	10	
Totale delle frane attualmente presenti	186	In fase di rilievo

9.2.4 Idrogeologia

Caratteri climatici idrologici dell'area

La definizione delle caratteristiche pluvio-termometriche risulta di fondamentale importanza nella valutazione delle risorse idriche disponibili in zone in cui la circolazione idrica è strettamente connessa alle acque meteoriche superficiali.

Si analizzano i dati pluviometrici e termometrici relativi alla stazione di misura più prossima al comune di Ortona del Servizio Idrografico di Stato – Sezione di Pescara che di seguito verranno elaborati ai fini del calcolo del bilancio idrologico e dunque delle risorse potenzialmente disponibili.

Pluviometria

I dati pluviometrici relativi alla stazione Ortona sono stati elaborati statisticamente analizzando il periodo 1976- 2003. E' stato scelto tale intervallo temporale per la disponibilità di dati che coprono con continuità circa 27 anni.

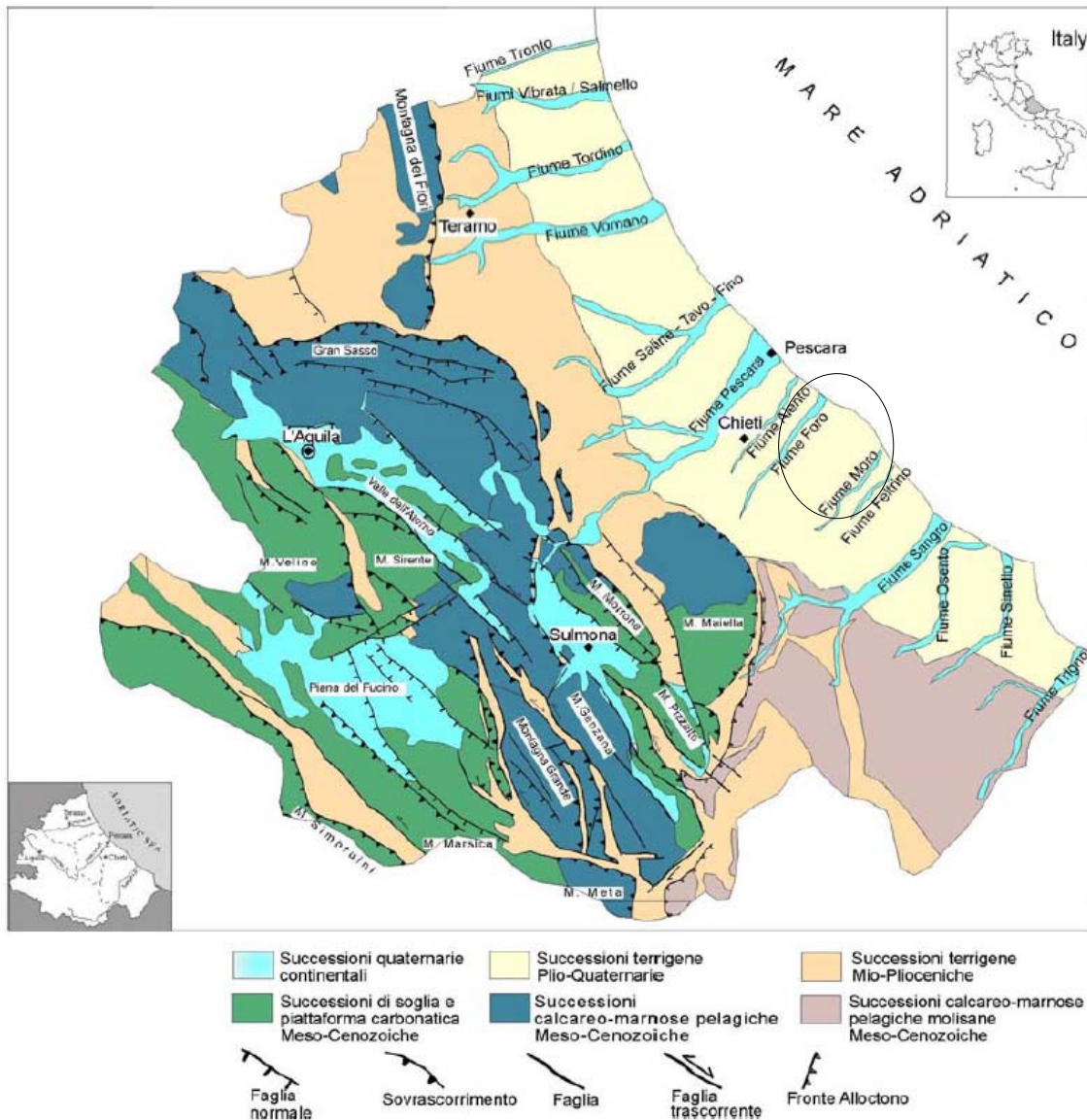
La stazione è posizionata nella zona litoranea tra il bacino del F. Foro ed il bacino del F. Arielli, posta quota 68 m s.l.m., la strumentazione è costituita da un Termometro registratore.

Termometria

I dati termometrici relativi alla stazione di Ortona evidenziano valori della temperatura media annua variabili tra 12,5 °C e 15 °C con una media di 13,7 °C e con oscillazioni tra anni consecutivi che sfiorano o superano anche i 2 °C.

Caratteri idrogeologici

Gli aspetti idrogeologici dell'area in esame, sono funzione della natura litologica delle formazioni affioranti, delle relative caratteristiche geometriche (in particolare gli spessori) e dei relativi assetti spaziali, di posizionali e strutturali (stratificazioni, presenza di discontinuità laterali e verticali, faglie,)



Schema idrogeologico dell'area

L'aspetto del reticolo idrografico impostato sulle formazioni limoso – argillose, è di tipo dentritico, le aste dei corsi d'acqua non sono gerarchizzate (rapporto di biforcazione non uniforme) ed i corsi idrici dell'area esaminata, subiscono notevoli variazioni di portata in funzione degli apporti meteorici intensi. Tale regime idraulico conferisce un carattere torrentizio ai corsi d'acqua minori dell'area.

I processi, i depositi, le forme legate alla dinamica fluviale e la mancata gerarchizzazione del reticolo idrografico, testimoniano il non raggiunto equilibrio dei corsi d'acqua dell'area studiata.

Dal punto di vista idrogeologico. Si possono individuare principalmente differenti complessi idrici:

- deposito di copertura eluvio-colluviale;
- depositi sabbiosi e ghiaiosi;
- depositi limosi-argillosi.






I primi costituiti da limi e sabbie ed i secondi (sabbie e ghiaie) presentano valori di permeabilità per porosità variabili, generalmente da medi ad elevati (in funzione della granulometria, dello stato di addensamento e di alterazione).

I depositi limoso- argillosi di substrato, hanno valori di permeabilità molto bassi.

Pur essendo la precisa modellazione idrogeologica dell'area non semplice, data la granulometria non omogenea dei depositi, è ipotizzabile un modello con depositi eluvio – colluviali che rappresenterebbero l'acquifero la cui entità è correlata direttamente alle precipitazioni meteoriche, ed un substrato impermeabile costituito dai limi e argille plioceniche definito acquiclude.

Aree esondabili

Sul territorio comunale si evidenziano diverse tipologie di frane che presentano vari gradi di attività attiva, quiescente e non attiva così come vengono classificate dalle Norme Tecniche del PAI.

Classificazione Pericolosità - PSDA	
Classi di pericolosità idraulica [Q50 - Q100 - Q200] (*)	
 Pericolosità molto elevata $h_{50} > 1\text{m}$ $v_{50} > 1\text{m/s}$	 Reticolo idrografico
 Pericolosità elevata $1\text{m} > h_{50} > 0.5\text{m}$ $h_{100} > 1\text{m}$ $v_{100} > 1\text{m/s}$	
 Pericolosità media $h_{100} > 0\text{m}$	
 Pericolosità moderata $h_{200} > 0\text{m}$	

9.2.5 Discariche (detrattori ambientali)

Nel territorio sono presenti diverse discariche:

DISCARICHE AUTORIZZATE			
STATO	NUMERO	TIPOLOGIA	LOCALITA'
ATTIVE	1	amianto	Villa Pincione
DISMESSE	4		

9.2.6 Erosione marina

Il settore settentrionale, compreso fra il Fiume Tronto e Ortona, è caratterizzato da coste basse raccordate al versante pedemontano da una piana variamente estesa; procedendo verso sud, il litorale è formato fino a Vasto da coste prevalentemente alte, con un andamento articolato in baie e promontori; presso Vasto Marina e San Salvo il litorale torna a essere basso e sabbioso.

La maggior parte delle spiagge abruzzesi (oltre il 50%) è interessata da erosione e dati recenti evidenziano che sono colpiti da processi erosivi particolarmente intensi anche i tratti protetti mediante opere a mare.

L'erosione costiera è manifesta anche sulle coste alte, estendendosi ovviamente anche alle pocket-beaches. Per monitorare e contrastare il processo di erosione costiera sono stati intrapresi

studi multidisciplinari, condotti in collaborazione tra l'Università degli Studi dell'Aquila, l'Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti -Pescara e Regione Abruzzo, rivolti allo studio delle caratteristiche geomorfologiche delle coste basse e coste alte, all'analisi e alla valutazione del rischio di erosione costiera e allo sviluppo di criteri per la progettazione di interventi futuri.

I settori caratterizzati da costa bassa presentano piane costiere, comprese tra i rilievi della fascia pedemontana e alinea di costa (D'Alessandro et al., 2003a), costituite da litotipi prevalentemente sabbiosi. La piana costiera è collegata al mare da spiagge caratterizzate da una larghezza media quasi sempre inferiore a 100 metri, anche se nella maggior parte dei casi non raggiungono i 50 metri. Alcuni tratti, come quelli ubicati nei comuni di Martinsicuro, Roseto, Pineto, Silvi Marina, Ortona, Casalbordino, Vasto e San Salvo sono caratterizzati dalla presenza di dune, che si estendono linearmente per circa 15 km complessivi. Tali aree sono generalmente interessate da dune stabilizzate dalla vegetazione arbustiva e arborea, site in posizione arretrata rispetto all'attuale linea di riva, e da dune incipienti, interessate da sporadica vegetazione erbacea, ubicate in posizione prossimale di attiva e costante partecipazione al bilancio sedimentario della spiaggia. Il settore costiero compreso tra Ortona e Vasto è caratterizzato da tratti di costa alta. Dal punto di vista litologico, tale settore è impostato su litotipi sabbiosi e conglomeratici, siti al tetto di litotipi argillosi, riferibili al ciclo marino trasgressivo-regressivo plio-pleistocenico.

L'andamento del substrato argilloso è, in generale, caratterizzato da ondulazioni ad ampio raggio; i litotipi sabbiosi e conglomeratici presentano un generale assetto sub-orizzontale.

Dal punto di vista geomorfologico, le forme del settore costiero in studio sono il risultato della complessa interazione tra processi gravitativi e marini, fortemente controllati dalle caratteristiche litologiche e strutturali.

Nel tratto di costa alta in studio sono state riconosciute:

- falesie attive, direttamente interessate dall'azione morfogenetica erosiva del moto ondoso;
- falesie inattive, non direttamente interessate dall'azione del moto ondoso per la presenza di depositi naturali o opere antropiche, ma che per quota e distanza dalla costa sono potenzialmente riattivabili;
- paleofalesie, definitivamente abbandonate dall'azione del moto ondoso per quota e distanza dalla costa.

Dall'analisi di dettaglio dei profili trasversali ed in relazione ai principali agenti morfogenetici, le coste alte abruzzesi sono state ulteriormente caratterizzate e raggruppate in 5 principali morfotipi (fig. 1).

Per quanto riguarda le falesie attive, sulla base della successione litologica dell'area e delle caratteristiche dei profili trasversali, sono classificate (D'Alessandro et al., 2001) con le tipologie aB, bB, cB, dB, secondo la matrice proposta da Emery & Khun (1982). Le falesie, inoltre, sono generalmente orlate da spiagge ampie anche qualche decina di metri, alimentate dall'erosione dei conglomerati e delle arenarie che costituiscono le falesie stesse.

La dinamica morfologica delle coste alte è molto attiva, sia sui versanti interni attraverso estesi fenomeni franosi che interessano anche i centri abitati, sia sulle falesie, i cui meccanismi erosivi sono condizionati dalla posizione delle argille di base rispetto al livello del mare. Infatti, nei tratti di costa alta nei quali queste si trovano al di sotto del livello del mare e le falesie sono quindi costituite dai litotipi più competenti (conglomerati e arenarie), l'erosione del moto ondoso innesca principalmente cinematismi di crollo, ribaltamento e scorrimenti traslativi dove le argille di base si trovano in prossimità del livello del mare, in esse si innescano, invece, prevalentemente movimenti rotazionali che, coinvolgendo il tetto arenaceo-conglomeratico e interessando volumi maggiori, determinano tassi di arretramento della falesia più elevati.

Studi mirati alla valutazione dei tassi di arretramento mettono in evidenza valori massimi compresi tra 30 e 100 metri, in periodo di analisi di 109 anni compreso tra il 1876 e il 1985. Il processo di arretramento si sviluppa per processi localizzati e intermittenti.

Monitoraggio e prevenzione

Le fasi di analisi morfologiche, geomorfologiche e definizione del rischio costituiscono il supporto alla realizzazione di progetti di fattibilità degli interventi di difesa, riqualificazione e manutenzione dei litorali caratterizzati da un elevato valore di rischio.

In particolare, nello sviluppo della fase di analisi preliminare alla progettazione è stata focalizzata l'attenzione su quattro punti fondamentali:

1. Valutazione dell'esposizione ondometrica della costa regionale;
1. Censimento delle opere di difesa esistenti;
1. Definizione delle principali problematiche;
1. Definizione delle strategie di riqualificazione e linee guida.

Lo studio delle caratteristiche ondometriche della costa regionale abruzzese è verrà eseguito mediante le misure odametriche direzionali effettuate con regolarità a partire dalla fine degli anni '80 dalla boa accelerometrica di Ortona, appartenente alla Rete Ondometrica Nazionale (RON).

Inoltre, rose ondometriche sono state ricostruite in costa applicando il metodo di trasposizione geografica elaborato da Contini e De Girolamo (1998) alle serie storiche registrate dall'ondametro di Pescara, e quindi propagando tali serie a riva per mezzo del modello numerico di rifrazione inversa spettrale MEROPE.

Attualmente sono presenti varie aree a rischio erosione ma non sono ancora state classificate, a protezione di alcune aree sono stati messi delle barriere di protezione (pennacchi), ma non sempre sono stati eseguiti adeguati studi delle correnti pre e post operam.

PRESUMIBILI IMPATTI DEL PIANO

10. Individuazione dei presumibili effetti ambientali del Piano

10. INDIVIDUAZIONE DEI PRESUMIBILI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO

La individuazione delle aree sensibili (“punti di debolezza” interni al contesto) e degli elementi di criticità (“minacce” esterne al contesto) che caratterizzano il quadro ambientale del comune di Ortona permette di individuare con maggiore determinazione i possibili effetti ambientali del piano (impatti).

Considerando che gli impatti relativi alle due categorie suddette si aggiungono all’impatto derivante dalla normale attività di sviluppo urbanistico sul territorio comunale, possiamo raggruppare i possibili impatti ambientali secondo le seguenti tre categorie:

- impatti prodotti dal normale sviluppo urbanistico sul territorio comunale;
- impatti derivanti dall’eventuale intervento urbanistico sulle aree sensibili;
- impatti provocati da fattori esogeni notevoli.

In relazione alle scelte di intervento che il piano andrà ad effettuare, dunque, i possibili impatti sul sistema ambientale saranno connessi:

- all’aumento incrementale del carico urbanistico derivante dalla normale attività urbanistica sull’intero territorio comunale (si tratta di impatti presumibilmente contenuti nella misura in cui sarà contenuta la previsione incrementale del piano e sarà tenuta in considerazione la disponibilità del territorio alla trasformazione urbanistica per orientare le scelte localizzative);
- all’eventuale intervento urbanistico, sia di tipo residenziale che di tipo turistico, sulle aree riconosciute come particolarmente sensibili (in questo caso la misurazione degli impatti dovrà essere effettuata utilizzando particolari “indicatori di pressione” connessi alla specificità dell’area ed alle caratteristiche ambientali che ne determinano l’aumentata sensibilità);
- all’eventuale nuova localizzazione di attività considerate come “elementi di criticità”, ovvero minacce esterne al contesto (la verifica dei presumibili impatti sarà da effettuare caso per caso nell’eventualità che durante il processo di progettazione del nuovo piano si presenti l’evenienza di proporre localizzazioni particolarmente impattanti, come nuove infrastrutture, attività produttive ad alto impatto, ecc.).

La individuazione dei presumibili impatti nei tre diversi casi dovrà necessariamente seguire metodologie diverse, specificamente indirizzate alla individuazione e misurazione degli effetti negativi sull’ambiente connessi alla particolare evenienza.

METODI DI VALUTAZIONE

11. Individuazione dei metodi di valutazione da utilizzare

- 11.1 Il governo delle trasformazioni urbanistiche
- 11.2 L'intervento nelle aree sensibili
- 11.3 L'attenzione agli elementi di criticità

11. INDIVIDUAZIONE DEI METODI DI VALUTAZIONE DA UTILIZZARE

Sono molte e diverse le tecniche di valutazione che possono essere utilizzate come supporto tecnico al processo di VAS, dalle più semplici ed intuitive a quelle più complesse (che necessitano di specifiche operazioni di rilevamento dati).

Nel caso di Ortona, la relativa semplicità dei fenomeni in gioco e la scarsa disponibilità di dati sofisticati in tema ambientale da un lato consentono e dall'altro impongono l'uso di strumenti e metodi semplici e di facile utilizzo.

In relazione ai ragionamenti fin qui sviluppati, sono individuati tre diversi livelli di verifica dei possibili impatti ambientali delle previsioni di piano, rispetto ai quali è previsto l'utilizzo di specifici metodi di valutazione.

11.1 Il governo delle trasformazioni urbanistiche

Per la verifica del possibile impatto connesso al normale processo di sviluppo urbanistico del territorio, la tecnica utilizzata sarà quella della "valutazione comparata" tra le ipotesi incrementalmente proposte dal piano rispetto allo stato attuale e al piano precedentemente adottato, utilizzando il set di indicatori urbanistici individuati nella "Tabella B".

11.2 L'intervento nelle aree sensibili

Per la valutazione delle alternative di intervento nelle aree sensibili, sarà utilizzato il metodo della "sovrapposizione di carte tematiche", predisposte sulla base di tematismi opportunamente individuati in relazione agli aspetti peculiari che determinano la "sensibilità" ambientale dell'area.

11.3 L'attenzione agli elementi di criticità

Per la valutazione preventiva della sostenibilità ambientale di eventuali interventi ricompresi nel novero degli elementi di criticità, saranno utilizzate specifiche "matrici di impatto", costruite in modo da evidenziare relazioni di causa/effetto tra le opzioni alternative e il presunto danno ambientale.

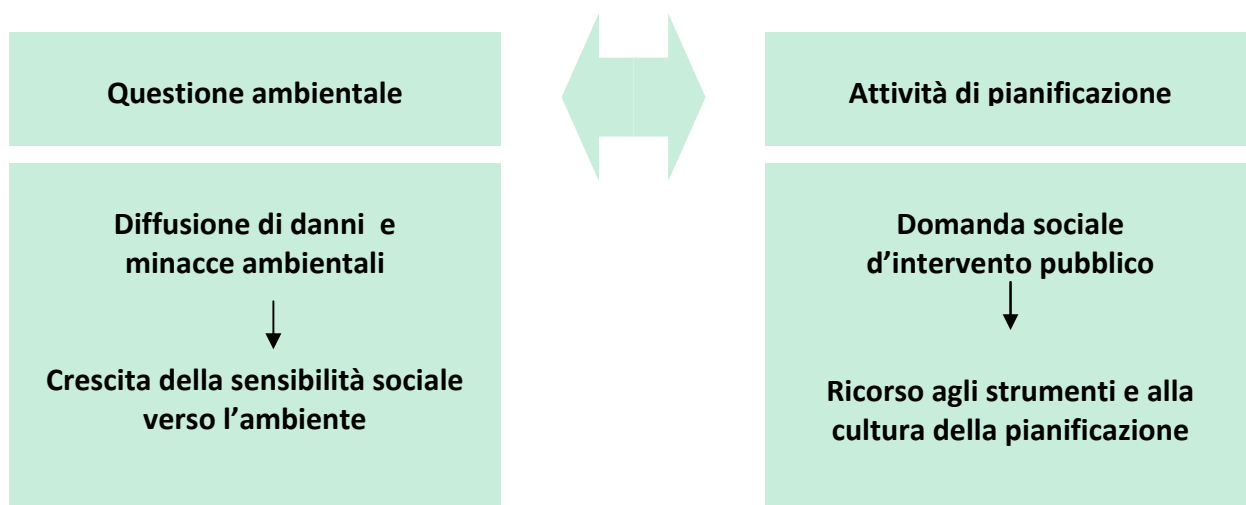
CONCLUSIONI

12. La valutazione ambientale strategica per lo sviluppo sostenibile del territorio

12. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO

Dagli anni '70, a livello internazionale, si susseguono numerosi accordi e dichiarazioni d'intenti sul tema dell'ambiente che evidenziano l'esistenza di una stretta correlazione tra le politiche ambientali e la pianificazione territoriale.



Le nuove minacce per l'ambiente sono rappresentate da molti fattori:

- Il turismo;
- Le grandi infrastrutture per il trasporto, per la produzione dell'energia, per il trattamento dei rifiuti;
- Le pressioni urbane e i carichi inquinanti prodotti dagli usi urbani e produttivi;
- I conflitti per l'uso delle risorse determinati da esigenze/attese di sviluppo delle popolazioni locali.

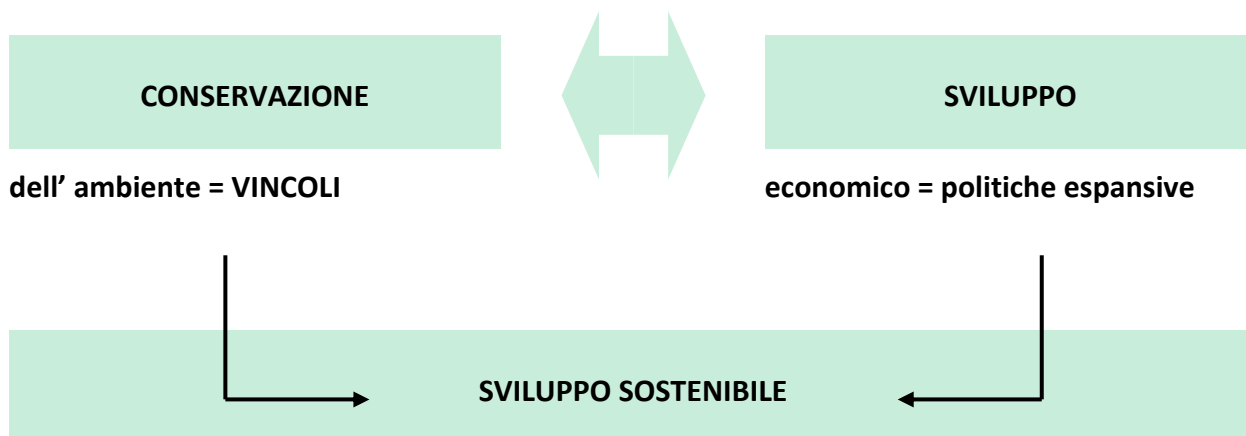
Le risposte delle tradizionali politiche di tutela sono di tre tipologie:

- l'insularizzazione delle aree protette (l'isolamento ecologico, paesistico, ambientale, la protezione da un ambiente esterno giudicato ostile);
- Le politiche settoriali (volte a salvaguardare singole risorse o a gestire i rischi di specifici settori);
- Le politiche d'emergenza (legate alla necessità di fronteggiare situazioni critiche o catastrofi improvvise).

I fallimenti delle tradizionali politiche per la protezione dell'ambiente conducono ad una riconsiderazione generale del principio di "conservazione" e, contemporaneamente, ad una nuova visione della "pianificazione": allargata e integrata al contesto territoriale esterno all'area protetta e resa complessa dagli innumerevoli fattori del sistema territoriale.

Le nuove politiche di tutela si muovono dunque in tre direzioni:

1. Dilatazione, complessificazione e diversificazione dell'azione di tutela: estensione all'intero territorio del principio di conservazione;
2. Innovazione progettuale nelle pratiche e nelle strategie di conservazione dell'ambiente: importanza della progettazione e della valutazione;
3. Legittimazione sociale delle scelte di gestione del patrimonio: importanza della partecipazione nei processi decisionali e ricerca di forme di giustificazione delle scelte e di legittimazione democratica delle decisioni.



La cultura della sostenibilità si diffonde a partire dal 1972 con la Prima Conferenza Mondiale ONU sull'Ambiente tenutasi a Stoccolma e intitolata "I limiti dello sviluppo", ed esplose dopo un ventennio con la Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992. Il percorso compiuto dalla sostenibilità ha messo in evidenza come non sia più possibile prescindere da tematiche così importanti da rivelarsi vitali per il futuro dell'intero pianeta, e come sia fondamentale indirizzare le azioni umane verso uno sviluppo sostenibile.

Tuttavia i principi della sostenibilità, per potersi concretamente attuare, devono essere interpretati attraverso valutazioni di tipo quantitativo, le sole capaci di consentire comparazioni tra azioni diverse e di simulare scenari pianificatori anche alternativi tra di loro.

La VAS costituisce una concreta applicazione di tali principi ed è da tempo riconosciuta, a livello internazionale, quale strumento essenziale per il sostegno delle azioni rivolte allo sviluppo sostenibile del territorio.

L'approvazione della Direttiva 2001/42/CE in materia di "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente" ha intensificato le occasioni di dibattito sulla Valutazione Ambientale Strategica in sede europea e nazionale, centrando l'attenzione sulla necessità di introdurre un cambiamento radicale di prospettiva nelle modalità di elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale, a partire dal confronto tra tutte le posizioni e gli approcci disciplinari che contribuiscono al processo di pianificazione.

L'innovazione sostanziale introdotta dalla VAS riguarda la natura processuale dello strumento che si configura come una *valutazione di sostenibilità* che viene condotta in tre diversi momenti rispetto alla definizione degli strumenti di pianificazione:

- ex ante, ovvero a monte della redazione del piano, per poter fornire le linee guida ed i criteri per lo sviluppo futuro;
- in itinere, ovvero contestualmente alla gestazione del piano, divenendo parte integrante dello stesso;

- ex post, ovvero a valle dell'iter pianificatorio, come verifica a posteriori della sostenibilità del Piano.

Nel caso di Ortona è stata applicata la prima modalità, come previsto anche dalla normativa di riferimento, per cui la VAS si configura come uno strumento valutativo degli obiettivi di PRG, di efficace aiuto alla decisione e al miglioramento della stesura del Piano Regolatore Generale.

Attraverso la VAS dunque, il processo di pianificazione si integra con quello di valutazione, definendo un quadro delle conoscenze più completo, migliorando le scelte progettuali e avvicinando, attraverso il processo di partecipazione e condivisione pubblica, l'Amministrazione Comunale (decisore pubblico) alla popolazione.