



**Giunta Regionale**  
**Servizio Programmazione, Bilancio e Politiche Comunitarie**

Programma Attuativo Regionale (PAR) del  
Fondo Aree Sottoutilizzate (FAS) 2007 – 2013

## **Valutazione Ambientale Strategica**

### **RAPPORTO AMBIENTALE**

*(ai sensi dell'art. 13 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii)*

Elaborazione e redazione a cura di

**Autorità Ambientale Regionale - Giunta Regionale**

*Arch. Antonio Minetti*

*Dott.ssa Cinzia Colangelo*

*Dott.ssa Simona Palazzetti*



## Sommario

<b>1. IMPOSTAZIONE DEL DOCUMENTO</b>	<b>5</b>
1.1. Normativa di riferimento per la VAS	5
1.2. Ambito di applicazione	6
1.3. Approccio metodologico e soggetti coinvolti	7
1.3.1. Soggetti coinvolti	9
1.3.2. Consultazione preliminare	9
1.4. Impostazione del rapporto ambientale	10
<b>2. CARATTERISTICHE E CONTENUTI DEL PROGRAMMA FAS</b>	<b>13</b>
<b>3. QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO</b>	<b>22</b>
3.1. Piani e Programmi di riferimento	22
3.2. Analisi di coerenza esterna	23
<b>4. ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>	<b>25</b>
4.1. Individuazione dell'ambito di influenza ambientale	25
4.2. Analisi dell'ambito di influenza ambientale	26
<i>Biodiversità</i>	27
<i>Popolazione e Salute Umana</i>	28
<i>Suolo e Sottosuolo</i>	31
<i>Risorse idriche</i>	34
<i>Aria</i>	36
<i>Cambiamenti climatici</i>	40
<i>Patrimonio Culturale</i>	42
<i>Paesaggio</i>	43
<i>Attività Produttive</i>	46
<i>Mobilità e Trasporti</i>	47
<i>Rifiuti</i>	48
<i>Turismo</i>	51
<i>AERCA - Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale</i>	52
<i>Geografia delle pressioni ambientali</i>	55
<i>Le aree funzionali urbane</i>	59
<b>5. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO</b>	<b>62</b>
<b>6. VALUTAZIONE</b>	<b>64</b>
6.1. Approccio di valutazione	64
6.2. Valutazione degli impatti del PAR FAS 2007 - 2013	67



<i>Indirizzo Strategico 1</i>	67
<i>Indirizzo Strategico 2</i>	69
<i>Indirizzo Strategico 3</i>	72
<i>Indirizzo Strategico 4</i>	74
<i>Indirizzo Strategico 5</i>	77
<i>Indirizzo Strategico 6</i>	79
<b>6.3. Valutazione degli effetti cumulativi</b>	<b>80</b>
<b>7. ORIENTAMENTI PER LA SOSTENIBILITÀ DEL PAR FAS</b>	<b>83</b>
<b>8. SISTEMA DI MONITORAGGIO</b>	<b>88</b>
<b>9. CONCLUSIONI</b>	<b>92</b>

---



## 1. Impostazione del documento

### 1.1. Normativa di riferimento per la VAS

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo di valutazione che ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di piani e programmi, assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

La normativa di riferimento per la valutazione ambientale strategica è costituita principalmente da:

- la Direttiva 2001/42/CE, che ha introdotto il processo di VAS quale strumento per garantire la sostenibilità delle scelte attuate in piani e programmi;
- il D.lgs. 152/06, Parte Seconda, che ha recepito la direttiva VAS ed è entrato in vigore il 31 luglio 2007;
- il D.lgs. 04/08, entrato in vigore il 13 febbraio 2008, che ha modificato il precedente D.lgs. 152/06;
- la Legge Regionale 6/2007, entrata in vigore il 2 luglio 2007, che recepisce la direttiva 2001/42/CE e prevede l'adozione di apposite linee guida regionali;
- la DGR 561/08 che costituisce, nelle more dell'approvazione delle linee guida regionali VAS, un primo atto di indirizzo interpretativo e applicativo;
- la DGR 833/2008 che ha trasmesso alla commissione consiliare competente la proposta di linee guida regionali sulla VAS.

In considerazione delle modifiche apportate dal D.lgs. 4/08, di seguito nel testo si farà riferimento al D.lgs. 152/06 "e ss.mm.ii." o semplicemente "vigente".

La VAS comprende (rft. Art 11 comma 1 del d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.):

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, se necessaria;
- b) l'elaborazione di un rapporto ambientale;
- c) lo svolgimento di consultazioni pubbliche;



- d) la valutazione del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni;
- e) la decisione ovvero l'emissione del parere motivato di VAS;
- f) l'informazione sulla decisione ;
- g) il monitoraggio degli effetti derivanti dal piano o programma durante la sua attuazione.

## 1.2. Ambito di applicazione

Ai sensi dell'art. 6 comma 2 del D.lgs. 152/06m e ss.mm.ii., la VAS deve essere sempre applicata ai piani e 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 *soggetti a valutazione di impatto ambientale* in base alla normativa vigente;
- b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti della rete Natura 2000 di cui alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE (individuati per la Regione Marche con DGR 1709/1997 e 1701/2000 e riconosciuti dall'UE con Decisione della Commissione del 7 dicembre 2004), si ritiene necessaria una valutazione di incidenza ai sensi della normativa vigente.

Per i piani e programmi sopra elencati che determinano l'uso di piccole aree, per le modifiche minori degli stessi nonché per piani e programmi diversi da quelli sopra elencati (anche quando non costituiscano il riferimento per progetti da sottoporre a VIA), deve essere valutato preliminarmente se possono avere impatti ambientali significativi, attraverso la verifica di assoggettabilità.



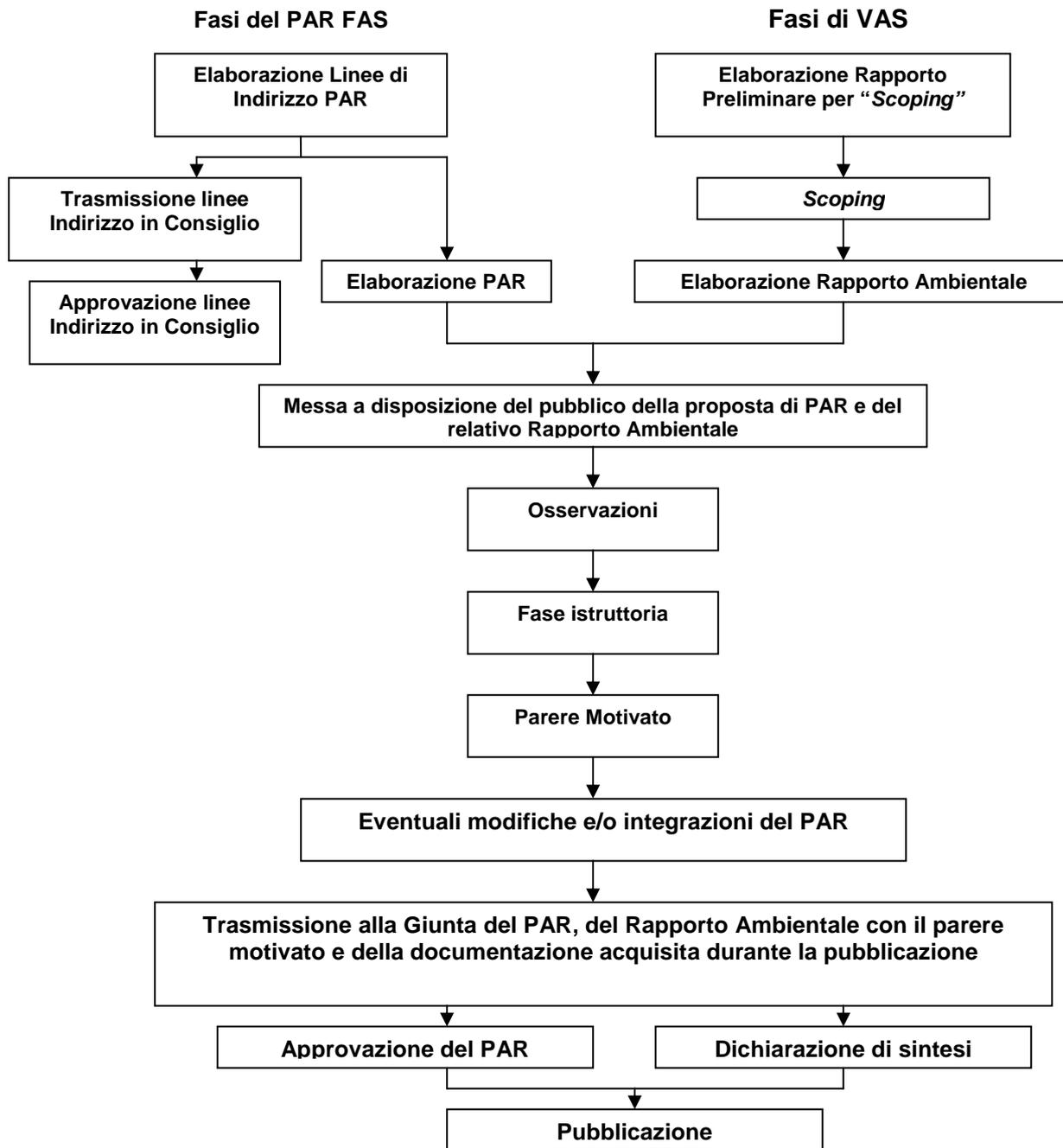
### 1.3. Approccio metodologico e soggetti coinvolti

Dall'analisi dei contenuti preliminari del PAR si evince che tale programma interviene in diversi settori, tra quelli individuati all'art. 6 comma 2, del D.lgs. 152/06 vigente, come ad esempio della gestione dei rifiuti e delle acque, industriale, dei trasporti, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e definisce, in tal senso, il quadro di riferimento per la localizzazione e la realizzazione di progetti soggetti a valutazione di impatto ambientale. Non è inoltre da escludersi la possibilità che gli interventi in esso previsti possano avere impatti sulle finalità di conservazione dei siti della rete Natura 2000.

In base alle considerazioni di cui sopra, quindi il Programma Attuativo Regionale del Fondo Aree Sottoutilizzate 2007–2013 deve essere assoggettato a VAS, senza che sia necessaria la verifica di assoggettabilità.

Dal punto di vista giuridico, il processo di VAS relativo al PAR del FAS 2007–2013 segue la disciplina del D.lgs 152/06, così come modificato dal D.lgs. 04/08 e della LR 6/2007. Dal punto di vista metodologico, verrà impiegata la proposta di Linee Guida Regionali per la VAS, di cui alla DGR 833/2008.

Di seguito si riporta un diagramma che mostra in che modo è stato integrato il processo di VAS rispetto al processo di programmazione del Fondo Aree Sottoutilizzate.





### **1.3.1. Soggetti coinvolti**

Nel caso del PAR il proponente, ovvero il soggetto che elabora il piano è il Servizio Programmazione e Bilancio, PF Programmazione e Nucleo di Valutazione, l'autorità competente è la PF Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali e l'autorità procedente, ovvero la pubblica amministrazione che adotta il piano, è la Giunta Regionale.

Il Servizio Programmazione e Bilancio (proponente) è supportato nelle fasi tecniche della procedura di VAS dall'Autorità Ambientale Regionale, che predispone il rapporto preliminare per lo *scoping* e il rapporto ambientale.

I soggetti competenti in materia ambientale, coinvolti direttamente nella consultazione preliminare (di cui al successivo paragrafo), sono stati individuati, in collaborazione tra proponente e autorità competente, come disposto dalla normativa vigente.

### **1.3.2. Consultazione preliminare**

La redazione del rapporto ambientale, di cui all'art. 13 del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. è stata preceduta dalla *“definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni” da inserire in tale documento (scoping)* in collaborazione tra proponente, autorità competente e soggetti competenti in materia ambientale.

Lo *scoping* è avvenuto sulla base di un rapporto preliminare (Allegato I) contenente indicazioni sui possibili effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano.

Nel corso della consultazione preliminare è pervenuto un solo contributo da parte della Posizione di Funzione Regionale Difesa del Suolo, che è stato interamente recepito tra le condizioni per la realizzazione degli interventi (criteri di ammissibilità) di cui al capitolo 7. Di seguito ne riportiamo una sintesi.

La Posizione di Funzione Regionale Difesa del Suolo osserva che: *“Nella realizzazione degli interventi previsti dal PAR-FAS è necessario che essi siano compatibili e coerenti rispetto a:*

- *le limitazioni all'uso dei suoli imposte dalle singole Autorità di Bacino (e, quindi, per l'individuazione degli interventi compatibili con la pericolosità delle aree) alle disposizioni delle Norme di Attuazione redatte dalle singole Autorità di bacino (Marecchia - Conca, Tevere, Tronto, Regionale);*



- ***i testi di indirizzo a completamento del Corpo normativo principale del PAI Marche (allegato “A” – “Indirizzi d’uso del territorio per la salvaguardia dai fenomeni di esondazione” ed allegato “B” – Indirizzi d’uso del territorio per il settore agro-forestale) per quanto di direttamente applicabile;***
- ***le direttive, raccomandazioni e circolari emanate dalle - quattro Autorità di Bacino sopra menzionate;***
- ***il principio di “invarianza idraulica” delle trasformazioni territoriali per il quale, a titolo di riferimento, si rimanda alla formulazione dell’Autorità di Bacino Interregionale del Marecchia – Conca;***
- *così come formulato dall’Autorità di Bacino Interregionale del Marecchia – Conca;*
- ***gli obiettivi di tutela qualitativa e quantitativa dei corpi idrici superficiali e sotterranei definiti nel Piano di Tutela delle Acque (PTA) Regionale, con particolare riferimento al rispetto del Deflusso Minimo Vitale e del Bilancio idrico”.***

#### **1.4. Impostazione del rapporto ambientale**

L’approccio metodologico ed i contenuti del rapporto ambientale sono stati sviluppati coerentemente con la metodologia regionale messa a punto nella proposta di Linee Guida sulla VAS, di cui alla DGR 833/2008.

In considerazione del principio generale di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni, nel rapporto ambientale sono state tenute nella dovuta considerazione le risultanze delle VAS applicate ai Programmi Operativi Comunitari 2007-2013, rispetto ai quali nel PAR si rilevano obiettivi comuni e azioni sinergiche.

In particolare, nel rapporto ambientale verranno utilmente considerati sia il quadro conoscitivo relativo agli aspetti ambientali pertinenti al PAR FAS, eventualmente aggiornato laddove utile e possibile, sia le informazioni relative agli impatti ambientali valutati nell’ambito delle succitate VAS.

Il rapporto ambientale deve individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l’attuazione del PAR potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, le ragionevoli alternative possibili alla luce degli obiettivi e dell’ambito territoriale di intervento, indicare le



misure atte a ridurre o compensare gli eventuali impatti negativi e puntualizzare un sistema di monitoraggio “ambientale”, integrato a quello del PAR stesso.

Nella seguente tabella si riporta una sintetica descrizione dei contenuti che si intendono sviluppare nel Rapporto Ambientale, mettendo in evidenza la corrispondenza delle diverse sezioni con quanto previsto dall'Allegato VI del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

**Tabella 1.4 \_1: articolazione e contenuti del RA**

Sezione Rapporto Ambientale	Allegato VI - D. Lgs 152/06
<b>Capitolo I – Impostazione del documento:</b> In questa sezione viene descritto il processo di valutazione ambientale, approfondendo in particolare la normativa di riferimento per la VAS e l'impostazione metodologica seguita per la valutazione e l'integrazione ambientale.	-
<b>Capitolo II – Caratteristiche e contenuti del programma FAS:</b> in questa sezione vengono delineati i principali elementi del programma.	Lettera a)
<b>Capitolo III - Analisi del contesto pianificatorio e programmatico:</b> in questa sezione viene analizzato il FAS in relazione alle politiche ambientali internazionali, nazionali e provinciali di riferimento (analisi di coerenza esterna).	
<b>Capitolo IV: Analisi del contesto ambientale di riferimento:</b> in tale sezione si procede all'analisi del contesto ambientale in relazione ai temi e agli aspetti pertinenti al FAS.	Lettera b) Lettera c) Lettera d)
<b>Capitolo V - Individuazione degli obiettivi ambientali:</b> in questa sezione vengono individuati gli obiettivi di tutela e sostenibilità ambientale rispetto ai quali verrà valutato il programma.	Lettera e)
<b>Capitolo VI: Valutazione:</b> in questa sezione vengono valutati i potenziali impatti significativi connessi all'attuazione del PAR anche di tipo cumulativo	Lettera f) Lettera h)
<b>Capitolo VII: Orientamenti per la sostenibilità del PAR</b> nella presente sezione si individuano i criteri finalizzati a migliorare l'integrazione ambientale del programma (misure di mitigazione e compensazione)	Lettera g)
<b>Capitolo VIII: Sistema di Monitoraggio:</b> il sistema di monitoraggio rappresenta l'attività di controllo degli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PAR. Nella presente sezione vengono delineati gli strumenti e i metodi per l'attuazione del monitoraggio..	Lettera i)
<b>Capitolo IX: Conclusioni:</b> nelle conclusioni viene riportato un bilancio delle valutazioni effettuate e vengono indicate le eventuali difficoltà incontrate.	Lettera h)



<b>Allegato 1: Sintesi non Tecnica</b>	Lettera j)
--	---------------



## 2. Caratteristiche e contenuti del programma FAS

Gli interventi ammissibili a finanziamento da parte del FAS devono essere coerenti rispetto a principi e priorità delineate nel Quadro Strategico Nazionale 2007 – 2013.

Il Quadro Strategico Nazionale 2007-2013 (QSN) ha come elemento caratterizzante l'unificazione della programmazione tra strumenti e fonti finanziarie in modo che la politica regionale, piuttosto che dalla molteplicità dei suoi strumenti di intervento, sia caratterizzata da una strategia unitaria di medio termine.

La scelta di “unificazione” della programmazione ha trovato riscontro nella Legge finanziaria per l'anno 2007 che, nello stabilire l'entità delle risorse del FAS per la politica regionale 2007-2013, ha allineato l'appostamento di bilancio sul FAS a quello previsto dal bilancio comunitario per i Fondi strutturali per il 2007-2013, e nella Legge finanziaria per l'anno 2008 che ha modulato per annualità le disponibilità finanziarie dedicate per l'intero periodo 2007-2015, completando così il quadro normativo necessario a dare seguito concreto alle esigenze della programmazione congiunta dei Fondi strutturali e del FAS.

A dicembre 2007, il CIPE, con propria delibera n. 166/2007, ha approvato in via definitiva sia le assegnazioni finanziarie a valere sulle risorse aggiuntive del FAS, sia l'impianto regolamentare attuativo della programmazione unitaria 2007-2013.

La delibera CIPE prevede testualmente che:

“La programmazione del FAS dovrà rispettare i principi, anche di rilievo costituzionale, che sottendono al legittimo ed efficace utilizzo delle risorse aggiuntive nazionali. Tali principi riguardano l'insieme dei Programmi FAS, sia nazionali e interregionali che regionali, nonché tutti i territori interessati, sia quelli del Centro Nord che del Mezzogiorno. In particolare si tratta del:

- a. principio di prevalente destinazione delle risorse ad obiettivi di riequilibrio economico sociale, così come previsto dall'art. 119, comma V della Costituzione;
- b. principio di addizionalità delle risorse, che non possono sostituirsi a quelle della politica ordinaria;
- c. principio di sussidiarietà e di adeguatezza territoriale.

La delibera CIPE stabilisce che l'attuazione degli interventi della politica nazionale aggiuntiva finanziati dal FAS venga programmata attraverso la definizione, da parte delle Amministrazioni regionali destinatarie delle risorse, di un documento di programmazione attuativa (Programma Attuativo FAS) contenente i profili operativi atti a esplicitare, sul piano



realizzativo e delle modalità di attuazione, i contenuti della programmazione strategica definiti nel DUP, declinandone i relativi obiettivi e linee di intervento, in modo tale da consentire l'univoca interpretazione della relativa strategia e le necessarie attività di valutazione in itinere ed ex post.

Con atto amministrativo l'Assemblea legislativa regionale individua le linee di indirizzo sulla scorta delle quali la Giunta regionale predispone il Programma attuativo FAS.

La proposta di linee di indirizzo, trasmessa al Consiglio Regionale con DGR n.1174 del 08.09.2008 contiene la definizione delle linee di intervento che si intendono finanziare ed è dunque sufficiente per la predisposizione del rapporto preliminare finalizzato alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

Di seguito si riporta una tabella di sintesi delle citate linee di indirizzo per il PAR che individuano Assi (indirizzi strategici), obiettivi specifici e linee di intervento che si intendono finanziare.



INDIRIZZI STRATEGICI	OBIETTIVI SPECIFICI	LINEE DI INTERVENTO	DESCRIZIONE E TIPOLOGIA DI INTERVENTI
<p><b>1. COSTRUIRE UN'ECONOMIA DELLA CONOSCENZA E INCREMENTARE LA QUALITÀ DEL LAVORO</b></p>	<p><b>1.1. modernizzare il sistema di istruzione e formazione</b></p>	<p>1.1.1 – Potenziamento della dotazione infrastrutturale e strumentale del sistema di istruzione e formazione</p>	<p>Potenziamento della dotazione strumentale dei laboratori didattici</p> <p>Costruzione e manutenzione straordinaria delle residenze per studenti universitari e delle scuole secondarie superiori</p> <p>Incremento degli spazi per la ricerca universitaria mediante ristrutturazione e riqualificazione di un immobile di pregio</p>
<p><b>2. ACCRESCERE LA COMPETITIVITÀ DEL SISTEMA ECONOMICO MARCHIGIANO</b></p>	<p><b>2.1. rafforzare e valorizzare la filiera della ricerca e le reti di cooperazione tra il sistema della ricerca e le imprese.</b></p>	<p>2.1.1 – Potenziamento dell'offerta di servizi tecnologici innovativi e sviluppo di azioni di sistema innovative a supporto delle imprese.</p>	<p>Accreditamento delle strutture di ricerca e di trasferimento tecnologico come strumento per le politiche di incentivazione</p> <p>Completamento dell'offerta di infrastrutture e servizi tecnologici</p> <p>Riqualificazione dell'offerta di formazione, ricerca ed innovazione tecnologica per le filiere produttive marchigiane</p>
	<p><b>2.2. ridurre il digital divide e sostenere la massima diffusione e utilizzo di nuove tecnologie e servizi avanzati a favore delle imprese e dei cittadini marchigiani</b></p>	<p>2.2.1 – Completamento della copertura a banda larga del territorio regionale</p>	<p>Potenziamento della infrastruttura telematica a banda larga, con particolare focalizzazione sulle aree interne e sui distretti industriali</p>
	<p><b>2.3. innalzare il livello delle competenze tecniche nella pa attraverso l'introduzione di nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione</b></p>	<p>2.3.1 – Introduzione di modelli gestionali innovativi nella PA al fine di migliorare l'efficacia del ciclo programmazione-controllo</p>	<p>Informatizzazione delle procedure gestionali nella pubblica amministrazione</p>
	<p><b>2.4. migliorare l'efficacia dei servizi alle imprese.</b></p>	<p>2.4.1 – Sviluppo di Piani di Insediamento</p>	<p>Sviluppo di insediamenti produttivi con opportune strutture di</p>



		Produttivo	servizio
	<b><i>2.5 – sviluppare le capacità di internazionalizzazione e favorire l’attrazione di investimenti</i></b>	2.5.1 – Aumento del grado di apertura del sistema economico regionale	Sviluppo di strutture materiali ed immateriali a supporto dei processi di internazionalizzazione, in particolare attraverso l’attrazione di investimenti, la gestione di processi di generazione, elaborazione e diffusione della conoscenza, all’interno di ambienti elettronici sempre più multimediali e destrutturati, lo sviluppo di progetti mirati di collaborazione tra il sistema della R&S e le aziende, al fine di incentivare interventi di ricerca applicata, innovazione e trasferimento tecnologico a sostegno del sistema delle PMI



INDIRIZZI STRATEGICI	OBIETTIVI SPECIFICI	LINEE DI INTERVENTO	DESCRIZIONE E TIPOLOGIA DI INTERVENTI
3. PERSEGUIRE LA TUTELA E L'USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE AMBIENTALI, TERRITORIALI E PAESAGGISTICHE	<b>3.1 - garantire le condizioni di sostenibilità ambientale dello sviluppo e livelli adeguati di servizi ambientali per la popolazione e le imprese</b>	3.1.1 – Miglioramento dell'offerta, della qualità e dell'efficienza del servizio idrico	Investimenti sul ciclo idrico: reti fognarie e impianti di depurazione
		3.1.2 – Incremento dell'offerta, della qualità ed efficienza del servizio di gestione dei rifiuti e recupero dei siti contaminati.	Interventi di sostegno alla raccolta differenziata (centri ambiente, piattaforme, attrezzature, ecc) e la realizzazione degli impianti necessari al trattamento dei rifiuti urbani
4. POTENZIARE LE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ E LA LOGISTICA	<b>4.1 – migliorare la qualità delle infrastrutture di trasporto e intermodali della regione e la mobilità urbana.</b>	4.1.1 – Sviluppo e miglioramento della dotazione delle infrastrutture portuali e aeroportuali	Interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree portuali marchigiane, favorendo una gestione integrata ambientalmente compatibile dei sedimenti rimossi attraverso la valorizzazione degli stessi, per gli interventi di ripascimento, recupero delle frazioni sabbiose nonché refluitamento in casse di colmata;  Sviluppo della dotazione infrastrutturale dell'aeroporto regionale, in particolare realizzazione di un terminal merci air cargo da collegare con la viabilità ed eventualmente con la ferrovia
		4.1.2 – Qualificazione delle infrastrutture viarie	Manutenzione delle infrastrutture provinciali e realizzazione di nuove infrastrutture (assi vallivi e intervallivi o di collegamento di insediamenti produttivi). Ulteriori interventi potranno essere previsti

su strade che allacciano capoluoghi di provincia tra loro o con il capoluogo regionale, strade che costituiscano importanti e diretti collegamenti tra nodi della rete viaria nazionale o della rete viaria regionale, strade e



			infrastrutture intermodali che migliorino i collegamenti con porti, aeroporti, interporti nonché con centri e aree di particolare importanza produttiva e turistica. Realizzazione di aree per la sosta di auto private ai margini delle zone ad alta intensità abitativa.
		4.1.3 – Qualificazione delle infrastrutture ferroviarie e intermodali	Acquisto di materiale rotabile ferroviario Realizzazione di linee metropolitane di superficie e opere connesse
		4.1.4 – Qualificazione dell'offerta di mobilità pubblica urbana in chiave eco-sostenibile	Rinnovo del parco autobus urbani con mezzi eco-compatibili  Interventi di mobilità urbana compatibile: parcheggi scambiatori, nodi di scambio, zone pedonalizzate



INDIRIZZI STRATEGICI	OBIETTIVI SPECIFICI	LINEE DI INTERVENTO	DESCRIZIONE E TIPOLOGIA DI INTERVENTI
<b>5. VALORIZZARE E PROMUOVERE IL PATRIMONIO, I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI E LA RURALITÀ PER LO SVILUPPO DELL'ATTRATTIVITÀ DEL TERRITORIO E DELLA QUALITÀ DELLA VITA</b>	<b>5.1 – Incrementare l'attrattività turistica del territorio regionale</b>	5.1.1 – Qualificazione delle strutture ricettive e dei servizi di accoglienza	Qualificazione dell'offerta turistica attraverso: <ul style="list-style-type: none"><li>• l'attuazione di una moderna ed efficace classificazione delle strutture ricettive;</li><li>• l'individuazione di un marchio di qualità regionale;</li></ul> la concessione di incentivi finanziari alle imprese turistiche per il miglioramento della qualità delle strutture e dei servizi offerti.
		5.1.2 – Incremento delle possibilità di fruizione delle principali attrattive naturali in un'ottica di sostenibilità ambientale	Realizzazione di interventi previsti nell'APQ "Difesa della costa"  Investimenti nelle Aree protette  Messa a norma degli impianti di risalita (sostituzione, all'ammodernamento e alla manutenzione straordinaria)
	<b>5.2 – recuperare e valorizzare le risorse culturali, sia per la tutela del patrimonio regionale che per lo sviluppo della filiera del turismo</b>	5.2.1 – Recupero e potenziamento dell'offerta di beni e attività culturali, con finalità di miglioramento dell'offerta ai fini turistici	Interventi per il recupero e la valorizzazione di siti di particolare valore storico-artistico e di luoghi della cultura  Produzione e programmazione di spettacoli culturali
	<b>5.3 – promuovere l'attrattività e migliorare la qualità della vita nei centri urbani</b>	5.3.1 - Miglioramento delle condizioni ambientali e della qualità della vita e valorizzazione del patrimonio architettonico urbano.	Interventi di riqualificazione urbana che interessano aree edificate o di interesse storico in condizioni di degrado del capoluogo regionale o di altri comuni



INDIRIZZI STRATEGICI	OBIETTIVI SPECIFICI	LINEE DI INTERVENTO	DESCRIZIONE E TIPOLOGIA DI INTERVENTI
6. QUALIFICARE I SERVIZI SOCIO – SANITARI E CONSOLIDARE L'INCLUSIONE SOCIALE E LA CITTADINANZA ATTIVA	<b>6.1 - consolidare e sviluppare il sistema dei servizi rivolti all'inclusione sociale, alla riduzione del disagio giovanile al contrasto dell'emarginazione e alla cura della popolazione in età avanzata.</b>	6.1.1 – Innalzamento dei livelli di conoscenze, abilità e competenze dei giovani e degli adolescenti e promozione della partecipazione sociale	Realizzazione di interventi previsti dall'APQ "Giovani ri-cercatori di senso"  Potenziamento dei Centri di Aggregazione Giovanile (CAG)
		6.1.2 - Costruzione, ristrutturazione, adeguamento e riqualificazione delle strutture socio-educative e socio-assistenziali.	Costruzione, ristrutturazione, adeguamento e riqualificazione delle strutture socio-educative e socio-assistenziali per anziani, anche in cofinanziamento a risorse BEI
		6.1.3 - Potenziamento e sviluppo dei servizi per l'accessibilità a prestazioni socio – sanitarie rivolte alla popolazione in età avanzata.	Potenziamento e sviluppo dei servizi per l'accessibilità a prestazioni socio – sanitarie rivolte alla popolazione in età avanzata

Alle linee strategiche elencate in tabella si aggiunge quella relativa all'assistenza tecnica, con l'obiettivo di migliorare l'efficacia e l'efficienza della programmazione e dell'attuazione attraverso azioni e strumenti di supporto integrati e qualificati, tra i quali il monitoraggio e la valutazione in itinere degli effetti di Piano.

La Regione Marche, infine, ha assunto, quale efficace approccio di partenariato e condivisione con il territorio delle scelte di allocazione del FAS, di attribuire alle Amministrazioni provinciali la possibilità di proporre interventi a valere su una quota delle risorse FAS, attivando percorsi di coinvolgimento diretto degli enti provinciali. Tale scelta, ispirandosi anche alla analoga implementazione dei POR comunitari per il periodo 2007-2013, dimostra ed attua la volontà di coinvolgere, in modo diretto e responsabile, il territorio nelle scelte di allocazione dei fondi nazionali per lo sviluppo. In tale ottica è stata considerata anche l'imminente costituzione operativa della Provincia di Fermo, per cui la quota



assegnata alla Provincia di Ascoli Piceno risulta quasi raddoppiata rispetto alle altre Province.

Le Province, sulla base di approfondimenti ed analisi interne, hanno individuato e proposto tipologie di interventi, in via di definizione finale, riconducibili all'ambito della programmazione complessiva del FAS e, pertanto, comprese nella classificazione per indirizzi strategici precedentemente esposta, anche con riferimento ai vari obiettivi specifici e linee di intervento.

L'elaborazione della proposta di PAR, proseguita durante l'analisi da parte del Consiglio Regionale delle linee di indirizzo citate, non ha apportato modifiche sostanziali alle stesse.



### 3. Quadro pianificatorio e programmatico di riferimento

Identificare il contesto pianificatorio e programmatico relativo al PAR significa individuare l'insieme dei piani e programmi in cui esso si colloca, dal punto di vista dei settori e del territorio di intervento. Nel rapporto ambientale, i piani e programmi di riferimento vengono impiegati allo scopo di:

- individuare gli obiettivi di sostenibilità e tutela ambientale (piani e programmi settoriali ambientali e strategie per la sostenibilità)
- reperire i dati ambientali e territoriali utili all'inquadramento del contesto
- individuare le decisioni già assunte e gli esiti delle valutazioni già effettuate (piani e programmi, già approvati, che intervengono negli stessi settori d'intervento del PAR, eventualmente già sottoposti a VAS)

#### 3.1. Piani e Programmi di riferimento

In considerazione degli scopi sopra elencati dell'inquadramento pianificatorio e programmatico e dell'analisi degli obiettivi e delle linee di intervento del PAR (di cui al paragrafo 2.2 del presente documento) sono stati individuati quali piani e programmi di riferimento per il PAR quelli riportati in tabella 3.3 \_1.

Tabella 3.1 \_1: contesto pianificatorio e programmatico di riferimento

<b>Piani e programmi che intervengono negli stessi settori del PAR</b>
Documento Unitario di Programmazione Regionale (DUP)
Piano di Inquadramento Territoriale (PIT)
Programma Operativo Competitività Regionale e Occupazione (FESR) 2007 - 2013
Programma di Sviluppo Rurale (FEASR) 2007 - 2013
Programma Operativo Regionale (FSE) 2007 - 2013
Piano Regionale dei Porti
Piano Regionale Trasporti (trasporto pubblico locale, merci, infrastrutture)
Programma triennale dei servizi di trasporto pubblico locale
Piano regionale di sviluppo per le attività produttive
Programma regionale promozionale turismo, artigianato e industria, agro-alimentare e pesca
Piano regionale per i beni e le attività culturali
<b>Piani e programmi ambientali e strategie per la sostenibilità</b>
Strategia Regionale d'azione Ambientale per la Sostenibilità (STRAS)



Piano Paesaggistico Ambientale Regionale (PPAR)
Piano Triennale Aree Protette (PTRAP)
Piano di Tutela delle Acque (PTA)
Piano d'Assetto Idrogeologico (PAI)
Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria ambiente (Piano Aria)
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (Piano rifiuti)
Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)
Piano per la Gestione Integrata delle zone Costiere (PGIZC)
Schema di Piano Regionale per il Clima

La Strategia Regionale d'azione Ambientale per la Sostenibilità – STRAS, che recepisce i principi fondamentali delle strategie di sviluppo sostenibile europee e nazionale, e li declina in ragione delle istanze locali, costituisce il riferimento per l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, a cui le politiche di sviluppo regionale devono attenersi. Infatti, la normativa vigente per la VAS dispone che le strategie di sviluppo sostenibile siano il quadro di riferimento per la valutazione stessa.

### 3.2. Analisi di coerenza esterna

Premesso che la coerenza rispetto agli strumenti di pianificazione settoriale regionali è già valutata all'interno del Documento Unitario di Programmazione e che la "coerenza" di obiettivi e interventi previsti dal PAR rispetto alla STRAS è l'oggetto stesso della valutazione ambientale strategica, di seguito si analizza (vedi matrice) la coerenza degli obiettivi della proposta di PAR rispetto ai piani e programmi ambientali.

In primo luogo è stata valutata la pertinenza dei Piani considerati (in termini di presenza o meno di interazioni) rispetto agli obiettivi del PAR FAS. Per quelli pertinenti è stato analizzato il livello di coerenza, anche rispetto alle informazioni disponibili a questo livello di pianificazione. La coerenza dovrà essere approfondita e garantita in fase di attuazione.

#### Legenda

Simbolo	Significato
++	Coerenza ALTA
+	Coerenza MEDIA
-	Non pertinente



Tabella 3.2.\_1: analisi di coerenza esterna

PAR FAS Indirizzi Strategici	PPAR	PTRAP	PTA	PAI	Piano aria	Piano rifiuti	PEAR	PGIZC	Piano clima
1. Costruire un'economia della conoscenza e incrementare la qualità del lavoro	-	-	-	-	+	+	+	-	+
2. Accrescere la competitività del sistema economico marchigiano	+	-	+	+	+	+	+	-	-
3. Perseguire la tutela e l'uso sostenibile delle risorse ambientali, territoriali e paesaggistiche	++	-	++	++	-	++	+	+	+
4. Potenziare le infrastrutture per la mobilità e la logistica	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Valorizzare e promuovere il patrimonio, i beni e le attività culturali e la ruralità per lo sviluppo dell'attrattività del territorio e della qualità della vita	+	+	+	-	-	+	++	+	++
6. Qualificare i servizi socio-sanitari e consolidare l'inclusione sociale e la cittadinanza attiva	-	-	-	-	+	+	+	-	+



## 4. Analisi del contesto ambientale di riferimento

### 4.1. Individuazione dell'ambito di influenza ambientale

Definire l'ambito di influenza ambientale del PAR significa individuare i temi e aspetti ambientali con cui il programma, in relazione ai suoi contenuti, potrebbe interagire, determinando impatti. In particolare, in ragione della tipologia di interventi che il PAR mira a sostenere finanziariamente sono stati rilevati quali pertinenti i temi e gli aspetti ambientali riportati in tabella 3.4\_1.

Tabella 4.1\_1: temi e aspetti ambientali pertinenti al PAR

<b>Temi ambientali</b>	<b>Aspetti</b>
<b>Biodiversità</b>	Valore ecosistemico
	Connettività
<b>Popolazione e salute umana</b>	Distribuzione insediativa
	Rischi per la salute
<b>Suolo e Sottosuolo</b>	Consumo e degrado
	Contaminazione
	Rischio idrogeologico
	Erosione costiera
<b>Risorse Idriche</b>	Consumi
	Qualità risorse idriche superficiali e sotterranee
<b>Aria</b>	Qualità
<b>Beni materiali e patrimonio storico-culturale</b>	Patrimonio culturale
<b>Paesaggio</b>	Assetto del Territorio
<b>Cambiamenti Climatici</b>	Emissioni di gas climalteranti
	Assorbimento di gas climalteranti

Poiché le previsioni del PAR interagiscono anche con i settori di governo, che costituiscono fattori di pressione ambientale, è necessario considerare anche tali interazioni ed individuare i relativi impatti.

I settori di governo e relativi aspetti con cui il PAR sembra interagire sono:



Tabella 4.1\_2: settori di governo e aspetti pertinenti al PAR

Settori di governo	Aspetti
Attività Produttive	Modelli di produzione
Mobilità	Mobilità sostenibile
	Traffico
Rifiuti	Riduzione quantità
	Recupero
Turismo	Turismo sostenibile

#### 4.2. Analisi dell'ambito di influenza ambientale

Il D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ii., nell'Allegato VI richiede che nel rapporto ambientale siano fornite le informazioni sugli **aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente**.

Tali aspetti ambientali sono stati individuati nelle precedenti fasi (*screening* e *scoping*) e ad essi sono stati associati quegli obiettivi di miglioramento ambientale (derivati dalla ST.R.A.S-Strategia Regionale di azione Ambientale per la Sostenibilità<sup>1</sup>) ritenuti pertinenti.

Per la descrizione del quadro ambientale sono stati utilizzati opportuni indicatori di contesto ambientale, selezionati anche sulla base dei criteri di popolabilità e di capacità di descrivere lo stato attuale degli aspetti ambientali pertinenti in relazione ai corrispondenti obiettivi di miglioramento ambientale.

Oltre che con temi ed aspetti propriamente ambientali, il programma in analisi interagisce con **altri fattori** i quali sono strettamente correlati ai temi ambientali in quanto costituiscono "**fattori di pressione ambientale**". Il programma in esame può quindi interagire con alcuni fattori di pressione (es. modelli di produzione, rifiuti, turismo, ecc.) determinando impatti su temi ambientali e contestualmente tali fattori dovrebbero costituire ambito prioritario di intervento per garantire la sostenibilità del programma.

Al termine di tale analisi, in conformità con quanto richiesto dall'Allegato VI, lett. c) D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ii., è stata dedicata un'apposita sezione alle **caratteristiche ambientali delle**

<sup>1</sup> La ST.R.A.S. è stata adottata con DACR .44 del 30 gennaio 2007.



**aree che potrebbero essere significativamente interessate dal piano/programma.** A tal fine il territorio regionale è stato descritto con riferimento sia alle aree di particolare rilevanza ambientale (sistema di parchi, riserve naturali, Rete Natura 2000), sia di aree che manifestano importanti criticità ambientali (Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale- AERCA) ed alle aree con particolari pressioni ambientali<sup>2</sup>.

I principali riferimenti documentali per l'estrapolazione dei dati utili alla costruzione del quadro ambientale sono stati il Documento Unitario di Programmazione Regionale (DACR n.99 del 29 luglio 2008), il Quadro ambientale elaborato per la VAS del POR FESR "Competitività ed Occupazione Regionale" Marche 2007-2013, ed il Secondo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente nelle Marche<sup>3</sup>; laddove utile e possibile, si è proceduto ad un aggiornamento degli stessi.

### ***Biodiversità***

In generale, la strategia della Regione Marche per la tutela delle risorse naturali e della biodiversità si attua principalmente attraverso il sistema delle aree protette e la Rete Natura 2000.

**L'attuale sistema delle aree protette** della Regione Marche è composto da 2 Parchi Nazionali, 4 Parchi Regionali, 3 Riserve Naturali Statali e 2 Riserve Naturali Regionali per una **superficie complessiva di 89.375 ettari pari al 9,22% dell'intera superficie regionale.**

La rete Natura 2000 è costituita nelle Marche dagli 80 "Siti di Importanza Comunitaria" (SIC<sup>4</sup>) individuati ai sensi della Direttiva "Habitat"<sup>5</sup>, vale a dire dalle zone caratterizzate dalla presenza di specie vegetali e animali e di habitat ritenuti importanti per la conservazione della biodiversità del territorio comunitario, e dalle 29 aree individuate ai sensi della Direttiva "Uccelli"<sup>6</sup>, ossia territori idonei alla conservazione degli uccelli selvatici, denominate "Zone di Protezione Speciale" (ZPS). Delle **109 aree complessive**, 11 si localizzano sulla costa, 17 in ambito collinare, mentre le rimanenti 81 ricadono nell'area montana. La superficie complessivamente occupata dalla **Rete Natura 2000 nelle Marche**, tenuto conto delle superfici condivise da SIC e da ZPS è di **136.888 ettari pari al 14% della superficie regionale.**

<sup>2</sup> "Geografia delle pressioni ambientali – Studio ACRIA", Regione Marche Servizio Ambiente e Difesa del Suolo e Istituto di Ricerche Ambiente Italia, 2006

<sup>3</sup> "RSA Marche - Secondo Rapporto sullo Stato dell'Ambiente", Regione Marche - Servizio Ambiente e Difesa del Suolo – Autorità Ambientale Regionale, 2005

<sup>4</sup> Il DM 25 marzo 2005 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio identifica i siti SIC della Regione Marche (sulla base dell'elenco provvisorio pubblicato con decisione della Commissione Europea del 7 dicembre 2004. Si attende la loro designazione in ZSC (Zone Speciali di Conservazione), e di conseguenza la loro entrata in vigore, da parte del Ministero dell'Ambiente.

<sup>5</sup> Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

<sup>6</sup> Direttiva 79/409/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli uccelli selvatici.



Adeguati strumenti normativi regionali esistenti (L.R. n.6/2007; DGR n. 864/07) o in corso di elaborazione (Linee guida regionali per la gestione dei siti Natura 2000) garantiscono la tutela delle specie e degli habitat oggetto di conservazione dei Siti.

Utili strumenti conoscitivi del territorio capaci di orientare la pianificazione, quindi funzionali al mantenimento della biodiversità, sono i risultati prodotti dal **progetto REM- Rete Ecologica Marchigiana**, avviato nel 2004 in attuazione del progetto europeo Rete Natura 2000. E' stato qui definito il sistema naturalistico marchigiano comprendente i SIC, le ZPS, le Aree Floristiche Protette, i Parchi e le Riserve Naturali Regionali che in estrema sintesi individuano la struttura delle "core areas" e dei corridoi ecologici della Rete. Rilevanti la **Carta della vegetazione e la Carta degli elementi di paesaggio**.

Le cartografie e le relazioni descrittive sono presenti sul sito [www.ambiente.regione.marche.it](http://www.ambiente.regione.marche.it).

### ***Popolazione e Salute Umana***

La **densità della popolazione** a livello regionale è aumentata progressivamente dal 1961 al 2006. Il dato medio regionale (158 abitanti /km<sup>2</sup>), seppur caratterizzato da un costante aumento negli ultimi decenni, resta tuttavia significativamente inferiore al dato medio nazionale (196 abitanti per/km<sup>2</sup>). L'origine della forte pressione ambientale, si trova nella dinamica insediativa nel territorio regionale, la quale è stata caratterizzata da due aspetti problematici:

- lo spopolamento della fascia montana e collinare e l'incremento della popolazione residente lungo la fascia costiera (si passa infatti da una indice di densità demografica di 67,7 abitanti per Km<sup>2</sup> della fascia montana a 609,0 abitanti/km<sup>2</sup> della fascia costiera);
- lo *sprawl* insediativo attorno ai maggiori centri urbani.

I processi in corso sulla distribuzione della popolazione e delle attività economiche che negli ultimi anni hanno dato vita ad un forte incremento e concentrazione delle relazioni funzionali (e quindi degli effetti di tali relazioni) in aree ben circoscritte di comuni contigui. Le loro relazioni sono aumentate fino a raggiungere un grado di interdipendenza così elevato da identificare un unico sistema socio-territoriale (area urbana funzionale - FUAs). Per un approfondimento vedere la sezione dedicata nel capitolo "Caratteristiche ambientali dell'area interessata".



Le relazioni causa-effetto tra **ambiente degradato e salute umana** non sono spesso certe, ma solo presunte. Tuttavia quando si tratta di tutelare la salute pubblica, è d'obbligo applicare il principio di cautela e precauzione.

Gli obiettivi di tutela della salute pubblica si sostanziano nella tutela della popolazione dall'inquinamento acustico, dalle situazioni di degrado ambientale, dall'inquinamento atmosferico ed dal mantenimento di una qualità adeguata delle acque destinate al consumo umano.

Essendo gli ultimi due attinenti, rispettivamente, ai temi ambientali "Aria", "Risorse idriche" e "Cambiamenti climatici", per la trattazione dello stato attuale si rimanda ai corrispondenti paragrafi.

**L'inquinamento acustico** rappresenta una delle problematiche ambientali più critiche degli ultimi anni, specialmente in ambiente urbano, dove la densità e la ubiquità delle sorgenti sonore - sia fisse che mobili - determina un clima acustico generalmente incompatibile con i requisiti e gli obiettivi di qualità vigenti a livello nazionale.

**Le principali sorgenti di emissioni sonore**, che hanno richiesto intervento e per cui si è registrato il superamento dei limiti di legge, sono state le attività di servizio e/o commerciali, le manifestazioni e le attività produttive. **Situazione particolarmente critica si rileva nell'Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale (AERCA)**, in cui la sovrapposizione di molte sorgenti emissive determina una situazione di inquinamento acustico mediamente elevato pressoché costante e particolarmente critica durante le ore diurne (vedi paragrafo AERCA).

Per quanto riguarda la **classificazione acustica** dell'intero territorio regionale ai sensi della Legge Regionale n.28/2001, attraverso l'approvazione di pertinenti piani, **ad oggi** (vedi figura 4.2\_1) risulta che **194 comuni** marchigiani hanno già adottato o approvato i piani di classificazione acustica<sup>7</sup>. I comuni che appaiono in bianco, nella figura, non hanno ancora adottato i piani di classificazione acustica.

---

<sup>7</sup> Regione Marche, Servizio Ambiente e Paesaggio, P.F. Tutela delle Risorse Ambientali e attività estrattive, aggiornamento a settembre 2008.



Stato di Attuazione della Legge Regionale n. 28/2001 - Classificazione Acustica Comunale  
Aggiornamento al 26 settembre 2008

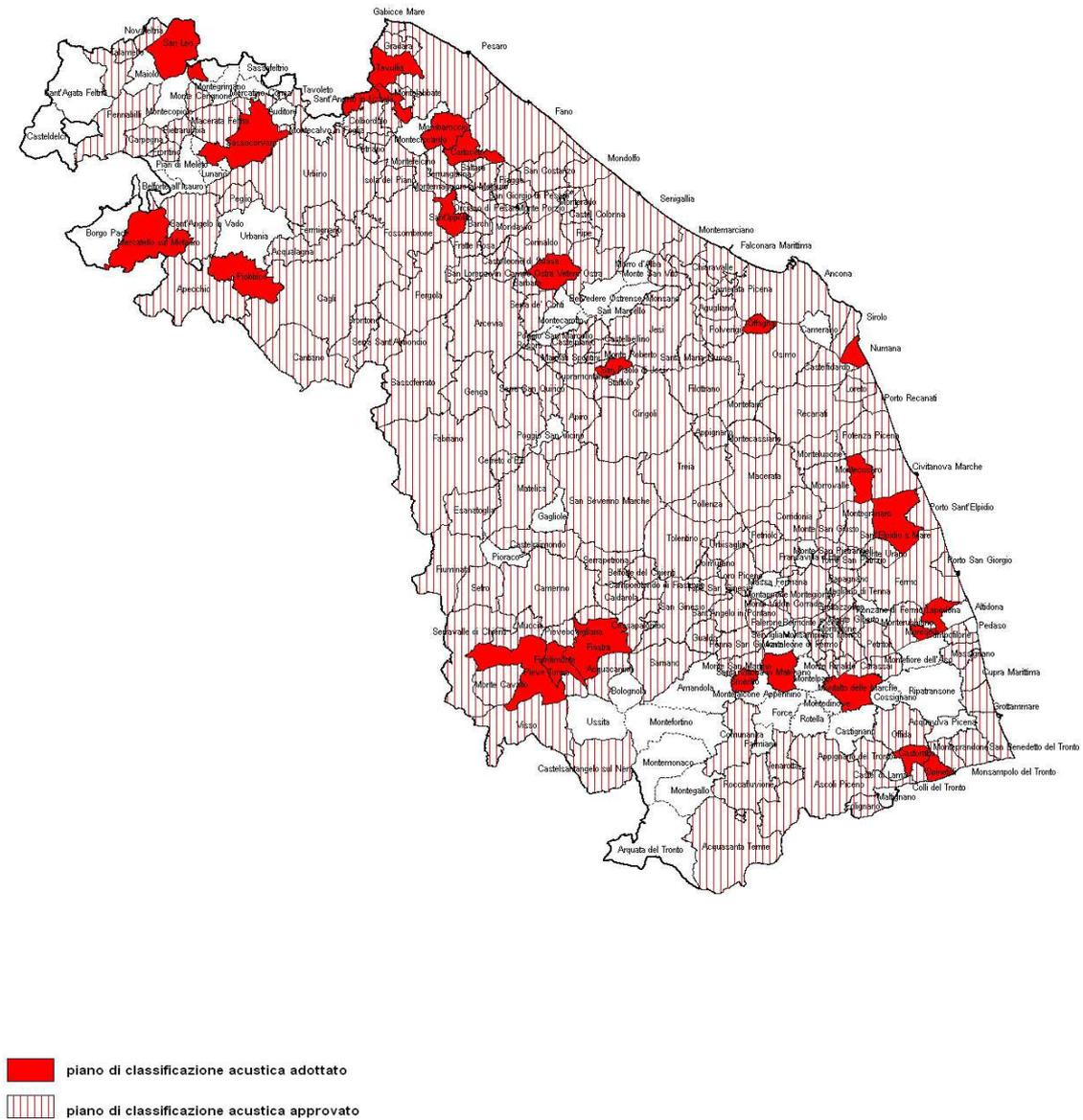


Figura 4.2\_1: Stato delle classificazioni acustiche comunali a settembre 2008 – Fonte: Regione Marche



In relazione agli interventi previsti dal programma attuativo del FAS, risulta importante verificare anche lo stato di degrado ambientale per quanto concerne i **rischi di contaminazione da amianto**. L'amianto rappresenta un pericolo per la salute a causa delle fibre di cui è costituito e che possono essere presenti in ambienti di vita e di lavoro e inalate.

I dati disponibili<sup>8</sup> evidenziano la presenza in Regione di 15.002 siti censiti contenenti amianto. Di questi solo 13 hanno eseguito un intervento totale di bonifica, mentre 306 una bonifica parziale.

Per quanto riguarda le **industrie a rischio di incidente rilevante** l'aggiornamento per l'anno 2008 dell'elenco di quelle presenti sul territorio regionale è avvenuto con Decreto n.215/CRA\_08 del 07/08/2008. In totale sono 20 gli impianti, di cui 13 soggetti a notifica (ex art. 6 D.Lgs. 334/99) ed i rimanenti 7 soggetti a rapporto di sicurezza (ex art 8 D.Lgs. 334/99). La maggior parte delle industrie a rischio di incidente rilevante si collocano nel territorio della provincia di Ancona e di quello della provincia di Ascoli Piceno, sia per quanto riguarda quelli soggetti a notifica che di quello soggetti a rapporto di sicurezza. Non ci sono industrie a rischio nel territorio della provincia di Macerata.

### ***Suolo e Sottosuolo***

Il suolo è una componente fondamentale degli ecosistemi terrestri; la sua principale funzione rimane legata alla produzione vegetale nei settori agricolo e silvo - pastorale, ma esso costituisce anche una fonte di materie prime (argilla, sabbia e minerali), un sistema di magazzinaggio, filtraggio e trasformazione di acqua, di materia organica, di minerali, di energia e di diverse sostanze chimiche, l'habitat per una numerosa quantità e varietà di organismi nonché l'ambiente fisico e culturale delle attività umane.

Tali funzionalità sono attualmente sempre più minacciate dai modelli di sviluppo economico e demografico e dalla conseguente trasformazione del territorio da parte degli insediamenti residenziali, delle infrastrutture e delle attività produttive, che determinano crescenti livelli di pressione sulla risorsa suolo e sottosuolo, causando, a seconda del contesto, perdita di sostanza organica, fenomeni erosivi, episodi di contaminazione locale e diffusa, impermeabilizzazione del suolo e dissesti idrogeologici.

---

<sup>8</sup> Regione Marche, Servizio Salute Pubblica, dati censimento gennaio 2007



La perimetrazione delle **aree a rischio idrogeologico (idraulico e gravitativo)** della Regione Marche è definita dai Piani di Bacino, elaborati ed adottati dalle rispettive Autorità quali l'Autorità di bacino regionale (i cui bacini di riferimento, in numero di 30, occupano circa l'84% del territorio regionale), l'Autorità di bacino interregionale del Tronto (il cui bacino di riferimento, per la parte ricadente nel territorio della Regione Marche, ne occupa circa l'8,6%), l'Autorità di bacino interregionale del Marecchia-Conca (il cui bacino di riferimento, per la parte ricadente nel territorio della Regione Marche, ne occupa circa il 5,2%) e l'Autorità di bacino nazionale del Tevere (il cui bacino di riferimento, per la parte ricadente nel territorio della Regione Marche, ne occupa circa il 2,2%).

Sulla base della suddetta perimetrazione, **nelle Marche la superficie a rischio esondazione è complessivamente pari a 228,57 km<sup>2</sup> (2,35% della superficie complessiva regionale)**; di questi, 88,69 km<sup>2</sup> (0,91% del totale) sono a rischio elevato e molto elevato. Le province di Ascoli Piceno e Pesaro e Urbino sono quelle maggiormente interessate dal fenomeno con una superficie a rischio pari rispettivamente al 4,06% e 2,80% di quella complessiva provinciale. Per quanto riguarda in particolare la provincia di Ascoli Piceno, su 83,89 km<sup>2</sup> di aree esondabili, ben 43,31 km<sup>2</sup> (il 51,61%) rientrano nelle categorie R3 e R4. Le superfici a rischio sono localizzate nei fondovalle e nei tratti terminali delle aste fluviali, dove maggiore è il livello di edificazione e impermeabilizzazione del suolo (2° R SA Regione Marche, 2005).

Parte consistente del territorio marchigiano (1.638,41 km<sup>2</sup>, pari al 16,87% della superficie complessiva regionale), è esposta a **rischio di frana**, ma solo una piccola quota (1,2 %) rientra nelle categorie di rischio maggiore (R3 ed R4). Le aree a rischio sono diffuse in modo abbastanza omogeneo su tutto il territorio regionale, sebbene la provincia di Pesaro e Urbino risulti quella più interessata dal fenomeno, con una superficie a rischio di complessivi 583,19 km<sup>2</sup>, pari al 20,6 % della superficie territoriale provinciale.

Anche il rischio connesso a fenomeni franosi è stato considerevolmente incrementato dalla massiccia urbanizzazione che da una parte ha aumentato l'impermeabilizzazione del territorio, riducendo l'infiltrazione ed aumentando il tempo di corrivazione, e dall'altra ha accresciuto l'esposizione diretta al rischio tramite la realizzazione di manufatti in aree a rischio.



La qualità del suolo può essere fortemente compromessa da fenomeni di **contaminazione** locale e diffusa, che non solo ne pregiudicano le future potenzialità di utilizzo, ma causano spesso un danno significativo alla salute umana ed a tutto l'ecosistema coinvolto.

Sul territorio regionale sono attualmente censiti **392 siti inquinati** (DGR n. 44 del 21/01/08 – Anagrafe dei siti da bonificare), di cui ben 210 nella Provincia di Macerata, 95 nella Provincia di Ancona e 42 sia nella Provincia di Pesaro Urbino che in quella di Ascoli Piceno.

Rispetto alla rilevazione precedente (cfr. Secondo RSA Marche) i dati evidenziano un incremento significativo rispetto all'anagrafe del 2005, del numero dei siti da bonificare, con una criticità nel territorio della Provincia di Macerata, dove solo il comune di Civitanova Marche registra 136 siti; questo è dovuto all'avvio del processo di caratterizzazione del sito d'interesse nazionale del Basso Chienti.

**Nella Regione Marche sono presenti due siti di interesse nazionale:** il Basso Bacino del Fiume Chienti (DM n. 468/01 e DM del 23/02/2003), caratterizzato da una contaminazione dell'acqua di falda da solventi clorurati ed il sito di Falconara Marittima (Legge n. 179/2002 e DM del 26/02/2003), caratterizzato da un inquinamento del suolo, sottosuolo ed acque di falda da idrocarburi alifatici ed aromatici e da metalli pesanti, connesso principalmente alla presenza di un impianto di raffineria attivo e di un impianto dismesso per la produzione di fertilizzanti.

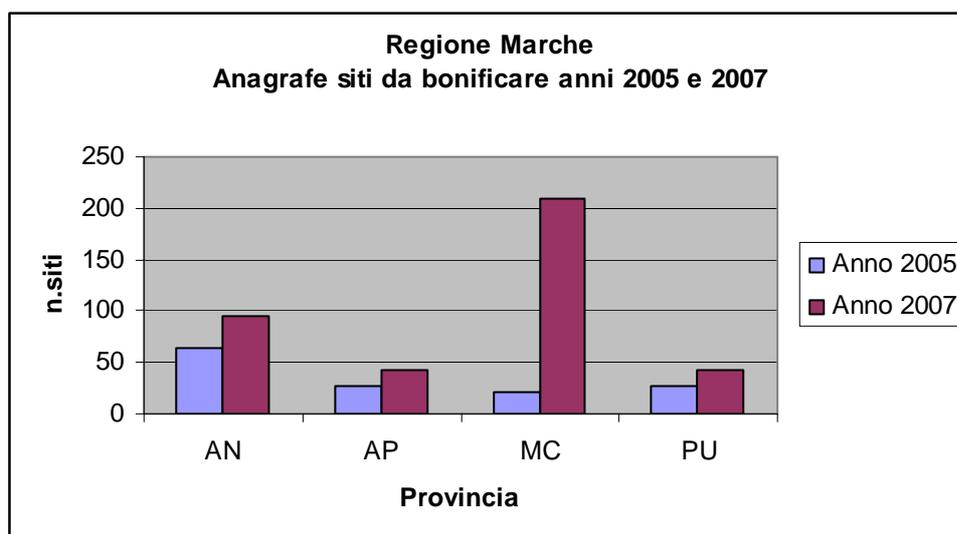


Figura 4.2\_2: Numero dei siti inquinati distinti per Provincia dati a confronto anni 2005-2007-  
Fonte: Regione Marche



Per quanto riguarda le **bonifiche concluse**, rispetto ai siti in anagrafe 2008, risultano bonificati al settembre 2008, un totale di 122 siti contaminati (ca. 31% del totale), di cui ben 91 nel sito di interesse nazionale Basso Bacino del Chienti e sono relativi a bonifiche di terreni.

Relativamente ai progetti di bonifica attivati ad oggi ne risultano 7.

Si riscontra un consistente incremento rispetto ai dati del settembre 2006 (totale bonifiche 8)

### ***Risorse idriche***

La Regione Marche può considerarsi, rispetto alla domanda attuale, relativamente ricca di acque dolci, sia superficiali che di falda. Tuttavia, il territorio regionale è interessato da fenomeni diffusi di inquinamento delle acque, determinati dalle attività agricole e industriali, nonché dall'elevata densità di popolazione e dell'insediamento urbanizzato.

Lo **stato di qualità delle acque superficiali interne**, seppure ancora al di sotto dell'obiettivo comunitario<sup>9</sup>, mostra nel tempo un tendenziale miglioramento: l'88,5% delle stazioni di monitoraggio hanno un indice SECA (Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua) almeno sufficiente nel 2006 contro il 47,5% del 1997.

Per quanto riguarda la distribuzione sul territorio, la quasi totalità delle stazioni con classe "scadente" o "pessima" sono concentrate nella fascia costiera, mentre la classe "buono" o "elevata" si trova esclusivamente nelle aree alto collinari e montane. Di seguito si riporta un grafico a torta che mostra la classificazione dei corsi d'acqua regionali al 2006.

---

<sup>9</sup> Ai sensi dell'Art. 77 del D.lgs. 152/2006 in attuazione della Direttiva Comunitaria 2000/60, entro il 31 dicembre 2008 ogni corpo idrico superficiale classificato o tratto di esso deve conseguire almeno i requisiti dello stato di "sufficiente" ed entro il 22 dicembre 2015 lo stato di "buono" di cui all'allegato I della parte terza dello stesso decreto.

Stato ambientale dei corsi d'acqua Regione Marche (2006)

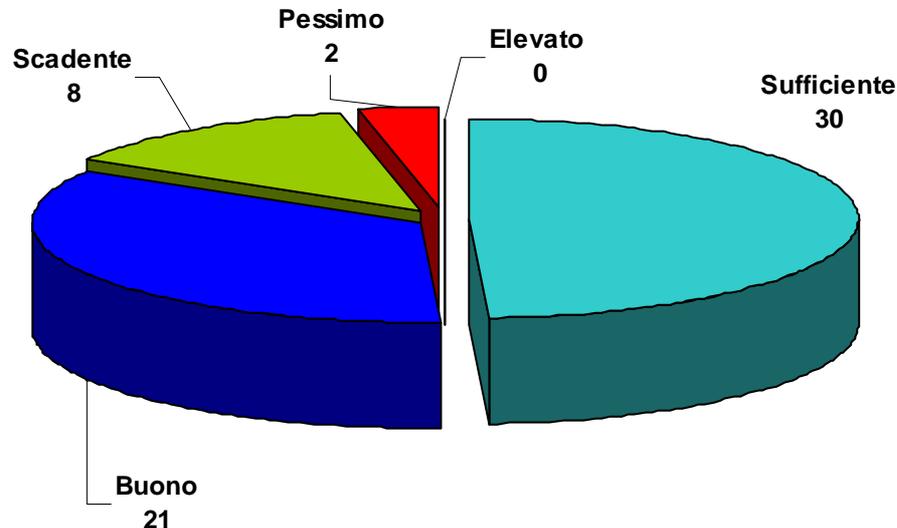


Figura 4.2\_3: stato ambientale dei corsi d'acqua nella Regione Marche (elaborazione dati 2006 da PTA)

Lo **stato di qualità delle acque sotterranee**, misurato dall'indice SCAS (Stato Chimico Acque Sotterranee), è buono lungo la dorsale appenninica e appena sufficiente nei depositi alluvionali lungo i corsi d'acqua superficiali a causa del forte impatto dei processi industriali che hanno depauperato aree piuttosto ampie (Chienti ed Esino).

Dalle analisi degli agglomerati, delle **reti fognarie e degli impianti di trattamento di acque reflue** urbane, effettuate nell'anno 2007 ai sensi della Direttiva 91/271/CEE e del Decreto Legislativo 152/06, sono emersi gli squilibri **da sanare per il raggiungimento dell'obiettivo di qualità delle acque superficiali**. Come evidenziato dalla tabella sottostante il 58% degli agglomerati con almeno 2000 abitanti equivalenti sono stati valutati come non conformi<sup>10</sup>. La situazione si rivela come particolarmente critica se si considera che la direttiva comunitaria citata, relativamente alle reti fognarie, all'art. 3 richiede che gli Stati membri provvedono affinché tutti gli agglomerati con un numero di abitanti equivalenti compreso tra 2000 e 15.000 siano provvisti di reti fognarie per le acque reflue urbane entro il 31 dicembre 2005 e che gli scarichi in acque dolci ed estuari provenienti da agglomerati con un numero di a.e. compreso tra 2.000 e 10.000 siano

<sup>10</sup> La valutazione di conformità è stata effettuata rispetto agli obblighi previsti dalla direttiva comunitaria (artt. 3 e 4) e dalle norme statali (artt. 100 e 105 del D.Lgs. 152/2006);



sottoposti, prima dello scarico, ad un trattamento secondario o ad un trattamento equivalente, entro il 31 dicembre 2005.

Tabella 4.2\_1: Sintesi Conformità Agglomerati con almeno 2000 AE, anno 2007

	TOTALI	CONFORMI	NON CONFORMI
AATO 1	30	22	8
AATO 2	18	1	17
AATO 3	22	7	15
AATO 4	13	3	10
AATO 5	12	7	5
TOTALI	95	40	55
%		42%	58%

Fonte: Rielaborazione Servizio Ambiente Regione Marche su dati approvati con DGR n. 566/2008

La **tutela quantitativa della risorsa** idrica racchiude importanti considerazioni quali quelle della tutela delle acque profonde, del pareggio del bilancio idrico e della riduzione degli sprechi.

Da un'analisi del dipartimento di Protezione Civile della Regione Marche nella stagione autunno-inverno 2006/2007 c'è stata una **diminuzione delle portate delle più importanti sorgenti** del territorio marchigiano per l'approvvigionamento idrico e delle portate in alveo.

Per quanto riguarda i dati relativi al **consumo della risorsa idrica** si segnala la difficoltà ad elaborare dati aggiornati, dal momento che attualmente i dati trasmessi dagli ATO per l'anno 2007 risultano disomogenei.

Nel presente rapporto sono presi quindi in i censimenti ISTAT (1999 e 2005) in cui risulta che nel 2005 il volume totale di acqua erogata per la Regione Marche si è sensibilmente ridotto rispetto al 1999, passando da 169.444.000 mc all'anno a 118.117.000 mc all'anno.

I consumi medi pro capite giorno della Regione Marche per l'anno 2005 sono sensibilmente inferiori ai valori medi del Centro e nazionali.

Analizzando la differenza tra l'acqua immessa in rete e l'acqua effettivamente erogata si valutano gli "sprechi" relativi alle reti di distribuzione. **Dal 1999 al 2005 si registra nella Regione Marche un forte aumento percentuale delle perdite di rete, in misura superiore alla tendenza nazionale.**

### **Aria**

Come riportato anche nella proposta di deliberazione del Piano di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria ambiente (DGR n.309 del 03/03/2008), le **criticità prioritarie** per la qualità dell'aria della regione Marche sono il **particolato sottile** con diametro inferiore a 10



$\mu\text{m}$  (**PM10**), **gli biossido di azoto (NO<sub>2</sub>)**, e l'inquinante secondario **Ozono (O<sub>3</sub>)**, tutti inquinanti che superano gli standard di qualità ambientale previsti dalle normative vigenti.

Le principali fonti di emissioni sono rappresentate dal traffico e dagli impianti di riscaldamento, quindi la popolazione delle aree più antropizzate è maggiormente esposta a questi inquinanti (nelle aree urbanizzate della costa vive il 37% della popolazione marchigiana).

L'inquinamento dell'aria, soprattutto ad elevate concentrazioni, ha un forte impatto sulla salute umana, contribuisce infatti ad aumentare in modo considerevole l'incidenza delle malattie respiratorie, in particolare nei soggetti deboli.

La rete di monitoraggio regionale della qualità dell'aria evidenzia come **l'inquinamento da polveri sottili, in particolare da PM10**, sia molto critica nelle aree più antropizzate, con situazioni che risultano particolarmente allarmanti nei periodi invernali a causa delle particolari condizioni meteorologiche che ostacolano la dispersione degli inquinanti.

Con DGR n.52/2007 sono state selezionate le stazioni ritenute significative per il monitoraggio della qualità dell'aria a livello regionale, che sono passate da 22 (anno 2006) a sole 9 stazioni. I dati relativi all'anno 2007, elaborati sulla base dei rilevamenti delle suddette nove stazioni, mostrano un alto numero di superamenti del valore limite (50 g/mc) nel capoluogo regionale (n.115 nella stazione urbana e n.52 in quella di fondo), a Pesaro e a Jesi.

Di seguito un grafico relativo ai superamenti del valore limite nell'anno 2007 e una cartina relativa alla zonizzazione del territorio regionale ai fini della valutazione e gestione della qualità dell'aria, con in evidenza i comuni a rischio superamento V.L. PM10.

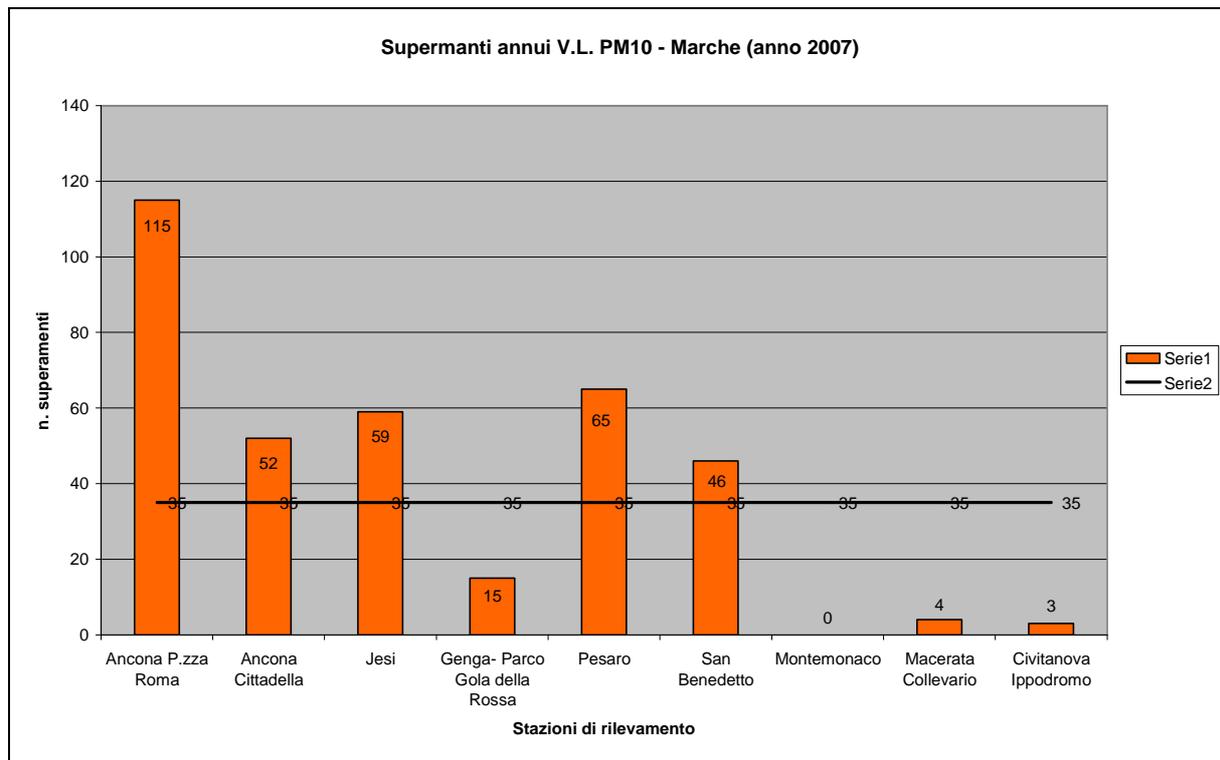


Figura 4.2\_4: Superamenti annui V.L. PM 10 nelle Marche- anno 2007 – Elaborazione dati DGR. 309/2008



Zonizzazione del territorio regionale ai fini della valutazione e gestione  
della qualità dell'aria ai sensi degli artt. 7, 8 e 9 del D. Lgs. 4 agosto 1999 n. 351

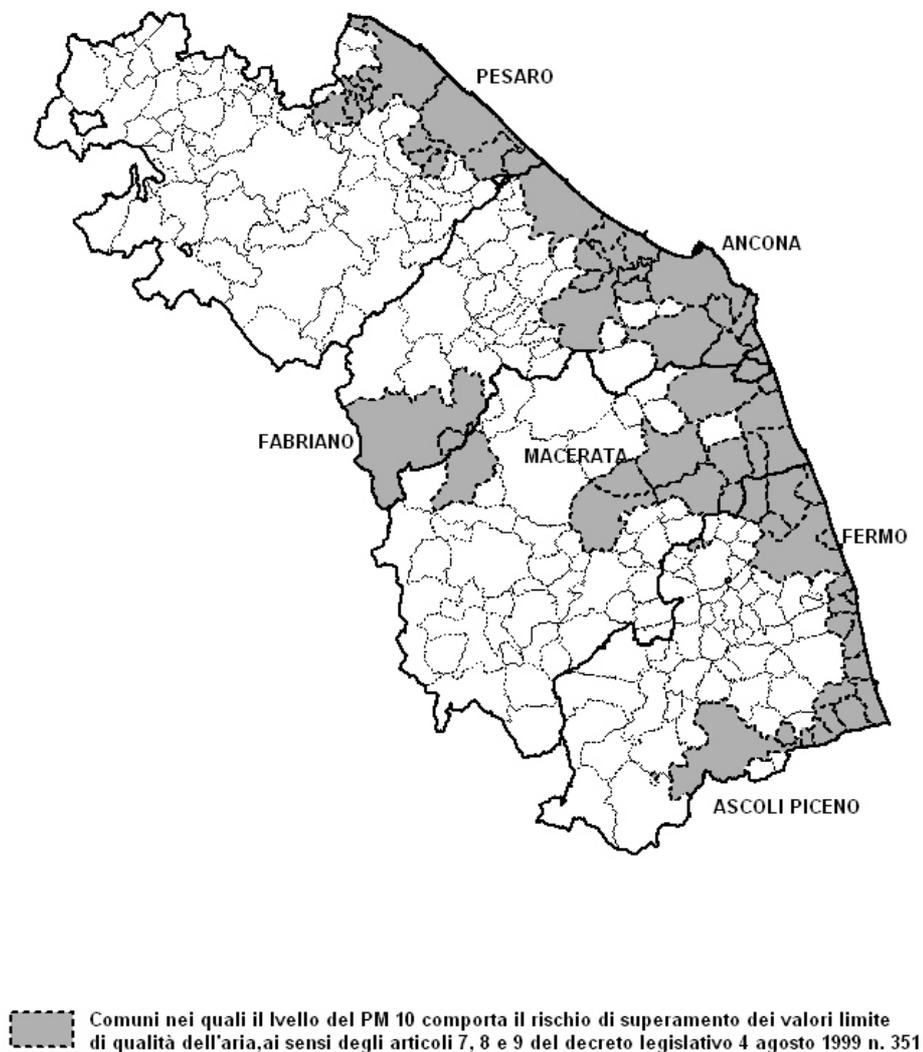


Figura 4.2\_5: Classificazione territorio regionali ai fini del risanamento o mantenimento della qualità dell'aria ambiente



Il **biossido di azoto (NO<sub>2</sub>)** risulta essere un inquinante critico nella regione per quanto riguarda il superamento del valore limite per la protezione della salute umana calcolato come media annua. Nel periodo 2001-2006, per il quale esiste una serie storica significativa, sono stati registrati superamenti in alcune stazioni di tipo traffico urbano. Non sono stati registrati, invece, superamenti del valore limite per la protezione della salute umana calcolato come media oraria, nel periodo 2001-2006. Per quanto riguarda invece il superamento del valore limite per la protezione della salute umana calcolato come media annua, nello stesso periodo si sono registrati vari superamenti la maggior parte dei quali nel capoluogo regionale e a San Benedetto del Tronto.

Per quanto riguarda l'**ozono**, inquinante secondario di origine fotochimica, con DGR n.238/2007 è stata definita la rete di monitoraggio, quindi essendo molte delle stazioni di recente installazione, lo studio dell'andamento dello stesso nelle Marche necessita di ulteriori studi ed approfondimenti.

Una situazione di criticità ulteriore si rileva nell'area **AERCA** per quanto riguarda il **biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)**, che pur non costituendo un inquinante critico per la regione Marche, viene costantemente monitorato in quest'area. Difatti data qui la presenza di fonti rilevanti, quali la raffineria API, potrebbe essere soggetta a valori anomali di SO<sub>2</sub>, che in particolari situazioni sfavorevoli e accidentali, possono superare i valori limite, come verificatosi nel febbraio 2006.

Per valutare nel complesso un eventuale eccesso di rischio nelle popolazioni esposte agli inquinanti emessi dalla Raffineria, è in corso uno studio epidemiologico (intervento previsto nel quadro del Piano di risanamento dell'area AERCA), che si concluderà nel novembre 2008, che indaga sui rischi di morte per leucemia e tumori emolinfopoietici, considerando anche il rischio di morte per altri tumori e malattie dell'apparato respiratorio.

### ***Cambiamenti climatici***

Nella Regione Marche, secondo le stime contenute nel Piano Energetico Ambientale Regionale, le emissioni nel 2002, risultavano pari a 13,2 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente<sup>11</sup>, pari a 1,2, milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente in più rispetto al 1990 – 1991, riportando, in tal modo, un andamento in contro tendenza rispetto agli obiettivi nazionali e internazionali fissati (+ 9,9 % sull'anno di riferimento 1990). Gli incrementi più sensibili sono dovuti alle emissioni di CO<sub>2</sub>

---

<sup>11</sup> A livello regionale l'analisi delle emissioni è stata effettuata per "macrosettori" utilizzando la metodologia di riferimento dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change).



da produzione di energia elettrica (per effetto di un quadruplicamento della produzione energetica regionale) e da trasporti stradali, mentre si riducono le emissioni di metano (CH<sub>4</sub>) e di protossido di azoto (N<sub>2</sub>O) per la contrazione dei rilasci da discariche e allevamenti. In particolare, la riduzione del numero di capi bovini e suini intercorsa tra il 1990 e oggi ha determinato una significativa riduzione delle emissioni da fermentazione enterica e da gestione dei reflui organici e azotati (complessivamente pari a oltre 700.000 t di CO<sub>2</sub> eq).

Per conseguire l'obiettivo di riduzione valido a livello nazionale (-6,5% sul 1990), le Marche dovrebbero ridurre le emissioni di gas climalteranti del 2002 del 15%, ovvero di circa 2 milioni di tonnellate. **Il confronto dell'andamento regionale con l'andamento a livello europeo e nazionale delle emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente, riferito all'arco temporale 1990 e 2004, mostra:**

- una riduzione in Europa, tra il 1990 e il 2002, delle emissioni nette di composti climalteranti del 4%;
- un incremento, identico a quello regionale (+9,9% delle emissioni nette e + 8,8% delle emissioni lorde), invece sul territorio nazionale. **I principali fattori di crescita sono legati ai trasporti (+23,9% sul 1990) e alla produzione energetica (+12,4%).** In particolare, l'analisi generale del contesto nazionale evidenzia un aumento del 28% delle emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) mentre si registrano diminuzioni del 20% per il metano (CH<sub>4</sub>) e del 30% per il protossido di azoto (N<sub>2</sub>O).

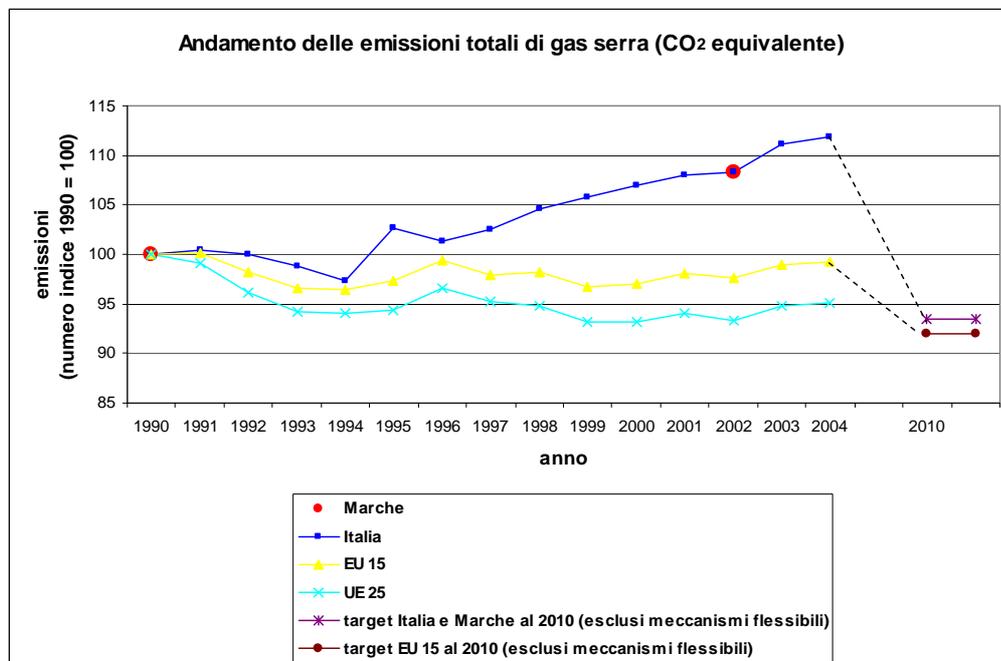


Figura 4.2\_6: :Andamento dell'indice delle emissioni totali di gas serra in riferimento ai target del Protocollo di Kyoto per il periodo 2008-2012. Fonte PEAR



### **Patrimonio Culturale**

L'importanza dei beni e del patrimonio culturale nell'ambito di un'analisi di contesto ambientale è connessa ad una loro concezione di opportunità di rilancio economico, di sviluppo sostenibile e di riequilibrio socio - territoriale, così come espresso nel **Piano Regionale per i Beni e le Attività Culturali** (DACR n. 160 del 21/12/2004). Tale Piano individua delle linee di intervento finalizzate alla salvaguardia e valorizzazione del patrimonio culturale marchigiano, all'accrescimento della sua accessibilità e fruibilità, nonché allo sviluppo di una programmazione integrata che metta a sistema la risorsa cultura con le altre risorse del territorio attraverso progetti territoriali coerenti.

Sulla base dei dati attualmente disponibili, è **possibile avere un'identificazione e relativa localizzazione del patrimonio storico, architettonico e archeologico delle Marche per buona parte del territorio regionale**, con riferimento a:

- beni architettonici, circa 21.660 catalogati, come chiese, case, palazzi, mura, portali, castelli, pievi, abbazie, torri, teatri storici, parchi, giardini, ecc...<sup>12</sup>;
- siti archeologici, circa 2.404 catalogati<sup>13</sup>;
- reperti archeologici, circa 15.631 catalogati<sup>14</sup>.

Attualmente si dispone anche di un **censimento georiferito relativo ai siti di interesse nell'ambito dell'archeologia industriale**: 9 nella Provincia di Pesaro Urbino, 28 nella Provincia di Ancona, 26 nella Provincia di Macerata e 9 nella Provincia di Ascoli Piceno (fonte: Servizio Attività e Beni Culturali, dicembre 2004).

Pur tenendo conto dei dati presenti nel Libro Bianco dei Beni e delle Attività Culturali (2005)<sup>15</sup>, allo stato attuale non è possibile determinare quanti siano, sull'intera scala territoriale, i beni ancora da recuperare rispetto al totale. Pertanto ad oggi è possibile monitorare esclusivamente l'incremento dei beni censiti e catalogati, come base per ipotizzare e programmare un'azione di tutela nel settore.

---

<sup>12</sup> Fonte: Servizio Attività e Beni Culturali, ottobre 2006

<sup>13</sup> Fonte: Sistema Informativo Regionale per il Patrimonio Culturale, 2006

<sup>14</sup> Fonte: Sistema Informativo Regionale per il Patrimonio Culturale, 2006

<sup>15</sup> riferiti ai beni recuperati (per un totale di 313 interventi di cui circa 95 destinati a beni mobili o affreschi di interesse storico ed artistico ed i rimanenti al patrimonio immobile storico-artistico, alla rete museale ed al sistema archeologico), limitatamente al decennio 1993-2003, attraverso fondi comunitari (DocUP Ob2 e 5b Annualità 1993/99 e DocUP Ob2 Annualità 2000/2003) e fondi regionali (L. 292/68, L.R. 39/96, L.R. 16/94).



Il patrimonio culturale è esposto a numerosi potenziali fattori di rischio che possono causarne il degrado ed ostacolarne la sua conservazione. Tali fattori di rischio sono connessi a fenomeni naturali (eventi sismici, fenomeni gravitativi, esondazioni, dinamica dei litorali ed erosione), ed a fenomeni antropici (pressione turistica, dinamiche della densità demografica, rischio tecnologico, inquinamento atmosferico,...).

A seguito dei numerosi fattori di rischio a cui è esposto il patrimonio culturale, **la Regione Marche sta predisponendo ed elaborando la “carta del rischio”** ovvero un sistema informativo che, muovendosi dal concetto di restauro preventivo e fondandosi su una conoscenza approfondita del territorio e del suo patrimonio storico-artistico, consente di individuare sistemi e procedimenti per la programmazione degli interventi sui beni culturali in funzione del loro stato di conservazione e della pericolosità dell’ambiente in cui sono ubicati.

La Carta del Rischio in corso di elaborazione sarà quindi non solo uno strumento conoscitivo, ma anche il fondamento della cultura della "conservazione programmata", vale a dire di una metodologia di intervento sui beni non più "ex post", a danno avvenuto, bensì "ex ante", in una logica di prevenzione.

### ***Paesaggio***

La Regione Marche è stata una delle prime regioni d’Italia a dotarsi di un **Piano Paesistico Ambientale**, nel 1989 (DACR n. 197 del 03/11/1989). Il PPAR disciplina gli interventi sul territorio con lo scopo di conservarne l’identità storica, garantire la qualità dell’ambiente e il suo uso sociale, assicurando la salvaguardia delle risorse naturali.

Nello specifico, il Piano ha cercato di riassorbire il complesso di vincoli esistenti in materia paesistico - ambientale (L. 1497/39<sup>16</sup> e L. 431/85<sup>17</sup>) in un regime più organico, esteso ed articolato di salvaguardia, esplicitando prima e definendo poi le caratteristiche paesistiche e ambientali sia delle aree vincolate che di quelle non coperte da vincolo, in modo da individuare lo specifico regime di tutela.

---

<sup>16</sup> Legge n. 1497 del 29 giugno 1939 *Protezione delle bellezze naturali*

<sup>17</sup> Legge 8 agosto 1985, n. 431 (Galasso) *Conversione in legge con modificazioni del decreto legge 27 giugno 1985, n. 312 concernente disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale*



La **Convenzione Europea del Paesaggio** (adottata dal Comitato dei Ministri della Cultura e dell'Ambiente del Consiglio d'Europa il 19 luglio 2000) definisce il paesaggio come *“una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”*.

Il paesaggio, risulta fortemente legato al contesto socio economico e si configura come elemento essenziale nella definizione di un modello di sviluppo sostenibile. **Un paesaggio di qualità, infatti, rappresenta una integrazione riuscita tra fattori sociali, economici ambientali nel tempo.**

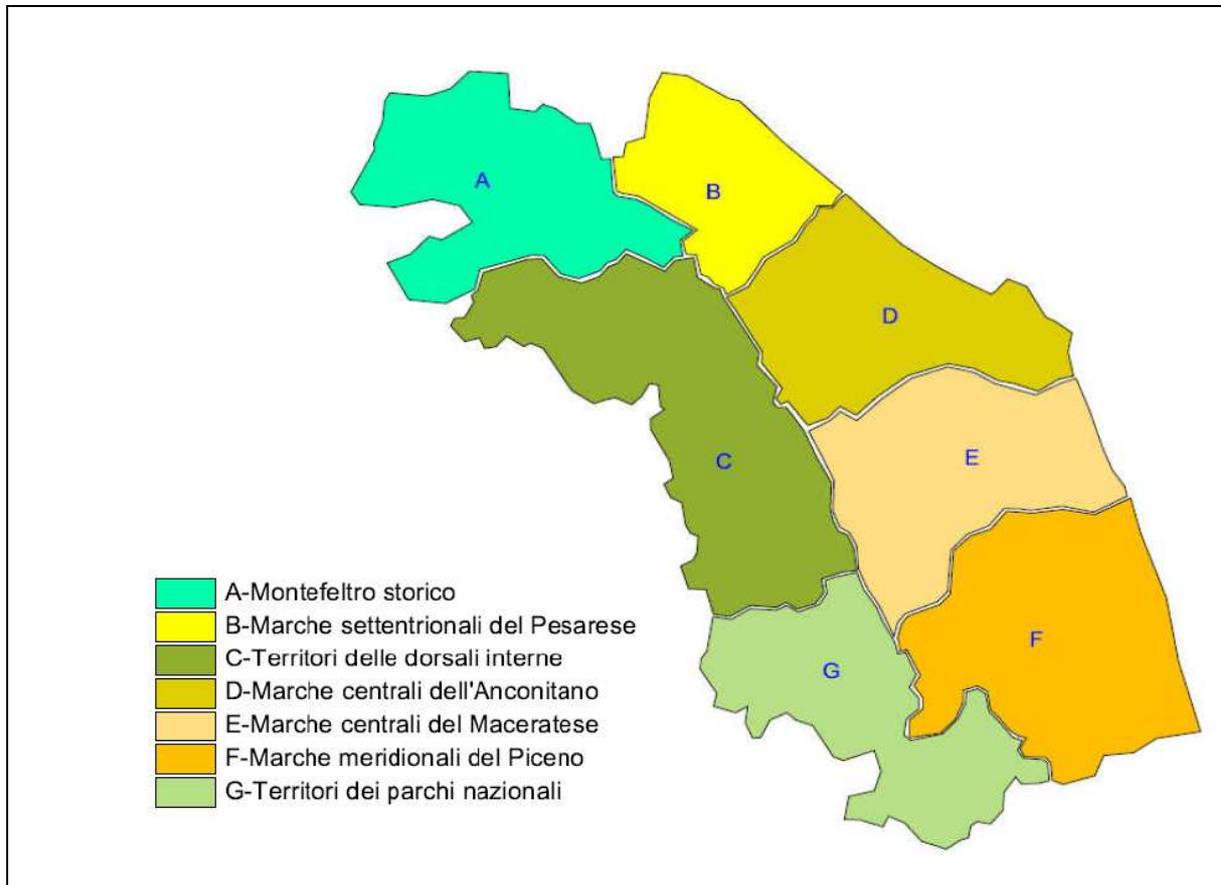
Con DGR 578 del 04/06/2007 la Giunta Regionale ha approvato gli indirizzi per la verifica e l'adeguamento del PPAR al Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.lgs, 42/2004, c.d. Codice Urbani) e alla Convenzione Europea del Paesaggio.

L'attuazione del programma FAS dovrà tenere conto del nuovo Piano Paesistico Regionale (PPR), di cui si prevede l'adozione entro il 2009, in termini di vincoli, tutele ma anche di politiche attive di valorizzazione del paesaggio.

Il nuovo PPR in base alle caratteristiche naturali e storiche ed in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici, **prevede la ripartizione del territorio in ambiti omogenei**, da quelli ad elevato pregio paesaggistico, fino a quelli significativamente compromessi o degradati e attribuisce precisi obiettivi di qualità paesaggistica in funzione dei diversi livelli di valore paesaggistico riconosciuto.

Il gruppo di lavoro istituito nell'agosto 2007, per una prima individuazione dei macroambiti ha fatto riferimento, oltre ad una lettura complessiva del territorio regionale, a studi ed analisi già effettuate in ambito regionale a diverse scale. In particolare ha tenuto conto: dell'analisi degli scenari di prospettiva del PIT (che mette in evidenza, tra l'altro, l'ipertrofia della costa, o il mosaico integrato); delle “aree urbanizzate funzionali” individuate attraverso il progetto Polydev; delle analisi sul paesaggio rurale portate avanti in ambito LEADER; dei PTC provinciali di regioni confinanti; della pianificazione inerente le aree naturali protette

Il risultato dell'analisi sono sette macro ambiti, suddivisi come mostra la cartografia che si riporta di seguito.



**Figura 4.2\_7: Macroambiti individuati dal PPR in corso di redazione (dati settembre 2008)**

Il PPR inoltre individuerà: le eventuali categorie di immobili o di aree da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione; le misure necessarie al corretto inserimento degli interventi di trasformazione del territorio nel contesto paesaggistico, alle quali debbono riferirsi le azioni e gli investimenti finalizzati allo sviluppo sostenibile delle aree interessate; gli interventi di recupero e riqualificazione delle aree significativamente compromesse o degradate.

Infine definirà: le misure per la conservazione dei caratteri connotativi delle aree tutelate per legge e, ove necessario, dei criteri di gestione e degli interventi di valorizzazione paesaggistica degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico; le prescrizioni generali ed operative per la tutela e l'uso del territorio.



### **Attività Produttive**

Il sistema economico è un sistema aperto che comporta flussi di scambio con il sistema fisico e quello sociale. L'analisi economica dovrebbe pertanto superare l'approccio tradizionale di netta separazione tra economia ed ambiente, assumendo l'utilizzo di risorse naturali ed energia quale elemento strutturale del processo economico. L'attuale sistema economico mondiale si caratterizza per un uso non razionale delle risorse non rinnovabili, un basso utilizzo delle risorse rinnovabili e la restituzione all'ambiente delle risorse utilizzate in forma degradata in quantità e qualità tali da superare la capacità di carico dell'ambiente stesso.

Occorre quindi **orientarsi verso nuovi modelli di produzione e consumo sostenibili** basati sul minor prelievo di risorse e sulla conservazione del capitale naturale.

**Modelli di produzione** quindi che individuino nella minore quantità di materia ed energia consumata per unità di prodotto il principale fattore competitivo (eco-efficienza). Questo non significa una riduzione della produzione in termini di valore: la nuova sfida è quella di continuare a creare valore utilizzando una quantità inferiore di risorse naturali (disaccoppiamento).

I nuovi **modelli di consumo** invece dovrebbero consentire, incrementando il benessere personale, di godere di beni durevoli e del capitale naturale.

Uno degli approcci più immediati alla **gestione congiunta degli aspetti ambientali significativi determinati dalle attività produttive**, che ha altresì una forte valenza comunicativa, è il ricorso ai **Sistemi di Gestione Ambientale (EMAS e ISO14001)** e ai **marchi ecologici (ECOLABEL)**.

La diffusione del sistema **EMAS** nella regione Marche è decisamente inferiore alla media nazionale: al 2007 risultano registrate EMAS 21 organizzazioni in totale nella Regione Marche, di cui 13 imprese, la maggior parte delle quali nel territorio della provincia di Ancona.

Per quanto riguarda le certificazioni **ISO 14001** nella Regione Marche nel 2007 risultano certificate ben 3.271 organizzazioni, la maggior parte delle aziende certificate anche qui si concentra nella provincia di Ancona (il 39% del totale regionale).

Non risultano invece ad oggi prodotti o servizi certificati **ECOLABEL** nel territorio marchigiano.

In generale comunque usando questi due indicatori emerge come l'innovazione ambientale nella Regione Marche sia sostanzialmente sottovalutata dal sistema produttivo, diversamente dai segnali di forte crescita che si hanno in Italia negli ultimi anni.



Il dato più significativo è che su 92 prodotti Italiani che hanno ottenuto il marchio ECOLABEL nemmeno uno sia marchigiano, nonostante tra le categorie merceologiche che possano ottenere tale marchio ce ne siano alcune che appartengono alle produzioni tipiche dei distretti industriali marchigiani, come calzature ed elettrodomestici, nonché ai servizi di ricezione turistica.

Per stimolare la diffusione di prodotti compatibili con l'ambiente e spingere la popolazione verso **modelli di consumo più sostenibili**, riducendo il prelievo delle risorse e la produzione dei rifiuti, uno strumento molto efficace è il **Green Public Procurement – GPP**, cioè una politica volta a promuovere l'acquisto di beni, servizi e lavori a minore impatto ambientale da parte delle pubbliche amministrazioni.

Il settore degli approvvigionamenti pubblici rappresenta mediamente il 12% del PIL dell'Unione europea (il 17% in Italia). Gli acquisti verdi hanno quindi la potenzialità di creare una forte domanda in grado di sostenere la produzione di beni e servizi verdi. Il GPP può servire inoltre da modello di buon comportamento per le imprese, le istituzioni private e i cittadini. Considerando i costi connessi all'intero ciclo di vita (costi per il consumo energetico, per la manutenzione, per lo smaltimento finale, ecc.), a parità di prezzo di acquisto, il prodotto a minore impatto ambientale può essere più conveniente anche dal punto di vista economico rispetto al prodotto a maggiore impatto.

La Regione Marche si sta muovendo in questo senso con diversi **bandi di gara e capitolati verdi** realizzati dalle amministrazioni pubbliche sul territorio regionale ([www.ambiente.regione.marche.it](http://www.ambiente.regione.marche.it)).

### ***Mobilità e Trasporti***

In generale il settore **trasporti** risulta essere il principale responsabile dell'inquinamento atmosferico. Il traffico stradale rappresenta il principale fattore di pressione sulla qualità dell'aria in ambito urbano e ciò è confermato dall'analisi dei principali indicatori settoriali che mostrano che la domanda di mobilità delle persone nella Regione Marche viene soddisfatta prevalentemente dall'autovettura privata, in porzioni superiori a quelle, di per se già elevate delle medie nazionali a scapito dell'utilizzo dei mezzi pubblici.

In particolare la Regione Marche ha una **dotazione infrastrutturale** che, per quanto riguarda, in particolare le strade, è anch'essa al di sopra della media, un tasso di motorizzazione



(autovetture/100 abitanti) che mostra una chiara tendenza all'aumento (il tasso di motorizzazione oltre a mantenersi al disopra della media nazionale 62, 6 vetture/100 abitanti rispetto alle 59,6 vetture/100 abitanti al 2006 evidenzia dal 2002 un indice d'incremento superiore a quello nazionale). Per quanto riguarda la distribuzione degli spostamenti meccanizzati per mezzo di trasporto, si evidenzia una modesta percentuale di spostamenti serviti da trasporto pubblico insieme a un'inconsistente percentuale di spostamenti effettuati tramite combinazione di mezzi (servizi e infrastrutture)<sup>18</sup>.

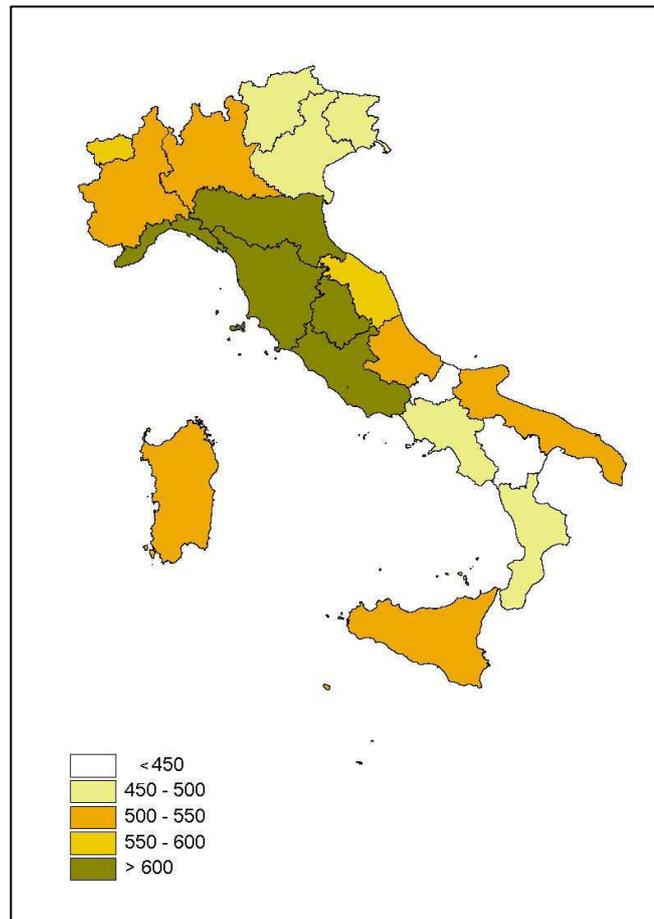
### ***Rifiuti***

La **produzione di rifiuti** rappresenta sia uno degli impatti del processo economico sull'ambiente naturale, sia un fattore che va ad influenzare il funzionamento del sistema economico stesso. Esso è quindi un elemento strutturale (non marginale) del sistema che deve essere gestito in modo tale da non comprometterne la sostenibilità. Gli attuali sistemi di produzione e consumo generano livelli di produzione di rifiuti tali da non garantirne la sostenibilità.

**I rifiuti urbani** prodotti nella Regione Marche ammontano, nel 2006, a circa 868 mila tonnellate con un incremento rispetto ai dati 2004. La produzione pro-capite, 565 kg/ab anno nel 2006, è inferiore alla media delle regioni del centro Italia (638 Kg/anno), ma superiore alla media nazionale (550 Kg/anno).

---

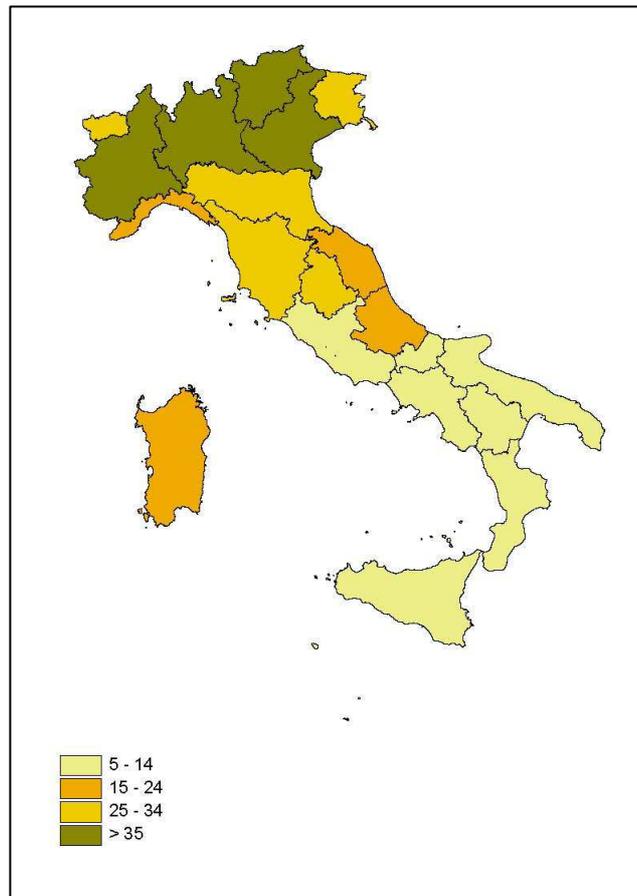
<sup>18</sup> Fonte: Documento Unitario di Programmazione Regionale (DACR n. 99 del 29 luglio 2008)



**Figura 4.2\_8: Raffronto dati produzione Rifiuti Urbani (kg/ab anno) anno 2006- Regione Marche, Servizio Ambiente e Paesaggio**

Per quanto riguarda i dati relativi alla **raccolta differenziata**, che il programma FAS si propone di sostenere attraverso appositi interventi, la Regione Marche al 2006 registra il 19.5% di RD, con un leggero incremento rispetto agli anni precedenti.

Nel raffronto con i dati a livello nazionale la Regione Marche si posiziona al di sotto della media nazionale e del centro Italia.



**Figura 4.2\_9: Raffronto dati percentuale Raccolta Differenziata anno 2006 – Regione Marche, Servizio Ambiente e Paesaggio**

Per quanto riguarda i dati relativi **all'impiantistica per il trattamento dei rifiuti**<sup>19</sup> emerge un dato di grave deficit a livello regionale, con valore più alto nella provincia di Pesaro Urbino. A fronte di un fabbisogno di trattamento rifiuti pari a 857.500 tonn/anno, solo circa il 33% viene trattato con un deficit di fabbisogno pari a 552.800 tonn/anno (ved. grafico).

<sup>19</sup> Fonte dati Servizio Ambiente e Paesaggio – Regione Marche aggiornati marzo 2008

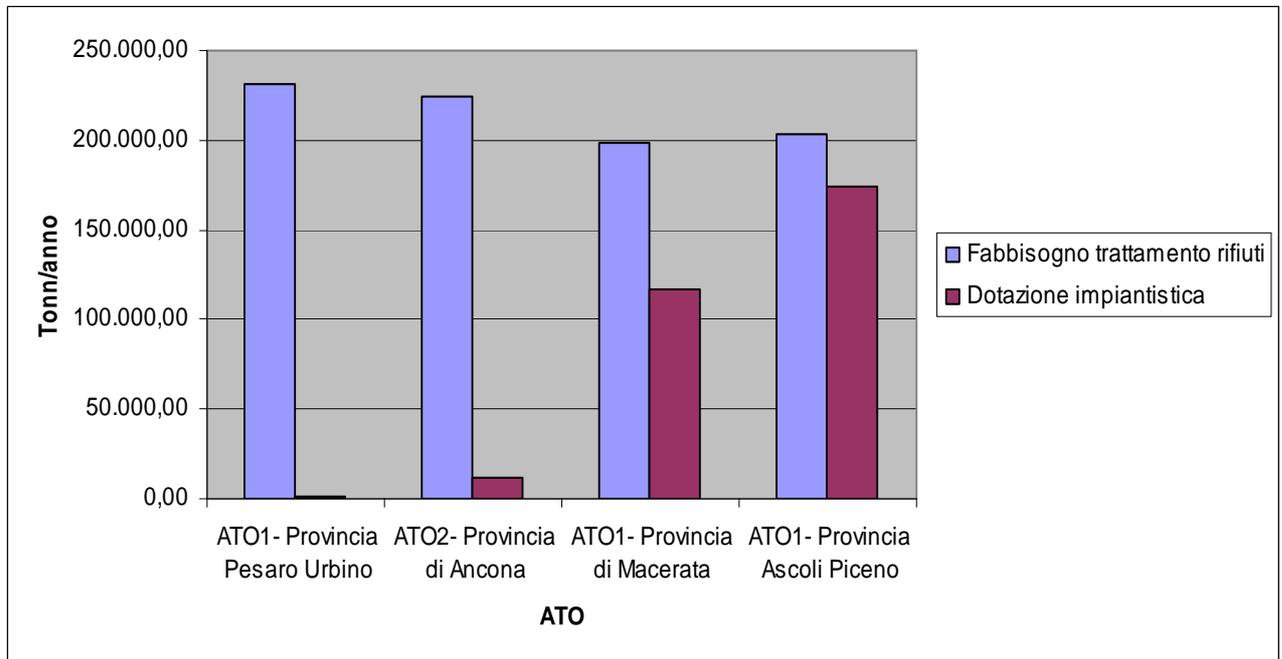


Figura 4.2\_10: Fabbisogno impiantistica trattamento rifiuti- dati marzo 2008. Rielaborazione Servizio Ambiente e Paesaggio

### **Turismo**

Gli indirizzi europei presenti nell'Agenda per un turismo sostenibile europeo<sup>20</sup> indicano che *“Per raggiungere l'equilibrio tra il benessere dei turisti, le esigenze del contesto naturale e culturale, lo sviluppo e la concorrenzialità delle destinazioni e delle aziende serve una strategia politica integrata ed olistica, in cui tutte le parti in causa condividano gli stessi obiettivi.”*

Il perseguimento di tale obiettivo comporta quindi una gestione sostenibile delle destinazioni, l'integrazione dell'aspetto "sostenibilità" da parte delle aziende e una sensibilizzazione dei turisti in merito a tale aspetto.

Una **gestione sostenibile delle destinazioni** è cruciale per lo sviluppo del turismo, specialmente attraverso una progettazione efficace dell'impiego dello spazio e del terreno ed un controllo dello sviluppo, nonché attraverso decisioni di investimento in infrastrutture e servizi. Garantendo che il nuovo sviluppo del turismo lo mantenga a livelli e in tipologie compatibili con le esigenze della comunità locale e dell'ambiente, una gestione sostenibile può rafforzare i risultati economici e la concorrenzialità di una destinazione a lungo termine.

<sup>20</sup> COM (2007) 621 def. Del 19/10/2007



La Regione Marche ha a tal proposito sviluppato uno studio pilota, all'interno di progetto europeo (INTERREG IIIA ASTA) relativo alla azioni per la sostenibilità del turismo nell'Adriatico, determinando la **capacità di carico turistica** di un'area pilota a vocazione turistica per poter impostare una concreta politica di sostenibilità.

Una condizione fondamentale che le **aziende** devono soddisfare è quella di **restare competitive**. Le iniziative avviate a sostegno della competitività vanno considerate parte del processo di costruzione della sostenibilità; che è uno dei più importanti vantaggi competitivi. Per garantire la loro competitività a lungo termine, la loro redditività e la prosperità, le **aziende devono quindi integrare meglio la dimensione "sostenibilità" nel loro processo decisionale**, nelle loro prassi e nei loro strumenti di gestione.

La diffusione del marchio **Ecolabel** per le strutture ricettive rappresenta uno strumento che permette di perseguire il suddetto obiettivo. Attualmente nel territorio regionale non ci sono strutture certificate Ecolabel, anche se la Regione Marche ha in passato stimolato le aziende in questa direzione con appositi finanziamenti (Programma ASSO 2003-2004) e sta attualmente riproponendo finanziamenti nel quadro del POR FESR "Competitività e Occupazione" 2007-2013.

Infine, per ottenere progressi tangibili, sul mercato del turismo la domanda nell'ambito sia del tempo libero che dei viaggi di lavoro deve trasmettere segnali più decisi e più coerenti. Rivolgendosi ai **turisti è opportuno indirizzarli in modo da sviluppare e potenziare il loro senso critico e la loro capacità di operare scelte a favore dello sviluppo sostenibile**. Sensibilizzandoli in merito alla sostenibilità e agli aspetti etici si possono creare più facilmente atteggiamenti personali e prassi turistiche responsabili. Consumatori più consapevoli dell'aspetto "sostenibilità" possono dall'altro lato influire sulle aziende, portandole a dimostrare interesse per tale aspetto e ad agire di conseguenza.

#### ***AERCA - Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale***

Il Consiglio Regionale delle Marche<sup>21</sup> con delibera n. 305/2000 ha dichiarato i territori di Ancona, Falconara e bassa valle dell'Esino come "Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale – AERCA- .

---

<sup>21</sup> Con il D.Lgs. n. 112/98 (art. 74) sono state decentrate alle Regioni le funzioni e compiti in materia di aree ad elevato rischio di crisi ambientale

L'area comprende parte dei territori dei Comuni di Ancona, Falconara Marittima, Montemarciano, Chiaravalle, Camerata Picena, Agugliano, Jesi, Monte San Vito e Monsano. Ha una superficie di circa 85 km<sup>2</sup> ed è costituita dalla fascia litoranea che si estende dal Porto di Ancona a Marina di Montemarciano e, perpendicolarmente a questa, dalla bassa valle del Fiume Esino, fino a lambire le zone industriali di Jesi. La linea di costa ha una lunghezza di circa 30 Km. La popolazione residente dei nove comuni è di 207.854 abitanti (dati ISTAT 2003).



**Figura 4.2\_11: Perimetrazione definitiva Area ad elevato Rischio di Crisi Ambientale di Ancona, Falconara e Bassa Valle dell'Esino**

Tale porzione del territorio marchigiano è stata dichiarata “**ad elevato rischio di crisi ambientale**” a causa della **peculiare e problematica intersezione tra strutture insediative ad alta densità** (residenziali e di servizi), **grandi industrie ed impianti a rischio di incidente rilevante** (compresi quelle fondamentali per l’approvvigionamento energetico regionale), **le principali infrastrutture di trasporto** (ferrovia, aeroporto e porto) e **la sussistenza**, in gran parte conseguente a tale congestione di pressioni ambientali, **di condizioni critiche per alcuni aspetti ambientali**.

L’AERCA presenta criticità ambientali prevalentemente antropogeniche, ma anche alcune connesse a fattori puramente naturali.



Volendo impiegare l'approccio per temi ambientali pertinenti, le principali criticità ambientali rilevate in quest'area riguardano i temi:

- Aria: risultano particolarmente elevate le concentrazioni di biossido di zolfo, specie in prossimità della Raffineria API di Falconara Marittima, mentre, relativamente agli altri inquinanti, si rilevano criticità simili al resto del territorio costiero regionale (PM10 e CO2).
- Popolazione e Salute Umana:
  - o inquinamento acustico: l'area presenta una situazione di inquinamento acustico mediamente elevato, in particolare in corrispondenza delle zone caratterizzate dalla presenza di più infrastrutture (come ad es. l'area di Torrette – snodo variante SS16; l'area del piazzale della stazione Ferroviaria di Ancona; il porto di Ancona; l'area antistante la Raffineria API).
  - o Incidenti rilevanti: l'area è caratterizzata dalla presenza di 5 aziende a rischio di incidente rilevante (API, CEREOL ITALIA, ELF GAS Italia, GOLDEN GAS, SOL) situate in prossimità di importanti infrastrutture tecnologiche vulnerabili. Esistono inoltre problematiche connesse alla sicurezza delle infrastrutture portuali, con particolare riferimento ai terminal petroliferi di API raffineria, e alla sicurezza della navigazione nelle acque costiere.
- Suolo:
  - o Frane ed esondazioni: sono presenti aree a rischio sia di esondazione che gravitazionale elevato (R3) e molto elevato (R4), connesse all'ambito fluviale dell'Esino (tratto terminale), la grande frana di Ancona e la falesia di Ancona.
  - o Presenza di siti inquinati: l'area presenta un numero elevato di siti contaminati. In particolare Falconara, sito di interesse nazionale, è caratterizzata da un inquinamento del suolo, sottosuolo ed acque di falda da idrocarburi alifatici ed aromatici e da metalli pesanti.
  - o Erosione costiera.
- Acqua: si rilevano una serie di criticità connesse all'area marina antistante il territorio dell'AERCA, così sintetizzabili:
  - o inquinamento delle acque e dei sedimenti costieri, in particolare nelle zone antistanti la ex Montedison, la Raffineria API e il porto di Ancona;
  - o temperatura delle acque costiere superiore alle medie regionali



### ***Geografia delle pressioni ambientali***

Nel 2006 è stato condotto lo studio “Geografia delle pressioni ambientali”<sup>22</sup> che ha permesso di individuare, nel territorio regionale, aree omogenee in termini di “pressione ambientale”, sulla base dell’utilizzo ed elaborazione di un sistema ristretto di indicatori di stato e di pressione ambientale. Per l’analisi sono stati presi in considerazione **8 tematiche** di cui 4 attinenti alle componenti ambientali (Aria, Acqua, Suolo e Natura) e 4 attinenti alle attività antropiche (Insediamenti, Industria, Turismo e Rifiuti). **I parametri/indicatori** presi in considerazione rispetto a tali tematiche sono ben **23**.

Lo studio fornisce una **rappresentazione cartografica del territorio regionale suddiviso in classi di diversa pressione ambientale**. La dimensione di riferimento adottata per l’analisi, quella degli ambiti comunali, è stata scelta in relazione al livello di disaggregazione possibile delle informazioni e alla possibilità di tradurle in una identificazione territoriale. Tuttavia nello studio si raccomanda di non concentrare l’attenzione sul livello di pressione ambientale del singolo Comune, bensì sugli ambiti territoriali ricavabili dall’aggregazioni dei Comuni caratterizzati da maggiore pressione ambientale.

#### **Le principali conclusioni dello studio sono:**

- le aree interessate da una pressione ambientale in **classe A (alta)** e in classe **M (media)** sono localizzate per lo più lungo la fascia costiera, nella bassa parte delle principali aste vallive e in corrispondenza di alcuni importanti poli produttivi (che insieme rappresentano il 26,4% del territorio);
- le aree interessate da una pressione ambientale in classe **B (bassa)** rappresentano la maggior parte dell’estensione del territorio regionale (73,6%);
- quasi metà della popolazione vive in aree in classe A che coprono il 13,5% del territorio, mentre solo un terzo circa vive in aree in classe B.

Lo studio, che nasce in coincidenza con l’avvio della programmazione 2007-2013, fornisce utilissime indicazioni per le future scelte di sviluppo della nostra regione, che devono tenere conto di due principali necessità:

- invertire la tendenza all’aumento dei fattori di pressione sul primo tipo di aree (A - alta e M - media), caratterizzate anche da una maggiore densità demografica;

---

<sup>22</sup> “Geografia delle pressioni ambientali – Studio ACRIA”, Regione Marche Servizio Ambiente e Difesa del Suolo e Istituto di Ricerche Ambiente Italia, 2006



- preservare la seconda tipologia di aree, B - bassa, valorizzando il paesaggio e la connettività ecologica, per evitare che vengano interessate nel tempo dagli stessi fattori di pressione delle altre.

Di seguito vengono presentati i **4 ambiti territoriali di maggiore pressione ambientale** individuati dallo studio:

- ambito di Ancona - Falconara - Jesi (Valle dell'Esino)
- ambito di Pesaro - Fano - Urbino (Valle del Foglia)
- ambito di Civitanova - Macerata - Porto San Giorgio (Valle del Chienti)
- ambito di Ascoli Piceno - San Benedetto del Tronto (Valle del Tronto).

#### **Ambito di Ancona - Falconara - Jesi (Valle dell'Esino)**

L'ambito comprende ben 10 comuni di classe A - alta pressione: Ancona, Senigallia, Chiaravalle, Montemarciano Falconara M.ma, Jesi, Loreto, Porto Recanati, Osimo e Castelfidaro. La densità della popolazione è elevata con il massimo di 1.113 abitanti/km<sup>2</sup> nel caso del comune di Falconara M.ma. Il territorio è attraversato dalle principali infrastrutture di comunicazione (autostrada, strada statale, superstrada, ferrovia, porto e aeroporto) e le aree urbanizzate presentano una continuità nella fascia costiera tra Senigallia ed Ancona con sviluppi lineari verso il primo entroterra sia lungo la valle dell'Esino che nella zona collinare a sud-est verso Osimo. **Gli aspetti ambientali di maggiore rilevanza** sono quelli relativi **all'aria** (principalmente emissioni di PM<sub>10</sub> e azoto causate principalmente dal traffico, di SOV causate dall'industria e biossidi di zolfo emessi quasi esclusivamente dalla raffineria Api), **alla qualità delle acque sotterranee** (cloruri, solfati, nitrati e, nella bassa valle dell'Esino, cromo esavalente) ed in parte alla qualità delle acque superficiali (i comuni attraversati da corsi d'acqua monitorati, tranne Jesi, ricadono tutti nel livello "scadente") e al carico inquinante dei reflui, **alla fauna e vegetazione e all'interazione con l'urbanizzato** (assenza o scarsa presenza di specie significative), **alla presenza di attività industriali a rischio** (l'ambito comprende il territorio dichiarato AERCA di Ancona-Falconara; inoltre sono presente molti stabilimenti a rischio di incidente rilevante), al **ciclo dei rifiuti** (per gli urbani la quota di raccolta differenziata è ancora scarsa).

#### **Ambito di Pesaro - Fano - Urbino (Valle del Foglia)**

L'ambito si caratterizza per la presenza dei due principali centri urbani della provincia Pesaro e Fano, entrambi ad elevata densità abitativa. Il territorio è attraversato dalle principali infrastrutture.



Le aree urbanizzate si estendono nell'entroterra lungo le valli del Foglia e del Metauro, nelle quali alle zone residenziali si aggiungono, in particolare per la prima, le zone a insediamento produttivo.

**In tale ambito gli aspetti ambientali di maggiore rilevanza si concentrano proprio nei due principali centri** e sono quelli relativi **all'aria** (PM<sub>10</sub> da traffico e SOV legate alla concentrazione dei mobilifici nell'area), alle **acque superficiali** (con il fiume Foglia nel tratto del comune di Pesaro con qualità "pessima"), alle **acque sotterranee** (ferro e manganese bivalenti nel basso Foglia e nitrati nel basso Metauro, oltre all'incremento della salinità causata dall'eccessivo sfruttamento), ai **rifiuti** (elevata produzione di rifiuti urbani e speciali pericolosi e scarsa raccolta differenziata). Nel comune di Pesaro sono inoltre localizzati **2 stabilimenti a rischio di incidente rilevante** (depositi di oli minerali).

#### **Ambito di Civitanova Marche - Macerata - Porto San Giorgio (Valle del Chienti)**

L'ambito comprende 5 comuni di classe A - alta pressione: il capoluogo Macerata che si salda ai quattro centri costieri Civitanova Marche, Porto San Giorgio, Porto Sant'Elpidio e Fermo. La densità della popolazione è elevata nei centri costieri con punte di 1.885 abitanti/km<sup>2</sup> nel caso di Porto San Giorgio. **Gli aspetti ambientali di maggiore preoccupazione** sono quelli relativi **all'aria** (PM<sub>10</sub> da traffico, emissioni di SOV causate soprattutto dalla produzione di fondi per calzature in poliuretano, tetracloroetilene), alla **qualità delle acque** (con il torrente Ete Vivo in qualità "pessima" nel tratto del comune di Fermo e di Porto San Giorgio e il torrente Tenna in qualità "scadente" nei tratti del comune di Fermo e di Porto Sant'Elpidio), **alla vegetazione** (assenza o ridotta presenza di aree floristiche di maggiore importanza o di aree botanico vegetazionali di valore), **ai flussi turistici** (significativi in tutti e 5 i comuni) e al **ciclo dei rifiuti** (elevata produzione e scarsa raccolta differenziata). Per le **acque sotterranee** si evidenzia la presenza di inquinamento da organo alogenati nella bassa valle del Chienti con concentrazioni oltre il limite per il triclوروetano, il triclوروetilene ed il percloro etilene, legati alla presenza delle industrie calzaturiere. Esiste un solo stabilimento a rischio di incidente rilevante (un deposito di gas liquefatti a Porto San Giorgio).

#### **Ambito di Ascoli Piceno - San Benedetto del Tronto (Valle del Tronto)**

All'ambito appartengono 2 comuni di classe A - alta, il capoluogo Ascoli Piceno e San Benedetto del Tronto, ai quali si aggiungono i comuni di classe M - media tutti sull'asse della valle del Tronto. Il comune di San Benedetto del Tronto presenta la densità della popolazione più elevata (1.819 abitanti/km<sup>2</sup>). L'ambito si caratterizza per una urbanizzazione continua sulla costa e lungo la bassa



Valle del Tronto fino ad Ascoli Piceno. **Gli indicatori che segnano i livelli più elevati di pressione ambientale** riguardano l'aria (PM<sub>10</sub> da traffico, emissioni da attività industriali, in particolare per gli IPA e tra loro il benzo(a)pirene), la **qualità delle acque** (qualità pessima del fiume Tronto nel tratto del comune di San Benedetto), **soprattutto sotterranee** (vulnerabilità delle falde per l'elevata permeabilità del suolo associata a una attività agricola e alla presenza di zone industriali in tutto il fondovalle), il **rischio idraulico** da associare anche all'edificato interessato dal rischio idrogeologico (riconducibile alla presenza di un tessuto edificato continuo che si attesta nel fondovalle a ridosso del fiume Tronto), al **ciclo dei rifiuti** (produzione elevata e raccolta differenziata scarsa). Ad Ascoli Piceno è infine presente uno stabilimento a rischio di incidente rilevante.

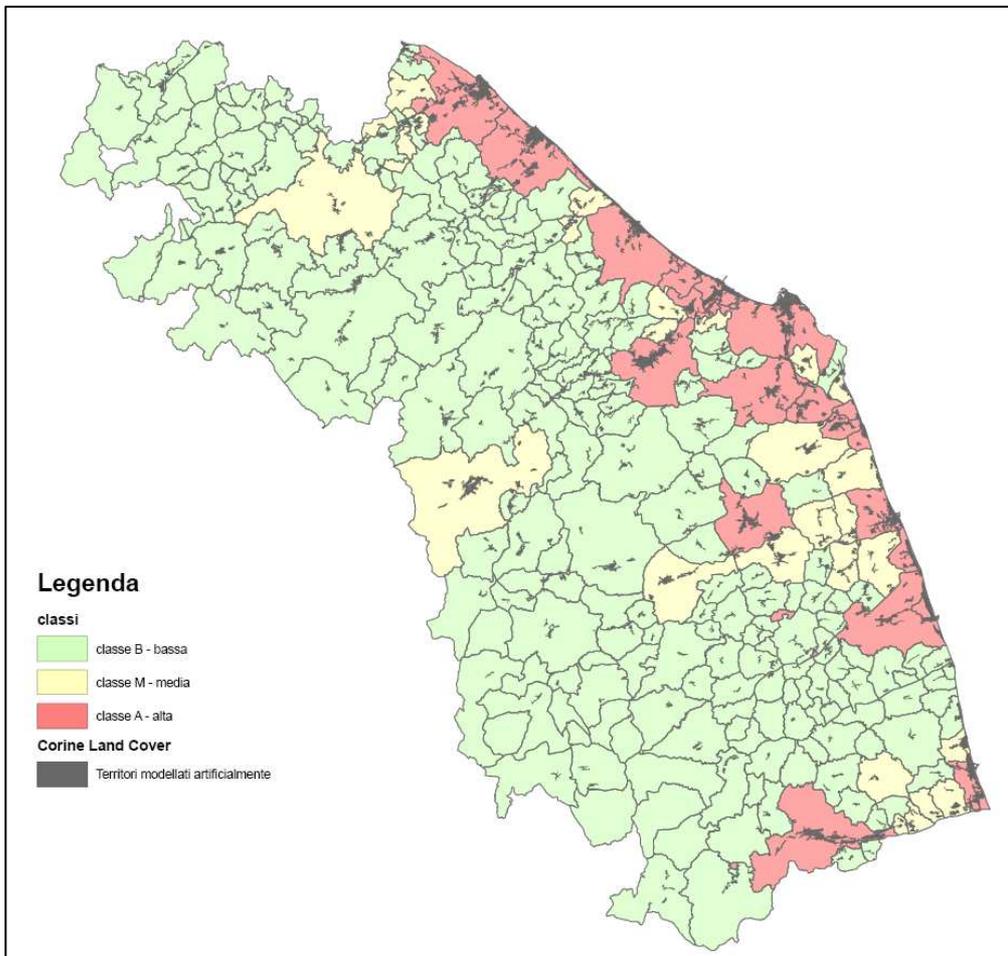


Figura 4.2\_12: Carta di individuazione delle aree a diversa pressione - criticità ambientale complessiva. Rappresentazione in 3 classi (anno 2006)



### ***Le aree funzionali urbane***

Negli ultimi cinquanta anni ha avuto luogo in Italia una forte trasformazione nella distribuzione territoriale della popolazione e delle attività economiche. In particolare alcune aree del territorio italiano hanno visto ridurre drasticamente la popolazione e gli addetti, a fronte di altre che viceversa hanno avuto incrementi consistenti.

Le Marche, insieme all'Emilia Romagna, sono tra le regioni italiane maggiormente caratterizzate da questo processo. In particolare nelle Marche si è assistito alla de-antropizzazione di gran parte dell'area appenninica e di molte aree collinari interne, alla quale si è contrapposta una forte crescita di numerose città.

Un aspetto interessante di queste dinamiche è che la crescita demografica e degli addetti non è avvenuta in modo omogeneo, bensì concentrata in gruppi di comuni contigui (74 comuni su 246). Gli insiemi di comuni contigui nei quali si sono manifestati itinerari di crescita demografica e industriale hanno cambiato natura e si sono trasformati, attraverso processi di coalescenza territoriale, in aree urbane funzionali (FUA - Functional Urban Area). Si è passati quindi da una condizione iniziale costituita da una rete di Comuni tra i quali l'interdipendenza era debole, a una crescente densità relazionale tra insiemi di Comuni contigui, fino a raggiungere un grado così elevato di interdipendenza da identificare un unico sistema socio-territoriale (area urbana funzionale)<sup>23</sup>.

Nell'ambito del progetto INTERREG III B CADSES "Planet Cense" è stato elaborato il documento "Una analisi comparata delle aree urbane funzionali della Regione Marche"<sup>24</sup>, nel quale sono identificate e analizzate 10 aree funzionali. A queste è stata poi aggiunta l'area di Fermo, arrivando così a 90 comuni (rif. tabella 6 e figura 26). Le 11 aree identificate hanno una popolazione che oscilla tra i 54mila e i 200mila abitanti. In questi poli urbani vive oggi circa il 70% della popolazione regionale e il 74% degli addetti, mentre rappresentano solo il 36% del territorio. Questi poli sono sistemi urbani complessi: essi sono a tutti gli effetti delle città. Ogni polo è formato da un comune centroide rappresentato dal Comune più grande e dai comuni ad esso contigui.

Si riportano indicatori e ulteriori considerazioni sul criterio di lettura territorio per Aree Urbane Territoriali.

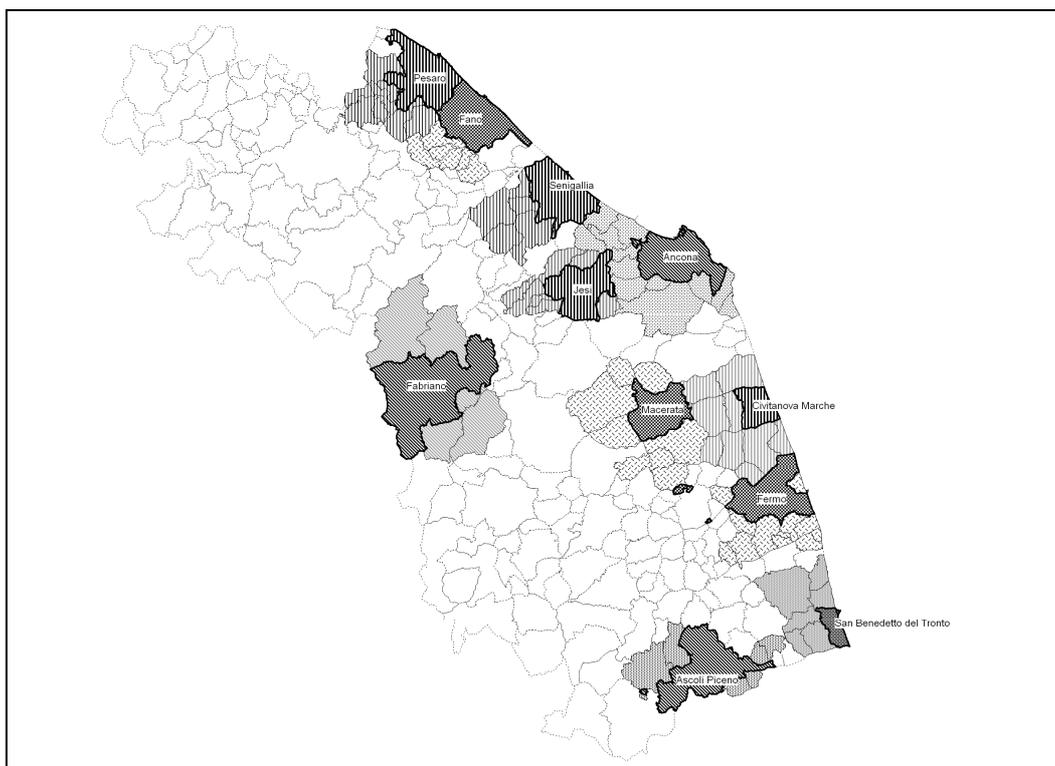
---

<sup>23</sup> CALAFATI, A.G. (2005) "Una analisi comparata delle aree urbane funzionali della Regione Marche", Progetto INTERREG IIIB CADSES "Planet Cense".

<sup>24</sup> CALAFATI, A.G. (2005) "Le 'aree urbane funzionali' (FUAs) della Regione Marche: una nota", Progetto INTERREG IIIB CADSES "Planet Cense".

**Tabella 4.2\_2: Analisi delle 11 aree urbane funzionali delle Marche (ISTAT censimento della popolazione 2001, censimento dell'industria e servizi 2001**

FUAs	Popolazione		Addetti		Densità (ab./km q)	Territorio (kmq)	n. Comuni
	2001	2001 (%)	2001	2001 (%)			
Ancona	210.729	14,3	88.556	15,3	484	436	13
Civitanova Marche	136.538	9,3	59.964	10,4	416	328	10
Pesaro	116.179	7,9	55.201	9,5	403	288	7
Macerata	89.964	6,1	35.370	6,1	219	411	9
S. Benedetto del Tronto	86.463	5,9	30.946	5,4	437	198	7
Ascoli Piceno	76.293	5,2	26.562	4,6	259	295	7
Fano	74.413	5,1	28.784	5	369	201	6
Jesi	62.849	4,3	26.854	4,6	280	224	8
Senigallia	60.820	4,1	21.587	3,7	223	273	6
Fabriano	54.981	3,7	27.389	4,7	87	628	6
Fermo	65.880	4,4	27.418	4,7	228	288	11
<b>FUAs</b>	<b>1.035.109</b>	<b>70</b>	<b>428.631</b>	<b>74</b>	<b>309</b>	<b>3.570</b>	<b>90</b>
<b>Marche</b>	<b>1.470.581</b>	<b>100</b>	<b>578.273</b>	<b>100</b>	<b>151</b>	<b>9.750</b>	<b>246</b>
<b>FUAs/Marche (%)</b>	<b>70,3</b>		<b>74</b>			<b>36,6</b>	<b>36,5</b>



**Figura 4.2\_13: Rappresentazione cartografica delle 11 aree urbane funzionali (FUAs) delle Marche; in evidenza i Comuni “centroidi”.**



Questi nuovi sistemi urbani, che stanno dominando il paesaggio economico marchigiano, non sono riconosciuti per il fatto di non essere unità politico-amministrative. Ciò ha condotto ad una mancata percezione, o ad una sottovalutazione, dei rilevanti disequilibri economici, ambientali e sociali, ad esse riferibili come unità di analisi. Un'evidenza di questi disequilibri è riscontrabile dalla coincidenza fra le aree funzionali urbane e le aree interessate da elevate pressioni ambientali rilevate nella cartografia della "Geografia delle pressioni ambientali della Regione Marche"<sup>25</sup>

Ad oggi il principale ambito di regolazione dell'organizzazione territoriale di queste nuove aree è il livello comunale. Sono ancora scarsi i tentativi di istituire un livello di governo intercomunale, alla scala cioè dell'area urbana funzionale<sup>26</sup>. La programmazione degli interventi per il periodo 2007-2013 dovrebbe tener conto di questa dimensione territoriale.

---

<sup>25</sup> REGIONE MARCHE, Servizio Ambiente e Difesa del Suolo - ISTITUTO DI RICERCHE AMBIENTE ITALIA "Geografia delle pressioni ambientali - Studio ACRIA", 2006.

<sup>26</sup> REGIONE MARCHE, Servizio Ambiente e Difesa del Suolo, "Secondo rapporto sullo stato dell'ambiente- RSA Marche", 2005, pagg. 14 e 15 e CALAFATI, A.G. e MAZZONI, F. (2002) "Città in nuce: uno studio di caso", Quaderni di ricerca, 175, Università degli Studi di Ancona, Dipartimento di economia.



## 5. Individuazione degli obiettivi ambientali di riferimento

L'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti al programma FAS serve a definire il quadro di riferimento per la valutazione ambientale strategica.

Gli obiettivi di tutela e sostenibilità ambientale riportati in tabella 3.5\_1 sono stati individuati principalmente attraverso la STRAS, come richiesto dalla normativa vigente in materia di Valutazione Ambientale Strategica

Tabella 5\_1: Obiettivi ambientali di riferimento

<b>Temi ambientali</b>	<b>Obiettivi</b>
<b>Biodiversità</b>	Conservare gli ecosistemi
	Mantenere/migliorare la connettività
<b>Popolazione e salute umana</b>	Ridurre la congestione insediativa
	Tutelare la popolazione, le infrastrutture e i sistemi insediativi dai rischi naturali ed antropici
	Tutelare la popolazione dai rischi sanitari originati da situazioni di degrado ambientale
<b>Suolo e Sottosuolo</b>	Ridurre o limitare il consumo di suolo
	Ridurre l'inquinamento di suolo e sottosuolo
	Mitigare e ridurre l'erosione costiera
	Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici ed idraulici
<b>Risorse Idriche</b>	Ridurre e limitare i consumi d'acqua
	Migliorare e conservare la qualità dei corsi idrici superficiali e sotterranei
<b>Aria</b>	Ripristinare e mantenere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi per la salute umana e per l'ambiente



<b>Beni materiali e patrimonio storico-culturale</b>	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio
<b>Paesaggio</b>	
<b>Cambiamenti Climatici</b>	Ridurre le emissioni di gas climalteranti

Accanto agli obiettivi di riferimento per i temi ambientali, sono stati individuati anche gli obiettivi di sostenibilità per i settori di governo con cui il PAR interagisce.

**Tabella 5\_2: Obiettivi di sostenibilità per i settori di governo**

<b>Settore di governo</b>	<b>Obiettivo di riferimento</b>
<b>Attività Produttive</b>	Incentivare modelli di produzione a basso impatto ambientale
<b>Mobilità</b>	Incentivare la mobilità sostenibile
<b>Rifiuti</b>	Ridurre la produzione di rifiuti
	Favorire il recupero di rifiuti
<b>Turismo</b>	Incentivare il turismo sostenibile



## 6. Valutazione

### 6.1. Approccio di valutazione

Per valutare la significatività degli impatti, positivi e negativi, derivanti dall'attuazione del PAR è necessario, in base alla normativa vigente in materia di VAS, tenere in considerazione:

- probabilità, durata e frequenza dell'impatto atteso;
- reversibilità o irreversibilità dello stesso;
- manifestazione a breve, medio o lungo termine;
- il fatto che sia un impatto diretto o indiretto;
- l'eventuale vulnerabilità o valore dell'area in cui l'effetto si esplica.

Tuttavia nel caso in esame è necessario fare alcune considerazioni in merito alle informazioni disponibili.

Nella proposta di PAR è **possibile individuare soltanto la natura degli interventi e dedurne le dimensioni, in relazione alle risorse finanziarie** ad essi destinate, mentre nel documento **mancano indicazioni precise sulla localizzazione degli interventi** previsti. Ciò obbliga a considerare la potenziale collocazione su tutto il territorio regionale, incluse le aree protette a vario titolo, le aree della Rete Natura 2000 e le aree di particolare pregio e/o vulnerabilità, dal punto di vista ambientale, paesaggistico e storico – culturale;

A tale proposito si sottolinea che:

- **nelle aree protette e in quelle della rete Natura 2000 è necessario che gli interventi vengano realizzati solo se coerenti rispetto agli strumenti di pianificazione e gestione ivi vigenti, previo parere dell'organo competente alla gestione delle stesse;**
- **alcuni interventi previsti dal PAR sono, in relazione a natura, dimensioni e localizzazione soggetti a Valutazione d'Impatto Ambientale e/o Valutazione di Incidenza.** Ovvero a procedure autorizzative a livello progettuale in grado di valutare gli impatti ambientali significativi e le eventuali alternative e misure atte a ridurli, eliminarli e compensarli.



Di seguito si riporta un grafico a torta che mostra la ripartizione delle risorse FAS (in milioni di €) per ciascun indirizzo strategico (inclusa l'assistenza tecnica).

### Legenda

Indirizzo Strategico	Risorse FAS (mil €)
1. Costruire un'economia della conoscenza e incrementare la qualità del lavoro	9,7
2. Accrescere la competitività del sistema economico marchigiano	25,0
3. Perseguire la tutela e l'uso sostenibile delle risorse ambientali, territoriali e paesaggistiche	13,6
4. Potenziare le infrastrutture per la mobilità e la logistica	97,24
5. Valorizzare e promuovere il patrimonio, i beni e le attività culturali e la ruralità per lo sviluppo dell'attrattività del territorio e della qualità della vita	48,08
6. Qualificare i servizi socio-sanitari e consolidare l'inclusione sociale e la cittadinanza attiva	38,91
7. Assistenza tecnica	8,08

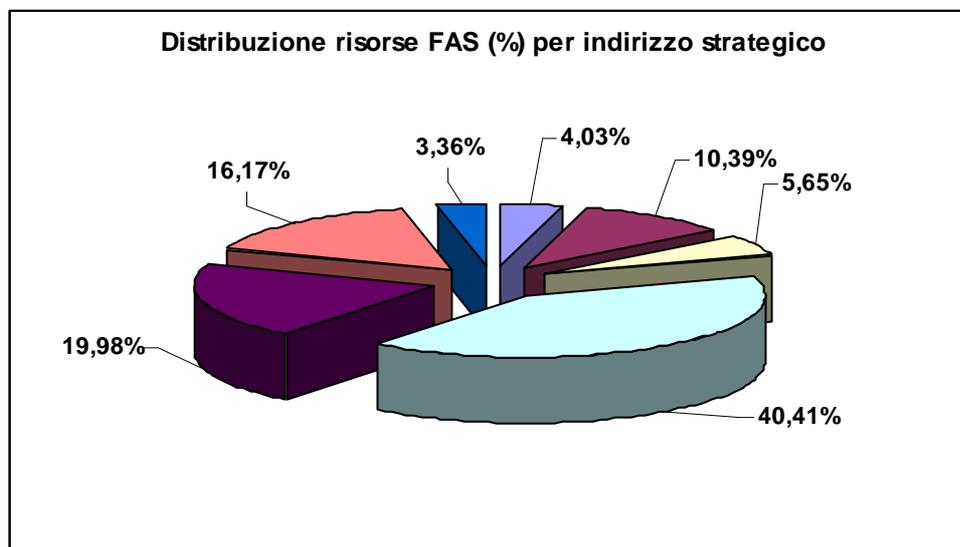


Figura 6.1\_1: distribuzione percentuale risorse FAS per indirizzo strategico

Alla luce delle considerazioni premesse la valutazione di significatività degli impatti derivanti dall'attuazione del programma avverrà impiegando i criteri e la scala sotto riportata.



Effetti positivi	Scala per la valutazione della significatività degli effetti		Effetti negativi	
La previsione del programma FAS concorre direttamente al raggiungimento degli obiettivi ambientali correlati al tema in analisi	+	Effetto molto significativo	-	La previsione del programma FAS ostacola direttamente il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità correlati al tema in analisi
La previsione del programma FAS concorre indirettamente al raggiungimento degli obiettivi ambientali correlati al tema in analisi	+	Effetto significativo	-	La previsione del programma FAS ostacola indirettamente il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità correlati al tema in analisi

Oltre ai criteri riportati in questa scala di significatività, la valutazione, per quanto premesso, terrà in considerazione anche la ripartizione delle risorse FAS.

In particolare, per ogni indirizzo strategico sono stati valutati:

- gli impatti derivanti dall'interazione tra gli interventi in esso previsti e i singoli temi/aspetti ambientali;
- gli impatti ambientali (secondari) derivanti dalle interazioni tra gli interventi in esso previsti e i settori di governo pertinenti.

Infine, considerando gli impatti dei singoli indirizzi strategici, sono stati valutati gli impatti cumulativi sui temi ambientali derivanti dall'attuazione delle previsioni del PAR FAS 2007 – 2013.



## 6.2. Valutazione degli impatti del PAR FAS 2007 - 2013

### Indirizzo Strategico 1

#### **“Costruire un’economia della conoscenza e incrementare la qualità del lavoro”**

L’indirizzo in analisi si articola in un solo obiettivo specifico, a cui corrisponde una linea di intervento, di natura sostanzialmente infrastrutturale. Essa, infatti, prevede, da un lato, il miglioramento delle strutture scolastiche e universitarie esistenti (dotazione strumentale dei laboratori didattici, spazi per la ricerca universitaria, manutenzione straordinaria residenze universitarie e scuole secondarie superiori), dall’altro, la costruzione di nuove strutture.

Le previsioni relative a nuovi insediamenti determinano aumenti localizzati del carico urbanistico e delle pressioni ambientali (consumi d’acqua, energia, produzione di rifiuti ecc) che dovranno essere attentamente valutati in sede di rilascio delle autorizzazioni sui singoli progetti, ma che non possono qui ritenersi significativi in ragione del livello regionale della pianificazione e delle risorse finanziarie FAS a loro destinate.

In linea generale, le nuove infrastrutture dedicate all’istruzione secondaria ed universitaria e la viabilità ad esse connessa (se necessaria) avranno interferenze dirette con il suolo (consumo e assetto idrogeologico) e con i cambiamenti climatici, in termini di probabile sottrazione di superfici utili all’assorbimento di CO<sub>2</sub>. La funzione attrattiva delle nuove infrastrutture scolastiche e universitarie potrebbe determinare modifiche al traffico locale, con conseguenze sulla qualità dell’aria e sulle emissioni di gas climalteranti.

Il potenziamento della dotazione strumentale dei laboratori didattici non fa rilevare impatti significativi.

Complessivamente per quest’asse sono destinate il 4,03% delle risorse FAS.

**In considerazione della natura “localizzata” degli impatti, per le considerazioni esposte nel paragrafo sull’approccio di valutazione, la loro significatività, che pur dovrà essere valutata in sede progettuale, può considerarsi contenuta.**



Tema/Aspetto ambientale	Impatto	
	Simbolo	Descrizione
Suolo/consumo	-	Le nuove infrastrutture dedicate all'istruzione secondaria ed universitaria e la viabilità ad esse connessa interferiscono con il suolo, in termini di aumento del consumo e di assetto idrogeologico.
Suolo/assetto idrogeologico	-	
Cambiamenti climatici/superfici per assorbimento CO2	-	Le nuove infrastrutture dedicate all'istruzione secondaria ed universitaria e la viabilità ad esse connessa interferiscono con il tema cambiamenti climatici, in quanto possono determinare la sottrazione di superfici utili all'assorbimento di CO2
Suolo/consumo	+	Gli interventi di ristrutturazione di immobili finalizzati ad incrementare gli spazi per la ricerca contribuiscono indirettamente al perseguimento dell'obiettivo di "Ridurre o limitare il consumo di suolo"
Cambiamenti climatici/superfici per assorbimento CO2	+	Gli interventi di ristrutturazione di immobili finalizzati ad incrementare gli spazi per la ricerca contribuiscono indirettamente al perseguimento dell'obiettivo "Ridurre le emissioni di gas climalteranti" in quanto non prevedono la sottrazione di superfici utili all'assorbimento di CO2

Interazione con il Settore di governo	Tema/ Aspetto ambientale	Impatto	
		Simbolo	Descrizione
Mobilità/traffico	Aria/qualità	-	Le nuove infrastrutture dedicate all'istruzione secondaria ed universitaria potrebbero fungere da poli attrattori di nuovi flussi di traffico e possono quindi, indirettamente, interferire con il perseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria.



## Indirizzo Strategico 2

### Accrescere la competitività del sistema economico marchigiano

Questo indirizzo strategico è articolato in 5 obiettivi specifici, a ciascuno dei quali corrisponde un'unica linea di intervento e prevede il sostegno ad interventi sia materiali (servizi tecnologici, banda larga, sviluppo di insediamenti produttivi, ecc) che immateriali (modelli gestionali).

Le principali interazioni sono, ovviamente, connesse agli interventi infrastrutturali; in particolare, potrebbero rilevarsi interazioni con i temi *Suolo e Sottosuolo* e *Popolazione e Salute Umana* e, in relazione allo sviluppo di sistemi produttivi, con i temi *Biodiversità, Paesaggio, Cambiamenti Climatici*.

Impatti significativi localizzati potrebbero originarsi in termini di ulteriore consumo di suolo (nuove infrastrutture), di nuovi incrementi insediativi, di rischi per la salute (inquinamento acustico ed elettromagnetico); tali considerazioni sono legate anche al probabile incremento localizzato dei flussi di traffico, conseguente alla funzione attrattiva esercitata dagli insediamenti produttivi. Non sono da escludersi incrementi delle emissioni in atmosfera.

In relazione alla dimensione e alla localizzazione degli interventi infrastrutturali previsti potrebbero rilevarsi impatti significativi anche in termini di perdita di habitat e riduzione della connettività ecologica, interferenze con paesaggi di pregio e sottrazione di superfici utili all'assorbimento di CO<sub>2</sub>.

Questo indirizzo potrebbe determinare impatti anche sui modelli di produzione, che dovrebbero però essere specificatamente orientati alla riduzione dell'impatto ambientale.

È necessario anche sottolineare che gli interventi per potenziare l'offerta di servizi tecnologici, per diffondere la banda larga e quelli relativi all'implementazione di modelli gestionali innovativi, potrebbero avere effetti disincentivanti nei confronti degli spostamenti (diminuzione flussi di traffico), in considerazione della possibilità di accedere a servizi funzionali anche on line.

Complessivamente per quest'asse sono destinate il 10,39% delle risorse FAS.

**In considerazione della natura "localizzata" degli impatti, per le considerazioni esposte nel paragrafo sull'approccio di valutazione, la loro significatività, che pur dovrà essere valutata in sede progettuale, può considerarsi contenuta.**



Tema/Aspetto ambientale	Impatto	
	Simbolo	Descrizione
Biodiversità/ valore ecosistemico e connettività	-	Le attività di cantiere connesse all'infrastrutturazione, anche telematica, potrebbero produrre impatti debolmente negativi in termini di disturbo della fauna selvatica. Lo sviluppo di insediamenti produttivi e della viabilità ad essi connessi, anche in relazione alle scelte localizzative, potrebbe interferire con il perseguimento degli obiettivi di mantenimento degli habitat e della connettività ecologica.
Suolo/consumo	-	Lo sviluppo di insediamenti produttivi e della viabilità ad essi connessi interferisce in modo negativo con il perseguimento dell'obiettivo di riduzione del consumo di nuovo suolo e con quello relativo alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti, sottraendo superfici utili all'assorbimento di CO2
Cambiamenti climatici/superfici per assorbimento CO2	-	
Paesaggio/qualità	-	Lo sviluppo di insediamenti produttivi e della viabilità ad essi connessi potrebbe interferire con gli obiettivi di tutela dei valori paesaggistici
Popolazione e Salute Umana/distribuzione insediativi	-	Lo sviluppo di insediamenti produttivi, per la funzione attrattiva che esercita, potrebbe influenzare la distribuzione insediativa con il rischio di aggravare situazioni già congestionate.

Interazione con il Settore di governo	Tema/Aspetto ambientale	Impatto	
		Simbolo	Descrizione
Mobilità/traffico	Aria/qualità	+	Gli interventi per potenziare l'offerta di servizi tecnologici, per diffondere la banda larga e quelli relativi all'implementazione di modelli gestionali innovativi, potrebbero avere effetti disincentivanti nei confronti degli spostamenti (diminuzione flussi di traffico), in considerazione della possibilità di accedere a servizi on line
Mobilità/traffico	Aria/qualità	-	Lo sviluppo di insediamenti produttivi, per la funzione attrattiva che esercita, potrebbe influenzare, localmente, i flussi di traffico e determinare impatti in termini di emissioni



	Cambiamenti Climatici/emissioni	-	inquinanti in genere ed emissioni climalteranti
--	------------------------------------	---	--



### Indirizzo Strategico 3

#### **Perseguire la tutela e l'uso sostenibile delle risorse ambientali, territoriali e paesaggistiche**

L'indirizzo strategico in analisi è articolato in un obiettivo specifico e due linee di intervento ed ha valenza propriamente ambientale, esso, infatti, prevede il sostegno alla realizzazione di infrastrutture per la gestione delle risorse idriche e dei rifiuti, ovvero il sistema fognario, gli impianti di depurazione, i centri ambiente, le piattaforme, le attrezzature per la raccolta differenziata e gli impianti per lo smaltimento di rifiuti.

In considerazione della sua natura, le principali interazioni avvengono con il tema Risorse Idriche e con il settore Rifiuti. Impatti significativi positivi dovrebbero rilevarsi in termini di riduzione dei consumi e degli sprechi di risorse idriche, di miglioramento e mantenimento della qualità dei corsi d'acqua e di riduzione e recupero di rifiuti.

La natura infrastrutturale degli interventi può ovviamente comportare anche interazioni localizzate con il tema Suolo e Sottosuolo, Popolazione e Salute Umana, Biodiversità, Paesaggio e Cambiamenti Climatici.

**Complessivamente per quest'asse sono destinate il 13,60 % delle risorse FAS, quindi, per le considerazioni esposte nel paragrafo sull'approccio di valutazione, la significatività degli impatti positivi individuati è piuttosto debole.**

La significatività degli impatti sugli altri temi ambientali, data per acquisita l'osservanza delle norme, dei vincoli e delle autorizzazioni vigenti nelle scelte localizzative e progettuali, dovrebbe essere valutata a livello di singolo progetto.

A tal proposito si fa presente che gli impianti di smaltimento di rifiuti così come quelli di depurazione, in funzione della capacità e delle dimensioni, possono essere sottoposti a VIA o a verifica di assoggettabilità a VIA.

Tema/Aspetto ambientale	Impatto	
	Simbolo	Descrizione
Acqua/Consumi	+	Gli investimenti previsti per le reti fognarie e gli impianti di depurazione contribuiscono direttamente al perseguimento degli obiettivi di riduzione dei consumi d'acqua e di miglioramento e conservazione della qualità dei corsi idrici superficiali e sotterranei
Acqua/qualità	+	



Interazione con il Settore di governo	Tema/Aspetto ambientale	Impatto	
		Simbolo	Descrizione
Rifiuti/produzione e recupero	Tutti	+	Il sostegno finanziario alle infrastrutture per la raccolta differenziata e per lo smaltimento rifiuti contribuisce direttamente al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità relativi a tale settore di governo con potenziali ripercussioni positive su tutti i temi ambientali considerati.



## **Indirizzo Strategico 4**

### **Potenziare le infrastrutture per la mobilità e la logistica**

L'indirizzo strategico in analisi si articola in un obiettivo strategico e quattro distinte linee di intervento, tutte di tipo infrastrutturale. Esso prevede, infatti, il sostegno ad interventi di bonifica e messa in sicurezza dei porti con recupero delle sabbie per il ripascimento delle spiagge, la realizzazione di un terminal per air cargo merci, la manutenzione e costruzione di infrastrutture viarie, l'acquisto di materiale rotabile, la realizzazione di una linea metropolitana di superficie, il rinnovo parco autobus ed interventi di mobilità urbana sostenibile anch'essi di tipo infrastrutturale.

In considerazione della sua natura, tale indirizzo strategico interagisce con tutti i temi ambientali individuati e, ovviamente con il settore mobilità; inoltre, essendo ad esso assegnate circa il 40 % delle risorse FAS, la significatività degli impatti individuati è, complessivamente, elevata.

In particolare, impatti significativi possono prevedersi in relazione agli obiettivi di mantenimento degli ecosistemi e della connettività ecologica, di rischi per la salute umana (inquinamento acustico, qualità dell'aria), di consumo di suolo, di qualità delle risorse idriche, di qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche, di riduzione delle superfici per l'assorbimento di CO<sub>2</sub>.

Sono inoltre individuabili impatti significativi positivi legati alle interazioni delle previsioni del PAR:

- con il settore della mobilità, relativamente agli interventi mirati ad incentivare il trasporto ferroviario di merci e persone, il rinnovo del parco autobus con mezzi ecologici e le strutture per la mobilità sostenibile in genere;
- con il tema suolo (erosione costiera), in relazione alle previsioni di riutilizzo delle sabbie derivanti dalle operazioni di bonifica e messa in sicurezza dei porti per gli interventi di ripascimento delle spiagge.

**La riduzione degli impatti individuati sono materia delle scelte progettuali e di localizzazione e, pertanto, dovranno essere valutate a livello di singolo progetto, nell'ambito delle relative procedure autorizzative. Molti degli interventi previsti, in funzione delle dimensioni e della localizzazione, sono infatti soggetti a VIA e/o a**



Valutazione d'Incidenza e, quindi, in quelle sedi si procederà alla minimizzazione degli impatti ambientali rilevabili.

Tema/Aspetto ambientale	Impatto	
	Simbolo	Descrizione
Suolo/erosione costiera	+	La previsione relativa all'impiego delle sabbie derivanti dalle operazioni di bonifica delle aree portuali per il ripascimento delle spiagge contribuisce all'obiettivo di ridurre gli effetti dell'erosione costiera e di non utilizzare ulteriori risorse naturali.
Cambiamenti climatici/emissioni climalteranti	-	L'intervento di realizzazione del terminal per air cargo merci nell'aeroporto regionale interferisce negativamente con il perseguimento dell'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas climalteranti, essendo esso stesso finalizzato ad incrementare il traffico aereo
Popolazione e Salute/degrado	-	L'intervento nell'aeroporto regionale interferisce negativamente con gli obiettivi di tutela della salute pubblica, in quanto il probabile incremento del traffico aereo potrebbe avere ripercussioni significative in termini di inquinamento acustico.
Biodiversità/valore ecosistemico e connettività	-	In assenza di indicazioni precise su localizzazione, dimensioni e priorità degli interventi è possibile fare considerazioni del tutto generali in relazione al fatto che gli interventi di costruzione ex novo d'infrastrutture viarie interferiscono potenzialmente con tutti i temi ambientali considerati.
Suolo/consumo e rischio idrogeologico	-	Gli impatti ad esse connessi dovranno essere attentamente valutati in sede di rilascio delle autorizzazioni sui singoli progetti, molti dei quali potrebbero ricadere, in relazione a dimensioni e localizzazione nell'ambito di applicazione della Valutazione d'Impatto Ambientale e della Valutazione d'Incidenza. A livello progettuale sarà possibile definire specifiche modalità attuative e scelte localizzative (alternative) tali da determinare il minore impatto ambientale possibile.
Risorse idriche/qualità	-	In particolare le infrastrutture viarie possono determinare <ul style="list-style-type: none"><li>- la frammentazione di habitat, con relativa perdita di biodiversità e riduzione della connettività ecologica;</li><li>- consumo di suolo, interferenza con l'assetto idrogeologico e possibili ripercussioni sulla qualità delle acque sotterranee;</li><li>- interferenze anche significative con ambiti di paesaggio di valore</li></ul>
Suolo/consumo	-	La realizzazione linee metropolitane di superficie e opere connesse e di altre infrastrutture per incentivare la mobilità sostenibile (parcheggi scambiatori, nodi di scambio, ecc) possono interferire, in quanto tali, con



Suolo/rischio idrogeologico	-	l'obiettivo di limitare il consumo di suolo e con il rischio idrogeologico
-----------------------------	---	--

Interazione con il Settore di governo	Tema/Aspetto ambientale	Impatto	
		Simbolo	Descrizione
Mobilità	Aria/qualità Cambiamenti climatici/emissioni	+	Gli interventi volti ad incrementare l'utilizzo della mobilità sostenibile in genere (acquisto materiale rotabile ferroviario, linee metropolitane di superficie rinnovo parco autobus, parcheggi scambiatori, nodi di scambio, zone pedonalizzate, ecc) contribuiscono indirettamente al miglioramento della qualità dell'aria e alla riduzione delle emissioni climalteranti.
	Aria/qualità Cambiamenti climatici/emissioni	-	La previsione relativa alla costruzione di nuove infrastrutture viarie, incentivando indirettamente il trasporto su gomma, può interferire negativamente con il perseguimento degli obiettivi di ripristino e mantenimento della qualità dell'aria e di riduzione delle emissioni di gas climalteranti.



## Indirizzo Strategico 5

### **Valorizzare e promuovere il patrimonio, i beni e le attività culturali e la ruralità per lo sviluppo dell'attrattività del territorio e della qualità della vita**

L'indirizzo strategico in analisi, articolato in tre obiettivi specifici a ciascuno dei quali corrisponde una linea di intervento, prevede il sostegno ad **interventi prevalentemente materiali** (qualificazione strutture ricettive, opere di difesa della costa, impianti di risalita, ecc).

In considerazione della sua natura, tale indirizzo strategico interagisce potenzialmente con tutti i temi ambientali individuati, seppur con significatività e modalità diverse.

Impatti significativi positivi dovrebbero originarsi in termini di mitigazione del fenomeno dell'erosione costiera, di mantenimento di habitat e di elementi paesaggistici di valore; impatti significativi negativi, connessi agli impianti di risalita (sostituzione degli esistenti), potrebbero originarsi sul mantenimento di habitat di valore e sulla conservazione di elementi di pregio dal punto di vista paesaggistico.

Gli interventi di riqualificazione, anche in chiave ambientale, delle strutture ricettive dovrebbero determinare impatti positivi, benché non molto significativi, in termini di riduzione dei consumi energetici e conseguente riduzione delle emissioni climalteranti, di riduzione della produzione di rifiuti e dei consumi idrici e della produzione di reflui.

**Le previsioni di tale indirizzo interagiscono con il settore del Turismo, e dovrebbero contribuire a perseguire l'obiettivo della sostenibilità. Tuttavia gli interventi mirati ad incrementare il turismo, al fine di evitare aumenti localizzati, dal punto di vista temporale e territoriale, delle pressioni ambientali ad esso associate dovranno essere accuratamente e marcatamente orientati alla sostenibilità ambientale.**

Alcuni degli interventi in esso previsti, in relazione alla loro localizzazione, potrebbero essere soggetti a VIA e/o a Valutazione d'Incidenza.

Ad esso sono destinate circa il 38% delle risorse FAS.



Tema/Aspetto ambientale	Impatto	
	Simbolo	Descrizione
Suolo/consumo	+	La qualificazione delle strutture ricettive e dei servizi di accoglienza esistenti può contribuire al perseguimento dell'obiettivo di ridurre il consumo di nuovo suolo
Suolo/erosione costiera	+	Gli interventi finalizzati a superare gli squilibri ambientali derivanti dal fenomeno dell'erosione costiera concorrono direttamente al perseguimento dell'obiettivo
Biodiversità/valore ecosistemico	+	Gli interventi volti alla valorizzazione delle aree protette e delle aree della Rete Natura 2000, dando per scontato che ne prevedano la tutela, potrebbero avere impatti positivi in termini di mantenimento di habitat di pregio
Paesaggio/qualità	+	Gli interventi di valorizzazione del patrimonio architettonico urbano contribuiscono direttamente al perseguimento dell'obiettivo di miglioramento della qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio
Popolazione/situazioni di degrado	+	Gli interventi di valorizzazione del patrimonio architettonico urbano, se associati ad interventi di riqualificazione urbana, contribuiscono direttamente al perseguimento dell'obiettivo di riduzione delle situazioni di degrado ambientale che possono interferire con la salute pubblica e la qualità della vita

Interazione con il Settore di governo	Tema/Aspetto ambientale	Impatto	
		Simbolo	Descrizione
Turismo/sostenibilità	Tutti	+	Gli interventi di qualificazione delle strutture ricettive e dei servizi di accoglienza in chiave ambientale possono contribuire al perseguimento dell'obiettivo di incentivare il turismo sostenibile e di conseguenza avere impatti positivi in termini di riduzione dei consumi energetici e delle emissioni climalteranti, di riduzione della produzione di rifiuti e dei consumi idrici e della produzione di reflui



## Indirizzo Strategico 6

### Qualificare i servizi socio-sanitari e consolidare l'inclusione sociale e la cittadinanza attiva

L'indirizzo strategico è articolato in un unico obiettivo specifico a cui corrispondono tre linee di intervento. Esso prevede il sostegno ad interventi materiali (costruzione e ristrutturazione degli edifici) e immateriali.

In considerazione della sua natura, si prevede che le principali interazioni, connesse agli interventi infrastrutturali, potrebbero rilevarsi con il tema *Suolo e Sottosuolo*, in termini di consumo e relativo degrado.

Complessivamente per quest'asse sono destinate il circa il 39 % delle risorse FAS, quindi, per le considerazioni esposte nel paragrafo sull'approccio di valutazione, la significatività degli impatti individuati potrebbe essere elevata.

Tema/Aspetto ambientale	Impatto	
	Simbolo	Descrizione
Suolo/consumo	-	Gli interventi di costruzione ex novo delle strutture socio – educative e socio-assistenziali possono incidere in termini negativi relativamente al perseguimento dell'obiettivo di limitare il consumo di nuovo suolo



### 6.3. Valutazione degli effetti cumulativi

Per impatti cumulativi si intendono impatti che “combinandosi” possono rafforzare o ridurre la loro significatività. Gli impatti che, agendo su uno stesso tema ambientale, rafforzano reciprocamente la loro significatività, si dicono sinergici.

Per valutare gli impatti cumulativi e sinergici sono stati presi in considerazione gli impatti sui temi ambientali determinati dai singoli indirizzi strategici (paragrafo 6.2.).

#### **Biodiversità**

**Il carattere prevalentemente infrastrutturale** (costruzione ex novo) della proposta di PAR FAS 2007 – 2013, in particolare quello dell'indirizzo strategico IV, **potrebbe determinare impatti negativi, anche molto significativi, in termini di frammentazione e compromissione di habitat.** Tali impatti, incluse le pertinenti misure di mitigazione e compensazione, dovranno essere attentamente valutati in sede di analisi progettuale e di rilascio delle relative autorizzazioni, che per molti degli interventi finanziabili, in relazione alla loro natura, dimensione e localizzazione, prevedono anche la VIA e/o la Valutazione d'Incidenza.

#### **Popolazione e salute umana**

In linea di massima **non si rilevano impatti molto significativi su questo tema.** Alcune previsioni di sviluppo del PAR, in funzione della potenziale funzione attrattiva esercitata, potrebbero influenzare la distribuzione insediativa con il rischio di aggravare situazioni preesistenti di forte congestione (ad esempio nelle Aree Urbane Funzionali - FUAs). Gli incrementi di flussi di traffico e la previsione di nuovi insediamenti produttivi possono determinare anche aumenti, seppur localizzati, dei rischi per la colazione e la salute in termini di esposizione all'inquinamento acustico ed elettromagnetico. **Altri interventi, seppur indirettamente, concorrono a ridurre i rischi per la salute umana** legati a situazioni di degrado ambientale, come, ad esempio, le **previsioni di riqualificazione urbana e gli interventi propriamente ambientali dell'indirizzo strategico III sulla qualità delle acque e sulla riduzione dei rifiuti smaltiti in discarica.**



### **Suolo e Sottosuolo**

**Il carattere prevalentemente infrastrutturale** (costruzione ex novo) della proposta di PAR FAS 2007 – 2013, in particolare quello dell'indirizzo strategico IV, **potrebbe determinare impatti negativi, anche molto significativi, in termini di consumo di suolo e alterazione delle sue caratteristiche qualitative, nonché interferire in modo significativo in termini di rischio idrogeologico.** Tali impatti, incluse le pertinenti misure di mitigazione e compensazione, dovranno essere attentamente valutati in sede di analisi progettuale e di rilascio delle relative autorizzazioni, che per molti degli interventi finanziabili, in relazione alla loro natura, dimensione e localizzazione, prevedono anche la VIA e/o la Valutazione d'Incidenza.

### **Risorse Idriche**

**Gli impatti positivi che si dovrebbero rilevare sul tema acqua a seguito dell'attuazione delle previsioni dell'indirizzo strategico III,** specificatamente mirato a migliorare la qualità delle acque (rete fognaria e impianti di depurazione), **appaiono, in ragione della quota parte di risorse ad esso destinate, non troppo significativi.** I numerosi interventi di infrastrutturazione previsti potrebbero, d'altro canto, interferire con tale tema, soprattutto relativamente alle acque sotterranee. Tali impatti, incluse le pertinenti misure di mitigazione e compensazione, dovranno essere attentamente valutati in sede di analisi progettuale e di rilascio delle relative autorizzazioni, che per molti degli interventi finanziabili, in relazione alla loro natura, dimensione e localizzazione, prevedono anche la VIA e/o la Valutazione d'Incidenza.

### **Aria**

**Il PAR non prevede interventi diretti per il miglioramento della qualità dell'aria,** tuttavia, **gli interventi infrastrutturali volti ad incentivare la mobilità sostenibile** (realizzazione di parcheggi scambiatori, nodi di scambio, piste ciclabili, ecc) **dovrebbero avere ripercussioni positive** su tali aspetti. **Altre previsioni del PAR,** tuttavia, **potrebbero incentivare il traffico su gomma** (costruzione e manutenzione di strade), **con conseguenze anche significative in termini di emissioni inquinanti.**



### **Paesaggio e beni materiali e patrimonio storico-culturale**

Il carattere prevalentemente infrastrutturale (costruzione ex novo) della proposta di PAR FAS 2007 – 2013, in particolare quello dell'indirizzo strategico IV, interferisce in modo significativo con gli obiettivi di tutela e valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico regionale.

**Gli impatti derivanti da tali interferenze, incluse le pertinenti misure di mitigazione e compensazione, dovranno essere attentamente valutati in sede di analisi progettuale e di rilascio delle relative autorizzazioni, che per molti degli interventi finanziabili, in relazione alla loro natura, dimensione e localizzazione, prevedono anche la VIA e/o la Valutazione d'Incidenza. Impatti positivi significativi sul patrimonio storico – culturale dovrebbero invece prodursi dall'attuazione degli interventi di valorizzazione del patrimonio architettonico urbano.**

### **Cambiamenti Climatici**

*Il carattere prevalentemente infrastrutturale (costruzione ex novo) della proposta di PAR FAS 2007 – 2013, in particolare quello dell'indirizzo strategico IV, potrebbe determinare impatti significativi in termini di sottrazione di superfici utili all'assorbimento di CO<sub>2</sub>. Tali considerazioni assumono un carattere più significativo in considerazione del fatto che il PAR non contiene nessun intervento diretto mirato alla riduzione delle emissioni climalteranti. Fermo restando gli impatti indiretti connessi all'attuazione degli interventi per la mobilità sostenibile e quelli, molto poco significativi, che potrebbero determinarsi a seguito della riqualificazione in chiave ambientale delle strutture ricettive.*



## 7. Orientamenti per la sostenibilità del PAR FAS

La normativa in materia di VAS prevede che, a seguito dell'individuazione di impatti negativi significativi, vengano identificate anche tutte le possibili misure atte ad eliminare, ridurre e/o compensare tali impatti.

In questo paragrafo, quindi, vengono definiti dei criteri generali attraverso cui orientare l'attuazione del PAR FAS Marche verso una maggiore sostenibilità ambientale.

Operativamente, si tratta di definire le condizioni per la realizzazione degli interventi previsti (**criteri di ammissibilità** degli interventi) e le indicazioni per scegliere, tra essi, quelli a minor impatto ambientale (**criteri di selezione**).

In **tabella 7\_1** vengono riportati i principali criteri di ammissibilità "ambientale" degli interventi. Tale elenco, generale e non esaustivo, è stato redatto sulla base delle informazioni disponibili relativamente alle tipologie di interventi e degli esiti della valutazione dei potenziali impatti, esso dovrà essere integrato nel corso degli specifici adempimenti amministrativi.

**Tabella 7\_1: principali criteri di "ammissibilità ambientale"**

<b>Criteri di ammissibilità</b>
Rispetto delle specifiche prescrizioni definite, a livello progettuale, nell'ambito della Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) e Valutazione d'Incidenza (V.I.), ove previste.
In caso di realizzazione in aree protette a vario titolo, compatibilità agli strumenti di pianificazione e gestione ivi vigenti, verificata attraverso il rilascio di apposito parere da parte dell'ente gestore dell'area in questione
Rispetto delle limitazioni all'uso dei suoli, connesse con la pericolosità delle aree, di cui alle Norme Tecniche di Attuazione dei Piani di Bacino dalle singole Autorità di Bacino (Marecchia - Conca, Tevere, Tronto e Regionale);
Compatibilità con gli strumenti di pianificazione e gestione territoriale vigenti
Compatibilità con i testi di indirizzo a completamento del corpo normativo principale del PAI Marche <sup>27</sup> ; le direttive, le raccomandazioni e le circolari emanate dalle Autorità di Bacino competenti e il principio di "invarianza idraulica" <sup>28</sup> .
Coerenza rispetto agli obiettivi di tutela qualitativa e quantitativa dei corpi idrici superficiali e sotterranei definiti nel Piano di Tutela delle Acque (PTA) Regionale con particolare riferimento al rispetto del Deflusso Minimo Vitale e del Bilancio idrico

<sup>27</sup> allegato "A" – "Indirizzi d'uso del territorio per la salvaguardia dai fenomeni di esondazione" ed allegato "B" – "Indirizzi d'uso del territorio per il settore agro-forestale"

<sup>28</sup> così come formulato dall'Autorità di Bacino Interregionale del Marecchia - Conca



In **tabella 7\_2** vengono riportati i principali criteri di selezione identificati a seguito delle valutazioni. Nella tabella vengono anche indicati gli indirizzi strategici pertinenti e gli effetti in termini di mitigazione/compensazione, che si dovrebbe ottenere attraverso la loro adozione in fase attuativa.

**Tabella 7\_1: principali criteri di “selezione ambientale”**

Criteri di selezione	Indirizzo strategico e linee di intervento	Effetto atteso
Privilegiare il recupero di edifici e il riutilizzo di aree edificate esistenti piuttosto che la costruzione ex novo	I, II (2.4.1.), VI (6.1.2)	Riduzione del consumo di suolo
		Riduzione della sottrazione di superfici utili all'assorbimento di CO2
		Riduzione del rischio di frammentazione di habitat
Riduzione dei consumi energetici		
Riduzione delle emissioni di gas climalteranti		
Riduzione dei rischi per la salute umana		
Privilegiare gli interventi sugli edifici (costruzione o, preferibilmente, recupero) che prevedano il ricorso alla bioarchitettura, con particolare riferimento al ricorso alle energie rinnovabili, all'efficienza energetica, al recupero e riutilizzo degli inerti e all'utilizzo di materiali e tecniche costruttive compatibili con il contesto architettonico e storico – culturale esistente	Tutti quelli di natura infrastrutturale	Riduzione del prelievo di risorse
		Migliore inserimento paesaggistico e architettonico
		Riduzione del rischio di alterazione delle caratteristiche quali – quantitative dei corpi d'acqua sotterranei
Riduzione del rischio di frammentazione di habitat e di		
Privilegiare le scelte progettuali che minimizzino l'interferenza con la circolazione delle acque sotterranee	Tutti quelli di natura infrastrutturale	
Privilegiare le scelte progettuali che minimizzino l'interferenza con la rete ecologica regionale e con specie o habitat protetti	Tutti quelli di natura infrastrutturale	



		mantenimento della biodiversità
<b>Privilegiare i progetti che includano la valutazione preventiva dei flussi di traffico indotto e l'individuazione di soluzioni per la mitigazione degli impatti ad esso connesso, con particolare riferimento alla connessione con il sistema di trasporto pubblico locale</b>	<b>Tutti quelli di natura infrastrutturale</b>	Riduzione dei rischi per la salute umana (inquinamento acustico)
		Riduzione delle emissioni atmosferiche



Criteri di selezione	Indirizzo strategico e linee di intervento	Effetto atteso
Privilegiare lo sviluppo di insediamenti produttivi secondo il modello delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate	II (2.4.1.)	Riduzione dei consumi di materia ed energia e delle emissioni
Privilegiare lo sviluppo di insediamenti produttivi che prevedano l'insediamento solo di imprese con elevate performances ambientali (ad esempio, certificazione Iso 14001 , registrazione EMAS, impiego BAT, ecc)		
Promuovere progetti di mitigazione e riqualificazione ambientale intorno alle infrastrutture al fine di migliorarne l'inserimento e la qualità ambientale (piantumazioni, bande boscate, barriere antirumore, terrapieni piantumati ecc...).	IV	Riduzione dei rischi per la salute umana (inquinamento acustico) Migliore inserimento dal punto di vista paesaggistico
Privilegiare progetti che garantiscano il migliore inserimento paesistico ed ambientale possibile delle strutture	Tutti quelli di natura infrastrutturale	Migliore inserimento dal punto di vista paesaggistico
Privilegiare i progetti di valorizzazione turistica delle aree protette e delle aree della Rete Natura 2000 che prevedano contestuali interventi di potenziamento della mobilità sostenibile per l'accesso a tali aree	V (5.1.2.)	Riduzione delle emissioni atmosferiche, incluse quelle climalteranti
		Riduzione del rischio di frammentazione di habitat
Privilegiare i progetti di "sostituzione, ammodernamento e manutenzione straordinaria degli impianti di risalita" che <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimizzino le interferenze con la biodiversità ivi presente (in particolare, avifauna) ed evitino quelle con habitat protetti</li> <li>- prevedano l'adozione di tecnologie volte a minimizzare i consumi energetici e/o il ricorso alle fonti rinnovabili</li> <li>- prevedano l'adozione di accorgimenti finalizzati a migliorare l'integrazione paesaggistica dell'impianto</li> <li>- prevedano, anche nelle fasi di cantiere, l'utilizzo della viabilità esistente</li> </ul>	V (5.1.2.)	Riduzione dei potenziali impatti sul mantenimento di habitat di pregio e della biodiversità
		Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni climalteranti
		Migliore inserimento dal punto di vista paesaggistico – ambientale



<p><b>Privilegiare gli interventi mirati ad evitare aumenti localizzati, dal punto di vista temporale e territoriale, delle pressioni ambientali associate al turismo</b></p>	<p>V</p>	<p>Diminuire il carico ambientale complessivo connesso a flussi turistici localizzati e stagionalizzati in termini di consumo di risorse, con particolare riferimento a quelle idriche ed energetiche, ed alla conseguente produzione di reflui ed emissioni</p>
---	----------	--

Le mitigazioni, compensazioni e prescrizioni di carattere ambientale più specifico sono demandate ai successivi livelli di valutazione, in ambito attuativo/progettuale. Per garantire un'adeguata valutazione degli impatti ambientali che si possono verificare durante l'attuazione del PAR è necessario prevedere un adeguato supporto tecnico e finanziario nell'ambito dell'assistenza tecnica del programma in analisi.



## 8. Sistema di Monitoraggio

Durante l'attuazione degli interventi previsti dal PAR FAS è necessario monitorare il verificarsi degli impatti non solo economici e sociali, ma anche ambientali. A tal proposito, quindi, il sistema di monitoraggio del programma dovrà essere integrato con specifici indicatori "ambientali". Lo scopo del monitoraggio ambientale è quello di verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati e di intervenire tempestivamente, eventualmente modificando le previsioni del PAR, nel caso, durante la sua attuazione, si verificano impatti ambientali negativi significativi o non si rilevino impatti ambientali positivi sufficientemente significativi.

In particolare, quindi, ai fini della valutazione ambientale durante l'attuazione del PAR (*in itinere*) è necessario:

1. Monitorare lo stato del contesto ambientale in cui si attuano le previsioni del PAR;
2. Monitorare gli impatti ambientali (previsti e non) del programma stesso;
3. Monitorare l'efficacia degli orientamenti per la sostenibilità proposti.

Il monitoraggio del contesto ambientale di riferimento (di cui al punto 1.) ha lo scopo di controllare i trend in atto e l'eventuale discostarsi degli stessi dalle previsioni fatte al momento dell'elaborazione del PAR. Infatti, mutate condizioni del contesto ambientale di riferimento (così come di quello economico e sociale) potrebbero dover richiedere una revisione degli obiettivi e delle azioni di programma. Questo tipo di monitoraggio è oggetto degli aggiornamenti del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente e competenza delle strutture preposte (Servizio Ambiente e Paesaggio regionale, Province, ARPAM, ecc). Gli indicatori che verranno impiegati sono gli stessi, aggiornati, utilizzati nel capitolo 4 di questo documento ed eventuali altri che si rendessero disponibili e/o che risultassero maggiormente efficaci nell'illustrare lo stato del contesto ambientale di riferimento.

Per il monitoraggio degli impatti ambientali del PAR e dell'efficacia degli orientamenti per la sostenibilità proposti (misure di mitigazione/compensazione) si propongono di seguito una serie di indicatori di programma di tipo prestazionale.



<b>Indirizzo strategico</b>	<b>Indicatore</b>
<b>1. Costruire un'economia della conoscenza e incrementare la qualità del lavoro</b>	Consumo di suolo (ha)
	Suolo impermeabilizzato (ha)
	CO2 equivalente evitata (tCO2 eq anno/ha)
	Aree a verde (ha)
	Riutilizzo materiali inerti (mc)
	Traffico indotto (n veicoli/ora)
	Energia risparmiata (TEP o KWh)
	Energia da fonti rinnovabili (TEP o KWh)
<b>2. Accrescere la competitività del sistema economico marchigiano</b>	Consumo di suolo (ha)
	Suolo impermeabilizzato (ha)
	CO2 equivalente evitata (tCO2 eq anno/ha)
	Aree a verde (ha)
	Riutilizzo materiali inerti (mc)
	Traffico indotto (n veicoli/ora)
	Energia risparmiata (TEP o KWh)
	Energia da fonti rinnovabili (TEP o KWh)
	Nuovi insediamenti produttivi con il modello APEA (n° o % su totale nuovi insediamenti)
<b>3. Perseguire la tutela e l'uso sostenibile delle risorse ambientali, territoriali e paesaggistiche</b>	Incremento capacità depurazione (Abitanti Equivalenti)
	Nuova rete fognaria (km)
	Raccolta differenziata (percentuale e incrementi)
	Riduzione produzione rifiuti (t/anno)
	Rifiuti smaltiti in discarica (t/anno)



Indirizzo strategico	Indicatore
<b>4. Potenziare le infrastrutture per la mobilità e la logistica</b>	Consumo di suolo (ha)
	Suolo impermeabilizzato (ha)
	CO2 equivalente evitata (tCO2 eq anno/ha)
	Aree a verde – superficie rinaturalizzata (ha)
	Riutilizzo materiali inerti (mc)
	Riduzione tempi di percorrenza (min)
	Traffico indotto (n veicoli/ora)
	Impiego di barriere fonoassorbenti (tipologia e m)
	Variazione della popolazione esposta a livelli di rumore eccedenti i limiti di legge (%)
	Inserimento paesaggistico - ambientale
	Incremento utilizzo trasporto pubblico (n utenti)
	Parcheggi scambiatori/nodi di scambio realizzati (n°, localizzazione e superficie in mq)
	Piste ciclabili (km)
<b>5. Valorizzare e promuovere il patrimonio, i beni e le attività culturali e la ruralità per lo sviluppo dell'attrattività del territorio e della qualità della vita</b>	Interventi di qualificazione ambientale delle strutture ricettive (n°, localizzazione, tipo)
	Incremento presenze turistiche a livello regionale (n presenze /mese)
	Incremento presenze turistiche nei siti della Rete Natura 2000 (n presenze /mese)
	CO2 equivalente evitata (tCO2 eq anno/ha)
	Energia risparmiata (TEP o KWh)
	Energia da fonti rinnovabili (TEP o KWh)
	Utilizzatori impianti risalita (n biglietti /anno)
<b>6. Qualificare i servizi socio-sanitari e consolidare l'inclusione sociale e la cittadinanza attiva</b>	Consumo di suolo (ha)
	Suolo impermeabilizzato (ha)
	CO2 equivalente evitata (tCO2 eq anno/ha)
	Aree a verde (ha)
	Riutilizzo materiali inerti (mc)
	Traffico indotto (n veicoli/ora)
	Energia risparmiata (TEP o KWh)
	Energia da fonti rinnovabili (TEP o KWh)



**Il monitoraggio ambientale è da considerarsi parte essenziale della valutazione ambientale strategica**, in quanto consente osservazione dell'andamento dei parametri di interesse (entità, tempo e spazio) e di verificare *in itinere* le previsioni contenute nel rapporto ambientale. **Questo presuppone la predisposizione di un opportuno piano di attività di monitoraggio ambientale, che deve essere integrato al piano di monitoraggio previsto per il PAR**, in termini di modalità, strumenti e tempi.

Per garantire un'adeguata valutazione degli impatti ambientali che si possono verificare durante l'attuazione del PAR è necessario disporre di un adeguato supporto tecnico, finanziabile attraverso le risorse FAS dedicate all'assistenza tecnica.

La struttura tecnica regionale che potrebbe fornire tale supporto è l'Autorità Ambientale (AAR), in ragione delle competenze e dell'esperienza maturata nel corso dei precedenti cicli di programmazione comunitaria (valutazione ambientale *ex ante* e *in itinere* dei programmi cofinanziati con i fondi strutturali, 2000 – 2006). L'attuale assetto organizzativo e la dotazione di risorse umane del Servizio Ambiente e Paesaggio non consente tuttavia di disporre di risorse e professionalità sufficienti a garantire il supporto tecnico necessario.

L'attivazione dell'attività di monitoraggio ambientale è quindi funzione strettamente derivata da una più ampia dotazione organizzativa dell'AAR.



## 9. Conclusioni

Allo stato dell'attuale livello di definizione delle scelte programmatiche, si rileva che il carattere prevalentemente infrastrutturale della proposta di PAR FAS 2007 – 2013, in particolare quello dell'indirizzo strategico IV, potrebbe determinare impatti negativi significativi, soprattutto in termini di frammentazione e compromissione di habitat (biodiversità), incidenza sul paesaggio, consumo e alterazione delle caratteristiche qualitative del suolo.

L'aumento del consumo di suolo si traduce anche in sottrazione di superfici utili all'assorbimento di CO<sub>2</sub>, in contrasto con gli obiettivi di riduzione della concentrazione in atmosfera di gas climalteranti.

Gli impatti positivi attesi in termini di riduzione delle emissioni di gas serra (e di inquinanti atmosferici in genere) saranno tanto maggiori quanto maggiori saranno le risorse destinate agli interventi per una mobilità sostenibile (asse IV, linee di intervento 4.1.3. e 4.1.4.).

Gli impatti relativi alla gestione sostenibile delle risorse idriche e al ciclo dei rifiuti sono certamente molto positivi, sebbene le risorse destinate non siano sufficienti a coprire il fabbisogno del territorio marchigiano.

Al fine di rendere la proposta di PAR quanto più compatibile con gli obiettivi di tutela e sostenibilità ambientale è necessario adottare tutte le misure di mitigazione e compensazione ivi individuate, unitamente a quelle che verranno individuate a livello progettuale, per il tramite delle specifiche procedure di valutazione ambientale.