Graziano Aretusi

Turismo e Sostenibilità

Il caso di studio del Comune di Pineto

Torre del Cerrano
Area Marina Protetta

PREFAZIONE

La sostenibilità non è direttamente misurabile (essendo la sua natura tipicamente latente) se non attraverso altre variabili manifeste che hanno un proprio contenuto informativo. Pertanto, è necessario procedere allo studio della sostenibilità secondo un approccio sistemico, che contempli correlazioni tra fattori di *input* e di *output*, che sia capace di descrivere le risposte sistemiche a variazioni di detti fattori. Per fare questo, è necessario disporre di basi dati integrate, orientate al soggetto, variabili nel tempo e non volatili; solo in questo modo è possibile procedere alla fasi (di trasformazione, preparazione, stoccaggio, analisi, interpretazione e presentazione dei dati) necessarie alla costruzione di uno strumento di supporto alle decisioni. Difatti, è ricorrente avere basi dati non confrontabili tra loro perché, ad esempio, le rilevazioni dei dati vengono realizzate secondo modalità non compatibili, oppure riferite a unità statistiche di osservazione diverse, o espresse su scale di misura differenti.

In questo lavoro viene presentata un'indagine esplorativa pilota in tema di sostenibilità turistica con l'intento di verificare l'esistenza, la disponibilità., la coerenza e la consistenza di basi dati necessarie all'elaborazione di analisi quantitative e qualitative che diano informazione circa la presenza di elementi di criticità nei sistemi turistici locali in termini di sostenibilità.

Graziano Aretusi

INDICE

Note Introduttive 1

Il turismo nella dimensione internazionale *1*

Il turismo nella dimensione locale *5*

Caso di Studio 15

Metodologia di studio *15*

Note sulla costa teramana *19*

Comune di Pineto: offerta e domanda turistica e misure di sostenibilità *23*

Comune di Pineto: altre misure di sostenibilità *37*

Considerazioni di sintesi *51*

Note Introduttive

Il turismo nella dimensione internazionale.

Il turismo è un fenomeno assai recente; ha cominciato a svilupparsi verso la metà dell'Ottocento, quando "turisti" furono definiti i viaggiatori inglesi in Francia, Svizzera e Italia. Inizialmente esso è appannaggio esclusivo dei rampolli della nobiltà inglese; con il passare del tempo diventa una pratica che si diffonde anche negli altri strati sociali e nelle altre Nazioni. Il cosiddetto *Grand Tour* è un itinerario pressoché standard praticato dalle persone nelle maggiori potenze europee, per periodi assai lunghi e con finalità educative e culturali.

Dal punto di vista economico, il fenomeno è stato a lungo irrilevante e solo dopo i primi decenni del Novecento ha cominciato ad interessare "masse" di persone, piuttosto che individui isolati. In quegli anni, si afferma la tendenza di una crescita inarrestabile del turismo legata soprattutto alle nuove realtà e nuove "conquiste". La diffusione dell'automobile, il generale incremento del reddito pro-capite e del tempo libero a disposizione dei lavoratori, la conquista delle ferie pagate, l'innalzamento del livello di scolarizzazione, l'allungamento della vita media ed il progresso tecnologico dei sistemi di comunicazione hanno concorso ad aumentare gli spostamenti temporanei delle persone dai luoghi di abituale residenza, facendo assumere al turismo una dimensione nuova e così ampia da arrivare ad interessare oggi milioni di persone all'anno, dando luogo a quello che è stato definito turismo di massa. L'industria del turismo e dell'ospitalità si configura, oggi, come uno dei settori più rilevanti dell'economia mondiale[1] e pochi altri settori come il turismo mostrano in modo altrettanto evidente, la necessità di conciliare sviluppo e ambiente.[2] Il turismo, per lo meno nella sua accezione di turismo di vacanza, trae molto spesso la

---

[1] Le entrate per turismo sono arrivate a 400 MD di US$ nel 1995.

[2] Cfr. Conferenza di Manila, Organizzazione Mondiale per il Turismo, 1980. *Rapporto Brundtland*, Commissione Mondiale per l'Ambiente e Sviluppo, 1987. Quinto Programma di Azione della Unione Europea a favore dell'ambiente, Conferenza Mondiale di Rio su Sviluppo e Ambiente, 1992. Carta del Turismo

sua ragion d'essere dalla presenza di risorse territoriali (ambientali e culturali); bisogna considerare, però, che le attività ad esso legate hanno inevitabilmente un impatto fisico sulle risorse fruite. Quindi, come spesso accade, da una parte vi è chi sostiene che il turismo costituisce un incentivo al recupero dei beni storici e culturali ed alla difesa delle risorse naturali, contribuendo, tra l'altro, a generare i mezzi economici per raggiungere tali obiettivi; dall'altra, vengono enfatizzati i problemi connessi allo sviluppo turistico quali traffico, congestione ed inquinamento, se non addirittura la distruzione di sistemi ambientali e l'estinzione di forme di vita animali e vegetali.

Al fine di conciliare queste due facce della medaglia, lo sviluppo del turismo deve porsi in un'ottica di programmazione mirata a garantire la redditività del territorio di una località turistica in una prospettiva di lungo periodo con obiettivi di compatibilità ecologica, socio-culturale ed economica. Le attività di pianificazione, programmazione e regolazione, sono dunque il più valido strumento per ampliare i benefici connessi e minimizzare gli impatti negativi. Attraverso la programmazione è possibile infatti prevedere e misurare l'impatto ambientale sulle risorse territoriali, sul sistema delle infrastrutture e dei servizi, verificare le capacità di carico e attivare azioni di delocalizzazione dei flussi verso aree sotto minor pressione, contribuendo allo sviluppo di zone arretrate economicamente. Per queste ragioni il turismo è un fenomeno che può e deve essere gestito e controllato al fine di massimizzare i suoi possibili benefici economici ed occupazionali, evitando negative ricadute ambientali o sociali e garantendo allo stesso tempo la conservazione delle risorse turistiche per una continua fruizione nel tempo.

Questi temi sono stati riconosciuto a livello internazionale già dal 1992 con il *Quinto Programma di Azione della Unione Europea a favore dell'ambiente* (lavori preparatori per la Conferenza Mondiale di Rio su Sviluppo e Ambiente):

"si invitano tutte le istituzioni delle comunità, gli stati membri, le imprese e i cittadini ad assumersi le proprie responsabilità per tutelare l'ambiente per le generazioni attuali e

---

Sostenibile redatta da WTO e dall'UNESCO, Conferenza di Lanzarote, 1995. Conferenza di Calvià, UNEP, 1996. Carta sullo Sviluppo Turistico Durevole, Conferenza Internazionale di Berlino, 1997. Carta di Rimini, Conferenza Internazionale per il turismo sostenibile, 2001.

per quelle future e a svolgere il ruolo di loro competenza nell'attuazione del presente programma".

Nell'ambito di questo progetto vengono individuati 5 settori di attività sui quali si sofferma la riflessione: industria, energia, trasporti, agricoltura, turismo. Questi settori sono stati scelti per il particolare impatto che hanno o che possono avere sull'ambiente in quanto tale, e per il ruolo determinante che svolgono in vista del raggiungimento di uno Sviluppo Sostenibile. In particolare il settore del turismo viene considerato "*un buon esempio del legame esistente fra sviluppo economico ed ambiente, con tutti i vantaggi, ma con tutti i problemi che questo comporta. Se ben pianificato e gestito, il turismo, lo sviluppo regionale e la protezione ambientale possono convivere. Il rispetto per la natura e l'ambiente, soprattutto nelle zone costiere e di montagna, possono assicurare la redditività e la continuità nel tempo del turismo*". In questa occasione, per la prima volta, si è parlato quindi di interazione tra turismo e ambiente, stabilendo alcuni indirizzi di strategia riassunti nei seguenti punti:

- il controllo della pianificazione territoriale;
- un migliore scaglionamento delle ferie estive;
- la gestione del traffico privato da e verso le zone turistiche;
- la diversificazione dell'offerta turistica;
- l'attuazione e il controllo severo delle norme ambientali riguardanti il rumore, l'acqua potabile e le acque di balneazione, le acque reflue, le emissioni atmosferiche;
- la creazione di zone tampone attorno alle aree più sensibili dal punto di vista ambientale;
- regole rigide per le nuove costruzioni e lotta all'edilizia abusiva;
- la sensibilizzazione e l'educazione della popolazione residente e dei turisti;
- l'istruzione e la formazione professionale delle persone direttamente coinvolte nell'amministrazione delle zone interessate.

A conferma dell'interesse internazionale verso questo tema, in occasione della "Conferenza di Lanzarote" nel 1995 viene redatto uno dei documenti fondamentali in

materia di turismo: "la Carta del Turismo Sostenibile". In questa Carta sono raccolti i principi che delineano le linee per la pianificazione turistica:

"*Lo sviluppo del turismo deve essere basato sul criterio della sostenibilità, ciò significa che deve essere ecologicamente sostenibile nel lungo periodo, economicamente conveniente, eticamente e socialmente equo nei riguardi delle comunità locali*".

Sostanzialmente i punti principali racchiusi nella Carta di Lanzarote sono:

- il riconoscimento degli elementi e delle attività tradizionali di ogni comunità locale, il rispetto e il sostegno alla loro identità e cultura devono far parte delle strategie turistiche;
- il contributo attivo del turismo a uno sviluppo sostenibile presuppone la partecipazione da parte di tutti gli attori coinvolti nel processo;
- tutte le opzioni devono servire a migliorare la qualità della vita delle persone e devono produrre effetti positivi per quanto riguarda l'identità socio-culturale.

Inoltre, nella conferenza di "Calvià" (UNEP 1996) si suggeriscono delle misure che mirano a ridurre il consumo di risorse idriche, risorse energetiche, dei rifiuti solidi nonché a rispettare le tradizioni culturali e artistiche delle comunità che ospitano le attività turistiche.

Infine, la "carta sullo Sviluppo Turistico Durevole" firmata nell'ambito della Conferenza Internazionale di Berlino nel 1997 sulla "Diversità biologica e turismo" riprende i temi preposti nel 1995 e li espande soprattutto per quanto riguarda l'interazione tra la biodiversità ed il turismo:

- il turismo durevole è accompagnato da uno sfruttamento ragionevole della diversità biologica e può contribuire alla sua preservazione;
- lo sviluppo turistico deve essere controllato e gestito in modo accorto, per rispondere in permanenza alle esigenze dello sviluppo sostenibile e durevole;
- è necessario essere particolarmente prudenti nelle regioni sensibili dal punto di vista ecologico e culturale dove il turismo di massa deve essere evitato;
- del turismo durevole è responsabile l'insieme degli operatori turistici, in particolare del settore privato; le iniziative spontanee (codici di condotta, marchi ecologici, etc.) vanno incoraggiate;

- una grande importanza sarà conferita al livello locale, che assume la responsabilità di uno sviluppo durevole del turismo e deve essere il primo a trarre vantaggio da questa attività.

Di fatto, nel corso di questo ultimo decennio, il turismo ha registrato un processo di crescita formidabile nel mondo e una notevole diffusione territoriale, divenendo la prima industria del XXI secolo.[3]

Anche l'Italia, da sempre meta preferita dai turisti di tutto il mondo, è stata protagonista nell'ambito internazionale del dibattito sulla questione ambientale. La "Carta di Rimini", sottoscritta nel 2001, rappresenta il documento conclusivo della "Conferenza Internazionale per il turismo sostenibile".

Nell'ambito di questo incontro è emerso come il legame tra competitività e sostenibilità stia diventando sempre più evidente grazie al sorgere di un interesse diffuso per la questione ambientale da parte dell'opinione pubblica e dei turisti. In tal senso la domanda e l'offerta iniziano a svolgere un ruolo attivo, arrivando ad influenzare le scelte dei sistemi locali ad attività turistica.

Nel 2001, inoltre, in ambito europeo, è stato adottato il VI Programma d'azione dell'Unione Europea a favore dell'ambiente, sottotitolato "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta". Esso sottolinea l'importanza di nuove forme di partecipazione di cittadini e imprese e ruota attorno a quattro aspetti fondamentali delineando la figura del turista responsabile del proprio ruolo: cambiamento climatico, ambiente e salute, natura e biodiversità e gestione delle risorse naturali.

Il turismo nella dimensione locale.

Il fenomeno turistico nella terra d'Abruzzo ha origini assai recenti: agli inizi del Novecento (in un periodo storico particolare per tutta l'Italia), non esistendo le infrastrutture indispensabili allo sfruttamento delle bellezze naturali, in Abruzzo non si poteva parlare

---

[3] Le attività connesse al turismo costituiscono il settore economico più vasto al mondo, contribuendo, direttamente e indirettamente, approssimativamente al 7% della produzione mondiale (una cifra che può essere più alta nei Paesi in via di sviluppo) fornendo milioni di posti di lavoro in tutto il mondo. Per molti Paesi, in particolare quelli in via di sviluppo, il turismo è una delle maggiori fonti di reddito e di lavoro

ancora di turismo. Il popolo abruzzese era legato ad una mentalità ancora arcaica (probabilmente dovuta allo stato di sottomissione durato per molti secoli) che impediva di comprendere l'importanza del turismo come incremento dell'economia regionale. La consapevolezza delle possibilità che il turismo offriva sarà raggiunta soltanto negli anni successivi al secondo conflitto mondiale.[4] Ciò nonostante, fino al 1930, l'Abruzzo rimase una delle regioni più arretrate d'Italia dal punto di vista dell'industria turistica.[5] Nel 1949, dopo la prima fase di ricostruzione postbellica, il patrimonio alberghiero e la capacità ricettiva della regione erano veramente insignificanti.[6] La provincia più dotata era quella de l'Aquila, con circa la metà della capacità alberghiera totale abruzzese, mentre la provincia di Teramo, nonostante lo sviluppo delle marine, risultava di gran lunga inferiore alle altre. La ripresa economica degli anni Sessanta e la nuova tipologia di vita sociale contribuirono a innescare un notevole sviluppo turistico in Abruzzo. Sicuramente, ciò fu reso possibile anche grazie alla realizzazione delle autostrade che costituivano un mezzo necessario per inserire meglio l'Abruzzo nella vita nazionale e garantire maggior sviluppo. In questi anni, le zone montane si arricchirono di moderne infrastrutture, richiamando appassionati di sport invernali da tutta Italia; tutta la fascia costiera raggiunse punte di massima ricettività turistica grazie all'effetto espansivo del turismo romagnolo sulle coste sabbiose delle contigue Marche ed Abruzzo in modo particolare Francavilla al Mare, Marina di San Vito, Rocca San Giovanni, Montesilvano, Silvi Marina, Roseto degli Abruzzi, Alba Adriatica, Tortoreto Lido. In un saggio di Gennaro Finamore del 1884 già si coglie brevemente il fiducioso entusiasmo delle fortune della balneazione tra il Tronto ed il Tri-

---

[4] Nel 1886 fu aperto il rifugio Garibaldi sul Gran Sasso e nel 1890 il rifugio della Maiella, mentre nel 1873 veniva inaugurato il primo stabilimento balneare a Francavilla al Mare.

[5] Le marine erano poco sviluppate; la presenza di valide strutture alberghiere poteva rinvenirsi solo nelle principali località turistiche come Pescara, Francavilla, Giulianova e Roseto. Per quanto riguarda le strutture montane eccelleva la stazione climatica di Roccaraso, già attrezzata per gli sports invernali, con i vicini centri di Rivisondoli e Pescocostanzo e, in misura minore, Scanno e Pescasseroli. Il turismo aquilano venne valorizzato dallo sviluppo del bacino di Campo Imperatore, iniziato nel 1937 con l'apertura della funivia del Gran Sasso e la costruzione del grande albergo.

[6] Nel 1958 gli esercizi alberghieri erano 350 con una capacità di 5979 posti letto.

gno.[7] Finamore esordisce salutando "*le frescure e i casotti portatili di una volta*" in progressiva scomparsa e sostituiti negli ultimi anni da "*que' comodi ed eleganti stabilimenti da bagni a' quali ora, un anno più dell'altro, trae la gente civile non solo degli Abruzzi, ma anche delle Puglie*" che saranno sicuramente in breve tempo a loro volta sostituiti da "*edifici magnifici quanto i primi del genere nel paese*". Il modello a cui guarda Finamore è esplicitamente quello delle spiagge romagnole e delle Marche settentrionali, da Rimini a Senigallia, in cui il turismo aveva già fatto registrare passi da giganti. Il turismo abruzzese ha avuto così un poderoso lancio, tanto è vero che intorno agli anni Sessanta gli esercizi alberghieri sono passati a 688 per oltre 30.000 posti letto, registrando più di due milioni di presenze, a cui aggiungere quelle degli esercizi extra-alberghieri, raggiungendo così la punta massima di nove milioni di presenze. In questi anni, per la prima volta, si avvertì in Abruzzo la presenza massiccia di stranieri (provenienti soprattutto dalla Germania, Francia, Svizzera e Austria), passando dalle 167.000 presenze del 1965 sino ad oltre 700.000 presenze nel 1970. Pian piano, si cominciò ad intravedere una regione che poteva trarre vantaggi dal proprio territorio e nella prima metà degli anni Settanta gli amministratori locali irrobustirono la spinta atta a favorire il turismo divenuto per gli abruzzesi una delle maggiori fonti di reddito.

Allo stato attuale, gli andamenti meno sfavorevoli si sono evidenziati soprattutto per quelle forme di turismo, più strettamente legate alle "dotazioni" di pregio ambientale, tra le quali hanno assunto dei ruoli significativi riconducibili all'ambiente nelle sue diverse accezioni, quali l'ambiente culturale, l'ambiente naturale, specie nelle componenti paesaggistiche (paesaggio rurale, paesaggio montano) e, non in ultima, la componente balneare che resta uno dei sistemi a maggiori potenzialità di formazione di domanda turistica.

In termini più generali, tenendo conto delle caratterizzazioni tipologiche, in Abruzzo si possono individuare fondamentalmente cinque sistemi turistici riconducibili ad una articolazione territoriale:

- *il sistema turistico balneare*, costituito dalla fascia costiera ed articolato con valenze diversamente graduate;

---

[7] G. Finamore, L'Abruzzo come stazione climatica estiva, Lanciano 1884.

- *il sistema turistico dei Parchi*, costituito dalle realtà montane e direttamente investita dal regime di salvaguardia e dall'insieme dei comuni contermini interconnessi;
- *il sistema turistico delle aree rurali*, più diffuso ed articolato e quindi non facilmente identificabile dal punto di vista territoriale, interconnesso con la rete dei centri storici minori e per lo più diffuso nelle aree marginali e periferiche;
- *il sistema turistico montano*, concentrato in zone importanti e conosciute e di rilevanza nazionale;
- *il sistema urbano*, costituito di fatto dalle conurbazioni più consistenti dell'Abruzzo per lo più caratterizzatesi come supporto complementare all'insieme delle componenti turistiche ma più specificamente votato al turismo culturale e di servizio.

Tra i sistemi indicati sono possibili intersezioni e sovrapposizioni, ma in generale si può individuare una scala di valori delle potenzialità attrattive dei diversi luoghi necessaria a descrivere il fenomeno turistico e a interpretare i ruoli e l'importanza che il turismo assume all'interno di un sistema economico.

Negli ultimi anni, una delle aree abruzzesi su cui si è concentrata l'attenzione e l'interesse di cittadini e istituzioni è la costa. In particolare su quelle fasce dove una buona conservazione degli ambienti naturali può inserire anche il turismo costiero verso questa nuova forma promozionale che guarda ad un elevato *standard* di qualità.[8] Il litorale abruzzese, oggi così densamente urbanizzato, solo all'inizio dell'Ottocento si presentava quasi ovunque disabitato;[9] la popolazione viveva in piccoli centri sulle colline a pochi chilometri dal mare, secondo uno schema comune alla maggior parte delle coste italiane. Le uniche località abitate, seppur leggermente arretrate rispetto alla linea di costa, erano Giulianova, Pescara e Francavilla, mentre Ortona e Vasto si ergevano "presso il ciglio della falesia che cade sulla marina".[10]

In coincidenza con i frequenti impaludamenti che rendevano impraticabile ogni tipo di agricoltura permanente lungo il litorale, veniva a cessare anche la pesca, unica attività

---

[8] Ad esempio, l'Area Marina Protetta del Cerrano.

[9] G.A. RIZZI-ZANNONI, Atlante Geografico del Regno di Napoli, Napoli 1808.

[10] M. ORTOLANI, Il litorale abruzzese, in "Boll.Soc.Geogr.It.", 1956, pp.143.

e risorsa di quelle scarse popolazioni che si spingevano a periodi verso il mare.[11] Già con le mutate condizioni di sicurezza e in seguito ai primi tentativi di risanamento della fascia costiera, si cominciò a manifestare, nella prima metà del 1800, un discreto movimento di popolazione dalla collina verso il mare che, tuttavia, non apportò sostanziali cambiamenti al paesaggio, per lo meno fino all'Unità d'Italia. Infatti, solo con la costruzione della strada ferrata che nel 1863 percorreva l'intero litorale abruzzese, si costituì il primo asse di comunicazione con le altre regioni più progredite; infine, con l'apertura della Statale Adriatica nel 1890, si venne a rompere ulteriormente l'isolamento in cui questa zona era vissuta a causa della malaria, delle scarse vie di comunicazione, della virtuale mancanza di porti naturali.

Gli effetti positivi di questi nuovi assi sul territorio furono immediati; la possibilità di esportare con facilità i deteriorabili prodotti agricoli, incentivò grandemente l'impianto di orti e coltivazioni varie lungo la costa; cominciarono a sorgere piccole industrie, per lo più di prodotti alimentari, mentre la stessa pesca, pur non raggiungendo i livelli delle regioni limitrofe, cominciò a registrare notevoli miglioramenti. Esigenze di carattere economico, quindi, favorirono il concentrarsi sul litorale di nuovi insediamenti che sorsero proprio intorno alle stazioni ferroviarie o lungo la strada, "*alcuni cresciuti dove non c'era proprio traccia di vita*",[12] altri in seguito alla geminazione dalle vecchie "*rocche*" già esistenti all'interno. In poco tempo i centri sdoppiati assunsero caratteristiche e talvolta anche funzioni completamente diverse, con lo spostamento di abitanti dall'alto verso il basso, sì da osservare una rapida e progressiva valorizzazione delle marine rispetto ai centri originari.[13]

---

[11] G. ALBI, L'Abruzzo marittimo, Casalbordino, 1915.

[12] M.Ortolani, op.cit., pp.44.

[13] Da Montepagano si generò un piccolo centro di strada, col nome di Quote, che estesosi verso la spiaggia ebbe un discreto sviluppo balneare e prese il nome di Roseto degli Abruzzi; Pineto che fino a poco prima della seconda Guerra Mondiale si chiamava Mutignano Spiaggia e era la stazione ferroviaria di Mutignano, nel 1971 ha raggiunto i 3.760 abitanti (ne aveva 1.180 nel 1951) superando nettamente il nucleo originario che negli ultimi venti anni intercensuari, ha fatto registrare addirittura una leggera diminuzione. Caso ancora più evidente è Martinsicuro il cui centro nel 1951 faceva ancora parte del Comune di Colonnella da cui si era geminato, pur avendo un numero più cospicuo di abitanti (rispettivamente 2.150 e

Ma è negli ultimi cinquanta anni che il paesaggio ha subito le maggiori trasformazioni attraverso l'enorme incremento edilizio manifestatosi principalmente in seguito allo sviluppo del turismo balneare, divenuto ormai l'attività principale e maggiormente redditizia della costa abruzzese; è doveroso però osservare che il fenomeno dello sdoppiamento, noto in gran parte delle coste italiane, si presenta molto meno evidente sul litorale frenano, mentre lungo quello Aprutino i centri si susseguono spesso senza soluzione di continuità, lasciando solo raramente tratti di costa ancora incontaminati. Dei numerosi casi di sdoppiamento, Giulianova Lido ha avuto una tale espansione edilizia negli ultimi anni da ricongiungersi alla città originaria,[14] mentre da Tortoreto si sono geminate ben due marine, una di origine ferroviaria (stazione di Tortoreto) e l'altra balneare (Tortoreto Lido); la prima poi ha raggiunto autonomia amministrativa con il nome di Alba Adriatica divenendo una delle località balneari di maggior richiamo della costa abruzzese.

Lo sviluppo balneare della riviera abruzzese ha avuto origine nel periodo tra le due guerre mondiali; infatti la località di soggiorno più antica è Francavilla al Mare, la cui fortuna risale al primo dopoguerra, ma che già contava uno stabilimento balneare nel 1873. Volendo contare una periodizzazione del fenomeno turistico si può assumere quale data significativa del periodo interbellico il 1933. Il differente manifestarsi del turismo lungo la costa abruzzese impone un esame distinto del litorale aprutino, del litorale frentano e della riviera pescarese. Il primo, ovunque rettilineo, può disporre di un'ampia spiaggia, interrotta solamente dalle foci dei numerosi fiumi provenienti dall'Appennino, e conta ben dieci marine,[15] caratterizzate tutte da un'uguale struttura a scacchiera. Ma mentre i centri più grossi, come Giulianova e Roseto, esplicanti altre funzioni oltre quella turistica, si sono sviluppati anche al loro interno, atre marine si svolgono quasi esclusivamente lungo il litorale. Questo sviluppo nastriforme ha dato vita a una continuità edilizia tale che in alcuni casi (Tortoreto, Alba Adriatica) non si riesce più ad individuare i limiti tra

---

902); nel 1971 poi, raggiunti i 5.200 abitanti, è diventato sede comunale, mentre Colonnella conserva più o meno la stessa consistenza demografica.

[14] Lo stesso fenomeno si è verificato anche per Francavilla al Mare.

[15] Le marine da nord verso sud sono: Martinsicuro che tende ad unirsi con la frazione di Villarosa, Alba Adriatica, Tortoreto Lido, Giulianova, Cologna Spiaggia, Roseto degli Abruzzi, Scerne, Pineto e infine Silvi Marina.

un centro e l'altro. La forma allungata delle marine e il fatto che il loro sviluppo edilizio continui a manifestarsi parallelamente alla linea di costa si può spiegare anche con la ristretta fascia costiera tra le ultime pendici collinari e la spiaggia; senza contare che le comunicazioni all'interno dell'abitato sono ostacolate dalla strada ferrata e dalla Statale Adriatica, costruite quando ancora vi erano ben poche tracce di abitanti. Specialmente la prima costituisce uno dei problemi più evidenti: in varie località si può accedere al mare per lo più attraverso sottopassaggi (Pineto), mentre altrove (Roseto) numerosi passaggi a livello bloccano continuamente la circolazione automobilistica. Sia nel primo che nel secondo caso il problema si presenta ben difficile da risolvere, visto che bisognerebbe spostare la strada ferrata verso la base delle colline. Tre soltanto erano nel 1933 le località dotate di attrezzature ricettive e stabilimenti balneari; di queste, Roseto offriva la maggiore ricettività, 110 posti letto distribuiti in tre alberghi e una pensione, oltre alla presenza di numerose cabine e file di ombrelloni sulla spiaggia, mentre Giulianova Lido poteva contare su un piccolo stabilimento balneare e su di una capacità alberghiera di 65 posti letto. Infine la funzione balneare di Silvi Marina si appoggiava ad una grossa pensione (70 posti letto) ed un consistente numero di cabine e di ombrelloni a pagamento, gestiti dall'amministrazione comunale. Dopo l'ultima guerra la ripresa fu in tutti i campi lenta e difficile, e ancora nel 1951 il turismo era agli albori, non si registravano incrementi di alberghi e pensioni nelle tre località già esistenti, mentre nel solo nuovo centro di Pineto la costruzione di alcune ville moderne e di un albergo (con solo 15 posti letto) rappresentava l'avvio dell'attività turistica anche su questo lembo di costa. Dunque, soltanto durante gli anni Sessanta iniziava il grande sviluppo balneare della fascia costiera teramana, interessando in particolare il movimento dei turisti negli esercizi extralberghieri. Infatti nel 1964 questi ultimi, che nelle marine abruzzese sono rappresentati più che altro dagli alloggi privati e dai campeggi, potevano disporre nel Teramano del 65% della ricettività dell'intera regione e registravano il maggior numero di presenze: 750.000 su 1.760.000.[16] Invece nello stesso anno gli alberghi e le pensioni erano ancora scarsi: il Teramano contava infatti solo un quarto della ricettività regionale, che si riduceva a un quinto considerando le presenze, mentre il movimento degli ospiti risultava inferiore alle altre

[16] ISTAT, Annuario Statistico, annate varie.

province; il numero delle camere disponibili in ciascun centro balneare si aggirava intorno alle 250, ad eccezione di Silvi Marina che ne contava 360. Proprio in quegli anni, ai margini delle principali località turistiche, comparivano i primi campeggi (due a Giulianova, uno a Silvi Marina e a Roseto), che si sono letteralmente moltiplicati in seguito al dilagare (qui e altrove) del turismo di massa. Questo tipo di turismo ha avvantaggiato per molto tempo la piccola economia locale, dal momento che le lunghe permanenze di ospiti negli alloggi privati e nei campeggi apportano notevoli benefici soprattutto agli esercizi commerciali del luogo, e ciò è avallato dall'enorme incremento delle attività al dettaglio registrato in tutte le marine. Anche le attività sportive e di svago in questi anni si sono moltiplicate contribuendo allo sviluppo della fascia costiera aprutina.

Non ultimo fenomeno da prendere in considerazione è quello della seconda casa; fenomeno che in maggior misura caratterizza l'Abruzzo e la costa teramana. Nello sviluppo della seconda casa è indubbio il ruolo avuto dalla componente locale (Lazio, Campania, Puglia soprattutto) sia nelle zone costiere che nelle zone montane tipicamente turistiche. Per lunghe fasce di territorio costiero e per i centri montani si è sviluppato il fenomeno della seconda casa in corrispondenza della crescita e diffusione del benessere, accompagnata allo sviluppo della motorizzazione e quindi dall'aumentata mobilità della popolazione. Questo processo ha comportato, di riflesso, due fenomeni contrastanti tra di loro: uno di redistribuzione di reddito prodotto dalla rivalutazione degli ambiti insediativi (rendita di posizione) e l'altro di degradazione ambientale corrispondente alla perdita di peculiarità proprie dei luoghi e soprattutto delle specificità ambientali tipiche, sia costiere che montane. Per i comuni costieri, fra i più attrezzati sotto il profilo turistico, le case non occupate superano gli alloggi occupati solo in Provincia di Teramo ed in realtà come Tortoreto (54% sul totale), Martinsicuro (57%), Silvi (53%) e Alba Adriatica (58%); per il Comune di Pineto si attestano intorno al 48% (ISTAT censimento della popolazione 2001).

Lo sviluppo della seconda casa negli ultimi anni, anche di fronte al maggiore interesse insorto sulle problematiche di salvaguardia ambientale, non si è tuttavia affievolito. Nel più generale contesto della seconda casa in Abruzzo ha, di fatto, assunto, specie nei luoghi in cui essa è maggiormente diffusa, un ruolo di vera e propria struttura ricettiva a cui, per carenza di interventi complementari allo sviluppo dei sistemi insediativi, non si affiancano dotazioni strutturali adeguate che possano concorrere a dare una qualità

all'ambiente orientata, in maniera oculata e razionale, ad una vera fruizione turistica. Tuttavia, la valutazione quantitativa dell'impatto delle seconde case sul sistema turistico è assai difficile da proporre. Una stima della consistenza e utilizzo a fini turistici delle seconde case è proposta dal CRESA[17] che, con riferimento all'anno 2001, propone le stime riportate nella seguente Tabella 1. È da sottolineare che, proponendo tali stime, il CRESA avverte che "*Sul turismo attribuibile alle strutture ricettive non ufficiali, come le seconde case o alloggi privati, la produzione di informazioni è ancora del tutto parziale ed eterogenea...*" e "*...i risultati ottenuti, seppur non idonei a dare una dimensione reale, sono utili a delineare le caratterizzazioni dei territori rispetto al fenomeno turistico...*". Infine, la procedura di stima descritta nel lavoro del CRESA[18] non garantisce il rispetto delle proprietà statistiche desiderabili per gli stimatori (correttezza, consistenza, etc.) con la conseguente possibilità di ottenere distorsioni significative rispetto ai valori reali.

COMUNE	2ᵉ case	presenze 2ᵉ case
Martinsicuro	6.392	2.519.911
Alba Adriatica	5.343	2.106.030
Tortoreto	3.333	1.313.886
Giulianova	1.499	590.771
Roseto degli Abruzzi	1.538	606.297
Pineto	2.513	990.795
Silvi	5.660	2.231.245

Tabella 1. Stima della consistenza delle seconde case ai fini turistici per l'anno 2001

Difatti dall'anno 1997, per ragioni di robustezza statistica, il servizio statistico del settore turismo della regione Abruzzo non rileva più il movimento turistico inerente le case date in affitto da privati che non hanno l'obbligo di iscrizione al R.E.C. delle Camere di Commercio.

La caratterizzazione dello sviluppo della seconda casa ha, di riflesso, prodotto due differenti effetti e conseguenze nel contesto socio-economico regionale. I comuni costieri

[17] Il Turismo in Abruzzo, CRESA (Centro regionale di studi e ricerche economiche e sociali), L'Aquila, 2004.

[18] Il Turismo in Abruzzo, CRESA (Centro regionale di studi e ricerche economiche e sociali), L'Aquila, 2004, pag.186 e ss.

hanno in parte bilanciato l'espansione della casa per le vacanze sviluppando, in una certa misura, un attrezzamento ed una dotazione di tutto il connettivo. Sono nate così attività economiche collaterali che hanno di fatto radicato la popolazione nei centri e soprattutto in quelli del Pescarese e del Teramano, comportando di riflesso anche uno sviluppo demografico che in qualche misura ha contribuito a ridistribuire la popolazione regionale, rendendo le zone costiere quelle più densamente abitate. In tale contesto, sarebbe utile programmare il monitoraggio, sia in termini qualitativi (residenti/non residenti) che quantitativi, della distribuzione territoriale della popolazione per non incidere sul presidio dei luoghi e determinare un aggravamento delle condizioni di servizio e di difesa, con conseguenti compromissioni anche dell'ambiente; riflessi negativi d'impatto si avrebbero anche sotto il profilo sociale, con lo sradicamento delle culture locali e con l'inserimento egemone delle culture urbane che hanno prevaricato i modelli autoctoni, facendo perdere in definitiva ai propri centri quelle caratteristiche e peculiarità proprie dei singoli luoghi.

Caso di Studio

Metodologia di studio.

Considerando il fenomeno turistico come sistema *input-output*, ai fini dell'analisi del sistema turistico, appare evidente come si debbano individuare le variabili in uscita al sistema e valutare gli impatti che esse producono. Le condizioni di criticità o *stress* connesse con il turismo partono, quindi, dall'identificazione dei fattori sistemici quali, ad esempio, Ambiente, Turisti e Residenti; quindi, il secondo passo consiste nella comprensione e valutazione delle relazioni funzionali che regolano le interazioni tra i fattori sistemici, *id est*, del sistema di *input-output*.

Gli *input* possono essere le risorse energetiche, le risorse idriche, le risorse del territorio (suolo, vegetazione, etc.), le risorse alimentari. Gli *output* sono il degrado marino costiero e montano, la cementificazione, i rifiuti solidi, le emissioni in atmosfera, gli scarichi, la desertificazione, l'alterazione delle falde di pianura costiera, l'eccessiva infrastrutturazione. Ovviamente gli output non necessariamente debbono avere un impatto negativo sull'ambiente. Ma è altrettanto ovvio che ai fini dell'analisi di sostenibilità, quelli che interessano maggiormente sono gli effetti negativi. Se indichiamo tali effetti negativi come "esternalità negative", l'obiettivo che ci si pone, quindi, sarà quello di definire e misurare, attraverso indicatori scelti opportunamente, tali esternalità.

Tra le esternalità collegate alle attività turistiche, particolare attenzione va data a quelle negative, che sono all'origine della possibile diminuzione della identità sociale e culturale dell'area ospitante: l'aumento della produzione dei rifiuti, l'aumento del consumo di beni primari e risorse (acqua, energia etc.), la modificazione e distruzione degli ecosistemi montani, lacustri, costieri, marini, la perdita di biodiversità, gli impatti estetici e visivi, l'inquinamento del suolo e dell'acqua, la congestione e l'inquinamento acustico, la concentrazione dei benefici in poche aziende di elevate dimensioni e/o estere, l'aumento della domanda di mobilità, il lavoro nero e/o minorile e la prostituzione. Allo stesso modo bisogna concentrarsi anche sulle "esternalità positive" che possono essere ricondotte al recupero e alla valorizzazione economica e sociale (moltiplicatore di reddito ed occupazione) di aree altrimenti degradate.

La trasformazione turistica nel senso della sostenibilità ambientale va intesa come invito a pianificare lo sviluppo del settore, in modo da minimizzare gli effetti negativi sull'ambiente e massimizzare le esternalità positive rendendo lo sviluppo duraturo.

Al fine di valutare il sistema turistico e le sue interazioni con i fattori determinanti di tale attività, si procederà alla formulazione di alcuni indicatori, in parte già utilizzati dalla letteratura in materia, calcolati sulle componenti della domanda e dell'offerta turistica. Per quanto riguarda l'offerta, gli indicatori utilizzati sono gli *indici di densità turistica*. Più precisamente, si utilizzeranno:

- *indice di densità territoriale* (IDT), definito come il rapporto tra il numero di letti disponibili in una determinata area e la sua estensione territoriale che, pertanto, fornisce informazioni circa l'impatto del turismo sul territorio; in particolare, l'Italia nel 2001 mostra una densità territoriale del turismo pari a 13 posti letto per Kmq, mentre l'Abruzzo registra un tasso nello stesso periodo pari a circa 9 posti letto per Kmq. Pertanto, si considereranno le seguenti categorie di aree turistiche in relazione al valore calcolato dell'indice:

Valore IDT	Densità Turistica
<10	Nulla
10<IDT<25	Bassa
25<IDT<50	Media
50<IDT<75	Medio-Alta
75<IDT<100	Alta
>100	Altissima

  Valori registrati oltre i 100 posti letto per Kmq, richiedono necessariamente un attento monitoraggio statistico sia in termini di pressione sull'ambiente fisico che in termini socio-economico; difatti un aumento sproporzionato di tale indice avrebbe in una certa misura impatto sull'ambiente fisico; allo stesso modo una riduzione sproporzionata dell'indice si tradurrebbe in una certa misura, in una contrazione dell'indotto socio-economico. Pertanto, in tali casi, si rende necessario il monitoraggio al fine di individuare il giusto valore di equilibrio dell'indice.
- *indice di funzione turistica* (IFT), definito come il rapporto tra il numero di letti disponibili in una determinata area e la relativa popolazione residente che, quindi, dà indicazioni sulla capacità di assorbire il turismo in termini demografici. Difatti,

nel caso in cui il turismo dovesse generarsi in territori estesi e scarsamente popolati, vi sarebbe difficoltà nel reperire manodopera locale, soprattutto in contesti con strutture di popolazione invecchiate; diversamente, una forte densità di popolazione in ambiti territoriali contenuti provoca una tensione in termini di capacità di carico dell'ambiente, in modo particolare per quelle località che divengono mete turistiche, si considereranno le seguenti categorie di aree turistiche in relazione al valore calcolato dell'indice:

Valore IFT	Funzione Turistica
<75	Bassa
75<IFT<100	Significativa ma non dominante
100<IFT<500	Molto Rilevante
500<IFT<1000	Dominante
>1000	Stazione turistica

Per quanto riguarda la domanda turistica, verrà utilizzato *l'indice di utilizzazione lorda*, definito come

$$\mathrm{IUL}_t = \frac{Pr_t}{PlG_t} \cdot 100$$

dove

IUL_t è l'indice di utilizzazione lorda al tempo t (anno o mese), Pr indica le presenze totali registrate nell'ambito territoriale prescelto al tempo t, Pl è il numero di posti letto totali disponibili nell'ambito territoriale prescelto e G_t indica il numero di giorni contenuti nel periodo t di riferimento (ad esempio il numero di giorni di un determinato mese). Tale misura permette di valutare la pressione esercitata dai turisti sulle strutture ricettive (e sulle località) nei diversi mesi dell'anno. L'indice percentuale dovrebbe perciò variare in una percentuale compresa tra 0 (inutilizzazione totale delle infrastrutture ricettive o mancanza delle stesse) a 100 (massima utilizzazione dell'apparato ricettivo nel periodo). Di fatto nella realtà si presentano anche casi, in specie nel periodo estivo, in cui tale indice può superare anche il valore massimo di 100 a causa della sovra-utilizzazione delle strutture.

La valutazione dell'impatto dell'uomo sull'ambiente è piuttosto difficile per la mancanza di dati statistici adeguati che consentano una formulazione che possa essere estesa a tutto il territorio osservato. Tale lacuna, può essere colmata con l'utilizzo di ulteriori indici per i quali la rilevazione dei dati è maggiormente esaustiva. In particolare si è pen-

sato di impiegare delle misure calcolate sulla balneabilità, sui rifiuti urbani e sull'uso dell'arenile e di riferire l'orizzonte temporale agli anni 1998-2010. La ragione della scelta di questo arco temporale, è dovuta soprattutto alla presenza di *shocks* strutturali.[19]

Allo scopo di operare analisi comparative, il *set* di indicatori sarà calcolato per i seguenti comuni della costa teramana: Martinsicuro, Alba Adriatica, Tortoreto, Giulianova, Roseto degli Abruzzi, Pineto e Silvi.

Infine, affinché Il calcolo di tali grandezze possa fornire ulteriori indicazioni circa l'eventuale impatto sul/del sistema turistico in termini di analisi dinamica spaziale e temporale, si è pensato di costruire una *matrice di ranghi* che permette di avere indicazioni sulla *performance* turistica di un Comune rispetto agli altri nel tempo. Tale matrice può essere agevolmente costruita riportando, per colonna, la graduatoria, o rango, di ogni comune rispetto ad una serie di indicatori riportati per riga. A seguito di una prima fase di istruttoria dati, è stato reperito il seguente set di dati:

a) consistenza alberghiera e extra-alberghiera (dati annuali) 1998-2006 e movimenti turistici per provenienza nazionale e estera (dati mensili) gennaio 1998 – agosto 2007 per il Comune di Pineto – fonte: direzione turismo, ambiente, energia, Regione Abruzzo
b) quantità (Kg) rifiuti conferiti (dati mensili) gennaio 1997 – dicembre 2010 per il Comune di Pineto – fonte: Comune di Pineto
c) superficie spiagge libere e in concessione (mq) per il Comune di Pineto – fonte: sito Comune di Pineto
d) rapporto sulla qualità delle acque di balneazione con esiti analisi fisiche e chimico-batteriologiche per la Regione Abruzzo – anno 2009 – fonte: ARTA Abruzzo

---

[19] Uno *shock* strutturale è un evento imprevedibile o, quanto meno, difficilmente prevedibile che influisce sulla stabilità di un sistema. Le guerre, le varie azioni terroristiche e gli eventi naturali accaduti negli anni considerati, probabilmente hanno prodotto effetti anche sulla stabilità del sistema turistico; quindi è importante cercare di capire se anche il fenomeno turistico sulla costa teramana abbia o meno subito delle modificazioni tra il 1998 ed il 2010. Si ricorda, fra tutti, l'attacco terroristico alle torri gemelle del 11.09.2000 e il terremoto dell'Aquila del 06.04.2010 con le implicazioni che hanno comportato sul sistema turistico.

Nelle seguenti sezioni, si descriverà, anzitutto, facendo riferimento al lavoro di Balducci e Cardinale[20], la situazione riscontrata sulla costa teramana in termini di sostenibilità al 2003; successivamente, si opererà un'analisi specifica sul Comune di Pineto sottolineando che, poiché il *dataset* a disposizione fa riferimento al solo Comune di Pineto, non sarà possibile, successivamente al 2003, operare analisi comparative di natura spazio-temporale rispetto ad altri Comuni della costa teramana e, quindi, non sarà possibile elaborare la matrice dei ranghi utile a tale scopo.

Note sulla costa teramana.

In un lavoro di Balducci e Cardinale[21] si descrive la situazione in termini di sostenibilità turistica al 2003 rilevata sui comuni della costa teramana.

In particolare, Il tratto di costa teramana occupa una superficie di 185 KMq ed è capace di accogliere nelle sue strutture turistiche ricettive (alberghiere e complementari) turisti per circa 43.000 posti letto (dato riferito al 2003). Per i sette comuni che compongono questo tratto di costa (a partire da nord, Martinsicuro, Alba Adriatica, Tortoreto, Giulianova, Roseto degli Abruzzi, Pineto ed infine Silvi), quelli che presentano la maggiore ricettività alberghiera, nel 2003, sono Alba Adriatica, con 3056 posti letto, Silvi con 2641 posti letto, Giulianova con 2587 posti letto, Roseto degli Abruzzi con 2117 posti letto, Tortoreto con 2073 posti letto, Pineto con 1990 posti letto ed infine Martinsicuro con 1559 posti letto.

Per ciò che riguarda l'offerta turistica, si registra, per l'anno 2003, un aumento dei posti letto rispetto al 1998 nelle strutture ricettive alberghiere per quasi tutte le sette località, a cui però non consegue un pari incremento nelle strutture extra-alberghiere. La densità territoriale risulta, vista l'elevata capacità ricettiva, assai alta in tutti i comuni considerati. Anche l'impatto sulla popolazione residente da parte del turismo è abbastanza

---

[20] Cardinale Bernardo, Balducci Isabella. *Turismo, sostenibilità e sviluppo regionale. Il caso della provincia di Teramo*, in Adamo F. (a cura di), *Competitività e sostenibilità. Tipi di turismo, strategie d'impresa e politiche del territorio*. Bologna, Pàtron, 2007, pp. 428-441.

[21] IBIDEM

alta come dimostrato dai valori dell'indice di funzione turistica che si attestano su valori superiori a 100 posti letto per Kmq.

Sulla componente di domanda turistica, inoltre, si riscontrano variazioni positive sia negli arrivi che nelle presenze, rispetto al '98, nelle strutture alberghiere ma soprattutto in quelle complementari.

Da una prima comparazione della domanda e dell'offerta turistica tra il '98 e il '03, sembra evidente come, ad un certo incremento dei posti letto nelle strutture extra-alberghiere, corrisponda un aumento più che proporzionale della domanda nello stesso settore e questo potrebbe, probabilmente, evidenziare un incremento nella pressione ambientale.

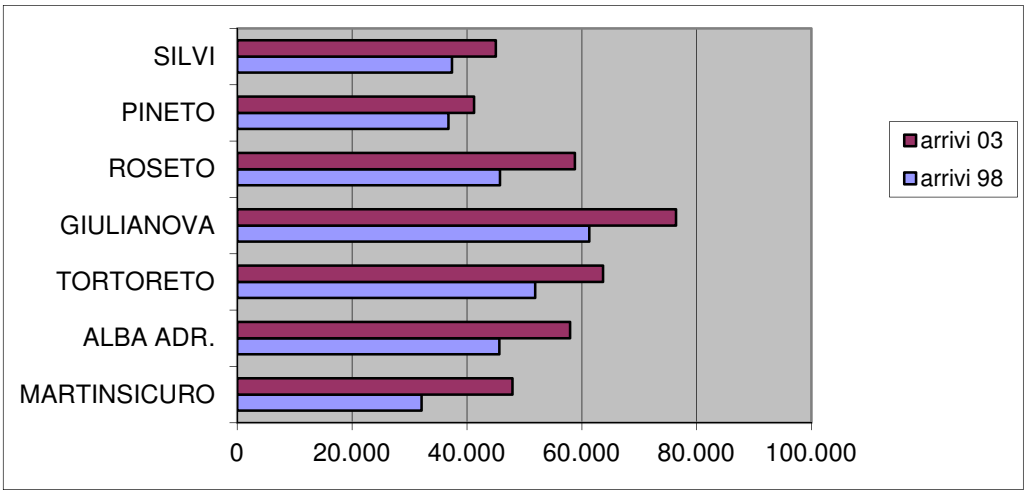


Figura. Arrivi totali '98 e '03

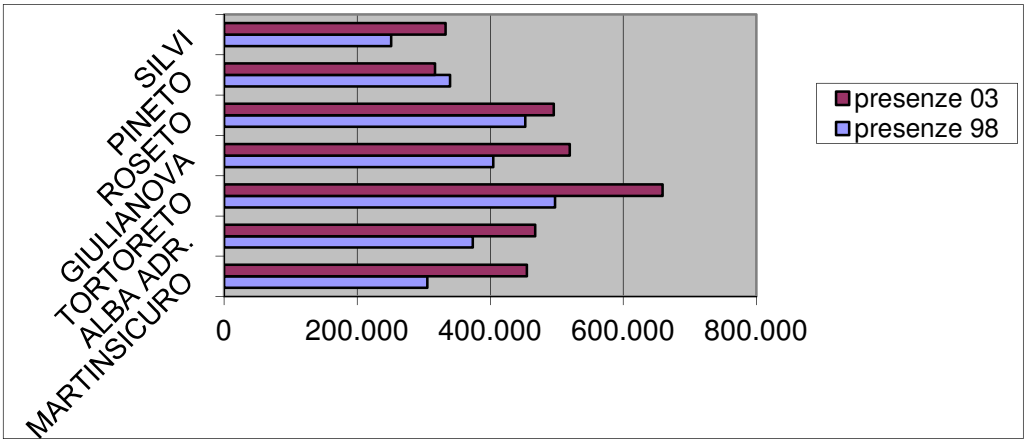


Figura. Presenze totali '98 e '03

Analizzando la domanda turistica nel 2003, sia per gli arrivi che per le presenze in questa fascia costiera, è evidente come essa si concentri soprattutto nella zona settentrionale, da Martinsicuro a Giulianova come già accadeva nel 1998. Questo risultato è ribadito dagli incrementi percentuali tra questi due anni.

Considerando, dunque, queste informazioni, si inizia a notare il carattere spaziale della pressione turistica. Tale carattere, inoltre, sembra essere riconfermato dall'indice di utilizzazione lorda che assume i valori più alti proprio in corrispondenza delle medesime città. Nel calcolo dell'indicatore, oltretutto, è emerso anche il carattere stagionale del fenomeno turistico; la pressione esercitata dal turismo sulle infrastrutture assume i valori più alti nei mesi estivi, con punte nel mese di Agosto.

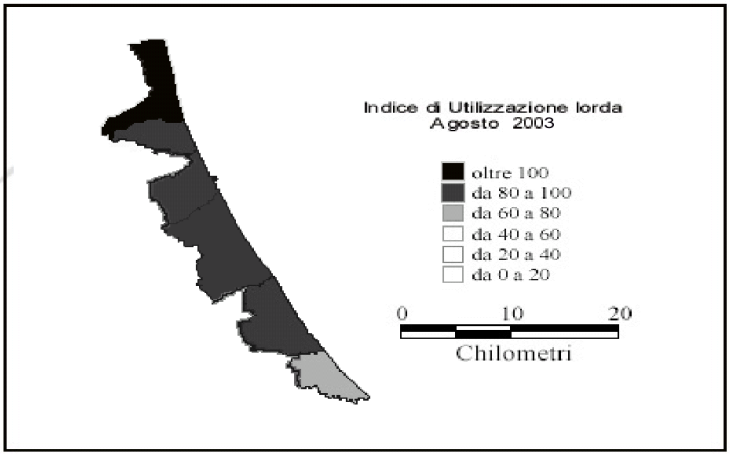


Figura. Indice di utilizzazione lorda Agosto 2003

Osservando tale grafico, infatti, si riscontra il forte impatto del turismo, in quasi tutte le località interessate e di queste in misura maggiore la zona a nord.

Ai fini della sostenibilità, dunque, il problema in questa fascia costiera si pone già da questi primi dati emersi. Il problema, a questo punto è quello di vedere se questo aumento di pressione incide sulle altre componenti che interagiscono con il turismo. In sostanza, si tratta di analizzare la dinamica dei fattori di cui il turista usufruisce nella sua vacanza.

Considerando la produzione di rifiuti, componente importantissima nello studio della sostenibilità turistica, si rileva una graduale crescita dei quantitativi conferiti in tutte le

cittadine costiere teramane in termini di tonnellate di rifiuti per abitante. Per l'anno 2003 si registrano i valori maggiori nelle città più a nord, confermando il carattere spaziale della pressione turistica.

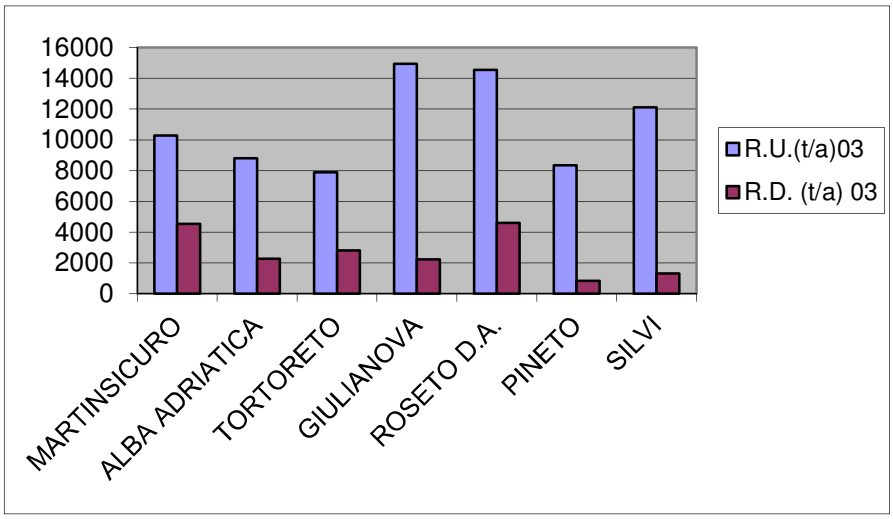


Figura. Rifiuti urbani 2003

La raccolta differenziata negli ultimi anni ha quadruplicato, sull'intera costa, i volumi trattati, con una percentuale sui rifiuti totali che si aggira intorno al 30% e che fanno ben sperare in tema di rispetto per l'ambiente. Nello specifico, quasi tutte le città, ad eccezione di Pineto Silvi e Giulianova, superano o si aggirano su tale percentuale. Per cui è positivo notare che le città che subiscono una maggiore pressione turistica sono anche quelle che si impegnano maggiormente nella raccolta differenziata.

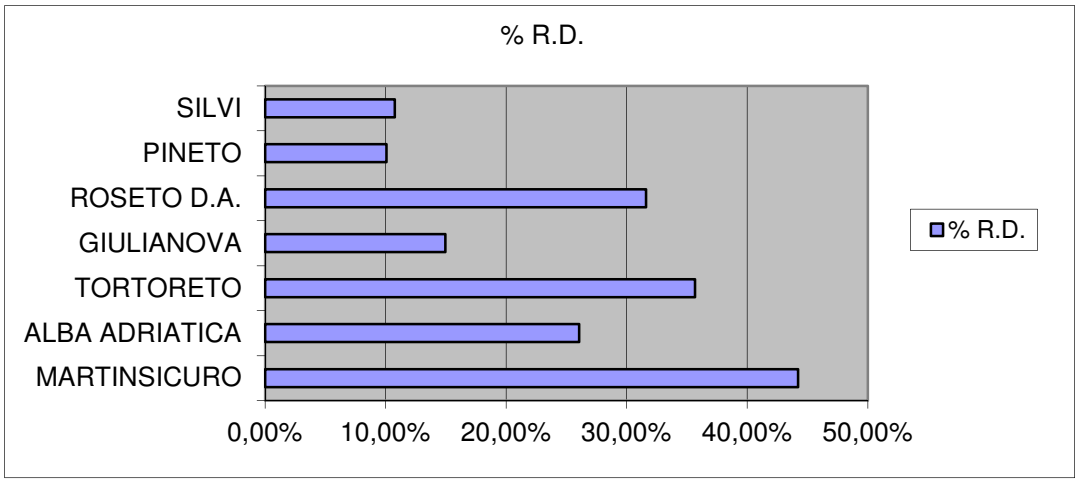


Figura. Raccolta differenziata (percentuale sul totale rifiuti 2003)

Comune di Pineto: offerta e domanda turistica e misure di sostenibilità.

Nel 2006, In un'estensione territoriale di 37,69 Kmq, nel Comune di Pineto si contano 36 strutture alberghiere con 1864 posti letto (circa il 40% dei posti letto totali) e 16 strutture complementari capaci di ospitare 2779 turisti (circa il 60% dei posti letto totali) per un totale di 4643 posti letto in 52 strutture. Nel corso degli anni, le strutture alberghiere hanno visto ridurre lievemente il numero di posti letto per un totale di 53 unità pari al 2,76% della dotazione alberghiera; le strutture complementari hanno registrato un lieve aumento nei posti letto pari a 171 unità (il 6,56% della dotazione in esercizi complementari). Nel complesso, l'offerta turistica nel Comune di Pineto non ha registrato variazioni significative nel periodo 1998-2006 in termini di posti letto.

	Anno	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Strutture Alberghiere	Numero Esercizi	36	37	36	35	36	37	37	37	36
	Letti	1.917	1.949	1.939	1.917	1.954	1.990	1.964	1.964	1.864
Strutture Complementari	Numero Esercizi	9	9	9	8	8	11	12	16	16
	Letti	2.608	2.608	2.608	2.528	2.528	2.551	2.556	2.779	2.779
Strutture Alberghiere e Complementari	Numero Esercizi	45	46	45	43	44	48	49	53	52
	Letti	4.525	4.557	4.547	4.445	4.482	4.541	4.520	4.743	4.643

Infatti, sia l'indice di densità turistica (IDT) che di funzione turistica (IFT) indicano un'immutata pressione della dotazione turistica sia sulla superficie territoriale che sulla popolazione. In particolare, nel 2006 si contano 123 posti letto per Kmq e 333 posti letto ogni mille abitanti; tali indici non vedono significative variazioni tra il 1998-2006 ed anzi, la pressione esercitata della dotazione turistica sulla popolazione, misurata dall'IFT, diminuisce di circa il 6,7%. In particolare, tali indici misurati sulle diverse tipologie di esercizi mostrano che per le strutture alberghiere si è registrata, addirittura, una riduzione della pressione esercitata dalla propria dotazione turistica sia sul territorio che sulla popolazione.

Inoltre, secondo la classificazione riportata nella parte metodologica per l'IDT, si evidenzia che il settore turistico nel Comune di Pineto è ad alta densità turistica. Difatti, il valore dell'IDT si attesta ad un valore significativo intorno ai 120 posti letto per Kmq.

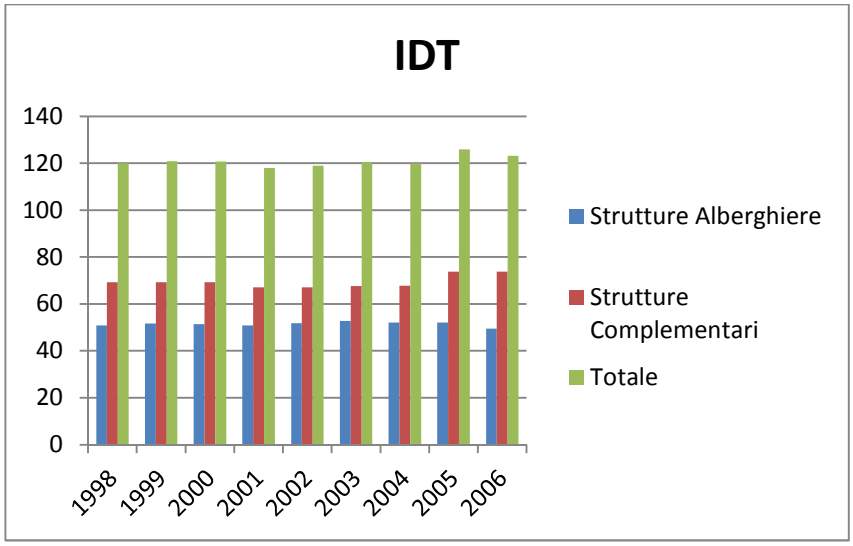
INDICI STRUTTURE ALBERGHIERE	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	VARIAZIONE 98-06	VARIAZIONE % 98-06
IDT (posti letto per Kmq)	51	52	51	51	52	53	52	52	49	-1,41	-2,76%
IFT (posti letto ogni mille abitanti)	151	153	151	147	149	151	147	146	134	-17,53	-11,58%

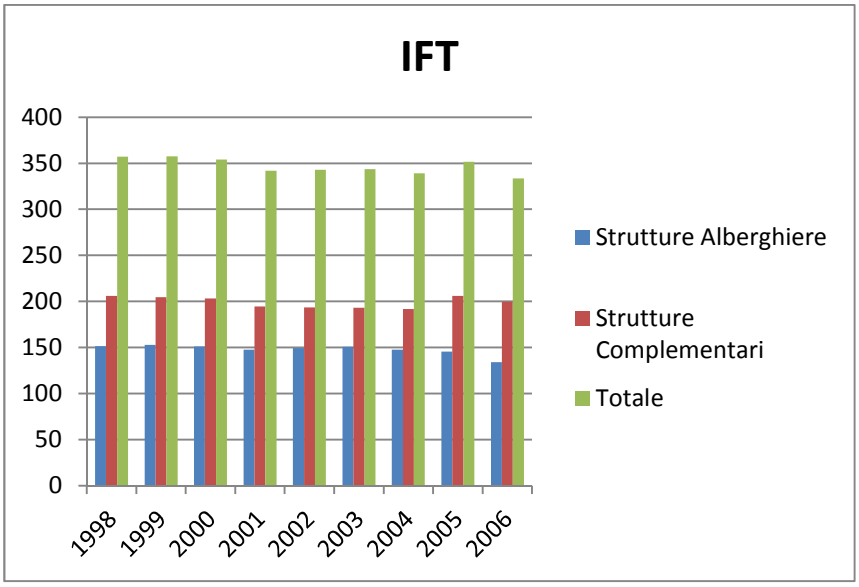
STRUTTURE complementari	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	VARIAZIONE 98-06	VARIAZIONE % 98-06
IDT (posti letto per Kmq)	69	69	69	67	67	68	68	74	74	4,54	6,56%
IFT (posti letto ogni mille abitanti)	206	205	203	194	193	193	192	206	200	-6,40	-3,11%

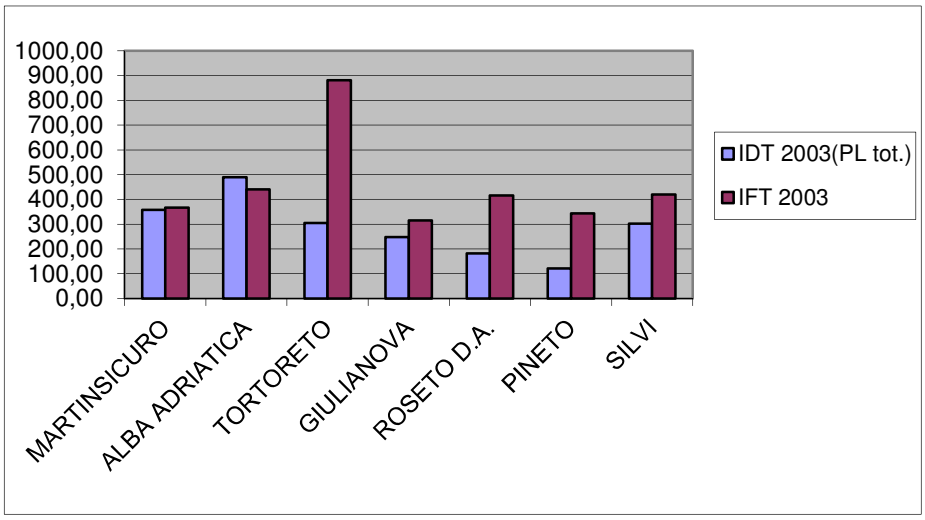
TOTALI	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	VARIAZIONE 98-06	VARIAZIONE % 98-06
IDT (posti letto per Kmq)	120	121	121	118	119	120	120	126	123	3,13	2,61%
IFT (posti letto ogni mille abitanti)	357	357	354	342	343	343	339	351	333	-23,93	-6,70%

Per quanto riguarda l'IFT, il valore di circa 330 posti letto per Kmq, evidenzia che il settore del turismo svolge una funzione molto rilevante senza carattere di dominanza rispetto ad altri settori di attività.

Tale dotazione, però, se confrontata con gli altri Comuni della costa teramana, mostra sicuramente un carattere più contenuto ed equilibrato (Cfr. seguenti figure).







Infatti, il Comune di Pineto risulta quello con il valore più contenuto di IDT (dati riferiti al 2003). Per quanto riguarda l'IFT (dati riferiti al 2003), si rileva, nuovamente, che il valore registrato nel Comune di Pineto è abbondantemente sotto la media registrata nei comuni della costa teramana (nel 2003 pari a 228 posti letto ogni 1000 abitanti); infatti, altri comuni come Roseto degli Abruzzi e Alba Adriatica registrano più di 400 posti letto ogni 1000 abitanti o Martinsicuro, con un valore dell'IFT prossimo ai 900 posti letto per 1000 abitanti (mostrando una forte dominanza del turismo e una forte dipendenza da questo settore di attività che potrebbe portare ad una saturazione socio-economica di tale comparto).

Pertanto, Pineto mostra una consistenza ricettiva tale da esercitare una pressione nella norma; difatti, la consistenza dell'offerta turistica risulta essere supportata in maniera adeguata sia dalla dinamica e struttura demografica che dall'estensione territoriale.

Nel 2006 si contano 41.279 arrivi distribuiti seconda la seguente tavola di frequenze e 316.247 presenze distribuite secondo la seguente tavola di frequenze con una permanenza media pari a 7,66 notti.

ARRIVI: 2006

	alberghieri	complementari	totali
stranieri	5,07%	19,00%	24,06%
italiani	51,48%	24,45%	75,94%
totali	56,55%	43,45%	100,00%

PRESENZE: 2006

	alberghieri	complementari	totali
stranieri	3,01%	25,15%	28,16%
italiani	37,23%	34,61%	71,84%
totali	40,24%	59,76%	100,00%

La dinamica temporale degli arrivi e presenze (riportate nelle seguenti tabelle) mostra che per le strutture complementari si è osservato un aumento sia negli arrivi che nella presenze mentre, per le strutture alberghiere, ad un aumento degli arrivi è corrisposta una riduzione nelle presenze.

ARRIVI

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
alberghieri	stranieri	1310	1584	2098	2256	2322	2271	2340	2282	2091
	italiani	19841	21151	20926	22168	22105	20924	21373	20143	21252
	totali	21151	22735	23024	24424	24427	23195	23713	22425	23343
complementari	stranieri	8761	7177	9444	8985	9047	8640	8108	7558	7842
	italiani	6850	6606	7011	7181	7683	9422	8731	8760	10094
	totali	15611	13783	16455	16166	16730	18062	16839	16318	17936
alberghieri e complementari	stranieri	10071	8761	11542	11241	11369	10911	10448	9840	9933
	italiani	26691	27757	27937	29349	29788	30346	30104	28903	31346
	totali	36762	36518	39479	40590	41157	41257	40552	38743	41279

PRESENZE

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
alberghieri	stranieri	7634	10197	10966	10932	13275	13053	10737	11590	9527
	italiani	152977	143059	133677	141977	139488	127634	124363	116572	117736
	totali	160611	153256	144643	152909	152763	140687	135100	128162	127263
complementari	stranieri	92463	68145	94520	89648	92590	85943	81623	76095	79530
	italiani	86632	90836	92496	88134	91082	90473	90040	90152	109454
	totali	179095	158981	187016	177782	183672	176416	171663	166247	188984
alberghieri e complementari	stranieri	100097	78342	105486	100580	105865	98996	92360	87685	89057
	italiani	239609	233895	226173	230111	230570	218107	214403	206724	227190
	totali	339706	312237	331659	330691	336435	317103	306763	294409	316247

ARRIVI

		VARIAZIONE 98-06	VARIAZIONE % 98-06
alberghieri	stranieri	781	59,62%
	italiani	1411	7,11%
	totali	2192	10,36%
complementari	stranieri	-919	-10,49%
	italiani	3244	47,36%
	totali	2325	14,89%
alberghieri e complementari	stranieri	-138	-1,37%
	italiani	4655	17,44%
	totali	4517	12,29%

PRESENZE

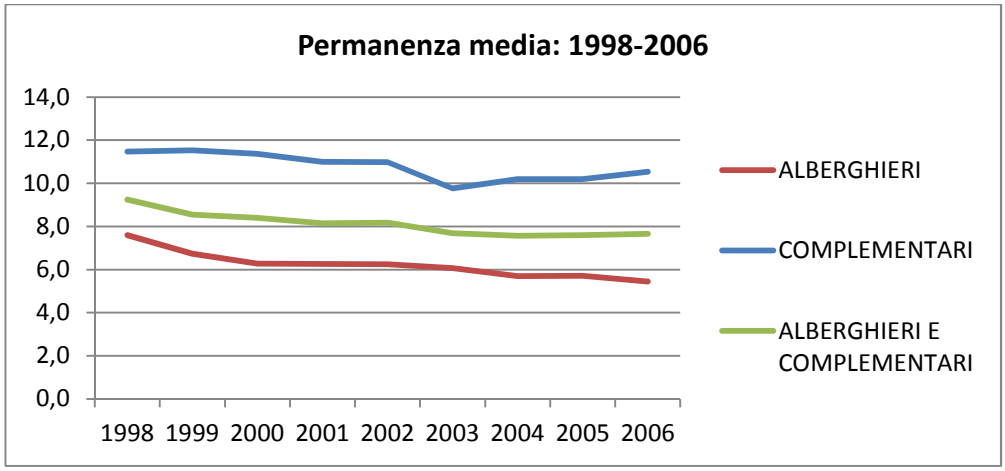
		VARIAZIONE 98-06	VARIAZIONE % 98-06
alberghieri	stranieri	1893	24,80%
	italiani	-35241	-23,04%
	totali	-33348	-20,76%
complementari	stranieri	-12933	-13,99%
	italiani	22822	26,34%
	totali	9889	5,52%
alberghieri e complementari	stranieri	-11040	-11,03%
	italiani	-12419	-5,18%
	totali	-23459	-6,91%

In generale, nel periodo 1998-2006, ad una certa variazione percentuale nelle presenze non è corrisposta una pari variazione percentuale negli arrivi; difatti, nel comparto complementare ad una variazione negli arrivi del 14,89% è corrisposta una variazione meno che proporzionale nelle presenze pari al 5,52% ed addirittura nel comparto alberghiero si è vista un aumento negli arrivi del 10,36% a cui è corrisposta una riduzione nelle presenze del 20,76%. Tale effetto è dovuto, probabilmente, alla modificazione negli

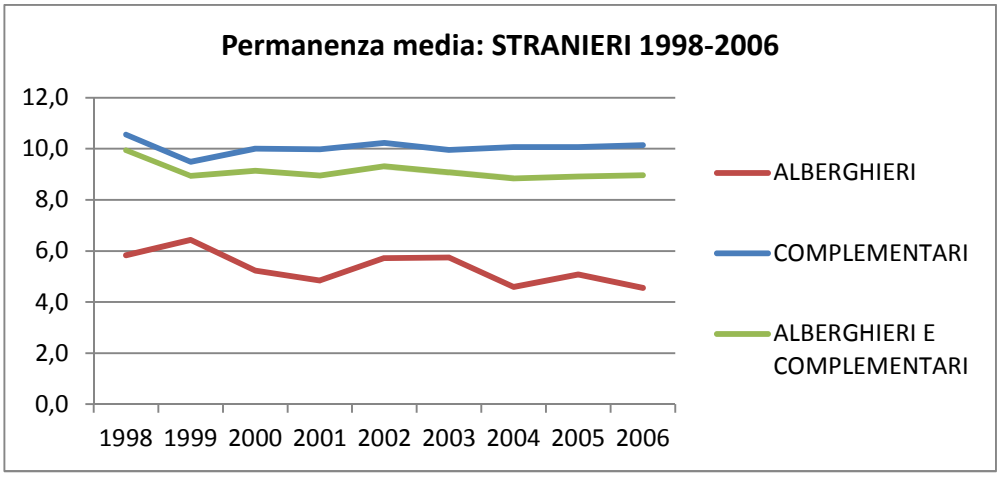
usi vacanzieri dei turisti o anche ad una diversa tipologia di turista più propenso per una vacanza di breve durata. A conferma di ciò, osservando la dinamica della permanenza media ci si accorge che essa si è ridotta nel corso degli anni (1998-2006) passando da 9,2 giorni a 7,7 giorni. In particolare, nel comparto alberghiero la permanenza media è passata da 7,6 giorni nel 1998 a 5,5 giorni nel 2006 e, nel comparto complementare è passata da 11,5 giorni nel 1998 a 10,5 giorni nel 2006 (Cfr. seguenti tabella e grafico).

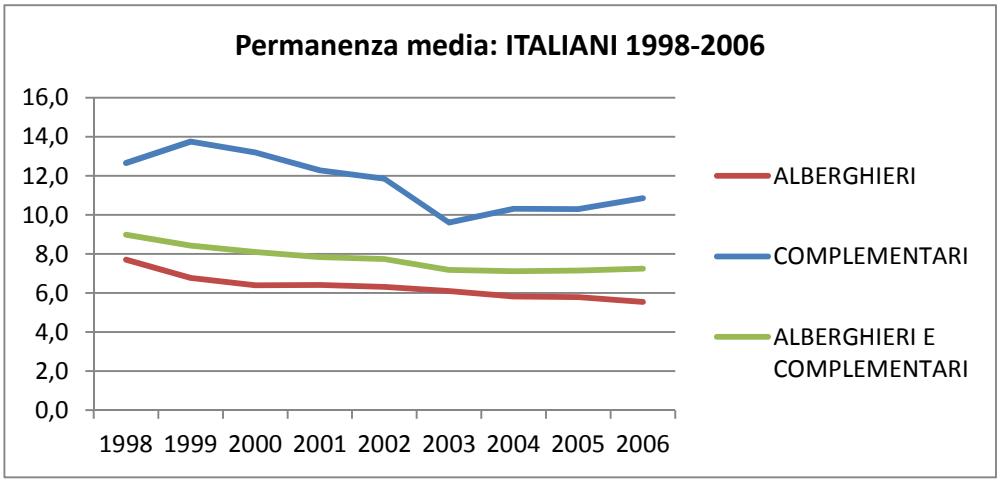
PERMANENZA MEDIA

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
alberghieri	stranieri	5,8	6,4	5,2	4,8	5,7	5,7	4,6	5,1	4,6
	italiani	7,7	6,8	6,4	6,4	6,3	6,1	5,8	5,8	5,5
	totali	7,6	6,7	6,3	6,3	6,3	6,1	5,7	5,7	5,5
complementari	stranieri	10,6	9,5	10,0	10,0	10,2	9,9	10,1	10,1	10,1
	italiani	12,6	13,8	13,2	12,3	11,9	9,6	10,3	10,3	10,8
	totali	11,5	11,5	11,4	11,0	11,0	9,8	10,2	10,2	10,5
alberghieri e complementari	stranieri	9,9	8,9	9,1	8,9	9,3	9,1	8,8	8,9	9,0
	italiani	9,0	8,4	8,1	7,8	7,7	7,2	7,1	7,2	7,2
	totali	9,2	8,6	8,4	8,1	8,2	7,7	7,6	7,6	7,7



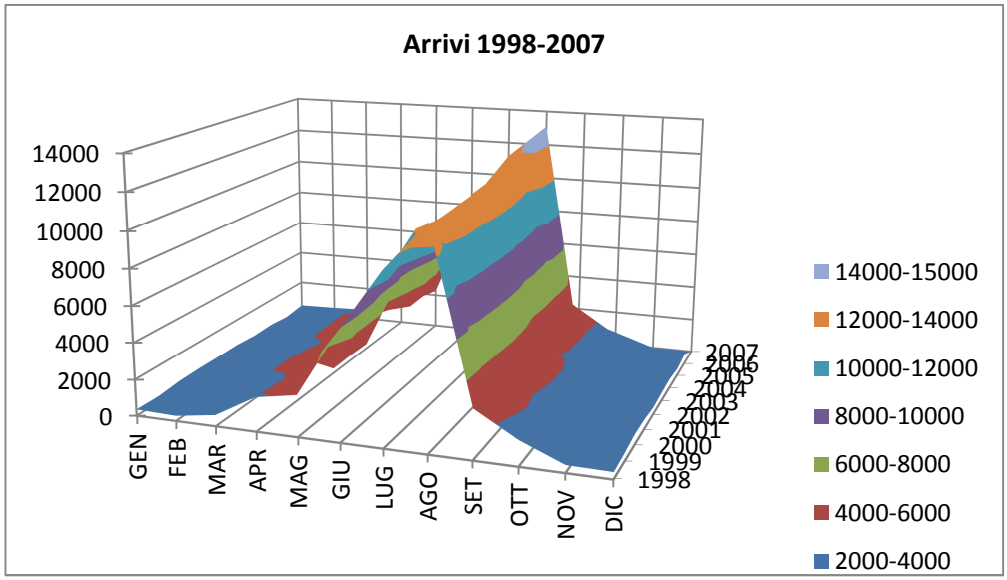
Come illustrato dai seguenti grafici, la riduzione della permanenza media si è registrata sia per il turismo straniero, sia, in modo più importante, per quello italiano.





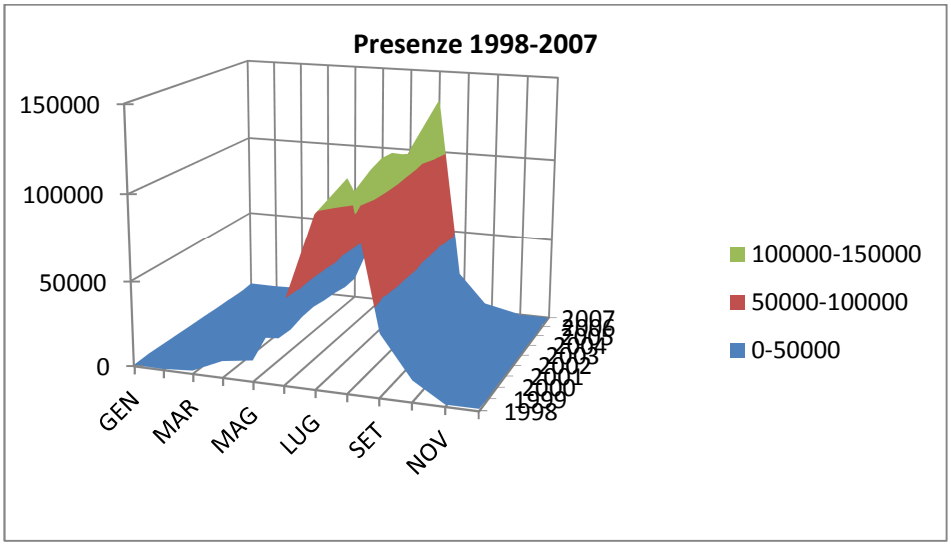
Lo studio della dinamica delle serie storiche degli arrivi e delle presenze turistiche come risultante di una componente tendenziale (trend di fondo) e di una componente stagionale, permette di osservare la variazione nella composizione del fenomeno.

Per quanto riguarda gli arrivi, non si è osservata una variazione significativa nella componente stagionale, ma solo una piccola variazione nella componente tendenziale (Cfr. seguente grafico).



Inoltre, il comparto alberghiero non ha visto realizzarsi una variazione sensibile sia nella stagionalità che nella componente tendenziale degli arrivi, mentre il comparto complementare ha segnato un lieve aumento nella componente tendenziale ed, in parte, anche nella componente stagionale (Cfr. figura 4); in particolare, il settore alberghiero ha visto una lieve flessione anche della stagionalità per il mese di agosto, mentre, le strutture complementari hanno segnato un leggero aumento nella componente di stagionalità per i mesi di giugno, luglio e agosto (Cfr. figura 5).

Per quanto riguarda le presenze, si è osservata una lieve variazione positiva nella componente tendenziale e nessuna variazione significativa nella componente stagionale (Cfr. seguente grafico).



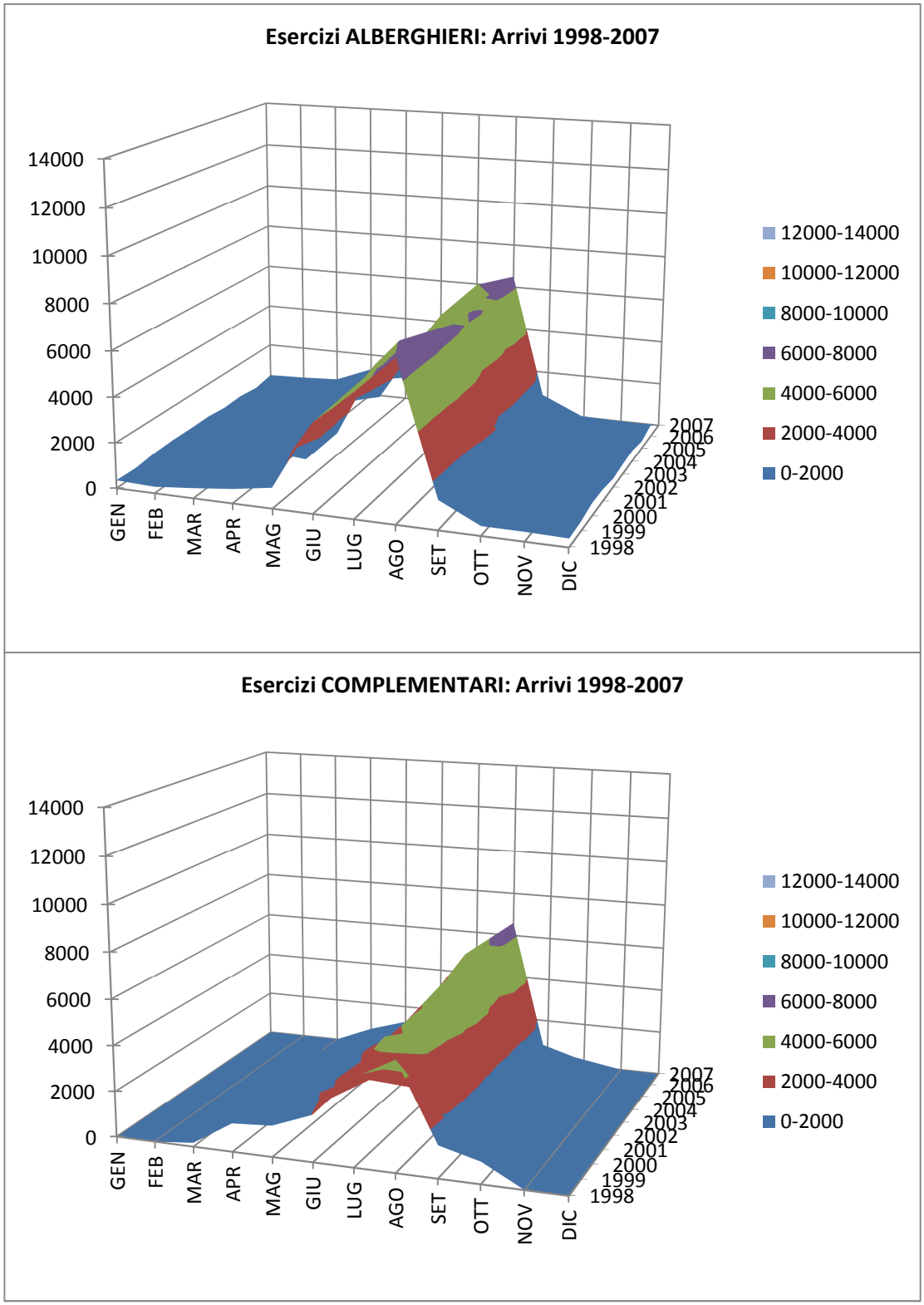


Figura 4. Serie storiche arrivi in esercizi complementari e alberghieri: 1998-2007

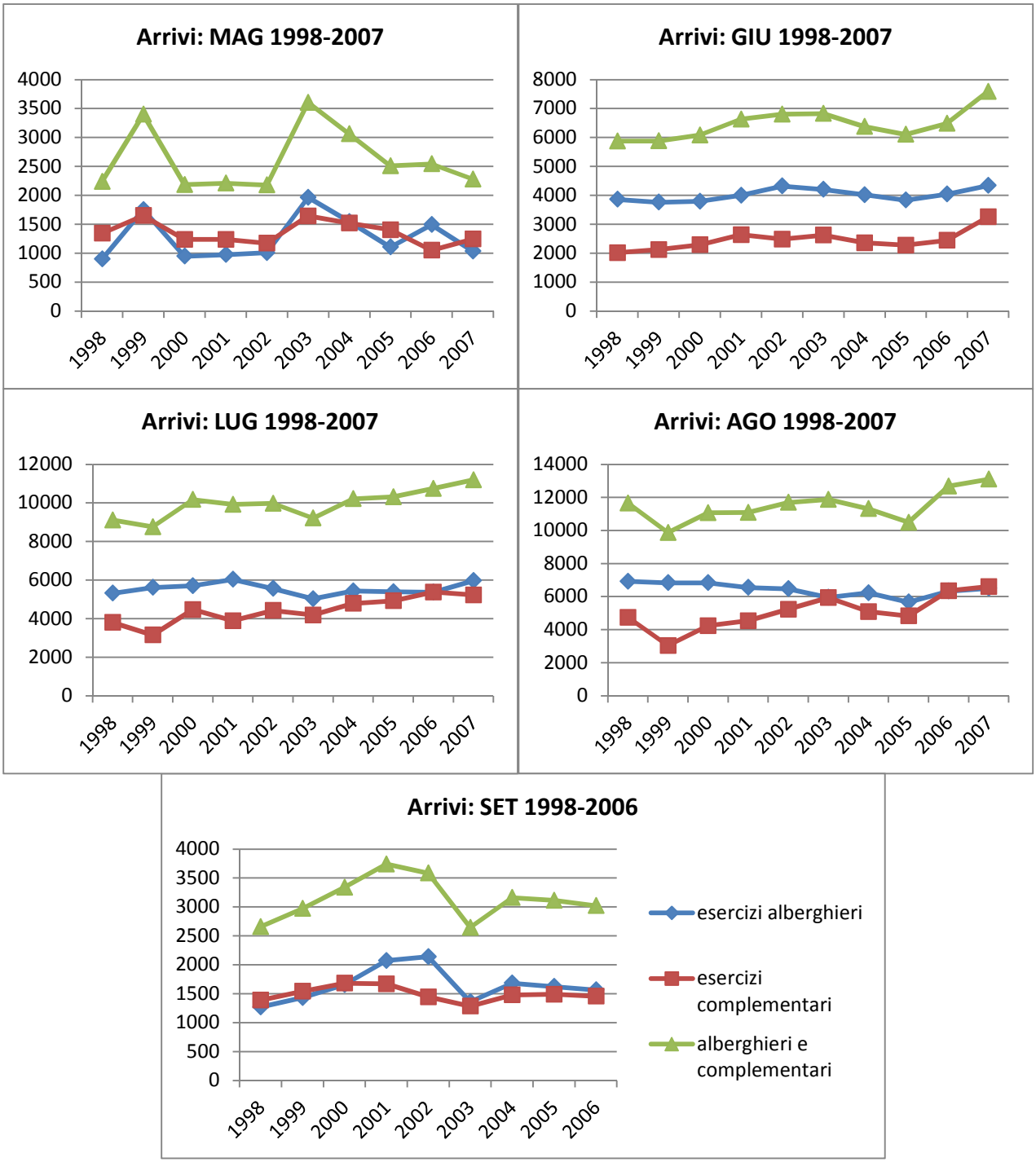
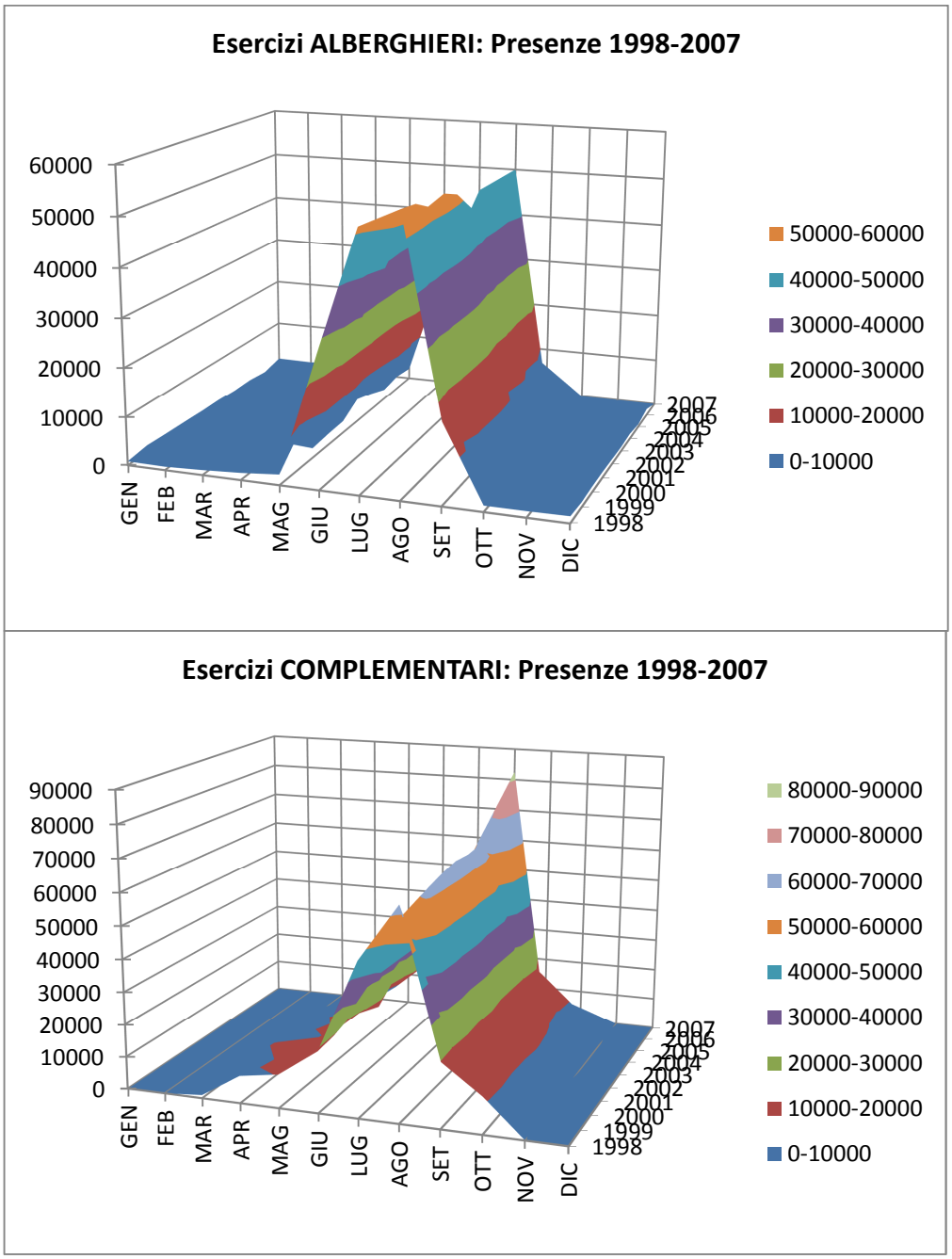
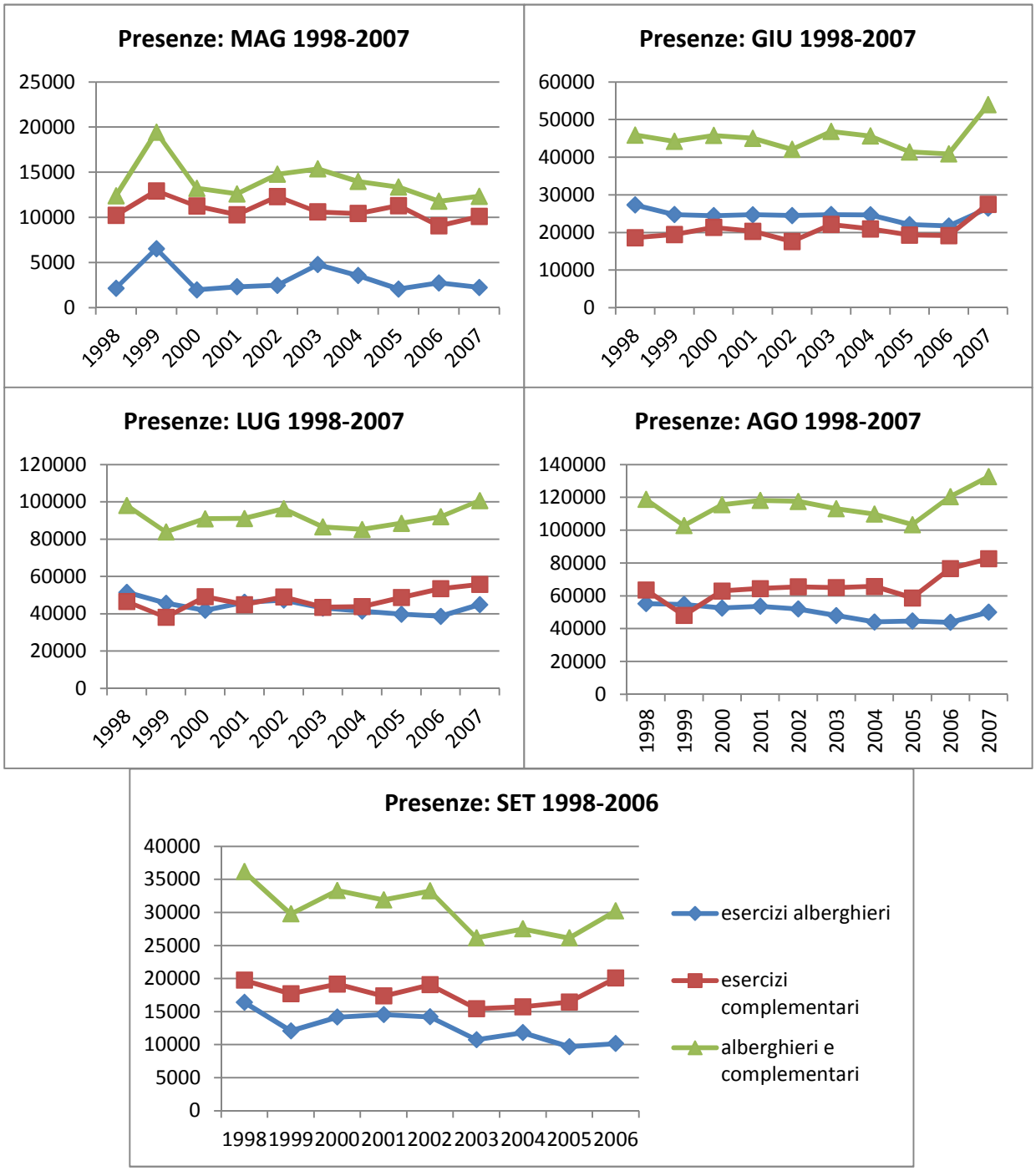


Figura 5. Serie storiche arrivi: Stagionalità 1998-2007

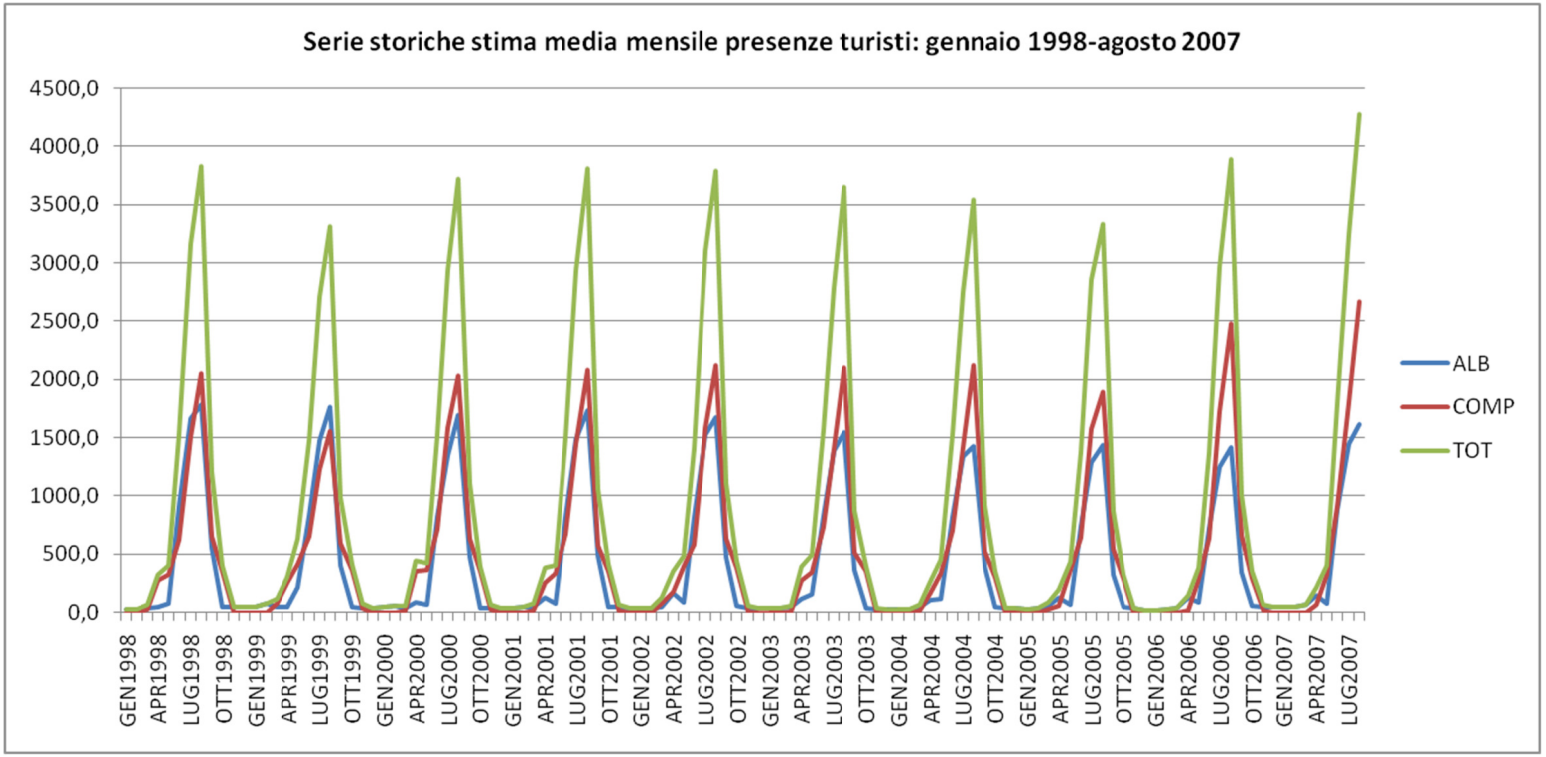
Inoltre, il comparto alberghiero ha visto realizzarsi una contrazione sia della componente stagionale che di quella tendenziale, mentre il comparto complementare ha segnato un lieve aumento nella componente tendenziale ed, in parte, anche nella componente stagionale (Cfr. seguente figura).



In particolare, il settore alberghiero ha visto una riduzione dell'apporto della componente stagionale in tutti i mesi estivi, mentre, il settore degli esercizi complementari ha segnato un leggero aumento nella componente di stagionalità per i mesi di giugno, luglio e principalmente di agosto (Cfr. seguente grafico).



Tali aspetti sono confermati dalla stima della presenza media turistica mensile come rapporto tra le presenze e il numero di giorni del mese (Cfr. seguente grafico)


Serie storiche stima media mensile presenze turisti: gennaio 1998-agosto 2007
4500,0
4000,0
3500,0
3000,0
2500,0
2000,0
1500,0
1000,0
500,0
0,0
GEN1998
APR1998
LUG1998
OTT1998
GEN1999
APR1999
LUG1999
OTT1999
GEN2000
APR2000
LUG2000
OTT2000
GEN2001
APR2001
LUG2001
OTT2001
GEN2002
APR2002
LUG2002
OTT2002
GEN2003
APR2003
LUG2003
OTT2003
GEN2004
APR2004
LUG2004
OTT2004
GEN2005
APR2005
LUG2005
OTT2005
GEN2006
APR2006
LUG2006
OTT2006
GEN2007
APR2007
LUG2007
ALB
COMP
TOT

Ulteriore conferma è data dai valori calcolati dell'indice di utilizzazione lorda (IUL); infatti, dal 1998 al 2006 si nota una riduzione dell'utilizzazione della dotazione di posti letto per tutti i mesi estivi (Cfr. seguente tabella).

IUL: alberghieri e complementari

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
GEN	0,58%	1,03%	0,94%	0,88%	0,77%	0,76%	0,57%	0,60%	0,31%
FEB	0,56%	1,56%	1,15%	0,93%	0,71%	0,74%	0,63%	0,63%	0,56%
MAR	1,42%	2,54%	1,18%	1,60%	2,77%	1,13%	1,41%	1,79%	0,82%
APR	7,22%	6,57%	9,63%	8,71%	7,80%	8,55%	5,90%	4,03%	3,12%
MAG	8,83%	13,77%	9,38%	9,14%	10,64%	10,92%	9,97%	9,08%	8,19%
GIU	33,81%	32,35%	33,56%	33,77%	31,30%	34,40%	33,66%	29,09%	29,34%
LUG	69,92%	59,33%	64,54%	66,11%	69,34%	61,49%	60,83%	60,20%	63,94%
AGO	84,72%	72,77%	81,96%	85,74%	84,61%	80,36%	78,40%	70,33%	83,75%
SET	26,63%	21,76%	24,41%	23,91%	24,72%	19,20%	20,29%	18,36%	21,68%
OTT	8,83%	9,13%	8,58%	9,16%	9,82%	8,55%	7,73%	6,84%	7,53%
NOV	0,94%	1,67%	1,48%	1,48%	1,11%	0,67%	0,79%	0,66%	1,40%
DIC	0,99%	0,72%	0,81%	0,83%	0,72%	0,60%	0,76%	0,37%	0,92%

In particolare, sono gli esercizi alberghieri a risentire maggiormente della riduzione, registrando una variazione negativa dell'indice di utilizzazione lorda che per il mese di giugno passa dal 47,46% al 38,83%, per il mese di luglio dal 86,72% scende al 66,81% e per il mese di agosto passa dal 93,05% al 75,91%.

IUL: strutture alberghiere

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
GEN	1,37%	2,40%	2,15%	2,03%	1,76%	1,72%	1,32%	1,44%	0,77%
FEB	1,32%	3,64%	2,67%	2,15%	1,62%	1,70%	1,45%	1,53%	1,39%
MAR	1,72%	2,03%	1,87%	2,46%	2,21%	2,05%	2,35%	2,71%	1,96%
APR	2,54%	2,34%	4,31%	6,58%	8,61%	5,51%	5,21%	6,49%	6,45%
MAG	3,61%	10,80%	3,27%	3,89%	4,08%	7,73%	5,84%	3,38%	4,72%
GIU	47,46%	42,35%	42,03%	42,98%	41,78%	41,44%	41,89%	37,47%	38,83%
LUG	86,72%	75,59%	69,57%	77,68%	78,11%	69,79%	68,00%	65,35%	66,81%
AGO	93,05%	90,59%	87,43%	90,29%	85,84%	77,88%	72,41%	73,33%	75,91%
SET	28,52%	20,65%	24,32%	25,26%	24,21%	17,98%	20,02%	16,42%	18,14%
OTT	2,12%	2,45%	1,90%	2,51%	2,96%	1,74%	2,22%	2,12%	2,71%
NOV	2,21%	1,69%	1,81%	2,24%	1,97%	1,44%	1,82%	1,60%	2,50%
DIC	2,33%	1,64%	1,91%	1,93%	1,66%	1,38%	1,73%	0,82%	2,30%

Gli esercizi complementari, invece, registrano un aumento per i mesi di luglio (dal 57,57% al 62,02%) e di agosto (dal 78,59% al 89%).

IUL: strutture complementari

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
GEN	0,00%	0,00%	0,05%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
FEB	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
MAR	1,19%	2,91%	0,68%	0,95%	3,20%	0,41%	0,69%	1,13%	0,06%
APR	10,65%	9,73%	13,58%	10,33%	7,16%	10,92%	6,43%	2,29%	0,88%
MAG	12,66%	15,99%	13,92%	13,13%	15,71%	13,41%	13,15%	13,11%	10,51%
GIU	23,78%	24,88%	27,27%	26,79%	23,20%	28,91%	27,33%	23,17%	22,97%
LUG	57,57%	47,18%	60,81%	57,33%	62,56%	55,01%	55,32%	56,56%	62,02%
AGO	78,59%	59,46%	77,88%	82,28%	83,66%	82,29%	83,01%	68,22%	89,00%
SET	25,23%	22,60%	24,48%	22,89%	25,12%	20,15%	20,49%	19,73%	24,06%
OTT	13,77%	14,12%	13,54%	14,21%	15,12%	13,85%	11,97%	10,18%	10,76%
NOV	0,00%	1,66%	1,23%	0,91%	0,44%	0,08%	0,00%	0,00%	0,67%
DIC	0,00%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,05%	0,00%

I valori dell'indice IUL mostrano che non vi è nessuna sovra-utilizzazione delle dotazione esistente, ma, piuttosto, una sottoutilizzazione soprattutto nei periodi di bassa stagione. Sostanzialmente, vi è una riduzione generalizzata della pressione esercitata dalla componente turistica.

In sintesi, Pineto mostra una consistenza ricettiva supportata in maniera adeguata sia dalla dinamica e struttura demografica, che dall'estensione territoriale; quindi, la dotazione turistica, ancorché ridottasi nella sua utilizzazione, esercita una pressione sul territorio e sulla popolazione nella norma.

Comune di Pineto: altre misure di sostenibilità.

È importante conoscere di che natura e di che misura sono gli impatti esercitati dai turisti, me per lo studio della sostenibilità del settore è altrettanto necessario monitorare le pressioni legate non solo alle attività turistiche. Pertanto, oltre la domanda e l'offerta turistica, si considereranno anche altri fattori di *input-output* del sistema turistico locale; in particolare, si considererà la produzione e composizione dei rifiuti, lo stato delle acque marine e la costa. Infatti, parlare di un turismo rispettoso dell'ambiente in ottica di sostenibilità, si traduce nel contenere le esternalità negative che incidono sul sistema turistico locale.

Per ciò che riguarda il fattore rifiuti[22], facendo riferimento al rapporto sui rifiuti pubblicato annualmente dall'Osservatorio Provinciale sui rifiuti (OPR), nella provincia di Teramo si è assistito ad un aumento della produzione dei rifiuti tra il 2002 e il 2009, nonostante una maggiore sensibilizzazione verso le tematiche ambientali; infatti, si è passati da una produzione annua per abitante nel 2002 pari a 553,76 Kg/ab con una percentuale di raccolta differenziata (%RD) pari al 17,32% a una produzione annua pro capite di 567,08 Kg/ab con una raccolta differenziata del 29,43%. Il Comune di Pineto, invece, dal 2002 al 2009 ha visto una aumento della produzione annua per abitante che passa da 636,71 Kg/ab a 605,27 Kg/ab, mentre registra un aumento sensibile (e maggiore rispetto a quello provinciale) della percentuale di raccolta differenziata che passa da 8,50% a 51,29%. Il peso della produzione di rifiuti del Comune di Pineto sul sistema provinciale passa dal 5,23% nel 2002 al 4,97% nel 2009, mentre Pineto contribuisce maggiormente alla raccolta di RD sul totale della Provincia di Teramo passando dal 2,57% al 8,66%. La seguente tabella riporta le quantità trattate di RU e RD e le variazioni tra il 2002 e il 2009 per la Provincia di Teramo e per il Comune di Pineto.

Anno 2002	RU (Kg/a)	RD (KG/a)	RU/ab (Kg/a/ab)	%RD (RD/RU*100)	residenti al 01.01.2002
Prov. TE	159.111.860	27.560.560	553,76	17,32%	287331
Pineto	8.326.201	707.911	636,71	8,50%	13077
Pineto/Prov.TE	5,23%	2,57%			

Anno 2009	RU (Kg/a)	RD (KG/a)	RU/ab (Kg/a/ab)	%RD (RD/RU*100)	residenti al 01.01.2009
Prov. TE	175.701.494	51.715.170	567,08	29,43%	309838
Pineto	8.733.977	4.480.077	605,27	51,29%	14430
Pineto/Prov.TE	4,97%	8,66%			

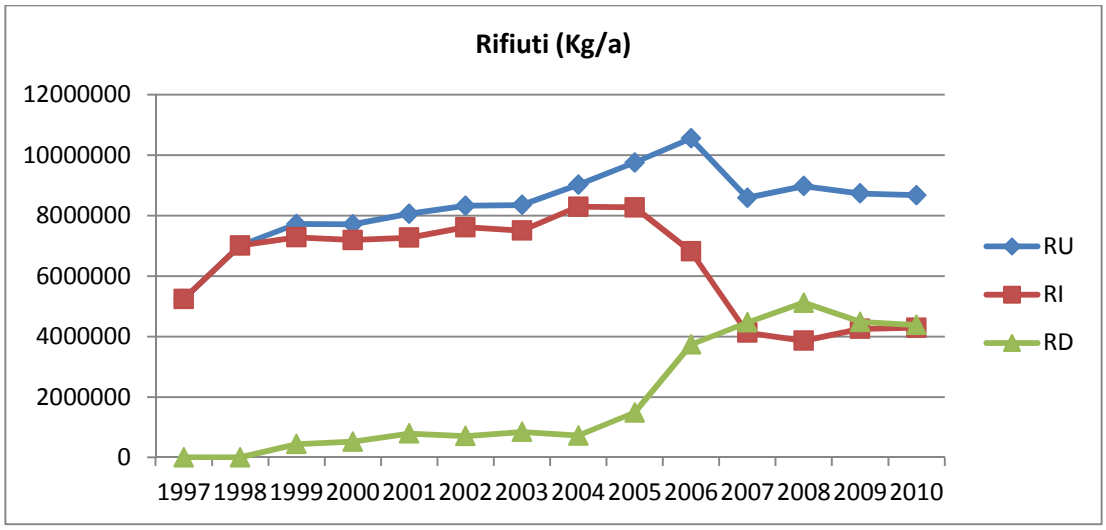
variazione 2002-2009	RU	RD	RU/ab	residenti
Prov. TE	10,43%	87,64%	2,40%	7,83%
Pineto	4,90%	532,86%	-4,94%	10,35%

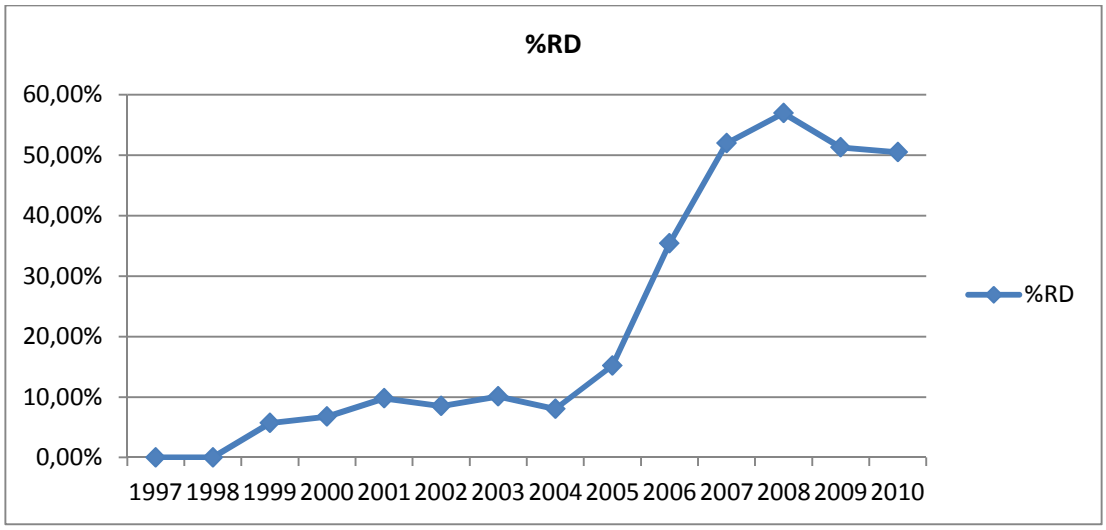
Si nota che se tra il 2002 e il 2009 la produzione pro-capite annua di RU varia positivamente del 2,40% nella provincia di Teramo, nel Comune di Pineto si registra una riduzione del 4,94% della quantità di RU per residente; difatti, la crescita della produzione annua di RU tra il 2002 e il 2009 nel territorio comunale di Pineto si attesta al 4,90% mentre è del 10,43% sull'intera provincia. Tale aspetto è maggiormente pregevole se si

[22] Fonti dati: popolazione al 01.01 – ISTAT, quantità rifiuti sul territorio comunale – Comune di Pineto, quantità rifiuti sul territorio provinciale – OPR.

considera l'accresciuta propensione alla raccolta differenziata (che passa, tra il 2002 e il 2009, dal 8,50% al 51,29% nel Comune di Pineto contro quella della Provincia di Teramo che aumenta dal 17,32% al 29,43%) e l'incremento della popolazione residente che cresce, in percentuale, in maniera più che proporzionale rispetto all'incremento percentuale di RU. Difatti tra il 2002 e il 2009, nel Comune di Pineto, la produzione di RU varia meno (4,90%) della popolazione residente (10,35%); al contrario in provincia la produzione di RU cresce più della popolazione.

I seguenti grafici illustrano le serie storiche: della componente tendenziale annuale della produzione, in termini di Kg per anno (Kg/a), di rifiuti urbani (RU), rifiuti indifferenziati (RI) e rifiuti differenziati (RD) e della percentuale di rifiuti differenziati (%RD) come rapporto percentuale tra RD e RU.

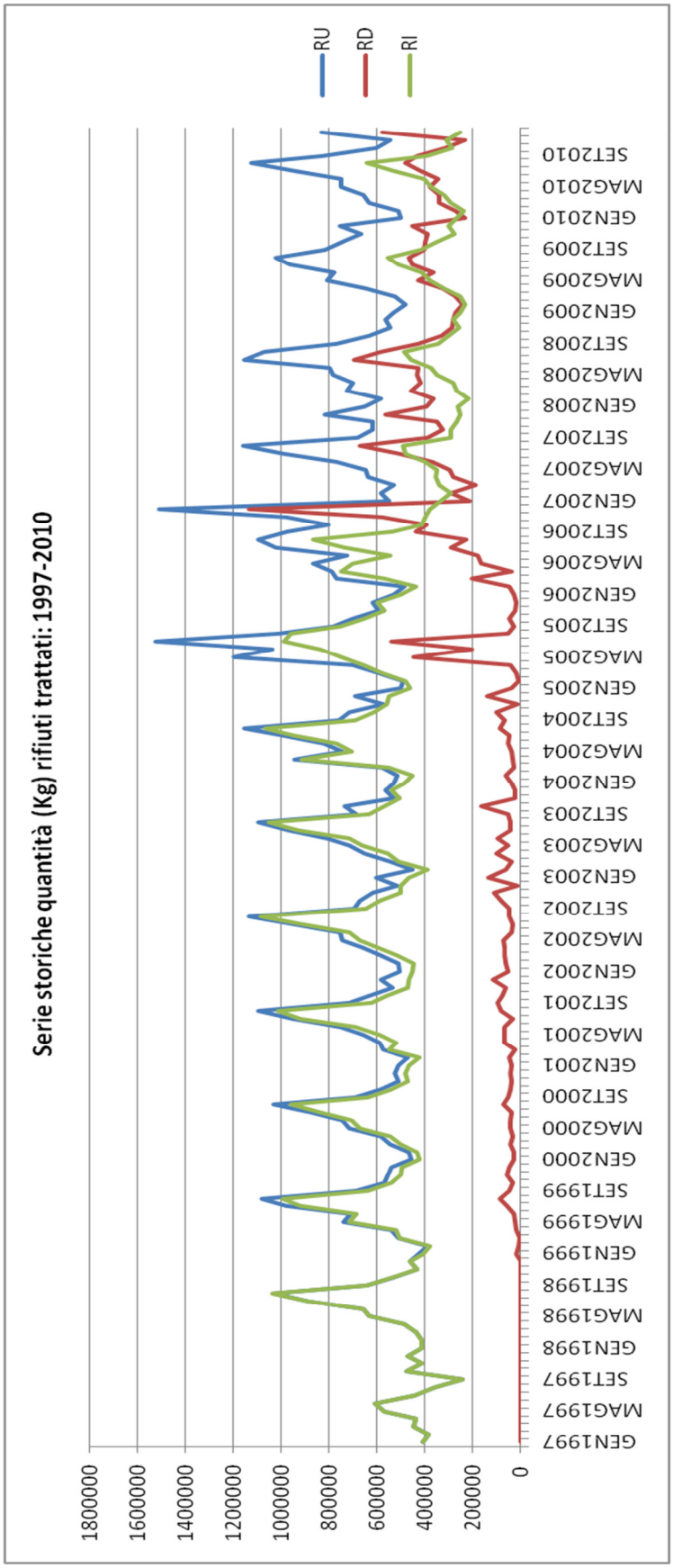




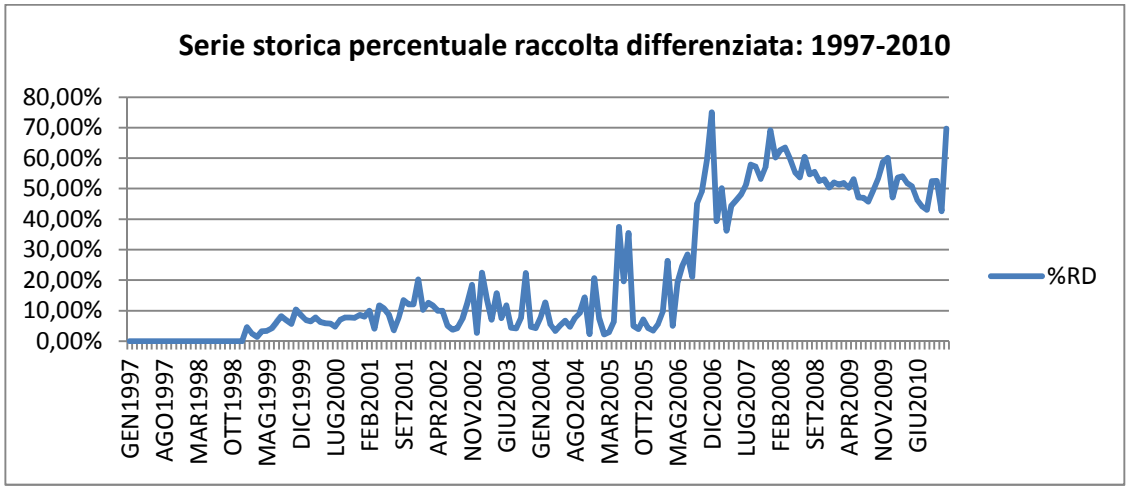
È ragionevole pensare che la quantità di rifiuti vari in relazione alla variazione della popolazione presente (pr); non è trascurabile, cioè, la vocazione turistica di Pineto, che vede aumentare, soprattutto nel periodo estivo, la popolazione presente sul territorio comunale in ragione delle presenze turistiche. È quindi interessante studiare la stagionalità del fenomeno per sapere se tale maggiore presenza esercita una pressione non proporzionale all'aumento dei presenti.

Si riportano, anzitutto, le serie storiche mensili di rifiuti trattati (Kg) dal 1997 al 2010. L'andamento di tali serie mostra una stagionalità del fenomeno con un aumento dei rifiuti trattati nel periodo estivo; inoltre, si osservano due anomalie nei dati di cui una nei mesi di maggio e luglio 2005 (per la quale si registra un aumento anomalo della quantità conferita di legno, principalmente dovuto alla nevicata del 2005, in misura di circa 400.000 Kg in maggio e 450.000 Kg in luglio) e l'altra a fine 2006 in concomitanza dell'entrata a regime su scala comunale della raccolta porta a porta (con un conferimento anomalo di circa 150.000 kg di inerti in novembre e 600.000 Kg di inerti e 200.000 Kg di legno in dicembre). Non avendo i dati delle presenze turistiche per le case in affitto, si farà l'ipotesi (restrittiva) che esse siano costituite da quelle alberghiere e complementari.

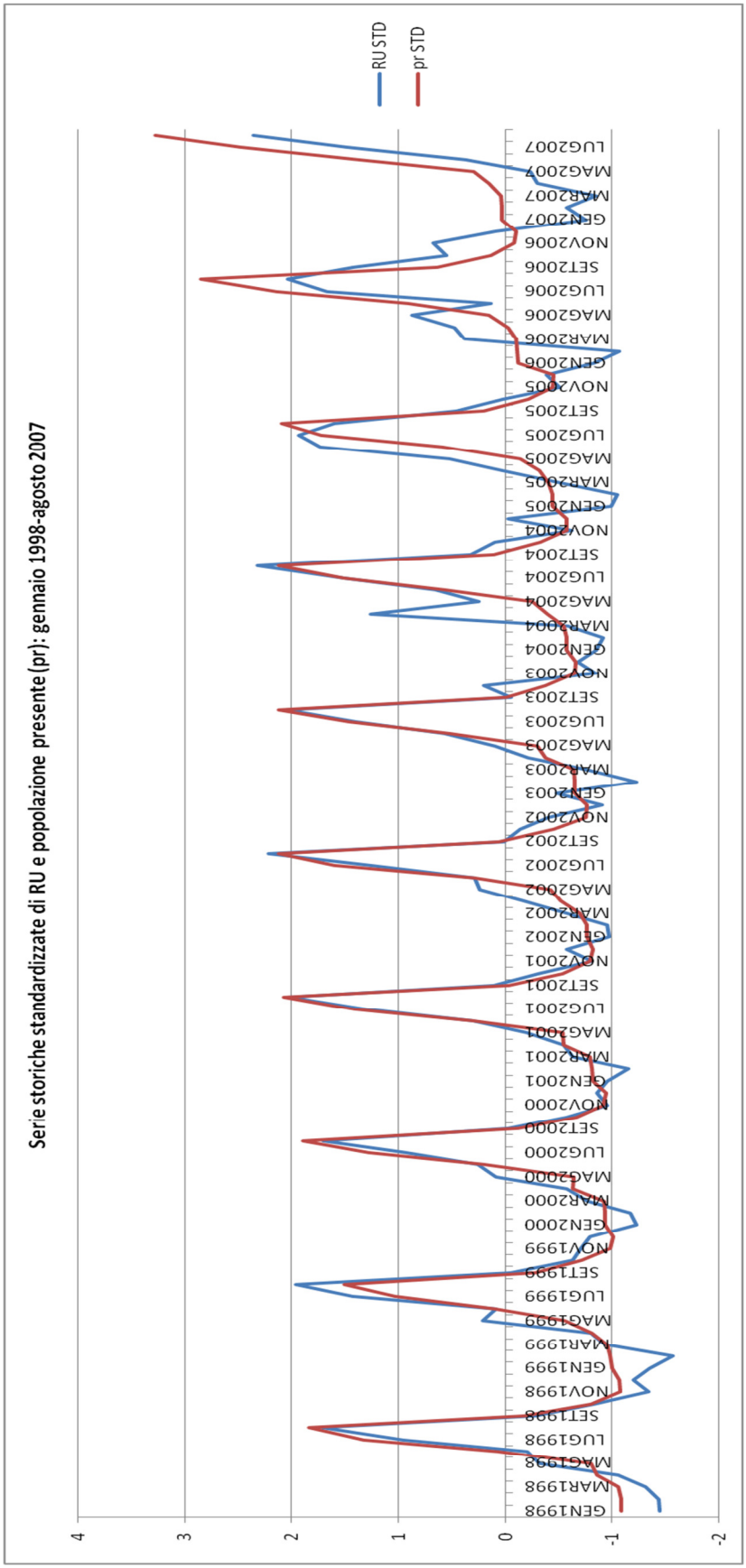
Pertanto, si provvederà al calcolo della popolazione mensile presente, risultante dalla somma tra la popolazione residente e la stima dei turisti come media mensile delle presenze turistiche (rapporto tra le presenze e il numero di giorni del mese). Inoltre, si depurerà la serie dai valori anomali (con tecnica di imputazione media), procedendo, poi, con la standardizzazione delle serie storiche mensili di RU e della popolazione presente (pr) che rende le due serie confrontabili sia in media che in varianza.


Serie storiche quantità (Kg) rifiuti trattati: 1997-2010
RU
RD
RI
1800000
1600000
1400000
1200000
1000000
800000
600000
400000
200000
0
GEN1997
MAG1997
SET1997
GEN1998
MAG1998
SET1998
GEN1999
MAG1999
SET1999
GEN2000
MAG2000
SET2000
GEN2001
MAG2001
SET2001
GEN2002
MAG2002
SET2002
GEN2003
MAG2003
SET2003
GEN2004
MAG2004
SET2004
GEN2005
MAG2005
SET2005
GEN2006
MAG2006
SET2006
GEN2007
MAG2007
SET2007
GEN2008
MAG2008
SET2008
GEN2009
MAG2009
SET2009
GEN2010
MAG2010
SET2010

Si osserva (Cfr Grafico a pag.43) che l'andamento delle due serie sembra sovrapporsi, confermando (come è intuitivamente evidente) che la produzione dei rifiuti vari insieme alla popolazione presente; inoltre, si può affermare che la componente turistica non sembra esercitare una pressione più che proporzionale sulla produzione dei rifiuti e non sembra influire sulla %RD come mostra l'andamento del seguente grafico (privo di variazioni significative nei mesi estivi).



Infine, dal 2006 e, quindi, in concomitanza con l'avvio della raccolta porta a porta, la popolazione presente sembra diminuire la propensione alla produzione di rifiuti (la curva della popolazione presente si attesta al di sopra di quella dei RU), ciò significando che sia la cittadinanza, che i turisti, che le strutture che operano nel settore turismo, che l'amministrazione comunale, hanno dato un contributo positivo in termini di sostenibilità riducendo progressivamente la produzione e il conferimento di rifiuti, aumentando, allo stesso tempo, la propensione a differenziare.


Serie storiche standardizzate di RU e popolazione presente (pr): gennaio 1998-agosto 2007
RU STD
pr STD
4
3
2
1
0
-1
-2
GEN1998
MAR1998
MAG1998
LUG1998
SET1998
NOV1998
GEN1999
MAR1999
MAG1999
LUG1999
SET1999
NOV1999
GEN2000
MAR2000
MAG2000
LUG2000
SET2000
NOV2000
GEN2001
MAR2001
MAG2001
LUG2001
SET2001
NOV2001
GEN2002
MAR2002
MAG2002
LUG2002
SET2002
NOV2002
GEN2003
MAR2003
MAG2003
LUG2003
SET2003
NOV2003
GEN2004
MAR2004
MAG2004
LUG2004
SET2004
NOV2004
GEN2005
MAR2005
MAG2005
LUG2005
SET2005
NOV2005
GEN2006
MAR2006
MAG2006
LUG2006
SET2006
NOV2006
GEN2007
MAR2007
MAG2007
LUG2007

Relativamente agli aspetti qualitativi e quantitativi delle aree di balneazione costiera, abbiamo considerato il Piano Demaniale Comunale del Comune di Pineto (redatto in conformità della L.R. 17.12.1997, n. 141 e succ. modif. e integraz. e dell'art. 5 delle Norme di Attuazione del Piano Demaniale Marittimo approvato con deliberazione del Consiglio Regionale d'Abruzzo n. 141/1 del 29.07.2004) che regola gli interventi e gli allestimenti di natura edilizia e infrastrutturale e le modalità d'uso dell'arenile. Per quanto riguarda l'estensione del fronte costiero balneabile, Pineto registra le seguenti distribuzioni per tipologia di greto e di destinazione esistente e prevista del fronte spiagge.

FRONTE (mt) SPIAGGIA PER TIPOLOGIA

	TIPOLOGIA SPIAGGIA			
TIPO GRETO	LIBERE	CONCESSIONI ESISTENTI	NUOVE CONCESSIONI	TOTALI
ghiaioso	683,15	0,00	930,00	1.613,15
misto	468,45	499,70	100,00	1.068,15
sabbioso	2.398,95	1.318,00	405,00	4.121,95
TOTALI	3.550,55	1.817,70	1.435,00	6.803,25

FRONTE (% SUL TOTALE) SPIAGGIA PER TIPOLOGIA

	TIPOLOGIA SPIAGGIA			
TIPO GRETO	LIBERE	CONCESSIONI ESISTENTI	NUOVE CONCESSIONI	TOTALI
ghiaioso	10,04%	0,00%	13,67%	23,71%
misto	6,89%	7,35%	1,47%	15,70%
sabbioso	35,26%	19,37%	5,95%	60,59%
TOTALI	52,19%	26,72%	21,09%	100,00%

FRONTE (% SUL TOTALE) SPIAGGIA PER TIPOLOGIA

	TIPOLOGIA SPIAGGIA		
TIPO GRETO	LIBERE	CONCESSIONI	TOTALI
ghiaioso	683,15	930,00	1.613,15
misto	468,45	599,70	1.068,15
sabbioso	2.398,95	1.723,00	4.121,95
TOTALI	3.550,55	3.252,70	6.803,25

FRONTE (% SUL TOTALE) SPIAGGIA PER TIPOLOGIA

	TIPOLOGIA SPIAGGIA		
TIPO GRETO	LIBERE	CONCESSIONI	TOTALI
ghiaioso	10,04%	13,67%	23,71%
misto	6,89%	8,81%	15,70%
sabbioso	35,26%	25,33%	60,59%
TOTALI	52,19%	47,81%	100,00%

Tenendo conto della profondità delle aree e quindi della superficie delle aree demaniali costiere, si ottengono le seguenti distribuzioni per tipologia di greto e di destinazione esistente e prevista delle superfici delle spiagge.

SUPERFICIE (mq) SPIAGGIA PER TIPOLOGIA

	TIPOLOGIA SPIAGGIA			
TIPO GRETO	LIBERE	CONCESSIONI ESISTENTI	NUOVE CONCESSIONI	TOTALI
ghiaioso	24.493,90	0,00	34.200,00	58.693,90
misto	14.590,95	19.718,05	2.500,00	36.809,00
sabbioso	75.236,75	52.786,00	12.777,50	140.800,25
TOTALI	114.321,60	72.504,05	49.477,50	236.303,15

SUPERFICIE (% SUL TOTALE) SPIAGGIA PER TIPOLOGIA

	TIPOLOGIA SPIAGGIA			
TIPO GRETO	LIBERE	CONCESSIONI ESISTENTI	NUOVE CONCESSIONI	TOTALI
ghiaioso	10,37%	0,00%	14,47%	24,84%
misto	6,17%	8,34%	1,06%	15,58%
sabbioso	31,84%	22,34%	5,41%	59,58%
TOTALI	48,38%	30,68%	20,94%	100,00%

SUPERFICIE (% SUL TOTALE) SPIAGGIA PER TIPOLOGIA

	TIPOLOGIA SPIAGGIA		
TIPO GRETO	LIBERE	CONCESSIONI	TOTALI
ghiaioso	24.493,90	34.200,00	58.693,90
misto	14.590,95	22.218,05	36.809,00
sabbioso	75.236,75	65.563,50	140.800,25
TOTALI	114.321,60	121.981,55	236.303,15

SUPERFICIE (% SUL TOTALE) SPIAGGIA PER TIPOLOGIA

	TIPOLOGIA SPIAGGIA		
TIPO GRETO	LIBERE	CONCESSIONI	TOTALI
ghiaioso	10,37%	14,47%	24,84%
misto	6,17%	9,40%	15,58%
sabbioso	31,84%	27,75%	59,58%
TOTALI	48,38%	51,62%	100,00%

Si osserva che le spiagge libere costituiscono circa la metà del totale delle aree. Inoltre, circa il 25% delle superfici è costituito da greto ghiaioso, il 16% da greto misto e circa il 60% da greto sabbioso; la distribuzione tra spiagge libere e in concessione è abbastanza omogenea rispetto al tipo di greto.

Per valutare la qualità del turismo anche in base alla possibilità di usufruire delle zone di balneazione costiera, si può calcolare il carico determinato dalla componente

turistica sulle spiagge. Andriola e Interdonato[23] scrivono che, "*considerando il numero di turisti ed escludendo la popolazione residente che non va in ferie, il minore quantitativo di spiaggia balneabile spetta alla Regione Emilia-Romagna con circa 33,6 turisti per metro lineare di costa, seguita dal Veneto. Complessivamente, a scala nazionale, si denota un forte divario fra Nord, Sud e Centro del paese passando da valori di 11,8-33,6 del Nord Est, ai 1,25-9,7 del Centro ai 0,46-4,3 del Centro.*"

Riproducendo il calcolo nel Comune di Pineto per i mesi di maggiore afflusso turistico (dati riferiti alla stima della presenza turistica per il 2007), e considerando le sole spiagge in concessioni esistenti, il valore registrato a Pineto risulta essere tipico per le località del Centro Italia; tale valore è pari a 0,98 turisti per metro lineare di costa per il mese di giugno e non sembra aumentare, nel mese di maggiore affluenza, in modo anomalo attentandosi intorno ad un valore di 2,35 turisti per metro lineare di costa in agosto. Tale disponibilità è ancora maggiore se si considerano anche le spiagge libere.

	turisti (2007)	fronte spiaggia conc. esist.	turista/fronte spiaggia conc. esist.
GIU	1798	1817,7	0,989162128
LUG	3248	1817,7	1,786873521
AGO	4279	1817,7	2,35407383

Pertanto, non si registrano particolari situazioni di pressione turistica sulle spiagge balneabili.

Infine, la qualità delle acque assume un valore di estremo interesse. Per l'analisi della qualità delle acque di balneazione, l'Agenzia regionale per la tutela dell'ambiente (ARTA Abruzzo) svolge un'attività di monitoraggio igienico sanitaria in applicazione alla legge 64/98 monitorando parametri fisici, chimici, biologici e visivi come indicatori di qualità delle acque con specifico significato sanitario, come da DPR 470/82. In Abruzzo, vengono monitorati, nel 2009, 117 punti di prelievo con una frequenza di 15 giorni nel periodo compreso fra il 1 aprile e il 30 settembre. Su ogni campione vengono ricavati di routine 11 parametri di cui 4 batteriologici e 7 chimico-fisici. Per il giudizio di idoneità, ogni superamento del limite anche di un solo parametro di qualsiasi prelievo determina campionamenti suppletivi di verifica.

---

[23] Andriola Luca, Interdonato Monica. *Il turismo sostenibile: obiettivi, principi e principali esperienze in atto.* ENEA, Serie Ambiente, Centro Ricerche Casaccia, Roma, 2002.

Facendo riferimento al rapporto 2009 sulla qualità delle acque di balneazione redatto dall'ARTA, dei 45 punti di monitoraggio in corrispondenza del territorio della provincia di Teramo, 7 sono collocati nella zona antistante la costa di Pineto..

ID	punto	descrizione
1	83	100 mt a sud foce f. Vomano
2	38	In corrispondenza Km 424,100 ss.16
3	39	In corrispondenza Km 425 Villa Fumosa
4	40	Zona antistante via Liguria
5	84	Zona antistante foce f. Calvano
6	44	100 mt a nord foce t. le Foggette
7	72	Zona antistante Torre Cerrano

In particolare, il rapporto sottolinea come la costa teramana si sia distinta per un'ottima qualità delle acque. In particolare a Pineto, si è registrata una situazione decisamente buona nel punto di prelievo 83 (100 mt a sud della foce del fiume Vomano) che nel corso della stagione 2009 non ha mai registrato campioni negativi. In generale per il Comune di Pineto si registra una situazione con superamento dei limiti massimi tabellari in un campione di agosto in corrispondenza della zona antistante la foce del fosso Calvano (punto 84). Di seguito si riportano gli esiti delle analisi per le stazioni di monitoraggio relative alla costa di Pineto per il 2009.

cod.	denominazione	gg	min	ora	°C aria	°C acqua	coliformi tot.	coliformi fecali	streptococchi	salmonella	PH	colore	trasparenza	oli minerali	tensioattivi	fenoli	ossigeno disciolto	giudizio
38	IN CORRISPONDENZA KM 424,100 SS.16	8	4	10,21	16	14	8	2	0		8,16	0	1	0	0	0	109	favorevole
38	IN CORRISPONDENZA KM 424,100 SS.16	17	4	9,45	17	15	14	0	2		8,2	0	1	0	0	0	108	favorevole
38	IN CORRISPONDENZA KM 424,100 SS.16	5	5	9,44	19	16	4	0	0		8,18	0	1	0	0	0	107	favorevole
38	IN CORRISPONDENZA KM 424,100 SS.16	19	5	10,14	25	19	8	0	0		8,17	0	1	0	0	0	112	favorevole
38	IN CORRISPONDENZA KM 424,100 SS.16	12	6	10,12	25	18	14	0	0		8,18	0	1	0	0	0	108	favorevole
38	IN CORRISPONDENZA KM 424,100 SS.16	26	6	10,1	24	22	18	0	2		8,18	0	1	0	0	0	109	favorevole
38	IN CORRISPONDENZA KM 424,100 SS.16	8	7	10,14	27	20	6	1	0		8,17	0	1	0	0	0	110	favorevole
38	IN CORRISPONDENZA KM 424,100 SS.16	17	7	10,56	32	20	18	0	0		8,21	0	1	0	0	0	118	favorevole
38	IN CORRISPONDENZA KM 424,100	12	8	11,09	32	24	14	1	47		8,19	0	1	0	0	0	110	favorevole

	SS.16																
38	IN CORRISPONDENZA KM 424,100 SS.16	20	8	9,54	27	27	2	0	0	8,16	0	1	0	0	0	99	favorevole
38	IN CORRISPONDENZA KM 424,100 SS.16	2	9	10,13	29	25	6	0	4	8,13	0	1	0	0	0	104	favorevole
38	IN CORRISPONDENZA KM 424,100 SS.16	28	9	10,16	23	16	10	2	17	8,15	0	1	0	0	0	104	favorevole
39	IN CORRISPONDENZA KM 425 - VILLA FUMOSA	8	4	10,18	16	14	4	0	0	8,16	0	1	0	0	0	109	favorevole
39	IN CORRISPONDENZA KM 425 - VILLA FUMOSA	17	4	9,42	17	15	8	0	2	8,19	0	1	0	0	0	108	favorevole
39	IN CORRISPONDENZA KM 425 - VILLA FUMOSA	5	5	9,41	19	16	2	0	2	8,16	0	1	0	0	0	108	favorevole
39	IN CORRISPONDENZA KM 425 - VILLA FUMOSA	19	5	10,11	25	19	2	0	0	8,17	0	1	0	0	0	110	favorevole
39	IN CORRISPONDENZA KM 425 - VILLA FUMOSA	12	6	10,09	25	18	12	0	0	8,19	0	1	0	0	0	109	favorevole
39	IN CORRISPONDENZA KM 425 - VILLA FUMOSA	26	6	10,07	24	22	22	1	0	8,18	0	1	0	0	0	113	favorevole
39	IN CORRISPONDENZA KM 425 - VILLA FUMOSA	8	7	10,11	27	20	4	1	0	8,19	0	1	0	0	0	108	favorevole
39	IN CORRISPONDENZA KM 425 - VILLA FUMOSA	17	7	10,53	32	20	8	1	12	8,22	0	1	0	0	0	120	favorevole
39	IN CORRISPONDENZA KM 425 - VILLA FUMOSA	12	8	11,06	32	24	16	1	21	8,19	0	1	0	0	0	110	favorevole
39	IN CORRISPONDENZA KM 425 - VILLA FUMOSA	20	8	9,51	27	27	4	0	1	8,12	0	1	0	0	0	99	favorevole
39	IN CORRISPONDENZA KM 425 - VILLA FUMOSA	2	9	10,1	29	25	4	0	2	8,13	0	1	0	0	0	103	favorevole
39	IN CORRISPONDENZA KM 425 - VILLA FUMOSA	28	9	10,13	23	16	6	1	30	8,14	0	1	0	0	0	105	favorevole
40	ZONA ANTISTANTE VIA LIGURIA	8	4	10,15	16	14	12	0	1	8,17	0	1	0	0	0	111	favorevole
40	ZONA ANTISTANTE VIA LIGURIA	17	4	9,39	17	15	14	0	6	8,18	0	1	0	0	0	109	favorevole
40	ZONA ANTISTANTE VIA LIGURIA	5	5	9,37	19	16	10	0	1	8,15	0	1	0	0	0	107	favorevole
40	ZONA ANTISTANTE VIA LIGURIA	19	5	10,07	25	19	8	0	0	8,18	0	1	0	0	0	113	favorevole
40	ZONA ANTISTANTE VIA LIGURIA	12	6	10,05	25	18	2	0	0	8,17	0	1	0	0	0	108	favorevole
40	ZONA ANTISTANTE VIA LIGURIA	26	6	10,04	24	22	8	1	2	8,2	0	1	0	0	0	113	favorevole
40	ZONA ANTISTANTE VIA LIGURIA	8	7	10,08	27	20	8	1	1	8,17	0	1	0	0	0	108	favorevole
40	ZONA ANTISTANTE VIA LIGURIA	17	7	10,5	32	20	12	2	0	8,2	0	1	0	0	0	117	favorevole
40	ZONA ANTISTANTE VIA LIGURIA	12	8	11,03	32	24	16	2	14	8,18	0	1	0	0	0	109	favorevole
40	ZONA ANTISTANTE VIA LIGURIA	20	8	9,48	27	27	2	0	3	8,13	0	1	0	0	0	99	favorevole

40	ZONA ANTI-STANTE VIA LIGURIA	2	9	10,07	29	25	4	1	5		8,14	0	1	0	0	0	104	favore-vole
40	ZONA ANTI-STANTE VIA LIGURIA	28	9	10,1	23	16	4	1	15		8,16	0	1	0	0	0	105	favore-vole
44	100 MT A NORD FOCE T. LE FOGGETTE	8	4	10,08	16	14	8	0	0		8,16	0	1	0	0	0	108	favore-vole
44	100 MT A NORD FOCE T. LE FOGGETTE	17	4	9,3	17	15	14	4	2		8,19	0	1	0	0	0	110	favore-vole
44	100 MT A NORD FOCE T. LE FOGGETTE	5	5	9,3	19	16	2	0	2		8,16	0	1	0	0	0	106	favore-vole
44	100 MT A NORD FOCE T. LE FOGGETTE	19	5	9,59	25	19	2	0	0		8,18	0	1	0	0	0	111	favore-vole
44	100 MT A NORD FOCE T. LE FOGGETTE	12	6	9,58	25	18	4	0	0		8,17	0	1	0	0	0	111	favore-vole
44	100 MT A NORD FOCE T. LE FOGGETTE	26	6	9,58	24	22	10	0	0		8,19	0	1	0	0	0	113	favore-vole
44	100 MT A NORD FOCE T. LE FOGGETTE	8	7	10,01	27	20	6	1	2		8,17	0	1	0	0	0	111	favore-vole
44	100 MT A NORD FOCE T. LE FOGGETTE	17	7	10,43	32	20	24	2	0		8,18	0	1	0	0	0	120	favore-vole
44	100 MT A NORD FOCE T. LE FOGGETTE	12	8	10,56	32	24	14	2	25		8,21	0	1	0	0	0	111	favore-vole
44	100 MT A NORD FOCE T. LE FOGGETTE	20	8	9,24	27	28	6	0	1		8,15	0	1	0	0	0	101	favore-vole
44	100 MT A NORD FOCE T. LE FOGGETTE	2	9	10	29	25	2	0	0		8,12	0	1	0	0	0	105	favore-vole
44	100 MT A NORD FOCE T. LE FOGGETTE	28	9	10,04	23	16	16	0	31		8,14	0	1	0	0	0	106	favore-vole
72	ZONA ANT.TE TORRE CER-RANO	8	4	10,04	16	14	2	0	0		8,15	0	1	0	0	0	110	favore-vole
72	ZONA ANT.TE TORRE CER-RANO	17	4	9,26	17	15	4	0	2		8,2	0	1	0	0	0	107	favore-vole
72	ZONA ANT.TE TORRE CER-RANO	5	5	9,26	19	16	12	0	0		8,18	0	1	0	0	0	110	favore-vole
72	ZONA ANT.TE TORRE CER-RANO	19	5	9,56	25	19	4	0	0		8,17	0	1	0	0	0	110	favore-vole
72	ZONA ANT.TE TORRE CER-RANO	12	6	9,54	25	18	4	1	0		8,17	0	1	0	0	0	109	favore-vole
72	ZONA ANT.TE TORRE CER-RANO	26	6	9,55	24	22	16	1	1		8,18	0	1	0	0	0	113	favore-vole
72	ZONA ANT.TE TORRE CER-RANO	8	7	9,58	27	20	16	2	1		8,16	0	1	0	0	0	108	favore-vole
72	ZONA ANT.TE TORRE CER-RANO	17	7	10,4	32	20	16	0	0		8,21	0	1	0	0	0	119	favore-vole
72	ZONA ANT.TE TORRE CER-RANO	12	8	10,53	32	24	24	1	30		8,17	0	1	0	0	0	112	favore-vole
72	ZONA ANT.TE TORRE CER-RANO	20	8	9,21	27	28	2	0	0		8,15	0	1	0	0	0	101	favore-vole
72	ZONA ANT.TE TORRE CER-RANO	2	9	9,57	29	25	20	0	2	0	8,13	0	1	0	0	0	105	favore-vole
72	ZONA ANT.TE TORRE CER-RANO	28	9	10,01	23	16	12	0	27	0	8,16	0	1	0	0	0	104	favore-vole
83	100 MT A SUD FOCE F. VOMANO	8	4	10,26	16	14	6	1	0	0	8,16	0	1	0	0	0	108	favore-vole
83	100 MT A SUD FOCE F. VOMANO	17	4	9,49	17	15	1800	90	40	0	8,2	0	1	0	0	0	109	favore-vole
83	100 MT A SUD FOCE F. VOMANO	5	5	9,49	19	16	2	0	0	0	8,14	0	1	0	0	0	110	favore-vole
83	100 MT A SUD FOCE F. VOMANO	19	5	10,17	25	19	12	0	0	0	8,17	0	1	0	0	0	113	favore-vole
83	100 MT A SUD FOCE F.	12	6	10,17	25	18	6	0	0	0	8,17	0	1	0	0	0	110	favore-vole

	VOMANO																	
83	100 MT A SUD FOCE F. VOMANO	26	6	10,14	24	22	26	2	1	0	8,19	0	1	0	0	0	114	favorevole
83	100 MT A SUD FOCE F. VOMANO	8	7	10,18	27	20	12	1	1	0	8,18	0	1	0	0	0	109	favorevole
83	100 MT A SUD FOCE F. VOMANO	17	7	10,59	32	20	6	1	1	0	8,21	0	1	0	0	0	118	favorevole
83	100 MT A SUD FOCE F. VOMANO	12	8	11,13	32	24	26	1	40	0	8,2	0	1	0	0	0	112	favorevole
83	100 MT A SUD FOCE F. VOMANO	20	8	9,57	27	27	80	25	13	0	8,16	0	1	0	0	0	99	favorevole
83	100 MT A SUD FOCE F. VOMANO	2	9	10,18	29	25	4	0	10	0	8,14	0	1	0	0	0	105	favorevole
83	100 MT A SUD FOCE F. VOMANO	28	9	10,2	23	16	20	8	80	0	8,16	0	1	0	0	0	106	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	8	4	10,12	16	14	10	0	0	0	8,17	0	1	0	0	0	108	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	17	4	9,35	17	15	1800	94	80	0	8,18	0	1	0	0	0	107	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	5	5	9,34	19	16	6	0	0	0	8,17	0	1	0	0	0	108	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	19	5	10,04	25	19	24	0	2	0	8,16	0	1	0	0	0	111	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	12	6	10,02	25	18	8	0	0	0	8,18	0	1	0	0	0	109	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	26	6	10,01	24	22	14	1	1	0	8,2	0	1	0	0	0	111	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	8	7	10,05	27	20	10	0	1	0	8,18	0	1	0	0	0	107	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	17	7	10,46	32	20	2	0	0	0	8,18	0	1	0	0	0	122	favorevole
84	*ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO*	*12*	*8*	*11*	*32*	*24*	*2500*	*110*	*120*	*1*	*8,18*	*0*	*1*	*0*	*0*	*0*	*109*	*sfavorevole*
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	20	8	9,36	27	27	2	0	1	0	8,13	0	1	0	0	0	102	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	21	8	10,5	29	27	4	0	1	0	8,15	0	1	0	0	0	107	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	24	8	11,54	28	25	8	0	13	0	8,14	0	1	0	0	0	107	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	25	8	11,2	28	25	2	0	2	0	8,12	0	1	0	0	0	106	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	26	8	11,5	28	23	6	0	4	0	8,15	0	1	0	0	0	103	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	27	8	10,3	28	23	2	1	3	0	8,13	0	1	0	0	0	104	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	2	9	10,04	29	25	12	1	23	0	8,13	0	1	0	0	0	107	favorevole
84	ZONA ANTISTANTE FOCE F. CALVANO	28	9	10,07	23	16	8	1	34	0	8,13	0	1	0	0	0	102	favorevole

Considerazioni di sintesi.

Per parlare di possibili soluzioni legate alle situazioni di pressione ambientale, più o meno urgenti, è bene sottolineare che vi è la necessità di avere basi dati organizzate per il monitoraggio complessivo del sistema di *input-output* che abbraccia sia il settore turistico che quello ambientale che quello socio-economico. Il monitoraggio delle esternalità (positive e negative) è fondamentale per individuare le cause e programmare le contromisure rispetto a variazioni del sistema di riferimento; in questo senso, il problema della pressione e sostenibilità può essere affrontato con coerenza e metodo, solo se il fenomeno è noto sia sotto l'aspetto quantitativo che qualitativo. Pertanto, è urgente predisporre protocolli per la gestione di tali informazioni. Assunto ciò, le varie soluzioni devono attenersi, naturalmente, sia a quanto previsto nei piani normativi, ma sicuramente dovranno anche tener conto della fattispecie. Non esistono, cioè, ricette valide sempre e per tutti e le ricette più idonee al singolo caso potranno essere individuate solo con una specifica conoscenza del fenomeno. Ad esempio, un aspetto interessante potrebbe essere costituito dalla stagionalità del fenomeno turistico, che però non sembrerebbe avere una forte pressione sul territorio e sulla popolazione. Difatti, anche l'impatto dei turisti sul sistema di raccolta rifiuti non sembra essere diverso da quello tendenziale registrato nel comune di Pineto nei mesi invernali. La qualità delle acque risulta generalmente buona, registrando, però, nell'agosto 2009 un evento sfavorevole; proprio tali eventi dovranno essere oggetto di particolari analisi per individuarne le cause e predisporne i rimedi. Solo in questo modo, è possibile capire le dinamiche delle componenti in gioco.

In questo conteso, l'amministrazione locale gioca il ruolo fondamentale, poiché dovrà farsi carico di individuare, utilizzando il sistema di informazioni come strumento di supporto alle decisioni, politiche sempre più mirate a creare i presupposti per armonizzare tutto il sistema socio-economico locale.