



Attività produttive

INDICE

1. PREMESSA.....	43
2. INDUSTRIA E SERVIZI	44
2.1. Caratteristiche del settore	44
2.2. I fattori di pressione.....	45
2.3. Considerazioni conclusive	45
3. TURISMO.....	45
3.1. Caratteristiche del settore	45
3.2. I fattori di pressione.....	51
3.3. Le politiche di risposta	52
3.4. Considerazioni conclusive	52
4. AGRICOLTURA.....	53
4.1. Caratteristiche del settore	53
4.2. I fattori di pressione.....	56
4.3. Considerazioni conclusive	57
5. DEFINIZIONE DELLE PRINCIPALI DETERMINANTI DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE E PRODUTTIVE	58
6. FONTI PRINCIPALI.....	59

Indicatori

SETTORE	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA
Attività Produttive: Industria, Servizi	Addetti per settore di attività	S
	Imprese per classi di addetti	S
	Imprese con autorizzazione all'emissione in atmosfera	P
	Influenza grande distribuzione commerciali/popolazione	P
Turismo	Arrivi e presenze nel settore alberghiero- extralberghiero - privato	P
	Capacità ricettiva/Indice di utilizzazione lorda	S
	Ricettività e movimento nelle strutture private	P
	Il movimento escursionistico	P
	Indice di pressione turistica	P
Agricoltura	Indice di densità turistica	P
	Tipo di utilizzazione della superficie agricola e colture prevalenti	P
	Impermeabilizzazione delle superfici	P
	Superficie coltivata biologicamente o biodinamicamente	R
	Capi allevati dalle aziende zootecniche	P
	Modalità di approvvigionamento idrico	P
	Consumi idrici stimati per coltura	P
	Utilizzazione dei prodotti chimici	P
<i>Tipologia degli indicatori: S - stato P - pressione R - risposte</i>		

1. PREMESSA

Le attività antropiche, ed in particolare quelle produttive, determinano i principali fattori di pressione sull'ambiente incidendo variamente su tutte le componenti del sistema ambientale: l'ambiente offre le risorse per avviare i cicli delle produzioni (materie prime, energia, superfici, ecc.) ed assorbe i rifiuti, le emissioni, i reflui che derivano da esse.

Da tempo le politiche nazionali ed europee stanno orientando, attraverso specifiche legislazioni, le modalità ed i cicli delle produzioni verso modelli più sostenibili promuovendo il progresso tecnologico ed incentivando l'adozione di sistemi gestionali e procedure più rispettose dell'ambiente (SGA) e, parallelamente, disincentivando le produzioni a maggiore impatto e le tecnologie e gli impianti obsoleti, soprattutto attraverso l'utilizzo dello strumento delle leve fiscali.

Un secondo fronte è quello relativo ai fruitori dei prodotti, cioè i consumatori, verso i quali si sviluppano campagne di sensibilizzazione volte a sollecitare la scelta di prodotti e servizi sostenibili; allo stesso tempo vengono promosse, sia verso le imprese sia verso le istituzioni, procedure codificate che spingono verso l'adozione delle "buone pratiche" della sostenibilità.

Nella realtà di Sabaudia le attività produttive che determinano pressioni significative sono soprattutto quelle inerenti il settore manifatturiero, il settore turistico, il settore agricolo.

Il settore manifatturiero è frazionato in prevalenza in aziende di piccole dimensioni, spesso a carattere artigianale, ma vede anche la presenza di imprese impegnate in lavorazioni complesse ed articolate in filiera come, ad esempio, quelle che costituiscono il polo cantieristico.

Un peso rilevante è costituito dal settore del turismo sia sotto il profilo economico, che culturale ed ambientale. Nel corso degli ultimi decenni il settore è cresciuto quantitativamente in tutte le sue componenti: alberghiera, extralberghiera, e, soprattutto, in quella delle abitazioni di vacanza e nel turismo escursionistico balneare dei fine settimana estivi.

Il settore agricolo ha con l'ambiente un rapporto strettissimo e complesso. Da un lato subisce la costante erosione delle superfici dedicate alle colture che vengono utilizzate per l'espansione urbanistica, gli insediamenti industriali, le infrastrutture della viabilità, o, addirittura, diventano terminali dei rifiuti prodotti dagli altri settori produttivi; ma è esso stesso causa dell'inquinamento delle acque superficiali e profonde, del consumo spesso incontrollato della risorsa idrica, è causa di riduzione della biodiversità, e della omologazione dei paesaggi, soprattutto quando si è in presenza di coltivazioni intensive e specializzate, organizzate con cicli produttivi di tipo industriale.

Però l'agricoltura può attivare processi positivi di segno opposto, in grado di ridurre l'inquinamento e il degrado ambientale e diventare supporto per strategie di mitigazione degli effetti climatici; in questa direzione le politiche di sviluppo rurale hanno posto, ormai da tempo, la sostenibilità dell'agricoltura come obiettivo prioritario attraverso la promozione di forme di produzione innovative e a basso impatto ambientale come la coltivazione biologica o quella biodinamica.

2. INDUSTRIA E SERVIZI

2.1. Caratteristiche del settore

Confrontando i dati della popolazione attiva (forze di lavoro) con gli addetti, ovvero coloro che prestano la propria opera all'interno dell'ambito territoriale comunale, si registra un forte divario: nel 2001 gli addetti rappresentano solo la metà della popolazione attiva ed il 58% di quella in condizione professionale.

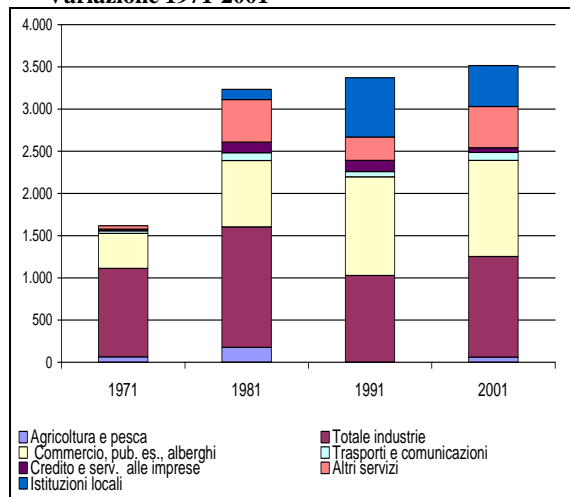
Il dato segnala il forte pendolarismo della forza lavoro verso le aree esterne al comune, in particolare l'area di Latina e Roma, soprattutto nel settore dei servizi (la popolazione residente che si sposta giornalmente fuori dal comune di dimora abituale per lavoro conta 1.580 unità). Un altro dato significativo è il costante calo del rapporto percentuale fra addetti e popolazione residente totale: dal 1981 al 2001 tale rapporto decresce dal 26,22% a 21,70%.

Dall'esame delle imprese e degli addetti per ramo di attività economica nell'anno 2001, si rileva anzitutto la modesta presenza di imprese legate al settore primario (agricoltura e pesca), 23 unità locali per 61 addetti complessivi, nonostante l'importanza del comparto agricolo per Sabaudia ed il fatto di essere un comune dotato di circa 18 km di costa marina e tre laghi.

Il settore industriale manifatturiero, dopo il picco fatto registrare nel 1981 con 1.427 addetti, ha avuto andamenti decrescenti ed altalenanti nei decenni successivi per attestarsi a 1.191 addetti nel 2001. Parallelamente alla riduzione di addetti si è assistito al forte e progressivo incremento delle unità locali segno di una crescente frammentazione del sistema produttivo in imprese di piccole dimensioni e artigianali.

La scomparsa del comparto produttivo elettronico (Società MIAL) ha determinato una riduzione ormai consolidata degli occupati nel settore manifatturiero e il venire meno dell'unico soggetto di dimensioni medio-grandi presente sul territorio; la ripresa fatta registrare dal comparto nautico negli ultimi anni ha contenuto la crisi dello stesso settore verificatasi negli anni precedenti. Da registrare che, dei 1.191 addetti registrati nel 2001 circa il 40% appartiene al ramo delle costruzioni, con la presenza di 112 Unità locali per 475 addetti, dato che registra quasi il quadruplicamento del numero di addetti dal 1971.

Grafico 1 Addetti per settore di Attività – Variazione 1971-2001



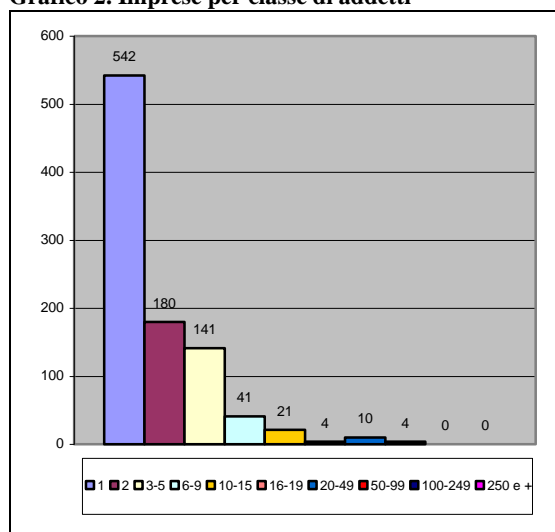
Elaborazione AG21 su fonte Istat

TAB. 1. ADDETTI PER SETTORE DI ATTIVITÀ

ANNO	1971	1981	1991	2001
Agricoltura/Pesca	1091	1212	1297	1305
Industrie	1260	1388	1397	1326
Commercio/Alb. Rist.	426	676	963	1130
Trasporti/Comunicaz.	58	88	100	153
Credito/Serv. imprese	11	90	283	406
Servizi	267	408	461	1738
PPAA	604	692	1059	*
Totale	3717	4554	5560	6059

Fonte Istat * Nel 2001 il dato degli addetti alla PPAA è integrato nella voce Servizi

Grafico 2. Imprese per classe di addetti



Elaborazione AG21 su fonte Istat

2.2. I fattori di pressione

I dati delle unità locali e degli addetti non danno informazioni circa la pressione esercitata dalle produzioni sulle componenti ambientali, la cui valutazione dipende da molti fattori come la tipologia delle produzioni, le modalità delle lavorazioni, le tecnologie, le materie impiegate, che è possibile rilevare solo attraverso indagini di dettaglio.

Le attività produttive o di servizi presenti sul territorio di Sabaudia che generano emissioni in atmosfera di particolare significatività, e pertanto soggette al regime di autorizzazione e controllo previsto dal D.P.R. n. 203/88, sono relativamente poche; infatti le autorizzazioni all'emissione in atmosfera rilasciate dalla Provincia di Latina, in quanto Ente competente alla tutela della qualità dell'aria, al 31.12.2006 risultano:

- in via generale per impianti a ridotto inquinamento atmosferico n. 20
- ordinarie per impianti ad inquinamento atmosferico n. 36

È da rilevare, comunque, che non sono presenti sul territorio comunale impianti "a rischio di incidente rilevante", come individuati dalla normativa nazionale, né stabilimenti che ricadono all'interno della direttiva comunitaria 96/61/CE tradotta con Decreto Legislativo n. 372/99 sulla prevenzione e la riduzione dell'inquinamento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control).

2.3. Considerazioni conclusive

Il settore produttivo manifatturiero occupa un ruolo secondario nel panorama occupazionale, non riesce a proporsi come sistema per la sua frammentazione e per le caratteristiche in gran parte artigianali o addirittura individuali (la dimensione media per unità locale è di 5,3 addetti), ma soprattutto non riesce a caratterizzarsi come collegato alle vocazioni territoriali. Non esiste un indotto significativo nell'ambito del comparto agricolo, neanche in produzioni di nicchia, per ciò che concerne la trasformazione dei prodotti o la realizzazione di prodotti tipici di qualità.

Solo il settore della cantieristica navale offre alcuni aspetti di polarità, costituiti da un soggetto produttore di dimensioni medie e da un indotto di imprese che è in grado di sviluppare anche prodotti autonomi.

Si profila però, proprio per questo comparto, un conflitto di natura ambientale circa la compatibilità di alcune produzioni in determinati contesti. A causa della modificazione delle tipologie degli scafi, sempre più grandi e complessi, vi è la richiesta di avere la possibilità di accesso diretto al mare dal lago di Sabaudia e di realizzare attrezzature adatte allo sviluppo in acqua delle attività di allestimento delle imbarcazioni; queste richieste risultano, però, non compatibili con le caratteristiche dei luoghi e l'attuale regime di tutela dei laghi e della costa.

3. TURISMO

3.1. Caratteristiche del settore

Il Movimento Turistico

Premessa

Il turismo che si realizza a Sabaudia si può ricondurre ad alcune specifiche tipologie:

- *Turismo balneare* che costituisce la parte preponderante del settore; è presente nei fine settimana da maggio a settembre e, con caratteristiche di alta stagione, nei mesi di luglio ed agosto. I flussi sono provenienti in prevalenza dall'area romana e laziale, ma sono rilevabili quote crescenti anche dall'area napoletana;
- *Turismo naturalistico*, promosso soprattutto dalla presenza del PNdC per il quale si stimano 250.000 presenze annuali;
- *Turismo scolastico*, concentrato nel periodo primaverile che ha come obiettivo soprattutto il parco;
- *Turismo culturale*, che riveste ancora un ruolo di nicchia, che viene attratto dalla presenza del centro di fondazione di architettura razionalista, e dall'area archeologica della "Villa di Domiziano".

Il movimento turistico ha conosciuto a Sabaudia un incremento notevolissimo negli ultimi trenta anni, non solo nel movimento complessivo degli arrivi e delle presenze nelle diverse tipologie ricettive (alberghiere ed extralberghiere), ma anche nell'aumento delle presenze nelle case turistiche e nei flussi di escursionisti giornalieri, con fenomeni di massa nei week-end estivi.

I dati utilizzati per il rilevamento degli andamenti delle diverse tipologie di flusso turistico, ad esclusione dell'escursionismo, sono tutti di fonte APT e quindi godono della massima confrontabilità ed omogeneità

nel tempo. Allo stesso tempo, per esplicita affermazione dello stesso soggetto raccoglitore ed elaboratore dei dati, questi risultano sottostimati non tanto per quanto si riferisce al movimento alberghiero ed in parte in quello extralberghiero, quanto nella definizione del volume di turisti che fanno riferimento alle abitazioni private che è dedotto in base a stime approssimative in quanto gli strumenti di controllo e verifica (peraltro obbligatori per legge), non vengono attivati dai soggetti locali preposti.

Sono stati rilevati gli andamenti delle dotazioni e del movimento turistico per singola tipologia, alberghiera, extralberghiera, privata, a partire dal 1970 fino all'ultimo anno rilevato il 2005. Fino al 1989 i dati sono commentati per quinquennio, mentre dal 1990 al 2005 le dinamiche e le variazioni sono analizzate anno per anno.

Il Movimento Turistico negli esercizi alberghieri e il patrimonio ricettivo.

Se nel corso del trentennio 1970-2000 il movimento alberghiero ha registrato un incremento sostanzialmente costante, arrivando a segnare una crescita complessiva superiore al 700%, nel triennio 2002/2004 ha invece registrato una significativa regressione sia in termini di arrivi che di presenze, solo parzialmente compensate da un modesto incremento della presenza media; nell'anno 2005 si è invece assistito ad un sensibile recupero in termini di arrivi, ma soprattutto di presenze tanto da toccare, per questa voce, il valore massimo assoluto con 166.079 presenze.

La durata media del soggiorno ha visto il valore minimo nel 1990 con 3,9 gg. e il valore massimo nell'anno 1999 con 5,6 gg. di permanenza; nel 2005 la durata media è cresciuta di un +0,1 rispetto al biennio 2003-2004 ed è stata pari a 5,0 gg. .

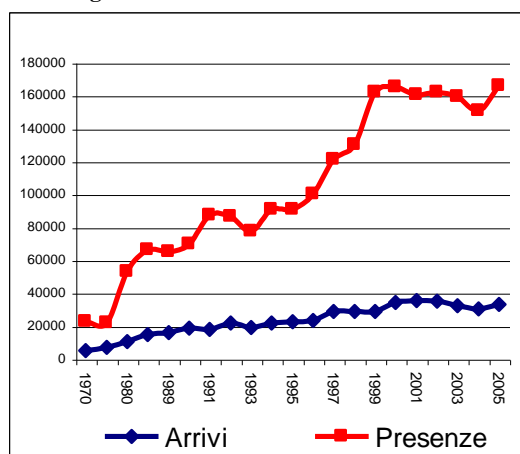
Esaminando il periodo più ravvicinato 1989-2005, gli arrivi sono passati da 15.927 a 33.055 con un incremento di circa il 110%. Nello stesso periodo il patrimonio ricettivo alberghiero, nel suo complesso, segnala un incremento degli esercizi da 8 a 12, con un andamento però non lineare, e un aumento delle camere da 311 a 400 (+22,15%) e di posti letto da 656 a 808 (+23,17%).

La differenza percentuale di crescita fra la dotazione ricettiva ed il numero degli arrivi e delle presenze, descrive immediatamente il forte incremento dell'utilizzo delle strutture alberghiere che nel 2005 raggiunge un indice di utilizzazione lorda pari a 58,8 rispetto all'indice di 32,0 del 1989, (il dato del 2005 è in forte incremento rispetto al dato dell'anno 2004 risultato pari a 51,2), mentre il livello massimo di utilizzazione è stato segnato nell'anno 2000 con 64,9.

Il confronto fra i dati della potenzialità ricettiva e movimento turistico mostrano l'assenza di una correlazione diretta e lineare nel rapporto patrimonio/movimento; in particolare è da rilevare che nel 1996, a fronte della perdita di un esercizio (da 10 a 9), il numero degli arrivi si incrementa superando per la prima volta le 100.000 unità, mentre nell'anno 2001, nonostante l'attivazione di un nuovo esercizio che fa registrare un incremento di 53 posti letto nella dotazione complessiva della ricezione, si registra un calo di quasi 5.000 presenze.

Entrando nel dettaglio dei flussi del movimento alberghiero, si rileva come la percentuale di turisti italiani sia preponderante rispetto alla componente straniera, anche se variabile di anno in anno. La media degli

Grafico 3. Movimento turistico negli esercizi alberghieri 1975 - 2005



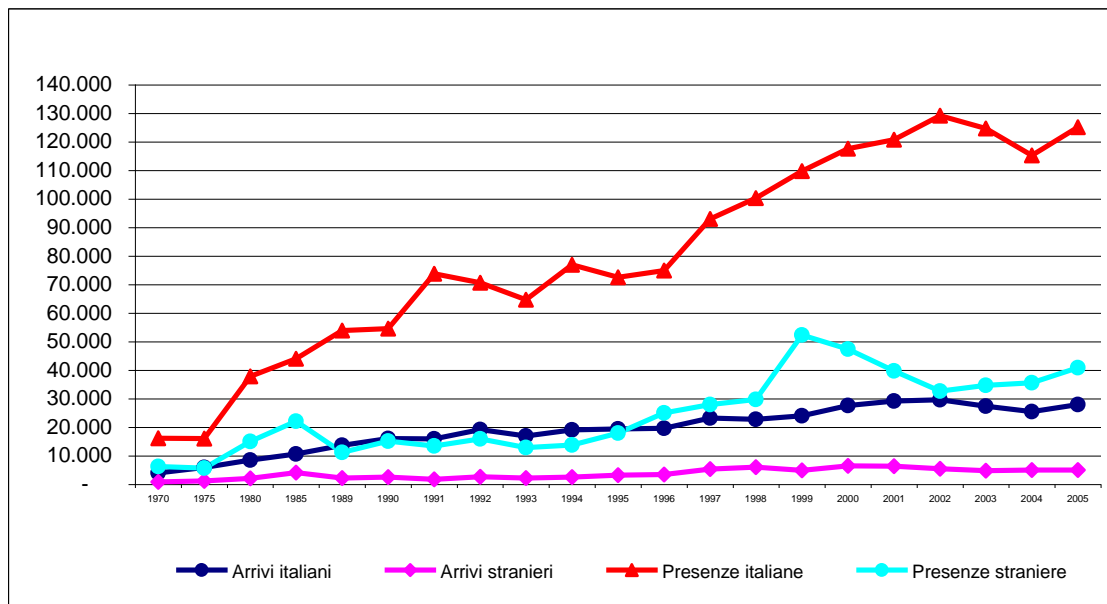
TAB. 2. MOVIMENTO TURISTICO ALBERGHIERO

ANNO	ARRIVI	PRESENZE	PER.MED. GIORNI
1970	4892	22.504	4,6
1975	7.160	21.760	4,6
1980	10.655	52.917	5,0
1985	14.817	66.240	4,5
1989	15.927	65.109	5,0
1990	18.721	69.814	3,7
1991	17.761	87.349	4,9
1992	21.888	86.637	3,9
1993	19.162	77.716	4,0
1994	21.773	90.859	4,2
1995	22.688	90.608	4,0
1996	23.190	100.011	4,3
1997	28.644	120.993	4,2
1998	28.888	130.057	4,5
1999	28.915	162.215	5,6
2000	34.166	165.057	4,8
2001	35.628	160.545	4,5
2002	35.189	161.918	4,6
2003	32.233	159.515	4,9
2004	30.532	150.922	4,9
2005	33.055	166.079	5,0

Fonte APT Latina – Elaborazione Ufficio Agenda21

arrivi dal 1999 rimane costantemente sopra l'80% con l'eccezione del 1998 quando scende al livello minimo del 79% circa, mentre nel 1990 la percentuale di turisti italiani supera il 90%. La percentuale del numero delle presenze è però costantemente inferiore a quella degli arrivi sottolineando la minore durata della permanenza media dei turisti italiani rispetto a quelli stranieri; in questo senso risalta l'anno 1999 in cui la durata della permanenza dei turisti stranieri supera le 10 giornate. L'anno in cui il numero degli arrivi di turisti stranieri risulta maggiore in valore assoluto è il 2000, anno giubilare, con 6.547 unità che, però, realizzano un volume di presenze inferiore di circa 5.000 giornate rispetto all'anno precedente. L'anno 2005 segna, anche per il movimento alberghiero degli stranieri, un anno di grande recupero, soprattutto in termini di presenze, tanto da realizzare una presenza media di 8,1 giornate ad arrivo.

Grafico 4. Andamento degli arrivi e delle presenze italiane e straniere



Elaborazione Ag21 su fonte APT Latina

Considerando l'insieme dei comuni costieri pontini, Sabaudia, S.Felice, Terracina, Sperlonga, nel settore alberghiero, su un totale di 126.522 arrivi e 514.303 presenze, Sabaudia conta il 26,1% degli arrivi, ed è seconda dopo Terracina, mentre è il primo centro per presenze con il 32,3%.

Il patrimonio alberghiero

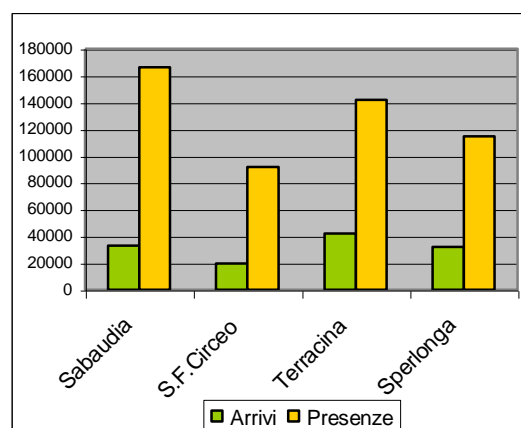
Per quanto riguarda il patrimonio alberghiero, si è già accennato all'incremento degli esercizi e del numero dei posti letto nel periodo 1989-2005, ma va sottolineata anche la progressiva qualificazione dell'offerta, segnalata soprattutto, dal dato del numero di bagni/docce che da anni coincide con il numero delle camere disponibili.

Se la dimensione media degli esercizi supera di poco i 67 posti letto, solo due di loro hanno dimensioni significative (154 e 294 posti letto) mentre altri due si collocano nella fascia tra 60-70 p.l., di poco al di sotto della taglia minima "pulman" ovvero il numero di occupanti un vettore, elemento base di riferimento per i "tour operator".

Il resto degli esercizi presenta dimensioni ridotte, soprattutto quelli di categoria inferiore, evidenziando la tendenza degli esercizi a rivolgersi ad un movimento turistico prevalentemente individuale esterno ai circuiti organizzati.

La dotazione di esercizi alberghieri al 2005, per tipologia e dotazione, è riassunta nel seguente prospetto:

Grafico 5. Confronto Comuni costieri limitrofi



TAB. 3. PATRIMONIO RICETTIVO ALBERGHIERO AL 31.06.2005

ESERCIZIO	CATEGORIA	CAMERE	POSTI LETTO	BAGNI/DOCCE	RISTORANTE
Le Dune	****	79	154	81	si
Oasi di Kufra	****	125	294	125	Si
Torre Paola	****	17	34	17	Si
Cala di luna	***	35	62	35	Si
Il Gioiello	***	21	34	21	Si
Il Gabbiano	***	14	26	14	Si
Le Palme	***	33	73	33	Si
Mini Hotel	***	27	36	26	Si
Zefiro	***	22	44	22	Si
La Capricciosa	**	7	13	6	Si
La Perla del Tirreno	**	7	14	7	Si
Verbania	**	13	24	12	No
TOTALE 12		400	808	399	11

Fonte: APT Latina – Pro Loco Sabaudia

Gli esercizi di dimensioni rilevanti per numero di camere e posti letto sono quelli di livello superiore (quattro stelle) con il 55,25% delle camere e il 59,65% dei letti disponibili, con la sola eccezione di “Torre Paola”, un esercizio inserito in un complesso edilizio storico ristrutturato, che conta solo 34 p.l.; se si escludono l’hotel “Cala di luna” e “Zefiro”, tutti gli altri esercizi alberghieri a tre stelle, sono situati nel centro urbano ed hanno dimensioni che oscillano tra 26 e 36 posti letto, ad eccezione dell’Hotel Le Palme. Dei tre esercizi alberghieri che rientrano nella categoria a due stelle, per un totale di 27 camere e 51 p.l., solo il Verbania è situato nel centro urbano, mentre gli altri due sono in prossimità della caserma di artiglieria contraerea.

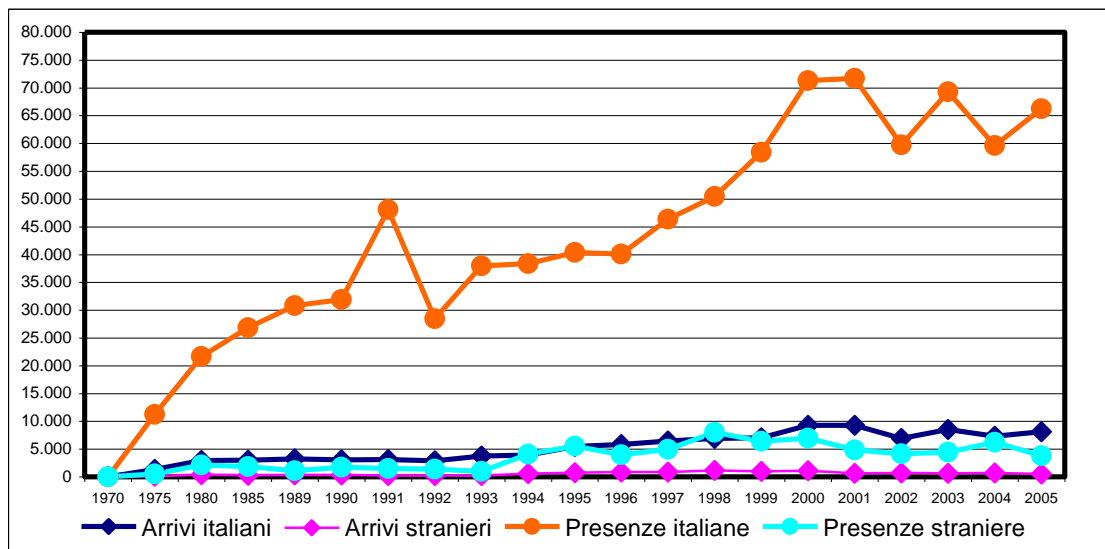
Rispetto al totale della dotazione e della capacità dei comuni costieri pontini, pur essendo il comune con maggior numero di presenze, il valore percentuale della dotazione dei posti letto di Sabaudia, su un totale di 4.183, risulta limitato al 19,3%, superiore solo a S.F. Circeo con il 17,8%; invece per quanto concerne la dimensione media degli esercizi alberghieri, quella di Sabaudia risulta la più elevata.

Il movimento turistico negli esercizi extralberghieri e il patrimonio ricettivo

La quota di movimento turistico nel settore extralberghiero, costituito da campeggi e villaggi turistici, assume una quota significativa nel complesso del movimento turistico complessivo del comune di Sabaudia.

Nel 2005 il numero degli arrivi è stato di 8.644 unità per un quantitativo di presenze pari a 70.026 giornate che rappresentano percentuali pari rispettivamente al 20,72% ed al 29,66% del totale del movimento turistico nel settore della ricettività.

Grafico 6. Movimento extralberghiero periodo 1975 2005



Elaborazione Ufficio Ag21. Fonte APT Latina

Anche per questo settore l'incremento dal 1989 è sensibile (più che raddoppiato), ma è dall'anno 1994 che si assiste ad un deciso aumento che, però, si è sviluppato in modo non lineare segnando dall'anno 2000 (anno di maggiore affluenza con 10.359 arrivi) risultati altalenanti e decrescenti; anche in questo settore, come in quello alberghiero, l'anno 2005 ha segnato una importante inversione di tendenza. Il dato delle presenze del 2005 (70.026) costituisce ancora un dato inferiore a quello del 2003, ma superiore di circa 4.250 giornate sull'anno precedente con una permanenza media piuttosto elevata, pari a 8,1 gg. .

Anche nel settore extralberghiero la componente italiana, pure se con variazioni significative, risulta largamente maggioritaria rispetto agli arrivi ed alle presenze straniere, con percentuali medie superiori al 90% del totale; da registrare l'incremento di arrivi e presenze di turisti stranieri nell'anno 2004, valori che però si riducono nel 2005 attestandosi tra quelli più bassi dal 1994.

Il patrimonio ricettivo extralberghiero è rimasto inalterato dal 1994, anno in cui si era registrata una riduzione di posti tenda/camere (-49) e di posti letto (- 40), rispetto all'anno precedente; è composto da quattro esercizi con 293 posti tenda/camere complessivi, per un totale di 1.127 posti letto supportati da 84 servizi igienici .

Anche se non ancora quantificato come movimento, nell'anno 2004 si è cominciato a monitorare anche l'attività relativa alla tipologia ricettiva del "Bed and Breakfast" che nell'anno 2005 presenta 12 iniziative per un totale di 63 posti letto, e quella degli alloggi Agro-turistici che si propone con 6 esercizi per complessivi 67 posti letto, uno dei quali è dotato di servizio breakfast mentre gli altri offrono servizio di ristorazione.

Sempre per quanto riguarda il movimento extralberghiero è da segnalare l'assenza di piazzole a pagamento per i camper o di aree attrezzate esterne ai campeggi, modalità turistica che negli ultimi anni ha segnato un incremento fortissimo determinando anche problemi alla circolazione urbana. Rispetto agli altri comuni costieri limitrofi, la dotazione di posti letto/tenda è la più ridotta ad esclusione di S.F.Circeo che non ha esercizi in questo comparto.

Il movimento turistico privato

Questa tipologia di turismo risulta quella principale e la più diffusa nella realtà locale, ma è anche quella che sfugge più di ogni altra alla definizione quantitativa e qualitativa in quanto non vengono esercitati controlli e verifiche, anche se stabilite per legge, sull'effettivo movimento che si realizza nelle case in affitto. Il rilevamento viene svolto solo induttivamente in base all'unico dato "oggettivo" utilizzabile, ovvero il numero di case vuote per motivi di vacanza individuate nel censimento decennale dell'Istat. E' evidente l'approssimazione di tale dato, sia per le modalità di rilevamento, che per la sua staticità (viene aggiornato ogni decennio e i dati del 2001 non sono stati prodotti) e quindi la sua significatività risulta modesta. Per aggiornare, seppure in parte, il dato della disponibilità delle abitazioni utilizzate per vacanza, si può utilizzare il dato delle case vuote del censimento del 2001, pari a 4.069 unità per 15.745 stanze, ed applicare ad esso la stessa percentuale relativa alle abitazioni destinate ad uso di vacanza rilevata nel precedente censimento, che era pari al 70%. In questo modo si ricava un numero di stanze

ANNO	ARRIVI	PRES..	PRES. MEDIA
1970	***	***	***
1975	1396	11761	8,4
1980	3356	23757	7,1
1985	3001	28668	9,6
1989	3.589	31.920	8,9
1990	3.399	33.612	9,9
1991	3.340	49.594	14,8
1992	3.118	29.869	9,6
1993	3.944	38.931	9,9
1994	4.497	42.447	9,4
1995	6.214	45.898	7,4
1996	6.678	44.068	6,6
1997	7.301	51.317	7,0
1998	8.059	58.476	7,3
1999	7.998	64.810	8,1
2000	10.359	78.284	7,6
2001	9.888	76.554	7,7
2002	7.620	63.869	8,4
2003	9.136	73.723	8,1
2004	7.986	65.780	8,2
2005	8.644	70.026	8,1

Fonte APT Latina Elaborazione Ufficio Agenda 21

ESERCIZIO	BAIA D' ORO	MARELAGO LILANDA	SABAUDIA	S.ANDREA	TOTALE
POSTI TENDE	/	165	100	30	295
POSTI LETTO	140	587	320	120	1.167
DOCCE	15	18	39	9	81
GABINETTI	13	28	34	9	84
BUNGALOWS	37	28	10	/	75
SUP. MQ	7.000	37.466	35.000	5.957	85.423

(*) Nel 2004 i dati di fonte "Pro Loco" registrano una relativa differenza in aumento rispetto ai dati APT.

pari a 11.021 che viene moltiplicato per 1,5 quale valore medio di letti presenti per stanza (indice APT); in questo modo si ricava un totale approssimativo e prudenziale, di 16.530 posti letto complessivi.

La permanenza media è scesa dalle 19 giornate stimate all'inizio degli anni 90, a conferma di una trasformazione delle modalità di effettuazione delle vacanze in residenza che tendono a ridursi nella durata a favore di una varietà di opzioni o a un differimento nel tempo in altra stagione. Nel complesso, comunque, la stima del volume del flusso turistico privato si è raddoppiata dagli anni '80 ad oggi, anche a fronte della riduzione della permanenza media. Per definire un approssimativo volume del movimento turistico privato si può stabilire la permanenza media in due settimane circa (14,5 gg.), e individuare in via indicativa 5 turni a stagione, si arriva così a stimare un volume di presenze potenziali pari a 1.198.425.

Il patrimonio extraricettivo

Con tale definizione si intendono tutti gli esercizi a supporto del movimento turistico che non intervengono sulla richiesta di residenzialità ma offrono servizi, come: ristoranti, pizzerie, tavole calde, bar-gelaterie, rosticcerie, sale da ballo, circoli, ecc.. La rilevazione per tipologia di esercizio è stata avviata solo a partire dal 1990, mentre per gli anni precedenti il numero degli esercizi era accorpato senza distinzione. Nel lungo periodo, 1970-2005, si è registrato il quadruplicamento del numero di esercizi che passano da 43 a 187, con un significativo incremento dal 2001 al 2005 (+ 34 unità pari al +22,22%).

L'insieme di questi esercizi costituisce sostanzialmente l'indotto diretto del movimento turistico, soprattutto per ciò che concerne i servizi di ristorazione e svago. Da un sommario profilo per tipologia si rileva che, sul totale degli esercizi, 76 unità, pari al 40,64% sono destinati alla ristorazione, 95 unità, pari al 50,80% sono costituiti da bar, gelaterie, rosticcerie, mentre solo 7 (3,74%) sono ritrovi da ballo e 9 (4,81%) i circoli.

Il movimento escursionista

La stima del movimento escursionista, cioè dei turisti giornalieri che si concentrano soprattutto nei fine settimana estivi e nei giorni festivi, non è mai stato monitorato e, a differenza degli ultimi anni, non è più deducibile dal numero di biglietti del parcheggio lungomare acquistati giornalmente in quanto le modalità di vendita sono cambiate.

Si possono distinguere due tipi di fine settimana, quelli di massimo affollamento compresi nei mesi di luglio ed agosto e quelli a minore densità dei mesi di giugno e settembre. Per i primi è possibile indicare una stima di almeno 10.000 presenze costituite da circa 2.600 veicoli parcheggiati sulla strada lungomare (su circa 3.000 posti disponibili), che, con una media di tre passeggeri a veicolo determinano un parziale di 7.800 presenze, a questa quantità deve aggiungersi la frazione che parcheggia nel centro urbano o nelle vie di accesso alla costa e raggiunge la spiaggia a piedi, quantità difficilmente stimabile ma sicuramente significativa, ed infine la quota di gitanti trasportati dai mezzi pubblici (in media 600/700 giorno); per il secondo tipo di fine settimana si può stabilire, proporzionalmente, una media di 6.000/6.500 presenze.

Con riferimento alla stagione 2005, comprensiva di 5 fine settimana e due festivi infrasettimanali per un totale di dodici giorni definibili di massimo affollamento e sette fine settimana con 14 giorni di minore densità, si può stimare un afflusso complessivo di circa 211.000 presenze (120.000+91.000); da sottolineare che in questa cifra non è stimato il movimento dei giorni feriali.

TAB. 6. MOVIMENTO TURISTICO PRIVATO

ANNO	ARRIVI	PRESENZE	PRESENZA MEDIA
1970	7050	155000	22,0
1975	8800	163000	18,5
1980	27081	483087	17,8
1985	37300	685424	18,4
1989	39.500	740.000	18,7
1990	40.100	760.000	19,0
1991	40.300	772.000	19,2
1992	40.100	734.000	18,3
1993	40.000	730.000	18,3
1994	41.200	737.500	17,9
1995	43.500	770.000	17,7
1996	52.450	771.000	14,7
1997	52.500	772.000	14,7
1998	52.800	770.000	14,6
1999	53.500	807.850	15,1
2000	55.000	810.000	14,7
2001	82.650	1.198.425	14,5
2002	82.650	1.198.425	14,5
2003	82.650	1.198.425	14,5
2004	82.650	1.198.425	14,5
2005	82.650	1.198.425	14,5

Fonte: APT Latina

Stima del volume delle presenze turistiche

Sommando le presenze delle diverse tipologie di presenze turistiche stimate nell'anno 2005, si ottiene il volume complessivo del movimento turistico annuale. La stima è relativa all'intero anno, ma non tiene conto del movimento escursionistico e di quello delle abitazioni private effettuato fuori dal periodo estivo; è comunque evidente che la parte preponderante delle presenze si concentra nel periodo estivo ed in particolare nel periodo luglio-agosto.

TAB. 7. STIMA DEL MOVIMENTO TURISTICO COMPLESSIVO NELL'ANNO 2005	
TIPOLOGIA DEL MOVIMENTO TURISTICO	PRESENZE
Alberghiero	166.079
Extralberghiero	70.026
Nelle case private	1.198.425
Escursionistico	211.000
Totale presenze	1.645.530

Elaborazione Ag21

3.2. I fattori di pressione

Il settore delle attività turistiche, per il tipo di infrastrutture richieste dal modello sviluppatosi localmente e per le modalità con cui si svolge, determina numerose ed intense forme di pressione sulle componenti ambientali e sociali.

La preminenza che questo settore ha assunto nel tempo per la realtà comunale, condiziona ormai le scelte di assetto e di organizzazione del territorio, ma anche i connotati culturali e sociali e costituisce un forte elemento di stress per molti habitat naturali presenti sul territorio.

E' stato privilegiato il modello turistico della seconda casa che:

- ha prodotto e produce un significativo consumo di territorio agricolo con la distruzione di ambienti naturali e seminaturali ed alterazione del paesaggio;
- ha formato un patrimonio edilizio (40% del totale residenziale), inutilizzato per grandissima parte dell'anno e localizzato in molti poli distribuiti sul territorio, che ha richiesto la realizzazione di reti e infrastrutture di servizio sottoutilizzate che devono però essere mantenute costantemente in efficienza.

Il numero di presenze stimato nel periodo di punta estivo determina una forte pressione sul funzionamento della organizzazione urbana e territoriale, soprattutto in ordine alla mobilità, alla accessibilità, alla qualità e funzionamento dei servizi, ai consumi di risorse primarie, alla produzione di rifiuti (ad esempio nel periodo estivo la percentuale di raccolta differenziata di RSU si riduce vistosamente), spesso con forti disagi sulla popolazione residente in ordine alla qualità della vita (rumore, traffico, disservizi, affollamento, ecc.).

La valutazione della pressione esercitata dal turismo sulla popolazione residente e sul territorio si misura con due indicatori:

l'indice di pressione turistica – che individua il numero di presenze turistiche per ogni residente, per Sabaudia al 2005 è stato pari a **94,23**.

l'indice di densità turistica – che individua il numero di presenze turistiche nella superficie comunale per kmq e per Sabaudia, al 2005, risulta pari a **11.403,53** (valore elevato ma diluito su una superficie territoriale molto estesa).

Tali indici sono difficilmente confrontabili con altre realtà in quanto, a causa della difficoltà di determinare il numero delle presenze con criteri omogenei e verificabili, sono state utilizzate stime basate su specifici aspetti locali (movimento abitazioni private, movimento escursionistico, ecc.).

Sotto il profilo ambientale sono soprattutto, ma non solo, la fascia costiera e le zone umide retrostanti ad essa ad essere sottoposte a forti pressioni e, spesso, a significative forme di impatto. L'afflusso di grandi quantità di bagnanti che si recano al mare con automezzi privati, soprattutto nei fine settimana, determina la saturazione delle aree destinate a parcheggio lungo la strada costiera determinando forme di congestione della rete viaria con conseguente riduzione delle condizioni di sicurezza, forme di inquinamento atmosferico e grave disturbo per la fauna e la vegetazione locale. Inoltre la vegetazione ed i versanti delle dune, nonostante dispositivi di transenne e passerelle utili a convogliare i flussi dei bagnanti, sono soggette a invasive forme di calpestio che distruggono o danneggiano lo strato superficiale di sostanza organica prodotta dalla vegetazione e produce incisioni e solchi che alimentano il dissesto dei versanti della duna.

La produzione e la diffusione di rifiuti è notevole e richiede l'impiego di forme meccanizzate per la raccolta e la pulizia degli arenili, attività che produce un ulteriore danno, oltre al calpestio, alla microfauna ed al sistema vegetazionale pioniero situato al piede della duna.

3.3. Le politiche di risposta

È significativa l'attività svolta dai settori competenti dell'Amministrazione Comunale per l'ottenimento di riconoscimenti di enti ed associazioni che attribuiscono giudizi di qualità in base ad una serie di parametri, tanto ambientali che organizzativi, dei centri rivieraschi. In particolare il comune di Sabaudia da anni ottiene il riconoscimento della "Bandiera blu", attribuito dalla F.E.E. (Foundation for Environmental Education) sulla base di parametri quali: l'educazione ambientale e l'informazione, la qualità delle acque, la gestione ambientale, la sicurezza, i servizi.

Per quanto riguarda la dotazione infrastrutturale, l'incremento della ricettività alberghiera, al momento, è affidato al completamento della ristrutturazione, da parte della Provincia, dello storico albergo situato nella piazza del Comune ormai inattivo da anni.

Sono attualmente programmati alcuni interventi nel settore dei servizi e nelle infrastrutture, di rilievo generale o puntuale, in grado di qualificare anche l'offerta turistica.

Si segnalano in particolare:

- l'intervento di restauro e recupero a nuove funzioni compatibili dell'edificio di fondazione delle poste dell'arch. Angiolo Mazzoni, importante architettura del novecento recentemente acquisita al patrimonio comunale di cui è previsto a breve l'appalto per i lavori;
- il progetto, finanziato, relativo alla organizzazione dell'accesso (viabilità, piazzale di sosta e servizi di accoglienza), all'area archeologica di Domiziano;

Sotto il profilo della attività di animazione turistica, ogni anno viene organizzato un fitto calendario di manifestazioni e spettacoli che vivacizzano la stagione estiva e che hanno, in larga misura, come finalità principale l'intrattenimento dei turisti. Sono presenti, però, anche iniziative ormai consolidate e ricorrenti che contribuiscono allo sviluppo culturale sul versante dei temi della architettura e dell'urbanistica, con il Centro Sabaudia Multimediale (laboratorio di progettazione urbanistica ed archivio multimediale), ma anche della poesia, della letteratura e delle arti visive: pittura, fotografia, cinema.

3.4. Considerazioni conclusive

Il settore turistico svolge un ruolo centrale nella vita economica e nella organizzazione generale del territorio. Il volume di presenze turistiche è notevole, con indici di affollamento significativi; la ricettività si effettua in prevalenza nelle residenze private, mentre il settore alberghiero e quello extralberghiero, non appaiono sviluppati in maniera sufficiente e non si propongono come sistema.

Pur essendo stato individuato come settore economico prevalente della vita economica del comune e posto al centro delle scelte della pianificazione urbanistica, il turismo soffre della assenza di una strategia in grado di definire un profilo qualitativo preciso della offerta.

Di conseguenza non è stata attivata una coerente sinergia tra le potenzialità del territorio, a cominciare dalle ricchezze ambientali, paesaggistiche storiche e culturali, con le aspettative e le necessità economiche degli operatori. In assenza di un quadro di riferimento condiviso, si sviluppano iniziative spesso guidate da logiche di sola redditività economica, indifferenti al consumo delle risorse utilizzate, lontane da un atteggiamento produttivo maturo attento alla corretta e sostenibile programmazione dell'utilizzo dei beni presenti sul territorio. Inoltre un intelligente valorizzazione delle altre risorse, in accordo con l'Ente Parco, potrebbe consentire di prolungare l'attività turistica oltre il solo periodo estivo.

I flussi turistici, infatti, hanno carattere fortemente stagionale, che determinano situazioni di forte affollamento nel periodo estivo alternato a fasi di bassa stagione con movimenti ridottissimi, anche se il miglioramento dell'indice di utilizzazione lorda delle strutture alberghiere denota la crescita del turismo dei fine settimana e delle vacanze brevi, anche fuori stagione.

Un aspetto negativo è la carenza di dotazione di infrastrutture e servizi qualificati, sia di tipo diffuso che di livello generale.

Numerosi sono gli aspetti, sia strutturali che organizzativi, che il settore deve affrontare per la sua qualificazione, ma uno dei temi prioritari, per le pressioni che determina e perché coinvolge anche l'assetto di gran parte del territorio, è quello del sistema della accessibilità alla costa e delle modalità del suo utilizzo.

4. AGRICOLTURA

4.1. Caratteristiche del settore

Aspetti produttivi

Il trentennio 1970-2000, si presenta per il settore agricolo come un periodo di luci ed ombre, e situazioni contraddittorie: accanto a fenomeni vistosi di riduzioni di colture, allevamenti e superfici utilizzate, il settore mantiene una sua specificità e vitalità in grado di porlo ancora come settore produttivo centrale nella realtà di Sabaudia.

Dal punto di vista della organizzazione produttiva, il primo elemento significativo nel periodo 1970-2000, è la progressiva riduzione della Superficie Agricola Utilizzata (SAU), ovvero la superficie effettivamente impiegata nelle coltivazioni che si riduce di 1.048 ha (pari al 16,6%); invece la Superficie Agricola Totale (SAT), comprensiva dei boschi e dell'altra superficie non produttiva (edifici, attrezzature, percorsi, ecc.), si incrementa di 230 ha (+2,29 %) grazie al relativo incremento dei boschi, ma soprattutto della tipologia "altra superficie" (+124,5%). L'andamento non lineare dei valori riportati nelle tabelle dipende, in alcuni casi, da diverse forme di contabilizzazione durante i successivi censimenti.

TAB. 8. SUPERFICIE AZIENDALE UTILIZZATA (SAU) SECONDO L'UTILIZZO DEI TERRENI (IN ETTARI)

ANNO	SAU							
	SEMINATIVI	%SU TOT.	COLT.PERM.	% SU TOT.	PRATI PASC.	% SU TOT.	TOTALE	%SU TOT
1970	5.071,47	80,22	955,90	15,12	294,80	4,66	6322,17	63,71
1980	4.561,74	88,44	549,90	10,66	46,40	0,90	5158,04	55,59
1990	4.892,10	83,22	395,21	6,72	590,72	10,05	5878,03	52,48
2000	4.180,60	79,26	156,34	2,96	937,13	17,77	5274,07	51,18
Var. 1970/2000	- 890,87	- 17,57	-796,56	-83,64	642,33	217,89	-1048,10	-16,58

Elaborazione Ag21 su fonte Istat- Censimenti generali dell'agricoltura

TAB. 9. ALTRA SUPERFICIE

ANNO	BOSCHI	%SU TOT	ALTRA SUP.	%SU TOT	TOTALE	VAR. DEC.%
1970	3.295,75	32,72	455,75	4,52	10.073,67	
1980	3.393,66	36,57	728,13	7,85	9.279,83	-7,88
1990	3.589,24	32,05	1733,05	15,47	11.200,32	20,70
2000	3.551,76	34,47	1478,66	14,35	10.304,49	-8,00
Var. 1970/2000	256,01	7,77	1022,91	124,45	230,82	2,29

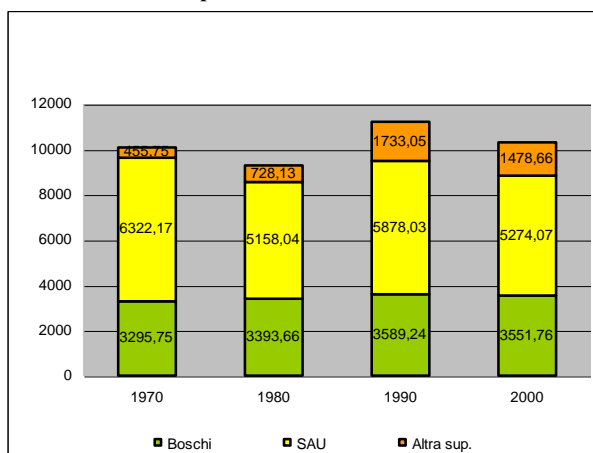
Elaborazione Ag21 su fonte Istat - Censimenti generali dell'agricoltura

Nonostante la consistente riduzione della SAU, il numero degli occupati nel settore è addirittura aumentato nel trentennio di oltre 200 unità, fino a raggiungere la cifra di 1.306 attivi.

La riduzione della SAU è rilevante nel comparto dei seminativi e delle colture permanenti, mentre è notevole l'incremento della superficie destinata a prati-pascoli.

Tra i seminativi si riduce vistosamente la superficie coltivata a cereali nonostante l'incremento registrato nel 1991. Un forte incremento si registra invece nel settore delle colture ortive che accrescono costantemente la loro superficie fino a raddoppiarsi, mentre il numero delle

Grafico 7. Totale superfici aziendali secondo l'uso dei terreni

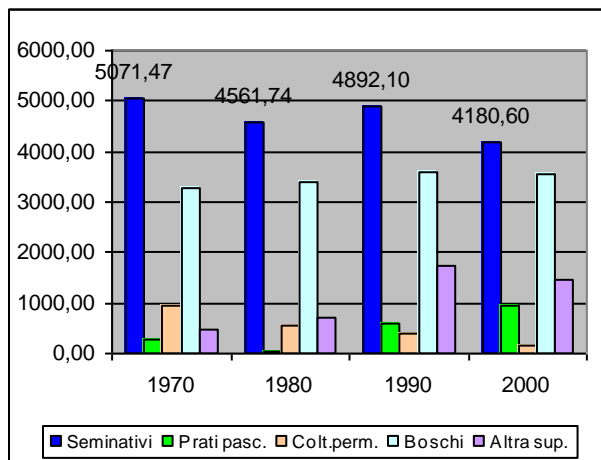


Elaborazione Ag21 su fonte Istat

aziende si incrementa leggermente; nel settore delle foraggere avvicendate si registra una forte riduzione di superficie (-46,8%) e di aziende (-53%) in parallelo con la riduzione degli allevamenti bovini.

Anche le principali coltivazioni legnose agrarie subiscono un forte ridimensionamento fra cui spicca la coltura della vite che passa da 858,1 ha a 116,7 ha, con una parallela drastica riduzione delle aziende attive in questo tipo di coltura.

Grafico 8. Superfici aziendali secondo l'utilizzo dei terreni (in ettari)



TAB. 10. AZIENDE CON PRINCIPALI COLTIVAZIONI - SEMINATIVI

ANNO	CEREALI				ORTIVE		FORAGGERE AVVICENDATE	
	TOTALE		DI CUI A FRUMENTO		AZIENDE	SUPERFICIE	AZIENDE	SUPERFICIE
	AZIENDE	CEREALI	AZIENDE	FRUMENTO				
1970	438	960,80	280	619,35	344	635,23	574	2.884,74
1980	387	702,75	113	264,45	320	794,55	589	2.618,19
1990	501	1.334,27	30	70,32	347	941,92	609	2.326,11
2000	103	334,16	12	49,40	367	1.472,13	270	1.532,34

Elaborazione Ag21 su fonte Istat- Censimenti generali dell'agricoltura

TAB. 11. AZIENDE CON PRINCIPALI COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE

ANNO	VITE		OLIVO		AGRUMI		FRUTTIFERI	
	AZIENDE	SUPERFICIE	AZIENDE	SUPERFICIE	AZIENDE	SUPERFICIE	AZIENDE	SUPERFICIE
1970	333	858,10	7	5,10	2	0,70	17	47,70
1980	184	493,27	10	4,05	7	7,70	22	44,38
1990	100	269,80	55	11,00	104	8,52	136	91,78
2000	34	116,74	13	9,10	1	0,50	13	28,50

Elaborazione Ag21 su fonte Istat- Censimenti generali dell'agricoltura

Le variazioni più significative e negative, però, si registrano nel settore degli allevamenti zootecnici. Nel trentennio 1970-2000, le aziende che conducevano allevamenti di varia natura si riducono da 500 a 129. Il settore bovino, quello più importante, dopo un periodo di incrementi per numero di capi fino all'anno 1991, ha subito una drastica riduzione nel decennio 1990-2000 riducendo il numero di capi del 56,2% e le aziende del 66,4%. Si mantiene la quota dei capi bufalini che anzi, nel decennio 1990-2000, aumenta di 30 capi mentre il numero di aziende coinvolte in questa produzione si riduce da 16 a 9. Anche gli altri tipi di allevamenti subiscono forti ed in alcuni casi drastici ridimensionamenti, ma in particolare è l'allevamento avicolo che fa segnare una forte riduzione di animali allevati nel decennio 1990-2000: si passa da 23.383 capi a 6.027 concentrati in 28 aziende rispetto alle 694 registrate dieci anni prima.

TAB. 12. AZIENDE CON ALLEVAMENTI E AZIENDE CON BOVINI, BUFALINI, OVINI E SUINI

ANNO	BOVINI E BUFALINI					OVINI		SUINI	
	AZIENDE N.	CAPI TOTALE	DI CUI		CAPI	AZIEN.	CAPI	AZIENDE	CAPI
			VACCHE	AZIEN.					
1970	500	7.164	3.275		Rilevamento non effettuato				
1980	442	9.902	3.666		52	277	402	740	
1990	384	12.793	5.428	16	601	62	638	215	329
2000	129	5.601	2.894	9	631	4	247	3	103
Var. 1970/2000	-371	-1.563	-381	-7	30	-48	-30	-399	-637

Elaborazione Ag21 su fonte Istat- Censimenti generali dell'agricoltura

TAB. 13. ALTRI TIPI DI ALLEVAMENTO

ANNO	EQUINI		CAPRINI		ALLEVAMENTI AVICOLI		TOT. AZ.
	AZIENDE	CAPI	AZIENDE	CAPI	AZIENDE	CAPI	
1970	Rilevamento non effettuato						500
1980	0	0	0	0	0	0	727
1990	25	87	56	194	694	23.383	1.436
2000	3	30	1	30	28	6.027	168
Var. 1970/2000	-22	-57	-55	-164,00	-666	-17356	-332

Elaborazione Ag21 su fonte Istat- Censimenti generali dell'agricoltura

Allargando la comparazione dei dati del decennio 1990-2000 con le realtà limitrofe a Sabaudia, si ottiene il seguente confronto:

TAB. 14. VARIAZIONI NUMERO DI AZIENDE E SAU COMUNI LIMITROFI – 1990-2000

COMUNE	AZIENDE Tot. 1990	AZIENDE Tot. 2000	VAR. %	AZIENDE CON SAU		VAR %	AZIENDA CON ALLEV.		VAR. %
				1990	2000		1990	2000	
Sabaudia	1.050	907	-13,62	1.046	905	-13,48	742	134	-81,94
Pontinia	1.798	1.758	-2,22	1.795	1.758	-2,06	1.068	600	-43,82
Terracina	2.807	2.153	-23,30	2.803	2.153	-23,19	1.271	223	-82,45
S.Felice Circeo	580	334	-42,41	580	334	-42,41	357	5	-98,60
Latina	3.497	3.653	4,46	3.490	3.653	4,67	2.038	319	-84,35

Elaborazione Ag21 su fonte Istat- Censimenti generali dell'agricoltura

E' interessante notare che la riduzione delle aziende di Sabaudia, - 13%, si colloca molto al di sotto dei valori fatti registrare a San felice Circeo e Terracina; Pontinia risulta sostanzialmente stabile mentre Latina, invece, va in controtendenza aumentando i valori. E' comune il forte arretramento delle aziende impegnate nella conduzione di allevamenti, l'unica realtà che contiene il decremento, seppure vistoso, è Pontinia.

Un ulteriore indicatore dei processi avvenuti nel periodo 1980-2000, è costituito dalle variazioni del numero di aziende appartenenti ad una determinata classe di superficie e della loro superficie totale.

Per quanto riguarda la superficie totale per classe di superficie, escludendo la classe di ampiezza più elevata superiore ai 100ha che comprende la sola Azienda forestale (variamente computata, nel ventennio oscilla fra 3.447 ha e 4.959 ha), nell'anno 2000 la classe di superficie totale agricola utilizzata più consistente è quella compresa fra 5-10 ha con 1.812 ha di estensione; nonostante ciò questa classe presenta una riduzione della superficie complessiva del 20% e di circa il 15% di aziende rispetto al 1980. Segue la classe di superficie compresa fra 10-20 ha, anch'essa in regresso sensibile rispetto al 1980 con un calo del 19,4% della superficie e del 23,6% per quanto riguarda il numero delle aziende; la terza classe per superficie totale è quella delle aziende che contano una superficie compresa fra 2-5 ha che cresce rispetto al 1980 anche se registra un regresso rispetto al 1990. Sostanzialmente stabile è la quarta classe che comprende le aziende con estensione compresa fra 20-50 ha, mentre in relativa crescita sono le classi fino a due ettari di superficie.

Esaminando la superficie agricola per classe di SAU, la classifica risulta analoga ma differiscono i valori percentuali a favore delle aziende di dimensione minore.

Sostanzialmente il processo che si è determinato ha prodotto la progressiva frammentazione delle aziende agricole che hanno ridotto la loro dimensione media andando ad ingrossare le classi di dimensione meno ampia fino a 5 ha; fa eccezione la classe di dimensioni medio-grande di 20-50 ha di superficie che rimane sostanzialmente stabile per estensione complessiva e numero di aziende.

TAB. 15. SUPERFICIE AGRICOLA PER CLASSE DI SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA DELLE AZIENDE (IN ETTARI)

ANNI	No SAU		MENO DI 1		1-2		2-5		5-10	
	AZIENDA	SUPERF.	AZIENDA	SUPERF.	AZIENDA	SUPERF.	AZIENDA	SUPERF.	AZIENDA	SUPERF.
1980			55	33,62	104	140,05	303	1.023,27	301	2.076,50
1990		0,00	110	58,70	152	216,46	352	1.186,67	313	2.174,89
2000	1	0,00	68	40,88	148	210,16	353	1.191,41	223	1.500,00

TAB. 15 SEQUE

ANNI	10-20		20-50		50-100		+ DI 100		TOTALE	
	AZIENDA	SUPERF.	AZIENDA	SUPERF.	AZIENDA	SUPERF.	AZIENDA	SUPERF.	AZIENDA	SUPERF.
1980	103	1.313,10	20	506,50	1	65,00			887	5158,04
1990	97	1.292,98	19	475,51	2	125,84	0	0	1.045	5.878,03
2000	94	1.261,16	18	482,16	0	0,00	1		906	5274,07

Fonte Istat- Censimenti generali dell'agricoltura

La riduzione generalizzata delle superfici utilizzate, è uno dei fattori che ha spinto alle coltivazioni intensive e forzate in serra, grazie anche alle favorevoli condizioni pedologiche dei suoli. La diffusione e l'estensione della tecnica colturale delle serre è in costante aumento e da rilevamenti cartografici (base 2000), questa tipologia impegna il 3,3% dell'intera superficie comunale; percentuale che sale al 5,7% se vengono escluse le aree boscate, le aree urbanizzate e i laghi.

4.2. I fattori di pressione

La produzione agricola intensiva richiede notevoli contributi, sia al settore chimico per fertilizzare i terreni sottoposti costantemente a ritmi produttivi elevati e difendere le coltivazioni dai parassiti e dagli agenti esterni con fitofarmaci e pesticidi, sia alla risorsa acqua.

L'utilizzo massiccio ed incontrollato dei prodotti chimici, se ha consentito il raggiungimento di elevati risultati produttivi, può determinare:

- forme di inquinamento dei suoli a causa dei residui dei fitofarmaci;
- percolazione nelle falde di fertilizzanti chimici ed inorganici (in particolare **l'azoto in forma di nitrati**), e di pesticidi con conseguente rischio di inquinamento;
- inquinamento delle acque superficiali, corsi d'acqua e laghi, per dilavamento superficiale dei suoli con trasporto di nutrienti che possono innescare fenomeni di eutrofizzazione se in forte concentrazione; i prodotti meno solubili tendono a depositarsi nei fanghi, e ad accumularsi nella flora e nella fauna acquatica .

Questi fenomeni, soprattutto la percolazione in profondità, aumentano in presenza di suoli leggeri e molto permeabili, come quelli sabbiosi presenti a Sabaudia soprattutto nella fascia litorale e circalitorale.

Un'altra conseguenza dell'utilizzo di questi prodotti per combattere le avversità delle colture agrarie (insetticidi, fungicidi, erbicidi, ecc.), è la rottura di equilibri vitali delicatissimi:

- i parassiti animali e vegetali sono diventati via via più forti e resistenti ai trattamenti, per cui vengono impiegati principi attivi sempre nuovi e a dosi crescenti;
- l'uso eccessivo di fitofarmaci ha stravolto l'ecosistema agricolo permettendo a numerosi insetti e funghi, che prima non arrecavano danni significativi, di diventare pericolosi come nemici tradizionali delle piante;
- sono diminuiti nelle campagne i nemici naturali (insetti "utili") dei parassiti delle piante e questi ultimi, pertanto, vivono e proliferano indisturbati.

Si rischia così di innescare una spirale perversa che si autoalimenta e che tende ad estremizzare ulteriormente le condizioni dell'habitat agricolo.

Si è sostanzialmente ridotta la biodiversità con conseguenze anche sulla catena alimentare, in particolare dell'avifauna, per la riduzione di cibo e la tossicità di alcuni vegetali in talune fasi dei trattamenti.

In controtendenza è da segnalare, a livello locale, la presenza di una importante esperienza di agricoltura condotta in modo biodinamico, che si pone all'avanguardia nella Regione Lazio; l'azienda conta una superficie complessiva di circa 250 ha ed è impegnata principalmente nella coltura orticola ma anche nel comparto zootecnico autoctono e nella produzione di miele. E' una esperienza cooperativa operante fin dal 1985, certificata Codex e Demeter, che però, nonostante la progressiva affermazione tecnica ed economica non riesce ancora a diventare un modello di riferimento per la realtà locale.

Il secondo aspetto estremamente significativo, soprattutto per il territorio di Sabaudia è l'utilizzo della risorsa acqua. La relativa disponibilità della risorsa, prelevata dal reticolo idrologico superficiale o da pozzi che sfruttavano la ricchezza delle falde presenti anche a poca profondità, hanno fatto sottovalutare per molto tempo le conseguenze di un utilizzo indiscriminato dell'acqua. Soprattutto da quando la qualità delle acque dei canali è progressivamente peggiorata fino, in diversi casi, a non poter essere più utilizzabile per scopi irrigui, lo sfruttamento delle falde tramite pozzi è diventato diffusissimo.

Si sono innescati così dei processi di vero e proprio dissesto idrogeologico in quanto non ci si è limitati allo sfruttamento della risorsa idrica, ma si è intaccata la riserva che, una volta vulnerata, è difficilmente ricostituibile. Si è assistito ad un progressivo abbassamento delle falde che ha determinato fenomeni ormai visibili, come la scomparsa di zone umide ed il costante aumento della profondità dei pozzi. Ma in prossimità della costa l'abbassamento della falda di acqua dolce ha determinato, e sta determinando, il fenomeno dell'ingressione del "cuneo salino", ovvero l'intrusione di acqua marina che produce la progressiva salinizzazione delle acque di sottosuolo. Questo processo sta portando alla riduzione delle produzioni agricole in quelle aree, tanto che alcune colture pregiate sono state già sostituite da altre meno remunerative ma più resistenti alla salinità.

I decrementi produttivi indotti dai due fattori, salinità del terreno (EC t) e salinità dell'acqua (EC a) sulle diverse specie vegetali sono riportati nella seguente tabella.

TAB. 16. PRODUTTIVITÀ DI ALCUNE SPECIE IN RAPPORTO ALLA SALINITÀ (VALORI IN PERCENTUALI DECRESCENTI)

COLTURA	100%		90%		75%		50%		0%	
	EC T	EC A	EC T	EC A	EC T	EC A	EC T	EC A	EC T	EC A
Zucchini	4,7	3,1	5,8	3,8	7,4	4,9	10,5	6,7	15	10
Pomodoro	2,5	1,7	3,5	2,3	5	3,4	7,6	5	13	8,4
Cocomero	2,5	1,7	3,3	2,2	4,1	2,9	6,3	4,2	10	6,8
Fragola	1	0,7	1,3	0,9	1,8	1,2	2,5	1,7	4	2,7
Sedano	1,8	1,2	3,4	2,3	5,8	3,9	9,9	6,6	18	12
Patata	1,7	1,1	2,5	1,7	3,8	2,5	5,9	3,9	10	6,7
Peperone	1,5	1	2,5	1,5	3,3	2,2	5,1	3,4	8,6	5,8
Lattuga	1,3	0,9	2,1	1,4	3,2	2,1	5,1	3,4	9	6
Carota	1	0,7	1,7	1,1	2,8	1,9	4,6	3	8,1	5,4

L'altro aspetto grave dell'emungimento da pozzi è che, date le condizioni di progressiva difficoltà a reperire acqua in quantità e qualità adeguate, le perforazioni dei pozzi sono scese sempre più in profondità causando il collegamento fra falde di diversa profondità, natura e qualità; si è così sconvolto l'equilibrio geologico del bacino profondo e si è consentito anche il percolamento di sostanze inquinanti dalle quote superficiali a quelle profonde tanto che ne sono state rinvenute tracce nei campionamenti.

Anche l'utilizzo dell'impianto a serra, impiegato in quantità massicce ha creato numerosi problemi:

- forte impermeabilizzazione dei suoli e quindi scarso assorbimento delle acque meteoriche nel terreno per la ricarica delle falde;
- concentrazione delle acque meteoriche in punti non strutturati con conseguenti fenomeni di ruscellamento ed erosioni superficiali;
- accelerazione della corruzione delle acque superficiali che confluiscono nei fossi di scolo concorrendo alla loro rapida saturazione;
- utilizzo di grandi quantità d'acqua prelevata da pozzi, quasi sempre non recuperate e riutilizzate, per lo sbrinamento delle serre nel periodo invernale.

Un ulteriore elemento di pressione che lo sviluppo intensivo dell'agricoltura sta determinando è la modificazione dello stesso paesaggio agrario. Oltre alla evoluzione tecnologica delle produzioni, che inevitabilmente comporta l'adeguamento di manufatti e l'introduzione di nuove attrezzature, si segnala l'eliminazione di numerose barriere frangivento impiantate con la bonifica, estirpate in molti casi perché fastidiose per la movimentazione dei mezzi agricoli, o semplicemente non mantenute. Ciò ha impoverito la biodiversità di molte aree in quanto questi filari svolgono, anche se in forma ridotta, il ruolo di corridoio ecologico. Da segnalare anche il profondo cambiamento dell'immagine del paesaggio determinata dall'utilizzo sempre più massiccio dell'impianto a serra, che ha artificializzato vastissime aree.

4.3. Considerazioni conclusive

Il settore agricolo costituisce tutt'ora un punto di forza sotto il profilo economico ed occupazionale ma, allo stesso tempo, deve procedere rapidamente ad una riconversione delle modalità fin qui seguite nelle pratiche colturali, perché profondamente rischiose per l'equilibrio ecologico di gran parte dell'agro pontino. Il tema dell'utilizzo distorto della risorsa acqua, con le conseguenze della modificazione del regime idrico profondo e del fenomeno del cuneo salino, non può essere ulteriormente evaso pena conseguenze disastrose già nel breve periodo.

E' necessario realizzare delle forme collettive di irrigazione con impianti quale quello di Centrale Sisto, che in parte copre anche il territorio meridionale del comune di Sabaudia, che consentano anche il monitoraggio dei reali consumi idrici agricoli.

Questi attualmente sono deducibili solo induttivamente in base al fabbisogno idrico dei diversi tipi di colture.

Va affrontato il tema della sostenibilità delle colture in relazione alle condizioni del contesto, ovvero valutare l'impegno di risorse che le diverse colture richiedono, sia in termini idrici che di sostegno chimico, e valutare attentamente le condizioni pedologiche e geologiche dei fondi per limitare fenomeni di inquinamento dei suoli e dei sottosuoli.

In questo senso spostare l'indirizzo culturale verso forme più naturali costituisce la via principale; è auspicabile la riconversione graduale attraverso forme di colture integrate per poi spostarsi verso il biologico certificato; peraltro proprio a Sabaudia le significative esperienze produttive nel settore biologico e biodinamico potrebbero essere prese a modello di riferimento.

TAB. 17. ESIGENZE IDRICHE DELLE MAGGIORI COLTURE AGRICOLE PRESENTI NEL COMUNE DI SABAUDIA

COLTURA	VOLUME STAGIONALE DI IRRIGAZIONE
Pomodoro, patata, peperone	4000-5000 mc/ha
Melanzana	3500-4500 mc/ha
Mais	5000-6500 mc/ha
Melone	3000-5000 mc/ha
Erbai	2000-3000 mc/ha
Carciofo	2000-4500 mc/ha
Legumi	2500-4000 mc/ha
Ortive in coltura protetta	5000-6000 mc/ha

Fonte: Progetto DQAC

5. DEFINIZIONE DELLE PRINCIPALI DETERMINANTI DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE E PRODUTTIVE

Sulla base delle analisi delle attività produttive e del settore socioeconomico, si sono individuate le principali determinanti che generano pressioni ambientali:

- Crescita demografica
- Urbanizzazione dei suoli
- Produzione di rifiuti
- Consumi delle risorse acqua ed energia
- Il turismo
- Le attività industriale ed artigianali
- Il turismo
- L'agricoltura

Le corrispondenze e le relazioni fra determinati e pressioni possono essere riassunte nella tabella seguente

TAB. 18. RELAZIONE TRA DETERMINANTI E PRESSIONI AMBIENTALI

PRESSIONI AMBIENTALI	DETERMINANTI								
	POPOLAZIONE	URBANIZZAZIONE DEI SUOLI	PRODUZIONE DI RIFIUTI	ACQUA (CONSUMI E TRATTAMENTI)	EN. ELETTRICA E GAS (CONSUMI)	TRASPORTI - MOBILITÀ	TURISMO	INDUSTRIE	AGRICOLTURA
Inquinamento acque superficiali	X			X			X	X	X
Inquinamento acque sotterranee	X		X	X			X	X	X
Depauperamento risorsa idrica	X	X		X			X	X	X
Degrado dell'ambiente marino e costiero	X	X	X			X	X		X
Degrado degli habitat	X	X		X		X	X	X	X
Perdita di biodiversità	X	X		X		X	X	X	X
Degrado del suolo	X	X	X	X		X	X	X	X
Emissioni in atmosfera	X				X	X		X	X
Qualità del paesaggio	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Degrado dell'ambiente urbano	X	X	X			X	X	X	
Impoverimento di risorse non rinnovabili	X	X		X	X	X	X	X	X
Salute dell'uomo			X	X	X	X			X
Degrado del patrimonio storico e culturale	X	X	X			X	X		
Incendi	X						X	X	X

Elaborazione Ufficio AG21 su tabella Progetto "Parchi in qualità". ENEA 200

6. FONTI PRINCIPALI

- Istat. - 5° - 6° - 7° - 8° Censimento Generale delle imprese e dei servizi.
- Istat. - 11° - 12° - 13° - 14° Censimento della popolazione e delle abitazioni
- Istat - Il turismo 2005
- Istat - 2° - 3° - 4° - 5° Censimento Generale dell'Agricoltura
- Consorzio Bonifica di Latina (1977) - Atti del Convegno "L'Acqua per la Piana Pontina: situazione e prospettive"
- Istat - Sistema di indicatori territoriali 2002 - 2003
- Ministero dell'Ambiente - Servizio inquinamento atmosferico e acustico per le aziende a rischio - Banca dati Sincert
- APT di Latina - Annuario statistico del movimento turistico provinciale dal 1975 al 2005
- Camera di Commercio di Latina - Banca dati attività economiche.
- CTS - Ministero dell'Ambiente. Primo rapporto sul turismo nei Parchi Nazionali Italiani - 200
- Ministero Politiche Agricole e Forestali - Banca Dati

