REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ENTE FORESTE DELLA SARDEGNA

Direzione Generale

Servizio Tecnico

# Monitoraggio del flusso turistico nei Complessi Forestali gestiti dall'Ente Foreste della Sardegna

# Anno 2011

(Giugno 2012)

Direzione Generale
Servizio Tecnico

# 1. Premessa

Nel D. M. del 16 giugno 2005 (*Linee guida di programmazione forestale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*) le foreste sono individuate quali aree di importanza multifunzionale e strategica in quanto: fonte di energia rinnovabile, protezione da catastrofi naturali, serbatoi di carbonio, tampone contro i cambiamenti ambientali, fattori determinanti dell'equilibrio del ciclo dell'acqua, fonte di materia prima per importanti settori produttivi ed infine *svolgono un'importante funzione ricreativa e didattica*.

La Legge istitutiva dell'Ente Foreste della Sardegna attribuisce a questa struttura regionale, tra le altre, la funzione di "*amministrare il patrimonio silvo-agro-pastorale e faunistico assunto in concessione o affitto dalla Regione, dai Comuni e da altri Enti pubblici o da privati, curandone la sorveglianza, la razionale manutenzione, il miglioramento e la valorizzazione….*" oltre a "*promuovere, anche attraverso soggetti estranei all'Ente, attività di allevamento e diffusione faunistica, di turismo, di turismo rurale e ricreative, nonché tutte le attività collaterali utili per il miglior utilizzo economico di beni, opere e risorse dell'Ente*".

Nelle "Direttive per la gestione e l'amministrazione del patrimonio affidato all'Ente Foreste della Sardegna", approvate con Deliberazione della Giunta n. 13/51 del 29 aprile 2003 e pubblicate nel B.U.R.A.S. n. 22 del 8 luglio 2003, è previsto che l'Ente Foreste della Sardegna si doti di specifici piani di gestione tra i quali anche il "Piano dell'attività turistico-ricreativa ed educativa-ambientale" per la stesura del quale è indispensabile la conoscenza dell'entità della fruizione degli ambiti territoriali di competenza.

Le aree gestite dall'Ente Foreste della Sardegna costituiscono, per quanto già detto, un'importante risorsa ambientale, interessante non solo per l'alto valore naturalistico ma anche ed in misura sempre maggiore, per le ricadute economiche sul territorio conseguenti al notevole interesse da parte di un pubblico vasto e sempre più appassionato ed attento.

Una chiara attestazione della validità di quanto affermato è testimoniata dal successo delle tre edizioni di "Foreste Aperte", manifestazione organizzata dall'E.F.S., con lo scopo di promuovere la conoscenza delle Foreste Demaniali della Sardegna.

Questo lavoro è stato effettuato per colmare, almeno parzialmente, una grave lacuna conoscitiva a fronte della quale, fino ad oggi, si avevano solo dati empirici, scaturiti per lo più da quelli generali riguardanti le strutture ricettive locali ma non confermati da dati oggettivi sul territorio.

Tuttavia disporre di informazioni circostanziate di tipo quali-quantitativo sui flussi d'utenza turistico ricreativa utilizzabili per la pianificazione del territorio, la valorizzazione e la programmazione economica dello stesso, è un'esigenza fondamentale in un'ottica di gestione forestale sostenibile.
La conoscenza di dati quanti-qualitativi è, inoltre, indispensabile per l'eventuale regolamentazione della fruizione in contesti naturalistici sensibili, per la presenza di peculiarità vegetali o animali o anche in presenza di contesti geologici, storici ed archeologici importanti, per i quali è indispensabile prevedere diverse e più attente forme di gestione.
La ricerca è, pertanto, finalizzata a mettere a punto ed applicare, al contesto ambientale delle foreste gestite dall'Ente, appropriati metodi di stima dell'intensità dell'utenza ricreativa, focalizzando l'attenzione soprattutto a quei luoghi sottoposti ad una più elevata pressione turistica.
Contemporaneamente la ricerca intende mettere in risalto altri aspetti di tipo qualitativo, relativamente alle preferenze dei visitatori, alle loro abitudini ed alle loro opinioni sull'attuale gestione delle aree boscate amministrate dall'Ente Foreste.
Per la progettazione ed esecuzione del lavoro si è preso spunto da attività di rilevamento analoghe svolte, oltreché negli Stati Uniti, dove la ricerca inerente i problemi del turismo nei parchi nazionali o nelle aree *wilderness* si è particolarmente sviluppata negli ultimi decenni (Hollenhorst*et al.*, 1992), da precedenti studi che hanno affrontato in maniera esauriente i temi della stima dell'utenza ricreativa in territori sottoposti a tutela naturalistica, realizzati soprattutto in Baviera ed in Trentino Alto Adige (Bagnaresi, Gasparini, 1990; Scrinzi, 1976). In questi casi le informazioni sui livelli di utenza risultano peraltro limitate a qualche studio a livello locale (Brutti, 1992) di territori sostanzialmente non collegati a vincoli di tutela (Tosi, 1989), oppure nel caso di qualche area parco, derivando da stime a vista, sono contraddistinte da un grado di precisione limitato.
In Sardegna sono stati realizzati, nel corso degli anni passati, due studi inerenti l'argomento della fruibilità-turistica-ricreativa realizzati dalla Facoltà di Agraria dell'Università degli studi di Sassari in collaborazione con l'Ente Foreste. Si tratta di una tesi di laurea: "Sviluppo di servizi al turismo e gestione di aree di interesse naturalistico" (Senette, A.A. 2005-2006). I dati riguardano l'attività di monitoraggio dell'utenza turistica condotta dall'Ente Foreste, riferita agli anni 2004 e 2006, e realizzata mediante il metodo dei conteggi diretti (Tosi e Scrinzi, 1994) dei visitatori in transito attraverso il Complesso Forestale del Supramonte. Precedentemente era stato realizzato un

tirocinio “Monitoraggio del flusso turistico nelle aree naturali di Dorgali, Oliena e Orgosolo” (A.A. Barca), una sorta di progetto preliminare alla tesi di Senette.

## 2. L’ambiente

La struttura organizzativa dell’Ente Foreste della Sardegna si articola su due livelli. Il primo livello organizzativo é rappresentato dalle strutture dirigenziali, costituite da sei Servizi Centrali della Direzione Generale e da sei Servizi Territoriali: Cagliari, Sassari, Nuoro, Oristano, Tempio e Lanusei. Il secondo livello organizzativo é costituito da uffici amministrativi e Complessi Forestali (di seguito CC.FF.) suddivisi in Unità di Gestione di Base U.G.B. che sono un’estensione dei Servizi Territoriali sul piano operativo.
L’indagine si è svolta su 13 siti (U.G.B.) all’interno di 10 Complessi Forestali, dislocati in differenti punti dell’isola e facenti capo ai sei Servizi Territoriali dell’Ente. Le aree interessate ricadono in differenti contesti ambientali, alcuni prossimi al mare (sito di Porto Conte nel C.F. dei Parchi) altri nelle zone più interne e meno conosciute (sito di Monte Pisanu nel C.F. del Goceano). Tutti i siti sono accomunati dalla presenza di contesti e valenze ambientali uniche, testimoniate anche dal fatto che la maggior parte di questi ricadono in aree S.I.C. (direttiva Habitat 92/43/CEE), o aree Parco (L.R. 31/89, L. 394/91) e offrono scenari di rara suggestione e bellezza. Alcuni sono meta già da diversi anni di un turismo alternativo e spesso complementare a quello balneare (Complesso Forestale del Supramonte e del Supramonte Ogliastrino).
Le aree sottoposte ad indagine, che occupano una superficie di 41.522 ettari, ricadono all’interno dei seguenti Complessi Forestali:

- *Complesso Forestale* Goceano (Unità Gestionali di Base di Monte Pisanu - Bono);
- C.F. Supramonte (UU.G.B. Lanaitho e Cedrino - Oliena, U.G.B. Sa Pruna - Dorgali, UU.G.B. Montes - Orgosolo);
- C.F. Supramonte Ogliastrino (U.G.B. Silana - Urzulei);
- C.F. Montarbu (U.G.B. Montarbu - Seui);
- C.F. Parchi (U.G.B. P.to Conte - Alghero);
- C.F. Limbara (U.G.B. Limbara Sud - Berchidda);
- C.F. Barigadu (U.G.B. Barigadu - Neoneli, Nughedu S. Vittoria);

- C.F. Settefratelli (U.G.B. Settefratelli - Burcei, Sinnai, San Vito);
- C.F. Monte Linas (U.G.B. Montimannu - Villacidro, Domusnovas, Iglesias, Vallermosa);
- C.F. Marganai (Domusnovas, Iglesias, Fluminimaggiore).

## 3. Metodo d'indagine

Il monitoraggio utilizza la metodica proposta dai ricercatori dell'allora *ISAFA* (Istituto Sperimentale per l'Assestamento Forestale e per l'Alpicoltura) oggi *CRA-MPF* (Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura-Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali), messa a punto a partire dai primi anni '90 con l'obbiettivo di rilevare alcuni aspetti importanti riguardanti il fenomeno turistico in aree ricche di risorse ambientali e culturali, in modo da pianificare ed implementare forme di turismo sostenibile, superando l'approccio localizzato a singole realtà forestali, tipico degli studi fino ad ora realizzati in Italia sull'argomento.

Il periodo d'indagine abbraccia un intero anno solare, compresi i giorni festivi, e copre un arco orario che va dalle ore 8.00 alle ore 16.12 nei mesi autunno-invernali e primaverili mentre nei mesi estivi l'orario è stato esteso dalle ore 7.00 alle ore 20.00.

Il monitoraggio è stato articolato in diverse fasi:

- **una fase preliminare** in cui sono stati svolti i sopralluoghi per l'individuazione delle aree di indagine. Durante questa fase sono stati effettuati dei corsi per la preparazione dei rilevatori, reclutati tra il personale dell'Ente Foreste, ai quali è stato affidato il compito di compilare le apposite schede di rilievo. Inoltre sono stati predisposti dei cartelli informativi che invitavano i visitatori alla collaborazione, cartelli che sono stati poi collocati in prossimità degli ingressi principali delle aree oggetto d'indagine. Gli accessi principali, uno per area, sono stati scelti tra quelli che richiamano gran parte dell'utenza, considerando che molte delle aree monitorate, per la loro conformazione orografica, presentano un accesso unico;
- **rilievo dei flussi di utenti**, mediante monitoraggio continuo, attraverso il conteggio diretto in ingresso, in corrispondenza degli accessi principali selezionati. La scheda è stata redatta in italiano con sottotitoli in inglese, francese e spagnolo e rileva le seguenti informazioni: data, ora, n. di persone, provenienza visitatori, mezzo di trasporto, modalità della visita, località da visitare;
- **una stima degli ingressi dagli accessi di minore importanza** (si tratta più che altro di sentieri percorribili a piedi, quando presenti) è stata attuata tramite un'intervista ad un sottocampione di

utenti in percorsi interni ai siti o in aree di particolare interesse storico-naturalistico. Per non creare eccessivo fastidio l'intervista si risolve in pochi minuti con la raccolta di semplici notizie, utili a ricostruire i percorsi seguiti o in programma, l'orario d'ingresso e quello previsto di uscita dall'area visitata. Lo schema di campionamento seguito è di tipo casuale stratificato nel tempo, secondo osservazioni turnate (un giorno alla settimana variabile in modo tale da coprire tutti i giorni nell'arco di 7 settimane). La scheda per l'intervista in campo rileva le seguenti informazioni sul visitatore: sesso, età, nazionalità, orario d'ingresso e di uscita presunto, durata della visita (permanenza di uno o più giorni), via di accesso al sito, frequenza di visita, e-mail. Anche il modulo per l'intervista è stato redatto in 4 lingue;

- invio posticipato, attraverso posta elettronica, agli intervistati che si sono dimostrati disponibili a collaborare, di un questionario redatto in cinque lingue, compreso il tedesco, consistente in un **sondaggio d'opinione** per la raccolta di dati di ulteriore specificazione sulle modalità della visita effettuata e sul grado di apprezzamento del sito (consultabile su www.sardegnaforeste.it ).




Figura 1. Cartello informativo posto in prossimità degli accessi principali ai siti monitorati (Autore *A. Loche*).



Figura 2. Struttura in legno per la sosta del personale impiegato nelle operazioni di rilievo (Autore *A. Loche*).

# 4. Risultati

L'analisi dei dati forniti dal lavoro del monitoraggio del flusso turistico ha permesso di ottenere una valutazione dell'entità dell'offerta turistica, delle modalità di fruizione ed un'indicazione di massima sui giudizi ed osservazioni relativi ai servizi ed alle infrastrutture presenti nelle aree oggetto d'indagine.

## 4.1. Monitoraggio giornaliero

I dati sono stati riassunti mediante tabelle e grafici.

| U.G.B. | N° persone |
|---|---|
| Barigadu | 4.159 |
| Cedrino | 6.902 |
| Lanaitho | 27.088 |
| Limbara Sud | 2.685 |
| Marganai | 14.624 |
| Montarbu | 3.562 |
| Monte Pisanu | 2.921 |
| Montes | 16.235 |
| Montimannu | 12.033 |
| Porto Conte | 10.372 |
| Sa Pruna | 13.617 |
| Settefratelli | 30.302 |
| Silana | 6.264 |
| TOTALE | 150.764 |

Tabella 1. Numero di visitatori transitati in ciascuna U.G.B. dal 7 febbraio 2011 al 6 febbraio 2012.

Nel prospetto si può osservare come ben 150.764 turisti hanno visitato in un anno le foreste oggetto d'indagine.

I siti forestali più visitati sono Settefratelli (Burcei, Sinnai, San Vito), Lanaitho (Oliena, Dorgali), Montes (Orgosolo), Marganai (Domusnovas, Iglesias, Fluminimaggiore) e Sa Pruna (Dorgali, Orgosolo, Urzulei). Tale graduatoria comprende anche le presenze rilevate durante le giornate della manifestazione "Foreste Aperte 2011" (Lanaitho 2.554, Marganai 1.483, Settefratelli 2.199, dati rilevati dalle 8:00 alle 16:12). Queste aree, pur essendo località di montagna, sono situate in vicinanza del mare quindi sono spesso meta dei turisti che soggiornano nelle località balneari. Inoltre Settefratelli, Marganai e Montimannu sono relativamente vicine alla città di Cagliari e *hinterland* e di conseguenza durante i fine settimana ospitano molti cagliaritani che vogliono allontanarsi dal caos cittadino per poter godere della tranquillità dei boschi e delle opportunità che questi offrono.

Al contrario i siti meno visitati sono Limbara Sud, Monte Pisanu e Montarbu. Questi ultimi si trovano lontano dalla costa e non sono appetiti, soprattutto da parte dei turisti, per scarsa promozione turistica e segnaletica carente. A questi problemi si aggiunge inoltre l'inadeguata (o assente) gestione delle strutture, potenzialmente molto interessanti, da parte di soggetti esterni all'Ente alla

quale si aggiunge la suddetta mancanza di un'appropriata promozione turistica, considerata l'unicità dei luoghi.

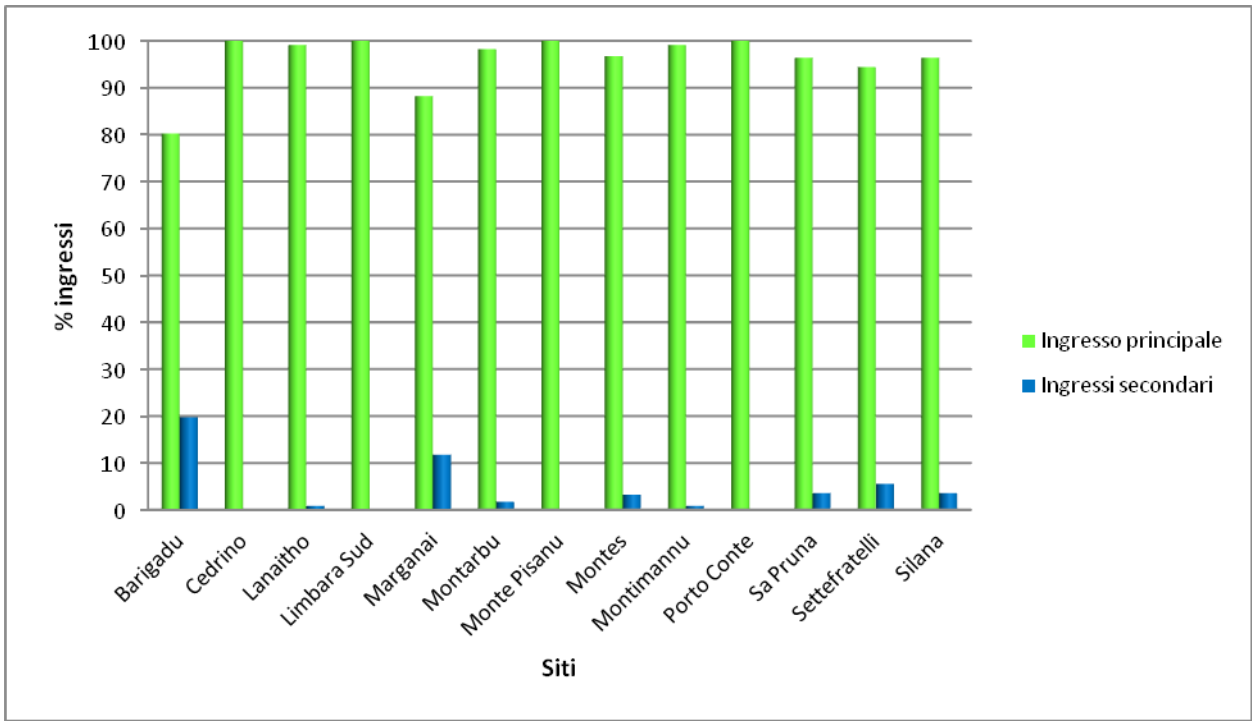



Figura 3. Ripartizione dei visitatori per punti di accesso.

Per quanto concerne la ripartizione dei visitatori per punti di accesso si può osservare come parte preponderante dell'utenza, il 96%, si avvale dell'ingresso identificato come principale (talvolta anche unico). Questo dato sottolinea l'efficacia della scelta degli ingressi monitorati e consente di concludere che solamente il 4% degli utenti è transitato per uno degli accessi non controllati giornalmente. Se si estendono queste percentuali ai dati rilevati col monitoraggio giornaliero si può stimare che il numero totale di visitatori sale a 157.201. Gli accessi secondari sono maggiormente utilizzati a Barigadu (quasi il 20%) ed a Marganai (poco più del 10%), località che possono essere raggiunte in auto attraverso diversi ingressi.

Nella figura 4 è rappresentata la provenienza dei visitatori che, come ci si poteva aspettare data l'insularità della nostra regione, è costituita per il 60% da sardi anche se non è da trascurare il fatto che un quarto dei turisti provengono dall'estero ed un 15% dal resto d'Italia. Se stratifichiamo tali dati nei diversi siti si notano delle significative variazioni: a Settefratelli, per esempio, si è registrato il

numero di visitatori sardi più elevato (81%), risultato che ci si poteva aspettare data la vicinanza ad una grande città. Diverso è il dato di Silana in cui ben il 70% dei visitatori è straniero e più in generale il 90% non risiede in Sardegna. Quanto osservato per Silana lo si rileva anche per Sa Pruna dove la percentuale di non sardi sale al 91%. I dati appena citati confermano quanto già osservato da operatori e guide turistico-ambientali locali circa la popolarità del canyon di Gorropu, meta visitata dalla quasi totalità dei turisti che sono stati monitorati all'ingresso di questi due siti. Non è da trascurare inoltre che queste due località sono attraversate da una delle strade panoramiche più belle e più pubblicizzate d'Europa, la SS125, meglio conosciuta come *Orientale Sarda*.

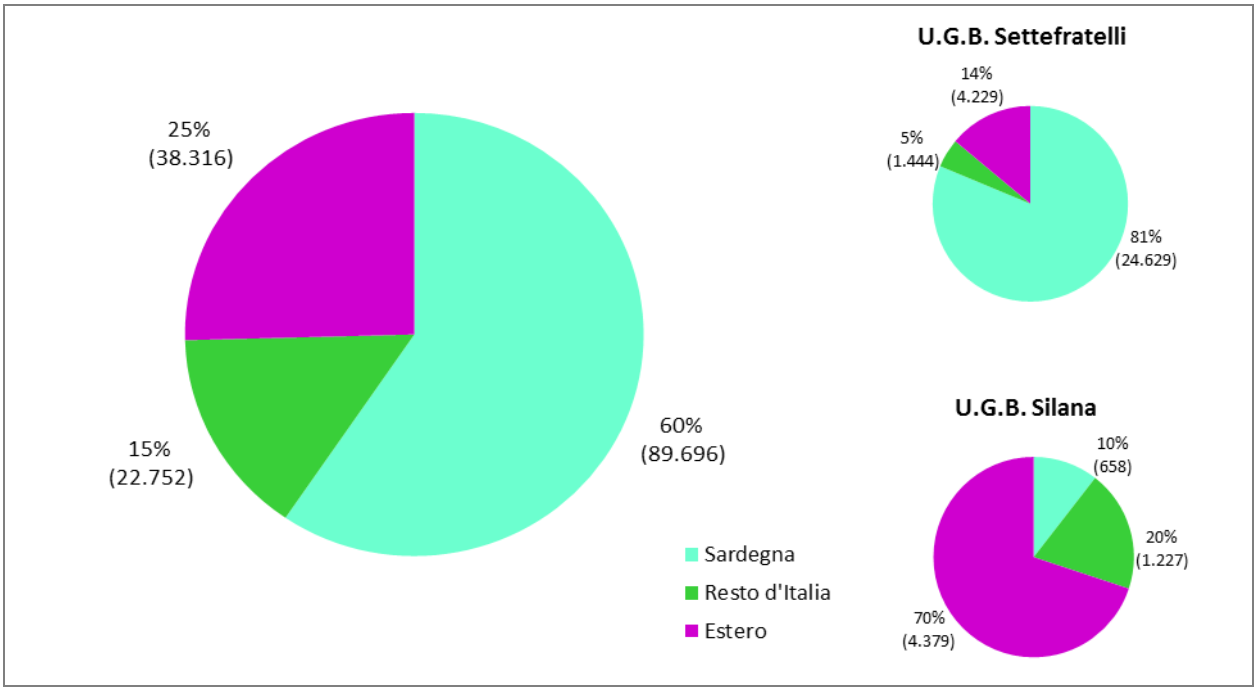



Figura 4. Provenienza dei visitatori.

Tra le provenienze estere (Figura 7) i tedeschi si confermano i più affezionati visitatori delle montagne sarde con un 43% di presenze rispetto al totale degli stranieri, seguite dai francesi con il 20% e svizzeri, inglesi, olandesi, spagnoli che si aggirano intorno al valore del 5% ciascuno. Interessante è anche il 5,4% di altri visitatori, all'interno dei quali si contano ben 67 nazionalità provenienti da tutto il mondo mentre il 3,9% degli stranieri arriva dall'est Europa.



Figura 5. Giardino Botanico presso la località Maidopis, accessibile ai non vedenti. Foresta Demaniale Settefratelli (*da Sardegna Digital Library)*.



Figura 6. Pinnettu innevato, C.F. Supramonte Ogliastrino (da Sardegna Digital Library).

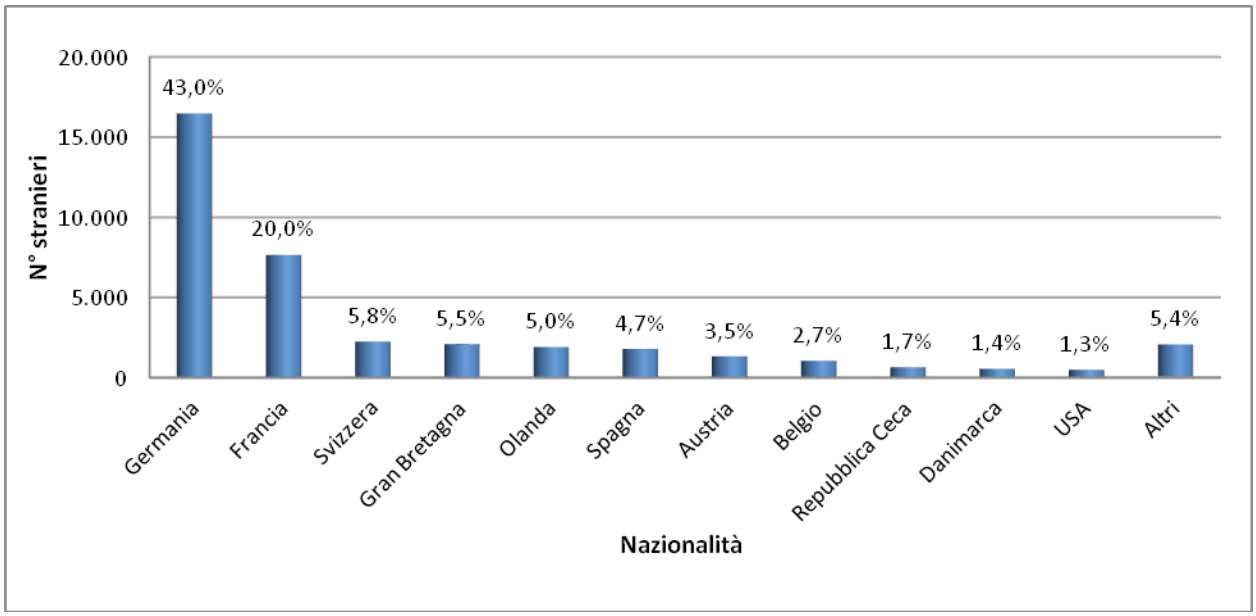



Figura 7. Presenza di turisti stranieri suddivisi per nazionalità.

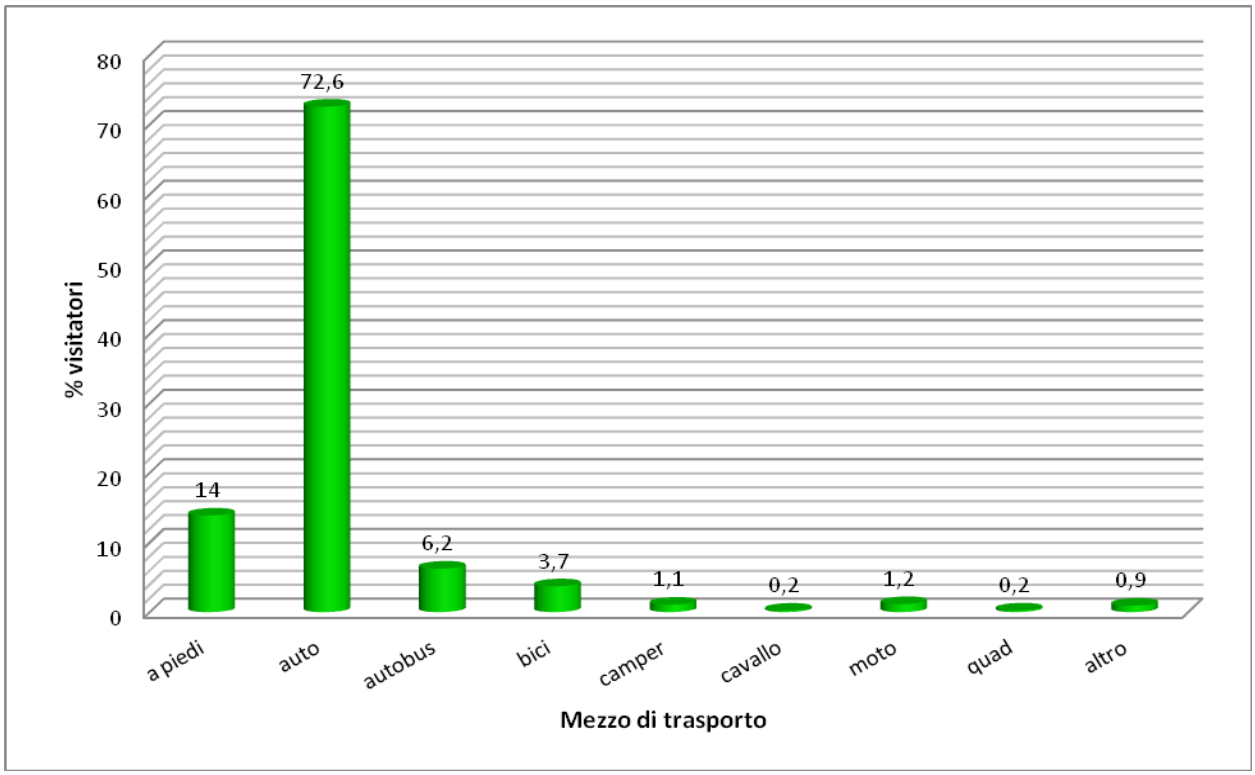



Figura 8. Ripartizione dei visitatori in base al mezzo di trasporto impiegato per raggiungere i siti.

Il grafico di cui sopra evidenzia la netta prevalenza dell'auto come mezzo di locomozione maggiormente impiegato dall'utente per raggiungere le località. L'accesso con i mezzi motorizzati rappresenta nel complesso l'81,3%. Tra i visitatori che hanno raggiunto i punti di accesso a piedi (il 13,9%) ben il 29% sono tedeschi e rappresentano anche il 37% dei visitatori tedeschi totali (6.086 su 16.488). Da sottolineare che lo 0,9% di "altro" è rappresentato per lo più dal trenino verde che è stato utilizzato da un terzo dei turisti che hanno visitato la foresta demaniale di Montarbu mentre il 66% dei camperisti ruota attorno al circuito del Supramonte; la metà di questi è stata censita nell'area di Silana dove, dal 2010, esiste un'area appositamente attrezzata mentre più di un terzo è stato rilevato nella foresta demaniale di Montes, tuttora sprovvista di un *camper service*.

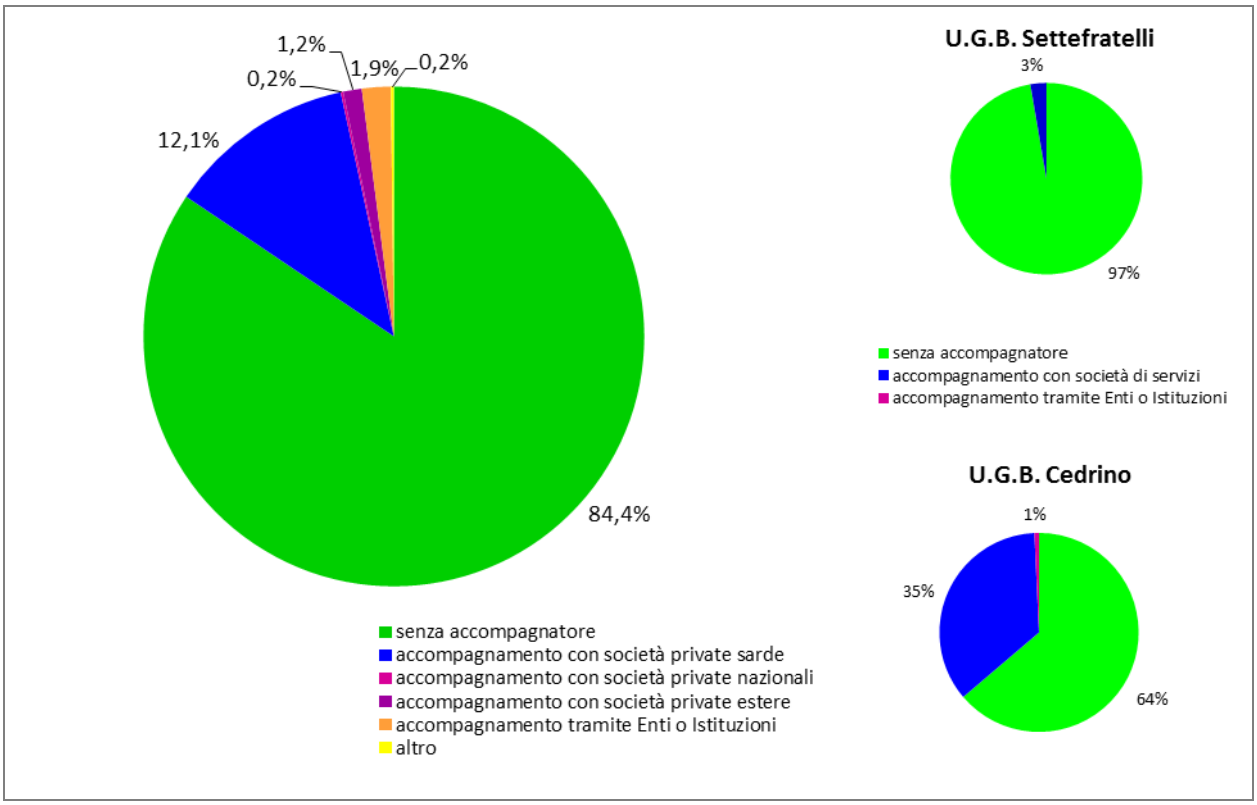



Figura 9. Ripartizione dei visitatori in base alla modalità di svolgimento della visita.

L'analisi della figura 9 ci indica che la stragrande maggioranza dei visitatori effettua la visita senza servirsi di una guida, del resto, come abbiamo avuto modo di osservare, la maggior parte dei visitatori è sarda. Se però si analizzano i dati relativi alle diverse UU.G.B. si possono rilevare differenze interessanti: la percentuale di visitatori non accompagnati sale al 97% nella foresta di Settefratelli, dove i visitatori sardi rappresentano l'81% mentre nella U.G.B. Cedrino la percentuale di persone che visitano il sito guidati da una società di servizi sale al 36%. Da mettere in rilievo anche i dati relativi all'area del Supramonte in generale dove, sia a Montes che a Lanaitho, Sa Pruna e Silana, tale valore oscilla tra il 14 e il 28%. In queste aree, relativamente vicine al mare, esistono varie società di accompagnamento che dalle coste portano i turisti a visitare l'interno con delle visite solitamente giornaliere. Negli altri siti monitorati questa percentuale scende al 2-4%.



Figura 10. Sentiero lungo il Rio Ermolinus, C.F. Montarbu (da Sardegna Digital Library).



Figura 11. Monte Novo San Giovanni, C.F. Supramonte (Autore *G. Puddu*).

Le società di servizi sono in prevalenza sarde (90%), mentre il 9% sono straniere. Tra queste ultime (Figura 12), la stragrande maggioranza è di origine germanica (80,7%).

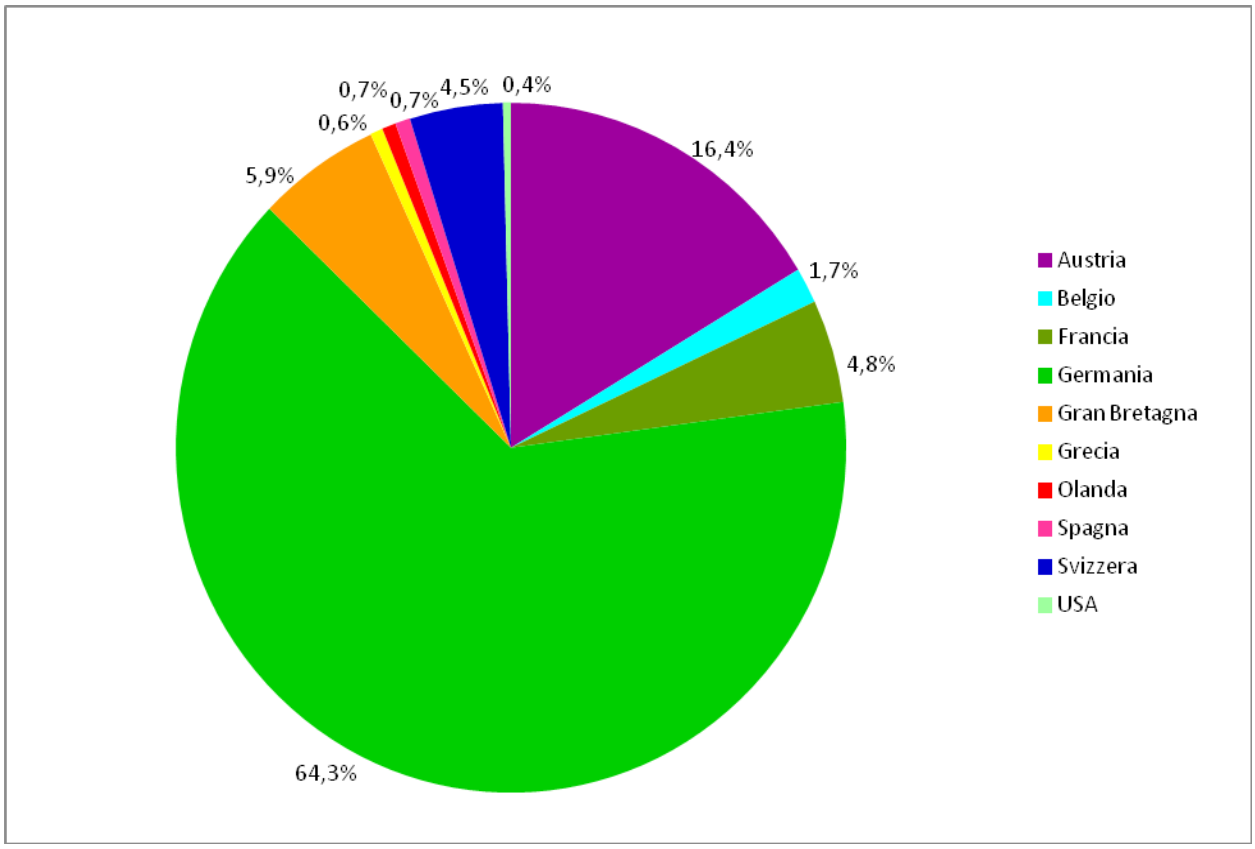



Figura 12. Nazionalità di provenienza delle società estere.

Nella tabella 2 si osserva che la località più visitata è il canyon di Gorropu il cui accesso è stato monitorato sia da Dorgali (Sa Pruna) che da Urzulei (Silana). La gola si conferma meta molto conosciuta dal turismo internazionale infatti il 33% dei turisti è di origine tedesca che, come i dati dimostrano, prediligono attività di tipo dinamico. Diversa è la situazione per quanto riguarda i sardi, che sono i visitatori più rappresentativi a Maidopis (U.G.B. Settefratelli) e Mamenga (U.G.B. Marganai), in genere famiglie e gruppi più propensi a riposare o a sostare all'aperto in aree pic-nic, richiamati anche dalle attrattive offerte dall'Ente Foreste (giardini botanici, musei naturalistici e recinti fauna). Interessante anche il dato dei visitatori di aree di interesse archeologico come Tiscali

(Dorgali) e Sa Sedda de Sos Carros (U.G.B. Lanaitho), a conferma del grande potere attrattivo che la storia e la cultura sarda sono capaci di generare.

| Località più visitate | N° persone |
|---|---|
| Gorropu | 18.395 |
| Maidopis | 17.241 |
| Mamenga | 10.030 |
| Cala della Barca | 9.699 |
| Monte Novo San Giovanni | 8.722 |
| Tiscali | 7.614 |
| Sa Sedda de Sos Carros | 5.669 |
| Settefratelli | 5.007 |
| Sa Ohe | 4.931 |
| Lanaitho | 4.531 |
| Su Parisi de Procileddu | 4.094 |
| Magusu | 3.534 |
| Campu Isca | 3.485 |
| Caserma Funtana Bona | 3.417 |
| Case Marganai | 3.239 |

Tabella 2. Lista delle località più visitate.



Figura 13. Panoramica della SS 125 che delimita l'U.G.B. di Sa Pruna, C.F.Supramonte (Autore *G. Puddu*).

## 4.2. Indicazioni emerse dalle interviste

Il numero delle persone intervistate a campione è stato di 3.542 rispetto ad una popolazione censita agli ingressi di 150.764 e rappresenta il 2,35%. Nonostante siano state impartite precise istruzioni ai rilevatori per garantire la casualizzazione del soggetto da intervistare appare probabile che possa essersi verificata la tendenza a dirottare l'intervista verso il "capogruppo" (si tratta di un fenomeno difficilmente controllabile) per cui occorre una certa prudenza a ritenere che il campione di intervistati rappresenti aderentemente la popolazione degli utenti.

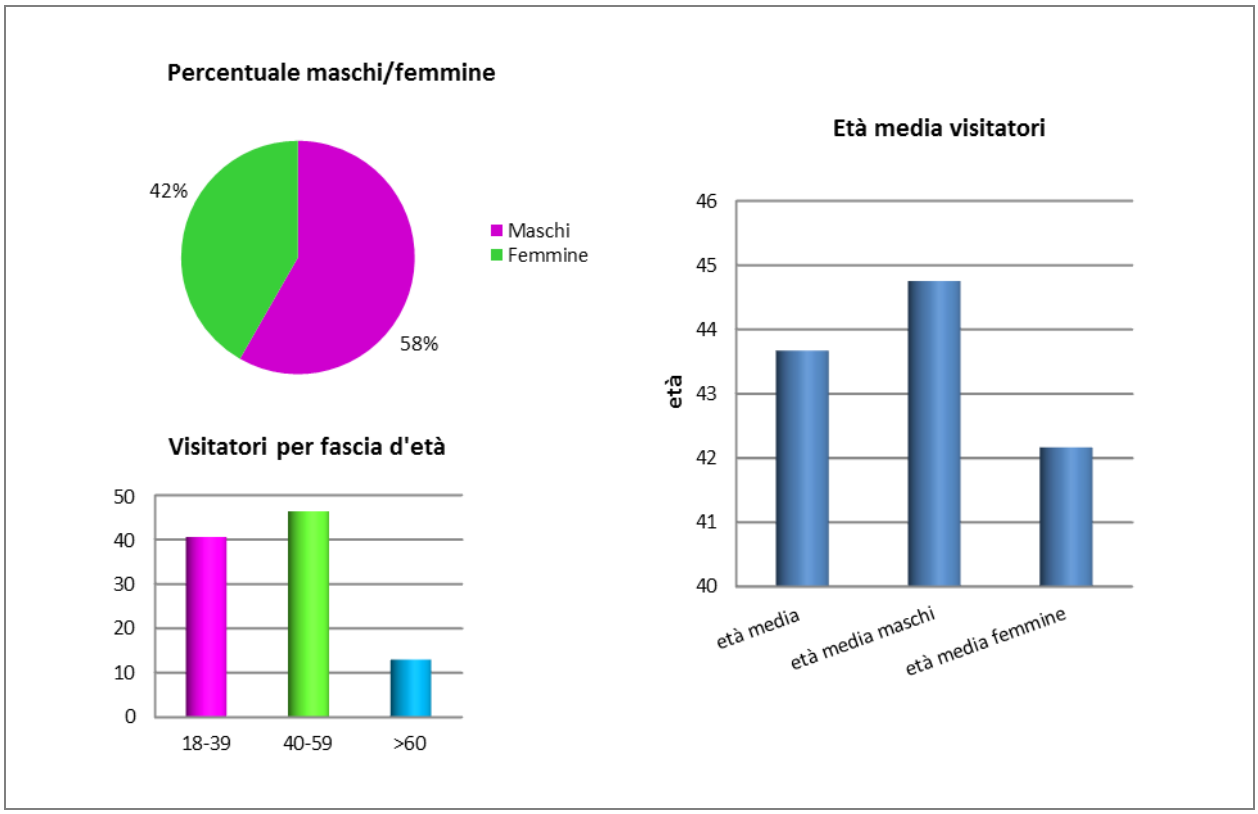



Figura 14. Tipologia di visitatore in relazione all'età ed al sesso.

Tra i dati riportati nella figura 14 è interessante osservare la maggiore percentuale dei maschi, che rappresenta il 58% degli utenti intervistati, rispetto alle femmine. L'età media dei visitatori oscilla tra i 43 e i 44 anni mentre il 47% del campione intervistato ha un'età compresa tra i 40 e i 59 anni (il campione intervistato è sopra i 18 anni).

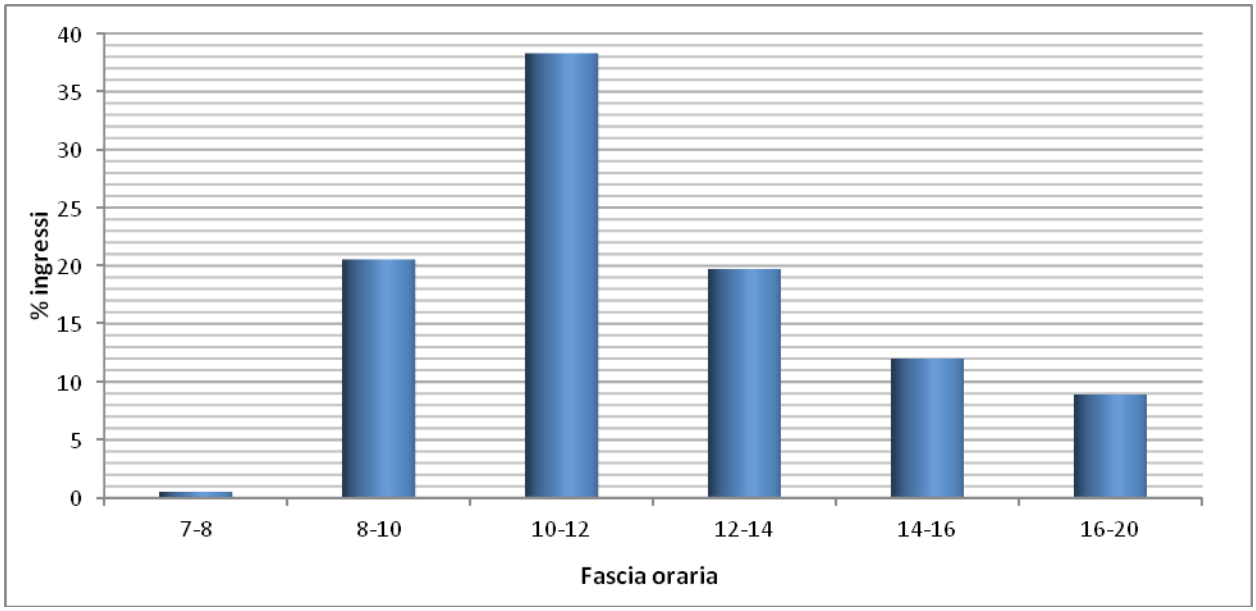



Figura 15. Ripartizione degli ingressi nell'arco del giorno.

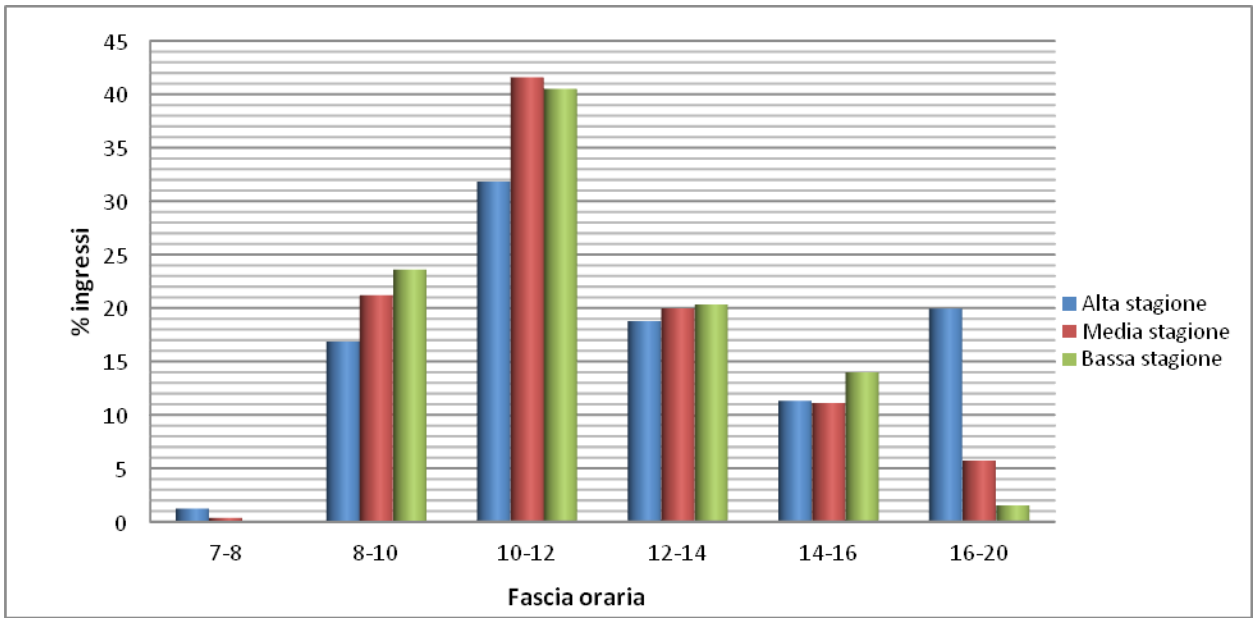



Figura 16. Ripartizione degli ingressi in alta, media e bassa stagione secondo fasce orarie.

La figura 15 mostra che l'andamento del numero di ingressi nell'arco della giornata è di tipo unimodale con un picco tra le ore 10 e le ore 12 (38%); nel complesso il 79% delle persone entra all'interno dei siti tra le ore 8 e le ore 14. Lo stesso andamento è riscontrato stratificando gli ingressi

in media e bassa stagione, mentre in alta stagione la distribuzione è di tipo bimodale con un calo, per altro prevedibile, nelle ore più calde della giornata (Figura 16). Confrontando questo ultimo dato con i dati di permanenza all'interno del sito (Figura 19) che per il 77% è inferiore alle 5 ore, si può notare che è abbastanza diffusa la visita della durata di mezza giornata.



Figura 17. Veduta della Valle di Lanaitho, C.F. Supramonte (Autore *G. Puddu*).



Figura 18. Veduta del Supramonte di Oliena, C.F. Supramonte (Autore *G. Puddu*).

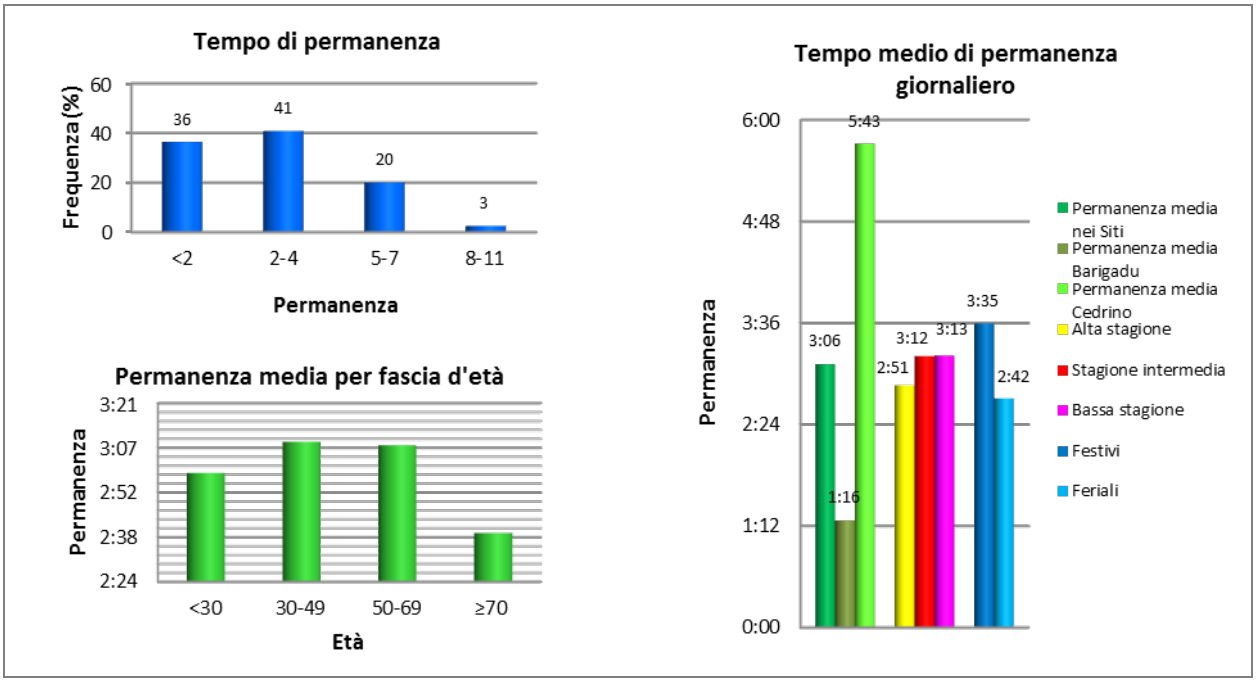



Figura 19. Permanenza media.

Il dato che colpisce nella figura 19 è l'elevata percentuale di visitatori che dichiara di restare all'interno del sito un tempo inferiore alle due ore (36%). Questa tendenza permane anche stratificando i dati relativi all'alta, media e bassa stagione. Inoltre il 98% degli intervistati dichiarano di effettuare una visita giornaliera. Questi dati possono essere collegati da una parte ad una diffusa mancanza di conoscenza dei punti di interesse all'interno delle aree che si vanno a visitare e dall'altra ad un'assenza di strutture e di aree attrezzate (tipo rifugi e malghe in area alpina), ad alcuni problemi nella gestione delle stesse dove queste sono presenti, ad una rete di sentieri che ha bisogno di maggiore pubblicità. All'interno del 2% di visitatori il cui evento "visita" dura più di un giorno, il 76% si trovava a soggiornare presso i siti di Lanaitho e Cedrino dove la presenza di alcune strutture tipo *pinnettos* presenti in tutta l'area del Supramonte offrono riparo ai visitatori, in genere escursionisti esperti; queste costruzioni tipiche se ristrutturate, meglio collegate e maggiormente pubblicizzate potrebbero dare un valore aggiunto alle aree di montagna. Focalizzando l'attenzione sulle visite che hanno avuto durata di un giorno si osserva una permanenza media di 3 ore e 6 minuti. Il valore di permanenza media del visitatore nei siti fa registrare alcune significative variazioni se si stratificano i dati secondo taluni parametri come la fascia d'età dove, come intuibile,

i visitatori più anziani tendono a ridurre il tempo di permanenza che scende a 2 ore e 39 minuti. Occorre precisare che la permanenza media più lunga la si è registrata nel cantiere Cedrino con 5 ore e 43 minuti mentre la permanenza più breve è stata riscontrata a Barigadu con 1 ora e 16 minuti, dimostrandosi più un punto di passaggio che una vera e propria meta turistica. La permanenza media ha un valore più basso in alta stagione dove sicuramente le giornate più calde spesso scoraggiano una sosta prolungata ed una ancor più sensibile differenza la si riscontra tra i giorni festivi e quelli feriali.

| Media ingressi giornalieri | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U.G.B. | Media annua | Media giorni feriali | Media giorni festivi | Media alta stagione | Media stagione intermedia | Media bassa stagione | Massimo giornaliero |
| Barigadu | 11 | 7 | 21 | 22 | 13 | 34 | 206 |
| Cedrino | 19 | 16 | 25 | 26 | 31 | 9 | 234 |
| Lanaitho | 74 | 53 | 134 | 103 | 31 | 36 | 611* |
| Limbara Sud | 7 | 1 | 11 | 15 | 11 | 2 | 441 |
| Marganai | 40 | 23 | 80 | 39 | 54 | 32 | 350* |
| Montarbu | 10 | 7 | 16 | 22 | 13 | 3 | 100 |
| Monte Pisanu | 8 | 3 | 20 | 28 | 5 | 1 | 658 |
| Montes | 44 | 34 | 68 | 84 | 64 | 16 | 296 |
| Montimannu | 33 | 16 | 71 | 40 | 37 | 30 | 525 |
| Porto Conte | 28 | 22 | 44 | 43 | 36 | 17 | 181 |
| Sa Pruna | 37 | 35 | 42 | 67 | 60 | 11 | 148 |
| Settefratelli | 83 | 35 | 195 | 78 | 112 | 68 | 815* |
| Silana | 17 | 17 | 9 | 39 | 25 | 3 | 119 |
| Totale siti | 413 | 270 | 744 | 599 | 581 | 235 | 2739* |

(*) dati depurati delle presenze di Foreste Aperte.

Tabella 3. Numero di ingressi giornalieri ripartiti per U.G.B.

Nella tabella 3 si osserva che ogni giorno sono presenti mediamente 413 persone, con valori più alti a Settefratelli (83) e Lanaitho (74) mentre i valori più bassi si riscontrano a Monte Pisanu ed a Limbara Sud. Le sensibili variazioni stagionali della media degli ingressi giornalieri sono diretta conseguenza della variazione dell'ampiezza diurna considerato anche che il turismo in Sardegna ha un andamento di tipo stagionale. Si può ancora osservare che i giorni festivi rispetto ai feriali

producono sensibili incrementi nelle visite in modo più marcato nei siti ad elevata presenza di visitatori locali.



Figura 20. Caserma di Monte Pisanu, C.F. Goceano (da Sardegna Digital Library).



Figura 21. Giardino delle Farfalle, C.F. Limbara Sud (Autore *A. Loche*).

## 4.3. **Sondaggio d'opinione**

Nonostante sia esiguo il numero di intervistati che hanno risposto al sondaggio d'opinione che è stato inviato tramite posta elettronica si possono trarre utili informazioni di massima su alcuni aspetti di tipo qualitativo. L'intervistato medio risulta essere in prevalenza di sesso maschile (70%), di nazionalità italiana (89%) ed ha un'età compresa tra i 26 e i 55 anni (75%). Il livello culturale risulta essere elevato in quanto l'86% dichiara di aver conseguito un diploma di scuola superiore e la metà di questi possiede un titolo di studio universitario.

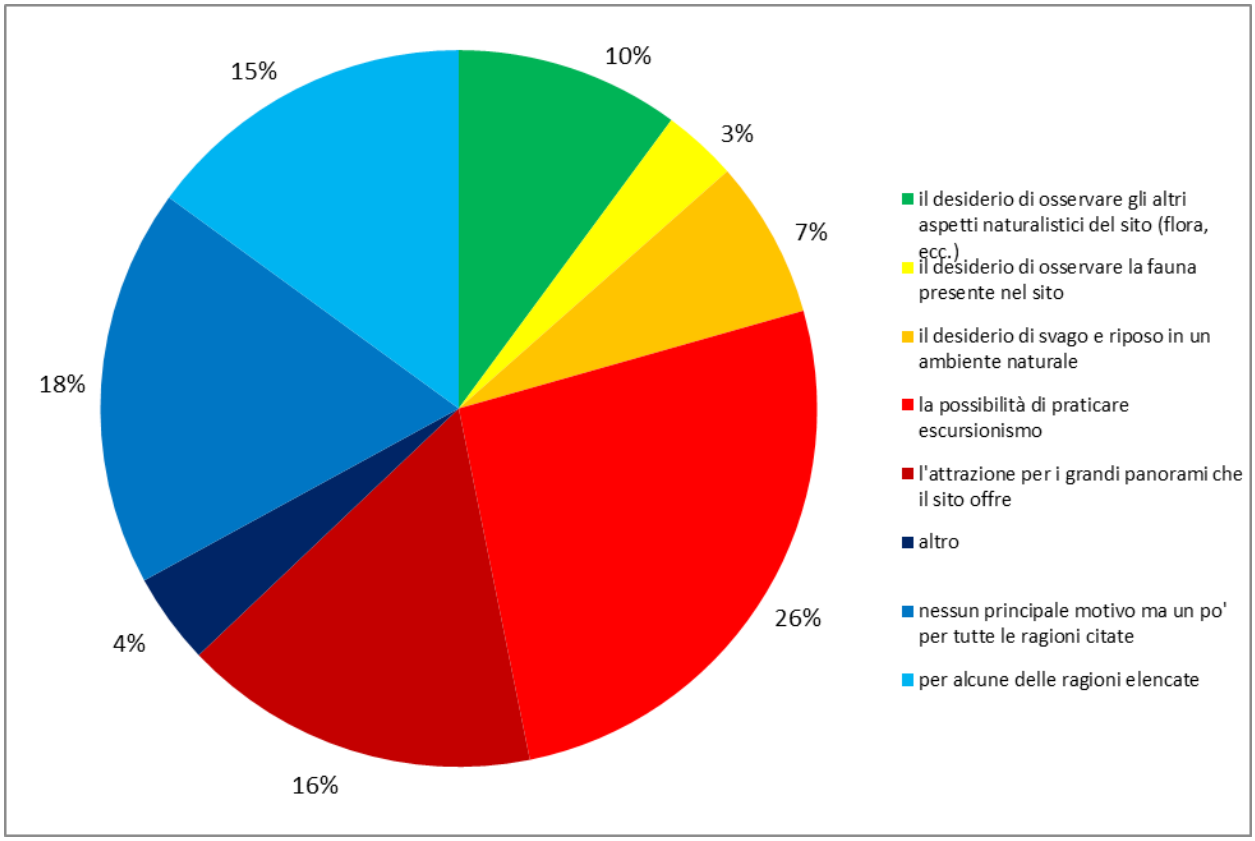



Figura 22. Ripartizione degli utenti in relazione al motivo della visita.

Il motivo principale che spinge gli utenti a visitare le foreste sarde è la possibilità di praticare escursionismo (26%) mentre il 18% ha dichiarato di essere stato spinto un po' da tutte le motivazioni citate piuttosto che da una in particolare. Invece il 16% ha detto di essere stato attratto dai grandi panorami che tali aree offrono. Se poi si analizzano (Figura 23) le attività svolte nel corso della visita viene confermata la scelta di questi siti sia per la possibilità di praticare escursionismo a diversi gradi di difficoltà (a questa domanda potevano essere date più risposte) sia per la fotografia e l'osservazione naturalistica. Questi luoghi sono apprezzati anche per la possibilità di effettuare pic-nic all'aperto spesso accompagnati da soste prolungate.

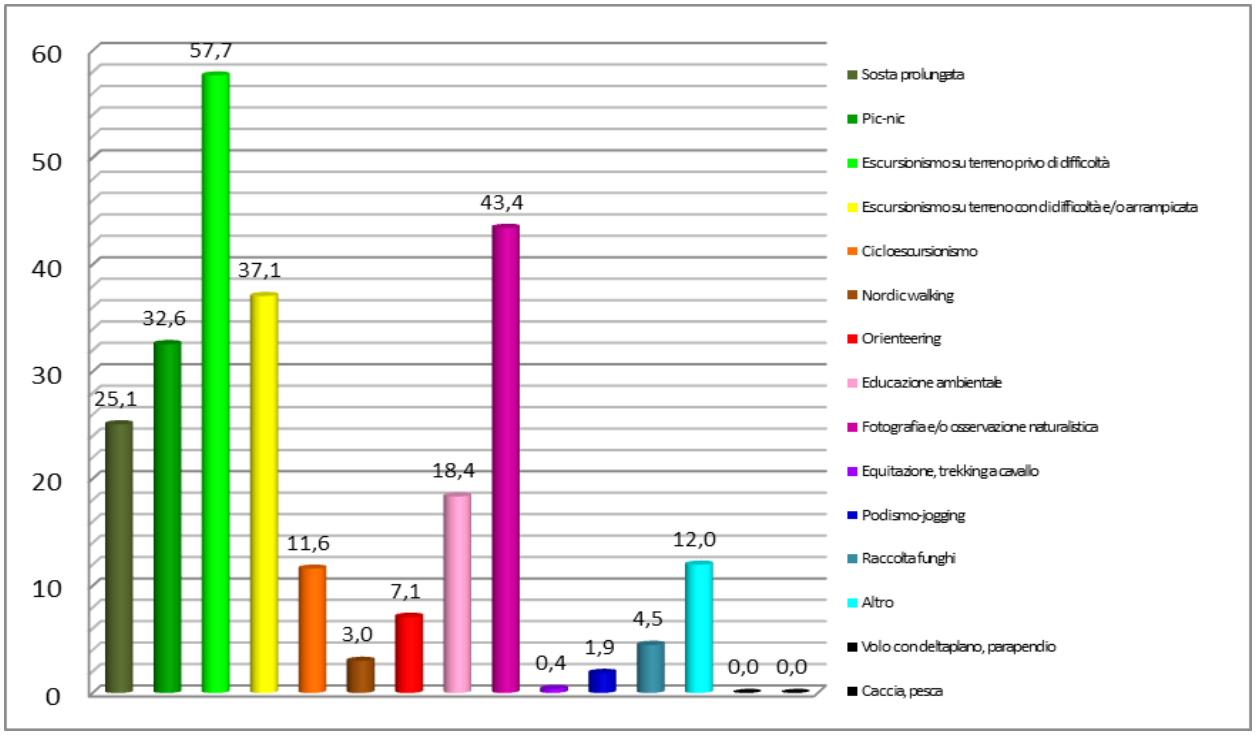



Figura 23. Attività svolte durante la visita.

| Durante la sua visita al sito ha consumato cibi e/o bevande? (%) | |
|---|---|
| no | 15 |
| si, totalmente o prevalentemente acquistati all'interno | 9 |
| si, totalmente o prevalentemente portati con se | 76 |

Tabella 4. Abitudini alimentari dei visitatori.

I risultati dell'indagine sulle abitudini alimentari (Tabella 4) ci indicano che i visitatori preferiscono portarsi da casa il cibo che intendono consumare durante la giornata in bosco.



Figura 24. Cala della Barca, C.F. Parchi (da Sardegna Digital Library)



Figura 25. Oasi faunistica di Assai, C.F. Barigadu (Autore *A. Loche*).

| Le elenchiamo una serie di attività o comportamenti pregandola di indicare il grado di limitazione che riterrebbe necessario adottare per ogniuna di tali attività all'interno del sito (%) | | | |
|---|---|---|---|
| **attività/comportamenti** | **vietare** | **limitare** | **liberalizzare** |
| accesso a veicoli motorizzati | 34 | 60 | 6 |
| cicloescursionismo | 3 | 28 | 69 |
| trekking a cavallo, equitazione | 3 | 36 | 61 |
| campeggio | 37 | 51 | 12 |
| accesso a cani e animali domestici | 15 | 42 | 43 |
| accensione fuochi | 54 | 43 | 3 |
| raccolta funghi | 22 | 59 | 19 |
| raccolta fiori e frutti | 46 | 47 | 7 |
| raccolta fossili e minerali | 74 | 24 | 2 |
| raccolta insetti o soggetti di altra fauna minore | 73 | 25 | 2 |
| caccia | 86 | 13 | 1 |
| pesca | 74 | 25 | 1 |
| attività zootecnica | 25 | 67 | 8 |
| attività forestale | 5 | 70 | 25 |

Tabella 5. Giudizi relativi all'esercizio di alcune attività o comportamenti.

Per quanto riguarda i giudizi relativi all'esercizio di alcune attività (Tabella 5) si osserva una certa tendenza a regolamentare o vietare la possibilità di effettuare certe attività. La caccia, la pesca, la raccolta di fossili e minerali e quella degli insetti non sono gradite mentre risultano apprezzate attività emergenti come il cicloescursionismo ed il trekking a cavallo. E' interessante notare come i giudizi espressi sull'attività forestale rispecchino l'aumentata consapevolezza da parte dei fruitori del bosco che la gestione forestale sostenibile (tagli, rimboschimenti, sistemazioni idraulico-forestali, ecc.) non provoca danni e distruzione ma al contrario apporta benefici per l'ambiente e per la collettività.

| **Sulla base delle esperienze acquisite in occasione della visita ed in eventuali altre, le chiediamo un giudizio sulle infrastrutture e sui servizi che il sito offre al visitatore (%). U.G.B. Settefratelli** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **servizi/infrastrutture** | **carente** | **ottimale** | **eccessivo** | **da eliminare** |
| recettività e possibilità di ristoro | 58 | 38 | 0 | 4 |
| aree di sosta attrezzate | 25 | 75 | 0 | 0 |
| segnaletica illustrativa ed educativa | 29 | 71 | 0 | 0 |
| segnavia e segnaletica di orientamento | 33 | 67 | 0 | 0 |
| possibilità di parcheggio periferico | 21 | 75 | 0 | 4 |
| sviluppo di strade carrozzabili interne | 21 | 58 | 17 | 4 |
| sviluppo delle vie attrezzate in roccia | 63 | 33 | 0 | 4 |
| sviluppo della rete di sentieri | 13 | 88 | 0 | 0 |
| manutenzione dei sentieri | 17 | 83 | 0 | 0 |
| punti di raccolta rifiuti e servizio di asporto | 50 | 4 | 46 | 0 |
| servizio di sorveglianza e controllo | 42 | 58 | 0 | 0 |
| servizi igienici | 63 | 29 | 4 | 4 |

Tabella 6. Giudizi relativi ad infrastrutture e servizi. U.G.B. Settefratelli.

Nella tabella 6 sono state valutate le impressioni su servizi ed infrastrutture presenti all'interno del sito di Settefratelli. Le aree di sosta, la segnaletica illustrativa e quella utile per l'orientamento sono state giudicate ottimali insieme alla possibilità di parcheggio esterno e allo sviluppo della rete sentieristica come anche la manutenzione che l'Ente Foreste esegue periodicamente sulla stessa. Una nota a parte merita il giudizio espresso sui punti di raccolta dei rifiuti e sul servizio di asporto. La presenza dei cassonetti per la raccolta all'ingresso dell'area forestale, seppure fuori dal perimetro, e la non regolare raccolta dei rifiuti stessi ha portato a definire carente ed anche eccessivo il giudizio espresso a questo quesito.

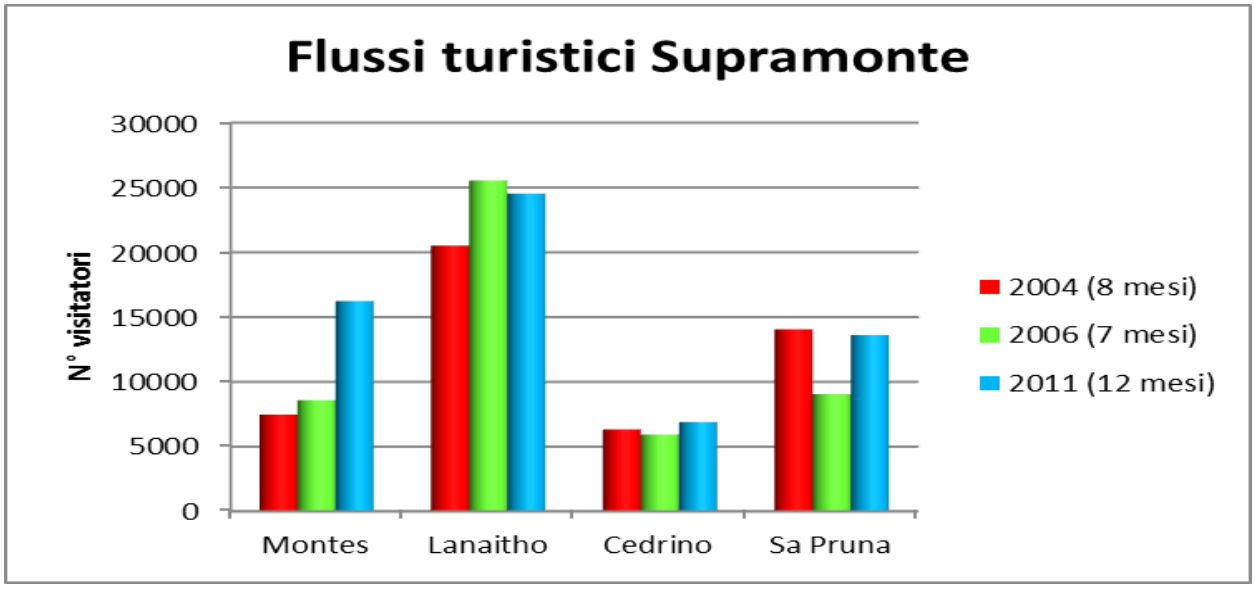



Figura 26. Confronto dei flussi di visitatori negli anni 2011, 2004 e 2006 nel C.F. Supramonte.

Infine è interessante effettuare un confronto (Figura 26) con i dati raccolti nel lavoro di monitoraggio dei flussi turistici realizzato nell'area del Supramonte negli anni 2004-2006 (*Senette*, 2005-2006). In riferimento a questo lavoro occorre precisare che il rilievo degli ingressi non veniva effettuato nei giorni festivi e nei mesi estivi non si è provveduto ad estendere l'orario. Nonostante queste limitazioni che sottostimano il dato, ed il periodo di osservazione sia stato inferiore ad un anno ed eterogeneo tra i due anni si può osservare che, a parte il sito di Montes dove si osserva un certo incremento delle visite, negli altri siti non si può non evidenziare un calo delle presenze peraltro riscontrato dai diversi operatori economici locali.



Figura 27. Panorama del massiccio del Monte Linas, C.F. Marganai (*da Sardegna Digital Library)*.



Figura 28. Cascata di Piscin'Irgas, C.F. Monte Linas (Autore *A. Loche*).

## 5. Conclusioni

Il lavoro svolto ha consentito di raccogliere una serie di dati che hanno permesso di poter effettuare un'analisi sulla situazione dell'offerta turistica delle aree in oggetto, valutare le potenzialità e rilevare le criticità, in modo tale da poter pianificare degli interventi mirati ad incrementare e migliorare l'offerta stessa. Il numero totale dei visitatori (150.764) è un dato rilevante dal punto di vista economico per i territori interessati di cui le amministrazioni locali devono tenere conto nella programmazione economica del territorio. I confronti effettuati fra i diversi siti hanno messo in evidenza che alcune aree sono ben inserite in un circuito turistico internazionale, altre sono interessate invece da un turismo per lo più locale ed altre ancora, pur caratterizzate da un valore ambientale unico, si ritrovano al margine di un circolo virtuoso che nelle prime (area del Supramonte e del Supramonte Ogliastrino con 70.106 visitatori) assume un ruolo trainante dell'economia locale contribuendo alla valorizzazione dei prodotti agricoli ed artigianali che

comunque potrebbe essere migliorato e rafforzato. Questo potrà essere realizzato impiegando alcuni dei dati ricavati come indicatori operativi da utilizzare nella pianificazione forestale e territoriale nella valutazione a varia scala delle potenzialità turistiche-ricreative delle diverse aree. La possibilità di estendere il lavoro in futuro anche ad altre aree gestite dall'Ente Foreste e la continuità nel tempo del monitoraggio possono fornire informazioni che se ben utilizzate permetteranno alle nostre foreste di contribuire a rilanciare il settore turistico e garantire una più equilibrata distribuzione degli arrivi anche nei periodi al di fuori della stagione balneare. Questo avrebbe indubbiamente ricadute positive sia in termini economici, ma anche dal punto di vista socio-culturale. I dati presentati in questa pubblicazione rappresentano solo una parte di quelli ricavabili dalla consultazione della banca dati che è strettamente funzionale alla costituzione di un sistema di supporto alle decisioni utile per favorire la *governance* anche attraverso sistemi di conoscenze condivisi che facilitino la diffusione, l'utilizzo e l'interscambio di informazioni, realizzando un modello di turismo sostenibile che permetta di coniugare efficacemente le esigenze dell'uomo con quelle dell'ambiente, il bisogno di tutela delle risorse naturali con la necessità di sviluppo socio-economico.

# Bibliografia

Bagnaresi U., Gasparini C., 1990: *Le preferenze dei turisti in un'area forestale a fini multipli: risultati di alcune ricerche compiute nell'Appennino settentrionale.* Monti e Boschi, n. 6.

Barca A.A.: *Monitoraggio del flusso turistico nelle aree naturali di Dorgali, Oliena, Orgosolo*. Tirocinio Facoltà di Agraria, Università degli Studi di Sassari.

Brutti E., 1992: *Analisi degli aspetti turistico – ricreativi nel bosco di Monticolo (Bolzano).* Monti e Boschi, n. 4.
Hollenhorst S. J., Whisman S. A., Ewert A. W., 1992: *Monitoring Visitors Use in Backcountry and Wilderness: A Review of Methods.* U.S.D.A. For. Serv. Gen. Techn. Report PSW-GTR-134.

Scrinzi G., 1976: Indagine *sugli aspetti qualitativi della domanda del servizio ricreativo del bosco.* Annali del Centro di Economia Montana delle Venezie, vol. X, Padova.

Senette P., A.A. 2005-2006: *Sviluppo di servizi al turismo e gestione di aree di interesse naturalistico.* Tesi di Laurea, Facoltà di Agraria, Università degli Studi di Sassari.

Tosi V., 1989: *I servizi turistico – ricreativi dei boschi: esperienze nel Triveneto.* Annali ISAFA, vol. X, Trento.

Tosi V., Scrinzi G., 1994: *Turismo nel Parco Naturale delle Dolomiti di Sesto (Bolzano): un'analisi quali – quantitativa dell'utenza.* ISAFA Comunicazioni di Ricerca 94/1, Trento.