

ANGELO VIOLA

TURISMO INVERNALE E VARIAZIONI CLIMATICHE NELLE ALPI PIEMONTESI (*)

1. Dai dati comunali sulle presenze alberghiere e extra alberghiere risulta che i comuni montani piemontesi raccolgono il 36% del movimento regionale (nel 1994). Tra essi, quelli interessati dallo sci rappresentano il 54% e, tra questi, l'alta Val di Susa conta per il 45%. Nelle principali stazioni sciistiche il peso della stagione invernale è maggiore, in termini di presenze, di quello della stagione estiva, che diminuisce inoltre con l'aumentare della quota altimetrica. A Sestriere infatti, come d'altronde in tutte le stazioni alpine di recente realizzazione (1) ad alta quota, l'estate resta in gran parte una stagione morta nonostante le numerose iniziative per renderla più attraente.

La politica turistica, da parte della Regione, è orientata prioritariamente verso il consolidamento e la qualificazione dei poli turistici principali per mantenere e rafforzare la loro competitività sul mercato turistico nazionale e internazionale, considerando anche l'effetto trainante dello sviluppo del territorio circostante (2). Gli

(*) E' il titolo della tesi di laurea in Geografia discussa presso l'Università degli Studi di Genova nell'anno accademico 1995-96, opportunamente riassunta per ricavare questo contributo. Colgo qui l'occasione per ringraziare il prof. Fabrizio Bartaletti dell'Università di Genova, con il quale ho discusso la tesi, per il sostegno fornitomi.

(1) La scoperta turistica delle Alpi avvenne nella seconda metà del '700 con la nascita dell'alpinismo, che si sviluppò nell'800 come pratica sportiva nella conquista delle principali vette. Sempre nell'800 si svilupparono il termalismo, il climatismo medico e la villeggiatura, favoriti dalla costruzione di strade e ferrovie. L'esordio dello sci in Italia si suole collocare nel 1898, in Val Sangone ad opera di Adolfo Kind; la prima associazione sciistica italiana fu lo Ski Club Torino, costituito nel 1901, e il primo campionato italiano di sci si tenne a Bardonecchia nel 1909. Parallelamente allo sviluppo della pratica dello sci (da quello elitario a quello di massa) si sono sviluppati gli impianti di risalita: dalla prima funivia bifune italiana di Oropa nel 1926, assieme a quella di Cortina, a quelle di Sestriere negli anni '30, agli impianti monofune (seggiovie e sciovie) del dopoguerra, migliorati negli anni '60, a quelli dell'ultima generazione negli anni '80.

(2) Riguardo alla politica per la montagna si rileva il ruolo delle comunità montane, operanti dal 1972 con lo scopo di concorrere all'eliminazione degli squilibri di natura sociale ed economica tra le zone montane e il resto del territorio e di valorizzarne le risorse; nuovo vigore dovrebbe essere loro apportato dall'applicazione della legge 97/1994 (nuove disposizioni per le zone montane). I comuni montani coprono poco meno del 50% della superficie re-

interventi sono attuati anche grazie ai finanziamenti comunitari; le maggiori attenzioni sono state recentemente rivolte alla Val di Susa, sede dei Campionati mondiali di sci alpino del 1997. Un altro importante obiettivo è quello della riqualificazione del turismo montano delle valli minori nel rispetto dei caratteri paesistici e delle peculiarità ambientali esistenti; per la loro vicinanza ai grandi bacini di utenza e per il limitato sviluppo che ha permesso di non danneggiare le caratteristiche naturalistiche e ambientali, esse si prestano infatti allo sviluppo di un turismo legato alla natura e all'ambiente, oggi sempre più apprezzato dai testimoni del peggioramento della qualità della vita nei centri urbani.

È possibile stabilire una classificazione delle stazioni su base dimensionale, cioè in base alla potenza complessiva degli impianti di risalita, che è data dalla sommatoria del prodotto della portata oraria di ciascun impianto per il dislivello ($p/h/m$). Al primo posto si colloca Sestriere, con oltre 11 milioni di $p/h/m$, seguita da Bardonecchia, Sauze d'Oulx e Limone Piemonte. Complessivamente le stazioni piemontesi sviluppano la potenza di 74 milioni di $p/h/m$; la sola «Via Lattea» (comprendente le stazioni di Sestriere, Sauze d'Oulx, Sansicario e Claviere-Cesana collegate sci ai piedi) copre un terzo della potenza totale e l'alta Val di Susa (che comprende la «Via Lattea», Bardonecchia e altre stazioni minori) il 43%. La distribuzione della potenza lungo l'arco alpino evidenzia la grande concentrazione al centro (Val di Susa), una zona di minore concentrazione a sud (Limone e Monregalese) seguita da quella del settore nord. Gli impianti di risalita sono generalmente obsoleti in fatto di portata e di confortevolezza, fatta eccezione quasi esclusivamente per la «Via Lattea» e in particolare per Sestriere.

Su base tipologica le stazioni possono essere divise in due categorie. Alla prima e più diffusa categoria appartengono le stazioni tradizionali tipo Limone, Sauze e Bardonecchia, che si sono sviluppate a partire da un centro preesistente situato tra i 1000 e i 1500 m di quota. La seconda categoria è costituita dalle stazioni sorte dal nulla, diversificate secondo Knafou in selvagge, funzionali e integrate; tra le selvagge figura Prato Nevoso, tra le funzionali Artesina e tra le integrate Saint Grée e Sansicario, tutte sorte negli anni '60, oltre a Sestriere, stazione integrata almeno inizialmente, sorta negli anni '30.

La caratteristica negativa principale, comune a tutte le stazioni, è lo squilibrio tra la modesta ricettività alberghiera e quella sproporzionata delle seconde case, dovuto in parte alla politica di finanziamento degli impianti di risalita basata sul recupero immediato del capitale con la costruzione di seconde case, mentre la realizzazione di posti letto alberghieri non consente rapidi ammortamenti. Ciò, oltre a creare danni ambientali e paesaggistici fino a diventare fattore repulsivo per il turismo, genera flussi turistici concentrati nei fine settimana e nelle festività con il conseguente sovradimensionamento degli impianti sciistici e la bassa redditività degli stessi. Ma tale squilibrio è anche in parte dovuto alla morfologia dell'arco alpino, dove i grandi centri della pianura si trovano a moderata distanza dalle stazioni, con possibilità

gionale ma ospitano appena il 14% della popolazione. Per la tutela delle zone montane sono importanti i parchi nazionali del Gran Paradiso e della Val Grande (di 32.500 e 973 ha rispettivamente), i parchi e le riserve regionali (che interessano oltre 70.000 ha di territorio montano), la legge 431/1985 di tutela paesistica (che interessa pressoché totalmente il territorio montano) e il tentativo in corso da parte della Commissione Internazionale per la Protezione delle Regioni Alpine (CIPRA) di mettere in atto una politica globale per la conservazione e la protezione delle Alpi.

di frequentazione giornaliera; sul versante settentrionale, invece, dove la distanza è maggiore, si è sviluppata in modo spontaneo una maggiore ricettività alberghiera per frequentazioni plurigiornaliere.

2. I parametri da considerare nella pianificazione delle aree sciabili sono: innevamento, esposizione, pendenza, affioramenti rocciosi, copertura forestale, valangosità, rischio idrogeologico, valori ambientali. E' stato approfondito il più importante, l'innevamento, elaborando i dati forniti da 24 stazioni nivometriche nel periodo 1968-93. Le medie mensili delle precipitazioni evidenziano due diversi regimi nivometrici: quello alpino, delle quote più elevate, caratterizzato da curve bimodali con un massimo principale ad aprile e uno secondario a gennaio, e quello prealpino, caratterizzato da curve bimodali con un solo massimo, a gennaio. Il gradiente altimetrico medio di nevosità è di 27,53 cm per ogni 100 m, abbastanza omogeneo lungo l'arco alpino. L'indice di innevamento (correlazione tra innevamento e quota altimetrica) è massimo all'estremità dell'arco (Alpi Liguri e Pennine-Lepontine) e minimo in centro, proprio dove sono concentrati i maggiori investimenti turistici. La variabilità dell'innevamento è minore a nord e maggiore a sud.

Per capire come le condizioni di innevamento possano influenzare l'economia turistica è stata condotta un'indagine in alcune delle più importanti stazioni, nell'arco degli ultimi 10 anni (Limone posta a sud, con quota massima degli impianti a m 2000; Sestriere e Bardonecchia a ovest, m 2800 e 2700; Alagna Valsesia e Macugnaga a nord, m 3500 e 3000). Per ognuna di esse, per ogni stagione invernale sono stati messi a confronto l'andamento dell'innevamento naturale con quelli del numero di persone trasportate dagli impianti di risalita, indicatore del ramo economico più direttamente interessato dall'innevamento, e delle presenze alberghiere. Se, evidentemente, negli inverni ricchi di neve gli sciatori sono numerosi in tutte le stazioni, è risultato che negli inverni carenti di neve, quando la maggior parte delle stazioni sono in perdita, alcune si avvantaggiano. Così è per Alagna e Macugnaga perché hanno impianti che raggiungono quote molto elevate dove la neve è più abbondante e duratura e anche perché la variabilità nivometrica a nord è minore. Così è pure per Bardonecchia a cui è necessario coprire il 20% circa delle piste con l'innevamento artificiale per integrare a sufficienza quello naturale. Limone invece, per la bassa quota e la posizione geografica, ha avuto un crollo di sciatori negli inverni carenti di neve e a poco è servito l'innevamento artificiale che pure copre il 20% circa delle piste. Caso particolare è Sestriere, che a partire dalla fine degli anni '80 ha avuto un incremento eccezionale di sciatori, indipendentemente dall'innevamento naturale. Ciò è stato ottenuto con grandi investimenti nell'innevamento programmato (che copre circa il 60% delle piste), nel rinnovamento e nell'aumento della capacità degli impianti di risalita e con il rilancio internazionale grazie alle gare di sci alpino e alle vittorie di Alberto Tomba. L'andamento delle presenze alberghiere è abbastanza in accordo con quello delle persone trasportate.

Da ciò si deduce che per lo sviluppo futuro l'altitudine maggiore e la posizione geografica più settentrionale rappresentano dei vantaggi. Ma il futuro dei gestori degli impianti a fune è incerto. Da un lato ci sono ancora ampi margini di miglioramento perché generalmente gli impianti sono antiquati e può esserne aumentata la capacità di trasporto; dall'altro le variazioni climatiche pongono un freno agli scenari di crescita. Non solo: le stazioni medio-piccole, in cui generalmente operano società con limitate possibilità economiche, se incontrano stagioni, consecutive o ravvicinate, con condizioni climatiche sfavorevoli, sono destinate al fallimento. Gli im-

pianti di innevamento programmato, certamente utili, rappresentano solo una costrizione finanziaria addizionale e non sono risolutivi negli inverni carenti di neve perché la maggior parte delle società non può che permettersi modeste installazioni, dato il loro costo elevato. Alla luce di questi problemi un possibile scenario futuro è quello della eliminazione delle società economicamente deboli, operanti in territori meno favoriti dalle condizioni naturali, e dello sviluppo delle società più forti in territori più favoriti, specialmente dalla possibilità di sfruttare aree sciabili a quote elevate. Nei territori vincenti, di conseguenza, gli impatti ambientali sono destinati ad aumentare.

3. Attingendo alla recente bibliografia (3) è possibile descrivere l'evoluzione climatica generale e quella piemontese e avanzare previsioni. Alla latitudine delle Alpi c'è da attendersi: aumento della temperatura atmosferica e riduzione dell'escursione termica; maggiore instabilità dell'atmosfera con aumento delle precipitazioni e frequenza crescente di eventi estremi; scioglimento dei ghiacciai.

Secondo alcuni studi sugli effetti di un ipotizzato aumento di temperatura sulle Alpi, nello scenario climatico corrispondente al raddoppio della concentrazione dei gas dell'effetto serra, alla quota di 1500 m lo sfruttamento di neve sciabile si ridurrebbe notevolmente e sarebbe possibile solo in periodi posteriori alle festività natalizie e anteriori a quelle pasquali. Un eventuale aumento delle precipitazioni invernali dovuto al riscaldamento dell'atmosfera non sembra comunque possa compensare l'effetto dell'incremento termico perché aumenterebbero le precipitazioni in forma liquida. Aumenterebbero inoltre i vincoli climatici all'uso dell'innnevamento programmato alle quote medio-basse e diventerà sempre più importante la conservazione della neve, sia con la scelta di zone naturalmente più favorevoli (tenendo conto di fattori quali quota altimetrica, esposizione, vento), sia con tecniche artificiali (preparazione estiva delle piste, compattazione e fresatura della neve, strutture che favoriscono la deposizione della neve legata ai venti).

Lo sci estivo su ghiacciaio, che conobbe un discreto sviluppo tra gli anni '70 e '80, registra affluenze in diminuzione da diversi anni, sia per la riduzione della superficie sciabile a seguito dello scioglimento dei ghiacciai sia soprattutto perché è tramontata la moda. I ghiacciai, dapprima utilizzati solo per lo sci estivo, oggi sono importanti soprattutto per la stagione invernale, per assicurarne l'inizio in autunno e per sostenerla o prolungarla in primavera, specie negli anni carenti di neve.

L'unica stazione sciistica piemontese collegata a un ghiacciaio è Alagna Valsesia, dove da quota 1200 m si raggiunge in funivia il ghiacciaio valdostano d'Indren, a quota 3260 m, su cui sono sistemate due sciovie. La superficie sciabile si trova quasi per intero nella zona di ablazione; la stagione estiva termina in genere verso la metà di agosto per l'esaurimento della neve che si è accumulata in inverno e in primavera.

Dalle rilevazioni effettuate dal Comitato Glaciologico Italiano risulta che il ghiacciaio d'Indren, dal 1929 al 1989, si è ridotto del 47% (da 1,98 a 1,05 km²); è stato valutato nel periodo un innalzamento della ELA di 160 m, corrispondente a un aumento della temperatura dell'aria di 0,96 °C.

Si è quindi assunto come scenario futuro un innalzamento della ELA di 100 m rispetto alla posizione del 1989, corrispondente a un aumento della temperatura di

(3) PINNA M. (a cura di), *Le variazioni recenti del clima (1800-1990) e le prospettive per il XXI secolo*, Roma, 1991 («Memorie della Società Geografica Italiana», XLVI).

0,6 °C, che in una ipotesi ottimistica (secondo la citata pubblicazione a cura di M. Pinna) avverrà attorno al 2020. La superficie del ghiacciaio si ridurrà a 0,67 km². La stagione estiva pertanto, già non molto lunga, è destinata a ridursi progressivamente fino alla sua scomparsa. Gli impianti potranno comunque essere utilmente impiegati, data la loro quota altimetrica, per anticipare e prolungare la stagione invernale.

4. Il turismo costituisce nelle Alpi un importante fattore economico e così sarà anche in futuro, sia per la mancanza di alternative sia perché la montagna è uno spazio di equilibrio e di riposo prezioso e indispensabile alle regioni d'Europa densamente popolate. Gli interventi di sviluppo devono però confrontarsi con la sostenibilità dell'ambiente, tenendo presente che un eccessivo sfruttamento turistico conduce alla saturazione non solo degli elementi economici ma soprattutto di quelli ecologici e paesaggistici, che in genere non sono né rinnovabili né moltiplicabili. Per evitare la saturazione turistica devono essere stabiliti i limiti dell'accrescimento, sulla base di normative e di rigorosi studi di impatto ambientale, e le strategie di rinnovamento dell'offerta turistica devono tenere conto dell'individualità locale.

Affinché il turismo produca il maggior grado di benessere socioeconomico per la popolazione locale è necessario che l'attività turistica sia bistagionale e che ci sia una stretta connessione tra gli interessi della popolazione locale e il turismo, in modo che essa possa accettare e sostenere lo sviluppo turistico, e a garanzia della corretta gestione del settore. Ma il turismo da solo non assicura adeguati introiti a tutta la popolazione locale e rischia di non affermarsi in modo durevole se non è ben integrato con l'agricoltura. Inoltre l'agricoltura è utile a mantenere un quadro paesaggistico esteticamente gradevole e quindi turisticamente appetibile, nonché a proteggere il territorio dai rischi legati alle calamità naturali; ma ancor di più perché essa assicura l'equilibrio, la permanenza e l'evoluzione dell'ambiente culturale e sociale.

Per il miglioramento dell'offerta turistica invernale è, tra l'altro, necessario potenziare le strutture alberghiere; è questo un problema grave specialmente per le stazioni sciistiche principali che, dotate di un complesso di piste proponibili per una frequentazione plurigiornaliera, non avendo ricettività adeguata tendono a collocarsi a livello delle stazioni di fine settimana. A tal fine si può operare con la costruzione di nuove strutture ricettive, con il recupero di contenitori esistenti idonei e con il reperimento di alloggi privati da inserire nella ricettività a rotazione.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), adottato dalla Giunta regionale nel 1995, individua tre comprensori sciistici di interesse regionale, da qualificare e potenziare: alta Val di Susa, Limone e Alagna-Macugnaga. In essi è previsto uno sviluppo programmato delle strutture ricettive destinando una quota non inferiore al 50% del totale alla creazione di nuovi posti letto collettivi e alberghieri. Questa direttiva è condivisibile per quanto riguarda il principio della limitazione della ricettività privata a favore di quella pubblica, ma oggi, ammesso che risolva il problema della ricettività pubblica, produrrà nuove inutili edificazioni private e un ulteriore consumo di suolo in località già notevolmente compromesse che rischiano la saturazione turistica dal punto di vista dell'ambiente e del paesaggio. Il PTR avrebbe potuto individuare l'alta Val Formazza come comprensorio regionale da potenziare, perché particolarmente adatta allo sci alpino per l'abbondanza di innevamento e la presenza di forti dislivelli, per paesaggio e ambiente notevoli, perché per il momento poco sfruttata e quindi con possibilità di impostarvi uno sviluppo controllato, diverso dagli altri comprensori, e perché la valorizzazione turistica potrebbe avere dei risvolti positivi per l'economia di questa sub-regione quasi dimenticata al confine con la Svizzera.

WINTER TOURISM AND CLIMATIC CHANGE IN PIEDMONTESE ALPS. – Winter tourism is of great importance in Piedmontese economy, as shown by remarkable public and private investments in this field. The circumstances of utilization of the winter touristic structures depend above all on both the nature of the snow cover, natural or artificial, and on its length. This article shows that the length of the snow cover is decreasing, and that the tourists clearly prefer the winter periods, to the detriment of a more rational use of the installations.