

Il dimensionamento del sistema impianti-piste nella pianificazione territoriale, effetti diretti ed indotti

RIASSUNTO

Sono esposti i criteri adottati nel dimensionamento degli impianti per lo sci alpino e delle relative infrastrutture alla luce dei moderni concetti di pianificazione territoriale.

Viene esemplificata la situazione relativa al Trentino (Nord Italia) dove l'Autore prevede una recettività invernale potenziale di 185.000 turisti, un carico antropico che implica l'impiego di 2.400 ettari di territorio.

Sono rimarcati gli effetti negativi della concentrazione degli impianti in zone di limitata estensione, dove le utilizzazioni in atto e quelle previste rischiano di superare i limiti della stabilità idrogeologica del territorio.

SUMMARY

The criteria used for projecting alpine ski plants and related facilities in the light of modern ideas on territorial planning are explained.

The situation relevant to Trentino (North Italy) where the writer estimates a potential winter influx of 185.000 tourists, a human intake that involves the employment of 2.400 hectares of land, is illustrated.

The negative effects of a concentration of plants in a limited area, where the present consumptions and the foreseen risks going over the limits of the hydrogeological levels of the area, are pointed out.

Lo sviluppo dell'economia turistica invernale è fin qui avvenuto, nella maggior parte dei casi e salve poche e lodevoli eccezioni, in forma e misura che potremo definire «spontanee», in difetto cioè di una approfondita analisi dimensionale – comparata dei vari elementi del sistema strutturale e infrastrutturale proprio di ogni stazione o gruppo di stazioni.

Si è agito quindi, pressoché ovunque, realizzando attorno ad un nucleo originario quelle ulteriori strutture di cui man mano veniva ad evidenziarsi la carenza, adat-

tando così le dimensioni dei servizi alla domanda.

Tal modo di procedere potrebbe sembrare corretto ed ossequiente alla legge liberistica della domanda e dell'offerta; se non che esso non tiene conto di due elementi, che potevano apparire marginali nella fase iniziale dell'espansione turistica invernale, ma che si rivelano fondamentali al giorno d'oggi, con un futuro prossimo alla saturazione (e quindi in fase di utilità marginale decrescente e tendente allo zero). I due aspetti incompatibili con la cre-

scita incontrollata «secondo domanda» sono:

- a) il maggiore costo in termini generali di ogni ulteriore espansione della stazione quando le direttrici di sviluppo si trovino pregiudicate da iniziative già attuate, incompatibili con la espansione (vedi il caso di piste interessanti parti di territorio già urbanizzate o in fase di urbanizzazione);
- b) la limitatezza e quindi l'esaurimento del territorio.

La programmazione deve quindi operare entro una doppia linea di confine, ambientale ed economica, il cui superamento avrebbe come conseguenza il degrado irreversibile del territorio, rispettivamente la bancarotta.

Le considerazioni preliminari fin qui sintetizzate sembrano talmente ovvie da apparire perfino superflue; in verità però, esaminando con occhio attento la realtà delle nostre stazioni invernali (e non solo di quelle «spontanee», ma anche di quelle nate con lodevoli propositi di assetto programmato), ci accorgiamo che molti buoni propositi si sono persi per strada e che qualche componente del tessuto strutturale tende immancabilmente a prevaricare sulle altre, provocando squilibri ai quali diviene sempre più costoso rimediare (non senza dimenticare che il riequilibrio costituisce, il più delle volte, incentivo a ripartire con nuovi elementi di squilibrio).

La causa di ciò, ben prima che nell'insipienza, è da individuare in ragioni di natura strettamente economica e per dare conto di quanto vado affermando sono sufficienti alcuni dati di significato eclatante, anche se resi in termini di larghissima approssimazione.

Oggi un «*posto sciatore residenza* (PSR)» ha un costo (tenuto conto non solo dei costi dell'edificio e degli arredi, ma anche delle urbanizzazioni) che supera i venti milioni di lire; un «*posto sciatore impianto* (PSI)» ha un costo medio di circa due milioni di lire un «*posto sciatore pista* (PSP)» costa più o meno duecentomila lire.

Come è dato di rilevare, siamo in tre ordini di grandezze; si aggiunga il fatto che, normalmente, si considera equilibrata una struttura finale della stazione che offra un

numero di PSI/PSP pari a 0,6 PSR, calcolando che il residuo 0,4 di presenze non scia o quanto meno non scia contemporaneamente.

Non basta: è notorio che l'utile dell'imprenditore nella costruzione edile (specie in quella turistica extra-alberghiera) è pressoché certo ed è normalmente remunerativo in termini superiori alla media degli utili dell'impresa edilizia «normale»; esso è inoltre un utile «istantaneo» che viene realizzato all'atto della vendita e si sottrae quindi a qualsiasi problema gestionale ed a qualsiasi successiva vicenda sfavorevole interessante il territorio.

Gli impianti di risalita operano per contro in limiti economici generalmente ristretti, tenuto conto che la base di redditività minima corrisponde, grosso modo, ad un numero stagionale di passaggio pari alla portata oraria teorica dell'impianto moltiplicata per 250 (vale a dire: il pareggio di gestione viene raggiunto con almeno 250 ore di lavoro a regime massimo). A propria volta le piste, per definizione, non danno reddito e gravano per contro - in massima parte in sede di costruzione e pressoché totalmente in sede di gestione - sul già magro bilancio degli impianti di risalita.

A questo punto non occorre essere particolarmente macchiavellici per individuare il normale comportamento dell'operatore economico: nella stazione turistica invernale la polpa è costituita dall'edilizia, le frattaglie (ancora commestibili) dagli impianti di risalita, gli ossi dalle piste.

Ne consegue che, mirando l'imprenditore alla realizzazione del massimo profitto, si tende a sfruttare le possibilità edificatorie, i cui limiti sono costituiti dallo strumento urbanistico (piano regolatore generale o programma di fabbricazione comunale. Questo, a propria volta, dovrebbe (ma fino ad ora non lo ha fatto quasi mai) rapportare la volumetria massima realizzabile alle possibilità territoriali, considerate non solo sotto il profilo della pura edilizia, ma anche e soprattutto valutate con riferimento alla necessità di sacrificare, per ogni turista «insediato», circa 150 metri quadrati di territorio da adibire a destinazione «impianti-piste».

Considerata infatti come ammissibile una densità media di circa 50 sciatori/ettaro ed un coefficiente di contemporaneità pari a 0,6, dovremo calcolare, in prima approssimazione, circa 120 m² per presenza turistica a titolo di pista ed ulteriori 30 m² a titolo di traccia di impianto.

L'ulteriore (ma in linea logica il primo) dato da tenere presente è quello della compatibilità idrogeologica in senso lato (indipendentemente quindi dalla corretta costruzione e dalla stabilità dei singoli manufatti), vale a dire le modificazioni alla regimazione naturale «assorbibili» dal territorio nel suo complesso.

È stato osservato a questo proposito che il versante meridionale delle Alpi, sia per ragioni di acclività, sia per l'esposizione a fenomeni meteorici abbastanza improvvisi e violenti, difficilmente tollera un utilizzo sciistico moderno (vale a dire con costruzione di piste e di tracce mediante movimenti di terra) che interessi superfici in quota maggiore del 5% del bacino direttamente interessato.

È in quest'ottica «strategica» che, al di là dei pur necessari accorgimenti «tattici» di buona costruzione e di buona manutenzione delle piste, va portata l'attenzione del programmatore urbanista prima e del progettista poi.

In altre parole: quando una porzione definita di territorio (area sciabile) presenta una superficie totale ipotizzata in 1.000 ettari, la «densità» della destinazione ad impianti - piste non dovrebbe superare lo 0,05 (e quindi i 50 ettari). Di conseguenza l'intero impianto strutturale della stazione dovrebbe dimensionarsi in modo da rispettare il rapporto di 150 m² per PSR e quindi la programmazione urbanistica (questa volta in sede di normativa di piano regolatore generale o di programma di fabbricazione) non potrà prevedere alcuna possibilità di edificare volumi eccedenti il fabbisogno di presenze ammesso in sede di analisi territoriale.

In concreto, la misura dell'area edificabile (naturalmente al netto dell'edificazione già esistente) apparente dalla cartografia e dalle norme di attuazione di piano non potrà superare la superficie corrispondente a quella che, moltiplicata per l'indi-

ce di densità edilizia proprio delle singole zone, permette di raggiungere la volumetria totale ipotizzata come massima. Ciò tenendo conto del fatto che - come esperienza insegna - l'attività edilizia, in quanto portatrice del più alto margine di redditività, tende ad utilizzare in modo totale e con priorità sugli altri settori le possibilità offerte dallo strumento urbanistico.

Va da sé che la quota (5%) di territorio definito utilizzabile con destinazione impianti - piste costituisce un dato medio, suscettibile di variazioni in più o in meno, in rapporto ad una analisi accurata delle caratteristiche geomorfologiche di ogni singola area sciabile; rimane peraltro certo che, una volta correttamente impostato ed adeguatamente risolto il problema della compatibilità territoriale, nessuna ragione di carattere economico (speculativo o non) può prevalere sul dimensionamento calcolato in termini di sicurezza idro-geologica.

Nè si dica, ad esempio, che il turismo invernale del futuro (anzi, di un futuro già cominciato) non può prescindere dalle previsioni di «mega-stazioni» sciistiche, che, sole, possono assicurare una gestione economicamente valida; l'assunto è in sé ineccepibile, ma la sua realizzazione può avvenire solo dove il territorio lo permetta. Altrimenti, in nome di ragioni economiche certamente valide, ma di natura contingente e comunque non preminenti, si giungerebbe al degrado territoriale irreversibile e quindi a pagare, per un reddito temporaneo, un prezzo permanente immensamente superiore, gravante oltretutto sulla collettività degli abitanti (e quasi mai sul costruttore, che ha realizzato i volumi edilizi e che, una volta incassato il prezzo, non è più soggetto passivo dei rischi territoriali futuri).

Si tenga altresì conto che ogni presenza turistica, oltre ad impegnare i già menzionati 150 m² circa di terreno esterno al centro abitato, impegna (per copertura di edifici, strade, parcheggi) almeno ulteriori 10 m² totalmente impermeabilizzati e quindi con coefficiente di deflusso pari a 1,00. L'effetto indotto totale dell'insediamento turistico va quindi calcolato, a valle della stazione, sommando l'aumento (mediamente da 0,25 a 0,50) del deflusso dovuto alla costruzione delle piste con il deflusso

totale delle superfici impermeabilizzate.

Nel caso delle «mega-stazioni» ipotizzate (e quasi auspiccate) dagli operatori economici che limitano i loro calcoli ai soli costi – ricavi immediati, il calcolo degli aumenti delle portate e delle velocità di corrivazione danno risultati allarmanti. Basti pensare che su una media annua di precipitazioni pari a 1.000 mm (normale sulle Alpi) ogni presenza turistica «scarica» a valle un maggior deflusso pari a circa 45 m³ d'acqua (in precedenza trattenuta o restituita per evaporazione). Di qui il semplice calcolo: ad una ricettività di 1.000 PSR corrispondono 45.000 m³ (vale a dire 45 milioni di litri) in aumento a valle della stazione; nella stazione di 10.000 PSR il maggior scarico è di 450 milioni di litri e così via.

* * *

Quanto sono andato fin qui esponendo non vuole (nè potrebbe) essere una «predica» agli amministratori pubblici, agli urbanisti che ai primi forniscono il supporto delle loro conoscenze tecniche e tanto meno agli operatori economici, il cui mestiere (del resto onoratissimo) è quello di ottenere il massimo onor profitto con il minimo dispendio. Le mie sono meditazioni maturate nel corso dello studio approntato, per incarico della Provincia Autonoma di Trento, nell'ambito della revisione del piano urbanistico provinciale (P.U.P.) che, approvato – primo in Italia – nel 1967, ha subito marginali ritocchi nel 1977, ma richiede ora una radicale revisione, fondata – tra l'altro – su analisi dimensionali ignorate dal pianificatore di 15 anni fa.

La notevole mole di dati in possesso dell'Ente pubblico (Provincia Autonoma di Trento) ha permesso di evidenziare una serie significativa di fenomeni direttamente legati alla programmazione urbanistica provinciale. In particolare si è posto in rilievo:

– l'insufficiente individuazione, da parte del P.U.P. e degli strumenti urbanistici subordinati, delle reali «capacità di insediamento» delle zone a vocazione turistica invernale; ciò ha permesso, a causa della menzionata maggiore «velocità relativa» dell'attività edilizia nei confronti delle attività complementari, uno sviluppo delle

stazioni in funzione preponderante delle possibilità edificatorie concesse dagli strumenti urbanistici. I risultati sono stati talvolta stravolgenti. Si pensi a Marilleva, dove, a fronte di una previsione finale di 3.000 posti letto, si sono correttamente create infrastrutture «impianti-piste» per circa 1.500 PSI/PSP, mentre la zonizzazione «a casaccio» del Piano di Fabbricazione locale ha permesso di edificare volumi nei quali i posti letto realizzati superano i 10.000, in una situazione di alto rischio idrogeologico, tale da rendere problematico un riequilibrio, seppur parziale. La situazione non è peculiare alla sola Marilleva, che costituisce peraltro l'esempio di maggior portata;

– la inesistenza di uno strumento conoscitivo della reale situazione delle stazioni dell'intera Provincia in termini di PSR-PSI-PSP. Gli organi competenti non solo a livello provinciale, ma nella maggior parte dei casi nemmeno a livello locale, non si sono preoccupati di conoscere, nemmeno in termini di larga approssimazione, quale fosse la capacità istantanea dei loro sistemi «impianti-piste», limitandosi a propagandare quella «portata totale oraria» costituente un dato totalmente inutile e fuorviante.

Di qui la necessità, pregiudiziale, in linea metodologica, di acquisire i dati mancanti; ciò è stato fatto, istituendo un vero e proprio catasto, distinto per ogni località di sport invernali, con i dati, in misure lineari, di superficie, di dislivello, portata e capacità istantanea (queste ultime necessariamente «stimate») di ogni singolo sistema «impianto-pista».

A titolo di cronaca va detto che la capacità istantanea delle strutture sciistiche del Trentino è ora, teoricamente, pari a 61.000 PSI/PSP (ai quali corrispondono circa 102.000 PSR).

L'apparente equilibrio totale risulta però fittizio, perchè frutto della compensazione di squilibri parziali: infatti, se nella stazione X ho 1.000 PSI ma solo 800 PSP, mentre nella stazione Y il rapporto si inverte, apparentemente avrò un numero uguale (1.800) di PSI/PSP, ma in realtà i 200 sciatori che non trovano posto in pista in X si sommano ai 200 sciatori che sostano in

coda agli insufficienti mezzi di risalita a Y. Quindi la capacità istantanea reale delle due stazioni sarà di (800 + 800) ovvero 1.600 PSI/PSP. Il deficit riscontrato analiticamente in Trentino (calcolato necessariamente impianto per impianto e pista per pista) per effetto degli squilibri tra le componenti dei singoli sistemi «impianto-pista» è impressionante: su 61.000 teorici PSI/PSP abbiamo una perdita per squilibri di oltre 12.000 unità, vale a dire pari al 20% del totale.

Il solo riequilibrio dei singoli sistemi (senza consumo di nuovo territorio e con il semplice adattamento delle piste deficitarie, con il potenziamento degli impianti di risalita carenti) importerà un potenziamento della capacità reale superiore al 20% della capacità odierna (corrispondente, si noti bene, alla costruzione di 40 nuovi impianti seggioviari della lunghezza di 1 km con un dislivello di 300 m cadauno).

Il secondo passo è stato compiuto in direzione della realizzazione di impianti e piste in grado di assolvere una duplice funzione: di circuito, a completamento di quelli già esistenti, nonché – contemporaneamente – di collegamento con altri sistemi della medesima o di altre stazioni. Le previsioni di incremento della capacità reale che si otterrà attraverso la fase «completamento-collegamento» è di circa 11.000 PSI/PSP.

La ricerca di zone fin qui non toccate da iniziative turistiche invernali ha portato alla individuazione di ulteriori 330 ettari «impegnabili» con caratteristiche di buon utilizzo (tenendo presente, con criteri di priorità, la realizzazione di nuove iniziative

dove già esistono le strutture ricettive fin qui utilizzate in funzione del turismo estivo), per un totale di 16.500 nuovi PSI/PSP.

Con l'aggiunta dei circuiti destinati alla disciplina del fondo (per la quale il consumo di territorio è praticamente irrilevante), le dimensioni «finali» del Trentino in termini di turismo invernale si attesteranno su circa 115.000 PSI/PSP, corrispondenti a circa 185.000 PSR. La capacità finale della «stazione invernale Trentino» verrà così fissata in 185.000 turisti invernali e le previsioni urbanistiche dovranno rispettare questi dati, corrispondenti all'impegno di 2.400 ettari di territorio, pari a 24 km².

L'indice di utilizzo, rapportato all'intero territorio provinciale (6212 km²) è, come si vede, irrisorio, ma occorre tenere presente che, per effetto della concentrazione della maggiore parte dei sistemi «impianti-piste» in zone ristrette (spartiacque Sarca-Notce, Val di Fassa, Paganella) l'incidenza degli utilizzi in atto e previsti sfiora in più comparti i limiti di compatibilità idrogeologica dianzi tratteggiati.

Si può solo auspicare, e sul punto mi permetto di sollecitare il senso di responsabilità dei pubblici amministratori – che gli elementi portati qui in evidenza servono quanto meno ad evitare che le pur giustificate esigenze di miglioramento economico delle nostre popolazioni alpine non vengano fittiziamente soddisfatte mediante la dilapidazione del «capitale territorio».

avv. Giulio Giovannini
Ispettore internazionale Comitato
FISI - Piste - Sci alpino
Trento