

UNIVERSITÁ DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

Scuola di Economia e Statistica

Corso di laurea in Economia e Amministrazione delle Imprese



**SKIPASS LIVIGNO: LE ORIGINI E I PRIMI
CRITERI DI RIPARTO DEGLI INCASSI COMUNI**

Relatore: Prof. Paolo Tedeschi

Tesi di Laurea di:

Stefano Cusini

Matr. N. 857803

Anno Accademico 2021/22

Indice

Introduzione.....	3
Cap. 1 - Le origini dell'Associazione Skipass Livigno	5
1.1 La fondazione dell'Associazione Skipass Livigno	5
1.2 Nascita dell'Associazione Skipass	15
Cap. 2 – I criteri di ripartizione degli incassi	20
2.1 Il primo criterio di riparto utilizzato dall'Associazione.....	20
2.2 Criteri di riparto del 1987.....	22
2.3 Criteri di riparto del 1992.....	29
Fonti e riferimenti bibliografici	34

Introduzione

Livigno attualmente è una delle mete più conosciute nel panorama italiano ed internazionale per quanto riguarda gli sport invernali, ma per raggiungere questo risultato il paese ha dovuto affrontare diverse problematiche e conflittualità. Obiettivo della tesi è, a tal proposito, la ricostruzione degli eventi culminati nella fondazione dell'Associazione Skipass, elemento determinante per la crescita turistica di Livigno. La principale fonte utilizzata è l'Archivio della società Carosello 3000 S.r.l., uno dei concessionari maggiori di Livigno: l'analisi dei documenti ha consentito di ricostruire quanto accaduto tra la fine degli anni Settanta e l'inizio degli anni Ottanta.

Il primo capitolo è dedicato alla ricostruzione storica *dell'Associazione Skipass Livigno*. Viene in particolare evidenziato che Livigno aveva già cominciato negli anni Sessanta a costruire i primi impianti per dare la possibilità ai turisti di poter praticare lo sci alpino, sport che in quegli anni stava attirando sempre più persone. Fino ai primi anni Settanta non vi erano accordi tra le varie società per offrire ai turisti una tessera che valesse su più impianti, così da permettere alle persone di usufruire di un servizio più vasto acquistando un unico documento. Successivamente alcuni impiantisti decisero di trovare degli accordi in modo tale da garantire al crescente afflusso di turisti una sempre miglior esperienza vacanziera tramite l'utilizzo di un'unica tessera, quest'ultima avrebbe consentito l'accesso agli impianti facenti parte dell'accordo. Si ebbe una sempre maggiore presenza di turisti anche grazie agli investimenti effettuati dal Comune per migliorare la viabilità per raggiungere il paese. Tali miglioramenti furono possibili anche grazie alla Legge n. 762 del 1° novembre 1973 che garantì al Comune di Livigno maggiori entrate grazie ai diritti speciali sui generi che fruiscono di particolari agevolazioni fiscali (extradoganali).

Alla fine degli anni Settanta il Comune di Livigno cercò di trovare un modo per garantire ai turisti la possibilità di usufruire di tutti gli impianti presenti nel comprensorio

con l'utilizzo di un solo documento, in quanto la clientela, soprattutto quella tedesca, lamentava un'eccessiva perdita di tempo data dal fatto di dover acquistare, per ogni impianto, una tessera che valeva esclusivamente per lo stesso o per gli impianti facenti parte di un accordo. Si trattò di un cambiamento di difficile realizzazione anche a causa di incomprensioni, pregiudizi e mancanza di fiducia reciproca. Lo spirito imprenditoriale delle persone coinvolte e la priorità data all'interesse permise di arrivare al traguardo della costituzione dell'*Associazione Skipass* che raggruppava (e continua a farlo adesso) tutti gli impianti di Livigno.

Il secondo capitolo è dedicato alle modalità di ripartizione degli incassi comuni: inizialmente si adottarono criteri molto semplici già sperimentati dalla vicina *Associazione impianti a fune Alta Valtellina*, poi si decise di fare riferimento a comprensori di maggiore esperienza adottandone e adeguandone i metodi, in particolare quello utilizzato dal *Superski Dolomiti*. Si passò quindi, da criteri di riparto degli incassi che tenevano conto delle sole caratteristiche tecniche degli impianti, quindi molto semplici, a criteri che prendevano in considerazione i costi da sostenere per la gestione degli impianti presi come base per la successiva ripartizione degli incassi, criteri assai più complessi e nello stesso tempo più razionali. Il passaggio da un criterio all'altro, vista la necessaria competenza tecnica, fu possibile solamente grazie alla costituzione di una *Commissione parametri* composta da ingegneri esperti nel settore, convocata nel 1987 e successivamente nel 1992.

Cap. 1 – Le origini dell’Associazione Skipass Livigno

1.1 La fondazione dell’Associazione Skipass Livigno

Sin dagli anni Sessanta Livigno è sempre stata un’ apprezzata meta turistica, non solo per il paesaggio naturale che vi si trova ma anche per la favorevole conformazione morfologica. Per queste sue caratteristiche il paese attirava e attira tutt’ ora turisti da tutto il Mondo¹.

In quegli anni Livigno registrò un progressivo aumento dell’ afflusso di turisti grazie anche alla realizzazione della diga che portò all’ apertura di una strada carrabile dal paese verso la Svizzera. Essa permise a Livigno di avere una nuova via d’ accesso sfruttata dai turisti provenienti dalla Svizzera, dalla Germania e dall’ Austria, come scritto nell’ art.7 della scheda di accordo del diciotto settembre 1963: *“la E.K.W. consentirà, ultimata la diga e la galleria ponte del Gallo – la Drossa, e durante l’ esecuzione dei lavori, ai naturali di Livigno e ai turisti il libero transito”*².

Questo attirò sempre più turisti nel piccolo Tibet d’ Europa permettendo così al paese di ottenere maggiori entrate e di conseguenza migliori servizi. Livigno data l’ alta quota, la conformazione del territorio e le copiose nevicate decise di puntare principalmente sugli sport invernali, infatti, durante quegli anni nacquero i primi impianti, piccoli e grandi, tali da offrire a turisti principianti ed esperti il miglior servizio possibile. Detenevano un singolo impianto il Galli Sport, il Cassana, il Palipert, il Doss e la seggiovia di San Rocco. Le società che gestivano più impianti sciistici a Livigno erano la Sitas S.a.s proprietaria della seggiovia Costaccia e della sciovia Tagliede, la Livitur S.p.a proprietaria delle seggiosciovia Ponte Bondio-Mottolino e Monte Sponda, delle seggiovie Monte della Neve e Trepalle-Mottolino e delle sciovie Pemonte, Valandrea e Passo Eira, la Ditta Pedretti Bernardo, la quale deteneva le sciovie Pian della Volpe e Teola e la Livigno

¹ Valenti P., *Un secolo di turismo in Valtellina*, Sondrio – Milano, 2004;

² Rovaris S., *Storia antica e moderna del bosco del gallo in Livigno*, Livigno, 1992;

Funivie S.p.a proprietaria delle cabinovie S.Rocco-Baita Pel e Baita Pel³ – Lac Salin e delle sciovie Blesaccia I, Blesaccia II, Federia e Lac Salin.

Quest'ultima società, costituita il 17 novembre 1967⁴, aveva come azionisti fondatori tre imprenditori tedeschi⁵ che sottoscrissero un capitale sociale pari a £.1.200.000⁶ a dimostrazione che anche all'estero avevano colto la grande potenzialità di Livigno. Questa disponibilità da parte di investitori stranieri⁷ sarebbe stata apprezzata in ogni situazione ma lo fu solo relativamente da parte degli stessi residenti. Infatti, in occasione dei Mondiali universitari del 1975 a fronte di una disponibilità all'organizzazione della Livigno Funivie S.p.a., condizionata al rilascio delle autorizzazioni per la realizzazione di due nuove sciovie, rispose la Pro Loco Livigno ricordando agli azionisti della Livigno Funivie S.p.a. di essere soggetti all'ordinamento italiano e di non ritenersi indenni per il semplice fatto di essere stranieri⁸.

Le tariffe che venivano applicate durante gli anni Sessanta erano stabilite da ognuna delle società proprietarie, mentre non erano previste tessere con validità su tutti gli impianti del paese. Esistevano tre diversi tipi di tessere: giornaliere, settimanali e stagionali, però la tessera avrebbe avuto valenza solo sull'impianto dove era stata acquistata.

Il primo dicembre 1971 il Comune di Livigno stabilì che le tariffe non potevano più essere decise liberamente dai privati, ma che dovevano essere prima approvate dall'Amministrazione Comunale. Tutto ciò dato dal fatto che l'attività che gestivano gli impiantisti era direttamente collegata alla concessione data dal Comune. Inoltre, questa decisione fu presa in quanto su tutte le stazioni nazionali e straniere si era ormai cominciato ad applicare un sistema semplice e pratico di tariffe, così da fornire un servizio migliore al turista che permettesse l'accesso a tutti gli impianti della Skiarea. Nella stessa direttiva il Comune specificò che dalla stagione successiva, cioè la stagione 1972/73, si sarebbe cominciato a vendere e quindi ad utilizzare una tessera cumulativa composta da

³ Archivio Carosello 3000 s.r.l., Castellani P. A., *26 dicembre 1969: gira la telecabina 'San Rocco- Baita Pelo- Lac Salin'*, in *Al Restél Nof* (Mensile di proposte, sondaggi, informazione, politica, sport di Livigno), dicembre 2019, pp. 2-3;

⁴ Id., Notaio Dott. Giustino Marino, *Atto costitutivo Livigno Funivie S.p.a.*, Verona 17 novembre 1967

⁵ Id., Castellani P.A., *La "Livigno Funivie S.p.a." fondata da tre tedeschi*, in *Al Restél Nof* (Mensile di proposte, sondaggi, informazione, politica, sport di Livigno), Livigno, marzo 2020, p. 1;

⁶ Id., *Libro soci Livigno Funivie S.p.a.*

⁷ Id., Castellani P.A., *Rolf Wurdig ha inoltrato le domande nel 1966*, in *Al Restél Nof* (Mensile di proposte, sondaggi, informazione, politica, sport di Livigno), Livigno, agosto 2020, pp. 4-5;

⁸ Id., Livigno Funivie S.p.a., *Raccomandata*, Livigno 11 gennaio 1975 e *Risposta Pro Loco*, Livigno 14 gennaio 1975.

un libretto contenete 50 punti staccabili. Questi, al momento dell'accesso all'impianto, sarebbero stati ritirati da un minimo di uno a un massimo di sei in base alla tipologia dello stesso. Il prezzo della tessera era pari a 5.000 lire (£. 100/punto), quindi a un valore pari a 2,5 euro circa. Dopo questa direttiva tutti si adeguarono ai prezzi stabiliti dall'ente pubblico, anche se non si giunse alla validità della tessera su tutto il comprensorio turistico, tant'è che gli impiantisti cominciarono a fare degli accordi tra di loro permettendo al turista, che aveva acquistato una tessera presso un determinato impianto, di poter usufruire delle piste facenti parte dell'accordo, garantendo un miglioramento dell'offerta al turista. Successivamente i ricavi percepiti sarebbero stati divisi come da accordi tra i vari firmatari.

Alla fine degli anni Settanta ci fu una rapida crescita d'interesse nei confronti degli sport sciistici, principalmente dello sci alpino. La maggiore domanda del servizio ha portato le località sciistiche ad organizzarsi per far fronte alle crescenti ondate di turisti. Per questo motivo il Comune di Livigno decise di sollecitare i proprietari degli impianti di risalita di raggiungere un accordo e pianificò lo sviluppo dell'area sciabile mediante uno studio commissionato al Dott. Ing. U. Illing⁹ ufficializzato nell'aprile 1978. Le linee guida per favorire questo traguardo indicavano due modi possibili di procedere:

- Il primo era quello di permettere l'acquisto di un'unica tessera per tutta l'area sciabile di Livigno, permettendo così di eliminare il problema relativo all'acquisto di singoli passaggi sugli impianti a fune. In questo modo si sarebbe venuti in contro agli sciatori provenienti dall'Europa e dagli Stati Uniti, che erano ormai abituati nei loro paesi ad un servizio di questo genere. Perciò il Comune richiese la creazione di un'associazione che comprendesse tutte le società proprietarie, accennando anche alla possibilità di allargare il servizio anche alle località vicine.

- Il secondo modo di procedere puntava alla risoluzione di due problemi di Livigno, il primo si riferiva al fatto che esistevano tre aree indipendenti geograficamente fra loro e che quindi non permettevano ai turisti un agevole passaggio da un'area all'altra. Il secondo, direttamente collegato al primo, riferito alle problematiche relative alla viabilità del paese, in quanto per poter passare da un'area ad un'altra bisognava spostarsi con un mezzo proprio e quindi comportava un aumento del traffico in centro a Livigno. Quindi il Comune ipotizzava la creazione di impianti di collegamento, così da permettere al turista di percorrere l'intera area sciabile senza doversi togliere gli sci.

⁹ Id., Dott. Ing. U. Illing, *Pianificazione dell'area sciabile*, Livigno, 10 aprile 1978.

Il secondo obiettivo fu parzialmente realizzato nel 1996 con la realizzazione della seggiovia Fontane-Vetta che ha unito le Skiaree Sitas e Carosello 3000¹⁰. Solo in questi ultimi anni ha preso corpo il progetto di collegarsi anche alla Skiarea Mottolino. Infatti, con l'avvicinarsi delle olimpiadi invernali di Milano-Cortina 2026, che prevedono delle gare olimpiche da svolgersi anche a Livigno, è stato finanziato dalla regione Lombardia il progetto per la realizzazione di due telecabine che collegano i due versanti del paese permettendo così al turista di raggiungere tutte le piste senza usufruire della propria automobile.

Anche considerando che Livigno stava diventando una stazione sciistica sempre più conosciuta¹¹ i proprietari degli impianti di risalita decisero di attivarsi per il primo obiettivo al fine di costituire un'associazione organizzando una riunione al termine della stagione 1977/78. L'incontro fu organizzato per il 15 giugno 1978 e si presentarono tutti gli impiantisti tranne due di loro. Dato che bisognava creare, su richiesta del Comune, un'unica associazione per tutto Livigno, si decise di rinviare la seduta al 22 giugno. In quella data non si presentarono tutti, mancavano all'appello la Livitur S.p.a, la Ditta Pedretti Bernardo e la Livigno Funivie S.p.a, nonostante la loro assenza si decise comunque di fondare l'associazione con il nome di *Associazione impianti di risalita a fune di Livigno*. Di questo nuovo gruppo facevano parte la Sitas, il Galli Sport, il Cassana, il Palipert, il Doss e la seggiovia San Rocco. Due giorni dopo la fondazione dell'associazione fu mandata una lettera raccomandata¹² agli assenti informandoli della decisione presa e della possibilità di aderire alla stessa sollecitandoli a farlo il più presto possibile vista l'urgenza di alcune decisioni da prendere. Il 29 giugno 1978 la Livitur, le seggiovie Pedretti e la Livigno Funivie S.p.a risposero con una raccomandata¹³ ai componenti dell'associazione comunicando loro che l'associazione da loro creata non era rappresentativa dei concessionari di impianti a fune di Livigno nei modi richiesti dall'Amministrazione Comunale; infatti, mancavano tra gli associati alcuni impiantisti dell'area sciabile di Livigno. Nella stessa raccomandata i mandanti invitarono i destinatari a partecipare ad una riunione il giorno 8 luglio 1978 in modo da fondare un'unica associazione che comprendesse tutti i proprietari degli impianti. In quella data però si

¹⁰ Id., Castellani P.A., *Nuove testimonianze sulla telecabina 'Carosello 3000'*, in *Al Restél Nof* (Mensile di proposte, sondaggi, informazione, politica, sport di Livigno), Livigno, gennaio 2020, p. 1;

¹¹ Id; Fulvio Campiotti, *Centro chilometri di piste sul piccolo Tibet italiano*, in "Corriere della Sera", 20 gennaio 1978;

¹² Id., Presidente Associazione impianti a fune Livigno, *Lettera raccomandata*, Livigno 24 giugno 1978;

¹³ Id., Associazione impianti di risalita di Livigno, *Lettera raccomandata*, Livigno 29 giugno 1978.

presentarono solamente i tre impiantisti assenti il 22 giugno e decisero comunque di fondare una loro associazione con il nome di *Associazione impianti di risalita di Livigno*¹⁴, informando successivamente con una raccomandata gli altri impiantisti, comunicando inoltre che avrebbero creato una loro tessera e che avrebbe avuto validità solamente per i suoi componenti. Le due associazioni seguirono le proprie strade senza avere la minima intenzione di aggregarsi in modo da formarne una unica.

In data 11 ottobre 1978 intervenne l'Amministrazione Comunale facendo da intermediario tra le due associazioni e convincendo i componenti *dell'Associazione Impianti di risalita di Livigno* (la seconda associazione nata) di aggregarsi alla prima. Il giorno 17 ottobre la Livitur S.p.a., la Livigno Funivie S.p.a e le Ditta Pedretti Bernardo mandarono una raccomandata¹⁵ all'*Associazione Impianti di risalita a fune* di Livigno manifestando la loro intenzione di unirsi all'associazione a due sole condizioni: la cancellazione dallo statuto delle parole all'articolo 3 comma 1 "*e zone limitrofe delle Alpi Retiche*", e all'adesione all'*Associazione Impianti a fune Alta Valtellina* non come singoli concessionari ma come associazione di Livigno. Successivamente gli associati destinatari della raccomandata decisero di convocare una riunione per discutere delle richieste da parte della Livitur S.p.a, delle Ditta Pedretti Bernardo e della Livigno Funivie S.p.a. In quella riunione presero parte non solo gli associati ma anche il sindaco di Livigno Cusini Tobia e l'Assessore al Turismo Regione Orazio Picciotto. Nonostante tutto non si prese una decisione comportando così un rinvio alla costituzione di un'unica associazione.

In data 9 novembre 1978¹⁶ il Comune di Livigno informò tutti gli impiantisti che, dato il fatto che non si era formata un'unica associazione, non sarebbe stato possibile: "*provvedere alla regolarizzazione degli atti di concessione provvisori, scaduti o contenenti l'impegno di installare apposite macchine per il controllo automatico dei passaggi*". Ciò comportò il fatto che gli impianti di risalita non potevano essere messi in funzione se gli atti di concessione non risultassero definitivi o regolarizzati. Inoltre, nella stessa delibera, il Comune specificò che le tariffe per la stagione 1978/79 dovevano essere da lui approvate e che non avrebbe ammesso l'applicazione di altre decise da privati. Dopo questa presa di posizione da parte del sindaco di Livigno l'*Associazione Impianti di risalita di Livigno* rispose al Comune con una lettera di apertura¹⁷ offrendo la

¹⁴ Id., Notaio Dott. Battista Schiantarelli, *Atto costitutivo Associazione Impianti di Risalita Livigno*, Livigno 8 luglio 1978;

¹⁵ Id., Associazione impianti di risalita di Livigno, *Lettera raccomandata*, Livigno 17 ottobre 1978;

¹⁶ Id., Il Sindaco, *Impianti di risalita di Livigno*, Livigno 9 novembre 1978;

¹⁷ Id., Associazione impianti di risalita di Livigno, *Lettera*, Livigno 16 novembre 1978.

disponibilità di modificare il proprio statuto all'articolo 8 con la seguente frase: " *tuttavia ogni associato non potrà disporre di più di otto voti indipendentemente dal numero degli impianti esercitati*"¹⁸. Quest'ipotesi di soluzione fu presa in quanto nell'Associazione *Impianti di risalita a fune di Livigno* erano presenti molti piccoli impianti, gestori di un unico skilift ciascuno, i quali temevano un'eccessiva presa di potere da parte delle società proprietarie di un maggior numero di impianti con portate e tecnologie più avanzate. Con questo intervento la Livitur S.p.a, la Livigno Funivie S.p.a e la Ditta Pedretti Bernardo proponevano la costituzione di un'unica associazione, tramite la fusione delle due oppure tramite lo scioglimento di entrambe e alla successiva costituzione di una nuova. Tenuto conto dell'urgenza per l'imminente inizio della stagione si chiese di dare il consenso entro e non oltre il 25 novembre 1978 mediante una dichiarazione scritta da inviare direttamente al Comune di Livigno.

L'Associazione *Impianti di risalita a fune di Livigno* non accettò la proposta formulata dall'altra associazione. Questo rifiuto fu interpretato come una mancanza di volontà di unificarsi¹⁹ e comportò il rinvio della creazione di un'unica associazione all'anno seguente dato l'ormai imminente inizio della stagione sciistica 1978/79.

All'inizio del 1979 le tensioni tra le due associazioni si inasprirono ulteriormente come testimoniato da una relazione effettuata dall'*Ente Provinciale per il Turismo di Sondrio*. La relazione²⁰ si riferiva ai rapporti estremamente tesi tra le varie società degli impianti di risalita di Livigno ed esso evidenziava la situazione di: "*Guerra aperta e la rottura di ogni tipo di contatto tra le due associazioni*". Nella relazione venivano esposte le richieste dell'Associazione *Impianti di risalita a fune di Livigno*, avente per associati i piccoli impiantisti:

- l'applicazione dello stesso parametro utilizzato sulle Dolomiti, il parametro "Illing";
- l'adozione di un sistema di "macchinette" per la lettura delle tessere uguale a quello delle Dolomiti;
- una propria autonomia di promozione e di agenzia.

L'Associazione *Impianti di risalita di Livigno*, composta dai grandi impianti, obiettava le richieste presentate ritenendo che il parametro "Illing" avrebbe portato il doppio del

¹⁸ Id., Associazione impianti di risalita di Livigno, *Allegato alla lettera*, Livigno 16 novembre 1978;

¹⁹ Id., Associazione impianti di risalita di Livigno, *Lettera raccomandata A/R espresso*, Livigno 30 novembre 1978;

²⁰ Id., Ente Provinciale per il Turismo di Sondrio, *Relazione sulla vertenza tra le Società degli impianti di risalita di Livigno*, Sondrio 8 marzo 1979.

giusto guadagno che sarebbe spettato ai piccoli. Tutto ciò in quanto il parametro era basato su degli impianti che funzionavano in una stagione per circa 40 giorni, mentre una stagione invernale a Livigno durava fino a 130 giorni. Inoltre, i grandi ritennero il problema delle “macchinette” un falso problema, offrendo l’utilizzo gratuito delle loro, affiancandole alle altre già in uso presso i piccoli. Quindi dai dati raccolti dalla relazione si può notare come sarebbe stato possibile raggiungere un accordo solamente se le due associazioni fossero state in grado di scendere a compromessi e se fossero state in grado di essere meno rigide. Nella parte finale della relazione viene fatto anche notare che la mancata cooperazione tra le due associazioni si configurava come un forte “handicap” per la promozione turistica dell’area di Livigno, visto l’avvicinarsi dei “Campionati del Mondo” dell’82 in Valtellina.

La situazione di forte tensione era testimoniata anche da alcune lettere scambiate tra le due associazioni. In una raccomandata del primo febbraio 1979²¹ l’Associazione impianti a fune di Livigno si lamenta del comportamento sleale tenuto da parte dell’avversaria in quanto quest’ultima aveva distribuito, sin dall’inizio di dicembre 1978, volantini e manifesti stradali assicurando ai turisti, in possesso della loro tessera, l’uso gratuito di autobus che collegava tutte gli impianti associati all’Associazione impianti di risalita Livigno. Nella stessa lettera l’associazione chiese il ritiro immediato dei volantini e la conseguente distribuzione di nuovi manifesti con la comunicazione che il servizio, prima garantito, non sarebbe più stato effettuato. Due giorni dopo l’Associazione impianti di risalita Livigno mandò una raccomandata²² al Comune di Livigno facendo notare che l’altra associazione aveva effettuato pubblicità ingannevole nei confronti del turista, in quanto aveva utilizzato il nome “Skipass Livigno” come nome per la tessera da loro venduta, inducendo così il turista a credere che l’acquisto della stessa gli avrebbe permesso di poter usufruire dell’intera area sciabile del paese. Infatti, durante i primi mesi della stagione invernale 1978/79 molti clienti si lamentarono di questa situazione, arrivando a chiedere il rimborso della tessera. Quindi l’associazione chiese al Comune di intervenire e di far cessare questo comportamento scorretto e ingannevole. Queste due situazioni si risolsero immediatamente con l’eliminazione del servizio di linea gratuito e con la cessazione delle pubblicità ingannevoli, però questi comportamenti inasprirono ulteriormente i rapporti tra le due associazioni.

²¹ Id., Studio legale Fabiani, *Raccomandata R/R*, Como 1° febbraio 1979;

²² Id., Associazione impianti di risalita di Livigno, *Lettera raccomandata*, Livigno 3 febbraio 1979.

L'11 febbraio 1979 si svolse una riunione nel Comune di Livigno per fare il punto della situazione.

Soci facenti parte delle due associazioni

A) Associaz. Impianti Risalita Livigno	B) Associaz. Impianti a fune Livigno
LIVITUR	SITAS
LIVIGNO FUNIVIE	GALLI SPORT
DITTA PEDRETTI BERNARDO	CASSANA
PERI/CUSINI (entrata nel 1979)	S. ROCCO
GALLI FEDELE (entrato nel 1979)	DOSS
	PALIPERT

Fonte: Archivio Carosello 3000 s.r.l., *Galli Romano, Riunione comunale del 11 febbraio 1979.*

Le due associazioni avevano il medesimo statuto salvo qualche particolare che poteva essere oggetto di negoziato, ciascuna aveva utilizzato un proprio parametro per la ripartizione degli incassi e ciascuna aveva adottato una propria tipologia di “macchinette” per la lettura delle tessere. Durante questa riunione vennero fatte anche delle proposte per trovare una soluzione alla situazione di stallo che si era creata tra le due associazioni. Le proposte erano:

1. Che le tessere dell'associazione A vengano adattate per la lettura delle “macchinette” B, e successivamente l'associazione A avrebbe pagato l'associazione B per i passaggi registrati, oppure viceversa;
2. Che l'associazione B doveva accettare di installare anche le “macchinette” per la lettura delle tessere di A, e poi successivamente A avrebbe pagato i passaggi registrati;
3. Che si sarebbero sciolte entrambe le associazioni e i componenti avrebbero poi, di comune accordo, formato un'unica associazione comprendente tutti gli impianti di Livigno.

Queste proposte però non portarono a nulla di fatto in quanto non vennero notificate alle due associazioni data la situazione di forte tensione presente. Inoltre, il Comune decise di aspettare l'estate per muovere i primi passi per la risoluzione della situazione in quanto ci si trovava nel vivo della stagione.

L'8 giugno 1979, come stabilì il Comune l'anno precedente, le due associazioni trasmisero le proprie tabelle delle tariffe che intendevano applicare per la stagione invernale 1979/80:

- **Tariffe Associazione impianti a fune Livigno**

Tessere periodo	Bassa stagione		Alta stagione	
	Da 1-11 a 22-12-79 Da 22-4 a 31-05-80		Da 23-12-79 a 21-4-80	
	Adulti	Bambini	Adulti	Bambini
Giornaliera	£. 6.000	£. 5.000	£. 6.000	£. 6.000
Pomeridiana	£. 4.000	£. 4.000	£. 4.000	£. 4.000
Due giorni	£. 11.000	£. 10.000	£. 12.000	£. 11.000
Tre giorni	£. 16.000	£. 14.000	£. 18.000	£. 16.000
Sei giorni	£. 25.000	£. 23.000	£. 30.000	£. 27.000
Settimanale	£. 28.000	£. 25.000	£. 33.000	£. 30.000
14 giorni	£. 50.000	£. 45.000	£. 55.000	£. 50.000
Stagionale	£.100.000	£. 80.000	£.100.000	£. 80.000

Fonte: Archivio Carosello 3000 s.r.l., Associazione impianti a fune di Livigno, *Lettera raccomandata*, Livigno 8 giugno 1979.

Si decise anche di applicare dei prezzi agevolati per i gruppi con più di 10 persone, applicando uno sconto che poteva andare dal 20 al 35%. Venivano inoltre applicati sconti per gli allievi delle scuole sci pari al 20% e una tariffa speciale bambino solamente se di età inferiore ai 12 anni.

- **Tariffe Associazione impianti di risalita Livigno**

Tessere	Alta stagione	Bassa stagione
Pomeridiana	£. 7.000	£. 7.000
Giornaliera	£. 11.000	£. 10.000
Due giorni	£. 20.000	£. 18.000
Settimanale	£. 50.000	£. 45.000
Bisettimanale	£. 85.000	£. 75.000
Annuale adulti	£. 300.000	-
Annuale ragazzi	£. 200.000	-
Stagionale adulti	£. 200.000	-
Stagionale ragazzi	£. 125.000	-

Fonte: Id., Associazione impianti di risalita di Livigno, *Lettera raccomandata*, Livigno 8 giugno 1979

Inoltre, quest'associazione aveva redatto una tabella a parte per gli iscritti alla F.I.S.I (Federazione Italiana Sport Invernali):

- **Tariffe per iscritti F.I.S.I. Associazione impianti di risalita Livigno**

Tessere	Alta stagione	Bassa stagione
Pomeridiana	£. 7.000	£. 7.000
Giornaliera	£. 10.000	£. 9.000
Due giorni	£. 18.000	£. 16.000
Settimanale	£. 50.000	£. 45.000
Bisettimanale	£. 85.000	£. 75.000
Annuale adulti	£. 240.000	-
Annuale ragazzi	£. 160.000	-
Stagionale adulti	£. 160.000	-
Stagionale ragazzi	£. 100.000	-

Fonte: Id., Associazione impianti di risalita di Livigno, *Lettera raccomandata*, Livigno 8 giugno 1979

Il 15 giugno 1979 un impianto di nuova costruzione, la seggiovia Deschana, chiese all'Associazione impianti di risalita di Livigno la possibilità di entrare a farne parte. Dopo aver ricevuto parere favorevole la stessa seggiovia inoltrò domanda di adesione anche all'Associazione impianti a fune Alta Valtellina. Nella raccomandata²³ indicò la lunghezza dell'impianto, del dislivello della pista e la quota di arrivo, in quanto questi dati erano necessari per la determinazione del valore che avrebbe avuto il singolo passaggio sull'impianto nella distribuzione degli incassi percepiti dall'associazione.

In risposta alla lettera del 3 agosto 1979 l'Associazione impianti a fune Livigno espresse la propria disponibilità a raggiungere un accordo per la creazione di un'unica associazione comprendente tutti gli impianti, piccoli e grandi, del Comune di Livigno²⁴. Nella stessa lettera viene nominato il rappresentante dell'associazione il quale tratterà in nome e per conto della società in quanto nello statuto della stessa era stabilito che gli associati non possono trattare singolarmente, ma come un tutt'uno. Per il ruolo di rappresentante fu nominato il proprietario dell'impianto Galli Sport. Venne inoltre invitata l'altra associazione a rispondere il più rapidamente possibile in quanto la stagione 1979/80 era ormai alle porte.

²³ Id., Sciovia Deschana, *Richiesta d'adesione ad associazione*, Livigno 17 luglio 1979.

²⁴ Id., Associazione impianti a fune Livigno, *Risposta alla lettera del 3 agosto 1979*, Livigno 17 settembre 1979.

1.2 Nascita dell'associazione Skipass

Il 22 novembre 1979 l'*Associazione impianti di risalita di Livigno* elaborò una bozza d'intesa che sottopose all'associazione avversaria. L'*Associazione impianti a fune Livigno* in risposta accettò alcuni punti della proposta mentre sugli altri effettuò delle controproposte, anche riguardanti lo statuto. Erano infatti pochi gli articoli da cambiare, in quanto, per il resto, gli statuti delle due associazioni erano praticamente identici. Per mettere d'accordo le parti prima di tutto bisognava accordarsi sull'adesione all'*Associazione impianti a fune Alta Valtellina*, in questo caso si propose di aderire come unica associazione senza che ogni singolo concessionario si sarebbe dovuto iscrivere e soprattutto si decise che le clausole per l'adesione sarebbero state approvate dalla maggioranza²⁵.

Si propose che ai componenti dell'*Associazione impianti a fune Livigno*, la quale era composta dai piccoli impiantisti, sarebbe spettato il 16% del totale degli incassi lordi ottenuti. Ognuno dei due gruppi di associati avrebbe mantenuto la possibilità di vendere proprie tessere a punti il cui ricavato non sarebbe stato oggetto di ripartizione. L'unico vincolo sarebbe stato quello di avere un unico listino per le tessere a punti per entrambi i gruppi: da 15 punti (a £. 4.500, £. 300/punto), da 30 punti (a £. 8.000, circa £. 270/punto) e da 60 punti (a £. 13.000, circa £. 217/punto).

Un'altra problematica da dover risolvere era quella relativa alla ripartizione degli incassi sulla base della durata della stagione, in quanto gli impianti più grandi sarebbero stati operativi per più tempo rispetto agli impianti a bassa quota dato che la neve si sarebbe sciolta solo in un secondo momento. L'associazione propose che i ricavi lordi da ripartire dovevano essere quelli ottenuti dall'apertura alla chiusura del primo e dell'ultimo impianto alla medesima quota. Si richiese una ripartizione degli incassi ogni 15 giorni e che la prima suddivisione doveva avvenire il 20 dicembre 1979.

L'associazione propose di rinviare il sistema dei conteggi dei passaggi sugli impianti per la stagione 1980/81 ad un momento successivo alla fondazione dell'unica associazione.

L'*Associazione impianti di risalita di Livigno* accettò tutte le condizioni tranne la seconda, cioè quella relativa alla ripartizione pari al 16% dell'incasso lordo, proponendo di effettuare la suddivisione sui ricavi netti.

²⁵ Id., *Associazione impianti di risalita di Livigno, Bozza d'intesa*, Livigno 22 novembre 1979;

L'ultimo aspetto da definire era il parametro per il riparto degli incassi da attribuire ad ogni singolo impianto. I grandi impiantisti proposero una formula che andava a remunerare maggiormente gli impianti con una pista più lunga e quelli a cui sarebbero toccati costi di manutenzione e costi per la tenuta delle piste maggiori. I piccoli impiantisti ritennero inaccettabile la proposta in quanto c'era un'eccessiva sperequazione di guadagno. Inoltre, l'*Associazione impianti di risalita di Livigno* propose un tetto minimo per passaggio pari a £. 200 solamente per i primi centomila passaggi, includendo i punti. L'altra associazione propose di aumentare il tetto a £. 250 senza vincolo sul numero dei passaggi.

Il 29 novembre 1979 si riunirono tutti gli impiantisti per approvare la fusione tra le due associazioni per la nascita dell'*Associazione Ski pass Livigno*, la quale avrebbe compreso tutti gli impianti del comprensorio di Livigno²⁶Dalla parte dell'*Associazione impianti di risalita di Livigno* aderirono i seguenti concessionari:

- La Livitur S.p.a, proprietaria delle seggiosciovie Ponte Bondio – Mottolino e Monte Sponda, delle seggiovie Trepalle – Mottolino e Monte della Neve, e infine delle sciovie Pemonte, Valandrea e Passo Eira;
- La Livigno Funivie, proprietaria delle cabinovie S. Rocco - Baita Pel e Baita Pel – Lac Salin, delle sciovie Blesaccia I, Blesaccia II, Federia e Lac Salin;
- La Ditta Pedretti Bernardo, proprietaria delle sciovie Pian della Volpe e Teola;
- La Ditta Peri – Cusini, proprietaria della sciovia Mini Lift Scuola;
- Galli Fedele, proprietario della sciovia Del Sole;
- Galli Giuseppe, proprietario della sciovia Deschana;
- Società Livigno s.r.l, proprietaria della sciovia Campo Scuola.

Invece, dalla parte dell'*Associazione impianti a fune Livigno* aderirono:

- La Sitas S.a.s, proprietaria della seggiovia Costaccia e della sciovia Tagliede;
- La Ditta Fratelli Zini, proprietaria della sciovia S. Rocco;
- Gli eredi di Galli Cristoforo, proprietari della sciovia Cassana;
- Peri Agostino, proprietario della sciovia Doss;
- Galli Isidoro, proprietario della sciovia Galli Sport;
- Galli Francesca, proprietaria della sciovia Palipert.

L'associazione nata avrebbe finalmente accontentato le richieste dell'Amministrazione Comunale e soprattutto avrebbe permesso ai turisti di utilizzare

²⁶ Id., *Verbale di accordo tra le due associazioni*, Livigno 29 novembre 1979.

tutti gli impianti di risalita mediante l'utilizzo di documenti validi su tutti gli impianti del paese di Livigno.

Come primo punto si decise che dopo la costituzione dell'associazione la stessa avrebbe aderito all'*Associazione Impianti a Fune Valtellina* entro e non oltre il 15 maggio 1980. Nel verbale d'accordo redatto il 29 novembre 1979 si precisava inoltre che:” *date le ragioni tecniche dovute alla mancanza del tempo occorrente per l'approntamento delle apparecchiature non sarebbe stato possibile dotare gli impianti di risalita, facenti parte della ex Associazione impianti a fune Livigno, delle necessarie macchine per la stagione invernale 1979/80*”. Per questa ragione si decise che per la sola stagione 1979/80 si sarebbero adottate le seguenti modalità:

Tutte le tessere venivano emesse solo dai concessionari che facevano parte dell'*Associazione impianti di risalita di Livigno*. Le tessere avrebbero avuto validità pomeridiana e giornaliera solo per gli impianti di Livigno, bigiornaliera valida sugli impianti di Livigno, Bormio e Santa Caterina (Valfurva), e infine annuale su tutti gli impianti di Livigno, Bormio, Santa Caterina e Passo dello Stelvio. Inoltre, agli ex concessionari dell'*Associazione impianti di risalita di Livigno*, è stato concesso di poter emettere un'ulteriore tessera da 28 punti al prezzo di £. 8.000 con validità solo sui loro impianti, quindi non su tutti quelli di Livigno, e su quelli di Bormio e Santa Caterina.

Gli impiantisti dell'ex *Associazione impianti a fune Livigno*, invece, avevano la possibilità di emettere tre tipi di tessere quelle da 15, 30 e 60 punti, come dalla proposta fatta il 22 novembre 1979, modificando il prezzo della sola tessera da 60 punti portandola a £. 14.000 rispetto alle £. 13.000. Inoltre, si decise che queste tessere avrebbero avuto validità solo sugli impianti dell'ex associazione. Si decise infine che all'*Associazione impianti a fune Livigno* sarebbe stato conferito un importo pari al 16% del totale degli incassi lordi conseguiti dalla vendita dei documenti a tempo.

Nell'accordo i firmatari inserirono anche l'aspetto assicurativo impegnando se stessi ad assicurare gli impianti di loro proprietà per la Responsabilità Civile Terzi presso Primaria Compagnia Assicuratrice con i seguenti massimali: £. 2.000.000.000 limite massimo per sinistro col limite di £. 500.000.000 per persona danneggiata e £. 50.000.000 per danni a cose o animali.

Si decise che per la stagione invernale 1980/81 tutti i concessionari avrebbero dovuto dotarsi delle apposite apparecchiature di controllo dei passaggi degli sciatori ai fini della ripartizione degli introiti e delle spese.

Venne aggiunto anche un articolo riguardante il Comune di Livigno con scritto: *“Resta inteso che l’efficacia del presente accordo è subordinata alla condizione che l’Amministrazione Comunale di Livigno faccia luogo, prima dell’inizio della prossima stagione invernale 1979/80, alla completa regolarizzazione di tutte le concessioni degli impianti di risalita esistenti [...] con nuova decorrenza e con le durate massime consentite dalla legge”*.

Agli impianti con un valore inferiore alle €. 250 verrà assicurato un minimo garantito di €. 250 per ogni passaggio effettuato con tessere a tempo sino a 100.000 passaggi. Quando si sarebbero superati i suddetti passaggi sarebbe stato applicato il parametro all’interno della tabella.

Raggiunto l’accordo tra tutti i concessionari il 29 gennaio 1980²⁷ il notaio Dott. Battista Schiantarelli si occupò della trascrizione dell’atto costitutivo e lo statuto della società. Nell’articolo 2 dello statuto troviamo scritto che: *“La ripartizione dei proventi derivanti dalla vendita dei documenti a tempo unici avverrà secondo i parametri stabiliti dall’Associazione [...] i quali verranno annualmente comunicati all’Amministrazione Comunale entro il primo luglio di ogni anno”*. Nell’articolo 3, invece, venne scritto che: *“L’Associazione riconosce e garantisce il pieno diritto di partecipazione all’Associazione stessa a tutti gli esercenti di impianti sciistici a fune nell’ambito del territorio del Comune di Livigno a totale parità di condizioni con tutti gli altri associati. [...] Sulle domande di partecipazione all’Associazione decide l’Assemblea mediante votazione nominativa e palese, previo parere favorevole del Comune di Livigno al rilascio della concessione”*. I restanti articoli non vennero modificati in quanto gli statuti delle due associazioni in quei punti erano pressoché identici. Il 17 febbraio 1980²⁸ venne trasmesso all’Amministrazione Comunale di Livigno l’atto costitutivo e lo statuto dell’Associazione *Ski Pass Livigno* e facendo ciò si ufficializzò la nascita dell’associazione unica tanto voluta dal Comune.

Nel verbale d’accordo venne redatta una tabella che indicava il valore di ogni passaggio per ogni impianto:

²⁷ Id., Notaio Dott. Battista Schiantarelli, *Atto costitutivo Associazione Skipass Livigno*, Livigno 29 gennaio 1980.

²⁸ Id., Associazione Skipass Livigno, *Trasmissione Atto costitutivo e Statuto Associazione Skipass Livigno*, Livigno 17 febbraio 1980.

Valore di ogni singolo passaggio per ogni impianto di risalita

Seggiosciovia Ponte Bondio – Mottolino	1611
Seggiosciovia Monte Sponda	1122
Seggiosciovia Trepalle- Mottolino	747
Seggiosciovia Mottolino – Monte della Neve	1683
Seggiosciovia Intermedia Mottolino – Monte della Neve	1050
Sciovia Pemonte	478
Sciovia Valandrea	230
Sciovia Passo Eira	179
Cabinovia Carosello 3000 I Tronco	1102
Cabinovia Carosello 3000 II Tronco	1921
Sciovia Blesaccia I	781
Sciovia Blesaccia II	707
Sciovia Federia	889
Sciovia Lac Salin	198
Sciovia Pian della Volpe	318
Sciovia Toela	62
Sciovia Mini Lift	94
Sciovia Del Sole	155
Sciovia Deschana	360
Sciovia Campo Scuola	259
Sciovia Livigno – Tagliede	469
Seggiosciovia Tagliede – Valandrea	1005
Sciovia San Rocco	240
Sciovia Palipert	171
Sciovia Cassana	158
Sciovia Doss	134
Sciovia Galli Sport	140

Fonte: Id., *Verbale d'accordo*, 29 novembre 1979

Cap. 2 – I criteri di ripartizione degli incassi

2.1 Il primo criterio di riparto utilizzato dall'Associazione

Per la stagione invernale 1979/80 si applicarono i criteri stabiliti nel verbale d'intesa redatto il 29 novembre 1979. Per la stagione invernale 1980/81 si decise di adottare, invece, un criterio già utilizzato dall'*Associazione impianti a fune Alta Valtellina*. Tale criterio, ideato il 22 agosto 1978, non utilizzava una formula molto complessa ma decisamente molto più razionale rispetto al metodo a percentuale utilizzato l'anno precedente. Lo scopo era quello di assegnare ad ogni passaggio effettuato su un impianto un valore monetario che venisse calcolato sulla base di elementi precisi e non contestabili. Alla fine della stagione invernale si distribuirono poi, tra gli impianti associati, tutti gli introiti dell'Associazione sulla base dei passaggi effettuati e del valore di ogni singolo passaggio.

La base di calcolo per determinare il valore da attribuire ad ogni singolo passaggio effettuato dagli sciatori sull'impianto era molto semplice e teneva conto di sole quattro variabili:

- L = lunghezza dell'impianto;
- H = dislivello tra la stazione di partenza e la stazione d'arrivo;
- X = coefficiente impianto;
- Y = coefficiente quota.

Il coefficiente impianto attribuiva un valore diverso a seconda della tipologia dello stesso: a una funivia veniva applicato un valore pari a 1.00, a una cabinovia 0.75, a una seggiovia 0.60 e infine a una sciovia 0.50. Il coefficiente quota, invece, attribuiva un valore diverso in base alla quota in cui si trovava l'impianto: sino a 2000 metri veniva dato un valore pari a 1.00, dai 2001 metri ai 2400 metri un valore pari a 1.10 e infine un valore pari a 1.20 oltre ai 2401 metri.

La formula che veniva utilizzata era questa:

$$\text{Prezzo} = [(L+H) \cdot X] \cdot Y$$

Il criterio teneva comunque in considerazione gli aspetti importanti e utili per calcolare il valore di un singolo passaggio su ogni impianto così da poter poi procedere alla ripartizione degli incassi dell'Associazione con un criterio oggettivo e valido per tutti. Al fine di garantire un sostegno agli impianti che ottenevano un valore passaggio effettivo molto esiguo, venne introdotta la regola che garantiva un valore di 250 lire per i primi 100.000 passaggi, mentre per quelli superiori sarebbe stato utilizzato quello risultante dalla formula.

Il giorno 8 novembre 1980²⁹ venne sottoscritto da tutti gli associati il regolamento al fine di definire in modo chiaro il funzionamento, la gestione e la ripartizione degli introiti. Si diede prima di tutto l'incarico all'Associazione di ordinare, codificare ed emettere tutte le tessere che avrebbero consentito ai turisti di usufruire degli impianti del comprensorio di Livigno. L'ufficio dell'Associazione non poteva vendere direttamente le tessere. La vendita era affidata alle biglietterie opportunamente indicate nel regolamento, specificando inoltre che non era possibile applicare sconti non autorizzati o non previsti e non era possibile nemmeno cedere alcune tessere in omaggio. Ogni rappresentante di punto vendita doveva, prima di ritirare i documenti, procedere al pagamento dei quantitativi di tessere prelevate sulla base delle tariffe vigenti. Ogni 14 giorni i punti vendita trasmettevano all'Associazione la distinta dei documenti venduti, mentre tutte le tessere invendute dovevano essere restituite al termine della stagione. L'ufficio centrale avrebbe poi provveduto alla restituzione agli associati del valore di questi ultimi documenti. Le tessere non restituite sarebbero state considerate come vendute e quindi contabilizzate.

Si stabilì inoltre che tutte le apparecchiature per la lettura delle tessere, e quindi dei relativi passaggi, era totalmente a carico di ogni singola ditta e, ovviamente, anche la loro installazione. Si decise che le macchinette andavano installate e collaudate dalla ditta GAMA in modo tale che tutti gli impianti di risalita avrebbero utilizzato la stessa attrezzatura. Ogni lettore avrebbe memorizzato tutti i passaggi in modo tale da poter avere una base certa e precisa su cui poter poi procedere al riparto.

La ripartizione degli incassi tra gli associati veniva determinata dal numero dei passaggi moltiplicato per il parametro (valore in lire del singolo passaggio). Facendo questa operazione per ogni impianto e sommando il risultato di tutti veniva determinato

²⁹ Id., Associazione Skipass Livigno, *Accordo Associazione Skipass*, Livigno 8 novembre 1980.

l'incasso lordo. Tale valore veniva poi rapportato all'effettivo incasso (incasso netto) così da ottenere il coefficiente di resa, coefficiente che, applicato all'incasso lordo di ogni singolo impianto, ne definiva l'effettivo incasso. Questa operazione doveva essere effettuata ogni 14 giorni, con un conguaglio finale al termine della stagione.

Si stabilì inoltre che l'8% dell'incasso netto dell'intera Associazione avrebbe costituito il fondo comune della stessa per le spese di gestione. Le spese generali sostenute venivano imputate proporzionalmente ad ogni singolo associato sulla base dei ricavi ottenuti nell'arco dell'intera stagione invernale.

Questo regolamento rimase in vigore fino alla stagione invernale 1984/85 con dei piccoli correttivi di relativo impatto. L'unica variazione di particolare importanza fu la riduzione della percentuale a carico degli associati per le spese di gestione che venne ridotta dall'8 al 4,5%. Ogni stagione registrava un aumento dei prezzi delle tessere in quanto l'area sciabile di Livigno stava sempre più diventando famosa, conosciuta e frequentata anche grazie ad un progressivo aumento del numero impianti.

2.2 Criterio di riparto dal 1987

Per la stagione invernale 1987/88 si decise di modificare il criterio di riparto degli incassi comuni dell'*Associazione Ski pass Livigno*, al fine di rendere il criterio ancora più oggettivo e che tenesse in considerazione più variabili, rispetto alle sole quattro utilizzate nella formula precedente.

Le società più grandi e i gruppi dei piccoli impianti nominarono ognuno un tecnico di fiducia, costituendo una *Commissione parametri* composta da sei persone³⁰.

Si effettuarono diverse riunioni tra il 18 luglio e il 5 settembre del 1987 per giungere ad un accordo unanime tra i commissari, che venne poi accettato da tutti gli associati. Si decise di utilizzare, per la nuova formula, l'impostazione già sperimentata dal *Consorzio Superski-Dolomiti*, subordinando l'applicabilità dello stesso ad un attento e rigoroso rispetto delle condizioni ambientali e delle caratteristiche degli impianti funiviari di Livigno. La decisione di adottare come base il parametro utilizzato nelle Dolomiti venne influenzata dalla presenza nella *Commissione parametri* dell'ingegnere Enrico Scanavini, ideatore della formula del consorzio degli impianti delle Dolomiti.

La commissione decise di definire il valore di ogni singolo passaggio (parametro base PB) dei vari impianti come il rapporto tra il costo di esercizio annuo (ammortamenti,

³⁰ Id., Associazione Skipass Livigno, *Studio per la definizione dei parametri*, settembre 1987.

interessi e spese di gestione) e un numero convenzionale di passaggi determinato precedentemente (la quantità di passaggi che si prevede l'impianto realizzi nell'arco dell'intera stagione invernale).

Il parametro base (PB) pertanto era il risultato della seguente formula da applicare a tutti gli impianti:

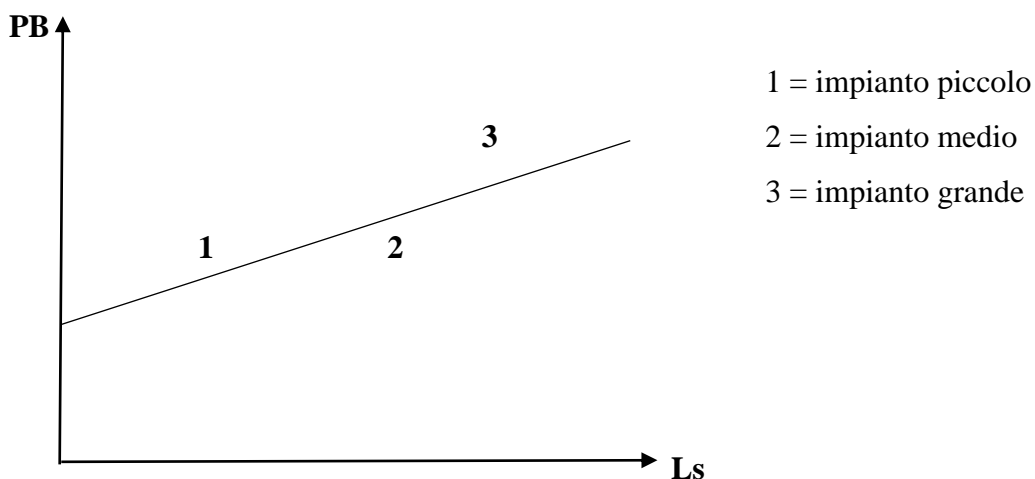
$$PB = \frac{\text{SPESE ANNUALI DI GESTIONE}}{\text{NUMERO CONVENZIONALE DI PASSAGGI}}$$

Il parametro base si otteneva sulla base di dati obiettivi, rilevati e documentati, quindi privi di qualsiasi influenza soggettiva.

Considerata la diversità sia dei costi di costruzione che di gestione si identificarono quattro differenti categorie di impianto:

- Sciovia;
- Seggiovia ad attacchi fissi (SF);
- Seggiovia ad agganciamento automatico (SA);
- Telecabina ad agganciamento automatico e a cabine chiuse.

Per ognuna di queste si ipotizzarono tre lunghezze diverse (Piccolo, Medio e Grande). Per ogni impianto venne calcolato, poi, il parametro base da inserire in un piano cartesiano, avente sull'asse delle ascisse le lunghezze (Ls) e sull'asse delle ordinate il valore del parametro base (PB).



Il valore del parametro base (PB) di un impianto di lunghezza (Ls) qualsiasi poteva essere ottenuto come punto sulla retta interpolatrice di equazione:

$$[PB = A \cdot Ls + B]$$

Le costanti A (pendenza della retta) e B (intercetta della retta) erano ottenute col metodo dei minimi quadrati e variavano per ogni categoria di impianto.

I costi presi in considerazione per la determinazione del parametro base (PB) erano i seguenti:

- Rata annua di ammortamento e di interessi del costo di costruzione maggiorato convenzionalmente del 10%. Vista la variabilità dei finanziamenti scelti dai concessionari, si decise di assimilare tale voce al costo di restituzione di un mutuo di importo pari al costo di costruzione da ammortizzare (maggiorato del 10%) concesso al tasso del 13% con piano di restituzione a rata costante comprensiva di capitale e interessi e della seguente durata:

- Sciovie n=12.5 anni;
- Seggiovie attacchi fissi (SF) n=17.5 anni;
- Seggiovie attacchi automatici (SA) n=17.5 anni;
- Telecabine n=20 anni.

Quindi la formula per ottenere la rata annua costante era:

$$[R = C \cdot i \cdot (1+i)^n / ((1+i)^n - 1)]$$

Dove: C = Capitale da ammortizzare;

i = Tasso d'interesse pari al 13%;

n = Numero di anni.

- Costo del personale: la commissione determinò il costo medio mensile per ogni addetto all'esercizio degli impianti un valore pari a £. 2.800.000. Stabilì inoltre anche il numero di mensilità necessarie per il funzionamento dell'impianto durante la stagione invernale e della necessaria manutenzione per la stagione estiva in un anno per ogni categoria (tipo di impianto) e sottocategoria (lunghezza dell'impianto).

Mensilità necessarie stimate per ogni impianto

	Piccolo	Medio	Grande
Sciovia	14	16	18
Seggiovia (SF)	28	30	32
Seggiovia (SA)	40	45	50
Telecabine	60	70	75

Fonte: Archivio Carosello 3000 s.r.l., Associazione Skipass Livigno, *Studio per la definizione dei parametri*, settembre 1987.

- Energia elettrica - manutenzione opere elettromeccaniche;
- Battitura piste, segnaletica e soccorso: venne stabilito che il costo approssimato di tutte queste prestazioni per il comprensorio di Livigno fosse pari a £. 1.400.000.000 all'anno. Per distribuire questo costo in modo oggettivo si introdusse il concetto di *Lunghezza convenzionale di pista* (LCP). L'LCP era determinata moltiplicando la lunghezza sviluppata dell'impianto (Ls) per un coefficiente determinato (Sciovie 2,4; Seggiovie 3,1; Telecabine 3,5). Successivamente, sulla base della sommatoria di tutte le *Lunghezze convenzionali di pista* per ogni categoria, si giunse alla determinazione del costo al chilometro per ogni tipologia di impianto:
 - Sciovie £. 54.200.000;
 - Seggiovie £. 70.000.000;
 - Telecabine £. 79.000.000.
- Amministrazione, pubblicità, assicurazioni e varie, si decise per questa voce di assumere un valore pari al 10% della somma delle spese annuali di gestione precedentemente descritte.

Dal momento che il parametro base si calcolava come rapporto tra costi di gestione (sopra definiti) e passaggi convenzionali (numero di passaggi da effettuare in una stagione) la *Commissione* dovette fissare delle regole per il calcolo di tali passaggi.

Per prima cosa vennero definite le portate orarie:

- Sciovie 900 persone/ora;
- Seggiovie Att. Fissi 1200 persone/ora;
- Seggiovie Agg. Autom. 2000 persone/ora;
- Telecabine 2000 persone/ora.

La valutazione teorica del numero di passaggi venne effettuata sulla base della portata, dei giorni di funzionamento nella stagione invernale (pari a 115 giorni), delle ore di

funzionamento giornaliera (pari a 7 ore), di un coefficiente medio di riempimento del 30% (quante persone in percentuale utilizzavano l'impianto in salita in rapporto alla portata) e di un coefficiente di utilizzo in discesa (quante persone in percentuale sulla portata usufruivano dell'impianto per la discesa). Quest'ultimo venne così fissato:

- Per le sciovie un valore pari a 0% in quanto non è possibile utilizzare l'impianto in discesa;
- Per le seggiovie un valore pari al 3%;
- Per le telecabine un valore pari al 10%.

Sulla base di questi dati era possibile calcolare i passaggi per ogni tipologia di impianto con la formula:

[Passaggi = portata oraria x coefficiente medio di discesa x giorni di funzionamento x ore di funzionamento giornaliera x coefficiente di riempimento]

Successivamente calcolarono la media dei passaggi effettivi registrati sugli impianti nelle stagioni del 1985/86 e del 1986/87, si ottennero questi risultati:

- Per le sciovie pari a 225.650;
- Per le seggiovie pari a 275.500;
- Per le telecabine pari a 601.500.

I passaggi convenzionali a questo punto vennero definiti come la media dei due valori.

Si ottennero i seguenti passaggi convenzionali:

- Sciovie $221.500 = (217.350 + 225.650)/2$;
- Seggiovie attacchi fissi $287.000 = (298.500 + 275.500)/2$;
- Seggiovie attacchi automatici $483.000 =$ (non esistevano dati precedenti);
- Telecabine $566.400 = (531.300 + 601.500)/2$.

I parametri base (PB) di tutti gli impianti esistenti venivano poi adeguati mediante due coefficienti particolari in modo da modificare, sulla base delle caratteristiche tecniche di ogni impianto (la pendenza e la quota), il valore del parametro base.

Il primo coefficiente studiato era quello di pendenza (CP), il quale andava ad aumentare o diminuire il parametro base (PB) a seconda della maggiore/minore pendenza media dell'impianto reale rispetto a quella dell'impianto campione. Infatti, ad una

maggior pendenza corrispondeva anche un maggior costo di gestione. Per questo coefficiente la commissione adottò la seguente formula:

$$[CP = (p/pm - 1) \cdot 0.15 + 1]$$

- p = dislivelli/lunghezze = pendenza effettiva dell'impianto;
- pm = pendenza dell'impianto medio campione della categoria.

Per questo coefficiente la commissione decise di limitare l'incidenza tra 0.85 e 1.15.

Il secondo correttivo introdotto era il coefficiente di quota (CQ) che teneva conto dei maggiori costi di costruzione e di gestione di un impianto posto ad una quota elevata rispetto al fondovalle. La commissione decise di considerare la quota a monte dell'impianto il centro puleggia (QM) e di considerare come riferimento a valle il valore di 1815 metri sul livello del mare, altezza del Comune di Livigno. La formula per determinare il coefficiente di quota (CQ) era la seguente:

$$[CQ = (QM/1815) ^K]$$

- $K = 0,25$

Un ultimo coefficiente, totalmente indipendente da elementi tecnici, venne introdotto per premiare gli impianti di nuova realizzazione da applicare per i primi 5 anni di vita dell'impianto e venne fissato in una maggiorazione del parametro del 5%. Questo coefficiente era stato introdotto principalmente per stimolare l'innovazione e l'ammodernamento degli impianti di risalita di Livigno, così da offrire sempre più un migliore servizio al cliente. Gli investimenti in impianti innovativi in Livigno costituivano una novità per l'intera Valtellina sollevando nelle altre stazioni il timore di rimanere ai margini dell'attrattiva turistica³¹.

Una volta calcolati tutti i vari elementi del parametro non restava che applicare la formula finale per fissare in modo definitivo il valore preciso di ogni singolo passaggio

³¹ Id., Olivati A., *Saremo tagliati fuori*, "Il Giorno" – Cronache della Lombardia, 26 luglio 1988.

effettuato impianto per impianto, elemento fondamentale per la distribuzione degli incassi. Questo valore finale veniva denominato parametro effettivo (PE) e così calcolato:

$$[PE = PB \times CP \times CQ \times CI]$$

- PB = parametro base;
- CP = coefficiente di pendenza;
- CQ = coefficiente di quota;
- CI = coefficiente per impianti nuovi.

Venne deciso, inoltre, dalla *Commissione* che, nel caso in cui su un impianto si sarebbero effettuati un numero di passaggi particolarmente elevato, si doveva ridurre il parametro effettivo (PE).

La soglia oltre la quale sarebbe poi stata applicata tale riduzione venne unanimemente decisa in 1,2 volte i passaggi convenzionali ed era così espressa:

$$[NE^* = 1.20 \times NC]$$

- NE* = numero di passaggi soglia;
- NC = numero convenzionale di passaggi.

Il parametro effettivo era intero fino al numero di passaggi soglia, mentre oltre avrebbe subito una riduzione di valore, riduzione che venne fissata al 60%.

Pertanto ogni singolo passaggio effettivo effettuato oltre il numero dei passaggi convenzionali avrebbe avuto il seguente valore monetario:

$$[PE^* = PE \times CR]$$

- PE* = parametro effettivo ridotto;
- PE = parametro effettivo;
- CR = coefficiente di riduzione, pari a 0.60.

L'introduzione di questo correttivo venne deciso in quanto tutti i commissari vollero trasmettere il messaggio che l'essere parte di un'associazione impegnava tutti gli associati a non penalizzare eccessivamente gli impianti meno performanti a favore degli impianti

maggiormente ricercati. Quindi era ragionevole ridurre gli incassi di questi ultimi a favore dei primi.

Nella parte conclusiva dello studio dei criteri di riparto del 1987 la *Commissione* precisò che questa modalità di riparto doveva essere utilizzata fino a quando non ci sarebbero state forti variazioni dei costi (di costruzione e di esercizio) e/o forti variazioni nella distribuzione del numero di passaggi effettivi tra le diverse categorie causate dall'installazione di nuovi impianti.

2.3 Criterio di riparto del 1992

Per la stagione invernale 1992/93 l'*Associazione Skipass Livigno* decise di riconvocare la *Commissione parametri*³² al fine di aggiornare il criterio di riparto in quanto erano state introdotte nuove tipologie di impianto che rendevano lo studio dell'87 ormai obsoleto. Inoltre, il *Consorzio Dolomiti Superski*, dal quale si aveva preso spunto per la realizzazione della formula del 1987, aveva modificato il proprio criterio di riparto dato l'elevato progresso tecnologico che c'era stato negli ultimi anni, specialmente per lo straordinario aumento delle portate orarie.

Nel 1990³³ per la variazione del criterio del parametro applicato dal *Superski Dolomiti* furono determinanti gli apporti del Dott. Lazzari e del Dott. Ing. Enrico Scanavini per la parte matematica. Essi decisero di mantenere il criterio basato sull'utilizzo dei costi di costruzione e di gestione e del numero dei passeggeri trasportati, questo in quanto la formula così strutturata manteneva un'impronta razionale e oggettiva.

Proprio a causa delle innovazioni tecnologiche vennero aumentate le categorie portandole da quattro a sei:

- Funivie a va e vieni;
- Impianti ad agganciamento automatico con cabine;
- Seggiovie ad agganciamento automatico;
- Seggiovie ad attacchi fissi tri e quadri posto;
- Seggiovie ad attacchi fissi mono e biposto;
- Sciovie.

³² Id., Associazione Skipass Livigno, *Studio per la definizione dei parametri degli impianti di risalita di Livigno*, novembre 1992.

³³ Id., *Variata la formula del prezzo della corsa sugli impianti del Dolomiti Superski*, in Quota Neve n. 54, marzo – aprile 1990.

Per la definizione della retta interpolatrice vennero definiti cinque impianti di lunghezze diverse:

- Piccolo impianto;
- Medio-piccolo impianto;
- Medio impianto;
- Medio-grande impianto;
- Grande impianto.

La Commissione del *Consorzio Superski Dolomiti* nell'aggiornare la formula volle semplificare le voci per permettere una più precisa e specifica imputazione dei costi che dovevano essere recuperati attraverso gli incassi per riuscire ad ottenere almeno il pareggio economico di gestione.

Alla luce dell'esperienza del *Consorzio Superski Dolomiti* anche l'*Associazione Skipass Livigno* decise di procedere all'aggiornamento della formula convocando nuovamente la *Commissione Parametri*, composta dagli stessi commissari dello studio effettuato nel 1987, tranne uno che venne sostituito.

Per l'aggiornamento del criterio di riparto vennero svolte un totale di sette riunioni tra il 28 gennaio e il 20 ottobre 1992 alla quale parteciparono tutti i membri della *Commissione*. Prima delle riunioni ogni membro svolgeva presso la propria sede studi e raccolte dati per elaborare le proposte da portare alle riunioni congiunte.

Nella prima i commissari decisero di confermare la metodologia di calcolo base già utilizzata per il criterio del 1987.

La prima parte dello studio terminò con queste osservazioni di carattere generale:

- Come dati geometrici degli impianti si sarebbero utilizzati la lunghezza sviluppata teorica (calcolata secondo il criterio di Pitagora) (L_s), la lunghezza orizzontale (L_o) e il dislivello (H) da centro puleggia a valle a centro puleggia a monte;
- Si decise di considerare i passaggi in discesa a tutti gli effetti di pari valore di quelli in salita; quindi, le discese avrebbero fatto parte del numero dei passaggi effettivi;
- Il parametro base delle Manovie (sciovie a fune bassa) fu considerato pari al 40% di quello di una sciovia a fune alta di uguali caratteristiche geometriche.

Nelle successive riunioni si definirono le modifiche da effettuare al precedente elaborato del 1987 per adeguare la formula.

Per il calcolo del parametro base (PB) si utilizzò lo stesso criterio approvato nel 1987 e cioè quello basato sui costi di costruzione e di gestione dei vari impianti di risalita, introducendo solamente le nuove categorie.

La *Commissione* portò il numero delle tipologie di impianto da quattro a sei:

- Sciovie a fune alta 900 p/h;
- Seggiovie ad ammorsamento fisso mono-biposto (SF2) 1200 p/h;
- Seggiovie ad ammorsamento fisso tri-quadriposto (SF4) 2400 p/h;
- Agganciamenti automatici con seggiole aperte (SA) 2400 p/h;
- Agganc. Automatici con cabine chiuse a 6 posti (TC6) 2000 p/h;
- Agganc. Automatici con cabine chiuse a 12 posti (TC12) 3000 p/h.

Per ognuna di queste categorie si confermarono le tre sottocategorie basate sulla lunghezza: piccola, media e grande.

Diversamente dal criterio di riparto ideato nel 1987, per la definizione del numero dei passaggi convenzionali, si determinò un coefficiente di riempimento degli impianti variabile in funzione delle categorie e delle relative portate orarie, non utilizzando più i dati storici dei passaggi.

Vennero definiti per ogni categoria di impianto i seguenti coefficienti di riempimento:

- Sciovie 0,320;
- Seggiovie (SF2) 0,310;
- Seggiovie (SF4) 0,260;
- Seggiovie (SA) 0,300;
- Telecabine (TC6) 0,300;
- Telecabine (TC12) 0,243.

La formula per determinare il numero dei passaggi convenzionali fu la seguente:

$$[PC = Ph \times GG \times H \times CR]$$

Dove: Ph = Portata oraria dell'impianto;

GG = gironi di funzionamento annui, fissato a 115;

H = ore di funzionamento giornaliero, fissato a 7;

CR = coefficiente di riempimento.

Sulla base di questa formula vennero determinati i passaggi convenzionali di ogni categoria:

- Sciovie 231.840;
- Seggiovie (SF2) 308.444;
- Seggiovie (SF4) 502.320;
- Seggiovie (SA) 579.600;
- Telecabine (TC6) 531.300;
- Telecabine (TC12) 645.530.

I coefficienti di adeguamento (coefficiente di pendenza, coefficiente di quota e coefficiente per impianti di nuova realizzazione) vennero confermati con le stesse modalità proposte nell'elaborato della *Commissione* del 1987.

Nei criteri di riparto elaborati nel 1987 era prevista la riduzione del 60% del valore del parametro per i passaggi eccedenti la soglia pari a 1.20 volte il numero dei passaggi convenzionali. Sulla base di questa forma di penalizzazione si riscontrarono negli anni successivi due grossi problemi:

- La scarsa convenienza al prolungamento delle giornate di funzionamento una volta raggiunto il tetto di passaggi pagati per intero;
- La necessità per alcuni associati di dover restituire a fine stagione parte degli incassi ricevuti nei periodi precedenti.

Si decise quindi di modificare la formula di penalizzazione applicata agli impianti che effettuavano un elevato numero di passaggi elaborata nel 1987, passando ad una formula con un ragguglio graduale:

$$[NR = NE \times (NC/NE) ^K]$$

- Dove:
- NR = Numero passaggi raggugliati
 - NE = numero passaggi effettivi;
 - NC = numero passaggi convenzionali;

$K = 0,23447$ corrispondente ad un abbattimento del 30% dei passaggi eccedenti la soglia al raggiungimento del doppio dei passaggi convenzionali.

La formula voleva quindi favorire coloro che registravano un numero di passaggi inferiore a quelli ragguagliati, mentre sfavoriva gli impianti che si trovavano nella situazione opposta. Infatti:

- coloro che avevano un rapporto NC/NE superiore a 1,00 avrebbero ottenuto un numero di passaggi ragguagliati maggiori rispetto a quelli effettivamente registrati;
- coloro che avevano un rapporto NC/NE inferiore a 1,00 avrebbero ottenuto un numero di passaggi ragguagliati minore rispetto a quelli effettivamente registrati;
- coloro che ottenevano un rapporto NC/NE pari a 1,00 avrebbero ottenuto lo stesso valore di passaggi effettivi e passaggi ragguagliati.

Nella parte conclusiva la *Commissione* si esprime suggerendo la necessità di procedere ad un aggiornamento della formula, così come nel 1987, nel caso di forti variazioni dei costi (di costruzione e di esercizio) e forti variazioni della distribuzione del numero di passaggi effettivi tra le diverse categorie di impianti dovuti a modificazione del flusso degli sciatori o per l'installazione di nuovi impianti.

Successivamente all'elaborato della *Commissione parametri* del 1992 si susseguirono altre commissioni (2001; 2004; 2010; 2019) che hanno creato all'interno dell'*Associazione Skipass Livigno* forti contrapposizioni conclusesi spesso con arbitrati. La conflittualità tra i concessionari non ha comunque rallentato la crescita della stazione di Livigno, sia in termini di apprezzamento (nelle ultime stagioni oltrepassando il milione di giornate sci) che di incasso (superando i 30 milioni di euro di fatturato).

L'apprezzamento a livello internazionale ha posto Livigno, insieme ad altre stazioni, nella posizione di ospitare le prossime Olimpiadi invernali del 2026.

Paradossalmente però a fronte di uno sviluppo frenetico ed esponenziale non mancano le voci che spingono a riflettere: *“Livigno per chi ha assistito alla sua radicale trasformazione degli ultimi 20 anni, resa più rapida e brutale dall'attrattiva della zona franca, è l'espressione più desolatamente tipica di un comportamento che trascura di conservare anche in futuro, quando al turista saranno consentite più ampie scelte alternative e i gusti si saranno più raffinati, le possibilità di un reddito elevato e costante.”*³⁴

³⁴ Bonardi L., *Livigno villaggio immobile*, Livigno, 2001.

Fonti e riferimenti bibliografici

Fonti (in ordine cronologico)

Archivio Carosello 3000 s.r.l.:

- Castellani P.A., *Rolf Wurdig ha inoltrato le domande nel 1966*, in *Al Restél Nof* (Mensile di proposte, sondaggi, informazione, politica, sport di Livigno), agosto 2020, pp. 4-5;
- Notaio Dott. Giustino Marino, *Atto costitutivo Livigno Funivie S.p.a.*, Verona 17 novembre 1967;
- Castellani P.A., *La “Livigno Funivie S.p.a.” fondata da tre tedeschi*, in *Al Restél Nof* (Mensile di proposte, sondaggi, informazione, politica, sport di Livigno), marzo 2020, p.1;
- *Libro soci Livigno Funivie S.p.a.*;
- Castellani P.A., *Nuove testimonianze sulla telecabina ‘Carosello 3000’*, in *Al Restél Nof* (Mensile di proposte, sondaggi, informazione, politica, sport di Livigno), gennaio 2020, p.1;
- Castellani P. A., *26 dicembre 1969: gira la telecabina ‘San Rocco- Baite Pelo- Lac Salin’*, in *Al Restél Nof* (Mensile di proposte, sondaggi, informazione, politica, sport di Livigno), dicembre 2019, pp. 2-3;
- Livigno Funivie S.p.a., *Raccomandata*, Livigno 11 gennaio 1975 e *Risposta Pro Loco*, Livigno 14 gennaio 1975;
- Fulvio Campiotti, *Centro chilometri di piste sul piccolo Tibet italiano*, in “Corriere della Sera”, 20 gennaio 1978;
- Dott. Ing. U. Illing, *Pianificazione dell’area sciabile*, Livigno, 10 aprile 1978;
- Presidente Associazione impianti a fune Livigno, *Lettera raccomandata*, Livigno 24 giugno 1978;
- Associazione impianti di risalita di Livigno, *Lettera raccomandata*, Livigno 29 giugno 1978;
- Notaio Dott. Battista Schiantarelli, *Atto costitutivo Associazione Impianti di Risalita Livigno*, Livigno 8 luglio 1978;

- Associazione impianti di risalita di Livigno, *Lettera raccomandata*, Livigno 17 ottobre 1978;
- Il Sindaco, *Impianti di risalita di Livigno*, Livigno 9 novembre 1978;
- Associazione impianti di risalita di Livigno, *Lettera*, Livigno 16 novembre 1978;
- Associazione impianti di risalita di Livigno, *Allegato alla lettera*, Livigno 16 novembre 1978;
- Associazione impianti di risalita di Livigno, *Lettera raccomandata A/R espresso*, Livigno 30 novembre 1978;
- Studio legale Fabiani, *Raccomandata R/R*, Como 1° febbraio 1979;
- Associazione impianti di risalita di Livigno, *Lettera raccomandata*, Livigno 3 febbraio 1979;
- Ente Provinciale per il Turismo di Sondrio, *Relazione sulla vertenza tra le Società degli impianti di risalita di Livigno*, Sondrio 8 marzo 1979;
- Sciovia Deschana, *Richiesta d'adesione ad associazione*, Livigno 17 luglio 1979;
- Associazione impianti a fune Livigno, *Risposta alla lettera del 3 agosto 1979*, Livigno 17 settembre 1979;
- Associazione impianti di risalita di Livigno, *Bozza d'intesa*, Livigno 22 novembre 1979;
- *Verbale di accordo tra le due associazioni*, Livigno 29 novembre 1979;
- Notaio Dott. Battista Schiantarelli, *Atto costitutivo Associazione Skipass Livigno*, Livigno 29 gennaio 1980;
- Associazione Skipass Livigno, *Trasmissione Atto costitutivo e Statuto Associazione Skipass Livigno*, Livigno 17 febbraio 1980;
- Associazione Skipass Livigno, *Accordo Associazione Skipass*, Livigno 8 novembre 1980;
- Associazione Skipass Livigno, *Studio per la definizione dei parametri*, settembre 1987;
- Olivati A., *Saremo tagliati fuori*, "Il Giorno" – Cronache della Lombardia, 26 luglio 1988;
- *Variata la formula del prezzo della corsa sugli impianti del Dolomiti Superski*, in Quota Neve n. 54, marzo – aprile 1990;
- Associazione Skipass Livigno, *Studio per la definizione dei parametri degli impianti di risalita di Livigno*, novembre 1992.

Bibliografia

- Bonardi L., *Livigno villaggio immobile*, Livigno, 2001;
- Rovaris S., *Storia antica e moderna del bosco del gallo in Livigno*, Livigno, 1992;
- Valenti P., *Un secolo di turismo in Valtellina*, Sondrio – Milano, 2004.