

## MESSAGGIO

del Consiglio di Stato al Gran Consiglio,  
concernente lo stanziamento di un credito di Fr. 1.900.000,—  
per l'acquisto del terreno necessario all'ingrandimento e alla costruzione  
di una pista pavimentata all'aeroporto cantonale di Magadino

(del 31 gennaio 1964)

*Onorevoli signori Presidente e Consiglieri,*

Con messaggio di data 17 gennaio 1955 il Consiglio di Stato proponeva al Gran Consiglio l'acquisto del terreno e dei fabbricati appartenenti alla S.A. Aeroporto doganale di Locarno, al no. 4239 della mappa di Locarno per il complessivo importo di fr. 200.000,—; nonché l'acquisto di terreni appartenenti ai Comuni di Locarno, Muralto, Minusio, Ascona, Brissago, Orselina, Gordola Tenero, Magadino e Losone al no. 4238 della mappa di Locarno per il complessivo importo di fr. 162.074,—. Gli acquisti erano proposti per la creazione di un aeroporto cantonale a Magadino.

Nel messaggio dopo una esauriente, precisa descrizione delle vicende che avevano a suo tempo condotto alla creazione di un aeroporto a Magadino si affermava in modo esplicito e chiaro l'intendimento dell'autorità cantonale di potenziare le esistenti installazioni procedendo agli indispensabili ampliamenti ai fini di attuare un efficiente collegamento aereo per il Cantone Ticino idoneo a dare un contributo sensibile alla economia turistica del paese. Il Consiglio di Stato esprimeva infatti le seguenti considerazioni conclusive:

« Di fronte a questi fatti, è assai spiacevole constatare che il Cantone Ticino è ancora escluso dal traffico aereo e non gode dei grandi vantaggi ch'esso offre. Sono passati i tempi in cui per avere un aeroporto bastava possedere una superficie di terreno più o meno pianeggiante. Il continuo e rapido evolvere della navigazione aerea e della tecnica impongono agli aeroporti un minimo di attrezzature e di personale specializzato, in grado di garantire ai velivoli la necessaria sicurezza, ed è notorio che le compagnie di navigazione aerea non prendono in considerazione per lo scalo dei loro velivoli gli aeroporti che non rispondono a tali requisiti.

Lo sviluppo dell'aviazione turistico-sportiva nel Ticino ha dimostrato che, malgrado la situazione geografica infelice e la lontananza dei suoi aeroporti, il forestiero preferisce le regioni della Svizzera italiana ad altre più comode da raggiungere ma che mancano delle attrattive del paesaggio e delle condizioni meteorologiche e climatiche che la natura ha così abbondantemente prodigato in questo lembo di terra elvetica.

Pur riconoscendo l'importanza dell'aviazione turistico-sportiva e delle scuole di pilotaggio, e ciò particolarmente dal punto di vista locale e propagandistico, è doveroso far rilevare che non è questo genere di attività che sarà destinato a giovare sensibilmente alla nostra industria alberghiera. Lo sforzo dei nostri piccoli centri aviatori è stato notevolissimo ed ha contribuito allo sviluppo della navigazione aerea nel nostro paese: non può passare inosservato!

L'aviazione potrà rappresentare un buon fattore economico per il Ticino solo il giorno in cui la Svizzera italiana sarà dotata almeno di un aeroporto in grado di poter ricevere i moderni aerei da trasporto. Poichè i forestieri, quelli che dispongono di larghi mezzi finanziari, e che devono alimentare la nostra industria si valgono largamente del mezzo aereo per recarsi nei loro luoghi di cura, di soggiorno e di svago, e prendono quelle vie che sono meglio attrezzate più rapide e più comode. I centri alberghieri ticinesi devono pertanto poter contare su un servizio aereo senza il quale non è più possibile concepire oggi un turismo sano e fiorente.

Quest'anno come gli anni scorsi, centinaia di forestieri, clienti di aviolinee, che verranno nel Ticino a passare le loro vacanze, dovranno far scalo oltre Gottardo per proseguire con il treno fino a Locarno o a Lugano, perchè nessun aeroporto ticinese è attrezzato per ricevere gli aerei da trasporto. Un forte contingente di questi forestieri provenienti da Londra, che hanno scelto Locarno come meta per il loro soggiorno, dovrà far scalo a Basilea e proseguire poi fino a Locarno in treno, con lo svantaggio della perdita di un intero giorno per il tragitto Basilea-Locarno e ritorno e della maggior spesa.

Il danno che deriva all'industria alberghiera ticinese può diventare grave. Fino ad oggi il Cantone Ticino ha dovuto accontentarsi della attività aviatoria turistico-sportiva; non è però inutile precisare che bastano due o tre viaggi con grossi aerei da trasporto, facilmente organizzabili dagli uffici turistici, per far convergere nel Ticino un numero di forestieri di classe assai superiore a quello registrato in un intero anno con la totale attività turistico-sportiva dei tre aeroporti ticinesi.

L'aeroporto doganale di Locarno, che per volere delle Autorità federali e cantonali e per volontà di enti pubblici e privati è sorto sul piano di Magadino, nella zona ticinese più adatta, equidistante da Bellinzona e da Locarno, e facilmente raggiungibile da Lugano, con una spesa molto modesta, si presta per diventare l'aeroporto cantonale.

Il rapido evolvere della navigazione aerea impone che si faccia, del campo di Magadino, non solo l'aeroporto al servizio dell'industria alberghiera e del commercio ticinese, ma anche l'aeroporto nazionale ausiliario al sud delle Alpi, per la sicurezza dei numerosi aerei che passano sul nostro orizzonte attraverso le alpi.

Il Ticino per ragioni economiche e di prestigio, rivendica il diritto di essere messo al beneficio degli immensi vantaggi che offre l'aviazione ».

La Commissione della Gestione si associava all'unanimità alle esposte conclusioni esprimendosi nei seguenti termini :

« Scopo dell'acquisto non è tuttavia quello di realizzare un guadagno, bensì di mantenere in vita l'aeroporto doganale ticinese, che è stato realizzato grazie alla tenacia e all'entusiasmo di alcuni privati e rappresentanti di enti pubblici; che dopo un momento di gloria (inizio della guerra quando da Magadino partivano le linee aeree verso Roma e verso Barcellona) ha vissuto anni difficili a dipendenza dello sviluppo dell'aviazione civile in direzioni diverse da quelle previste; e che può ancora costituire una possibilità per il caso che l'aviazione ritorni a poter utilizzare aeroporti della natura e dell'ubicazione di quello di Magadino.

Il passaggio di caseggiati e campi in proprietà del Cantone permette, la costruzione con una spesa di alcuni milioni a carico della Confede-

razione, della pista rigida di conveniente lunghezza attraversante l'attuale campo militare e quello civile, e che potrà essere utilizzata anche per gli scopi civili.

Come rileva il messaggio, deve ancora essere studiato l'esercizio dell'aeroporto civile ad opera dello Stato. Si tratterà di adattarsi alle circostanze; collaborare con i militari; evitare un'organizzazione dispendiosa fino a quando dovesse apparire la possibilità di proficua utilizzazione ».

In relazione alle proposte e alle argomentazioni che abbiamo l'onore di sottoporre alla vostra approvazione è ancora interessante rilevare dal messaggio del Consiglio di Stato alcune indicazioni che consentono di meglio comprendere la odierna impostazione del problema.

Già allora si facevano presenti due fatti di essenziale importanza :

- l'esistenza tra l'aeroporto civile e militare e il lago di un terreno della Corporazione dei borghesi di Locarno il cui acquisto avrebbe consentito facilmente il prolungamento della pista fino a 2 km ;
- la necessità di una collaborazione tra aviazione civile e militare che avrebbe reso possibile la costruzione di una pista pavimentata siccome l'aviazione militare si era insediata a Magadino sin dal 1939 aumentando gradatamente la estensione del terreno di sua proprietà e delle installazioni proprie al campo di aviazione.

Le proposte del Consiglio di Stato furono accettate all'unanimità meno un voto dall'onorando Gran Consiglio nella seduta del 23 giugno 1955.

1. Dal momento in cui i terreni della S.A. Aeroporto doganale e dei Comuni del Locarnese passarono in proprietà del Cantone, il Consiglio di Stato fu costantemente sollecitato a intraprendere le pratiche necessarie per procedere all'ampliamento dell'aeroporto e alla costruzione di una pista pavimentata di sufficienti dimensioni per garantire al Cantone Ticino un collegamento aereo interessante per la sua economia turistica.

Per attuare i propositi chiaramente espressi nel messaggio 17 gennaio 1955 e condivisi dal Gran Consiglio occorre

- procedere all'acquisto del terreno di proprietà della Corporazione borghese di Locarno ai fini di costruire una pista pavimentata di lunghezza sufficiente per consentire l'atterraggio di velivoli in uso nel traffico turistico aereo nazionale e internazionale ;
- ordinare mediante accordi precisi le facoltà e i diritti vicendevoli della aviazione civile e militare ;
- determinare con la massima chiarezza la efficienza, la funzione del futuro nuovo aeroporto cantonale in relazione agli interessi economici del paese, alle sue possibilità di sviluppo e agli oneri che lo Stato avrebbe dovuto necessariamente assumere.

Di particolare importanza appariva una chiara regolamentazione dei rapporti tra l'aviazione civile e quella militare sia per evitare ogni intralcio od ostacolo al traffico aereo di carattere turistico, sia per gli inconvenienti che sarebbero derivati all'intera regione del locarnese da una utilizzazione in continuità del nuovo aeroporto da parte di velivoli a reazione. A questo proposito la Commissione della gestione in un recente rapporto aveva raccomandato al Consiglio di Stato di dedicare al problema la necessaria attenzione.

2. L'importanza che il turismo ha costantemente assunto negli ultimi anni per il nostro Cantone, l'aumento impressionante dei movimenti aerei su ogni

linea di carattere nazionale e internazionale, le frequenti richieste pervenute agli enti turistici locali da varie parti d'Europa sulla possibilità di raggiungere con velivoli il Ticino hanno convinto il Consiglio di Stato della necessità di dotare il paese di un moderno aeroporto, in condizione di assicurare un traffico interessante di carattere nazionale e internazionale, suscettibile di futuri sviluppi a seconda dell'evoluzione che si manifesterà in avvenire.

E' fuori di dubbio che la proprietà pubblica di Magadino adeguatamente integrata è quella che oggi ancora meglio si presta per la realizzazione di un moderno aeroporto e a partire dal 1961 furono riattivate le trattative già in corso da tempo con l'autorità militare, con la Corporazione borghese di Locarno sulla base di una impostazione tecnica che ha formato oggetto di studi approfonditi.

Siamo quindi in grado di proporre al Gran Consiglio lo stanziamento del credito necessario per l'acquisto del terreno della Corporazione borghese di Locarno, dopo aver raggiunto un completo accordo, a nostro parere soddisfacente, con l'autorità militare presentando simultaneamente il programma che il Consiglio di Stato intende attuare se la proposta contenuta nell'unito disegno di decreto legislativo verrà approvata.

Abbiamo ritenuto indispensabile che il voto sull'acquisto del terreno avvenisse sulla base della esatta conoscenza di tutti i dati del problema.

Illustreremo quindi nell'ordine

- il contenuto delle convenzioni stipulate con l'Autorità militare;
- le ragioni tecnico-economiche che giustificano il programma di costruzione così come viene prospettato dal Consiglio di Stato;
- le condizioni stipulate per l'acquisto del terreno della Corporazione borghese di Locarno.

#### LE CONVENZIONI CON L'AUTORITA' MILITARE

I problemi di essenziale importanza da risolvere in unione all'Autorità militare erano

- la costruzione di una pista pavimentata con il relativo riparto degli oneri tra Confederazione e Cantone;
- la disciplina dell'uso in comune di detta pista e la salvaguardia dei diritti del Cantone ai fini del futuro sviluppo dell'aviazione civile;
- i limiti dell'esercizio dell'attività aviatoria da parte dell'aviazione militare sempre per garantire il libero sviluppo dell'aviazione civile e per evitare rumori eccessivi e continui tali da pregiudicare altri importanti interessi turistici della regione del Locarnese.

L'Autorità militare si è in primo luogo dichiarata d'accordo di costruire una pista della lunghezza di 1500 m, sufficiente per le necessità militari che rimane di proprietà della Confederazione, tuttavia a ininterrotta disposizione dell'aviazione civile, con il riparto dei costi nella misura dei 2/3 a carico della Confederazione e di 1/3 a carico del Cantone. La Confederazione ha però riconosciuto al Cantone una indennità di 2 milioni per il diritto di superficie che le viene accordato siccome parte della pista sorgerà su terreno da noi messo a disposizione a dipendenza dell'acquisto dell'area della Corporazione borghese di Locarno.

L'attività aviatoria militare sarà contenuta nei limiti attuali in relazione alla intensità, ai rumori e alla durata; l'uso di velivoli da guerra può avvenire solo

a titolo eccezionale o durante eventuali brevissimi corsi di istruzione di carattere occasionale da organizzare in periodi privi di interesse per l'economia turistica con il consenso del Consiglio di Stato del Cantone Ticino. Queste norme, da analisi e studi compiuti nell'ambito tecnico non costituiranno alcun ostacolo per lo sviluppo futuro del traffico aereo civile. Infine sull'uso della pista si è stabilita di comune accordo una parità di diritti eliminando ogni facoltà di precedenza fissata a priori con le clausole per cui il diritto all'uso della pista è riconosciuto all'aereo che si trova nella necessità di decollare e di atterrare.

Sulla base di queste premesse si è proceduto alla redazione di due convenzioni: una sulla costruzione della pista e l'altra sull'uso in comune della medesima.

Il Consiglio di Stato ritiene di aver risolto in forma conveniente i problemi che si ponevano a dipendenza del simultaneo esercizio dell'aviazione militare e civile, ottenendo in particolare le necessarie garanzie rispetto ai possibili pregiudizi che si temevano sia per lo sviluppo del traffico aereo interessante per l'economia turistica cantonale, sia per l'eccesso di rumori che avrebbe potuto turbare la tranquillità e la quiete della regione del Locarnese.

Ritourneremo sul riparto dei costi e in specie sugli oneri a carico del Cantone trattando gli aspetti tecnici del futuro aeroporto e per quanto riguarda altre norme di minore importanza contenute nei contratti con le Autorità militari e nel regolamento per l'esercizio dell'aeroporto ci rimettiamo ai testi che fanno parte della documentazione unita al presente messaggio.

## PROGRAMMA DI COSTRUZIONE DEL CANTONE

Mentre per la Confederazione, a dipendenza delle necessità militari è ritenuta sufficiente una pista della lunghezza di 1500 m, il Consiglio di Stato è giunto alla conclusione che per assicurare al Cantone un sicuro incremento economico la nuova pista pavimentata nella prima fase di costruzione deve misurare m. 1800. Detta conclusione è scaturita da un approfondito studio in cui furono esaminati i dati di sviluppo del traffico aereo nazionale, internazionale e locale e le conseguenti previsioni di principio; le possibilità di atterraggio offerte dalla pista rispettivamente di 1500 e 1800 m; gli oneri che derivano allo Stato.

Dette ragioni possono essere così riassunte.

### 1. ELEMENTI DEL TRAFFICO AEREO INTERESSANTE L'AEROPORTO CANTONALE

#### a) *Sviluppo del traffico aereo nazionale*

Il traffico aereo svizzero si sviluppa seguendo una cadenza chiara. Si costata che gli elementi fondamentali del traffico aereo si sviluppano in modo analogo a quelli del traffico terrestre.

Gli incrementi sono di ordine geometrico. La cadenza degli incrementi si avvicina alle cifre che derivano dal raddoppio geometrico degli elementi di confronto nel periodo di 5 anni. Vale come esempio di tali sviluppi quanto si può desumere dagli elementi statistici risultanti dalle pubblicazioni contenute nell'annuario statistico della Svizzera di cui alcuni dati indicativi sono ripetuti nella seguente tabella:

<i>traffico delle linee svizzere</i>	<i>anno</i>	<i>rete km</i>	<i>voli</i>	<i>km percorsi × 1000</i>	<i>passengeri no.</i>	<i>km × passengeri × 1000</i>
lungh. rete linee	1950	30.083				
	1955	58.242				
	1960	131.523				
voli	1950		13.229			
	1955		27.351			
	1960		43.193			
km. di volo	1950			8.949		
	1955			18.909		
	1960			31.996		
Passeggeri paganti (per tappa)	1950				190.460	
	1955				626.567	
	1960				1.285.520	
km. × passeggeri, pagati	1950					147.223
	1955					515.654
	1960					1.138.463

Anche per il traffico delle linee straniere valgono analoghi incrementi. I dati generali dello sviluppo di un elemento quale indicazione della tendenza degli sviluppi risulta nell'unito diagramma no. 1 (pag. 7) ove figura il confronto degli sviluppi del traffico delle linee aeree svizzere e straniere per passeggeri paganti per tappa nel periodo 1945-1960.

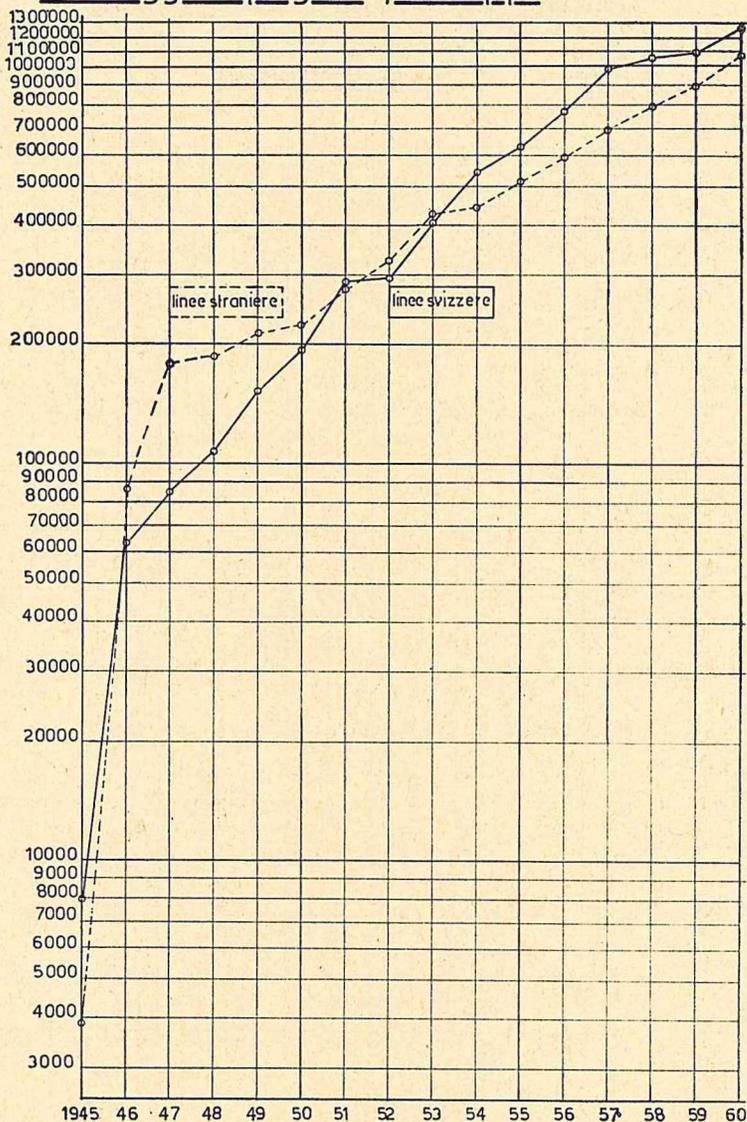
La situazione relativa agli sviluppi del traffico aereo può essere desunta dagli allegati diagrammi :

- diagramma no. 2 relativo allo sviluppo dei trasporti di passeggeri secondo i continenti di destinazione e da cui risulta che per la Svizzera il traffico europeo rappresenta costantemente ca. l'80 % rispetto al traffico proveniente da ogni parte del mondo (v. pag. 8);
- nel diagramma no. 3 figurano i trasporti di passeggeri secondo i paesi di destinazione; si nota che ca. il 27 % del traffico per trasporti di passeggeri di destinazione ai paesi europei è caratterizzato da passeggeri diretti in Inghilterra e per ca il 13-14 % cadauno per passeggeri destinati alla Francia e alla Germania federale (v. pag. 9);
- nel diagramma no. 4 è messo in evidenza l'andamento del traffico totale delle linee per gli aeroporti svizzeri (v. pag. 10);
- il diagramma no. 5 è relativo al no. di passeggeri paganti per il traffico totale delle linee (v. pag. 11).

# Svizzera

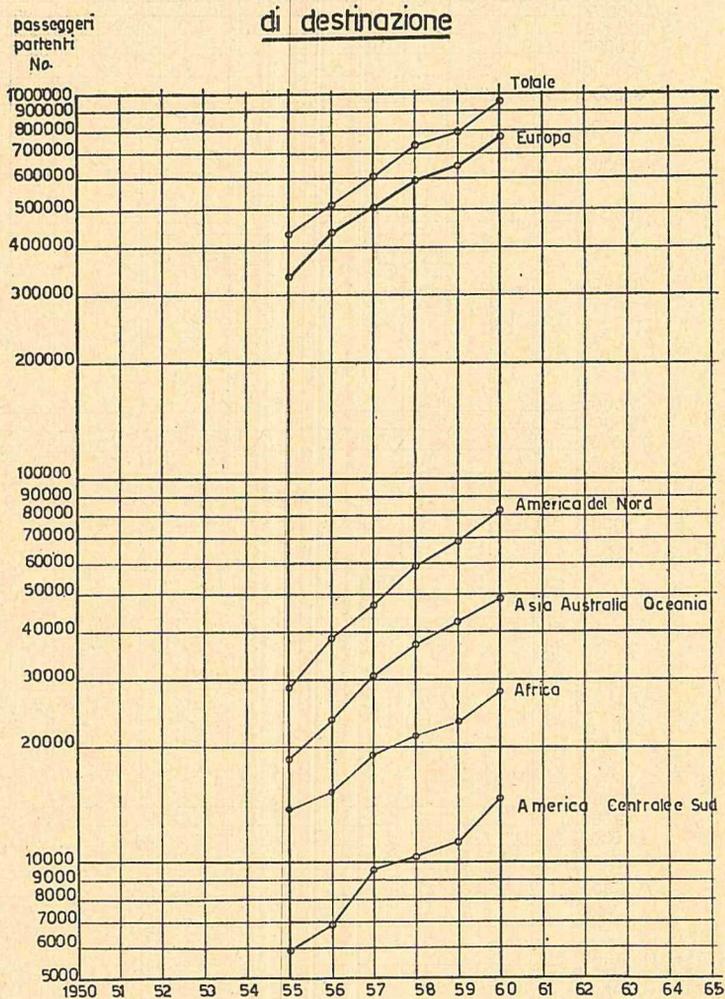
Traffico delle linee svizzere e straniere

## Passeggeri paganti per tappa



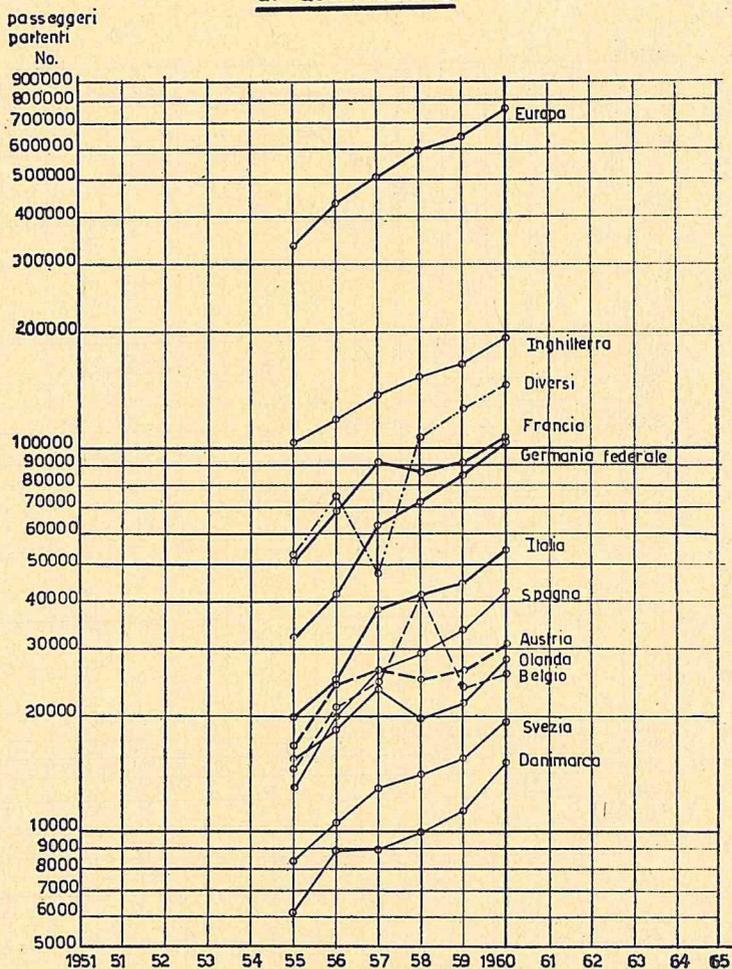
# Svizzera

## Trasporti di passeggeri secondo i continenti



# Svizzera

## Trasporti di passeggeri secondo i paesi europei di destinazione

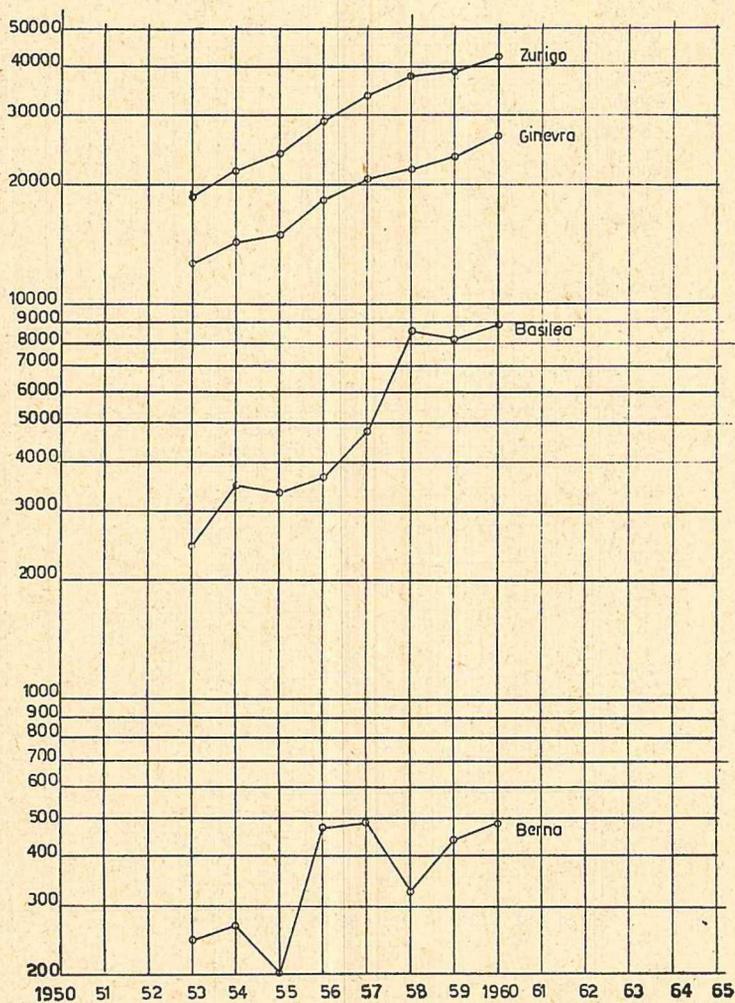


# Svizzera:

no 4

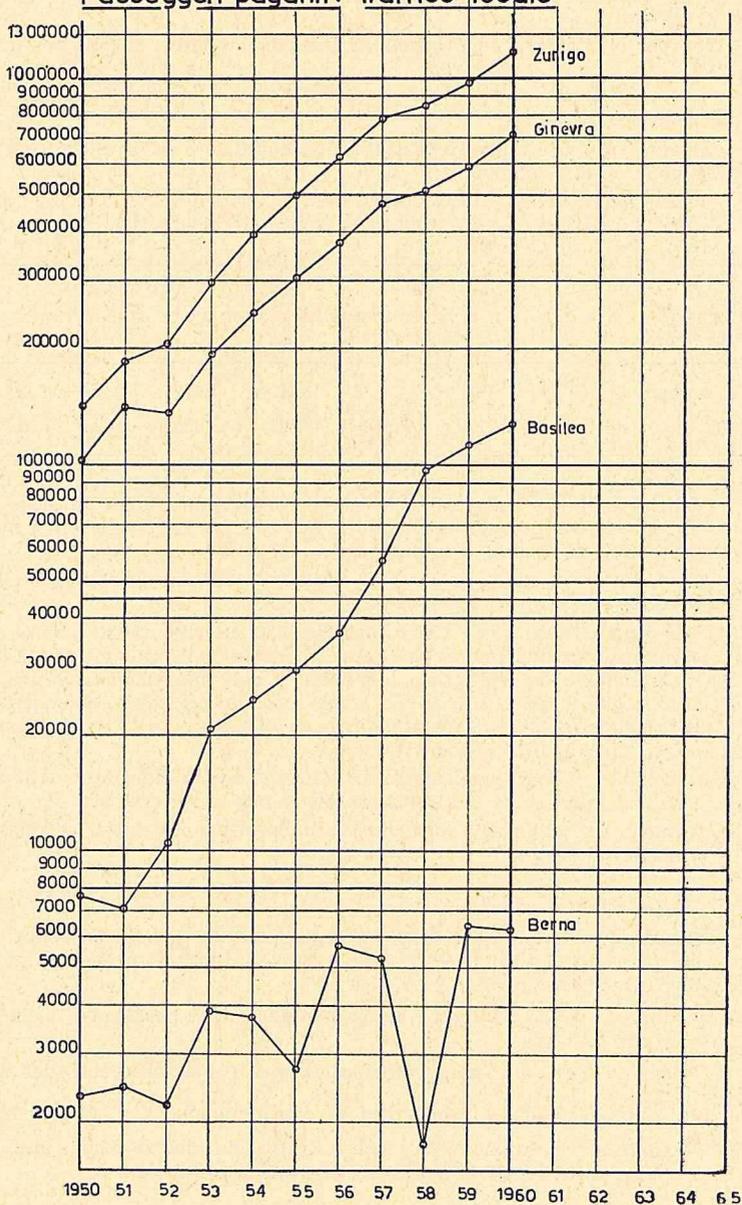
## Traffico totale delle linee

### Movimenti



**Svizzera: Traffico totale delle linee**

**Passeggeri paganti: traffico locale**



Dagli elementi suesposti si deduce in modo chiaro che :

- il costante aumento del traffico aereo si svolge in modo analogo per tutti i paesi,
- il volume dei trasporti aerei è per ca. 4/5 interessante il continente europeo,
- per gli sviluppi sugli aeroporti principali svizzeri si nota in linea generale una analoga evoluzione.

#### b) *Sviluppi locali*

L'aeroporto cantonale di Magadino ha conosciuto negli ultimi anni un'attività sempre più pronunciata.

Gli aumenti delle attività sono resi all'evidenza dai movimenti constatati nell'attività civile dell'aeroporto desumibili dalla tabella seguente :

Genere del traffico	Aeroporto cantonale						
	movimenti annui per gli anni di confronto						1956—1962
	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
a domanda	560	819	1.410	1.999	2.229	2.023	1.777
privato	6.169	8.812	15.549	15.304	14.267	16.182	23.354

Si riscontra pertanto che il totale dei movimenti annui è passato dal 1956 al 1962 da complessivi 6.729 a oltre 25.000. Cioè nel periodo di sei anni il numero dei movimenti è aumentato di 3,7 volte.

L'aumento dei movimenti annui civili nel 1962 fu rispetto a quelli del 1961 di oltre il 35 %.

Per quanto si riferisce alla ripartizione dei movimenti nei diversi mesi e nei diversi giorni dell'anno, come pure i confronti tra movimenti civili e militari nella regione dell'aeroporto cantonale per le indicazioni relative al traffico in un giorno caratteristico è stata raccolta un'ampia documentazione che ha servito come elemento fondamentale di discussione per la stipulazione dei contratti con l'Autorità militare.

L'attività del campo dell'aviazione militare, che da anni è contenuta in un determinato genere di voli (scuola) non tende ad aumentare.

I movimenti civili sono attualmente dello stesso ordine di grandezza dei movimenti militari.

#### c) *Possibilità immediate*

Secondo l'opinione dell'Ufficio aeronautico federale, per l'aeroporto cantonale sul piano di Magadino potrebbero entrare in considerazione i seguenti servizi di carattere nazionale e locale :

- servizio quale aeroporto accessorio per quelli posti nelle vicinanze di Ginevra e Zurigo ;
- servizi aerei di natura commerciale per il potenziamento del turismo.

Gli apparecchi che entrano oggi in considerazione per tali servizi sono :

- *Convair 440*, attualmente viene utilizzato da diverse compagnie aeree europee tra cui anche la *Swissair*, in sostituzione del *DC-3*,

- *Fokker F-27* utilizzato da diverse compagnie aeree europee in sostituzione del *DC-3*,
- *Vickers Viscount V 745 D e V 810*, utilizzato da diverse compagnie aeree europee,
- *Lockheed 188 C*, apparecchio a reazione utilizzato su percorsi europei da una compagnia aerea,
- *DC-6 B*, utilizzato su lunghi percorsi e dal 1962 è utilizzato in particolare dalla società svizzera per i voli preorganizzati (Charter),
- *DC-7 C*, è un aereo di linea che viene rimpiazzato successivamente da reattori e che verrà impiegato per i voli preorganizzati.

Le caratteristiche degli apparecchi di cui sopra sono :

Tipi di apparecchi	Posti a sedere no.	Peso max. ton.	Raggio di azione per carico	
			100 % km	60 % km
<i>Fokker F-27</i>	52	19.0	640	960
<i>Convair 440</i>	44	22.3	150	720
<i>Viscount 745 D</i>	63	29.3	370	610
<i>Viscount 810</i>	70	33.0	250	915
<i>DC-6 B</i>	100	48.7	1800	2800
<i>Lockheed 188 C</i>	70-114	52.5	915	1360
<i>DC-67 C</i>	101	65.0	3480	4270

Tali apparecchi potrebbero essere in grado di atterrare utilizzando la pista di 1500 m a carico ridotto del 60 %.

Essi sono in grado di atterrare su una pista di 1800 m a carico completo e con sufficiente riserva di carburante.

Da questa considerazione deriva la necessità della costruzione immediata di una pista di 1800 m di lunghezza capace di ricevere apparecchi di certa importanza, senza porre in partenza una condizione limitativa che comprometterebbe la possibilità di normale utilizzazione degli impianti.

Sarà questa negli intendimenti del Consiglio di Stato la prima fase di attuazione dell'aeroporto cantonale.

## 2. UBICAZIONE GENERALE

Esaminando le possibilità e le ubicazioni dei diversi aerodromi ticinesi si può osservare quanto segue :

- l'aerodromo cantonale del piano di Magadino ha una zona libera verso est di almeno 10 km. (distanza : stradonino — Giubiasco); verso ovest di almeno 11 km. (distanza : aeroporto — Isole di Brissago);
- l'aerodromo di Agno ha una zona libera verso nord (Aerodromo-Lamone) di circa 5 km. ; verso sud (Aerodromo-Ardena) ca. 5,5 km.;
- aerodromo di Ascona nella direzione della pista, verso nord-est ca. 4,5 km (Aeroporto-Tegna); verso sud-est (Aeroporto-Piazzogna) ca. 4 km.

Tenendo calcolo delle possibilità di atterraggio e di partenza, dello spazio libero a disposizione, la posizione centrale del campo di aviazione nel Piano di Magadino è la sola che si presta per lo sviluppo futuro di un aeroporto cantonale idoneo a soddisfare in primo luogo le esigenze degli sviluppi del turismo.

Tale considerazione risulta pertanto maggiormente valida in quanto la direzione indicata Giubiasco-Aeroporto-Isole di Brissago rappresenta all'incirca la direzione preferenziale dei venti nella regione dell'attuale aeroporto.

Di conseguenza per ogni ragione di sicurezza e per ragioni meteorologiche, la disposizione dell'aeroporto verso la foce del Ticino, rappresenta la migliore soluzione da adottare per il Cantone Ticino; anzi è questa l'unica soluzione possibile per ottenere nel futuro l'allacciamento del Cantone a servizi aerei di una certa importanza.

### 3. PREVISIONI

#### a) *In relazione alla situazione meteorologica*

La situazione meteorologica particolarmente favorevole contribuisce a far apprezzare sempre più le possibilità di utilizzare a sud delle Alpi uno scalo in perfette condizioni di visibilità.

Il piano di Magadino è praticamente esente da nebbia (2 giorni di nebbia all'anno); una utilizzazione quale aeroporto di dirottamento e di emergenza per i servizi delle linee a sud delle Alpi specialmente per il periodo in cui gli aeroporti della pianura padana sono invasi dalla nebbia rappresenta un elemento favorevole di sviluppo.

L'importanza di questa possibilità si può dedurre dal fatto che in condizioni sfavorevoli un aeroporto lombardo ha per una durata sino a 90 giorni condizioni di visibilità parziale a causa della nebbia e per una durata sino a 30 giorni, condizioni di visibilità praticamente nulle.

#### b) *In relazione al sistema aeroviario esistente*

L'inserimento eventuale dell'aeroporto cantonale per gli sviluppi futuri è dato anche dalla favorevole disposizione del piano di Magadino in relazione alle esistenti aerovie.

Infatti: verso il Monte Ceneri convergono le aerovie principali seguenti: (vedi schizzo delle aerovie, unito a pag. 16):

- Amber 9, linea Zurigo-Milano-Roma
- Blue 23, linea che si innesta nell'Amber 9, al Monte Ceneri proveniente dall'est Europa
- Amber 14, proveniente dal sud-est Europa e che si innesta pure al Monte Ceneri
- Blue 4, che si innesta sull'Amber 9, contigua verso sud ai corridoi riservati per l'aerovia Amber 4 e Blue 23 (tra Varese e Busto Arsizio) e che rappresenta la linea di collegamento verso ovest con le linee principali del sistema aeroportuale di Ginevra

Sul Monte Ceneri è posto un radio-faro e questo svolge la sua funzione di segnalatore al punto di incrocio delle linee principali a sud delle alpi per l'incanalamento nell'aerovia Amber 9.

Una segnalazione a mezzo di speciale apparecchiatura « Marker » posta sullo aeroporto cantonale, indica già attualmente agli apparecchi l'inizio dell'aerovia Amber 9 nella zona alpina.

Tali situazioni rappresentano premesse favorevoli per futuri possibili sviluppi.

c) *In relazione alle tendenze generali degli sviluppi*

Dalle tendenze degli sviluppi generali e particolari messe in evidenza ai capitoli precedenti, si costata ovunque nelle diverse attività pertinenti all'aviazione civile un continuo marcato incremento.

E' certo che quando fosse a disposizione l'attrezzatura, dopo un periodo di adattamento, analoghi sviluppi si riscontrerebbero per l'aeroporto cantonale negli elementi che stanno in relazione alla classe in cui esso verrà dimensionato.

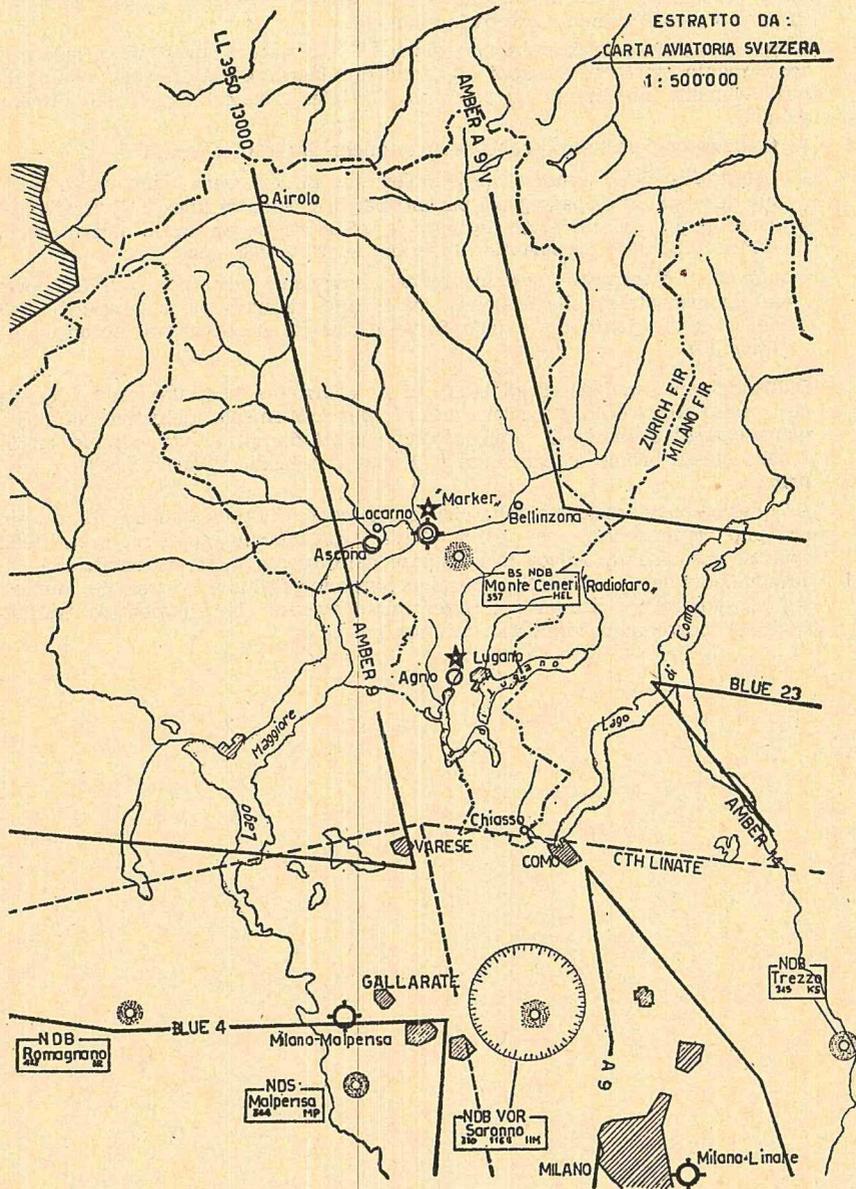
Le tendenze generali si possono dedurre anche dai grafici no. 6 e 7.

- nel grafico no. 6 è indicato quale elemento di confronto l'andamento mensile del numero di passeggeri paganti per il traffico di linea in Svizzera, nel corso degli anni 1957-1960 desunto da « Statistique du trafic aérien suisse 1960 » dell'Ufficio aeronautico federale del 23.2.1961 (pag. 17);
- nel no. 7 è indicato l'andamento dei movimenti degli aerei all'Aeroporto intercontinentale della Malpensa di Milano, desunto dal « aeroporti civili nella regione lombarda » della Società Esercizi Aeroportuali, Milano, 1959 (pag. 18).

Dall'andamento mensile degli elementi di confronto, specialmente da quelle del grafico allegato no. 6 si rileva un fatto particolarmente indicativo: la media mensile degli elementi di confronto, constatati durante l'ultimo anno (1960) è dello stesso ordine di grandezza delle punte mensili registrate ca. 6 - 7 anni prima.

Da questa considerazione risulta che l'inserimento di una possibilità di scalo in più può rappresentare per il complesso dell'economia svizzera, sotto certi aspetti, una riserva capace di assorbire determinate punte fin tanto che gli ampliamenti degli aeroporti importanti saranno effettuati o possibili; oppure può rappresentare riserva per determinate attività che l'aumentato traffico degli aeroporti intercontinentali più non permette.

ESTRATTO DA :  
CARTA AVIATORIA SVIZZERA  
1 : 500'000



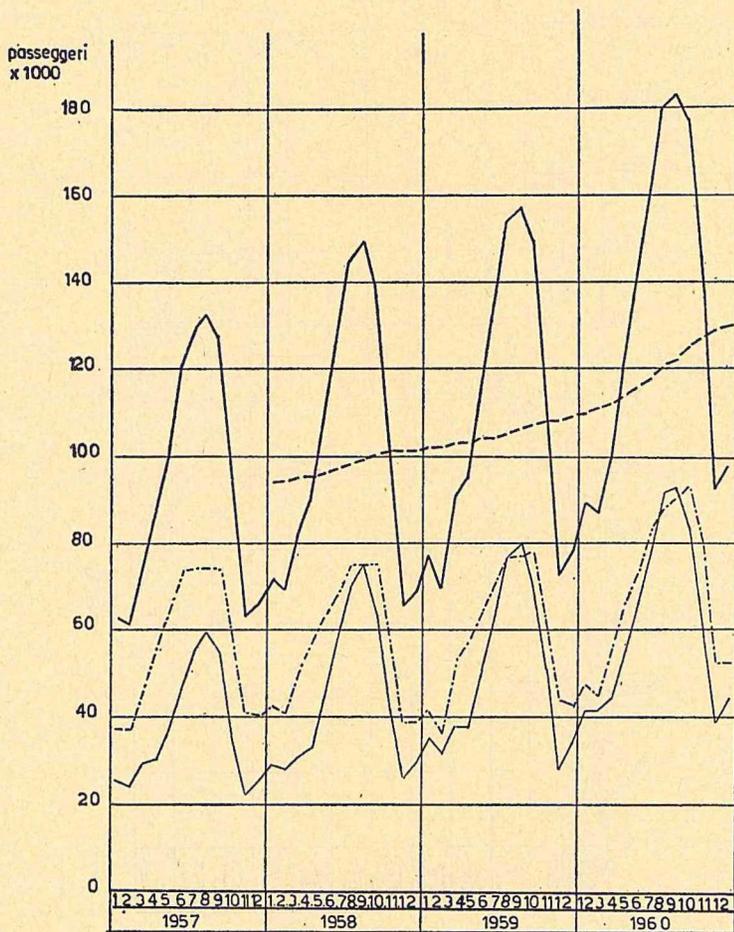
Locarno dic. 1961

Svizzera:  
 Traffico di linea:

no 6

Passeggeri paganti (escluse linee interne)

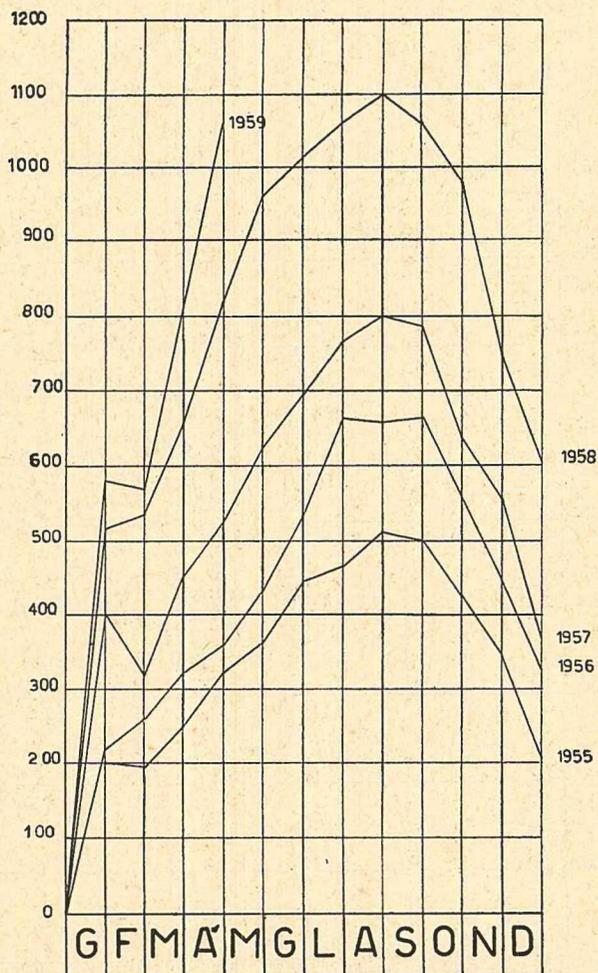
— Totale                      - - - - - Trend  
 - · - · - Swissair              — Imprese straniere



Milano - Malpensa :

no 7

## Movimento aerei



#### 4. CLASSIFICAZIONE

La dimensione delle strutture dipende dalle esigenze del traffico aereo futuro.

Un determinato traffico futuro richiederà perciò determinate dimensioni, che debbono venir considerate ed esaminate nel complesso del programma di ampliamento.

Le dimensioni generali degli aeroporti debbono soddisfare alle condizioni stabilite dalla organizzazione internazionale dell'aviazione civile (ICAO); essa prevede le seguenti classi.

<i>Aeroporti</i>	<i>Classe ICAO</i>	<i>Lunghezza pista m.</i>	<i>Larghezza pista m.</i>	<i>Carico gamba t.</i>	<i>Pneu kg./cmq.</i>	
			(R)			
— per linee di oltre 2000 km interoceanici	A	3035 o più	45	(23)	45	8.5
intecontinentali	B	2560 - 3035	45	(23)	45	8.5
— per linee 500 - 2000 km internazionali	C	2140 - 2560	45	(23)	35	7
nazionali	D	1790 2140	45	(18-23)	35	7
locali	E	1520 - 1790	45	(15)	27	7
— per linee + 500 km locali	F	1290 - 1520	30	(12.5-15)	20	7
locali	G	1070 1290	30	(12.5)	13	7

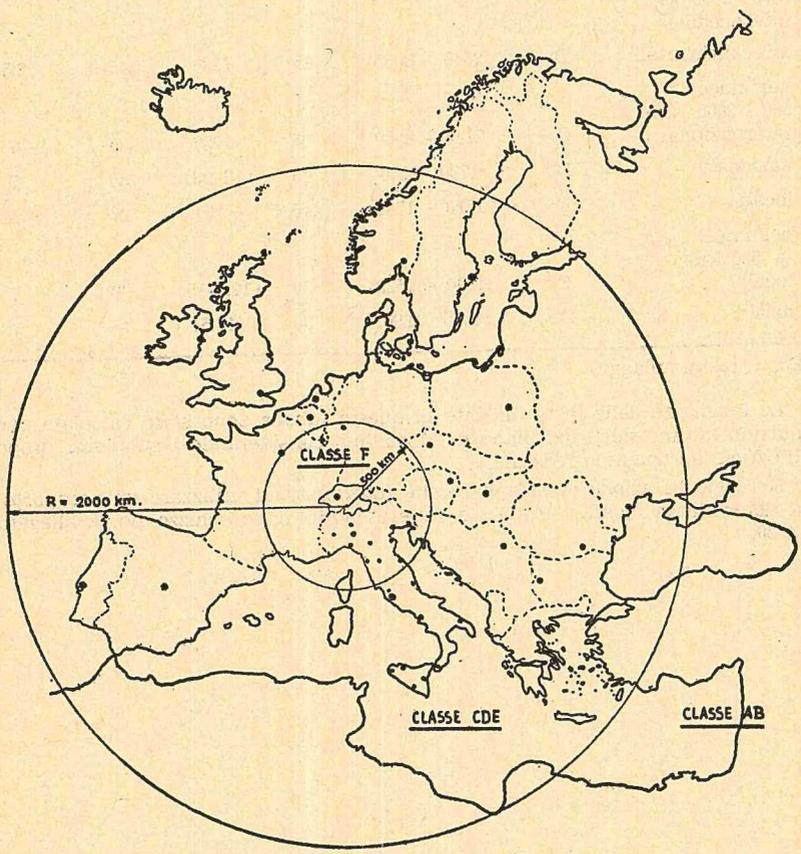
((R) = pista rullaggio

Le lunghezze delle piste indicate in questa tabella sono state calcolate per le condizioni altimetriche del piano di Magadino, considerando i supplementi proposti dall'Ufficio aeronautico federale.

Il raggio di azione degli apparecchi autorizzati ad utilizzare un aeroporto in una determinata classe « ICAO » è rappresentato nello schizzo no. 8 allegato a pag. 20.

# AERODROMI CLASSI OACI (ICAO)

## DISTANZE DI LINEE



Tenendo calcolo che per la Svizzera interessa prevalentemente il traffico europeo e non quello intercontinentale, è ovvio che la tendenza nelle disposizioni da prendere dovrà essere quella che tenga conto delle future reali possibilità. Le linee nel raggio dei 2000 km di distanza, includono Lisbona, Barcellona, Vienna, Stoccolma, Helsinki, Londra, cioè tutte località assai interessanti per il traffico preorganizzato e di conseguenza di possibile interesse per la nostra economia.

Le classi che interessano i nostri futuri sviluppi sono perciò quelle: E, D, C. Per non creare pregiudizi per i futuri sviluppi, gli impianti vengono dimensionati in modo che a dipendenza di ulteriori reali necessità, l'aeroporto possa assurgere, con il tempo, a classe internazionale (C).

## 5. PROGRAMMA DI COSTRUZIONE: COSTI

Sulla base delle esposte premesse e motivazioni il programma di costruzione dell'aeroporto cantonale di Magadino si prospetta come segue:

- costruzione immediata da parte dell'Autorità militare di una pista pavimentata di 1500 metri di lunghezza (pista di rullaggio 10) dimensionata tuttavia in modo da non ostacolare ulteriori ampliamenti desiderati dal Cantone;
- costruzione da parte del Cantone, in diretto prolungamento di detta pista, di altri 300 metri così da portare nella prima fase di attuazione la lunghezza totale della pista pavimentata, a disposizione dell'aviazione civile, a m. 1800.

Tale impostazione implica l'assunzione a carico del Cantone degli oneri dipendenti dalle opere necessarie per consentire l'ampliamento a m. 1800 e altri successivi. Mentre per 1500 metri la larghezza poteva essere di soli 30 m. e la pista di rullaggio di m. 10, le esigenze del Cantone impongono larghezze superiori: m. 45 per la pista e m. 18 per la pista di rullaggio.

Con l'approvazione da parte di codesto Gran Consiglio del credito per l'acquisto del terreno, da parte del Dipartimento militare federale delle convenzioni stipulate con la direzione aerodromi militari di Dübendorf e del Parlamento federale del credito necessario per la costruzione della pista di m. 1500, che dovrebbero intervenire entro quest'anno, potrà avere inizio la costruzione delle opere necessarie al nuovo aeroporto. Siccome nel periodo di preparazione degli atti amministrativi si è proceduto simultaneamente alla progettazione tecnica, si prevede di poter rapidamente dar corso all'inizio dei lavori non appena tutti i crediti saranno a disposizione.

Sulla base delle esposte considerazioni riassumiamo le caratteristiche della pista pavimentata futura.

### *Pista di volo*

1800 ml di lunghezza — 45 ml di larghezza

### *Pista di rullaggio*

1800 ml di lunghezza — 18 ml di larghezza (ampliabile a 23 ml)

### *Portanza per gamba di forza*

35 tonnellate

### *Pressione*

10 kg / cmq, corrispondente al « Caravelle »

Le attrezzature aeroportuali verranno studiate in modo da soddisfare le esigenze dell'atterraggio simultaneo di due « Caravelle ».

I costi per la realizzazione della pista di ml. 1800 che tenga calcolo delle condizioni poste dall'Ufficio aeronautico federale e degli elementi di sviluppo, sono indicativamente come segue :

<i>a carico di :</i>			
	<i>Cantone</i>	<i>Confederazione (militare)</i>	<i>Totale</i>
	<i>Fr.</i>	<i>Fr.</i>	<i>Fr.</i>
Per programma limitato alle esigenze militari			
piste — 1500 × 30			
— 1500 × 10	1.865.000,—	6.895.000,—	8.760.000,—
Supplemento per esigenze civili per piste			
— 1500 × 45			
— 1500 × 18	3.975.000,—	—,—	3.975.000,—
Prolungo delle piste			
— 300 × 45			
— 300 × 18	1.625.000,—	—,—	1.625.000,—
	<u>7.465.000,—</u>	<u>6.895.000,—</u>	<u>14.360.000,—</u>

Gli ulteriori investimenti in programma per il potenziamento dell'aeroporto oltre alla costruzione della pista sono :

— piazzale per aerostazione, costo valutato a	Fr. 1.350.000,—
— fabbricato e aerostazione sulla base di un fabbricato come previsto a Losanna	» 1.950.000,—
— torre di comando	» 170.000,—
— trasloco hangar esistente	» 50.000,—
— illuminazione	» 700.000,—

Quanto si riferisce al programma del Cantone farà oggetto di ulteriori pratiche per il sussidiamento federale.

E' all'esame la permuta con la Confederazione degli attuali stabili e sedimi in modo da separare chiaramente l'esercizio civile da quello militare.

In caso di permuta il valore degli stabili formerà oggetto di computo particolare.

#### *Programma indicativo*

- 1964 completazione, progettazione e pratiche per l'ottenimento delle approvazioni
- 1965 appalto e inizio lavori
- 1966/1967 aerostazione e piazzale

#### ACQUISTO DI CIRCA 256.000 MQ. DI PROPRIETA' DELLA CORPORAZIONE BORGHESE DI LOCARNO

In data 2 maggio 1961 un collegio peritale designato dalla Corporazione borghese di Locarno, composto dei signori ing. A. Rima, arch. Piero Respini, ing. Rezio Coppi e dott. Enzo Tognola ha valutato la superficie da cedere allo Stato di circa 260.000 mq. a un prezzo medio di Fr. 7,— al mq.

Il Consiglio di Stato ha ritenuto detta stima rispondente al valore effettivo del terreno e si è dichiarato disposto a stipulare per il prezzo indicato un diritto di compera.

Con la Corporazione borghese hanno avuto svolgimento intense trattative in merito alle condizioni da inserire nel contratto, trattative che si sono concluse il 29 novembre 1963 con la firma dell'atto pubblico di costituzione di un diritto di compera a favore del Cantone, della durata di sei mesi, sulla perticella n. 4800 RFD del Comune di Locarno, di complessivi mq. 258.088, con i seguenti subalterni :

a	prato	mq.	203.288
b	lischeto	mq.	15.964
c	bolla	mq.	5.862
d	ghiaia e cespugli	mq.	32.828
e	canaletto	mq.	146

Il prezzo, conformemente alle conclusioni del collegio peritale, è stato fissato in Fr. 7,35 al mq, pari a complessivi Fr. 1.896.946,80 e dovrà essere corrisposto il giorno dell'esercizio del diritto di compera.

Per compensare parzialmente in natura la Corporazione borghese per la perdita della vasta superficie ceduta, il Cantone si è impegnato a vendere a questa ultima una superficie di mq. 53.533 (particella n. 4801 RFD del Comune di Locarno) per il prezzo di Fr. 0,50 il mq. Trattasi di terreno assai meno pregiato di quello che il Cantone ha facoltà di acquistare, composto di ghiaia e cespugli, bolle e lisca. Il Cantone si è cautelato contro uno sfruttamento di tale terreno non conforme alla tutela delle bellezze naturali e del paesaggio o di altri pubblici interessi, riservandosi il diritto di sindacare i progetti di eventuali costruzioni sul fondo stesso.

Da parte sua la Corporazione borghese ha voluto vincolare la vendita della particella no. 4800 al Cantone, per un prezzo sicuramente inferiore all'odierno valore commerciale, all'ampiamiento e al potenziamento dell'esistente aeroporto civile attraverso la costruzione di una pista pavimentata, nell'interesse del Cantone medesimo e della regione locarnese in particolare : la Corporazione borghese ha quindi preteso diverse garanzie a salvaguardia di questo vincolo.

Il Cantone intanto deve iniziare l'opera entro un termine di cinque anni dalla stipulazione del contratto e s'impegna a portare sollecitamente a termine i lavori.

Il Cantone non può inoltre mutare la destinazione del fondo, e cioè l'uso come aeroporto civile e militare, senza il consenso della Corporazione borghese: questa limitazione deve essere iscritta a RFD come servitù.

Infine se il Cantone non iniziasse i lavori entro il termine di cui sopra, se dovesse alienare il fondo oppure se sullo stesso non venisse più esercitata regolarmente l'aviazione civile (con la riserva di una temporanea sospensione a dipendenza di eventi bellici), la Corporazione borghese potrà far valere per la durata di novant'anni un diritto di ricupero sul fondo al medesimo prezzo d'acquisto e senza decorrenza di interessi.

In luogo di esercitare il diritto di ricupero la Corporazione borghese potrà esigere il versamento di una indennità pari alla differenza tra il valore commerciale della particella no. 4800 nel giorno in cui dovesse verificarsi un motivo di ricupero ed il prezzo corrisposto dal Cantone: in questo caso anche la Corporazione borghese dovrà rifondere al Cantone la differenza tra il valore commerciale della particella no. 4801 in quel momento ed il prezzo pagato.

Per evitare contestazioni, tali valori commerciali verranno stabiliti inappellabilmente da una commissione peritale di tre membri, designati uno da ciascuna parte ed il presidente dal presidente del Tribunale ticinese.

Per permettere la stipulazione delle convenzioni con l'autorità militare prospettata, la Corporazione borghese ha espressamente riconosciuto la facoltà del Cantone di estendere il diritto di superficie che verrà concesso alla Confederazione anche alla particella no. 4800, ritenuta la prevalenza del diritto di ricupero, risp. del diritto al pagamento dell'indennità supplementare) della Corporazione borghese su questo diritto di superficie.

Considerato che la Corporazione borghese per ovvie ragioni, è soprattutto interessata ai riflessi dell'aeroporto civile e che, d'altra parte, la conclusione del contratto fra il Cantone e la Corporazione borghese doveva precedere delle convenzioni con la Confederazione, la Corporazione borghese ha richiesto che il Cantone si obbligasse a non concedere ai militari l'uso del nuovo aeroporto in misura più ampia di quella (sicuramente accettabile) prevista negli esistenti progetti di convenzione con l'autorità militare.

Seguendo altre clausole di minore importanza: in particolare alla Corporazione borghese sono riservati il godimento gratuito della particella no. 4800 sino all'inizio dei lavori di ampliamento dell'aeroporto, l'uso di materiale di scavo che non fosse necessario per i lavori stessi e il taglio del fieno su tutto l'aeroporto contro pagamento di un equo canone di affitto.

Il Cantone prende a suo carico le spese per le diverse perizie preliminari nonché quelle per il contratto di costituzione del diritto di compera e quelle eventuali di trapasso.

Confidiamo di avervi dato la dimostrazione per cui l'acquisto del terreno si giustifica in relazione agli sviluppi del traffico aereo e agli interessi dell'economia ticinese per l'ampliamento dell'aeroporto e vi invitiamo pertanto ad approvare l'unito progetto di Decreto legislativo e il relativo credito che costituiscono la premessa per procedere all'attuazione dell'opera.

Vogliate gradire, onorevoli signori Presidente e Consiglieri, l'espressione del migliore ossequio.

#### PER IL CONSIGLIO DI STATO

Il Presidente :  
*Ghisletta*

p. o. il Cancelliere :  
*Beati*

Disegno di

## DECRETO LEGISLATIVO

concernente lo stanziamento di un credito di Fr. 1.900.000,—  
per l'acquisto del terreno necessario all'ingrandimento e alla costruzione  
di una pista pavimentata all'aerodromo cantonale di Magadino

(del . . . . .)

Il Gran Consiglio  
della Repubblica e Cantone del Ticino

visto il messaggio 31 gennaio 1964 n. 1183 del Consiglio di Stato,

*d e c r e t a :*

*Art. 1.* — E' stanziato un credito di fr. 1.900.000.— per l'acquisto di m<sup>2</sup> 258.088 al mappale n. 4800 del Registro fondiario definitivo del Comune di Locarno destinati all'ampliamento dell'aeroporto cantonale, come alle condizioni previste dal contratto di costituzione del diritto di compera del 29 novembre 1963.

*Art. 2.* — Il credito sarà iscritto alla parte straordinaria del Dipartimento costruzioni.

*Art. 3.* — Trascorsi i termini per l'esercizio del diritto di referendum, il presente decreto entra in vigore con la pubblicazione nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi.

---

