

# XI CN. S.I.F.E.T. UNDICESIMO CONVEGNO NAZIONALE DELLA S.I.F.E.T.

Dr. Ing. GIAN PIERO LE DIVELEC

Il Gen.le Marchesi nella sua qualità di presidente della Sezione fiorentina, propose a Varese di scegliere Firenze quale sede del prossimo convegno nazionale. Questa sede sembrava la più adatta per consentire ai soci di riunirsi attorno al nostro presidente in carica il Dott. Ing. h.c. Ermenegildo Santoni che nacque il 5 marzo 1896 e, proprio nel 1966, compirà 70 anni, dei quali almeno 45 dedicati allo sviluppo e al progresso della fotogrammetria. Non credo necessario ricordare qui le benemeritenze del Santoni nella costruzione degli apparecchi fotogrammetrici o topografici e nel contributo personale allo sviluppo dei molteplici campi d'applicazione della tecnica fotogrammetrica. Queste benemeritenze furono riconosciute dal Politecnico di Milano e dalla Facoltà d'Ingegneria di Bologna, col conferire al Santoni le lauree in ingegneria civile ed industriale « honoris causa » e dalla Società Internazionale di Fotogrammetria, che lo volle suo « socio onorario ».

Noi, soci della SIFET, abbiamo un debito di riconoscenza verso il nostro attuale presidente per l'impulso che, raccogliendo la pesante eredità dei compianti Prof. Giovanni Boaga e Dott. Ing. h.c. Umberto Nistri, dà alla Società. Per non pochi di noi Egli è sprone, guida e maestro nell'attività, alla quale abbiamo dedicato la nostra esistenza.

Forse più a lungo di ogni altro ho lavorato e studiato a fianco di Santoni. Per quasi 35 anni alle Officine Galileo e all'Ente Italiano Rilievi Aerofotogrammetrici sono stato al suo fianco. Ho avuto modo di apprezzare e di far tesoro della sua profonda umanità e della sua volitiva e geniale attività.

Il 18 giugno 1965 rivolsi ad autorità e personalità, che mi sembravano particolarmente legate al Santoni, un invito per studiare insieme i modi migliori di festeggiare degnamente nel 1966 il compleanno del nostro presidente e di mostrargli la gratitudine, la stima e l'affetto di tutti coloro che gli sono amici e in qualche modo gli debbono della riconoscenza.

La mia iniziativa fu accolta favorevolmente. Costituimmo un comitato. Discuttemmo le proposte ed i suggerimenti che avevamo raccolti.

In primo luogo convenimmo che sede degna per festeggiare il Santoni sarebbe stato un *Convegno Nazionale* della Società italiana di Fotogrammetria e Topografia, soprattutto se a questo Convegno fossimo riusciti a dare risonanza internazionale trasformandolo cioè in *Conferenza Internazionale*. Il Prof. Solaini, nella sua qualità di Vicepresidente della SIFET, presentò al Consiglio direttivo Centrale, nella seduta del 2 settembre 1965, la nostra idea. Il C. D. C. avvalendosi dei poteri che gli erano stati conferiti dall'Assemblea di Varese, dopo ampia discussione, approvò la proposta e scelse come sede dell'undicesimo convegno, Firenze, come era stato richiesto a Varese dal presidente di sezione, appunto per consentire nel miglior

modo agli amici, ammiratori e allievi del Santoni, che sono soprattutto numerosi in questa città, di festeggiarlo adeguatamente nel quadro di una conferenza internazionale di studio sul tema: « *Organizzazione tecnico-economica di un ente fotogrammetrico con particolare riguardo alla dotazione strumentale* ».

Questo ed altri temi di notevole interesse erano stati indicati al comitato dei festeggiamenti e successivamente al C. D. C. dal Prof. Mariano Cunietti.

Il tema prescelto nella rosa delle proposte, parve a noi del comitato ed al C. D. C. avere tutte le caratteristiche per destare l'interesse non solo dei numerosissimi topografi e fotogrammetri italiani, che gravitano attorno ad enti pubblici o privati, ma anche dei piú qualificati esponenti della fotogrammetria straniera. La trattazione di un tema del genere d'altra parte non è stata messa nel programma delle numerose riunioni di carattere internazionale che avranno luogo nel corso del 1966, in preparazione del congresso internazionale di Losanna del 1968. Fu appunto tenendo conto delle altre riunioni internazionali del 1966 che il C. D. C. scelse l'epoca dell'XI CN. Esso si svolgerà a *Firenze dal 4 al 9 ottobre 1966*.

Per l'organizzazione dell'XI CN SIFET è stato formato un comitato ristretto al quale partecipano i Professori Cunietti e Trombetti, il gen.le Marchesi ed io.

Il comitato organizzatore ha cominciato a predisporre un programma provvisorio dettagliato delle conferenze che dovrebbero essere preparate da vari specialisti italiani e stranieri per impostare le discussioni del Convegno.

## PROGRAMMA PROVVISORIO DELLE CONFERENZE DELL'XI CN SIFET

### ORGANIZZAZIONE TECNICO-ECONOMICA DI UN ENTE FOTOGRAMMETRICO CON PARTICOLARE RIGUARDO ALLA DOTAZIONE STRUMENTALE

#### Capitolo 1 - *Il lavoro*

- 1.1. Il lavoro di rilevamento necessario e richiesto nei vari paesi - Analisi delle cause che fanno sorgere queste richieste e queste necessità - I vari tipi di carte topografiche necessarie - Concetti sulle caratteristiche (proiezione, finiture, precisione) delle carte richieste - Il contributo della fotogrammetria per risolvere i problemi cartografici mondiali.
- 1.2. Cartografie generali basiche programmate nelle varie nazioni del mondo - Coordinamento ed unificazioni regionali (proiezione, simbolismo, reti geodetiche, scale, ecc.) - Contributo ed intervento degli enti italiani per l'attuazione dei programmi regionali (attuali e potenziali) - L'apporto ottenibile dall'Italia per la realizzazione dei programmi topo-cartografici nei paesi in corso di sviluppo.
- 1.3. Programmi ed iniziative topo-cartografiche in Africa ed in Asia - La convenienza dell'impiego dei metodi fotogrammetrici - Considerazioni politiche sulla collaborazione internazionale nel campo topo-cartografico - Progetti e proposte per

realizzare questa forma di collaborazione - La collaborazione in atto - Iniziative ed attuazioni in corso per la rapida formazione dei quadri tecnici operativi.

## Capitolo 2 - *Gli Enti operativi*

- 2.1. Schema organizzativo di un ente nazionale fotogrammetrico avente lo scopo di eseguire direttamente e di coordinare e controllare il lavoro di altre organizzazioni satelliti - Cenni della organizzazione dei servizi ausiliari collaterali - Dettagli sulla organizzazione dei servizi specializzati: aeroripresa, aerotriangolo, calcoli, restituzione, collaudi e verifiche.
- 2.2. Schema organizzativo di una industria di rilevamento fotogrammetrico - Cenni della organizzazione dei servizi ausiliari: direzione, ricerca di lavoro, studi, amministrazione, ecc. - Proporzionamento dei servizi produttivi - Proporzionamento degli impianti - Controllo della produzione - Verifiche e collaudi - Collaborazione e concorrenza.
- 2.3. Concetti basilari e sperimentali per la cernita degli strumenti e dei mezzi di lavoro di un ente fotogrammetrico. Il proporzionamento degli apparati delle varie categorie alla potenzialità ed alla specializzazione dell'ente operante. I criteri naturali di cernita - Le cause di deviazione dai criteri naturali di cernita - Concetti per la cernita, l'utilizzazione e l'inquadramento di tecnici nei vari settori di un ente fotogrammetrico con particolare riguardo alla potenzialità e specializzazione dell'ente operante.
- 2.4. Criteri tecnici ed economici per la migliore utilizzazione degli strumenti di restituzione fotogrammetrica - Precisione e produttività - Influenza delle condizioni ambientali e del fattore umano sul rendimento produttivistico - Influenza delle qualità dell'immagine fotografica e della preparazione a terra sul rendimento tecnico-produttivo del binomio: strumento-operatore - Criteri per l'ammortamento - Suggestimenti teorico-pratici per ridurre l'incidenza dell'ammortamento e delle spese di conservazione (manutenzione rettifica e controllo) sul costo di produzione.

## Capitolo 3 - *Gli strumenti restitutori*

- 3.1. Criteri generali per l'acquisto degli strumenti restitutori - Concetto di precisione di uno strumento - Criteri per la verifica e l'accettazione dello strumento acquistato.
- 3.2. L'automazione degli strumenti di restituzione - L'automazione nella registrazione dei risultati, nell'orientamento, nella restituzione - La trasformazione ortoscopica - Considerazioni sui vantaggi delle automazioni sul rendimento produttivistico e tecnico del binomio: strumento-operatore, sia nel caso di primo impianto della carta, sia nel caso di aggiornamento ed inserimento di nuovi particolari.

- 3.3. Il concetto di stabilità nello strumento di restituzione - L'influenza della costruzione geometrica per il conseguimento della stabilità - Il concetto di adattabilità e di maneggevolezza - Gli aggiornamenti costruttivi per conseguire adattabilità e maneggevolezza - L'influenza della stabilità, adattabilità e maneggevolezza per il conseguimento del maggior rendimento tecnico ed economico dello strumento e del suo operatore - Conservazione degli strumenti restitutori - L'usura degli strumenti - Accorgimenti costruttivi ed applicativi per rallentare l'effetto dell'usura.
- 3.4. L'elaboratore elettronico in quanto strumento ausiliario dello strumento restitutore - Concetti economico-produttivistici per valutare il limite di convenienza dell'uso dell'elaboratore elettronico - Vantaggi e svantaggi tecnico-economici nella sostituzione dello stereocomparatore al restitutore analogico.

#### Capitolo 4 - *Le operazioni ausiliarie e collaterali*

- 4.1. Rapporti economici fra operazioni sul terreno - Presa e restituzione per le cartografie fotogrammetriche alle varie scale - Vantaggi e svantaggi dell'intervento della aerotriangolazione dal punto di vista tecnico ed economico.
- 4.2. Organizzazione del servizio geodetico topografico ausiliario - Dotazione strumentale - Criteri moderni per l'organizzazione di questo servizio nei diversi tipi di terreno e di ambiente.
- 4.3. Organizzazione produttivistica dei calcoli geodetici, topografici e fotogrammetrici - In vista dell'impiego eventuale di elaboratori elettronici - Limiti di vantaggio d'impiego degli elaboratori elettronici - Biblioteca dei programmi - Vantaggi e svantaggi dell'accentramento dei centri di calcolo - Necessità della divulgazione dei programmi esistenti - Tutela e difesa del programmatore.

#### Capitolo 5 - *I tecnici negli enti fotogrammetrici*

- 5.1. Schema di programmi e metodi di addestramento per la formazione degli specialisti occorrenti ad un ente fotogrammetrico - Graduatoria della specializzazione - Selezione - Cenni sulle istituzioni create e sulle necessità ulteriori per la formazione del personale - Considerazioni nell'assorbimento e la richiesta attuale - Ai diversi gradi di formazione.
- 5.2. La preparazione propedeutica dei giovani che possono essere assorbiti nelle scuole di specializzazione - Il Geometra, l'Ingegnere diplomato e laureato - Confronti fra i programmi di studi in alcune nazioni - La necessità politica di una equiparazione - Le difficoltà di una specializzazione precoce.

Si tratta di sedici gruppi di argomenti. Ci auguriamo di ottenere l'adesione e l'accettazione di un buon numero di conferenzieri qualificati, ma non escludiamo a priori la impossibilità di svolgere completamente il programma per mancanza del-

l'oratore idoneo e per non sovraccaricare il convegno. Le conferenze dovrebbero in via teorica assorbire dalle 8 alle 10 ore di seduta.

Abbiamo fatto una bozza di orario approssimato del convegno. Penseremmo di dedicare ai lavori sul tema del convegno il pomeriggio di martedì, tutto il mercoledì, la mattina del giovedì e tutto il venerdì, disporremo così di circa 22 ore di sedute, che consentirebbero evidentemente un tempo sufficiente (circa 12 ore) per gli interventi, le discussioni e i chiarimenti.

Ci resteranno disponibili il pomeriggio di giovedì, il sabato e la domenica per la presentazione di comunicazioni al di fuori del tema, un po' di attività turistico-ricreativa, ed il vero e proprio festeggiamento all'ing. Santoni.

Perché, come ci auguriamo, l'XI CN Sifet abbia il successo e la risonanza che vorremmo fargli avere e divenga veramente idoneo a festeggiare l'Ing. Santoni ci occorre fin d'ora l'aiuto fattivo ed entusiasta dei soci della Sifet.

Chiediamo a tutti i soci d'inviarci subito suggerimenti e proposte intorno al programma provvisorio che abbiamo predisposto. In modo particolare ogni socio, e dovrebbero essere numerosissimi, che ritenga di avere qualcosa da dire sugli argomenti accennati nel programma dovrebbe fin da ora segnalarci le sue idee, scrivendo a:

#### XI CN S.I.F.E.T. CP483 - Firenze

Vorremmo fin da ora che la nostra associazione si considerasse per così dire mobilitata ad analizzare, sviscerare e trarre delle conclusioni sul tema proposto.

Le notizie che ci potranno essere fornite, gli argomenti che ci potranno essere suggeriti saranno da noi comunicati ai conferenzieri che tratteranno i singoli argomenti specializzati in modo da consentir loro d'impostare le loro conferenze in modo realistico e vivace. Se otterremo questa collaborazione dei soci è certo che l'XI CN Sifet non solo darà un frutto utile all'organizzazione degli enti fotogrammetrici italiani, ma sarà anche un apporto notevole al progresso della fotogrammetria mondiale, e i lavori del convegno costituiranno un ulteriore contributo italiano al progresso della fotogrammetria. Il riconoscimento internazionale di questo contributo con la pubblicazione degli atti del convegno sarà il miglior omaggio all'opera del nostro Ing. Santoni, intorno alla personalità del quale alita la nostra organizzazione.

I fotogrammetri di altri paesi, cui abbiamo comunicato il nostro programma, si sono dimostrati favorevoli all'iniziativa. Personalità di fama mondiale, particolarmente qualificati per trattare qualcuno degli argomenti del nostro programma provvisorio, sono state interpellate verbalmente o per lettera, ed hanno nella maggioranza aderito alla nostra richiesta.

Avremo quasi certamente fra i conferenzieri:

il Dr. Härry, Presidente della Società Internazionale di Fotogrammetria;  
l'Ing. Janicot, direttore-aggiunto e  
l'Ing. Bonneval capo-sezione dell'Istituto Geografico Nazionale Francese;  
l'Ing. Verlaine, dell'Istituto Geografico Militare Belga;

i Prof. Schermerhorn e Van der Weele, dell'I.T.C. (centro internazionale di addestramento fotogrammetrico) di Delft;

il Prof. Förstner dell'Università di Francoforte.

Speriamo di avere fra i conferenzieri anche:

il Dr. Te Lou Tchang delle Nazioni Unite (Addis Abeba);

il Dr. Weatherhead della Hunting di Londra;

il Prof. Hallert della scuola d'Ingegneria di Stoccolma;

il Dr. Helava della O.M.I (Roma).

Per dovere d'ospitalità abbiamo interpellato innanzi tutto i conferenzieri stranieri, ma non abbiamo dimenticato di cercare di inserire nella « equipe » anche illustri specialisti italiani quali : il Prof. Solaini, il Prof. Ballarin, il Prof. Inghilleri, il Prof. Trombetti, il Dr. Parenti, l'Ing. Bencini ecc.

Tutti i consigli e le proposte, che ci perverranno dai soci, saranno gradite ed utili per la formulazione del programma definitivo e per la scelta definitiva degli oratori ufficiali di ciascun argomento.

Il consiglio nazionale dei Geometri, nella persona dell'On.le De Biagi e del Dr. Fantini, consigliere della SIFET, intende partecipare ufficialmente ai festeggiamenti per l'Ing. Santoni. Per questo indirà molto probabilmente, in concomitanza con l'XI CN Sifet, un convegno dei presidenti dei vari collegi provinciali. Inoltre l'organizzazione sperimentale europea per la fotogrammetria (OEEPE) riunirà alla stessa epoca in Firenze le commissioni A e B, che si interessano di aerotriangolazione per le piccole e le grandi scale. Queste riunioni parallele dovrebbero consentire una maggior affluenza di partecipanti al nostro convegno.

L'affluenza dei soci della Sifet ai precedenti convegni è stata sempre numerosa, la vorremmo ancor maggiore per Firenze e per questo preghiamo fin d'ora tutti quelli, che hanno la consuetudine di passare un po' del loro tempo di vacanze facendo un viaggio, di programmare per il 1966 una visita a Firenze dal 4 al 9 ottobre. Non crediamo necessario ricordare i pregi turistici, artistici e gastronomici della città del fiore.

Noi cercheremo di preparare un programma di distrazioni per i congressisti e per le loro famiglie tale da consentire loro di riportare un ricordo piacevole e interessante della città e dei suoi dintorni.

Ma anche per raggiungere questa finalità ci occorre tutta la vostra collaborazione e ci occorre di poter contare su un numero notevole di adesioni alla nostra iniziativa. Tutti coloro che hanno desiderio di venire a Firenze ci scrivano, risponderemo dando indicazioni utili per un programma di vacanza, nel quale inserire l'XI CN Sifet.

Naturalmente il comitato di organizzazione ha in mente molte altre iniziative attuabili nell'ambito dell'XI CN Sifet, ma che debbono esser proporzionate alle disponibilità finanziarie.

Il comitato ha cominciato la questua, consueta per tutte le iniziative del genere, rivolgendosi alle ditte ed agli enti topografici e fotogrammetrici che sempre, anche in precedenti convegni, hanno soccorso alle necessità materiali della organizzazione.

Si è rivolto anche alle autorità cittadine nella speranza di avere aiuti non inferiori a quelli che furono sempre riconosciuti dagli enti locali nelle sedi dei precedenti convegni. Occorre però anche in questo campo, tenuto conto degli ambiziosi programmi che, con la riunione di una *conferenza internazionale*, daranno maggior decoro al convegno nazionale e ai festeggiamenti per Santoni, l'aiuto dei soci, ognuno dei quali è invitato a raccogliere fondi per la Sifet nel proprio ambiente e nella cerchia di amici. Tutti i suggerimenti che ci saranno dati per queste necessità materiali saranno ben accetti e graditi.

Se l'aiuto dei soci non ci mancherà siamo certi di arrivare felicemente in porto. Un tangibile aiuto ci sarà dato in questa fase rispondendo, con la scheda inserita nel presente numero del Bollettino, all'inchiesta preliminare indetta dal comitato organizzatore.

