

RECENSIONI

ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE INTRODUZIONE ALLA FOTOGRAMMETRIA

a cura del Col. Franco GUIDI

Il testo « Introduzione alla fotogrammetria » ha finalità essenzialmente didattiche. Esso è nato con il proposito di presentare una « enciclopedia di termini fotogrammetrici » e, anche se poi ha subito un certo maggiore sviluppo, ha sempre mantenuto l'intendimento di costituire solo una base culturale per consentire un agevole successivo approfondimento dei vari argomenti, da parte del lettore, su testi e riviste che tali argomenti trattino in modo esauriente.

La pubblicazione avverrà a capitoli separati per accelerarla, per consentire un più agevole aggiornamento, per facilitare la consultazione.

Il Cap. 1 richiama in sintesi i mezzi ed i metodi della Topografia classica ed espone brevemente ma compiutamente i mezzi ed i metodi della fotogrammetria onde consentire paralleli e confronti fra i due procedimenti di rilievo. La fotogrammetria viene illustrata in modo tale da consentirne una completa conoscenza, ovviamente superficiale, per coloro che non intendano leggere i capitoli successivi ed anche per coloro che desiderano approfondire l'argomento ma, appunto per tale ragione, necessitano di un inquadramento generale iniziale.

Il Cap. 2 riguarda la presa dei fotogrammi sia nel caso della fotogrammetria terrestre che in quella aerea ed i mezzi per la determinazione dell'orientamento esterno ed interno della presa stessa.

Il Cap. 3 tratta abbastanza estesamente i materiali sensibili sia in bianco e nero che a colori. Il capitolo è particolarmente sostanzioso in quanto sono molti i « vocaboli » del tutto particolari che si incontrano in questa materia e non sempre è agevole rinvenirne il significato soprattutto se non si dispone di una biblioteca specializzata (vedi: indice di aviazione, indice di contrasto, diagrammi a quadranti). In appendice la traduzione di una interessante trattazione della Kodak sulle differenze di visione del colore fra occhio e pellicola.

Il Cap. 4 descrive in modo generale le caratteristiche dei vari elementi costitutivi delle macchine da presa fotogrammetriche e delle strumentazioni ausiliarie. L'argomento non viene molto sviluppato tenuto conto dello spirito con il quale il testo è stato compilato. Per utilità del lettore sono riportate in appendice le produzioni delle varie case costruttrici di macchine da presa.

Il Cap. 5 sintetizza le proprietà metriche (angoli e scale) delle prese fo-

togrammetriche sia terrestri che aeree; queste ultime nei vari casi di prese nadirali e di prese oblique, di terreno piano o pianeggiante ed in quello di terreno montuoso.

Il Cap. 6 si propone di riportare nel campo fotogrammetrico la fotointerpretazione che tende sempre più ad affermarsi quale scienza a sè stante. Dopo un cenno sulla osservazione dei fotogrammi (strumenti visione stereoscopica, esagerazione del rilievo, ecc.) si entra in un esame particolare dei fattori che regolano la fotointerpretazione (o, se si vuole, la fotolettura); il « tono » dà all'autore lo spunto per una panoramica sui vari mezzi che consentono l'esplorazione di tutto, o quasi, lo spettro delle radiazioni elettromagnetiche (fotografie pancromatiche, all'infrarosso, pluribanda, termiche, radar). Vengono descritte anche tutte le nuove tecniche di esame dei fotogrammi quali il filtraggio laser, le foto equidensità, l'esame densitometrico, ecc. Gli esempi vengono in genere tratti dalle applicazioni nel campo naturalistico, di sfruttamento del suolo, ecc.

Nel Cap. 7 vengono esaminati i procedimenti tendenti allo sfruttamento di un solo fotogramma: raddrizzamento, ortoproiezione, trasformazione affine, fotogrammetria speculare.

Il Cap. 8 riguarda la restituzione speditiva grafico numerica cioè quei metodi che sfruttando le caratteristiche metriche dei fotogrammi o le relazioni di geometria proiettiva fra fotografia e terreno piano consentono il trasferimento di punti dall'uno all'altro documento. Vengono anche esposti i metodi da impiegare nel caso di terreno mosso e qualora si vogliano ricavare i dati di orientamento esterno della presa.

Il Cap. 9 riguarda i mezzi ed i metodi per la restituzione strumentale speditiva e tutta l'evoluzione degli uni e degli altri dalla forma più elementare: la barra di parallasse, a quella più elaborata: lo stereomicrometro cartografico, che costituisce un vero termine di passaggio alla restituzione analogica classica.

Nel Cap. 10 viene dedicato uno speciale sviluppo alla restituzione analogica tenuto conto della sua particolare importanza nel processo fotogrammetrico. La trattazione non è approfondita, dato lo scopo del testo, ma in appendice è riportato lo sviluppo di particolari argomenti quali il piazzamento dei fotogrammi, la derivazione della formula delle parallassi, l'evoluzione degli strumenti di restituzione delle diverse Case costruttrici, ecc.

Nel Cap. 11 si dà invece un solo panorama sintetico delle triangolazioni aeree sia radiali che spaziali senza entrare in dettagli che si è ritenuto sarebbero risultati, per forza di cose, difficilmente divulgabili e quindi poco comprensibili al lettore che, come detto inizialmente, si presuppone totalmente digiuno di fotogrammetria e con conoscenze matematiche solo elementari

Anche nel Cap. 12 non si è voluto approfondire l'argomento, peraltro di massima attualità, della automazione della restituzione fotogrammetrica per la quale ci si è limitati a riportare solo una traduzione, rielaborata parzialmente, del Cap. XV del Manuale di Fotogrammetria della Società Americana di Fotogrammetria. Le ragioni sono quelle stesse invocate per il capitolo precedente.

L'ultimo capitolo, il 13°, è dedicato alla fotogrammetria non topografica

cioè alle applicazioni nei più svariati campi quali quello oceanografico, architettonico, medico, urbanistico, ingegneristico, di polizia (criminalistica, incidenti stradali), industriale, ecc. ecc. Il quadro complessivo dovrebbe dare al lettore, interessato ad una particolare applicazione, lo spunto e le indicazioni bibliografiche per un ulteriore approfondimento.

Della pubblicazione, edita con i tipi dell'Istituto Geografico Militare, sono per ora usciti i primi due capitoli (ogni capitolo costituisce un volumetto a parte). Essi, come pure quelli successivi, possono essere richiesti scrivendo alla Direzione dell'Istituto Geografico Militare, Via Cesare Battisti, 10, 50122 Firenze. Il costo dei volumetti viene determinato soltanto a consuntivo, quindi per il momento è possibile comunicare soltanto quello dei capp. 1° e 2°. Il ritmo di pubblicazione è previsto in due o tre volumi l'anno, pertanto l'intera pubblicazione potrà espletarsi presumibilmente in quattro anni.

Cap. 1° - I Metodi di rilievo L. 1.500

Cap. 2° - La presa fotogrammetrica L. 800



Con grande dolore la S.I.F.E.T. ha appreso la prematura scomparsa del socio Dott. Ing. PIETRO FILIPPINI, avvenuta il 13 gennaio 1973 a Folgaria.

Laureato nel Politecnico di Milano nel 1930, aveva svolto la Sua attività professionale nel campo delle telecomunicazioni, curando in particolar modo l'impiego delle tecniche topografiche per pervenire a più razionali soluzioni dei problemi. Aveva indicato questo campo d'applicazione della topografia in una Sua comunicazione al XII Convegno di Viterbo.

Appassionato d'archeologia, aveva anche in questo campo sottolineato specialmente con lavori condotti personalmente, l'importanza della topografia nelle fasi di ricerca e di studio.

La S.I.F.E.T. lo ricorda socio entusiasta ed attivo e sente con profondo dolore la perdita.