

# STORIA DEGLI AGRIMENSORI E GEOMETRI DALLE ORIGINI AL 1900

*Evaristo Luciani - Edizioni T.E.R. - Roma 1966*

Il volume, riportante in copertina: « Rilievo con l'astrolabio », con una chiara prefazione indicatrice e di nove capitoli che seguono, è costituito da 226 pagine di testo alle quali fanno seguito 68 tavole illustrative.

L'opera, comparsa alcuni anni fa, ha già avuto una risonanza negli ambienti ove l'attività del GEOMETRA determina la sua massima influenza. La Rivista del Catasto e dei SS.TT. Erariali, con una apposita relazione del suo Direttore, Ing. G. Marocco, ha posto in giusto risalto le qualità dell'A., che qualifica « di spiccata abilità di ricercatore, di acuto spirito di selezionatore e soprattutto dotato di grande passione per la professione ».

Ogni lodevole commento potrebbe quindi ritenersi superato; soprattutto per la buona accoglienza che si è già verificata nella vasta schiera dei geometri italiani.

Il Luciani ha saputo inoltre diligentemente condensare nelle 300 pagine del volume la lunga storia degli Agrimensori o Geometri che, giustamente, « si perde nella notte dei tempi ».

Infatti — come dichiarato in prefazione — il compito prefisso dell'A. « è quello di dare un panorama completo, anche se necessariamente sintetico, della professione in tutti i periodi storici, con notizie e fatti sulla Geometria e Geometri, sulla Agrimensura e sugli Agrimensori, dai tempi antichissimi, per arrivare attraverso il Medio Evo a quelli moderni fino al 1900 ».

Il capitolo 1° ricorda gli abitanti che da oltre quattro millenni a.C., sulle sponde del Nilo hanno coltivato le terre e l'Arte del misurare e del costruire. Lo stesso capitolo espone le opere agrimensorie dei babilonesi e degli ebrei e riporta in calce le vecchie misure di quei popoli con la loro trasformazione metrico-decimale.

L'A. dedica il secondo capitolo ai Greci concludendolo con il riporto di misure lineari, di superficie e itinerarie greco-asiatiche.

Il breve capitolo 3° è dedicato agli etruschi, mentre il capo successivo espone la lunga ed operosa storia degli « Agrimensores », dei « Metadores » e dei « Gromatici » Romani; al termine del capitolo l'A. riporta, unitamente agli editi e alle discipline dei « geometri » di Roma, le misure usate e la loro conversione.

Il capo 5° passa, con l'oscuro periodo dopo la caduta di Roma, al Medio Evo che viene descritto sino al XV secolo. Il capitolo sesto viene dedicato alla storia fra il 1400 e il 1700, mentre il capitolo 7° prosegue sino al 1800.

Mentre il capo 8° è stato dedicato al periodo di completezza della professione (1800-1900), il capo 9° viene dedicato agli strumenti di misura ed ai metodi di misurazione.

*Domenico Sfondrini*

# NECROLOGI

## ERMENEGILDO SANTONI

Un grave lutto ha colpito la grande famiglia dei fotogrammetri e dei topografi di tutto il mondo. Improvvisamente, dopo brevissima malattia, è scomparso a Firenze il 12 Gennaio 1970 il Dott. Ing. h.c. ERMENEGILDO SANTONI, socio onorario e terzo presidente della SIFET.



Ermenegildo Santoni, quinto di sette fratelli, era nato il 5 Marzo 1896 a Calci, piccolo paese presso Pisa, ove il padre Dott. Scipione era medico condotto.

Questi, senza beni di fortuna, avviò i suoi figli maschi agli studi professionali ed Ermenegildo Santoni conseguì così nel 1914 a Pisa il diploma di Perito agrimensore.

Assunto dall'Amministrazione del Catasto, nella primavera del 1915, prestò breve servizio in Calabria come Aiutante topografo finché non venne chiamato, nell'Ottobre dello stesso anno, alle armi per mobilitazione generale.

Frequentato a Torino un corso allievi ufficiali di complemento del Genio, fu inviato nell'Agosto 1916 in zona di operazioni ove permase per circa un anno prestando servizio in una Compagnia del Genio minatori. In seguito, su sua richiesta, venne trasferito in Aviazione ove prestò ancora servizio di guerra fino al Dicembre 1918 col grado di tenente osservatore d'aeroplano.

Fu appunto durante il Suo servizio in qualità di osservatore che, eseguendo fotografie aeree di postazioni nemiche, ebbe modo di prendere i suoi primi contatti con le apparecchiature da presa aerea, perfezionando le camere fotografiche allora in uso con la introduzione di intervallometro automatico, il cui primo esemplare venne costruito in zona di guerra nella seconda metà del 1917. Santoni ne ottenne il brevetto italiano in data 26 Agosto 1918, a soli 22 anni.

Trasferito a Roma nel Dicembre 1918, presso lo Stabilimento di Costruzioni Aeronautiche, per curare la costruzione del suo intervallometro, vi rimase poi fino al collocamento in congedo, avvenuto nel Maggio 1920.

In questo periodo trascorso a Roma, Egli perfezionò, indipendentemente dagli studi di Fotogrammetria terrestre ed aerea che allora progredivano in Europa, un suo procedimento di restituzione per intersezione dei fasci spaziali ricavabili dai fotogrammi aerei, e sviluppò inoltre il metodo solare per la determinazione a posteriori delle posizioni angolari e spaziali di ciascuna presa.

Conseguentemente, il 16 Maggio 1919 brevettò un dispositivo di presa aerea munito di camera solare ed il 2 Maggio 1920 brevettò il suo primo strumento di restituzione, l'Autoriduttore, a proiezione meccanica e non stereoscopico.

Questi strumenti vennero poi realizzati a Torino nel 1920, presso la fabbrica di aeroplani Aeronautica Ansaldo, e sperimentati con ottimi risultati nella primavera del 1921 con la realizzazione di un rilevamento plano-altimetrico alla scala 1:4000 da fotogrammi eseguiti a quota relativa di 1000 metri.

Trascorso un periodo di oltre due anni, durante il quale Egli fu costretto per necessità finanziarie a prestare la Sua opera in una industria vetraria, nel Settembre 1924 riprese le sue ricerche di Fotogrammetria presso l'Istituto Geografico Militare di Firenze, per vivo interessamento dell'allora Direttore Gen. Nicola Vacchelli.

L'opera del Santoni presso l'I.G.M. si protrasse poi ininterrottamente per ben 16 anni, sia come ufficiale di complemento richiamato in servizio sia come esperto in servizio straordinario. Durante questo periodo Egli venne promosso Capitano per anzianità e non molto tempo dopo Maggiore per meriti eccezionali.

Durante il Suo servizio presso l'I.G.M. l'Ing. Santoni progettò e realizzò una nuova camera da presa doppia (1925-26), lo Stereocartografo modello I (1925-26), lo Stereopuntatore (1925-27), il Fotogoniometro ed il Triangolatore (1925-27), lo Stereocartografo modello II (1928-29), il Fototeodolite Galileo-Santoni (1930), Fototeodoliti balistici (1932), la Camera doppia a lastre 10x15 (1933), lo Stereocartografo Galileo-Santoni modello III (1933), lo Stereosimplex I (1934), il Periscopio solare multicamera (1934).

Egli lasciò il servizio presso l'I.G.M. a domanda, nel Marzo 1940, allorché passò su invito dell'allora Direttore Ing. Gianangelo Sperti, a prestare intieramente la Sua opera presso le Officine Galileo di Firenze come concessionario dei Suoi brevetti e progettista di nuovi strumenti, posizione questa che Egli ha conservato fino alla recente scomparsa.

La presenza del Santoni presso le Officine Galileo di Firenze è risultata senza alcun dubbio quanto mai ricca di nuove idee e di nuove realizzazioni per la Fotogrammetria. Fra le Sue opere sono da ricordare in particolare: lo Stereocartografo modello IV (1943), lo Stereosimplex II (1948), lo Stereosimplex III (1952), lo Stereomicrometro cartografico (1954), l'Apparecchio restitutore per prese grandangolari fortemente convergenti (1955), il Registratore elettromeccanico di coordinate (1956), il Dispositivo meccanico per la correzione degli errori delle triangolazioni aeree (1957), il Tomografo (1960), lo Stereocartografo modello V (1962), lo Stereosimplex da presa aerea VI (1958), e IIc (1963). Strumentazioni varie per la Fotogrammetria dei vicini (1955-65), il Tracciatore di sezioni per lo Stereosimplex III (1963), il Dispositivo ottico per la reticolazione delle immagini (1963), lo Stereocomparatore (1968) ed il recentissimo apparato per la realizzazione di ortofotografie (1969).

E' importante notare come l'opera del Santoni non si sia fermata però alla sola ideazione e realizzazione degli apparati e degli strumenti sopracitati. Egli si è attivamente interessato anche, a partire dal 1926, di triangolazione aerea spaziale, con o senza Periscopio solare, di restituzione con Tavoli elettronici, nonché di apparecchiature per la determinazione rapida dei punti (Determinatore Astronomico Santoni, Registratore automatico di rotta, etc.).

I Suoi alti meriti nel campo della Fotogrammetria e della Topografia hanno ottenuto in Italia ed all'estero i più ampi riconoscimenti. Il 2 Aprile 1949, il Politecnico di Milano Gli conferì infatti la laurea honoris Causa in Ingegneria Industriale, mentre il 7 Maggio 1949, l'Università di Bologna Gli conferì la laurea honoris causa in Ingegneria civile.

Socio onorario della Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia (1951) e della Società Belga di Fotogrammetria (1951), ottenne nel 1952 il Prix Aimé Laussedat dall'Académie des Sciences di Parigi e nel 1952 la proclamazione a Socio onorario della Società Internazionale di Fotogrammetria.

Commendatore della Corona d'Italia per motu proprio sovrano nel 1940, era stato recentemente nominato Cavaliere dell'Ordine di Vittorio Veneto (1969), e promosso, pochi giorni dopo la Sua scomparsa, al grado di Colonnello del Genio di complemento.

La scomparsa dell'Ingegnere Santoni lascia un vuoto incolmabile nel cuore di tutti coloro che Lo conobbero e ne apprezzarono le non comuni doti umane e di ingegno.

*Mario Fondelli*