

# LE CARTE TOPOGRAFICHE E LE CARTE TECNICHE NELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA

COMUNICAZIONE PRESENTATA AL XV CONVEGNO NAZIONALE SIFET

PALERMO, 25-30 SETTEMBRE 1970

*Salvatore Prescia \**

Se, per ipotesi, gli Enti e gli Istituti cartografici nazionali sospendessero la produzione di carte topografiche e ritirassero contemporaneamente dalla libera circolazione le carte attualmente disponibili, la pianificazione territoriale, a tutti i livelli, rimarrebbe bloccata in posizione di stallo totale ed, allo stato attuale, priva di una qualsiasi alternativa di ricambio.

Analogo risultato conseguirebbe un fermo nella produzione di carte tecniche alle varie scale con conseguente blocco di tutta la pianificazione urbanistica a livello progettuale ed esecutivo; né diversa sorte toccherebbe alla programmazione ed alla realizzazione di infrastrutture di qualunque tipo.

Questa considerazione, solamente ipotetica, che vuole introdurre la nostra comunicazione, da la misura, tout court, dell'importanza che oggi riveste la cartografia topografica e quella tecnica nella pianificazione territoriale e urbanistica.

Ma, a nostro avviso, ancora più significativo e determinante può essere, oggi, in una Società tecnologicamente avanzata, il ruolo che può assumere una moderna cartografia. E' certamente superfluo sottolineare qui come lo sviluppo della tecnologia abbia inciso profondamente nel progresso civile, manifestatosi in tutti i campi nel corso degli anni sessanta.

Si potrebbe anzi dire a tal proposito che il grado di accelerazione impressa in taluni settori dallo sviluppo tecnologico è stato talmente elevato che gli stessi suoi effetti sono spesso sfuggiti al controllo e ad una valutazione globale e razionale da parte della Società sulla quale quegli effetti hanno finito per diffondersi. Talché, ancor prima che la Società potesse prendere coscienza di tali effetti, i mutamenti e le innovazioni che ne sono derivati avevano già agito profondamente in più direzioni con risultati favorevoli in taluni casi, sfavorevoli in altri.

All'inizio degli anni settanta, come è ormai chiaro che il progresso della Società dovrà passare attraverso il progresso tecnologico, è altrettanto vero che il raggiungimento di un determinato obiettivo può oggi contare su più indirizzi tecnologici, agenti in alternativa fra di loro e tali che tra essi possa scegliersi quello che tenga maggiormente conto dell'interesse pubblico. Si è così allargato, anzi arricchito, il ventaglio degli inputs necessari ad un discorso più vasto e più produttivo al fine di ottenere un risultato più soddisfacente e più accettabile ad una massa sempre più larga e diffusa di individui.

Anche la topografia e la fotogrammetria sono state direttamente interessate al progresso tecnologico. Tali discipline, infatti, non risultano indenni dall'esigen-

---

\* Facoltà di Architettura dell'Università di Palermo.

za, avvertita da più parti, dell'approfondimento del discorso e delle valutazioni sulle scelte tecnologiche. Già nel corso degli ultimi nostri Convegni Sifet ci siamo resi conto di quanto profondamente abbia inciso il progresso tecnologico sulla progettazione e costruzione di strumenti topografici e di apparecchiature fotogrammetriche.

Oggi è possibile impiegare strumenti di misura ed apparecchiature per la rappresentazione cartografica radicalmente nuovi come concezione ed all'uso di tali strumenti non solo sono stati piegati i metodi operativi classici ma se ne sono escogitati di nuovi che hanno permesso di realizzare sempre più rapidamente e spesso anche con maggiori economie, i programmi di lavoro.

Volendo esaminare più da vicino il particolare aspetto cartografico che la nostra relazione si propone di indagare, partendo dall'attuale stadio della produzione cartografica, topografica e tecnica, cercheremo di accertare se l'odierna disponibilità di tale tipo di cartografia soddisfi alle richieste ed alle esigenze della pianificazione territoriale ed urbanistica.

Cominciamo intanto col chiarire chi produca carte topografiche e carte tecniche nel nostro Paese.

All'art. 1 della legge n. 68 del 2-2-1960 si legge: «Sono organi cartografici dello Stato: l'Istituto Geografico Militare, l'Istituto Idrografico della Marina; la Sezione Fotocartografica dello Stato Maggiore dell'Aeronautica; l'Amministrazione del Catasto e dei servizi tecnici erariali; il Servizio geologico. La cartografia ufficiale dello Stato è costituita dalle carte geografiche, topografiche, corografiche, nautiche, aeronautiche, catastali e geologiche pubblicate da un Ente cartografico dello Stato e dall'Ente stesso dichiarate ufficiali».

Esaminando rapidamente la più recente produzione di tali Enti rileviamo che l'I.G.M. ha iniziato nel corso degli anni sessanta, nel rispetto di un nuovo schema cartografico riconosciuto ed adottato a scala mondiale, la realizzazione di un nuovo programma di produzione cartografica, basato, com'è noto, sulla carta a scala 1:50.000.

Tale nuova carta è infatti un sottomultiplo della carta dell'Europa occidentale alla scala 1:250.000 e quest'ultima è, a sua volta, un sottomultiplo della Carta del Mondo a scala 1:1.000.000.

L'impegno messo dall'I.G.M. nella realizzazione del 50.000 è veramente notevole ed i risultati che i primi fogli prodotti hanno raggiunto sono, sotto l'aspetto strettamente cartografico, veramente eccezionali sia per la qualità che per la ricchezza di informazioni che tali carte offrono.

Come si vede, la produzione dell'I.G.M. è rivolta esclusivamente al settore della cartografia a piccola scala.

L'Istituto Idrografico della Marina produce carte nautiche le cui scale vanno dall'1:4.000.000 della carta del Mediterraneo, del mar Nero e delle coste occidentali dell'Europa alle carte dei nostri porti a scala 1:5.000, attraverso una serie di carte a scala variabile da 1:1 milione; a 1:750.000; a 1:250.000; a 1:100.000; a 1:25.000; a 1:7.500.

E' un settore piuttosto vasto che abbraccia carte a piccola e media scala.

Le carte aeronautiche, avendo come cartografia di sostegno quella prodotta dall'I.G.M., sono anch'esse a piccola scala.

Nel settore della cartografia a piccola e media scala, troviamo ancora la produzione cartografica dell'Amministrazione del catasto e dei servizi tecnici erariali. Tali carte rispondono ad un ben determinato e preciso scopo: di controllo per fini fiscali ed a tale scopo corrispondono i metodi di rappresentazione usati.

Tutta la produzione di tali Enti dello Stato è disponibile alle varie utenze e quindi anche a fini di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Ma tale produzione, ed in particolare quella a piccola scala, deve rispondere principalmente a criteri prevalentemente di carattere militare ed in ogni caso ad esigenze di sicurezza nazionale; nè esiste nel nostro Paese altro Ente che, a livello nazionale, come già vigente in altri Paesi europei, sovrintenda alla produzione di una cartografia a servizio esclusivo delle esigenze di carattere civile della Nazione e che possa soddisfare direttamente le richieste, sempre più numerose e varie, di un tale tipo di mercato.

In questa situazione, l'ipotesi prospettata in apertura di relazione potrà sembrare meno inverosimile potendo ritenersi tale in generale ma verosimile in casi particolari e parziali allorché le esigenze di sicurezza nazionale vengano dichiarate e riconosciute prevalenti.

Nel settore della cartografia tecnica, al di fuori dei cennati Enti statali, operano nel nostro Paese alcune diecine di ditte private non collegate ma in libera concorrenza fra di loro la cui produzione, richiesta da privati ed Enti pubblici, è necessariamente programmata ed inquadrata allo scopo di rispondere principalmente a requisiti di logica aziendale a carattere privatistico.

L'altro tema che si pone questa nostra ricerca è quello di accertare quali siano i tipi di carte topografiche e tecniche che interessino la pianificazione territoriale ed urbanistica vigente e che ne assecondino, anche sul piano della ricerca scientifica, le tendenze più aggiornate ed avanzate.

Cominceremo con il fare una rapida indagine fra le leggi e gli orientamenti che attualmente regolano e guidano le moderne tendenze della pianificazione territoriale.

Fino al 1942 la materia urbanistica era regolamentata dalla legge n. 2359 del 28.6.1865 sulle espropriazioni per pubblica utilità che prevedeva soltanto la formazione di piani di risanamento (art. 86) e piani di ampliamento (art. 93) con norme circoscritte quasi esclusivamente all'allineamento delle costruzioni.

Il supporto cartografico di tali prime manifestazioni di tipo urbanistico, più che territoriale, era il più vario non essendo gran che utilizzabile la cartografia prodotta dall'I.G.M. perché in scala non congrua ai problemi prevalentemente di risanamento, e quindi a scala territoriale piuttosto limitata (fig. 1).

La legge n. 1150 del 17-8-1942, cosiddetta urbanistica, veniva a fissare e regolamentare per la prima volta in maniera esplicita ed alquanto dettagliata tutta la materia urbanistica individuando e definendo tre strumenti corrispondenti ai tre livelli di pianificazione riconosciuti: i piani territoriali, i piani regolatori generali ed i piani particolareggiati.

Il piano territoriale, nel quale devono manifestarsi orientamenti e direttive di massima per l'attrezzatura urbanistica del Paese, costituisce la maglia principale entro la quale dovranno trovare il loro assetto organico ed ordinato i piani regolatori.

I piani regolatori generali investono l'intero territorio comunale e lo regolano in un quadro urbanistico articolato nei suoi vari e molteplici aspetti che vanno dal tracciato della rete viaria alla determinazione delle zone residenziali, delle zone verdi e sportive, industriali, ecc. alla individuazione delle aree da destinare alla realizzazione di edifici pubblici di particolare interesse per la collettività.

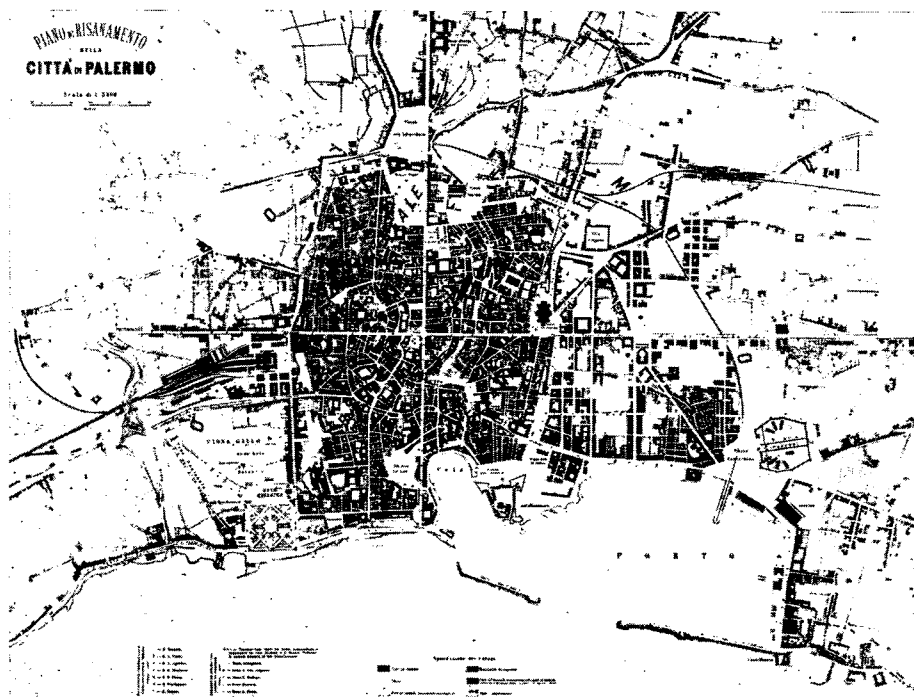


Fig. 1 - Piano di risanamento della città di Palermo, chiamato « piano Giurusso » dal nome dell'ingegnere che lo ha redatto nel 1885. Scala 1:5 800. Nella figura si individuano chiaramente i quattro vecchi mandamenti (in alto: Palazzo Reale a sinistra e Monte di Pietà a destra; in basso: Castellammare a destra e Tribunali a sinistra). Tale configurazione era stata raggiunta dalla città nel XVI secolo ed essa era stata delimitata e resa unitaria dall'impianto della cinta muraria eretta dagli aragonesi. La rappresentazione cartografica si limita alla planimetria. Il piano illustrato propone l'ampliamento della città oltre i suddetti quattro mandamenti mediante appendici residenziali esterne visibili per la tinta grigio chiara che le distingue, allo scopo di risanare taluni rioni e zone cittadine.

Infine il piano particolareggiato è lo strumento mediante il quale viene attuato il piano regolatore generale e come tale è da considerarsi di tipo esecutivo e quindi da corredare di tutti quegli elementi di dettaglio che in esso vanno esplicitati mediante appropriata rappresentazione grafica. Tali piani estendono la loro efficacia su aree territoriali più limitate e, comunque, relative alla disciplina di dettaglio su quartieri urbani.

La legge urbanistica, in casi particolari, prevede inoltre la formazione di piani regolatori intercomunali allorché nasca tra due o più Comuni contermini l'esigenza di una coordinazione nell'opera di pianificazione urbanistica.

Inoltre per quei Comuni che sono sprovvisti di piano regolatore è prevista la integrazione del Regolamento edilizio mediante un programma di fabbricazione.

Tale legge urbanistica, dato lo stato di belligeranza in cui si trovava il nostro Paese quando essa vide la luce, ebbe scarsi esempi di applicazione ed in ogni caso mancò l'occasione per essere rapidamente integrata mediante istruzioni e norme di regolamento. Cosicché, subito dopo la guerra, allorché al problema dello sviluppo razionale degli abitati, per il quale era nata fondamentalmente la legge, si aggiunse, in buona parte dei centri abitati del Paese danneggiati o distrutti da eventi bellici, la esigenza di provvedere ai più urgenti lavori edilizi, si affiancò alla legge urbanistica il decreto legislativo luogotenenziale n. 154 del 1° marzo 1945 che introduceva un nuovo strumento urbanistico di più rapida attuazione: il piano di ricostruzione avente efficacia di piano particolareggiato. E' in tale decreto che troviamo per la prima volta indicato il tipo di cartografia destinata a costituirne il supporto grafico e con pieno valore di legge. Esso infatti richiede che il progetto del piano di ricostruzione sia costituito essenzialmente da: «due planimetrie disegnate sulla mappa catastale in scala non minore di 1:2.000, delle quali una dello stato attuale dell'abitato in seguito ai danni subiti e l'altra del piano di ricostruzione progettato». (Vedi nota 1).

Bisogna arrivare alle istruzioni per la formazione dei piani regolatori comunali emanate il 7-7-1954 con la disposizione n. 2495 del Ministero dei Lavori Pubblici per trovare indicati gli elementi cartografici di cui dovevano essere corredati i piani regolatori generali comunali ed i piani particolareggiati.

Tali elaborati sono: uno schema regionale a scala imprecisata; una planimetria a scala non inferiore a 1:10.000 di tutto il territorio comunale contenente la rappresentazione dello stato di fatto; una planimetria di scala analoga con l'indicazione delle strade e vie di comunicazione; e planimetrie a scala maggiore per le parti del territorio ricadenti in zone abitate. Per i piani particolareggiati gli elaborati di progetto richiesti sono:

- planimetria delle previsioni del piano regolatore generale;
- planimetria del piano particolareggiato, disegnato sulla mappa catastale;
- planimetria, in scala non inferiore a quella di cui alla lettera precedente, con la indicazione dettagliata delle aree destinate alla edificazione.

Per il programma di fabbricazione, richiesto ad integrazione del regolamento edilizio, viene prescritta l'adozione di «una planimetria, in scala non inferiore a 1:5.000, in cui sia indicata la delimitazione delle zone, comprese quelle di espansione in cui resta consentita la fabbricazione».

Per quanto riguarda la normativa che si è andata affermando in questo primo quindicennio di attività pianificatoria urbanistica, a livello comunale, si può dire che la tendenza più affermata è stata quella di riferirsi alla scala 1:10.000 per la rappresentazione grafica di tutto il territorio comunale, mentre per le previsioni di piano regolatore, di futuri ampliamenti del centro abitato e per la zonizzazione, ci si è riferiti alla cartografia a scala 1:5.000 e 1:2.000 (fig. 2).

Carte a scala 1:2.000 ed 1:1.000 sono state impiegate per la redazione dei piani particolareggiati, mentre per i programmi di fabbricazione le scale di rappresentazione 1:5.000 e 1:2.000 sono state le più utilizzate.

---

1) Il riconoscimento del ruolo dell'allegato cartografico sancito dal citato dispositivo di legge ingenerò negli uffici tecnici periferici e nei redattori dei piani di ricostruzione tali incertezze da dar luogo, nella maggior parte dei casi, ad una interpretazione del succitato dispositivo di legge alquanto liberale e ad un uso non sempre appropriato della cartografia, sicché il Ministero dei Lavori Pubblici fu costretto ad emanare la circolare n. 2262 del 12-6-1950 il cui contenuto è altamente istruttivo per chi voglia documentarsi sull'entità e sul numero di equivoci cui quel decreto diede luogo.

Come si vede da questi richiami quasi tutti gli elaborati grafici necessari alla elaborazione di un progetto per piano regolatore comunale e richiesti per legge ricadono nella fascia delle carte tecniche a media e piccola scala di cui, salvo quelle di tipo catastale, non c'è pronta disponibilità in commercio. (Vedi nota 2).



Fig. 2 - Rappresentazione mediante rilievo aerofotogrammetrico a scala 1:2 000 ed equidistanza di 2 m. dell'abitato di Cefalù (Palermo) estesa alla « Rocca » ed alla località balneare di levante « la Caldura » con il tracciato ferroviario Palermo-Messina e con l'analogo tracciato della strada statale 113. Esempio tipico di cartografia prodotta ad uso di pianificazione a livello comunale (Piano Regolatore Generale del Comune).

Un cenno a parte merita il richiesto schema regionale il quale è andato acquistando sempre più importanza e peso tra gli elaborati richiesti mano a mano che la pianificazione, diffondendosi sul territorio a scala regionale, ha infittito le sue maglie e le relazioni fra i centri abitati.

Per tale allegato le scale 1:500.000 e 1:200.000 sono state le più frequentemente adottate anche perché le carte a tale scala sono risultate più disponibili sul mercato; ma non c'è dubbio che le carte regionali a scala 1:250 000, prodotte dall'I.G.M. potrebbero colmare questa lacuna fornendo un elaborato unico ed uniforme per tutto il territorio nazionale.

Per il livello comunale di pianificazione può quindi ritenersi che la formazione di una carta tecnica a scala 1:10.000 per tutto il Paese, risponda alle esigenze richieste da tale tipo di pianificazione con l'avvertenza che, per i centri abitati e per i nuclei aventi particolare rilevanza ed importanza ai fini pianificatori, la scala di rappresentazione di base sia 1:5.000 dalla quale sia possibile

2) In Sicilia, alla data del 31-8-1970 su 381 Comuni, ben 274 (72%) hanno già provveduto alla elaborazione del programma di fabbricazione e molti di essi sono già stati approvati e 168 (44%) Comuni hanno provveduto alla redazione dei Piani Regolatori Generali.

derivare la cartografia a scala 1:10.000 ed ancora quella, particolareggiata ed integrata opportunamente di tutti gli elementi necessari alle operazioni di dettaglio ed altimetrici, a scala 1:2.000.

Questi tre livelli di rappresentazione, ricavati da un unico supporto cartografico di tipo aerofotogrammetrico, nel mentre assicurano la perfetta corrispondenza degli elementi grafici in essi rappresentati, garantiscono nel contempo la adeguata rappresentabilità di quei fatti e di quelle iniziative che la legge richiede alla pianificazione comunale (figg. 3-4-5).



Fig. 3 - Cartografia di base a scala 1 : 5 000 ottenuta mediante rilievo aerofotogrammetrico. L'equidistanza è di 4 metri. Vi è rappresentata la periferia di un centro abitato del Nisseno con una zona limitrofa mediamente accidentata.

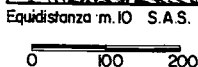
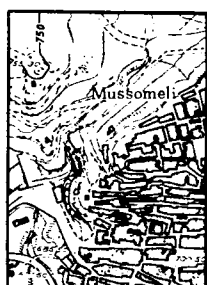


Fig. 4 - Rappresentazione della stessa zona di cui alla fig. 3, a scala 1 : 10 000 ed equidistanza di 10 m. ottenuta, per derivazione fotomeccanica dalla scala 1:5000, previo diradamento.

La comune matrice dei tre livelli cartografici — 1:2.000; 1:5.000 e 1:10.000 — assicura ancora la migliore rispondenza degli elementi rappresentati sui tre tipi di carte con una sempre maggiore ricchezza quantitativa e di dettaglio via via

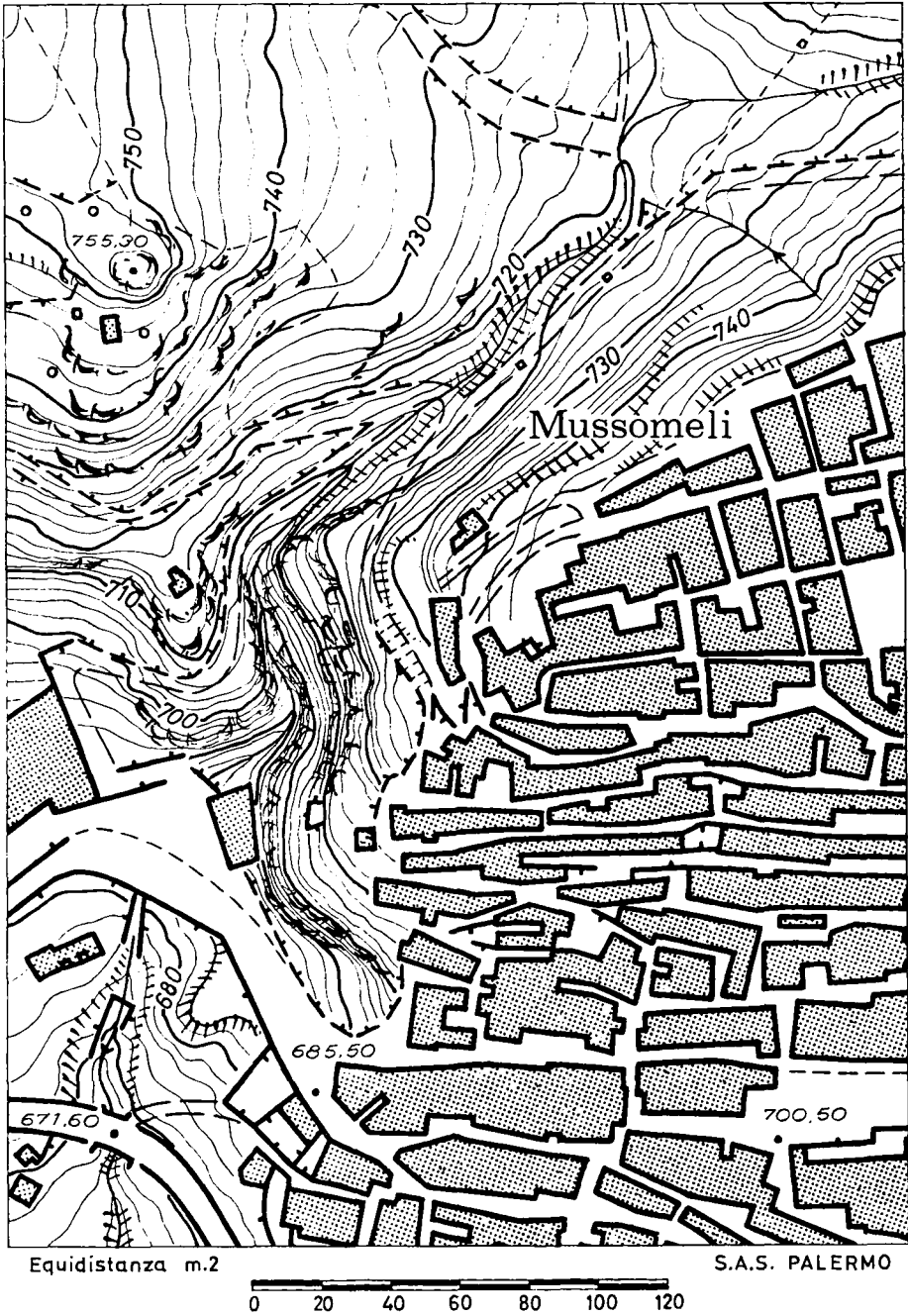


Fig. 5 - Rappresentazione della zona di cui alla figura 3, a scala 1:2 000 con infittimento delle curve livello (equidistanza 2 m.).



che dalla scala minore si passa alla maggiore ed evita la possibilità di equivoci tra corrispondenti elementi territoriali individuabili nelle tre scale di rappresentazione. Nel contempo il grado di precisione rilevabile in carte così originate è sufficientemente compatibile col grado di approssimazione che può essere richiesto, per un tale livello di pianificazione, ad un supporto cartografico.

Per quanto attiene alla formazione dei piani territoriali di cui all'art. 5 della legge urbanistica, nulla è stato precisato circa il tipo e la qualità degli allegati cartografici relativi, all'infuori delle indicazioni descrittive sulle direttive da seguire nel territorio sottoposto alla pianificazione e cioè:

- a) zone da riservare alle speciali destinazioni ed a quelle soggette a vincoli speciali od a particolari limitazioni di legge;
- b) località da scegliere come sedi di nuovi nuclei edilizi ed impianti di particolare natura ed importanza;
- c) rete delle principali linee di comunicazioni stradali, ferroviarie, elettriche, navigabili esistenti ed in programma.

Indicazioni alquanto generiche come si vede, ma è la stessa estensione territoriale di tali piani che è stata lasciata indeterminata dal Legislatore. Si è infatti lasciata al Ministero dei Lavori Pubblici la facoltà di fissare il perimetro di ogni singolo piano per cui il conseguente fabbisogno cartografico, stante l'estensione territoriale di tali piani che, nei casi in cui hanno trovata pratica realizzazione, ha oscillato da limiti territoriali sub provinciali ad interprovinciali, ha trovato la sua soluzione, in assenza di valide alternative, nell'esistente cartografia a scala 1:100.000 dell'I.G.M. con i limiti conseguenti allo scarso aggiornamento, alla limitata individuazione su tale scala di fatti che, pur essendo d'importanza locale, possono avere interessi e riflessi molto più ampi e profondi di quanto la stessa scala della carta comporti (fig. 6).

La nuova costituzione repubblicana all'art. 114 prevede l'Ente Regione come entità costituzionale in cui si articola e si ripartisce la Repubblica ed all'art. 117 riconosce alle Regioni potestà legislative nel campo dell'urbanistica.

La legge urbanistica, anteriore alla nuova Costituzione non contemplava specificatamente la formazione di piani urbanistici regionali, però il Ministero dei Lavori Pubblici utilizzando gli artt. 5 e 6 della legge relativi alla formazione di piani territoriali di coordinamento si è avvalso della facoltà di fissare, caso per caso, il perimetro di ogni singolo piano territoriale portando con successivi provvedimenti tale perimetro a coincidere con quello di competenza dei Provveditorati regionali alle opere pubbliche. Sono stati redatti così studi, programmi e piani la cui estensione si è via via allargata fino a raggiungere i limiti territoriali delle singole Regioni. (Vedi nota 3).

Su tale nuovo livello di pianificazione, il regionale, si è aperta tutta una nuova problematica ed una nuova metodologia nella quale la componente cartografica ed in genere la rappresentazione dei fatti, delle tendenze e dei fenomeni non è stata, a nostro parere, sufficientemente indagata e approfondita e quindi convenientemente utilizzata. I redattori dei piani, da una parte hanno accettato la situazione cartografica esistente con i suoi limiti e le sue attuali possibilità d'interpretazione tematica; i cartografi, d'altro canto, non sempre hanno

---

3) Si ricordano qui le prime esperienze in tale direzione come il piano regolatore della Val d'Aosta, gli studi per il piano regionale del Piemonte; dell'Abruzzo; delle Marche; dell'Umbria; della Sardegna.

offerto nuovi stimolanti motivi di ricerca per rappresentazioni cartografiche a scala congrua a tale tipo di pianificazione ed atti a soddisfare le molteplici e svariate esigenze. Conseguentemente è venuta a mancare da parte di chi opera nel campo della pianificazione la piena utilizzazione di quel grosso patrimonio che la cartografia a scala tecnica può offrire, anche per le sue notevoli possibilità di sintesi e di chiarezza, di cui il suo linguaggio di rappresentazione grafica dispone.

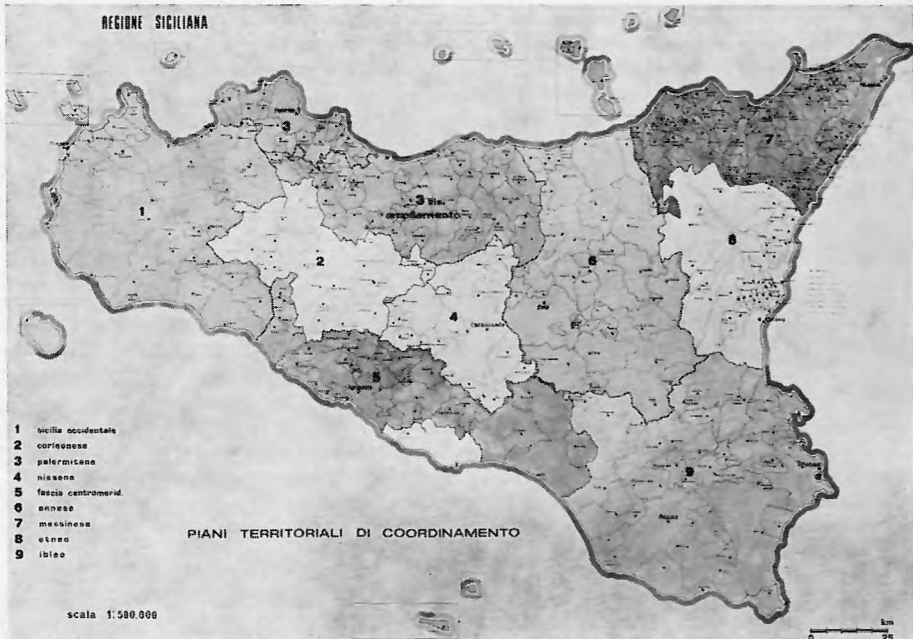


Fig. 6 - Rappresentazione della Sicilia con la indicazione dei Piani territoriali di Coordinamento. Come si rileva dalla figura, detti piani, redatti nell'ultimo triennio, coprono tutta l'Isola. La zona scoperta lungo la fascia centro meridionale (P.T.C. n. 5) riguarda il territorio interessante i Comuni di Licata e Palma di Montechiaro per il quale, con legge speciale, è stato predisposto un piano urbanistico particolare.

E la ricerca interdisciplinare, per mancanza di colloquio e di collaborazione, ne è uscita mortificata. (Vedi nota 4).

La recente formazione delle Regioni potrebbe dare nuovo impulso a ricerche ed applicazioni in tale direzione nella quale la moderna cartografia può avere un ruolo fondamentale e promozionale utilizzando quel grosso progresso tecnologico che già nel corso degli anni sessanta si è manifestato, come già accennato all'inizio di questa relazione, ed al quale non è certamente estraneo lo sviluppo delle più recenti imprese spaziali.

Esplorata, seppure rapidamente, la legge urbanistica n. 1150 del 1942, recentemente aggiornata ed integrata dalla legge n. 765 del 6-8-1967 e le successive

4) Solo recentemente, nel corso degli studi per i piani intercomunali di Milano e Torino tali nuove possibilità offerte da cartografie specializzate hanno cominciato ad essere adottate ed, ancora più recentemente, mediante l'applicazione di programmi e calcolatori elettronici ed in particolare del Synagraphic computer mapping (Synap), si è effettuata un'applicazione sperimentale per una ipotesi di programmazione urbanistica basata su studi territoriali sistematici.

regolamentazioni allo scopo di individuare le prescrizioni in esse contenute circa gli elaborati cartografici ad i vari livelli di pianificazione urbanistica e territoriale, si ritiene opportuno esaminare rapidamente quelle che sono le attuali tendenze nel campo della pianificazione.

Fin dall'VIII Congresso nazionale di urbanistica svoltosi a Roma nel dicembre 1960 il termine « comprensorio » ha trovato un suo riconoscimento ufficiale ed una sua codificazione. Con tale termine si sono volute indicare nuove unità territoriali, che non sono più quelle comunali o provinciali tradizionali, bensì entità territoriali aventi in comune ben precise ed individuabili caratteristiche geo-economiche.

Per la pianificazione di tali nuove unità si è introdotto il concetto e la definizione di piano comprensoriale quale nuovo strumento idoneo ad un siffatto tipo di pianificazione. Tale nuovo livello di pianificazione, che ha dato l'occasione ad una nuova ricca ed interessante problematica, si è affermato e consolidato ed è stato presente in tutte le formulazioni di proposte di nuova legge urbanistica nazionale che nel corso degli anni sessanta si sono susseguite.

Peraltro la tendenza di pianificazione urbanistica più aggiornata sostituisce ai tre livelli attuali di piano comunale, di piano intercomunale e di piano territoriale gli altri tre livelli di piano particolareggiato, di piano comprensoriale e di piano regionale.

I piani regionali troverebbero poi un coordinamento, al livello più alto, nel piano nazionale.

Se ci è consentito, diremo a questo punto che la Regione Siciliana, il cui Statuto speciale prevedeva e riconosceva fin dal 1948 la più ampia potestà legislativa in materia di pianificazione urbanistica, ha fatto proprio il concetto di « comprensorio » e quindi di piano comprensoriale ed in occasione dei primi provvedimenti stabiliti per la ripresa civile ed economica delle zone colpite dai movimenti tellurici del 1967 e 1968 con la legge regionale n. 1 del 3-2-1968 ha stabilito che, ai fini dell'organico e programmato assetto delle zone colpite dai sismi dell'ottobre e novembre 1967 e gennaio 1968 venissero redatti, a spese della Regione, piani urbanistici comprensoriali. Tali piani dovevano definire le destinazioni di uso e le norme per l'utilizzazione del territorio ed in particolare:

- a) contenere le previsioni per l'impianto, lo sviluppo e la trasformazione degli insediamenti abitativi e produttivi, fissando le destinazioni d'uso e le relative norme;
- b) stabilire il sistema delle infrastrutture, gli impianti e le attrezzature pubbliche e di uso pubblico;
- c) stabilire i perimetri delle zone di interesse paesistico e storico-artistico, le relative modalità di utilizzazione e le eventuali prescrizioni speciali d'uso;
- d) definire programmi e fasi di attuazione.

Il successivo decreto presidenziale n. 34-A del 14-3-1968 determinava l'estensione territoriale dei primi nove comprensori e per la redazione dei loro piani comprensoriali sollecitava la collaborazione delle amministrazioni comunali interessate, costituite in consorzi secondo il vigente ordinamento amministrativo degli Enti locali della Regione Siciliana. La legge n. 20 del 18-7-1968, che stabilisce le norme per la pianificazione urbanistica, prevede, per le parti del piano comprensoriale la cui esecuzione è ritenuta urgente, la redazione di piani particolareggiati di esecuzione (fig. 7).

Il supporto cartografico di tali piani comprensoriali è stato così previsto:

- a) schema del comprensorio in scala 1:100.000 con l'indicazione della posizione e dell'importanza dei comuni consorziati in rapporto ai centri di più diretto interesse;
- b) planimetria in scala non inferiore ad 1:100.000 di tutto il territorio dei comuni consorziati con l'indicazione della natura geologica ed altimetrica del terreno;
- c) planimetria in scala non inferiore a 1:10.000 di tutto il territorio dei comuni consorziati con l'indicazione dello stato di fatto esistente;
- d) planimetrie in scala non inferiore ad 1:10.000 di tutto il territorio consorziato contenente il frazionamento della proprietà fondiaria e le densità della popolazione in rapporto alle attività svolte;
- e) carta pedologica dei suoli interessati a scala non inferiore ad 1:50.000;

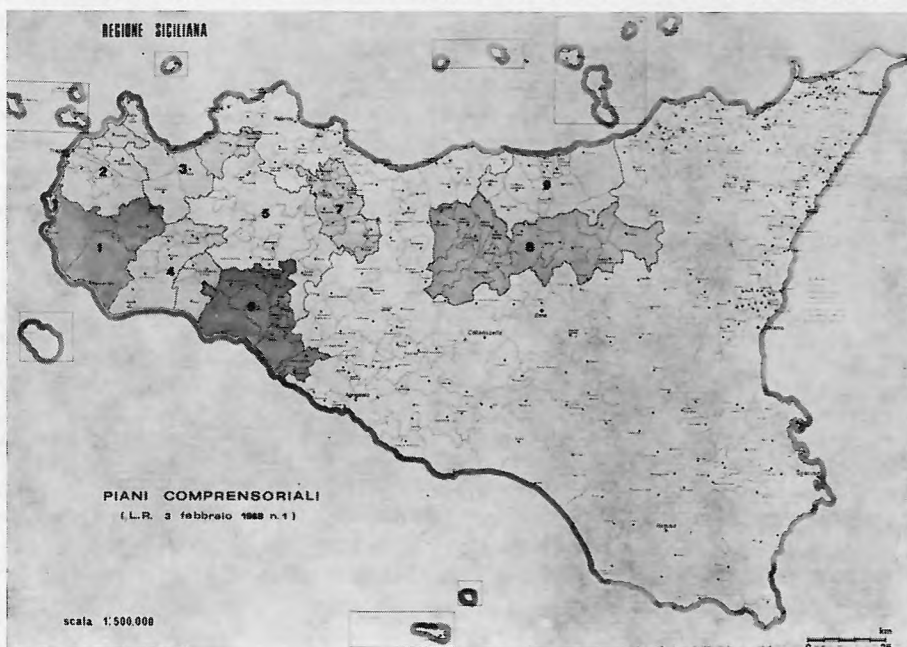


Fig. 7 - Carta della Sicilia con l'indicazione dei primi nove piani urbanistici comprensoriali, recentemente redatti per iniziativa della Regione Siciliana (L.R. n. 1 del 3-2-1968), comprendenti i territori siciliani colpiti dal terremoto e già interessati dai Piani di cui alla figura 6.

- f) planimetrie in scala non inferiore a 1:10.000 contenenti le indicazioni di progetto e cioè:
  - 1) la divisione del terreno in zone in rapporto alle rispettive destinazioni (residenze, industria, agricoltura, sport, assistenza, cura, turismo, commercio, ecc.);
  - 2) la ubicazione delle aree destinate a formare spazi di uso pubblici o sottoposte a speciali servitù;
  - 3) la ubicazione delle sedi degli uffici pubblici o di uso pubblico, nonché delle opere e degli impianti di interesse collettivo;

- 4) la indicazione della rete stradale principale e delle altre vie di comunicazione;
- 5) planimetrie particolari in scala non inferiore ad 1:5.000 laddove sia opportuno un maggiore dettaglio degli elementi di cui ai precedenti numeri.

Naturalmente non avendo la Regione Siciliana disponibile una cartografia *ad hoc*, né essendo possibile ai redattori dei piani, sia per la limitatezza del tempo fissato dalla legge per l'elaborazione dei piani, sia per il cospicuo onere finanziario che ne sarebbe derivato qualora, ad averne il tempo, avessero affrontato e risolto per loro conto l'approntamento di una cartografia tecnica congrua alle dimensioni dei piani stessi, il supporto cartografico di tali piani nella totalità dei casi è stato fornito dalla cartografia topografica disponibile e cioè dai fogli al 100.000 e dalle tavolette al 25.000 dell'I.G.M. Né è stato possibile fruire dei recentissimi aggiornamenti di tali carte stante il periodo in cui è stata curata la redazione di tali piani, precedente alla pubblicazione di tali aggiornamenti.

Questo sfasamento tra la disponibilità sul mercato di un tipo di cartografia e la richiesta di esso da parte di un particolare tipo di utenza sarebbe da addebitarsi ad una mancata coordinazione tra l'Ente produttore cartografico e l'Ente che tale prodotto intende utilizzare. Ma, in questo caso, l'Ente produttore è un Istituto i cui programmi di produzione obbediscono ad esigenze che nulla hanno a che fare con le esigenze e le richieste delle varie utenze « esterne », e l'Ente utilizzatore del prodotto cartografico ha trascurato la possibilità di un opportuno e tempestivo coordinamento con l'Ente produttore.

Certo che, vuoi per l'estensione territoriale assegnata ai comprensori, vuoi per la quantità e la qualità dei temi che si è richiesto che venissero affrontati e fossero definiti nella elaborazione dei piani comprensoriali ed avanti elencati, la carta tecnica della Sicilia a scala 1:10.000, se fosse stata già disponibile, avrebbe assunto una funzione determinante ed oltremodo qualificante al fine del conseguimento di un *optimum* di elaborazione di tali piani. L'impiego di cartografia tecnica a tale scala avrebbe infatti assicurato, con l'integrazione di alcuni dettagli cartografici a scala 1:5.000 circoscritti a particolari zone (abitati, zone archeologiche, ecc.), l'impiego di un supporto cartografico congruo alla dimensione, quantitativa e qualitativa, dei piani comprensoriali.

Una riduzione fotografica del 10.000 a scala 1:20.000 con eventuale alleggerimento di elementi topografici di dettaglio, avrebbe potuto visualizzare sufficientemente i fatti e le previsioni d'insieme dei piani, mentre la carta regionale a scala 1:250.000 e le carte al 50.000, attualmente in fase di pubblicazione avrebbero completato, in maniera soddisfacente, il corredo cartografico posto a base di tale tipo di pianificazione (figg. 8, 9, 10).

Attualmente, in questo scorcio autunnale di attività parlamentare regionale, è in corso l'esame di un progetto di legge urbanistica regionale che quanto prima dovrà essere sottoposto all'approvazione del governo regionale.

La tendenza prevalente manifestatasi in tale sede circa la definizione dei livelli di pianificazione è quello già avanti accennata: il livello regionale, quello comprensoriale ed il particolareggiato.

Nel caso della Regione Siciliana il primo livello, quello regionale, trova nella conchiusa forma insulare del territorio, oggetto della pianificazione, una ben precisa e caratterizzata definizione.

Per il secondo livello, il comprensoriale, la effettuata recente esperienza di pianificazione costituisce un contributo notevole al fine di una più chiara e precisa individuazione dei problemi e delle questioni che tale livello di pianificazione comporta, in vista di una estensione di tale tipo di pianificazione a tutto il territorio della regione.

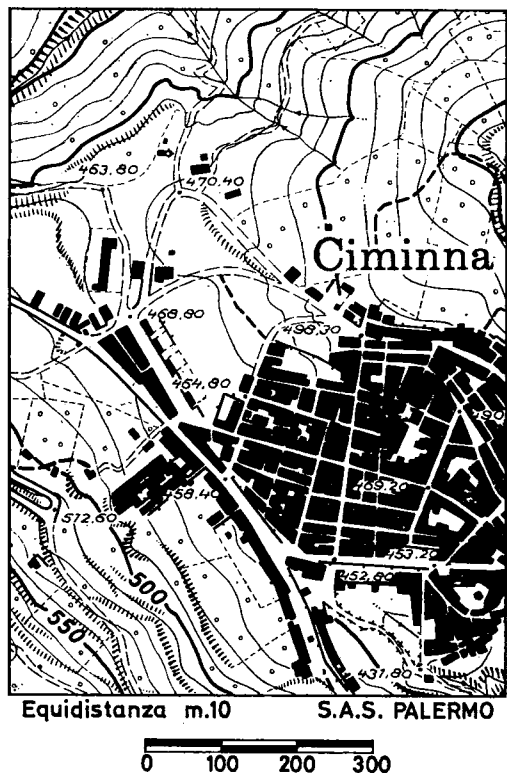


Fig. 8 - Cartografia di base a scala 1:10 000 ed equidistanza di 10 m. proposta per la pianificazione comprensoriale. Vi è rappresentata una zona della provincia di Palermo comprendente una porzione di vecchio abitato ed area agricola limitrofa.

Al livello dei piani particolareggiati, l'esperienza più che decennale in questo campo, può riuscire determinante per il raggiungimento di un elevato standard di elaborazione.

Sarebbe pertanto auspicabile che, con tali premesse favorevoli ad una più spinta e razionale opera di pianificazione, da parte degli Organi regionali competenti e responsabili del settore, venisse colta l'occasione per un approfondimento ed una razionalizzazione dell'apporto, che può essere veramente notevole e fondamentale, fornito dal supporto cartografico.

E questo Convegno, centrato su problemi e temi cartografici riguardanti estensioni di territorio congruo a quello della nostra Isola, può costituire una fortunata occasione perché tale opera di approfondimento e di razionalizzazione raggiunga, allo stato attuale, il massimo di efficacia.

Al merito di presentare al Paese un primo esempio di legislazione urbanistica regionale aggiornata e moderna, si aggiungerebbe l'altro, non certamente in-



Equidistanza m.5

S.A.S. PALERMO

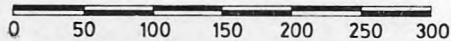


Fig. 9 - Cartografia a scala 1:5 000 rappresentante lo stesso territorio di cui alla figura 8, derivata dalla scala 1:10 000 con infittimento delle curve di livello. Equidistanza 5 m.



feriore, di aver saputo individuare e quindi prontamente utilizzare, il contributo determinante che oggi può fornire all'opera di pianificazione territoriale lo strumento costituito dalle carte topografiche e dalle carte tecniche e tematiche.



Fig. 10 - Cartografia a scala 1:20 000 ed equidistanza di 20 m. derivata fotomeccanicamente dalla cartografia di base, previo diradamento delle curve di livello.

Tale opera di razionalizzazione riuscirà ancora più meritoria se per suo mezzo si riuscirà a dare una coordinazione unitaria agli sforzi che da varie direzioni vengono compiuti nell'intento di programmare gli interventi che appositi Istituti ed Enti promuovono nei rispettivi settori di propria pertinenza. Limitandoci a considerare quello che in tal senso vien fatto sul territorio regionale siciliano ricorderemo che la Cassa per il Mezzogiorno, ad esempio, ha individuato in Sicilia cinque comprensori turistici nei quali l'attività pubblica nel settore turistico viene regolata sulla base di criteri territoriali che non coincidono con circoscrizioni predeterminate politico-amministrative (comuni, provincie, regioni) ma rispondono, al contrario, a determinate caratteristiche tecniche di tipo geografico, economico, ambientale. L'elaborazione dei piani relativi a tali comprensori turistici si è servita prevalentemente del supporto cartografico costituito dalle scale 1:100.000 dell'I.G.M. (fig. 11).

La stessa Cassa per il Mezzogiorno perseguendo la sua politica promozionale e di incentivazione industriale nei territori meridionali ha individuato in Sicilia tre aree di sviluppo industriale (area di Palermo, area di Catania ed area di Siracusa) e cinque nuclei (nucleo di Milazzo, di Ragusa, di Caltagirone, di Gela, di Trapani). Sia per le aree che per i nuclei sono stati elaborati piani territoriali che hanno utilizzato le carte dell'I.G.M. a scala 1:100.000 e 1:25.000 (fig. 12). Laddove dai piani territoriali di massima si è passati ai piani esecutivi, anche per stralci, la carenza di cartografia a scala congrua ha pesato, influenzando negativamente, sulle progettazioni relative.

Nel campo dell'agricoltura, l'Ente di sviluppo agricolo della Regione Siciliana ha programmato i suoi interventi sul territorio individuando nell'Isola 29 zone per ciascuna delle quali sta approntando piani d'intervento razionali e dettagliati da realizzare nel tempo. (fig. 13).

Anche per questi piani si stanno utilizzando le carte topografiche a piccola scala e si stanno approntando per determinati interventi in zone particolari carte tecniche a scala 1:10.000. L'elenco delle pianificazioni territoriali ed urbanistiche



potrebbe continuare con i piani dei consorzi di bonifica, con il piano degli acquedotti, con il piano della viabilità dell'ANAS, ecc.: tutti piani di entità non certamente trascurabile e che trovano nel supporto topografico più opportuno il punto di riferimento iniziale.

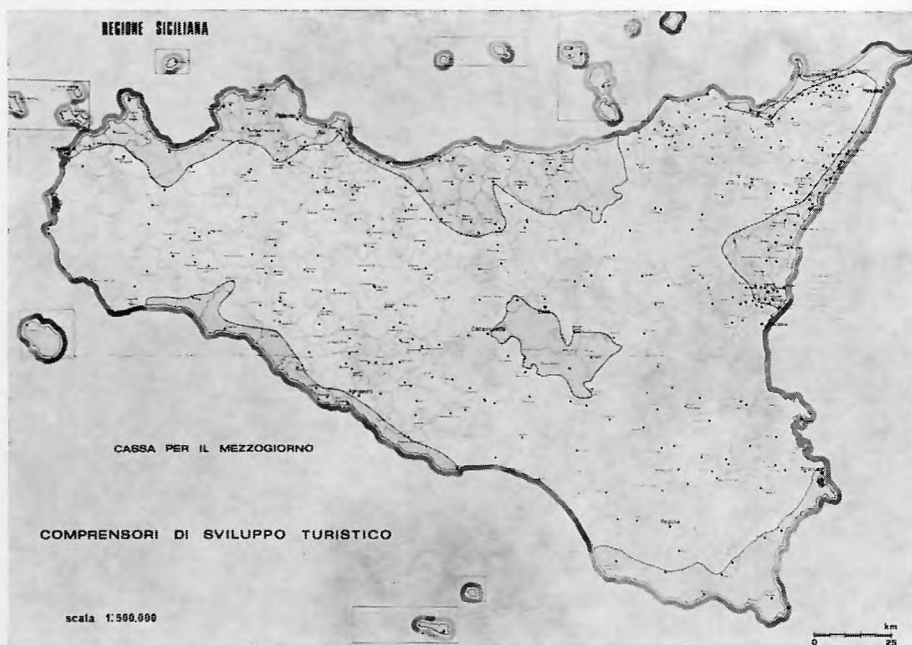


Fig. 11 - Quadro regionale di assieme del programma degli interventi della Cassa per il Mezzogiorno nel settore turistico (Legge n. 717 del 26-6-1965).

Partendo da questo giro d'orizzonte effettuato nel corso di questa nostra relazione sui vari tipi di pianificazione territoriale ed urbanistica e sull'attuale disponibilità di carte topografiche e tecniche e su quella che, da parte nostra, si propone che possano essere prodotte in un prossimo futuro, al fine di un migliore e più razionale sostegno della elaborazione di piani, possiamo tentare di trarre qualche conclusione.

Si è potuto constatare che l'opera di pianificazione territoriale ed urbanistica va sempre più diffondendosi mano a mano che si vanno infittendo le maglie stese sul territorio dall'opera di programmazione e di pianificazione. Tale opera di pianificazione per potersi realizzare ha fatto uso di un particolare tipo di cartografia topografica che, alla sua origine, non prevedeva impieghi di tale tipo e quindi non poteva corrispondere alle esigenze richieste da tali impieghi. Conseguentemente il supporto cartografico, nel corso della elaborazione dei piani, ha rivestito un ruolo che definiremmo passivo limitandosi esso alla registrazione grafica di stati di fatto rilevati o di previsioni elaborate. Né può dirsi che l'evoluzione del prodotto cartografico, quando c'è stata, si sia manifestata in diretta conseguenza di uno sforzo volto ad anticipare od assecondare le nuove e più aggiornate tendenze nel campo della pianificazione.

Noi riteniamo che l'attuale stadio del progresso tecnologico consenta un ben