

MESSAGGIO

del Consiglio di Stato al Gran Consiglio,
 concernente l'allestimento e la riproduzione dei piani corografici
 del Cantone Ticino

(del 25 settembre 1953)

Onorevoli signori Presidente e Consiglieri,

Gli ordinamenti federali in vigore prescrivono che allorché si eseguisce la nuova misurazione catastale di un Comune, si deve allestire, di regola, anche il piano corografico cioè un piano d'assieme, a scala ridotta (di solito all'1 : 5.000 e all'1 : 10.000) nel quale oltre ai fabbricati, strade, fiumi, viali, linee elettriche, ecc., vengono disegnate, rilevandole direttamente sul terreno, le curve di livello. E' così che, con le nuove misurazioni catastali dei nostri Comuni — iniziate com'è risaputo attorno al 1920 — sono stati allestiti anche i piani corografici.

Mentre i piani catastali, con i registri annessi, rimangono depositati per il loro aggiornamento continuo, presso il geometra revisore di circondario (e in copia al Comune) i piani corografici, per l'interesse militare che comportano, vengono depositati presso il servizio topografico federale, al quale ne sono affidate la verifica e la custodia.

Essi vengono allestiti su speciali fogli di alluminio ricoperti di carta da disegno, per evitare le deformazioni, ed a cinque colori: la situazione in nero, la vegetazione in verde, le acque in azzurro, le curve e il terreno in siena e le vigne in rosso (vedi allegato 1 dell'incarto annesso al presente messaggio).

Per buona parte dei Comuni, gli originali sono stati anche riprodotti (vedi allegati 2a, 2b, 2c, dell'incarto).

In alcuni casi si sono riprodotti, su un unico foglio d'assieme, più Comuni confinanti: così per Lugano - Massagno - Paradiso; Agno - Bioggio - Breganzona - Muzzano; Mendrisio - Coldrerio - Capolago e Val Colla (allegati 3a - 3b - 3d dell'incarto).

Finora sono stati allestiti e riprodotti i piani corografici di 34 Comuni; allestiti ma non riprodotti quelli di 33 altri Comuni.

Oltre a questi piani sono state rilevate alla scala 1 : 10.000, a cura dell'ufficio topografico federale, le carte militari delle zone fortificate e di interesse militare dell'alta Leventina e del Piano di Magadino - Monte Ceneri.

Sulla carta del Cantone (allegato 6 dell'incarto) abbiamo indicato in colore rosso vivo i Comuni con piano corografico riprodotto, in rosso tenue quelli con i piani allestiti in originale ma non riprodotti, e in giallo le zone cosiddette militari per le quali sono stati allestiti i piani all'1 : 10.000.

Non riteniamo di dover spendere troppe parole per illustrare l'importanza dei piani corografici: siccome danno la forma del terreno (mediante curve di livello equidistanti 10 m.) essi costituiscono la base insostituibile di tutti i progetti e studi in cui la conoscenza del terreno è elemento indispensabile; servono così per gli studi tecnici relativi alle strade, alle ferrovie, agli impianti idroelettrici, alle opere di miglioramento del suolo, ai piani regolatori, agli acquedotti, ai piani forestali nonché per gli studi geologici, per le carte turistiche e scolastiche e per scopi militari.

I piani corografici servono anche alla compilazione della nuova carta nazionale, attualmente in via di allestimento.

Secondo il programma elaborato nel 1923 dal Consiglio federale, le nuove misurazioni catastali per il registro fondiario dell'intera Svizzera, avrebbero dovuto essere ultimate entro il 1976.

La necessità — riconosciuta poi — di far precedere il raggruppamento dei terreni alla misurazione catastale ovunque il terreno è troppo frazionato, ha avuto per conseguenza di ritardare i lavori della nuova misurazione.

Si reputa attualmente che ci vorranno almeno 50 anni ancora perchè quest'opera sia compiuta e ciò in considerazione delle ingenti spese richieste per l'esecuzione dei raggruppamenti (500.000 ettari ancora da raggruppare in Svizzera con una spesa presunta di 1 miliardo di franchi).

Di fronte a questa situazione e considerato, da un lato, il ritardo forzato che subirebbe l'allestimento dei piani corografici ov'essi fossero abbinati alla misurazione catastale e dall'altro la necessità di accelerarne l'esecuzione senza attendere il compimento di tutti i nuovi catasti (e ciò per l'importanza che essi rivestono tanto per gli scopi tecnici e militari citati quanto per l'allestimento della nuova carta nazionale all'1 : 25.000) le Autorità federali hanno elaborato un piano speciale di esecuzione dei piani corografici, usando il moderno sistema della fotogrammetria aerea.

Nel nostro Cantone sono state rilevate negli ultimi anni, per completare il piano corografico del Sottoceneri, le zone del basso Malcantone, di Brè, del Generoso - San Giorgio e della Valle di Muggio (zone color arancione della carta allegato 6); sono stati inoltre messi in esecuzione, i piani corografici della Valle Maggia e Onsernone (parte) Centovalli (parte), per le zone che interessano gli impianti idroelettrici in corso e similmente quelli della valle di Blenio e di Biasca (indicate in verde sulla carta).

I voli di rilievo e la confezione dei piani sono stati organizzati d'intesa con la direzione federale del catasto, la quale ci ha dato una preziosissima collaborazione anche in questo campo — in modo da poter consegnare il più rapidamente possibile agli uffici tecnici incaricati dello studio degli impianti idro-elettrici, i piani di cui necessitano.

Ciò ha permesso di accelerare al massimo gli studi dell'impianto idroelettrico della Maggia e di iniziare i lavori senza ritardo con vantaggi economici che è superfluo sottolineare.

La situazione relativa ai piani corografici, per ciò che concerne le superfici rilevate, in corso di rilevamento e da rilevare, a tutt'oggi è la seguente :

superficie totale del Cantone	ha 281.343
superficie dei laghi	ha 8.000
superficie da rilevare	ha 273.343
Piano corografico già rilevato	
ha 60.376 ; carte militari ha 57.267 ; totale ha 117.643	
Piano corografico in corso di esecuz.	ha 119.529
	<hr/>
	Totale ha 237.172
	<hr/>
	Restano da eseguire ha 36.171

La zona da rilevare è costituita dalla Valle Verzasca e parte dei distretti di Bellinzona e di Riviera (zone bianche nell'annesso 6 dell'incarto).

Riteniamo opportuno illustrare, a questo punto, i sistemi usati sin qui per la riproduzione dei piani corografici e le nuove direttive in materia, suggerite dall'esperienza e dai progressi tecnici ottenuti negli ultimi anni.

Abbiamo già indicato che i piani corografici allestiti a suo tempo Comune per Comune sono stati, in parte, riprodotti a 5 colori; fino al 1930 il sistema usato consisteva nell'allestimento di tanti lucidi quanti erano i colori: per sovrapposizione successiva si otteneva poi il piano a più colori.

Siccome la precisione di questi piani lasciava a desiderare poichè i lucidi si dilatavano o si restringevano, il sistema venne sostituito con quello dei piani su fogli di alluminio; il piano originale veniva fotografato e riportato con disegno attenuato su piani d'alluminio in 5 esemplari; su ciascuno di essi veniva ridisegnato uno dei colori, ciò che permetteva poi, coi procedimenti foto-meccanici la riproduzione di un piano esatto, senza deformazioni.

Per i piani riprodotti dopo il 1930 nel Ticino, venne impiegato questo sistema.

L'impiego sempre maggiore dei piani corografici, per lo studio dei piani regolatori e dei progetti tecnici in genere, rivelò in misura sempre maggiore i difetti del sistema seguito per l'allestimento e la riproduzione; anzitutto il criterio di allestire e riprodurre i piani per Comune, se è ammissibile per il catasto propriamente detto e per il registro fondiario, non regge per i piani corografici, i quali devono soddisfare altre esigenze nelle quali i confini giurisdizionali sono d'importanza secondaria; così quando si studiano progetti idroelettrici o stradali o di correzione idrica (fluviale o torrentizia) è necessario avere i piani corografici di una zona o regione che di solito oltrepassa i confini di un Comune.

Per quanto riguarda la riproduzione, pur ammettendo che un piano a 4 o 5 colori, può rappresentare un documento cartografico più facilmente consultabile per i Municipi o per i profani, non va dimenticato che esso ha un valore solo ed in quanto sia sempre aggiornato.

Ora la riduzione a più colori, date le esigenze della precisione (disegno dei fogli a colori su alluminio) è lunga e costosa e rappresenta un ostacolo così serio al rinnovamento dei piani che, in pratica, essi non vengono sostituiti, anche là dove c'è forte sviluppo urbano ed edilizio (nuove strade e case); dopo pochi anni essi perdono così valore e non vengono più utilizzati.

E' il caso di Lugano, Bellinzona, Chiasso, Mendrisio, Ascona, per non dire che dei centri più importanti.

Di fronte a questa situazione, gli uffici catastali dei Cantoni e della Confederazione hanno proposto l'esecuzione dei P. C. non più per Comune *ma per regione* e la loro riproduzione secondo la suddivisione dei fogli della carta nazionale e cioè secondo i meridiani e paralleli, il che permette la facile composizione di più fogli facendo astrazione dai limiti giurisdizionali (vedi divisione in bleu sull'allegato 6).

La riproduzione verrà poi fatta ad un solo colore e cioè in nero, partendo da un lucido originale che verrà costantemente tenuto a giorno come gli altri documenti della misurazione catastale (vedi allegato 5).

Questo nuovo ordinamento tecnico è stato applicato dai Cantoni di Ginevra e Zurigo per primi e adottato a poco a poco da quasi tutti i Cantoni svizzeri (vedi allegato 4 dell'incarto).

Circa la scala da adottare abbiamo proposto l'1 : 5.000 per il Sottoceneri e la zona che si estende da Bellinzona al lago Maggiore; l'1 : 10.000 per la rimanente parte del Cantone (vedi carta allegato 6).

Vista la necessità di risolvere su base più organica, il problema dell'allestimento e della riproduzione dei piani corografici anche nel nostro Cantone, abbiamo invitato la direzione federale del catasto ad allestire un programma di esecuzione suddiviso su di un periodo di 15 anni ed un computo del costo.

Ecco il piano ed il programma allestiti il 27 gennaio u. s. dall'ing. Härry, direttore federale del catasto :

I. COSTO DI ALLESTIMENTO DEI PIANI COROGRAFICI

a) piani in via di allestimento

	Ettari	Prezzo medio per ha.	Costo
Valle Maggia	55.472		
Onsernone (parte)			
Centovalli (parte) e Pedemonte	17.381		
Alta e Media Blenio	24.970		
Bodio e Personico	4.676		
Bassa Blenio e Biasca	17.030		

	Totale	119.529	10,50	1.255.054,50
b) piani corografici da eseguire		36.171	10,50	379.795,50

	Totale	155.700		1.634.850,—
--	--------	---------	--	-------------

arrotondati a 1.635.000,—

II. COSTO DELLA RIPRODUZIONE

A) Scala 1 : 5.000 (191 fogli 35/47,9 cm.)

- a) riunione fotografica dei fogli (bleu)
N. 191 a Fr. 300,— Fr. 57.300,—
- b) disegno dell'originale su foglio d'alluminio
ha. 64.000 x 1,50 Fr. 96.000,—
- c) riproduzione su film autopositivi
191 x 150 Fr. 28.650,—

Totale Fr. 181.950,—

arrotondati a Fr. 182.000,—

B) Scala 1 : 10.000 (115 fogli 35/47,9 cm.)

- a) riunione fotografica dei fogli (bleu)
115 a Fr. 300,— Fr. 34.500,—
- b) disegno dell'originale sui fogli d'alluminio
ha. 170.000 a Fr. 1,— Fr. 170.000,—
- c) riproduzione su film autopositivi
115 x 150 Fr. 17.250,—

Totale Fr. 221.750,—

arrotondati a Fr. 222.000,—

C. Carta militare

Seguendo nuove direttive in materia di carte militari e visto il diminuito interesse di mantenere segrete le carte di talune regioni del Paese, l'Ufficio topografico federale ha «liberato» i fogli della zona della Val Morobbia e Val Sertena (tratteggiate in bleu sulla carta del Cantone).

Si tratta di 14 fogli in tutto e di una superficie di ha. 16.284. I lucidi originali (allegato 5) e 20 copie (allegato 7) di ognuno di essi sono stati consegnati al Cantone col conto concernente la riproduzione (escluso l'allestimento che è sopportato interamente dalla Confederazione).

Il conto per la riproduzione è di Fr. 26.367,65 di cui l'80 % a carico della Confederazione e il 20 % del Cantone.

La superficie ancora sottoposta a segreto militare è di 40.980 ettari; supponiamo però che in progresso di tempo altri 30.000 ettari circa verranno «liberati» e che le carte relative potranno quindi venir consegnate al Cantone.

Il computo riassuntivo concernente la riproduzione è pertanto il seguente:

A. riproduzione piano corografico 1 : 5.000	Fr. 182.000,—
B. riproduzione piano corografico 1 : 10.000	Fr. 222.000,—
C. carte militari	
a) fogli già consegnati al Cantone ha. 16.284	Fr. 26.367,65
b) fogli da riprodurre ha. 30.000 a Fr. 0,75	Fr. 22.500,—
	<u>Totale Fr. 452.867,65</u>
arrotondati con gli imprevisti a	<u>Fr. 465.000,—</u>

Ricapitolando e computando le spese di allestimento e di riproduzione abbiamo:

A. Allestimento: ettari 155.700	Costo Fr. 1.635.000,—
B. Riproduzione dei piani di tutto il Cantone	Fr. 465.000,—
	<u>Totale Fr. 2.100.000,—</u>

La Confederazione assume a suo carico l'80 % di questa spesa e cioè Fr. 1.680.000,—; il direttore federale del catasto si è dichiarato d'accordo con un programma di allestimento e di riproduzione dei piani suddiviso su 15 anni nel senso che la Confederazione pagherebbe, col procedere del lavoro, le quote a suo carico.

Il programma sarebbe il seguente:

Anno	Spesa	Confed. 80 %	Cantone 20 %
1954	140.000,—	112.000,—	28.000,—
1955	140.000,—	112.000,—	28.000,—
1956	140.000,—	112.000,—	28.000,—
1957	140.000,—	112.000,—	28.000,—
1958	140.000,—	112.000,—	28.000,—
1959	140.000,—	112.000,—	28.000,—
1960	140.000,—	112.000,—	28.000,—
1961	140.000,—	112.000,—	28.000,—
1962	140.000,—	112.000,—	28.000,—
1963	140.000,—	112.000,—	28.000,—
1964	140.000,—	112.000,—	28.000,—
1965	140.000,—	112.000,—	28.000,—
1966	140.000,—	112.000,—	28.000,—
1967	140.000,—	112.000,—	28.000,—
1968	140.000,—	112.000,—	28.000,—
<u>Totali</u>	<u>2.100.000,—</u>	<u>1.680.000,—</u>	<u>420.000,—</u>

La Confederazione sussidia l'allestimento e la riproduzione dei P.C. con l'80 %, nella stessa misura cioè con cui sussidia le misurazioni catastali nelle zone di minor valore (III istruzione); il 20 % residuo è a carico dei Cantoni e dei Comuni.

Siccome il nostro Cantone non ha concesso fin qui sussidi per l'allestimento delle nuove misurazioni (salvo per i registri fiscali e le operazioni di verifica) là dove il piano corografico è stato eseguito contemporaneamente alla misurazione catastale, la spesa residua è stata sopportata dai Comuni.

Per i P.C. eseguiti negli ultimi anni su proposta della Confederazione, al di fuori della misurazione catastale, nelle zone del Luganese e del Mendrisiotto essa ha anticipato l'intera spesa. I Comuni dovrebbero rifondere la quota parte a loro carico allorquando si eseguirà la misurazione catastale nel loro territorio.

Il Consiglio di Stato esaminando però tutto il problema, quello dell'allestimento dei piani e di tutto il Cantone e soprattutto quello della riproduzione dei piani, cioè della loro messa a disposizione della Autorità e tecnici che ne hanno bisogno, si è posta la domanda se la spesa residua di allestimento e riproduzione non doveva essere assunta per intero dal Cantone.

Ciò anche in considerazione del fatto che il Ticino è il solo Cantone, con Uri, che non partecipa alle spese delle misurazioni catastali; negli altri Cantoni lo Stato vi partecipa con percentuali che vanno dal 5 al 20 %, ciò che comporta una spesa che varia, in media, da Fr. 10,— a 40,— all'ettaro.

(La spesa residua per i piani corografici è di Fr. 2,— all'ettaro).

Si deve poi rilevare che per le zone che interessano gli impianti idrici è il Cantone stesso che ha chiesto l'accelerazione dei rilievi, senza interpellare i Comuni; i piani corografici servono e serviranno non soltanto allo studio degli impianti stessi ma anche per i progetti di sistemazione forestale, torrentizia e di miglioramento del suolo, cioè per scopi di interesse generale ai quali il Cantone è particolarmente interessato.

Rilevate queste zone rimarrà da completare il rilievo su 36.000 ettari appena (1/7 del Cantone) per ciò che concerne la regione della Riviera con parte del Bellinzonese e della Verzasca.

La Confederazione non ha interesse particolare a mettere in esecuzione questi piani mentre il Cantone ritiene opportuno di completare il rilievo corografico anche per queste zone per gli stessi motivi già sopra enunciati.

Un'altra ragione è quella di poter coordinare tutto il lavoro e di scegliere in sede cantonale le scale appropriate (1 : 5.000 per le zone di maggior valore economico e 1 : 1.000 per il resto del Cantone).

C'è poi il problema della riproduzione per il quale la Confederazione non si interessa avendo a disposizione i piani originali che, come detto, vengono custoditi dal servizio topografico federale.

Riproduzione significa mettere i piani a disposizione delle autorità comunali, dei tecnici, e dei privati interessati; col nuovo sistema proposto significa altresì aggiornamento continuo il che permetterà di fornire, dietro pagamento delle spese, piani che corrispondono costantemente alla reale situazione, come è stato chiesto dalle nostre località più importanti.

Questo lavoro può essere convenientemente eseguito soltanto se è organizzato in una sede centrale, dal Cantone.

Per tutte queste ragioni il Consiglio di Stato è giunto alla conclusione di proporvi che le spese residue di allestimento dei piani corografici vengano sopportate dal Cantone. La tenuta a giorno dei piani verrà affidata all'Ufficio bonifiche e catasto, al quale faranno capo i Comuni, Autorità e tecnici che desidereranno avere copie dei piani. Le stesse verranno allestite e consegnate dietro pagamento di una congrua tassa che verrà stabilita dal Consiglio di Stato e che dovrà compensare totalmente o parzialmente le spese.

Secondo il programma stabilito e sempreché il Gran Consiglio voglia approvarlo, il lavoro verrà iniziato nel 1954, d'intesa con la direzione federale del catasto e con il Servizio topografico federale. Mentre si procederà al rilevamento delle zone ancora prive di piano corografico, si eseguirà la riproduzione dei fogli già rilevati come segue:

- a) riproduzione degli originali su fogli di alluminio, secondo la nuova suddivisione, a cura dell'ufficio topografico federale;
- b) disegno dei nuovi lucidi su carta « film » speciale a cura di due o tre uffici tecnici del Cantone;
- c) consegna dei lucidi a mano a mano che verranno ultimati, all'Ufficio cantonale delle bonifiche e del catasto, il quale ne curerà l'aggiornamento.

Vi invitiamo pertanto a voler dare la vostra adesione all'annesso disegno di decreto e profittiamo dell'occasione per porgervi, onorevoli signori Presidente e Consiglieri, l'espressione del migliore ossequio.

Per il Consiglio di Stato,

Il Presidente :
Celio

Il Cons. Segr. di Stato :
Canevascini

Disegno di

DECRETO LEGISLATIVO
concernente l'allestimento e la riproduzione
dei piani corografici del Cantone Ticino

(del)

Il Gran Consiglio
della Repubblica e Cantone del Ticino
visto il messaggio 25 settembre 1953 n. 450 del Consiglio di Stato

d e c r e t a :

Art. 1. — Il piano ed il preventivo d'allestimento e riproduzione dei piani corografici del Cantone Ticino alla scala 1 : 5.000 e 1 : 10.000 è approvato.

Art. 2. — A partire dal 1954 e sino al 1968 sarà iscritto nel bilancio dello Stato un credito annuo di Fr. 28.000,— pari alla quota parte di spesa annua a carico del Cantone.

L'Ufficio cantonale delle bonifiche e del catasto è incaricato, d'intesa con la direzione federale del catasto, di organizzare l'allestimento, la riproduzione e l'aggiornamento dei piani corografici del Cantone.

Art. 3. — I lucidi originali dei piani corografici, a mano a mano che verranno allestiti ed approvati dall'Autorità federale, verranno consegnati all'Ufficio anzidetto, il quale provvederà alla loro custodia e all'aggiornamento.

Art. 4. — Il presente decreto, non di carattere obbligatorio generale, entra in vigore con la pubblicazione nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi del Cantone.

