

AG 108

AGIP - ATTIVITA' MINERARIE
Servizi Centrali per l'Esplorazione
Metodologie e Appl. Geofisiche

RILIEVO GRAVIMETRICO

del Permesso di Prospezione "APPENNINO CENTRO SETTENTRIONALE"

Eseguito dalla Squadra OGS 190

S. Donato Mil., maggio 1984

INTRODUZIONE

Allo scopo di ricavare informazioni sull'andamento delle formazioni geologiche più antiche e quindi più dense, l'AGIP aveva programmato nel 1982 un rilievo gravimetrico per ricoprire le zone nel permesso APPENNINO CENTRO SETTENTRIONALE.

Il rilievo è stato commissionato alla Società OGS di Trieste, che ha provveduto con mezzi e personale propri ad effettuare le misure di campagna e le correzioni per la costruzione di una mappa delle anomalie di Bouguer.

Di seguito riportiamo tutte le notizie riguardanti il rilievo e l'elaborazione delle stazioni rilevate.

Il rilievo verrà inserito in quelli già esistenti per contribuire alla formazione della Carta Gravimetrica d'Italia.

A) Caratteristiche della zona di lavoro

1) Generalità del permesso

- Denominazione : APPENNINO CENTRO SETTENTRIONALE
- Titolare : AGIP
- Estensione Totale (Ha) : 2.103.995
- Estensione Interessata del rilievo (Ha) : 650.000
- Sezione UNMI competente : ROMA
- Province interessate del rilievo : LUCCA, PISTOIA, FIRENZE, AREZZO, SIENA, PERUGIA.

2) Morfologia, colture ed agibilità dell'area di lavoro

L'area si presta abbastanza bene all'esecuzione delle misure topografiche e gravimetriche essendo servita da un numero sufficiente di strade.

Più problematica l'attuazione del programma nella zona montagnosa e con densa vegetazione.

Circa l'85% dei punti rilevati sono stati ubicati su strada.

B) Composizione del gruppo gravimetrico

<u>Personale</u>	<u>Numero</u>
- Capo gruppo	1
- Topografi	2
- Osservatore	1
- Autista-canneggiatori	3

C) Apparecchiature per il rilievo

1) Gravimetri

- La Coste & Romberg : 1

2) Apparecchiature topografiche

- Livelli Autolivellanti	N°	2
- Tacheometri WILD T1A e WILD T2	"	2
- Distanziometri AGA 6 e AGA 12	"	2

Completano la strumentazione topografica le seguenti
apparecchiature:

stadie verticali, clisimetri, altimetri, bussole e calco-
latrici portatili.

D) Veicoli in dotazione al gruppo

N° 2 FIAT CAMPAGNOLA

N° 3 FIAT 127

E) Calcolo correzioni

Sono state eseguite le seguenti correzioni:

- FAYE (Rf) - Correzione di altezza fino alla superficie del mare dalla quota della stazione considerando il punto in aria libera.
- BOUGUER (Rb) - Correzione per i terreni compresi tra la quota della stazione e la superficie di riferimento (livello mare), ipotizzando una piastra di spessore costante.
- TOPOGRAFICA (Rt) - Correzione della piastra di Bouguer per la morfologia del terreno.
- GRAVITA' NORMALE (Gn) - Valore normale di gravità in funzione della latitudine.

F) Calcolo anomalie di Bouguer

L'anomalia di Bouguer è il risultato delle correzioni eseguite sulle misure di gravità eseguite in campagna (Go), secondo la seguente espressione:

$$Ab = Go - Gn + Rf - RB + Rt$$

La densità utilizzata è di $2,4 \text{ g/cm}^3$ che è stata scelta dall'AGIP per la rappresentazione di una mappa gravimetrica generale della Italia.

G) Cronologia dei lavori

	<u>Inizio operazioni</u>	<u>Fine operazioni</u>
- Gravimetria	24.2.1982	30.6.83
- Topografia	24.2.1982	30.6.83
- Correzioni	1.7.1983	31.1.1984
- Anomalie	1.7.1983	31.1.1984

H) Medie statistiche

- N° Stazioni gravimetriche : 2400
- N° Stazioni livellate : 2400
- N° Osservazioni gravimetriche : 2625
- N° Osservazioni topografiche : 2592
- Densità media rilievo st./Km² : 0,4 circa

I) Condizioni atmosferiche durante i lavori

Condizioni climatiche generalmente buone.

Il tempo discreto ha permesso l'attuazione dei percorsi fuori strada facilitando il rilievo di tutta l'area.