

RAPPORTO INFORMATIVO SULLA ELABORAZIONE DATI SISMICI

PROGETTO: ACQUALAGNA-SCHEGGIA-GENGA

SEZIONE IDROCARBURI di ROMA	
[Stampa illeggibile]	
Prot. N.	3388

III 357-3

Questo rapporto e' stato redatto presso la Direzione Studi e
Trattamento Dati Geofisici (STRA),unita' Elaborazioni Sismiche
(ELSI)

SOMMARIO

INDICE

Informazioni generali	pag. 4
Sequenza di elaborazione	pag. 5
Note particolari sulla elaborazione dati	pag. 8
Conclusioni	pag. 9

ALLEGATI

Mappa del rilievo

Stralcio linea sismica

Informazioni Generali

Progetto	ACQUALAGNA-SCHEGGIA-GENGA
Nr progetto	76/88
Tipo lavoro	ELABORAZIONE
Terra/mare	TERRA
Area	ITALIA ZONA 3
Numero linee	2
Numero km	57
Obiettivo	SERIE CARBONATICA OLTRE 2 SEC.
Contrattista	GEOITALIA
Data inizio	14/12/88
Data fine	31/05/89
Lungh. traccia	7 sec.
Intervallo di camp.	4 msec.
Distanza tra Cmp.	35 mt.
Copertura	3600 %

SEQUENZA DI ELABORAZIONE

Operazioni fondamentali prima dello stack

- Demultiplex e edit ad ampiezza geofono
 - a) Ricampionamento se necessario
 - b) Rimozione dai dati di tracce ed eventuali punti scoppio anomali
 - c) Conversione dei dati a fase minima rimuovendo la distorsione introdotta dalla apparecchiatura e dal geofono
- Filtro variabile nel tempo e nello spazio
- Ordinamento dei dati in C.M.P con recupero della divergenza sferica. Inserimento dei parametri di campagna (geometria di acquisizione, valori di statica etc)
- Stack preliminare e sezione 100% per controllo qualita'
 - a) Deconvoluzione con parametri preliminari.
 - b) Equalizzazione
 - c) Correzione del Normal-Move-Out con applicazione di velocita' preliminari
 - d) Applicazione delle statiche di campagna
 - e) Mute provvisorio
- Statiche residuali automatiche riferite alla superficie prima e dopo applicazione velocita' finali
- Deconvoluzione predittiva o in frequenza su traccia singola o multicanale
- Analisi di velocita', in media una ogni 1.5 Km ubicate nelle posizioni piu' significative dal punto di vista geologico
- Stack finale

Operazioni opzionali prima dello stack

- Calcolo delle statiche di campagna
- Simulazione di pattern di energizzazione diversi da quelli utilizzati in campagna
- Simulazione di pattern di geofoni diversi da quelli utilizzati in acquisizione
- Deconvoluzione di superficie.
- Miglioramento del rapporto segnale/disturbo con filtro multicanale operante su piani common offset
- Attenuazione del rumore
- Binning in Cmp per linee slalom
- Equalizzazione della traccia
- Filtro multicanale nel dominio del tempo o della frequenza.
- Analisi di velocità' addizionali.
- Statica per recupero nmo residuo
- Correlazione per registrazioni Vibroseis
- Stack con funzioni di velocità' costanti.
- Recupero delle pendenze laterali per linee slalom
- Stack parziale
- Dip- moveout
- Migrazione prima dello Stack
- Ricalcolo delle statiche col metodo della rifrazione
- Interpolazione delle tracce
- Attenuazione delle multiple nel dominio FK
- Stack pesato

Operazioni fondamentali eseguite dopo lo stack

- Conversione dei dati a fase zero
- Filtro variabile nel tempo e nello spazio
- Migrazione in tempi

Operazioni opzionali eseguite dopo lo stack

- FILTRO multicanale nel dominio del tempo o della frequenza
- Miglioramento del rapporto segnale/disturbo con filtro multicanale
- Mix delle tracce con peso variabile nel tempo
- Equalizzazione
- Interpolazione
- Deconvoluzione dopo lo stack
-
-
-
-

NOTE PARTICOLARI
SULLA ELABORAZIONE DATI

I problemi geofisici particolari incontrati nel corso della elaborazione dei dati sismici del progetto in oggetto sono derivati principalmente dalle alte velocità presenti nella zona fin dalla superficie. Si è quindi proceduto ad un accurato controllo e posizionamento delle analisi di velocità e all'uso del programma DMO per le velocità.

CONCLUSIONI

Il tipo di sequenza adottata ha dato ottimi risultati. Ci sono state difficoltà solo per l'operazione di migrazione a causa delle alte velocità di stack.

DISTRIBUZIONE RAPPORTO

- 1 copia ELSI

- 1 copia GERS []

GERC [X]

GERM []

- 1 copia

GETI

- 2 copie UNMIG

[] via Zamboni 1, Bologna

[X] via Nomentana 41, Roma

[] via Medina 40, Napoli

AN-345-88

SI-345-88

10 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850 855 860 865 870 875 880 885 890 895 900 905 910 915 920 925 930 935 940 945 950 955 960 965 970 975 980 985 990 995

