Allegato n. 1

Riaccertamento dei residui attivi e passivi relativi agli esercizi precedenti l'esercizio 1996. (Relazione del Presidente)

Al termine dell'esercizio 1996 è stata eseguita una puntale verifica dei residui attivi e passivi relativi agli esercizi precedenti.

Per i residui attivi il riaccertamento dei residui deriva dal fatto che sono stati conclusi vari contratti di ricerca e di servizi a terzi il cui importo è definito a misura, nonché alla verifica delle partite di giro. Si tratta di variazioni in meno relative a tre capitoli (501, 1001 e 3302), per l'importo complessivo di L. 7.199.713.

Nel caso dei residui passivi il riaccertamento si riferisce a riduzioni di impegni assunti su obbligazioni non esattamente determinabili all'atto dell'iscrizione, e pertanto quantificati solo nel corso dell'esercizio. Complessivamente il riaccertamento dà luogo alla riduzione dei residui passivi per un importo di L. 106.860.492.

Della differenza tra le cifre risulta una economia per l'Ente pari a L. 99.660.779.

In dettaglio le variazioni che si propongono sono di seguito motivate per i singoli capitoli.

- RESIDUI ATTIVI

Cap. 501 Programmi di ricerca affidati al Dip. GDL. Minore entrata afferente un contratto di ricerca L. 706.741.

Cap. 1001 Studi idrogeologici e geotecnici per la Regione FVG. Minori entrate afferenti contratti del Dip. OGA L. 3.373.130.

Cap. 2602 Ritenute previdenziali ed assistenziali L. 3.119.842 differenza dovuta alla verifica delle partite.

- RESIDUI PASSIVI

Sui residui passivi sono proposte variazioni in meno in numerosi capitoli, derivanti da economie, come sotto specificato:

Cap. 101 Assegni, indennità e rimborsi alla Presidenza. Economia di L. 34.410.184 relativa alla conclusione delle procedure di liquidazione ed ordinazione del pagamento di missioni spettanti alla Presidenza.

Cap. 303 Fondo per il miglioramento dell'efficienza. Minore spesa per L. 3.453.463 quale economia di impegno in relazione ai conteggi 1991.

Cap. 307 Ripartizione utili attività p.c. terzi - art.28 DPR 568/1987. Minore spesa per L. 3.102.454 quale economia di impegno in relazione ai fondi 1991.

Cap. 703 Manutenzione, custodia e pulizia locali ed impianti. Economia di L. 1.971.100 afferente a spese concluse per importo inferiore all'impegnato.

Cap. 706 Spese varie ufficio, cancelleria e software gestionale. Minore spesa per L. 93.500 in relazione ad una spesa sostenuta per importo inferiore all'impegnato.

Cap. 709 Trasporti, facchinaggi e spese doganali. Minore spesa di L. 1.359.000 sui residui 1993 quale perenzione amministrativa.

Cap. 713 Spese per consulenze, liti ed arbitraggi ed incarichi profess.. Economia di L. 5.468.500 per minore spesa in favore impresa Bersanò Zanardo.

Cap. 717 Spese per manutenzione e noleggio delle apparecchiature del Centro di Calcolo. Economia di L. 14.418.159 in relazione a lavori di sistemazione dell'impianto di condizionamento.

Cap. 806 Spese per l'allestim. e partecip. a mostre ed esposizioni. Economia di L. 1.363.694 in relazione all'impegno per la mostra ERA 1995.

Cap. 901 Trasferimenti passivi al Fondo di Assistenza. Minor spesa di L. 21.661.874. Stralcio residui anno 1995.

Cap. 1502 Spese per materiali di consumo del Dip. GDL. Economia di L. 116.246 derivante da differenza cambi.

Cap. 1602 Spese per materiali di consumo del Dip. GDL. Minore spesa di L. 1.158.285 derivante da differenza su cambi e da fornitura dell'impresa IBM SEMEA SpA.

Cap. 1603 Spese per prestazioni di servizi del Dip. GDL. Economia di L. 741.657 per differenza su cambi.

Cap. 1606 Spese per materiali di consumo del Dip. OGA. Minore spesa di L. 2.430 derivante da differenza cambi.

Cap. 1607 Spese per prestazioni di servizi del Dip. OGA. Economia di L. 39.888 per differenza cambi.

Cap. 1701 Spese per la gestione armatoriale n/r "OGS-Explora". Economia di L. 1.742.500 sui residui 1993 quale perenzione amministrativa.

Cap. 1702 Spese per approvvigionamenti e materiali di consumo. Minore spesa di L. 7.087.496 per differenza su cambi.

Cap. 1802 Spese per materiali di consumo del Dip. GDL. Economia di L. 532.264 derivante da differenza cambio e da fornitura dell'impresa ICEM.

Cap. 1804 Borse di studio per programmi di ricerca. Minore spesa di L. 200.000.

Cap. 1901 Programmi di ricerca istituzionali del Dip. GDL. Economia di L. 2.001.000 per differenza su cambi.

Cap. 1903 Programmi di ricerca istituzionali del Dip. CRS. Minore spesa di L. 17.373 per differenza su impegno presunto assunto.

Cap. 2002 Spese per materiali di consumo. Economia di L. 1.036.403 derivante da differenza cambi.

Cap. 2101 Indennità e rimborso spese di missione. Economia di L. 9.000 per diminuzione impegni.

Cap. 2203 Spese per prestazioni di servizi. Economia di L. 85.800 in relazione a minori spese a fronte di impegni presunti.

Cap. 2301 Spese per la stampa dei Bollettini di Geof. ed Ocean.. Economia di L. 500.160 su impegno sovrastimato relativo alla traduzione e correzione dei bollettini.

Cap. 2302 Spese per altre pubblicazioni. Minore spesa di L. 353.088 per differenza cambi.

Cap. 2601 Acquisto di attrezzature scientif.e macchin. Dip. GDL. Economia di L. 1.545.165 per differenza su impegni presunti.

Cap. 2603 Acquisto di attrezzature scientif.e macchinari per il Dip. CRS. Minor spesa per L. 83.895. Economia d'impegno per impegno presunto superiore alla spesa effettivamente sostenuta.

Cap. 2606 Acquisto mobili e macch. Ufficio. Minor spesa per L. 511.700. Economia d'impegno su acquisto dell'impresa Multitema.

Cap. 3302 Ritenute previdenziali ed assistenziali. Minore spesa per L. 1.794.214.

(prof. Rinaldo Nicolich)

ALL. 2 a del: 4.1.3.97

Verbale 5/97 del Collegio dei Revisori dell'Osservatorio Geofisico Sperimentale

Il giorno 24 aprile 1997, si è riunito nei locali dell'OGS il Collegio dei Revisori dell'Ente nelle persone del dott. Agostino Chiappiniello, Presidente, del dott. Giovanni Criscuoli, Componente, del dott. Ettore Colelli Riano, Componente e del dott. Paolo Marchesi, Componente.

Riaccertamento dei residui attivi e passivi relativi alla chiusura dell'esercizio 1996.

Sulla base della documentazione presentata dall'OGS, il Collegio ha accertato le seguenti risultanze per quanto attiene ai residui attivi e passivi.

Residui attivi 95 e precedenti al 01.01.1996	L.	8.877.767.261
Riscossi nell'es. 1996	L.	4.314.391.816
Rimasti da riscuotere	L.	4.556.175.732
	L.	8.870.567.548
Variazione in diminuzione	L.	7.199.713
Residui attivi al 31.12.1996	L.	10.750.167.276

Residui passivi 95 e precedenti al 01.01.1996	L.	8.928.508.576
Pagati nell'es. 1996	L.	5.600.559.951
Rimasti da pagare	L.	3.221.088.133
	L.	8.821.648.084
Variazione in diminuzione	L.	106.860.492
Residui passivi al 31.12.1996	L.	9.412.403.591

Dall'esame dei dati esposti emerge una situazione dei residui passivi, e quindi una economia, di L. 106.860.492 e una diminuzione dei residui attivi, e quindi una maggiore spesa, di L. 7.199.713, con un saldo attivo di L. 99.660.779.

La diminuzione dei residui passivi nell'importo suindicato è dovuto all'accertamento della insussistenza dei residui medesimi e per quanto riguarda i capitoli 709 (L. 1.359.000) e 1701 (L. 1.742.500) alla perenzione amministrativa ai sensi dell'art. 42 del Regolamento concernente la contabilità e l'amministrazione finanziaria e contabile dell'Osservatorio Geofisico Sperimentale.

In conclusione si registra un tasso di smaltimento dei residui passivi nel corso dell'esercizio 96 pari al 63% e di quelli attivi pari al 49%.

Il Collegio rivolge viva raccomandazione agli organi di amministrazione di svolgere tutte le operazioni necessarie per una ulteriore riduzione dei residui.

Il Collegio esprime parere favorevole sul riaccertamento dei residui ai sensi dell'art. 56 del Regolamento concernente la contabilità e l'amministrazione finanziaria e contabile dell'Osservatorio Geofisico Sperimentale.

IL PRESIDENTE

Dr. Agostino Chiappiniello

I COMPONENTI

Dr. Giovanni Criscuoli

Dr. Ettore Colelli Riano

Dr. Paolo Marchesi

OSSERVATORIO GEOFISICO SPERIMENTALE DI TRIESTE

ESERCIZIO 1997

PAGINA BIANCA

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

PAGINA BIANCA

a. Riassunto e conclusioni

Il conto consuntivo dell'esercizio 1997 si chiude con le seguenti risultanze principali:

Disavanzo finanziario di competenza	L. 422.705.789
Avanzo d'amministrazione disponibile al netto dei riporti	L. 682.403.293
Disavanzo economico	L. 375.001.196
Avanzo patrimoniale	L. 3.221.215.225

Il disavanzo finanziario di competenza, pari a lire 422.705.789, risulta dalla somma algebrica dell'avanzo tra entrate e spese correnti, pari a lire 787.819.190, e del disavanzo tra entrate e spese in conto capitale, pari a lire 1.210.524.979.

L'avanzo di amministrazione disponibile ammonta a L. 682.403.293. Esso è stato ottenuto sottraendo dall'avanzo consolidato di amministrazione di lire 3.415.222.141 i riporti, per lire 2.732.818.848, effettuati sulla base delle delibere d'urgenza del Presidente n. 81/97 dd. 23.12.1997 e n. 84/97 dd. 23.12.97, ratificate, rispettivamente, con delibere del Consiglio di Amministrazione n. 3.1.1.98 dd. 13.02.1998 e n. 3.4.1.98 dd. 13.02.1998.

Il disavanzo economico è risultato ammontante a lire 375.001.196. Esso deriva dalla somma algebrica di diversi fattori; tra le poste attive vanno conteggiate l'avanzo di parte corrente, pari a lire 787.819.190, la riduzione dell'accantonamento per rinnovo apparecchiature (lire 900.000.000), la rettifica di residui passivi (627.458.182 lire), la variazione in aumento dei residui attivi, (1.557.708 lire) e la ripresa dei riporti d'impegni del 1996 (lire 2.903.553.868) per complessive lire 4.460.911.949, nonché la plusvalenza da alienazione di attrezzature per lire 293.006.000; tra quelle passive: la rettifica per lire 155.326.429 dei residui attivi, la rettifica di valore dei beni mobili per ammortamento, pari a lire 1.621.775.343, la svalutazione della partecipazione alla Discovery per lire 453.096.282, l'incremento del fondo di trattamento di fine rapporto per lire 925.379.242, ed infine il riporto complessivo d'impegni (vedi 3° capoverso precedente) di lire 2.732.818.848.

L'avanzo patrimoniale, che ammonta al lire 3.221.215.225, è il risultato della somma algebrica tra l'avanzo patrimoniale di lire 3.596.216.421, costituito dagli avanzi economici al netto dei disavanzi economici degli esercizi precedenti, ed il disavanzo economico dell'esercizio 1997.

Questo risultato gestionale è derivato da una attenta programmazione

delle attività e delle connesse spese, scelta resa peraltro indispensabile dal fatto che la riduzione del contributo dello Stato, già attuata per l'esercizio 1996, è stata riconfermata nel 1997. L'avanzo di amministrazione, ammontante a 682 milioni di lire, è stato frutto della prudente politica delle spese, che in futuro potrà essere meglio gestita con l'introduzione di una valutazione analitica di tutte le attività di ricerca e servizio, in cui si tenga conto anche delle singole componenti annuali nei bilanci delle commesse.

La stringente azione di contenimento delle spese ha continuato ad incidere in maniera significativa sull'attuazione dei programmi di ricerca previsti dal piano triennale 1996-98, consentendo tuttavia di porre le basi per un concreto rilancio dell'OGS nel corso del prossimo piano triennale. Tale rilancio sarà effettivamente possibile, tuttavia, solo di fronte ad un finanziamento da parte dello Stato che tenga conto delle esigenze reali contenute nello stesso piano triennale.

La svalutazione della partecipazione nella Discovery S.p.A. è stata inserita in bilancio. Essa deriva dalle perdite di questa società riscontrate negli anni 1995 (per lire 402 milioni) e 1996 (per lire 674 milioni) e mai più recuperate.

Il disavanzo finanziario di competenza, pari a 422,7 milioni di lire, è legato direttamente al disavanzo tra entrate e spese in conto capitale, il quale a sua volta dipende dalle modalità gestionali dei contributi erogati in conto capitale dal Fondo Trieste e dalla Regione Friuli Venezia – Giulia.

Il disavanzo economico, per Lit. 375 milioni, costituisce una diminuzione che non supera lo 0,6% sul totale delle poste costituenti lo stato patrimoniale.

Alla fine del 1997 il personale di ruolo in servizio ammontava a 117 unità, con la riduzione di 1 unità rispetto all'esercizio precedente. Nel corso del 1997 sono risultati mediamente operanti 116,4 dipendenti di ruolo. Il personale assunto ai sensi dell'art. 36 L. 70/75 e dell'art. 23 L. 171/91, alla fine del 1997, ammontava a 23 unità, con un incremento di 4 persone impiegate ai sensi dell'art. 23 rispetto al 1996. Nel corso del 1997 sono risultati mediamente operanti 21,6 dipendenti con contratti a termine di tale tipo. Complessivamente a fine anno erano in servizio 140 dipendenti, mentre risultavano aver prestato servizio nel corso del 1997 mediamente 138.0 unità di personale. La dotazione organica è stata ridotta nel 1997 su invito della Funzione Pubblica di 14 unità ed è ora pari a 184 unità.

Dalle entrate derivanti da trasferimenti dello Stato conseguono quote inferiori a 94 milioni pro capite, pari a quelle del 1996, confermando la forte riduzione operata nel 1995, quando essa era pari a 107 milioni. In valore assoluto essa comporta ora una tra le più basse assegnazioni erogate in Italia agli Enti di Ricerca. Le conseguenze sono state fortemente negative, avendo obbligato gli organi gestionali dell'Ente a cercare un pareggio del bilancio attraverso economie che alla lunga comportano un suo depauperamento patrimoniale in senso lato, in un momento che avrebbe potuto essere di forte espansione delle attività con benefici economici e sociali per il paese.

Pur tenendo conto dei vincoli economici posti alla attività di ricerca, nel corso del 1997 sono stati pubblicati dai ricercatori dell'OGS numerosi articoli su riviste internazionali (l'elenco è riportato nella relazione sull'attività svolta). L'OGS ha continuato a sviluppare il brevetto a tutela del sistema di utilizzazione del rumore dello scalpello di perforazione a fini di esplorazione del sottosuolo, denominato SEISBIT, avviando anche iniziative insieme all'AGIP, cointestatario del brevetto, per l'utilizzazione industriale del sistema, promuovendo anche lo sviluppo della ricerca per il miglioramento della tecnologia. Il personale ha partecipato a congressi scientifici presentando numerose comunicazioni pubblicate negli atti dei congressi e altre relazioni orali.

Notevole il coinvolgimento dell'Ente nei programmi della Comunità Europea, ed in particolare in MAST, THERMIE e JOULE, con ottime collaborazioni internazionali ed importanti posizioni di coordinamento scientifico.

E' continuato l'adeguamento del patrimonio edilizio alle normative antinfortunistiche ed alle norme europee sugli impianti, effettuato nel prosieguo delle opere di ristrutturazione edilizia in corso d'opera, mentre è iniziata la costruzione del primo lotto laboratori sull'area del capannone già adibito a magazzino.

In effetti la conferma della riduzione del contributo statale anche per l'esercizio 1997, come risulta dalla legge finanziaria dello Stato, in misura che non ha altri esempi tra gli Enti di ricerca, toglie slancio all'azione dell'OGS, allontana ancora la fase di pieno perseguimento dei compiti istituzionali e fa muovere l'OGS in una area di crisi della quale non sono ben chiari i contorni.

La riduzione del contributo non è stata in alcun modo motivata, e ciò lascia adito a dubbi sui reali intendimenti del Governo per il futuro del-

l'OGS, soprattutto perché ancora una volta viene colpito un Ente di ricerca che anche nel 1997 ha dimostrato di essere in grado di realizzare autonomamente autofinanziamento per una somma pari od oltre il contributo dello Stato, facendo ricerca a livelli di altissima qualità con risultati pubblicati sulle più prestigiose riviste internazionali e con risultati pratici immediatamente trasferibili alle applicazioni industriali. Solo l'integrazione successiva del contributo statale da parte del Ministero (MURST) ha permesso una corretta programmazione e gestione delle attività.

Il Governo ha provveduto al rinnovo del Consiglio di Amministrazione e del Collegio dei Revisori, scaduti nel novembre 1996, solo nel febbraio 1997.

Lo sforzo straordinario realizzato dall'OGS anche nel corso del 1997 per conseguire il risultato dell'attuazione dei programmi di ricerca previsti non può essere considerato come un fatto che può normalmente ripetersi senza la certezza di un adeguato contributo da parte dello Stato. La riduzione del contributo farebbe ripiombare l'OGS nella grave crisi e paralisi sperimentate nel corso del 1992 e 93.

Il contenimento delle spese per la riduzione del disavanzo ha avuto un risvolto negativo nel mancato rinnovo della strumentazione scientifica dell'Ente, e in particolare della nave OGS-Explora, delle strutture di calcolo hardware e software, che peserà sulle capacità propositive dell'Ente negli anni '98 e '99. La nave, a partire da agosto 1997 è stata affittata ad una società di servizi geofisici perché i piani nazionali di ricerca geofisica in mare non prevedevano alcuna attività in grado di impegnare la nave per il 1997 e per gli anni successivi. Lo stesso PNRA decideva di rinunciare alla nave per inseguire sinergie tramite accordi di cooperazione internazionale e realizzare così economie di spesa. Gli introiti dell'affitto contribuiranno alla ricostruzione ed ammodernamento del patrimonio strumentale per le ricerche di geofisica e geologia marine.

Il Consiglio di Amministrazione dell'OGS è stato costantemente impegnato in un'opera di contenimento della spesa e di ricerca di fonti alternative di autofinanziamento.

b. Composizione del Consiglio di Amministrazione e del Collegio dei Revisori

Il presente conto consuntivo si riferisce al bilancio di previsione per l'anno 1997 approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 20.12.96, delib. 4.1.11.96.

Nel corso dell'esercizio sono state apportate al bilancio di previsione le seguenti variazioni: delibera 4.3.3.97, dd. 24.4.97 (Prima variaz. al bilancio di prev. dell'es. fin. 1997); delibera 4.1.4.97, dd. 21.5.97 (Seconda variaz. al bilancio di prev. dell'es. fin. 1997); delibera 4.5.5.97, dd. 19.6.97 (Terza variaz. al bilancio di prev. dell'es. fin. 1997); delibera 4.1.6.97, dd. 9.10.97 (Quarta variaz. al bilancio di prev. dell'es. fin. 1997); delibera 4.1.7.97, dd. 20.11.97 (Quinta variaz. al bilancio di prev. dell'es. fin. 1997).

Con decreto del MURST dd. 17.02.1997 il Consiglio di Amministrazione è stato rinnovato ed è così composto:

- Designati dal Ministero dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica:
  Prof. Rinaldo Nicolich (Presidente);
  Dott. Gioacchino Pafumi;
  Dott. Gaetano Tatò;
- Designato dall'Università degli Studi di Trieste:
  Prof. Iginio Marson;
- Designato dall'Università degli Studi di Udine:
  il Prof. Cesare Roda;
- Designato dall'Ente Nazionale Idrocarburi:
  Dr. Gian Piero Angeleri;
- Designato dalla Regione Friuli-Venezia Giulia:
  Avv. Gianfranco Moretton.
- E' stato cooptato nel Consiglio, a partire dal 7 luglio '97 in rappresentanza dell'ICTP:

  Prof. Giuseppe Furlan.

Il Collegio dei Revisori, rinnovato il 17.02.1997, è attualmente così composto:

- Designato dalla Corte dei Conti:
  Dr. Agostino Chiappiniello (Presidente);
- Designato dal Ministero del Tesoro:
  Dott. Ettore Colelli Riano;
- Designato dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica:
  Dr. Giovanni Criscuoli.
- Designato dal Consiglio di Amministrazione dell'OGS:
  Dr. Paolo Marchesi.

c. Andamento della gestione

L'anno 1997 si conclude per l'OGS con una situazione di bilancio, sia in termini finanziari che di attività, rivelatasi positiva con una stabilizzazione dei dati relativi al bilancio finanziario di competenza, di quelli relativi alla situazione amministrativa ed in particolare di quelli concernenti il bilancio economico e lo stato patrimoniale. L'Ente ha dimostrato di possedere al proprio interno reali capacità di crescita pur in presenza di oggettive difficoltà fra le quali in primo luogo va annoverata la riduzione dei trasferimenti attivi di parte pubblica attuata dal 1995 al 1996 e confermata anche per il 1997.

Nel corso del 1997 l'Ente ha dovuto ancora far ricorso ad anticipazioni di cassa con una contrazione degli importi pagati alla banca cassiere per interessi passivi, favorita anche da un ottimo contratto per i servizi forniti dalla banca stessa (Banco Ambrosiano-Veneto), ma con un aumento degli interessi concordati per dilazioni di pagamento verso la società Tripnavi, armatore della nave OGS-EXPLORA.

Nel corso dell'esercizio le entrate realizzate per attività di ricerca hanno segnato una certa riduzione rispetto all'anno precedente per la chiusura delle attività in Antartide e per lo slittamento al 1998 dell'avvio di alcuni progetti di rilievo.

Le entrate per attività di servizio pari a 3.483 milioni di lire sono risultate di gran lunga superiori rispetto all'esercizio precedente e superiori rispetto alle previsioni iniziali.

L'attività di ricerca è cresciuta nei confronti dei progetti finanziati dalla

CEE e nelle collaborazioni con l'industria e trova riscontro nella abbondante produzione di pubblicazioni scientifiche accolte su importanti riviste internazionali.

L'azione di contenimento delle spese di gestione è stata favorita dalla riorganizzazione delle poste di bilancio e dal decentramento delle responsabilità gestionali relative ai singoli programmi, anche se resta da perfezionare una valutazione analitica di tutte le attività di ricerca e servizio, in cui si tenga conto anche delle singole componenti nei bilanci annuali delle commesse.

L'elemento più negativo della gestione dell'anno in esame è rappresentato dalla impossibilità di perseguire un sia pur limitato incremento del numero delle unità di personale dipendente per far fronte agli impegni di ricerca e di servizio. Non solo, ma su invito pressante del Governo la dotazione della pianta organica è stata ridotta di ben 14 unità.

In effetti anche nel 1997 l'obiettivo prioritario perseguito è stato quello di rilanciare i programmi di sviluppo, sia in termini di maggior investimenti strumentali, sia in termini di crescita del numero di ricercatori presenti nell'Ente. Il pericolo sarà quello di non poter affrontare proposte di ricerca applicata (vedi ad esempio i programmi della Comunità Europea) per dotazione strumentale obsoleta o per inadeguate risorse di calcolo.

I compiti istituzionali dell'Ente rivestono peraltro una notevole rilevanza economica per lo sviluppo della ricerca nel campo delle materie prime e delle fonti energetiche volta ad aumentare la sicurezza nei rifornimenti mediante la valorizzazione delle risorse e la riduzione dei costi. Queste attività di importanza strategica per il rinvenimento, sfruttamento, trasporto e distribuzione delle risorse energetiche è strettamente legata ad una corretta gestione dell'ambiente e del territorio, cui l'OGS intende dedicarsi con sempre maggior impegno, ben comprendendo i problemi dell'ambiente marino nonchè la prevenzione dai rischi sismologici, idrologici e vulcanici.

d. **Attività di ricerca**

Osservatorio Geofisico Sperimentale di Trieste

RENDICONTO SINTETICO DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA 1997

1. Introduzione

Nel definire l'attività scientifica ed i risultati conseguiti nel corso del 1997 ricordiamo che le ricerche hanno coinvolto i dipartimenti e i servizi di supporto ed hanno previsto combinazioni e coordinamenti. Sono state sviluppate le collaborazioni con partners italiani (Università, Enti di ricerca, industria) ed internazionali (necessari per i progetti della UE, ma anche nei progetti del PNRA). I filoni principali hanno riguardato le ricerche geofisiche sulla terra solida, quelle oceanografiche, la sismologia. Nuove linee si stanno sviluppando nel campo della geologia marina e dell'ambiente (rischi, utilizzo del territorio, protezione ambientale).

2. Dipartimento GDL (Geofisica della Litosfera)

Il Dipartimento si è organizzato mediante Unità di Ricerca (GEMS, REDS, GEOB, INTE) e unità per l'acquisizione di dati in terra (ADAT) e in mare (ADAM) e per l'elaborazione di dati sismici (PROS).
L'attività di ricerca 1997 hanno riguardato un forte impegno per nuove tecnologie nel campo del ritrovamento di risorse petrolifere con le Unità GEOB, REDS e GEMS, ottenendo ottimi risultati nelle collaborazioni con l'industria (AGIP, NORSK HYDRO, STATOIL, ENTERPRISE,...) ed in ambito dei progetti finanziati dalla CEE (Thermie, Joule, Esprit, Copernicus, Environment), sempre in collaborazione internazionale e con la presenza di importanti realtà industriali. In questo procedere si sono poste basi per realizzare opportune sinergie fra i modellisti matematici (Unità GEMS e in parte REDS) e le dimostrazioni di prototipi costruiti con il contributo dell'industria (Unità GEOB e ancora REDS).
Con maggiore autonomia si muove l'Unità INTE che ha ottenuto importanti risultati nelle ricerche geologiche e geofisiche marine in Antartide.
Stanno muovendo passi sicuri anche nuove procedure per la valutazione deterministica dei movimenti del suolo mediante analisi tomografica dei dati sismologici e mediante la modellistica ad elementi pseudo-spettrali della propagazione delle onde. Sono in sviluppo anche le tecnologie per la geofisica ambientale.

A- Unità di Ricerca GEMS (Modellistica e Simulazione Geofisica)

a) **Progetto CEE GPR (INCO-Copernicus): Detection of Hydrocarbon Contaminated Soils by Electromagnetic Techniques**

In questo progetto viene indagata una metodologia basata su tecniche elettromagnetiche ad alta risoluzione per l'individuazione di strati di suolo contaminato. Gli spessori di interesse possono variare dal centimetro fino a diversi decimetri e per profondità fino a diversi metri. Il