

RELAZIONE DEL PRESIDENTE

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL PRESIDENTE
AL CONTO CONSUNTIVO PER L'ESERCIZIO FINANZIARIO 1995**

PREMESSA

La presentazione del Conto Consuntivo per l'esercizio finanziario 1995 fornisce l'occasione per richiamare sinteticamente i fatti e gli aspetti che hanno caratterizzato in tale anno la vita scientifica e la gestione dell'Istituto, mentre per una esposizione ragionata e analitica dei risultati conseguiti si rimanda alla "Relazione sull'attività svolta nell'anno 1995".

L'attività si è svolta secondo quanto previsto nel Piano di attuazione per l'anno 1995 (approvato nel febbraio 1995) del Programma triennale 1995-1997 approvato dal Consiglio di amministrazione nel novembre 1994. Detto Programma triennale, oltre a inquadrare le attività dell'Istituto nell'ambito della complessa realtà nazionale, europea e internazionale, ha così individuato le aree tematiche di riferimento per le scelte di politica scientifica dell'Istituto:

- Metrologia,
- Fisica e tecnologia dei materiali,
- Tecnologie per l'innovazione,

e ha valutato i fabbisogni finanziari e le risorse umane necessarie per la realizzazione del Programma. In questo contesto non possono essere sottaciuti gli effetti negativi sullo sviluppo delle attività dovuti ai tagli delle risorse assegnate nel 1995 all'Istituto dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica e, in prospettiva, il permanere di una situazione d'incertezza sulle fonti di finanziamento.

Tra i risultati scientifici più significativi conseguiti nel corso del 1995, si segnalano:

- 1) le realizzazioni e le sperimentazioni nel campo della metrologia primaria (campione di frequenza a vapori di rubidio in cella con pompaggio ottico mediante laser a semiconduttore; bolometri superconduttori a film sottile; prototipo di comparatore di corrente criogenico per misure di resistenza elettrica; misure di effetto Hall quantistico in regime alternato; sperimentazioni sul confronto con metodo elettrometrico tra potenza o energia elettrica e meccanica; sistema a campionamento per tensioni a frequenze infracustiche; misure di precisione della velocità del suono in cavità risonanti);
- 2) gli studi e le realizzazioni nel campo dei materiali innovativi (applicazione del modello di isteresi di Preisach alla descrizione degli effetti di cristallizzazione parziale in leghe magnetiche amorfe; modelli per l'interpretazione del fenomeno della magnetoresistenza gigante nei materiali nanogranulari prodotti con la tecnica del "melt spinning"; apparecchiatura per la produzione di fili magnetici amorfi; giunzioni Josephson "stacked" per mixer in alta frequenza e per il campione di tensione elettrica; produzione e caratterizzazione di silicio poroso);
- 3) la messa in funzione del nuovo laboratorio dedicato alle tecnologie dei film sottili per la metrologia e la sensoristica;
- 4) l'applicazione di tecniche numeriche nello studio dei campi elettromagnetici in apparecchiature e componenti elettrici in presenza di isteresi e di correnti indotte;
- 5) la sperimentazione di metodologie di visione artificiale, orientate al riconoscimento di un contesto stradale, sul Laboratorio Mobile MOBLAB realizzato nell'ambito del progetto PROMETHEUS;
- 6) la partecipazione a confronti internazionali di misura promossi dall'Ufficio Internazionale dei Pesi e delle Misure e dall'Unione Europea (tensione a

radiofrequenza; intensità di campo elettromagnetico; fattore di antenne per compatibilità elettromagnetica; apparecchi di illuminazione, in cui l'IEN svolge le funzioni di laboratorio pilota; isolamento acustico di divisori);

- 7) il potenziamento della rete dei centri di taratura SIT che fanno riferimento all'Istituto e il lavoro preparatorio tendente a realizzare un sistema di assicurazione della qualità per il complesso delle attività di accreditamento di laboratori e di certificazione tecnica.

L'Istituto ha confermato la propria presenza qualificata nei campi scientifici di competenza, anche attraverso un numero rilevante di contributi, pubblicati nel 1995 su riviste e atti di congressi:

- 1) 43 articoli su riviste dotate di Comitato di redazione, di cui 39 su riviste a livello internazionale (ad essi sono da aggiungere 44 articoli in corso di stampa, di cui 39 su riviste a livello internazionale);
- 2) 66 comunicazioni in forma estesa pubblicate su atti di congressi, di cui 37 a livello internazionale (ad esse sono da aggiungere 15 comunicazioni in corso di stampa su atti di congressi a livello internazionale);
- 3) 27 rapporti tecnici.

Si ricorda, infine, la pubblicazione dell'Annual Report 94/Rapporto Annuale 94 (bilingue), che descrive le attività scientifiche e tecniche svolte presso l'Istituto nel corso del 1994, e degli Atti del Convegno annuale del SIT 1995.

Significativa è stata l'attività di ricerca finalizzata svolta dall'Istituto nel quadro di progetti afferenti a programmi di ricerca nazionali, comunitari e internazionali. A questo proposito, si segnalano i contratti, stipulati o in corso, con la Comunità Europea (programmi BRITE-EURAM, Measurement and Testing, PECO-Copernicus, CORSA), il CNR (Progetto finalizzato Trasporti 2 e Progetto strategico Microsistemi), l'Agenzia Spaziale Italiana, l'ENEA (Piano Nazionale Ricerca in Antartide) e la NATO.

Con riferimento alla presenza dell'Istituto in organismi scientifici internazionali, si ricordano la partecipazione alla XX Conférence Générale des Poids et Mesures e alla XX sessione del Comité Consultatif d'Électricité, afferente al Comité International des Poids et Mesures.

Relativamente all'attività di ricerca applicata svolta nell'ambito di contratti di ricerca stipulati con enti pubblici e privati, si segnalano i contratti di ricerca, stipulati o in corso, con Electricité de France, Centro di Ricerca Elettrica dell'ENEL, ABB Ricerche, AEM ed ATM di Torino. Sono state, altresì, definite o rinnovate convenzioni che regolano i rapporti con enti esterni, quali: la RAI per la diffusione in esclusiva del segnale orario radiotelevisivo, l'Università di Torino per quanto riguarda il corso di laurea e il diploma in Scienza dei materiali, il Politecnico di Torino per i corsi di dottorato in "Fisica" e in "Metrologia: scienza e tecnica delle misure".

L'IEN ha svolto, inoltre, una consistente attività di consulenza, taratura e prova per conto di enti pubblici e privati, dedicando ad esse globalmente 19,1 persone equivalenti a tempo pieno, con un numero di commesse di lavoro pari a 820 e rilasciando nel complesso 1589 documenti. Questa attività ha riguardato in particolare:

- 1) la qualificazione e l'accreditamento di laboratori quali centri di taratura SIT;
- 2) la taratura di campioni e strumenti di misura di tempo e frequenza e di grandezze elettriche, fotometriche ed acustiche, con l'emissione di 895 certificati di taratura;
- 3) la determinazione di proprietà magnetiche, dielettriche, fotometriche, radiometriche o acustiche di materiali, componenti e dispositivi, le prove di ricevitori di radiodiffusione sonora e televisiva, le prove di corto circuito e di alta tensione di componenti, apparecchiature di impianti elettrici, con l'emissione di 644 rapporti di prova e certificati di conformità.

Relativamente all'attività di formazione e di addestramento di ricercatori e tecnici, si segnalano: l'assegnazione di 4 borse di addestramento alla ricerca; lo svolgimento di 8 tesi di dottorato nell'ambito delle attività di ricerca dell'Istituto, di cui 4 portate a termine nel corso del 1995; la conclusione nel 1995 di 21 tesi di laurea (a cui sono da aggiungere 14 tesi di laurea in corso di svolgimento a fine 1995); la nomina di professore a contratto per 2 ricercatori dell'Istituto presso il Politecnico di Torino; l'organizzazione e la partecipazione in qualità di docenti a corsi di formazione (misure elettriche in bassa frequenza; misure di tempo e frequenza; valutazione dell'incertezza nelle misure industriali; misure magnetiche).

Per quanto riguarda l'organizzazione di eventi scientifici, si ricordano: le riunioni presso l'Istituto dei gruppi di esperti EUROMET nel campo del trasferimento di tensione e di corrente alternata/continua e dell'acustica; l'Incontro Nazionale sul Silicio Emittitore di Luce, tenutosi presso l'Istituto il 12-13 ottobre 1995; il Convegno annuale del SIT 1995 sul tema "La riferibilità delle misure nei sistemi di qualità aziendali", svoltosi il 17-18 ottobre con la partecipazione di 250 persone; la preparazione della Conferenza Internazionale sull'opera di Galileo Ferraris, in occasione del centenario della sua morte, da tenere nel 1997; l'organizzazione, affidata all'IEN per il 1999, della 6th International Conference on Electrical Fuses and their Applications.

Particolare attenzione è stata dedicata ai processi innovativi nelle attività di gestione e supporto, caratterizzate, oltre che dallo svolgimento delle ordinarie mansioni amministrative d'occorrenza all'espletamento delle attività tecnico-scientifiche dell'Istituto, dal perseguimento di quei principi di trasparenza, partecipazione, pubblicità, economicità ed efficacia e, quindi, dell'utilizzo di mezzi adeguati alle finalità da raggiungere e di strumenti idonei a rendere effettiva l'azione

amministrativa, principi a cui oramai si deve conformare tutta l'attività amministrativa.

Nell'ottica di attuazione dei principi su richiamati, è in via di definizione il Regolamento di attuazione della legge 7 agosto 1990 n. 241, avente a oggetto la previsione dei termini entro i quali si debbono concludere i procedimenti amministrativi di competenza dell'Istituto, i Settori responsabili dei vari adempimenti procedurali, nonché i responsabili dei singoli procedimenti. Si è inoltre proceduto alla stesura di un Regolamento che disciplina l'effettuazione di missioni da parte di personale estraneo all'Istituto.

Richiamandosi ai principi di autonomia che la legge 9 maggio 1989, n. 168 riconosce agli enti di ricerca a carattere non strumentale, è stato definito un nuovo regolamento concernente l'amministrazione, la finanza e la contabilità. E' stata, altresì, avviata l'elaborazione, nel quadro del decreto commissariale n. 102/1992, di un regolamento generale concernente l'organizzazione e il funzionamento dell'Istituto.

Si è proceduto alla verifica dei carichi di lavoro, dando così applicazione alla circolare del Ministro della Funzione pubblica 23 marzo 1994, n. 6, "Carichi di lavoro delle amministrazioni pubbliche e dotazioni organiche delle Amministrazioni dello Stato" e alla legge 23 dicembre 1994, n. 724, art. 22. In questo modo, è stato possibile individuare i punti di maggior sofferenza e definire una proposta di adeguamento della precedente dotazione organica alle esigenze di lavoro e agli sviluppi di attività indicati nel Programma triennale dell'Istituto (da 105 unità a 130 per il personale dell'Unità organica Attività scientifiche e tecniche, da 60 unità a 50 per il personale dell'Unità organica Attività di gestione e supporto e quindi, complessivamente, da 165 unità a 180).

Con il D.P.C.M. 12 dicembre 1995, in seguito all'espletamento delle procedure d'occorrenza, si è autorizzata l'Avvocatura dello Stato ad assumere la

rappresentanza e la difesa dell'Istituto nelle controversie giudiziali, ai sensi dell'art. 43 del R.D. 30 ottobre 1933, n. 1611.

Altro elemento di rilievo è costituito dal programma di potenziamento dell'Istituto con la realizzazione di nuovi laboratori e strutture di ricerca, nell'ambito del finanziamento FIO ottenuto nel dicembre 1989, programma avviato nel 1990 e tuttora in fase di realizzazione. Nella prospettiva di pervenire, nel più breve arco temporale possibile, al completamento di detto programma edilizio, si è pervenuti al ripristino del rapporto concessorio con la Società Servizi Tecnici S.p.A. (ex-Edil.Pro).

Si è attribuito peculiare rilievo alle questioni proprie del personale, in primo luogo con la definizione e l'espletamento di un piano di concorsi per il reclutamento di alcune unità di personale appartenenti ai profili professionali in cui più gravi si presentano le carenze di organico. E' proseguito, inoltre, l'impegno sul versante delle assunzioni con contratto a termine, al fine di utilizzare le opportunità offerte dalla partecipazione a progetti di ricerca nazionali e comunitari. Rimane comunque evidente come il progressivo recupero di organico costituisca la principale condizione affinché l'Istituto sia posto nelle condizioni di assolvere ai propri compiti istituzionali e di sviluppare le potenzialità di cui dispone.

2 - RISULTANZE COMPLESSIVE

Il conto consuntivo per l'esercizio finanziario 1995 riassume, come di consueto, il quadro complessivo della gestione che risulta così sintetizzato:

- avanzo finanziario di	L.	1.055.149.130
- avanzo di cassa di	"	18.540.686.620
- avanzo economico di	"	685.212.080

Risultati sui quali merita soffermarsi. In prima istanza (e con riserva di annotazioni in ordine all'avanzo di cassa ed al disavanzo economico), la rappresentazione analitica dell'avanzo finanziario risulta dalla "situazione amministrativa" che viene riportata nel seguito.

SITUAZIONE AMMINISTRATIVA

Consistenza di cassa all'inizio dell'esercizio + L. 12.986.337.000

Riscossioni

— in conto competenza L. 16.438.203.825

— in conto residui " 7.588.772.485

+ " 24.026.976.310

Pagamenti

— in conto competenza L. 14.079.879.580

— in conto residui " 4.392.747.110

- " 18.472.626.690

Consistenza di cassa alla fine dell'esercizio + L. 18.540.686.620

Residui attivi

— degli esercizi precedenti L. 16.240.898.125

— dell'esercizio " 1.429.849.880

+ " 17.670.748.005

Residui passivi

— degli esercizi precedenti L. 31.069.286.900

— dell'esercizio " 4.086.998.595

- " 35.156.285.495

Avanzo di amministrazione alla fine dell'esercizio + L. 1.055.149.130

Per quanto riguarda gli elementi che hanno concorso alla determinazione del risultato finanziario positivo, occorre, infatti, ricordare che nella sede previsionale per l'esercizio finanziario, di cui al conto qui illustrato, veniva esposto un presunto avanzo di amministrazione di L. 500 milioni, poi corretto, sulla base dei dati consuntivi 1994, in un saldo attivo di L. 1.193.154.740, con un incremento di 693 milioni.

Il consolidamento del risultato positivo per l'esercizio 1995 è essenzialmente dovuto a:

- 1) maggiori entrate per prove e contratti di ricerca diversi entrate che si sono consolidate al termine dell'esercizio;
- 2) minori spese per missioni e per contributi relativi al SSN (quest'ultima economia conseguente al meccanismo di calcolo del contributo);
- 3) mancato trasferimento di parte del personale presso la nuova sede con conseguenti minori spese di gestione (pulizia, energia, riscaldamento);

In sintesi la situazione finanziaria può essere così rappresentata:

- avanzo finanziario di competenza	+	L.	894.330.270
- minori residui attivi	-	"	1.973.165
- minori residui passivi	+	"	162.792.025
Totale avanzo finanziario	+	L.	1.055.149.130

Le risultanze dell'ultimo triennio, relativamente alla parte di competenza, sono comprese nella tabella che segue e che riporta una analisi generale delle entrate e delle spese.

TIT.	ENTRATE				TIT.	USCITE			
		1993	1994	1995			1993	1994	1995
	Avanzo di amministrazione	1.638	2.427	1.193		Disavanzo di amministrazione presunto	-	-	-
I	Entrate contributive				I	Spese correnti			
II	Trasferimenti correnti	10.853	11.553	10.675		personale	9.731	9.615	10.001
III	Altre entrate	4.051	3.875	4.385		altre	3.913	4.061	4.113
	Tot. entrate correnti	14.904	15.428	15.060		Tot. spese correnti	13.644	13.676	14.114
IV	Alienazione beni patrimoniali e riscossione di crediti	47	109	297	II	Spese in c/ capitale	1.471	3.323	1.567
V	Trasferimenti conto capitale	177	80	25	III	Estinzione di mutui e anticipazioni	-	-	-
VI	Accensione di prestiti	-	-	-		Tot. spese c/capitale	1.471	3.323	1.567
	Tot. entrate c/capitale	224	189	322		IV	Partite di giro	2.663	2.397
VII	Partite di giro	2.663	2.397	2.486		Totale uscite	17.778	19.396	18.167
	Totale entrate	19.429	20.441	19.061		Avanzo finanziario	1.651	1.045	894
	Disavanzo finanziario	-	-	-		Totale a pareggio	19.429	20.441	19.061
	Totale a pareggio	19.429	20.441	19.061					

Sulla base di questa tabella si può ora procedere a una analisi dei singoli movimenti finanziari dell'entrata e della spesa.

3 - ANALISI DELLE ENTRATE

Il contributo ordinario del Ministero vigilante risulta accertato in 10.673 milioni di lire, di cui 10.071 milioni di lire a titolo di contributo di

funzionamento e 602 milioni di lire per la copertura dei maggiori oneri derivanti dai rinnovi contrattuali.

Tra i trasferimenti correnti, occorre evidenziare ancora una volta la mancata erogazione del contributo previsto da parte della Regione Piemonte, mentre viene registrata l'assegnazione del contributo, seppur modesto, della Conferenza Permanente dei Rettori dell'Università Italiana.

Le entrate derivanti dalla vendita di beni e dalla prestazione di servizi (cat. VII) registrano, nel complesso, un incremento rispetto ai dati contabili previsti, dovuto essenzialmente ai proventi derivanti dalle attività di consulenza, prove e tarature, nonché ai contratti di ricerca con la Commissione della Comunità Europea.

I flussi finanziari derivanti dalle entrate della categoria in esame dimostrano, nonostante le difficoltà derivanti dalla carenza di personale e dalla flessione di mercato, il costante impegno dell'Ente nella ricerca di qualificate forme di autofinanziamento. E' comunque costante l'attenzione dell'Ente, nell'operare una selezione di queste attività esterne, che sono anche considerate come una necessaria verifica delle competenze maturate all'interno.

Per quanto concerne i redditi e proventi patrimoniali (cat. VIII), gli accertamenti relativi alle entrate derivanti da affitti di immobili confermano in linea di massima le previsioni; merita, inoltre, evidenziare che, nonostante il meccanismo di funzionamento del sistema di "Tesoreria unica", si registrano entrate, seppur di modesta entità, per interessi attivi su depositi.

Le entrate che si registrano alla categoria IX per "Recuperi e rimborsi diversi" sono relative principalmente ai rimborsi delle spese riguardanti i contratti di locazione attivi in corso.

Le "Entrate non classificabili in altre voci" (cat. X), riguardano l'assegnazione da parte dell'Azienda Energetica Municipale di un contributo per

l'erogazione di premi di studio, nonchè il recupero di fondi erogati a titolo di acconto.

Nel corso del 1995 le entrate in conto capitale registrano il contributo di 25 milioni assegnato per il finanziamento di specifici progetti di ricerca da parte del CNR, a cui corrisponde il pari stanziamento al cap. 61 delle spese. Si segnalano inoltre le entrate in conto capitale derivanti dal riscatto di posizioni assicurative per cessazione dal servizio di dipendenti, che comunque sono notevolmente inferiori a quanto è stato necessario corrispondere al personale dimesso (v. cap. 68 delle spese).

Va inoltre rilevato il mancato finanziamento, da parte del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, del programma triennale di attività 1995-1997, per il quale era previsto un introito di 3 miliardi. A tale proposito, come già evidenziato nelle precedenti comunicazioni con il detto Ministero, il processo erogativo inerente la realizzazione delle attività previste è stato subordinato all'accertamento della corrispondente entrata (v. cap. 28) e pertanto anche ai capp. 58 e 59 della spesa si registra una pari diminuzione.

Nel corso del 1995 si è anche registrata una entrata per alienazione di immobilizzazioni tecniche dovuta alla cessione del generatore English Electric (cat. XII). A tale fine si ricordano le deliberazioni n. 50/1994, del 27 settembre 1994 e numero 1/1995, del 27 gennaio 1995, nonchè la "Relazione sul generatore English Electric e sul Fabbricato CC facente parte del programma edilizio su fondi FIO" del dicembre 1994, trasmessa al Presidente ed ai Membri del Collegio dei Revisori dei Conti, al Servizio di Vigilanza Enti e all'Ufficio III-ED del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica.

L'andamento delle entrate, con la percentuale di incidenza, è illustrato nella tabella seguente per il triennio 1993-1995.

TABELLA II

TIT.	ENTRATE					
	1993	%	1994	%	1995	%
I <u>Entrate contributive</u>	-	-	-	-	-	-
II <u>Trasferimenti correnti</u>						
Cat. III	10.853	61,00	11.553	64,13	10.673	59,73
Cat. VI	-	-	-	-	2	0,01
III <u>Altre entrate</u>						
Cat. VII	3.316	18,64	3.019	16,76	3.762	21,05
Cat. VIII	334	1,89	351	1,94	364	2,04
Cat. IX	269	1,51	230	1,28	253	1,42
Cat. X	132	0,74	275	1,53	6	0,03
Tot. entrate correnti	14.904	83,78	15.428	85,64	15.060	84,28
IV <u>Alienazione beni patrimoniali e riscossione di crediti</u>	47	0,26	109	0,61	297	1,66
V <u>Trasferimenti conto capitale</u>	177	0,99	80	0,44	25	0,14
VI <u>Accensione di prestiti</u>	-	-	-	-	-	-
Tot. entrate c/capitale	224	1,25	189	1,05	322	1,8
VII <u>Partite di giro</u>	2.663	14,97	2.397	13,31	2.486	13,92
Totale entrate	17.791	100,00	18.014	100,00	17.868	100,00

4 - ANALISI DELLE SPESE

Relativamente alle spese, si ritiene opportuno esporre le seguenti considerazioni.

Le spese per gli organi dell'Ente (cat. I) trovano capienza nelle previsioni approvate.