

Determinazione n. 53/2002

LA CORTE DEI CONTI

IN SEZIONE DEL CONTROLLO SUGLI ENTI

nell'adunanza del 4 ottobre 2002;

visto il testo unico delle leggi sulla Corte dei conti approvato con regio decreto 12 luglio 1934, n. 1214;

vista la legge 21 marzo 1958, n. 259;

visto l'articolo 1, comma 5 del decreto legislativo 30 giugno 1994, n. 506, con il quale l'Istituto nazionale per la fisica della materia (INFN) è stato sottoposto al controllo della Corte dei conti;

visto il conto consuntivo dell'Ente suddetto, relativo all'esercizio finanziario 2001, nonché le annesse relazioni del Presidente e del Collegio dei revisori, trasmessi alla Corte in adempimento dell'articolo 4 della citata legge n. 259 del 1958;

esaminati gli atti;

udito il relatore, Consigliere dott. Ernesto Basile e, sulla sua proposta, discussa e deliberata la relazione con la quale la Corte, in base agli atti ed agli elementi acquisiti, riferisce alle Presidenze delle due Camere del Parlamento il risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria dell'Ente per l'esercizio 2001;

ritenuto che, assolto così ogni prescritto incombente, possa, a norma dell'articolo 7 della citata legge n. 259 del 1958, darsi corso alla comunicazione alle dette Presidenze, oltre che del conto consuntivo - corredato delle relazioni degli organi amministrativi e di revisione - della relazione come innanzi deliberata, che alla presente si unisce perchè ne faccia parte integrante;

P. Q. M.

comunica, a norma dell'articolo 7 della legge n. 259 del 1958, alle Presidenze delle due Camere del Parlamento, insieme con i conto consuntivo per l'esercizio 2001 - corredato delle relazioni degli organi amministrativi e di revisione - dell'Istituto nazionale per la fisica della materia (INFN) - l'unita relazione con la quale la Corte riferisce il risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria dell'Ente stesso.

L'ESTENSORE

f.to Ernesto Basile

IL PRESIDENTE

f.to Luigi Schiavello

PAGINA BIANCA

RELAZIONE SUL RISULTATO DEL CONTROLLO ESEGUITO SULLA GESTIONE FINANZIARIA DELL'ISTITUTO NAZIONALE PER LA FISICA DELLA MATERIA (I.N.F.M.) PER L'ESERCIZIO 2001

SOMMARIO

Premessa. - PARTE PRIMA. - 1. L'attività istituzionale e gli organi. - *a)* Quadro normativo di riferimento. - *b)* Il piano triennale di ricerca. - *c)* Attività svolta. - *d)* Gli organi. - PARTE SECONDA. - 2. Il personale e la spesa relativa. - PARTE TERZA - 3. Il bilancio e le separate attività commerciali. - PARTE QUINTA - *I.* Conclusioni.

PAGINA BIANCA

Premessa

La gestione dell'Istituto nazionale per la fisica della materia ha formato oggetto di relazione al Parlamento dal 1994.

Con la presente relazione la Corte riferisce, a norma dell'art. 7 della legge 21 marzo 1958, n. 259, sui risultati del controllo eseguito sulla gestione relativa all'anno 2001.

Con determinazione n. 55 del 2001 si è riferito sull'esercizio 2000.

PARTE PRIMA

I. L'attività istituzionale

a) Quadro normativo di riferimento

L'Istituto nazionale per la fisica della materia con sede in Genova, istituito con decreto legislativo 30 giugno 1994, n. 506 - in attuazione della delega di cui all'art. 1, comma 35, della legge 24 dicembre 1993, n. 537 - è un ente di ricerca a carattere non strumentale, dotato di personalità giuridica e natura pubblica, con autonomia scientifica, organizzativa, finanziaria e contabile, ai sensi dell'art. 8, 1 comma della legge 9 maggio 1989, n.168.

Esso è subentrato "in toto" al - contemporaneamente soppresso - Consorzio interuniversitario nazionale per la fisica della materia, costituito il 15 aprile 1986 con sede in Genova e riconosciuto con D.P.R. 9 marzo 1987 pubblicato in G.U. n. 236 del 9 ottobre 1987.

L'INFM è sottoposto al controllo della Corte dei conti di cui all'art. 2 della legge 21 marzo 1958, n. 259, ai sensi dell'art. 1, comma 5 del d.l.vo n. 506/1994.

I compiti dell'Ente sono puntualmente enunciati nell'art. 2 del decreto legislativo n. 506 del 1994.

L'Ente ha il compito di promuovere, programmare, coordinare ed effettuare ricerche sia di base che tecnologiche nel campo della fisica della materia e nei campi affini, con riferimento anche alla scienza e tecnologia dei materiali, alla tecnologia avanzata ed alla metrologia in genere.

A tal fine l'INFM:

- a) collabora con le università e con gli istituti pubblici e privati per la formazione di ricercatori e di esperti nei settori di attività dell'Istituto;
- b) promuove e sviluppa studi, ricerche e attività applicative anche in collaborazione con enti nazionali, internazionali e stranieri;
- c) avvia e coordina progetti nazionali ed internazionali anche finalizzati alla costruzione ed all'utilizzo di grandi apparecchiature;
- d) provvede, anche in collaborazione con altri enti pubblici e privati, al trasferimento a favore del settore industriale dei risultati delle ricerche e degli studi svolti;
- e) cura, anche a supporto dell'industria nazionale ed europea, la realizzazione di prototipi di materiali e di strumentazione;
- f) fornisce pareri alle amministrazioni pubbliche;
- g) assegna borse di studio e premi.

L'INFM può, per l'attuazione dei propri fini istituzionali, stipulare convenzioni o accordi con università, con enti ed organizzazioni pubblici e privati nazionali,

internazionali e stranieri e partecipare a consorzi e società in Italia e all'estero anche allo scopo di sfruttare a livello industriale propri brevetti, reinvestendo gli utili nella ricerca scientifica.

Inoltre, il Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica (ora Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca) si avvale dell'INFM per sostenere la partecipazione e il coordinamento di progetti ed iniziative internazionali interessanti i settori di attività dell'Istituto.

Per il perseguimento dei propri fini istituzionali l'INFM può istituire, determinandone organizzazione, compiti e funzionamento, strutture scientifiche, operative e di coordinamento e di servizio, anche presso università ed enti pubblici e privati, nazionali, internazionali e stranieri.

Con la riforma recata dal D.Lvo n. 381/1999 è stata ulteriormente rafforzata l'autonomia e capacità operativa dell'Ente, attraverso l'estensione di molteplici disposizioni dettate, per il C.N.R., dal D.Lvo n. 19/1999.

b) il piano triennale di ricerca

Come già rilevato nella precedente relazione, l'art. 10 del decreto L.vo n. 506/1994 dispone che l'attività dell'Istituto si svolga mediante programmi triennali, adottati, su proposta dell'Ente stesso, dal Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica, (ora Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca) che li sottopone all'approvazione del CIPE ai sensi dell'art. 3 della legge 9 marzo 1989, n. 168. Per effetto della menzionata riforma introdotta dal D.Lvo n. 381/1999, il piano è approvato dal Ministero vigilante e deve raccordarsi al programma nazionale della ricerca.

Il programma triennale deve prevedere il relativo finanziamento per l'intero periodo.

Tale piano triennale costituisce lo strumento fondamentale della programmazione dell'Ente e in esso sono individuati gli obiettivi, i progetti ed i programmi delle strutture scientifiche e le risorse disponibili o da acquisire per la loro attuazione.

Le attività di ricerca in fisica della materia sono strettamente collegate a ricadute tecnologiche molto importanti, oltre che a sviluppi conoscitivi di interesse multidisciplinare, su un arco molto esteso e diffuso. Per questa ragione, in Italia come in tutti i Paesi più avanzati, le ricerche in questo campo coinvolgono in modo più o meno preminente una molteplicità di Enti e laboratori.

Il piano 1999 - 2001 tiene quindi conto della necessità di non duplicare gli sforzi, ma, di riaggregare e orientare su progetti comuni le risorse esistenti. Per questa ragione, pur facendo riferimento a proposte specifiche per le attività svolte

dall'I.N.F.M., è stato impostato tenendo conto delle possibili sinergie con le attività in atto o da rafforzare presso altri Enti o, in generale, nel Paese.

Lo sforzo di autocoordinamento della comunità scientifica INFIM al proprio interno e con gli altri Enti è testimoniato dal fatto che i precedenti piani proposti e realizzati dal Consorzio e prima dai Centri Interuniversitari INFIM hanno conseguito il risultato di riaggregare e utilizzare su progetti specifici, anche in assenza di un quadro legislativo preciso, risorse altrimenti polverizzate, raggiungendo consistenti risultati in termini di competitività internazionale della ricerca di base e di collegamento con l'ambiente utilizzatore.

Il piano è stato predisposto - sulla base della legislazione all'epoca vigente - tenendo conto del piano triennale della ricerca approvato dal Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica e presentato al Parlamento, dei piani settoriali, e del Programma Quadro dell'Unione Europea.

Gli obiettivi dell'attività dell'Ente, in relazione al secondo piano triennale 1999 - 2001 sono stati:

- Implementazione di nuove strutture che conferiscono organicità e coerenza di intervento nella rete di ricerca dell'Istituto, potenziando la presenza dell'unità presso l'ESRF a Grenoble e rinforzando la gestione a livello locale attraverso i Servizi di gestione decentrata (SGD);
- Trasformazione, ai sensi della legge 370 (comma 4, art. 10) del 19/10/1999 della Società Sincrotrone Trieste in Società di interesse pubblico;
- Introduzione di nuovi programmi, in particolare dedicati all'ammodernamento delle facilities disponibili presso il Sincrotrone di Trieste, all'avvio di programmi di neutronica ed a iniziative nell'ambito dei nuovi Fondi Strutturali;
- Potenziamento dell'attività con risvolti applicativi, sia attraverso nuove realtà imprenditoriali scaturite dalla ricerca scientifica sia attraverso rapporti e progetti di trasferimento tecnologico e sviluppo applicativo in collaborazione con imprese esistenti.

Tali azioni sono state perseguite, secondo l'Ente, tramite le seguenti tipologie di intervento:

c) Attività svolta

Progetto Luce di Sincrotrone

Nel corso del 2001 le risorse del progetto Luce di Sincrotrone sono state investite principalmente per ottenere un rapido completamento delle nuove linee di luce avviate, nel corso del passato piano triennale, presso la sorgente ELETTRA (Trieste): alla fine del 2001 la linea BACH, completata la costruzione ed il collaudo, ha iniziato i suoi esperimenti ed è stata aperta agli utenti, la linea XMOSS ha completato la

costruzione ed iniziato il collaudo, mentre la linea APE ha ultimato la costruzione. Gli altri progetti già attivi hanno proseguito l'attività di esperimenti programmata e realizzato alcuni ammodernamenti. Nel corso del 2001 tutte le linee di luce attive sono state aperte all'utilizzo da parte di ricercatori italiani e stranieri sulla base di una selezione, effettuata da parte di comitati di esperti nominati dall'Ente (congiuntamente con gli eventuali altri Enti gestori), di proposte di esperimenti. L'utilizzo della radiazione di sincrotrone da parte dei gruppi di ricerca, non limitato alle sole linee gestite dall' INFM, è stato supportato mettendo a disposizione dei gruppi di ricerca finanziamenti che, di regola, coprono le spese di viaggio e soggiorno per due ricercatori più quelle di eventuale piccola strumentazione specifica per ogni esperimento che sia stato vagliato ed approvato da uno dei comitati scientifici per la selezione delle proposte.

Nel corso del 2001 la Commissione Luce di Sincrotrone ha assegnato 11 borse (della durata da 3 a 6 mesi) per lo svolgimento di tesi di laurea presso i sincrotroni, 3 borse di dottorato su specifiche tematiche di luce di sincrotrone e ulteriori borse di dottorato ed assegni di ricerca sono stati assegnati da parte dei singoli progetti.

Tra le nuove iniziative promosse dalla Commissione Luce di Sincrotrone nel corso del 2000 e proseguite nel 2001, si ricorda l'avvio di 5 nuovi progetti (oltre al proseguimento dei 5 avviati nel 2000), denominati PURS (progetti per l'utilizzo della radiazione di sincrotrone), essenzialmente rivolti alla realizzazione di strumentazione da utilizzarsi su linee di luce già esistenti.

A fine 2001 è stato sottoscritto per la durata di 5 anni l'accordo quadro di collaborazione tra l'INFM e la Sincrotrone Trieste per regolare le questioni generali relative alle attività di utilizzo della luce di sincrotrone presso ELETTRA, ivi comprese le sei linee di INFM operanti presso ELETTRA, e il Laboratorio TASC.

Progetto Spettroscopia Neutronica

Nell'ambito del progetto Spettroscopia Neutronica l'INFM garantisce alla comunità italiana l'accesso al laboratorio ILL di Grenoble, di cui è partner scientifico, sostenendo una quota di partecipazione che è stata pari al 3% per l'anno 2001. Nel corso del 2001 è stato contrattato con ILL un aumento di quota, dovuto al maggiore utilizzo, al 3,5% per il 2002.

Progetto Calcolo

Nell'anno 2001 le risorse rese globalmente disponibili agli utenti INFM tramite il progetto Calcolo Parallelo nell'ambito della convenzione con il CINECA ammontavano a quasi 800.000 ore-nodo distribuite su diverse piattaforme di calcolo parallelo (SP3 e cluster Beowulf), alcune delle quali già disponibili nel 2000, altre aggiornate in una nuova configurazione diretta di INFM all'acquisto.

Le risorse anche nel corso del 2001 sono state distribuite con priorità a progetti scientifici selezionati sulla base di una procedura di valutazione internazionale, con una minima quota, intorno al 10%, attribuite tramite l'assegnazione di grant promozionali, con lo scopo di favorire lo sviluppo di applicazioni parallele e la diffusione di tecniche avanzate presso i ricercatori INFM.

Infrastrutture Laboratori e Centri di R & S

Nel corso del 2001, presso il Laboratorio Nazionale TASC si sono proseguiti i programmi scientifici autonomi e collaborativi su base nazionale, comunitaria e internazionale. Il laboratorio TASC ha iniziato una nuova fase di sviluppo a cavallo del millennio con l'ingresso nella nuova sede del Laboratorio di un edificio di 2000 mq..

Al TASC afferiscono circa 80 scienziati e tecnici di istituzioni italiane ed europee.

Presso il LENS (Laboratorio Europeo di Spettroscopie Non Lineari) dell'Università degli Studi di Firenze convenzionato con l'INFM, sono proseguite le attività di ricerca a carattere nazionale e internazionale, cui concorrono anche Università italiane e straniere ed altri enti ed istituzioni di ricerca pubblici e privati. Il LENS dispone di attrezzature di avanguardia nel campo delle varie spettroscopie non lineari e da tempo collabora con gruppi di ricerca afferenti all'Istituto fornendo assistenza tecnica e scientifica per l'esecuzione di progetti di ricerca nei campi di specifico interesse.

Nel 2001 sono stati realizzati da ricercatori INFM nove esperimenti presso il LENS, in parte finanziati tramite un apposito fondo istituito dall'Istituto.

In linea con le scelte strategiche del nuovo Programma Nazionale delle Ricerche, la costituzione dei primi Centri di Ricerca e Sviluppo INFM è stata una delle più importanti azioni di tipo infrastrutturali lanciate nell'anno 2001.

A seguito di procedure di selezione operate da un gruppo internazionale di scienziati, sono stati avviati nel 2001 i primi tre Centri di Ricerca e Sviluppo:

NEST – National Enterprise for nanoScience and nanoTechnology;

SMC – Statistical Mechanics and Complexity;

NNL – National Nanotechnology Laboratory.

Programma Operativo Ricerca, Sviluppo Tecnologico ed Alta Formazione

Nel 2001 si è concluso il Progetto SUD INFM avviato all'inizio del 1995 nell'ambito del Programma Operativo Multiregionale del MIUR, azione di Ricerca, Sviluppo ed Alta Formazione cofinanziata dall'U.E. per attività a favore delle regioni meridionali.

Il Progetto l'attività di ricerca e sviluppo si è focalizzata su tre diverse tipologie di azioni:

Azione 1: Sviluppo Strumentazione e Prototipi

Nel campo della diagnostica ambientale e medica, la cui finalità è realizzare sistemi che consentano di superare i limiti di sensibilità delle apparecchiature normalmente reperibili in commercio.

Azione 2: Assistenza Tecnologica alle imprese

Nell'ambito di tale azione sono state realizzate attività di servizio delle quali si è verificata l'efficacia attraverso collaborazioni o commesse da imprese o enti di servizio. I progetti in corso hanno riguardato metodologie ottiche, elettroniche e computazionali.

Azione 3: Sviluppo Materiali

Nell'ambito di tale azione sono state messe a punto metodologie di fabbricazione, processo e caratterizzazione di materiali avanzati che possano essere utilizzate per migliorare le tecniche disponibili delle aziende.

Progetti di Ricerca Avanzata(PRA)

I progetti di ricerca avanzata sono strumenti innovativi in quanto permettono studi approfonditi su argomenti della ricerca di base di punta a livello internazionale attraverso una rapida concentrazione di risorse umane e finanziarie.

La loro particolare struttura consente di investigare le proprietà scientifiche peculiari e di impiegare strumentazione unica avvalendosi di gruppi di lavoro altamente competenti.

I bandi dei progetti hanno dato l'avvio a: progetti di ricerca avanzata (PRA) negli anni 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 e 2001.

Nel luglio 2001 sono giunti a compimento i tre anni previsti per lo svolgimento dei PRA avviati nel 1998.

A partire dal giugno 2001 sono stati avviati alcuni PRA ai quali sono stati assegnati i monitori incaricati di seguirne lo svolgimento.

Attività delle sezioni

Questa area di intervento comprende l'attività delle sezioni tematiche (Fisica atomica e molecolare, Biofisica, Liquidi e sistemi disordinati, Magnetismo metalli e superconduttività, Semiconduttori ed isolanti, Superfici ed interfacce, Fisica teorica e computazionale) che svolgono la principale forma di ricerca di base a carattere diffuso e consentono di accrescere il potenziale di conoscenza di base e le occasioni di ricerca multidisciplinare condotta in collaborazione con altri enti di ricerca e con le Università.

La ricerca si svolge anche tramite i progetti avanzati interventi di sezione-PAIS- che giungono al loro quarto anno di attività, i progetti internazionali su contributi dell'Unione Europea ed altri soggetti internazionali (NATO, ESA, etc.) svolti presso le unità di ricerca ed i laboratori, l'attività di ricerca svolte in collaborazione con l'Agenzia Spaziale Italiana, il Consiglio Nazionale delle Ricerche, l'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente e con altri Enti Pubblici nonché, infine, lo stanziamento per l'acquisizione di strumentazione avanzata.

Le Sezioni Tematiche, nel corso dell'anno 2001, hanno gestito il contributo annuale loro assegnato sulla base della produzione scientifica ed il finanziamento di progetti tematici che rappresentano lo strumento per l'aggregazione e la coesione di gruppi su tematiche specifiche e sono destinati a consolidare competenze innovative, spesso precursori di più vasti progetti focalizzati selezionati dalle Sezioni su bando annuale.

Gli elementi di qualità di questi programmi sono stati essenzialmente di due tipi:

- sviluppo del profilo interdisciplinare e internazionale della ricerca, con produzione di brevetti, partecipazione di network tematici nazionali ed europei, e collaborazione con industrie per trasferimento tecnologico e attività;
- sviluppo di nuove tecnologie avanzate nel campo dei micro e nanosistemi, della sensoristica, dei nuovi materiali funzionali e della strumentazione avanzata.