"funzionamento e attrezzature di base" (oneri per il funzionamento di tutte le sedi dell'INFN), **"personale"** (cioè tutte le retribuzioni), **"progetti speciali"** (caratterizzati da alto contenuto tecnologico ed innovativo per la realizzazione di nuove attrezzature di ricerca). La verifica della compatibilità tra gli indirizzi del piano e la concreta attuazione nel tempo della gestione è affidata, sin dal 1989, ad una apposita Commissione interministeriale che annovera anche rappresentanti dell'INFN.

Con l'avvento del d.Lgs. n.204/1998 (art.1) le attività dell'INFN sono, inoltre, inserite nel **Programma Nazionale della Ricerca (PNR)**, di durata triennale, con scorrimento e aggiornamento annuale, predisposto sulla base degli indirizzi e delle priorità strategiche tracciate dal Governo nel **Documento di Programmazione Economica e finanziaria (DPEF)** e soggetto all'approvazione del **CIPE.**

2.3. La gestione dell'INFN si svolge secondo i due distinti ma collegati bilanci **"finanziario"** e **"programmatico"**.

Il primo è redatto in termini finanziari di competenza e di cassa, ai sensi del dPR n.696/1979.

Il secondo, allegato come **"addendum"** al bilancio finanziario, non ha rilievo giuridico esterno e contiene i riepiloghi e il dettaglio delle previsioni per unità operative e capitoli programmatici, dei c.dd. **"fondi sub-judice"**, dei **"fondi indivisi"**, dei **"fondi comuni"** nonché l'analisi funzionale sulla base del centro responsabile della gestione.

I "fondi sub-judice" attengono a spese di ricerca (in media non superano il 5%) e rappresentano somme stanziate per esperimenti il cui utilizzo è sottoposto, su richiesta rivolta dalle Commissioni Scientifiche Nazionali al Consiglio Direttivo, alla condizione sospensiva della loro concreta disponibilità a seguito di verifica, da parte delle stesse Commissioni, sulla opportunità scientifica delle relative spese (**c.d. delibera di sblocco**). Ove non siano "sbloccate" in corso d'anno, tali somme vengono riutilizzate dall'Amministrazione Centrale in sede di assestamento delle previsioni.

I "fondi indivisi" riguardano anch'essi le spese di ricerca (di cui non eccedono in media il 7%) già assegnate ai singoli gruppi ma per le quali manca la proposta della Commissione di settore per la destinazione a singoli esperimenti.

I "fondi comuni" rappresentano risorse non ripartite tra le varie unità operative perché riferibili all'intero Istituto e vengono gestiti dall'Amministrazione Centrale.

Sino all'intervento del dPR n.696/1979 l'INFN era gestito esclusivamente in base al bilancio programmatico, in quanto l'analisi funzionale e programmatica della spesa forniva le necessarie informazioni ai vertici decisionali ai fini delle previsioni e consentiva un controllo concomitante e successivo della gestione anche per il riscontro tra le scansioni del Piano e gli obiettivi via via raggiunti.

Il preventivo annuale distingue, ora, la spesa relativa alle attività scientifiche perseguite secondo destinazioni programmatiche (gruppo scientifico, esperimento, progetto, ecc.) nonché funzionali (strutture operative, laboratori nazionali, servizi centrali, ecc.) senza alcuna differenziazione delle diverse voci in parte corrente e

parte in conto capitale.

Gli organi gestori centrali (Consiglio Direttivo e Giunta Esecutiva) discutono - prima delle deliberazioni formali circa il preventivo finanziario e quello programmatico (oggetto di distinte deliberazioni) - un elaborato preliminare, comprendente le grandi voci nelle quali si ripartiscono le spese dell'Istituto, tenendo presente le previsioni del piano, l'andamento dell'anno in corso (avanzo d'amministrazione presunto), il contributo erariale atteso, le esigenze dei maggiori progetti in corso, le nuove iniziative possibili. Questo elaborato, che viene definito **"schema a blocchi"**, è costituito da pochi importi finanziari globali che hanno a fondamento, tra l'altro, le esigenze fatte presenti dai gruppi di ricerca e gli elaborati delle Commissioni nazionali.

2.4. Nel sistema della ricerca, più che altrove, l'esigenza di tenere separati i momenti dell'attività di indirizzo da quelli di gestione, ovvero tra i compiti c.dd. di *direzione politica* e quelli di *direzione amministrativa*, si traduce – come si è accennato - in una singolare ed accentuata limitazione delle attribuzioni della dirigenza amministrativa, i cui poteri gestori non si estendono all'attività scientifica e di ricerca, ma sono esclusivamente riservati alla componente scientifica dell'INFN. Detta riserva corrisponde al tipico concetto di "comunità chiusa" che è stata il fondamento delle autonomie delle antiche "universitates scientiarum et doctrinarum".

3. Gli Organi.

3.1. Nel mentre si rinvia alle richiamate fonti normative per una dettagliata indicazione sui singoli organi, ci si limita a tracciarne gli elementi fondamentali. Essi sono:

- il **Presidente.**

È nominato per un triennio dal Governo, è confermabile solo per il successivo triennio e viene scelto, su designazione del Consiglio Direttivo, tra i professori universitari di ruolo delle discipline fisiche o fra gli esperti di fama internazionale delle discipline stesse. Indice le riunioni del Consiglio Direttivo e della Giunta Esecutiva e le presiede; stipula convenzioni e contratti in nome e per conto dell'Ente e lo rappresenta in giudizio.

- Il Consiglio Direttivo.

È l'organo deliberante dell'INFN sia per l'attività scientifica che per la gestione delle risorse. Ne fanno parte, oltre il Presidente, i membri della Giunta esecutiva, i Direttori delle Sezioni e dei Laboratori, i rappresentanti di CNR, ENEA, del MIUR, del Ministero delle attività produttive e due rappresentanti del personale.

Anche i membri del Consiglio hanno un mandato triennale e possono essere confermati solo per un altro triennio. La norma è stata sempre interpretata come riferentesi al mandato del singolo membro.

- La **Giunta Esecutiva**.

La compongono il Presidente, quattro membri eletti dal Consiglio Direttivo, dei quali due con funzioni di **Vice Presidente**. La carica di ogni componente è triennale e confermabile, per ognuno di essi, solo per un ulteriore triennio.

La Giunta esegue le delibere del Consiglio e ne prepara l'ordine del giorno delle riunioni, sostituisce in via d'urgenza il Consiglio, previa ratifica dello stesso, può operare anche su delega di quest'ultimo.

Nel corso dell'anno 2003 la Giunta ha tenuto complessivamente n.22 sedute; il Consiglio ne ha tenute n.11.

Da rilevare che il calendario annuale delle sedute del Consiglio Direttivo e della Giunta Esecutiva – che prevede una seduta di Giunta mediamente a metà mese ed un'altra, con una successiva seduta del Consiglio, mediamente verso la fine di ogni mese - viene opportunamente fissato prima della fine di ogni anno sì da consentire la migliore partecipazione ai rispettivi componenti ed agli Organi di controllo.

- Il **Collegio dei revisori dei conti**.

Si compone complessivamente di sei membri: uno effettivo ed uno supplente, con funzioni di presidente, designati del Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF); uno effettivo ed uno supplente designati dal MIUR; uno effettivo ed uno supplente, designati dal Consiglio Direttivo dello stesso INFN.

Nel corso del 2003 il Collegio dei revisori ha tenuto n.15 sedute, di cui n.6 presso strutture periferiche.

3.2. Per quanto concerne i compensi e gli emolumenti corrisposti agli organi dell'Istituto, sono rimaste ferme le misure che il Consiglio Direttivo ha deliberato nella seduta del 19 dicembre 2002.

Per il Presidente l'indennità di carica è pari ad euro 112.000, a far tempo dalla data della richiamata delibera.

Ai Vice Presidenti è attribuito un compenso annuo lordo pari al 40% di quello corrisposto al Presidente.

A decorrere dal febbraio 1999 l'indennità di carica spettante ai membri della Giunta (esclusi il Presidente ed i Vice-Presidenti) è stata fissata in euro 25.822,8 annui lordi.

Ai componenti del Consiglio Direttivo viene corrisposta una indennità di carica di euro 2.582,8 annui lordi fissata con delibera del luglio 1996.

Al Collegio dei revisori dei conti l'indennità di carica è rimasta invariata negli importi fissati stata a far tempo dal 30 aprile 1999:

Presidente effettivo	euro	12.911,00	annui	lordi
Presidente supplente	"	6.455,7	"	"
Membri effettivi	"	10.329,1	"	"
Membri supplenti	"	3.227,8	"	"

I gettoni di presenza, fissati in L.300.000 lorde (oggi pari ad euro 154,94) a far

tempo dal 1° maggio 1999, con divieto di cumulo, per le riunioni del Consiglio Direttivo, della Giunta Esecutiva nonché del Collegio dei Revisori dei conti. Detto gettone spetta anche al Magistrato delegato della Corte dei conti o al suo sostituto.

3.3. Sul piano locale operano, quali organi consultivi, i **Consigli di Laboratorio**, di **Sezione**, di **Centro Nazionale**. Essi sono presieduti dai rispettivi Direttori e composti dai "coordinatori" di ogni Sezione e Laboratorio (eletti dai ricercatori di ogni unità operativa afferente all'area di ricerca interessata) e dai rappresentanti del personale.

Tali coordinatori hanno rilievo anche in ambito nazionale in quanto tutti i coordinatori di una specifica area formano la **Commissione Scientifica Nazionale** della stessa area.

4. La vigilanza, le strutture di valutazione e di controllo interno.

4.1. Oltre alla vigilanza istituzionale del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), cui è sottoposto l'INFN un apposito **Comitato per la valutazione dei risultati scientifici e tecnologici** della sua attività complessiva e dei singoli uffici - composto da non meno di cinque scienziati ed esperti italiani e stranieri - ha il compito di riferire periodicamente al Presidente dell'Istituto (art.7 del Regolamento Generale).

Gli ultimi rapporti di tale Comitato sono quelli del 16-18 maggio 2002 e del 30 giugno, 1 e 2 luglio 2003.

La verifica analitica annuale del raggiungimento degli obiettivi programmati è demandata alle **Commissioni Scientifiche Nazionali** e ai **Comitato Scientifici** per attività specifiche, cui si è già accennato.

4.2. Il **Servizio di controllo interno**, con struttura collegiale e dotato di adeguata autonomia operativa, valuta i risultati ottenuti e le scelte effettuate rispetto agli obiettivi stabiliti negli atti di indirizzo politico-amministrativo e riferisce in via riservata, tramite il Presidente, al Consiglio Direttivo che lo ha nominato.

L'attività di tale Servizio, intesa esclusivamente a supporto degli organi direttivi, è proseguita nel corso del 2003 e, in aderenza alle linee fissate dall'Istituto, nel rafforzamento del rapporto "attivo" del proprio Coordinatore con il Collegio dei revisori dei conti ai fini dello sviluppo delle necessarie sinergie fra le diverse

modalità di controllo.

4.3. Il **Controllo di gestione**, la cui organizzazione è definita nel Regolamento di amministrazione, finanza e contabilità, verifica l'efficacia, l'efficienza e l'economicità dell'azione amministrativa.

Le valutazioni e le verifiche di questi due ultimi organismi non si estendono – come si è rilevato - all'attività scientifica.

5. L'unità del bilancio dell'INFN e la sua articolazione attraverso le Strutture.

Sembra opportuno fornire brevi cenni circa la struttura ed il funzionamento del bilancio dell'Istituto.

Tale bilancio è "unico" e si attua attraverso le "Strutture", come recita l'art.6.4 del Regolamento Generale. Ciò comporta che l'Amministrazione Centrale (Consiglio Direttivo, Giunta Esecutiva, Presidente, a seconda dei casi), predisponga - tra l'altro - i bilanci preventivi e consuntivi (art.16, lett.d, Reg. Gen.); contragga gli impegni di spesa, che possono essere assunti altresì dai Direttori dei Centri di spesa, ma nei limiti fissati dalle deliberazioni del Consiglio Direttivo (art.20.2 del Regolamento per l'amministrazione, la finanza e la contabilità); che il Presidente, o i Direttori dei centri di spesa nei limiti di materia e di valore stabiliti dal Consiglio, stipulino i contratti (art.53 Reg. per l'amministrazione, la finanza. e la cont.).

Inoltre le Strutture, sulla base delle assegnazioni finanziarie attribuite dal Consiglio Direttivo, tengono una contabilità analitica degli impegni e dei pagamenti ripartiti per capitolo di spesa e per destinazione programmatica. Periodicamente le Strutture trasferiscono all'Amministrazione Centrale i dati riepilogativi degli impegni e dei pagamenti per capitoli e per riferimenti programmatici.

Come è evidente, il principio della unicità del bilancio si sposa con un'articolazione decentrata della gestione che consente l'armonizzazione di decisioni contabili proprie dell'Amministrazione Centrale con quelle devolute alle singole Strutture.

6. L'attività di ricerca nel 2003.

L'attività di ricerca dell'INFN – come è noto – è rivolta allo studio dei costituenti fondamentali della materia e si articola nelle cinque linee scientifiche (***fisica subnucleare, fisica astroparticellare, fisica nucleare, fisica teorica, ricerche tecnologiche e interdisciplinari***), ciascuna afferente ad una delle Commissioni Scientifiche più sopra indicate che analizza le proposte e raccomanda l'approvazione ed i finanziamenti agli Organi decisionali dell'Ente.

Parallelamente, le esigenze sempre crescenti di calcolo scientifico sono seguite da opportune Commissioni di esperti del campo: la Commissione Calcolo e Reti ed il Comitato per GRID ed il calcolo per gli esperimenti all'LHC; tali Commissioni sono consultive degli Organi direttivi. È inoltre attiva una Commissione per la formazione e il trasferimento tecnologico in ordine al coordinamento fra ricerca e sistema produttivo.

Si riportano qui di seguito alcuni dei principali "highlights" scientifici che hanno caratterizzato l'anno in esame.

* Nel 2003 l'analisi dei dati raccolti sino al 2002 dall'esperimento KLOE, localizzato alla Φ-factory DAPHNE dei LNF è proceduta con alacrità specialmente nello studio dei decadimenti semileptonici dei K_S e nella ricerca della violazione di CP nei decadimenti K_S in pioni neutri

* Il perfetto funzionamento della B-factory PEP-II e dell'esperimento BABAR hanno permesso ai ricercatori di raccogliere una quantità di decadimenti del

mesone B tali da permettere studi dettagliati dell'asimmetria materia-antimateria.

* L'esperimento NA48 al CERN nell'ambito dello studio dei decadimenti rari dei mesoni K_s ha misurato il decadimento più raro mai misurato al CERN mentre al fascio di muoni per l'esperimento COMPASS il 2003 è stato il secondo anno di presa dati di fisica nel corso del quale sono stati raccolti oltre 6 miliardi di eventi di Deep Inelastic Scattering.

* Un'importantissima attività del 2003 è stata la continuazione delle costruzioni dei grandi rivelatori ALICE, ATLAS, CMS ed LHC-B. Queste attività, che interessano la maggior parte delle sezioni INFN, stanno producendo i grandi rivelatori necessari per le sperimentazioni future all'LHC; la tempistica e' in linea con l'esigenza di avere questi rivelatori pronti nella prima metà del 2007 a ricevere i primi dati dall'acceleratore.

* La recente scoperta delle oscillazioni dei neutrini implica che le loro masse siano diverse da zero. Questa scoperta ha dato notevole impulso a questo tipo di attività. Le oscillazioni sono state rivelate nei neutrini provenienti dal Sole (neutrini-elettronici) e nei neutrini prodotti dai raggi cosmici nell'atmosfera (neutrini-muonici). Tale fenomeno, previsto da Bruno Pontecorvo, è stato l'obiettivo di molti esperimenti INFN, come CHORUS, NOMAD, MACRO, terminati qualche anno fa ma ancora in fase di analisi dati. Lo studio delle proprietà dei neutrini è stata nel 2003 una delle principali attività dell'Istituto, impegnato anche in una nuova generazione di esperimenti utilizzante il fascio di neutrini dal CERN al Gran Sasso (OPERA, ICARUS).

* La rivelazione diretta delle onde gravitazionali è una delle grandi sfide della fisica sperimentale contemporanea. È opinione generale che la rivelazione delle onde gravitazionali da sorgenti cosmiche darà luogo alla nascita di una nuova astronomia. L'INFN ha oggi la maggiore copertura al mondo per la ricerca di possibili segnali, avendo tre barre risonanti e l'interferometro VIRGO, completato nel 2003.

* La messa in evidenza (da confermare) di un possibile stato a 5 quark da parte degli esperimenti AIACE ed HERMES ha suscitato grande interesse nella comunità internazionale.

* L'esperimento FINUDA ha iniziato la presa dati sulla spettroscopia degli Ipernuclei ai LNF raggiungendo così uno degli obiettivi su cui l'Istituto si e' maggiormente impegnata negli ultimi anni. I dati completi su diversi nuclei permetteranno un notevole miglioramento delle conoscenze delle proprietà degli Ipernuclei stessi.

* Nello studio delle reazioni nucleari gli esperimenti ISOSPIN e NUCL-EX rappresentano gran parte delle attività rivolte allo studio di effetti di Isospin e della dinamica e termodinamica della materia nucleare. Questi esperimenti si sono giovati ampiamente della messa in opera del rivelatore CHIMERA, uno strumento che rappresenta un'importante facility del laboratorio LNS ed ha attratto ricercatori stranieri di notevole prestigio.

* Tra i risultati di Astrofisica nucleare si segnala la misura di LUNA della reazione $^{14}N(p,y)^{15}O$ al LNGS fino ad un energia di 135 KeV. Il risultato ha avuto un

impatto importante sulla conoscenza dei flussi dei neutrini solari e sull'età degli ammassi globulari.

* Nel campo delle ricerche tecnologiche l'esperimento MAREDELSUD ha come scopo la realizzazione di una sorgente acustica subacquea ad alta potenza per il controllo del posizionamento sottomarino dei rivelatori per il telescopio per neutrini di NEMO. Nel 2003 è stato realizzato con pieno successo un sistema di sorgenti sonore pulsate per profondità oceaniche ed è in corso di validazione il sistema di telemetria.

* L'esperimento GPCALMA ha come obiettivo lo sviluppo ed il miglioramento di algoritmi di Computer Assisted Detection per mammografie digitali/digitalizzate utilizzando la GRID per la gestione di un database mammografico geograficamente distribuito. Nel 2003 il prototipo della stazione GRID di GPCALMA è stato costruito e provato nell'analisi remota di immagini mammografiche senza il loro trasferimento.

* L'esperimento SCRIBA si propone la misura delle sezioni d'urto di numerosi processi di interesse applicativo alle energie del nuovo acceleratore presso il Laboratorio di Beni Culturali della Sezione INFN di Firenze, nell'ambito dell'analisi di reperti di interesse artistico, archeologico e storico. Nel 2003 la collaborazione SCRIBA ha raggiunto il notevole risultato di essere scelta per le misure fisiche necessarie per il restauro di Villa Adriana.

7. Il personale

7.1. Il personale dell'INFN (ente all'epoca compreso tra quelli assoggettati alla disciplina della legge n.70/1975) ha fruito dello stato giuridico e del trattamento economico di cui agli accordi previsti dall'art.28 della stessa legge e, successivamente, dalla legge-cornice sul pubblico impiego n.92 del 1983 nonché dai contratti collettivi conseguenti.[4]

---

[4] Si ricorda che i ricercatori degli enti pubblici di ricerca, assunti in origine con contratti quinquennali rinnovabili, sono stati inquadrati, con la richiamata legge n.70/1975, nei ruoli organici dei rispettivi enti. La stabilizzazione del loro rapporto di lavoro ha coinciso con la scomparsa del ruolo autonomo dei ricercatori, che sono stati riassorbiti in un ruolo unificato denominato "tecnico-professionale", nel quale sono confluite le peculiarità dell'attività scientifica e le funzioni tecniche e manageriali, venendo così meno la possibilità di una carriera basata su valutazioni di tipo scientifico. Tuttavia, già con il primo contratto concluso in applicazione della legge n.93/1983 ed emanato con dPR 28 settembre 1987, n.568 per il comparto della ricerca, si è creato un profilo di ricercatore articolato, oltre che su di una fascia iniziale, su due fasce differenziate di professionalità, cui si accede per pubblico concorso aperto. La richiamata normativa ha inteso così rendere la carriera del ricercatore degli enti pubblici di ricerca paragonabile e competitiva con quella universitaria, ma non è stata ancora stabilita una completa equiparazione del

Sono stati poi applicati all'INFN – nei limiti dagli stessi previsti – i decreti legislativi n.29 del 1993, n.165/2001 e n.127/2003. Sono del pari applicabili all'Istituto le norme del d.Lgs. n.196/2003 sulla tutela dei dati personali e del d.Lgs. n.626/1994 sulla cura e sicurezza dei luoghi di lavoro.

La situazione del contratto collettivo nazionale di lavoro relativo alle istituzioni ed agli enti di ricerca, rimane quello fissato per il quadriennio normativo 1998-2001, non essendo intervenuto il rinnovo alla scadenza.

7.2. Nei giorni 17 e 25 luglio 2003 veniva concordato nell'ambito dell'Istituto il testo del contratto Collettivo nazionale Integrativo relativo al personale dei livelli IV-X.

Il Collegio dei revisori dei conti accertava, nella riunione del 16 settembre 2003, la compatibilità dei costi del detto contratto integrativo con l'equilibrio del bilancio e, in data 24 ottobre 2003, la Presidenza del Consiglio (DFP), sentito il Ministero dell'Economia e delle Finanze (DRGS) manifestava il proprio parere favorevole in ordine al suddetto contratto integrativo (Nota del 24 ottobre 2003).

Il Consiglio Direttivo autorizzava in data 31 ottobre 2003 la propria delegazione, abilitata alla trattativa integrativa a livello nazionale, a sottoscrivere il menzionato testo di CCNL.

---

trattamento economico, così come non è intervenuta sinora alcuna legge che disciplini lo stato giuridico, le equiparazioni e i meccanismi di mobilità tra le due categorie di ricercatori.