



CORTE DEI CONTI

SEZIONE DEL CONTROLLO SUGLI ENTI

Determinazione e relazione
sul risultato del controllo
eseguito sulla gestione finanziaria
dell'ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE
(I.N.F.N.)

| 2015 |

Determinazione del 6 dicembre 2016, n. 125



Corte dei Conti

SEZIONE DEL CONTROLLO SUGLI ENTI

Determinazione e relazione sul risultato del controllo
eseguito sulla gestione finanziaria

dell'ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE
(I.N.F.N.)

per l'esercizio 2015

Relatore: Consigliere Acheropita Mondera

Ha collaborato

per l'istruttoria e l'elaborazione dei dati

il dott. Sergio Canale



La
Corte dei Conti
in
Sezione del controllo sugli enti

nell'adunanza del 6 dicembre 2016;

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;

visti il decreto del Presidente della Repubblica del 22 gennaio 1968 ed il decreto del Presidente della Repubblica n. 873 del 9 febbraio 1987, con i quali l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (I.N.F.N.) è stato sottoposto al controllo della Corte dei conti, ai sensi dell'art. 12 della legge 21 marzo 1958, n. 259;

visto il conto consuntivo dell'ente suddetto, relativo all'esercizio finanziario 2015, nonché le annesse relazioni del Presidente e del Collegio dei revisori, trasmessi alla Corte in adempimento dell'art. 4 della citata legge n. 259 del 1958;

esaminati gli atti;

udito il relatore, Consigliere Acheropita Mondera, 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 2015;

considerato, in particolare, che dall'esame della gestione e dalla documentazione in atti risulta che:

a) il conto consuntivo del 2015 si è chiuso con un disavanzo finanziario di 24,2 milioni di euro (nel 2014 si era chiuso con un avanzo di 67,7 milioni di euro), portato a pareggio con il parziale utilizzo dell'avanzo di amministrazione del 2014;

b) la gestione economica si è chiusa con una perdita di 16,6 milioni di euro (nel 2014 si era chiusa con un utile di 102 mila euro);

c) l'avanzo di amministrazione è stato di 218,9 milioni di euro (nel 2014 era di 239,7 milioni di euro);



Corte dei Conti

d) il patrimonio netto è passato da 460,4 milioni di euro del 2014 a 443,73 milioni di euro del 2015;
e) il Collegio dei revisori ha dato atto che nell'esercizio 2015 l'I.N.F.N. ha rispettato le norme di contenimento della spesa pubblica;
ritenuto che, assolto così ogni prescritto incombente, possa, a norma dell'art. 7 della richiamata 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 perché ne faccia parte integrante,

P. Q. M.

delibera di comunicare, a norma dell'art. 7 della legge n. 259 del 1958, alle Presidenze delle due Camere del Parlamento, insieme con il conto consuntivo per l'esercizio 2015, corredato delle relazioni degli organi amministrativi e di revisione, dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (I.N.F.N.), l'unita relazione con la quale la Corte riferisce il risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria dell'ente stesso.

ESTENSORE

Acheropita Mondera

PRESIDENTE

Enrica Laterza

Depositata in segreteria il 22 dicembre 2016

SOMMARIO

PREMESSA	7
1 IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	8
1.1 I piani ed i programmi.....	8
2 LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA.....	10
2.1 Gli Organi	10
2.2 I compensi degli Organi.....	11
2.3 Gli organismi consultivi e di valutazione	12
3 LE RISORSE UMANE.....	13
3.1 Il personale.....	13
3.2 Le assunzioni e le stabilizzazioni.....	13
3.3 I contratti di associazione e ricerca	16
3.4 Le attività di formazione	17
4 L'ATTIVITÀ DI RICERCA	18
5 I RISULTATI CONTABILI DELLA GESTIONE	23
5.1 La programmazione e le previsioni	23
5.2 Il conto consuntivo.....	23
5.3 La gestione finanziaria	24
5.3.1 La gestione delle entrate ed i finanziamenti	25
5.3.2 La gestione delle spese	26
5.3.3 La gestione dei residui	27
5.4 La situazione amministrativa	29
5.5 Il conto economico	30
5.6 La situazione patrimoniale	31
6 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	35

Indice Tabelle

Tabella 1 - COMPENSI REVISORI	11
Tabella 2 - PERSONALE DIPENDENTE.....	14
Tabella 3 - SPESA PER IL PERSONALE	15
Tabella 4 - BORSE DI STUDIO	17
Tabella 5 - RISULTANZE RENDICONTAZIONE.....	23
Tabella 6 - PROSPETTO RIASSUNTIVO-GESTIONE FINANZIARIA	24
Tabella 7 - PROSPETTO GENERALE DELLE ENTRATE	25
Tabella 8 - PROSPETTO GENERALE DELLE SPESE.....	27
Tabella 9 - RESIDUI ATTIVI.....	27
Tabella 10 - RESIDUI PASSIVI	28
Tabella 11 - SITUAZIONE AMMINISTRATIVA	29
Tabella 12 - CONTO ECONOMICO	30
Tabella 13 - STATO PATRIMONIALE - ATTIVITA'.....	32
Tabella 14 - STATO PATRIMONIALE - PASSIVITA'	33
Tabella 15 - PROVVIDENZE VERSO IL PERSONALE	34

PREMESSA

Con la presente relazione la Corte dei conti riferisce al Parlamento, ai sensi dell'art. 7 della citata legge n. 259 del 1958, sui risultati del controllo eseguito, sulla gestione finanziaria 2015 dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, con le modalità di cui all'art. 12 della legge menzionata, nonché sui fatti di gestione più rilevanti intervenuti successivamente.

La gestione finanziaria dell'I.N.F.N. ha già formato oggetto di relazioni della Corte dei conti, sino all'esercizio 2014, come da determinazione n. 125 dell'11 dicembre 2015, in Atti parlamentari, XVII legislatura, Doc. XV n. 346.

1 IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (I.N.F.N.), con sede in Frascati, è un ente pubblico nazionale di ricerca.

Ha autonomia scientifica, organizzativa, finanziaria e contabile, ai sensi dell'art. 33 della Costituzione, dell'art. 8 della legge 9 maggio 1989, n. 168 e dell'art. 2 del decreto legislativo 31 dicembre 2009, n. 213. Le finalità dell'Istituto sono la promozione, il coordinamento e l'effettuazione della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico nel settore della fisica nucleare, subnucleare, astroparticellare e delle interazioni fondamentali.

L'attività si basa su due tipologie di strutture di ricerca: i Laboratori nazionali e le Sezioni.

Nei Laboratori, in numero di 4, con sede a Frascati (RM), al Gran Sasso (AQ), a Catania ed a Legnaro (PD), si realizzano programmi pluriennali di ricerca e sperimentazione.

Le Sezioni, in numero di 20, hanno sede presso altrettanti Dipartimenti universitari di fisica e svolgono la loro opera in stretta connessione con le istituzioni accademiche.

Inoltre, all'interno dell'I.N.F.N. operano anche 11 Gruppi, collegati alle Sezioni ed ai Laboratori.

La struttura dell'Ente comprende anche un centro di ricerca, il C.N.A.F. (Centro nazionale per la ricerca e lo sviluppo nelle tecnologie informatiche) con sede a Bologna ed un consorzio, l'E.G.O. (*European Gravitational Observatory*), sito a Cascina (PI).

L'I.N.F.N. svolge la propria attività di ricerca anche presso il C.E.R.N. di Ginevra, il maggiore laboratorio al mondo di fisica delle particelle, dove si trova il L.H.C. (*Large Hadron Collider*), il più grande acceleratore di particelle esistente.

1.1 I piani ed i programmi

Le attività dell'I.N.F.N. sono inserite nel Piano Nazionale della Ricerca (P.N.R.), di durata triennale, come previsto dal decreto legislativo n. 204 del 1998.

Ai sensi dell'art. 10 della legge n. 196 del 2009, il Piano è predisposto sulla base degli indirizzi indicati dal Governo nella decisione di finanza pubblica.

Il Consiglio direttivo, come riferito nella precedente relazione, con deliberazione n. 13118 del 27 marzo 2014, ha approvato il Piano relativo al triennio 2014-2016.

In Piano è suddiviso in 6 categorie e, precisamente:

- Risorse umane e finanziarie;
- Attività di ricerca scientifica e tecnologica;

- Infrastrutture di ricerca;
- Progetti con altri Enti, Università, UE e Fondi esterni;
- Attività di “*terza missione*” (volte all’impiego delle conoscenze per lo sviluppo sociale, culturale ed economico della società);
- Valutazione dell’I.N.F.N..

L’attività di programmazione della ricerca e la successiva verifica è affidata a 5 Commissioni scientifiche nazionali, ognuna competente in una delle 5 aree, in cui si svolge la ricerca, ossia, la fisica subnucleare, la fisica astroparticellare, la fisica dei nuclei, la fisica teorica e le ricerche tecnologiche ed interdisciplinari. Le predette Commissioni costituiscono organismi consultivi del Consiglio direttivo dell’I.N.F.N., cui compete la predisposizione del “*Documento di Visione Strategica Decennale*” (art. 4, comma 1°, dello Statuto).

Per la pianificazione delle iniziative di maggiore impatto economico, il Consiglio Direttivo si avvale del parere di congruità del Consiglio tecnico scientifico¹.

Nel 2015 sono stati approvati due documenti programmatici, previsti dal decreto legislativo n. 150 del 27 ottobre 2009: la “*Relazione sulla Performance*” per l’anno 2014, con deliberazione del Consiglio direttivo n. 13800 del 23 luglio 2015 ed il “*Programma triennale per la Trasparenza e l’Integrità 2015-2017*”.

¹ Tale Organismo, composto da sei membri, è stato nominato dal Consiglio direttivo, su proposta del Presidente, tra esperti nazionali e internazionali nei settori di interesse dell’Istituto, con deliberazione n. 12043 del 25 ottobre 2011.

2 LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA

2.1 Gli Organi

Gli Organi dell'Ente sono: il Presidente, la Giunta esecutiva, il Consiglio direttivo ed il Collegio dei revisori.

In base all'articolo 10 dello Statuto dell'Ente, il Presidente, su designazione del Consiglio direttivo, è nominato per quattro anni dal Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca e può essere confermato una sola volta.

Il Presidente è un professore universitario ordinario nelle discipline fisiche o un dirigente di ricerca dell'I.N.F.N. o un esperto di fama internazionale.

Detta carica è incompatibile con quella di Rettore, Presidente o Direttore di istituto di ricerca, italiano o estero.

Nel 2015, il Presidente uscente è stato riconfermato per ulteriori quattro anni.

La Giunta esecutiva è formata dal Presidente e da cinque membri, di cui quattro eletti dal Consiglio direttivo dell'Ente ed uno designato dal M.I.U.R..

Due componenti della Giunta esercitano anche le funzioni di Vice Presidente.

La Giunta *“assicura il coordinamento nazionale della gestione dei mezzi strumentali, finanziari e di personale dell'Istituto”*, a norma del comma 1° dell'art. 14 dello Statuto.

L'organo di indirizzo dell'I.N.F.N., sia per l'attività scientifica che per la gestione delle risorse, è il Consiglio direttivo, composto da 18 membri, in rappresentanza di altrettante sedi periferiche, oltre al rappresentante del M.I.U.R..

Come già ricordato nel paragrafo 1.1, per la pianificazione delle iniziative di maggiore impatto economico, il Consiglio direttivo si avvale del parere di congruità del Consiglio tecnico scientifico.

Per quanto attiene al Collegio dei revisori dei conti, l'art. 16 dello Statuto stabilisce che esso è composto dal Presidente del Collegio, nominato dal Ministro dell'economia e delle finanze tra il personale di ruolo del Ministero, iscritto nel registro dei revisori contabili, da due revisori effettivi, nominati dal M.I.U.R. tra il personale di ruolo del Ministero, oltre a due supplenti.

Nel corso del 2015, il Collegio ha provveduto all'esame delle variazioni di bilancio, del bilancio di previsione 2016 e di quello consuntivo 2014, dell'ipotesi di C.C.N.L. integrativo in materia di *“Utilizzazione per il Fondo per il trattamento economico accessorio per gli anni 2011 – 2012 – 2013 – 2014, per il personale dei livelli IV – VIII”*, nonché ad effettuare le verifiche amministrativo-

contabili e di cassa.

Nel corso del 2015 la Giunta esecutiva si è riunita 22 volte, il Consiglio direttivo ha tenuto 11 sedute e le riunioni del Collegio dei revisori sono state 24.

2.2 I compensi degli Organi

Le indennità di carica degli Organi dell'Ente *“sono determinate con decreto del Ministro dell'istruzione, università e ricerca, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze”* (art. 9, comma 4°, dello Statuto). Le stesse, nel 2015, non hanno subito variazioni rispetto all'esercizio 2014. In particolare, al Presidente è stato corrisposto un compenso annuo lordo di euro 72.900,00 ed ai due Vice Presidenti è stato riconosciuto un compenso euro 29.160,00, pari al 40 per cento di quello percepito dal Presidente.

L'indennità annuale di carica spettante ai membri della Giunta (ad esclusione del Presidente e dei Vice-Presidenti) è pari a euro 20.916,00.

Ai componenti del Consiglio direttivo spetta una indennità pari al 10 per cento di quanto attribuito ai membri della Giunta, pari, quindi, a euro 2.091,60.

Per il Collegio dei revisori dei conti l'indennità di carica annua lorda è stata così determinata:

Tabella 1 - COMPENSI REVISORI

Presidente effettivo	€ 10.458,25
Revisori effettivi	€ 8.366,61
Revisori supplenti	€ 2.614,56

Attualmente l'ammontare del gettone di presenza per i predetti Organi collegiali è stato determinato in euro 125,51, uguale per tutti, dall'art. 6, comma 3°, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.

Il medesimo gettone di presenza spetta anche al Magistrato delegato della Corte dei conti o al suo sostituto.

2.3 Gli organismi consultivi e di valutazione

A livello nazionale, l'attività di consulenza sugli aspetti scientifici e tecnologici e sulle implicazioni finanziarie delle proposte di ricerca, spetta alle Commissioni scientifiche nazionali.

Organi consultivi locali sono, invece, i Consigli di laboratorio, di Sezione e del C.N.A.F., 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.

Tutti i coordinatori di una specifica area formano la Commissione scientifica nazionale della stessa area.

Presso ciascuno dei quattro Laboratori nazionali è costituito un Comitato tecnico scientifico, che ha il compito di formulare pareri sugli esperimenti da eseguire presso la struttura.

L'art. 9, comma 3°, dello Statuto, prevede due organismi di valutazione: il Comitato di Valutazione Internazionale (C.V.I.) e l'Organismo Indipendente di Valutazione (O.I.V.).

Il C.V.I. è nominato dal Consiglio direttivo, dura in carica 4 anni ed è composto da cinque scienziati italiani e stranieri e da due esperti, in rappresentanza del mondo economico e produttivo.

Il Comitato predispone annualmente una relazione sulla valutazione complessiva dei risultati scientifici e tecnologici conseguiti e dei piani di sviluppo futuri.

L'Organismo Indipendente di Valutazione, a costituzione monocratica, svolge un controllo interno e valuta i risultati ottenuti e le scelte effettuate, rispetto agli obiettivi stabiliti, fornendo indicazioni e proposte in merito.

Per quanto attiene al sistema di misurazione e valutazione della *performance*, con deliberazione n. 13088 del 21 febbraio 2014, il Consiglio direttivo ha predisposto il relativo Piano, valido per il triennio 2014-2016.

3 LE RISORSE UMANE

3.1 Il personale

Lo statuto dell'Ente, all'articolo 28, prevede la figura del Direttore generale, nominato dalla Giunta esecutiva su proposta del Presidente, *“tra persone di alta qualificazione e comprovata esperienza gestionale e amministrativa nel settore della ricerca pubblica”*.

La durata dell'incarico è di 4 anni e, comunque, coincide con il mandato del Presidente.

Tra i compiti del D.G. vi è quello di assicurare il coordinamento delle attività amministrative centrali e periferiche, formulare proposte alla Giunta esecutiva in materia di bilancio preventivo, ripartizione delle risorse umane, conferimento di incarichi dirigenziali dell'Amministrazione centrale, predisposizione dei regolamenti e dei disciplinari previsti dallo Statuto e seguire l'esecuzione delle delibere adottate dalla Giunta e dal Consiglio direttivo.

Il Direttore generale assiste alle riunioni della Giunta e del Consiglio (art. 29, comma 2°, dello Statuto).

Per quanto attiene al personale dell'Istituto, esso si suddivide in due categorie: personale a tempo indeterminato e personale a tempo determinato.

Le figure previste sono: dirigenti, impiegati amministrativi, ricercatori, tecnici, tecnologi, contrattisti temporanei e borsisti.

Nel 2015 sono risultati in servizio presso l'I.N.F.N. 2.038 unità di personale (2.035 nel 2014), di cui 1.713 a tempo indeterminato e 325 a tempo determinato.

Per svolgere l'attività di ricerca, l'I.N.F.N. utilizza anche del personale associato, che nel 2015 è stato pari a 4.053 unità, in aumento rispetto al 2014, quando era pari a 4.029 unità.

Da quanto sopra, consegue che nel 2015 è stato registrato un complessivo aumento del personale, pari a 6.091 unità (6.064 unità nel 2014).

3.2 Le assunzioni e le stabilizzazioni

La spesa per il personale costituisce l'onere complessivamente più rilevante sostenuto dall'Istituto.

La tabella 2 pone a confronto la dotazione organica dell'Istituto ed i posti coperti nel biennio 2014 - 2015. Con riferimento alla dotazione organica, in base alle previsioni del fabbisogno di personale, contenute nel Piano triennale di attività, nel 2015 il numero complessivo dei dipendenti è stato fissato in 1.801 unità.

Tabella 2 - PERSONALE DIPENDENTE

	Dotazione organica	31.12.2014	Dotazione organica	31.12.2015
	2014	Posti coperti	2015	Posti coperti
Dirigente Prima fascia	0	0	0	0
Dirigente Seconda fascia	2	1	2	1
Totale Dirigenti	2	1	2	1
Dirigente di ricerca	113	101	117	103
Primo ricercatore	264	260	265	256
Ricercatore	229	220	223	223
Totale Ricercatori	606	581	605	582
Dirigente Tecnologo	44	35	42	42
Primo Tecnologo	88	86	89	85
Tecnologo	131	96	131	107
Totale Tecnologi	263	217	262	234
Collaboratore Tecnico E.R.	553	555	560	539
Operatore Tecnico	90	88	88	82
Ausiliario tecnico	0	0		
Totale Tecnici	643	643	648	621
Funzionario amministrazione	62	63	62	59
Collaboratore amministrazione	219	215	215	211
Operatore amministrazione	8	5	7	5
Totale Amministrativi	289	283	284	275
Totale personale a tempo indeterminato	1.803	1.725	1.801	1.713
Totale personale a tempo determinato		310		325
Totale generale		2.035		2.038

La successiva tabella 3 espone gli importi annuali della spesa per il personale dipendente, distinta a seconda della durata del rapporto, tenendo conto delle retribuzioni, dei relativi oneri previdenziali e assistenziali, delle missioni, della formazione.

Tabella 3 - SPESA PER IL PERSONALE*(dati in milioni)*

	2013			2014			2015		
	Personale a tempo indeterminato	Personale a tempo determinato	Totale	Personale a tempo indeterminato	Personale a tempo determinato	Totale	Personale a tempo indeterminato	Personale a tempo determinato	Totale
stipendi ed altri assegni fissi	59,98	8,18	68,16	63,6	14,41	78,01	67,6	12,96	80,56
competenze accessorie	10,14	0,88	11,02	11,19	0,63	11,82	12,6	0,21	12,81
missioni all'interno	6,25	0,39	6,64	5,87	1,06	6,93			
oneri previdenziali ed assistenziali	25,05	1,6	26,65	18,5	0,91	19,41	19,69	1,18	20,87
totale A	101,42	11,05	112,47	99,16	17,01	116,17	99,89	14,35	114,24
variazione % su anno precedente	-2,77	-2,73	-2,77	-2,23	54	3,29	0,74	-16	-14,90
quota TFS/TFR	5,72	0,78	6,5	5,5	1	6,5	6,2	0,3	6,5
quota trattamento integrativo di previdenza	9,32	1,27	10,59	9,49	1,71	11,2	11,06	0	11,06
totale B	15,04	2,05	17,09	14,99	2,71	17,7	17,26	0,3	17,56
variazione % su anno precedente	-15,41	-15,64	-15,44	-0,33	32,20	3,57	15,14	-88,93	-0,79
formazione*	0,85	0,12	0,97	0,88	0,16	1,04	0,8	0,1	0,98
benefici sociali ed assistenziali **	3,78	0,24	4,02	3,54	0,64	4,18	3,7	0,5	4,2
totale C	4,63	0,36	4,99	4,42	0,8	5,22	4,5	0,7	5,207
variazione % su anno precedente	-5,32	-2,70	-5,13	-4,54	122,22	4,61	2,28	-14,23	-0,25
Totale A + B + C	121,09	13,46	134,55	118,57	20,52	139,09	121,7	15,3	137,01

*Le spese per la formazione comprendono anche i relativi trattamenti di missione e sono iscritte in due diversi capitoli: capitolo 121210 (euro 680.838) e capitolo 121450 (euro 300.482) per un totale di euro 981.320.

**Comprensivi dei buoni pasto e mensa, pari a 2,36 milioni di euro per il personale a tempo indeterminato ed a 0,42 milioni di euro per il personale a tempo determinato.

Gli importi totali annuali, che nel 2014 erano aumentati ed ammontavano a 139,09 milioni di euro, nel 2015 sono, invece, diminuiti a 137,01 milioni di euro.

La quota di esercizio per il TFS/TFR è rimasta stabile, così come l'adeguamento del fondo indennità di previdenza, che si è attestata nel 2015 a 11,06 milioni di euro.

La spesa per la formazione è diminuita lievemente, attestandosi a 0,98 milioni di euro nel 2015, rispetto a 1,04 milioni di euro del 2014.

3.3 I contratti di associazione e ricerca

Tra i contratti stipulati dall'I.N.F.N., per lo svolgimento dell'attività di ricerca scientifica, vi sono i contratti di associazione.

Attraverso tali contratti si realizza una collaborazione tra l'Istituto e vari organismi pubblici (Università, Istituti di istruzione universitaria, Istituzioni di ricerca, ecc.).

Ogni anno il Consiglio direttivo provvede a determinare il numero dei contratti di tale tipo da stipulare.

Sia gli incarichi di ricerca che quelli di associazione scientifica vengono attribuiti a studiosi che svolgono attività di ricerca nell'ambito dei programmi dell'Istituto ovvero, su proposta del Presidente, ad illustri personalità italiane o straniere.

Gli incarichi di collaborazione tecnica, invece, sono concessi a personale operante nelle strutture dell'I.N.F.N., in stretto collegamento con i Gruppi di ricerca dell'Istituto.

Gli incarichi di associazione tecnologica sono in genere concessi a docenti e ricercatori universitari, a personale di altri Enti, oppure a studenti operanti nei settori di attività dell'I.N.F.N..

Gli incarichi di associazione tecnica sono assegnati a personale che collabora con i Gruppi di ricerca, ma in modo non continuativo.

Nel 2015 il numero complessivo di tali incarichi è stato di 4.053, in aumento rispetto all'esercizio precedente di 24 unità (erano 4.029 nel 2014).

I contratti di associazione non generano alcun onere per l'Istituto, ad eccezione del rimborso spese per missioni specificamente autorizzate, in quanto la retribuzione degli associati resta a carico dell'Amministrazione di appartenenza.

3.4 Le attività di formazione

Negli ultimi anni, la spesa per la formazione e l'aggiornamento del personale dell'Istituto ha subito una consistente riduzione, in conseguenza dell'adozione della legge n. 122 del 2010, che ha previsto che dal 2011 le spese di formazione per il personale pubblico devono essere contenute nei limiti del 50 per cento di quella sostenuta nel 2009.

Nel 2015 tale voce di spesa, come riferito, è risultata pari a euro 981.320,00.

Oltre ai corsi diretti al personale, l'attività formativa dell'I.N.F.N. si realizza anche attraverso borse di studio, assegnate a laureati, laureandi e diplomati, scelti attraverso delle pubbliche selezioni.

Nell'annualità considerata sono state assegnate le seguenti borse:

Tabella 4 - BORSE DI STUDIO

	2014	2015
Borse per ricerca scientifica e tecnologica (L. Magistrale)	44	28
Borse di dottorato	34	111
Borse Post Doc per stranieri	63	60
Assegni di ricerca (245 assegni I.N.F.N. e 54 assegni co-finanziati con l'Università)	262	299
Borse per personale tecnico – amministrativo	0	0
Borse per laureandi	21	28
Borse per diplomati	22	14

Presso alcune strutture territoriali dell'Ente, sono istituite scuole destinate ad attività formative e, precisamente: il Seminario Nazionale di Fisica Nucleare e Subnucleare di Otranto, il Seminario Internazionale di Fisica Teorica di Parma, la Scuola di Fisica Nucleare “*R. Anni*” dell'Università del Salento di Lecce, la Scuola Primaverile “*Bruno Touschek*” di Frascati, le Giornate di Studio sui Rilevatori di Torino e la Scuola Internazionale di Fisica Subnucleare, presso il Centro “*Ettore Majorana*” per la Cultura Scientifica di Erice (Trapani).

4 L'ATTIVITÀ DI RICERCA

I ricercatori ed i tecnici dell'Istituto, coadiuvati dall'Amministrazione centrale e dalle 25 amministrazioni periferiche dell'Ente, prendono parte alle attività di ricerca che si svolgono in tutte le strutture dell'I.N.F.N., nonché nei principali centri di ricerca e laboratori mondiali.

In particolare, tra quest'ultimi, va segnalato il C.E.R.N. di Ginevra, in cui si registra un rilevante apporto dell'I.N.F.N. sia nel settore delle ricerche teoriche che di quelle sperimentali.

Tali ricerche hanno condotto alla scoperta del bosone di Higgs ed all'importante lavoro di analisi che ha fatto seguito a tale clamorosa scoperta.

Nel corso del 2015, nell'acceleratore L.H.C. del C.E.R.N. sono stati realizzati e studiati urti tra protoni all'energia più elevata mai raggiunta al mondo, pari a 14.000 volte la massa del protone.

Sempre nel 2015 sono stati raccolti ed analizzati i dati che hanno condotto alla fondamentale scoperta delle onde gravitazionali, annunciata poi nel febbraio 2016.

Nella seconda metà del 2015 sono stati osservati due segnali identificabili quali emissione di potentissime onde gravitazionali derivanti dal collasso di sistemi binari di buchi neri ad enorme distanza dalla Terra, avvenuto circa un miliardo e mezzo di anni fa.

Si tratta di un risultato di grandissimo rilievo, frutto del decennale lavoro di fisici sperimentali e teorici, tra cui i ricercatori dell'I.N.F.N..

L'Ente ha rivestito un ruolo di primaria importanza in questo campo di ricerca, a partire dall'impegno pionieristico di Edoardo Amaldi ed Adalberto Giazotto, proponenti in Italia l'utilizzo di antenne ed interferometri gravitazionali.

A Cascina (Pisa) l'Ente co-gestisce (con l'Agenzia IN2P3 francese e l'Istituto Nikhef olandese) l'infrastruttura di ricerca EGO (*European Gravitational Observatory*) – Virgo, uno dei tre più grandi interferometri gravitazionali al mondo.

La Collaborazione Virgo ha attivamente operato sia su aspetti scientifici che tecnici con la Collaborazione americana LIGO, ed il formale annuncio al mondo della scoperta della prima onda gravitazionale è stato firmato congiuntamente dai componenti di entrambe.

Nel corso del 2015 l'Ente ha portato avanti il programma di ricerca denominato “*What Next*”, teso ad affiancare, a percorsi di attività di ricerca già pianificati (ad es. il proseguimento delle ricerche L.H.C. per il prossimo ventennio), dei nuovi percorsi di ricerca.

Uno dei più rilevanti risultati di detto programma è stata la decisione dell'Ente di affiancare alla tradizionale ricerca nel campo della rilevazione di particelle elementari un nuovo filone di ricerca

sperimentale, legato alla cosmologia osservativa, con particolare riguardo alle due importanti tematiche dello studio della radiazione di fondo cosmica e dell'energia oscura.

Questa apertura a tematiche di carattere cosmologico si inquadra in un articolato programma dell'Ente che, nel corso degli ultimi due decenni, ha fortemente sottolineato il connubio tra lo studio del micro-cosmo (particelle elementari - fisica particellare) e quello del macro-cosmo (universo - astrofisica e cosmologia) dando luogo ad un nuovo settore della ricerca fondamentale, chiamato "fisica astroparticellare".

Tutti i tradizionali settori di ricerca dell'Ente, dalla fisica nucleare a quella particellare, dalla fisica astroparticellare a quella relativa ad innovative tecnologie, sono coinvolti nel progetto "*What Next*".

In quest'ambito, nel 2015 sono proseguiti vari progetti di ricerca già avviati o in fase di studio.

Merita sottolineare che i progetti "*What Next*" sono innovativi e che si affiancano a programmi di ricerca già consolidati, che l'Ente porta avanti da anni.

Un esempio è quello della ricerca delle particelle che costituiscono più dell'80 per cento della materia presente nell'Universo.

Questa forma di materia, chiamata "*materia oscura*", non è costituita dagli atomi di cui la materia ordinaria è fatta.

Capire di che cosa sia fatta la materia oscura costituisce uno dei più fondamentali problemi della fisica contemporanea.

Accanto ai progetti di ricerca che l'I.N.F.N. conduce al laboratorio del Gran Sasso (L.N.G.S.) nello studio di un possibile candidato della materia oscura, la cosiddetta particella WIMP (*weakly interacting massive particle*), l'Ente, nell'ambito di "*What Next*", nel 2015 ha condotto uno studio di fattibilità per due innovativi progetti alla ricerca di altri due interessanti candidati di materia oscura, l'assione e il fotone oscuro, particelle la cui esistenza è ipotizzata in alcune teorie di fisica, che vanno oltre il consolidato "Modello Standard" delle particelle elementari.

Nel 2015 è proseguito l'impegno intrapreso già da qualche anno dall'Istituto di vedere sue infrastrutture di ricerca riconosciute in ambito europeo, sia nell'ambito E.S.F.R.I. (*European Strategy Forum on Research Infrastructures*), che in quello di consorzi europei E.R.I.C (*European Research Infrastructure Consortium*).

In questo contesto, l'Ente ha riportato l'importante successo di vedere il progetto KM3Net ammesso nella lista dei progetti E.S.F.R.I. 2016-2026.

Il progetto KM3Net, attraverso il dispiegamento di una rete di rilevatori nel Mar Mediterraneo, al largo di Capo Passero, ad una profondità di 3.000 metri, ha lo scopo di studiare i neutrini emessi nei

processi più violenti dell'Universo, oltre a studi interdisciplinari che includono la biofisica, la geofisica e le scienze ambientali.

Nell'ambito di E.S.F.R.I., è stata definita una strategia comune tra l'I.N.F.N., il C.N.R. ed il Sincrotrone di Trieste, che va dalla costruzione delle macchine acceleratrici fino al loro sfruttamento da parte dell'utenza.

Tra i principali progetti europei, cui partecipa l'I.N.F.N., vi sono XFEL, ESS, ELI, ESRF, EuroFel e SESAME.

In particolare, i due progetti infrastrutturali ESS (*European Spallation Source*) in Svezia e ELI (*Extreme Light Infrastructure*) in Romania hanno visto, nel corso del 2015, un vasto impegno dei laboratori dell'I.N.F.N. chiamati a realizzare parti rilevanti di tali infrastrutture, di cui l'Ente si era aggiudicato la costruzione, vincendo importanti gare internazionali.

L'I.N.F.N. ha già da qualche anno perseguito l'obiettivo di valorizzare il settore di ricerca e sviluppo ed il potenziamento del trasferimento tecnologico, in particolare attraverso la partecipazione al programma quadro della U.E. denominato *Horizon 2020*.

Per quanto concerne gli E.R.I.C., nel 2015 l'Ente ha proseguito il lavoro di preparazione (sia in termini di avanzamento tecnico-scientifico che di relazioni internazionali) per la costituzione di due E.R.I.C., con l'I.N.F.N. capofila, per potenziare i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (L.N.G.S.) e l'infrastruttura per la ricerca delle onde gravitazionali EGO di Cascina.

I Laboratori Nazionali del Gran Sasso (L.N.G.S.), la più grande ed avanzata infrastruttura sotterranea per la ricerca astroparticellare esistente al mondo, stanno lavorando ad un programma di lavoro a breve e medio termine, imperniato su tre importanti tematiche di ricerca: la ricerca della Materia Oscura, il decadimento Doppio Beta senza emissione di Neutrini, che verificherebbe l'ipotesi di Ettore Majorana sulla natura dei neutrini diversa da quella delle altre particelle elementari, e, nell'ambito della astrofisica nucleare, la ricostruzione in laboratorio di reazioni nucleari, che sono state alla base della costituzione della materia nei primi istanti dell'universo e poi hanno dato vita ai processi alla base dell'evoluzione stellare.

La tecnologia basata sull'impiego dell'argon liquido per lo studio dei neutrini, originata in ambito I.N.F.N. e poi dimostratasi efficace nei L.N.G.S. dall'esperimento ICARUS, guidato dal Premio Nobel Carlo Rubbia, è stata scelta per il futuro esperimento su scala globale con fasci di neutrini dal laboratorio Fermilab di Chicago.

Nel 2015 ricercatori e tecnici dell'I.N.F.N. sono stati impegnati al C.E.R.N., in collaborazione con colleghi del C.E.R.N. ed americani, per la messa a punto ed il rinnovamento del rivelatore ICARUS, al fine del suo trasferimento al Fermilab, programmato nel 2017.

Nel 2015 presso il Laboratorio Nazionale del Gran Sasso (L.N.G.S.) il progetto Borexino, il più importante esperimento al mondo per lo studio dei neutrini emessi dal Sole, ha continuato la misurazione di ulteriori processi di emissione di tali neutrini, con l'obiettivo di arrivare a misurare per la prima volta dei neutrini provenienti dal ciclo del carbonio-azoto-ossigeno (ciclo CNO), reazioni nucleari all'interno del Sole che costituiscono una fonte primaria per la sua energia.

Nell'anno di riferimento, nei Laboratori Nazionali di Frascati (L.N.F.), dove venne costruito il primo acceleratore al mondo che abbia fatto scontrare tra loro fasci di particelle (l'Anello di Accumulazione – AdA), l'Ente ha proseguito il programma di studio di innovative tecniche di accelerazione particellare al plasma.

Nel 2015, presso i Laboratori Nazionali del Sud (L.N.S.) di Catania, sono proseguite le ricerche sia nel campo specifico della fisica nucleare che in quello delle applicazioni interdisciplinari.

Di particolare rilievo è l'utilizzazione del fascio di protoni del Ciclotrone per la cura del melanoma oculare (Adroterapia), denominato progetto CATANA (Centro di AdroTerapia ed Applicazioni Nucleari Avanzate), in attuazione di una convenzione stipulata dall'I.N.F.N. con il Policlinico dell'Università di Catania.

Nell'ambito del programma “*What Next*”, i L.N.S., in collaborazione con la Sezione I.N.F.N. di Catania, stanno sviluppando una nuova modalità sperimentale per poter misurare quantità rilevanti nello studio del decadimento doppio beta senza emissione di neutrini che costituisce uno dei punti salienti della ricerca presso i laboratori L.N.G.S..

Durante il 2015 ai Laboratori Nazionali di Legnaro (L.N.L.) è stata completata l'installazione dell'acceleratore SPES che, una volta messo in azione, darà la possibilità all'I.N.F.N. di essere *leader* mondiale in un campo particolarmente interessante della fisica nucleare: lo studio di nuovi tipi di nuclei instabili a cui non si è potuto mai sinora accedere sperimentalmente.

Oltre all'aspetto legato alla ricerca nucleare di base, SPES sarà importante per la produzione di radiofarmaci, attività che l'Istituto ha in programma di realizzare in collaborazione con una ditta privata.

Al Laboratorio LABEC di Firenze, le tecnologie sviluppate dell'I.N.F.N. sono state utilizzate nel settore dei beni culturali con particolare riguardo al problema della datazione di manufatti artistici. Nell'anno 2015, si è rafforzato il rapporto dell'Istituto con il C.N.A.O. (Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica) di Pavia, per studi e sviluppi nel campo degli acceleratori per la cura dei tumori.

Nel campo dell'adroterapia oncologica si sono, inoltre, intensificati i rapporti tra il T.I.F.P.A., centro di ricerca tecnologica avanzata dell'I.N.F.N. a Trento, ed un centro locale per la prototerapia.

Il T.I.F.P.A. è una struttura non tradizionale, in cui operano in maniera sinergica vari soggetti: l'I.N.F.N., l'Università di Trento, la Fondazione Bruno Kessler della Provincia di Trento e l'A.S.L. di Trento.

Nel 2015 è stata anche sviluppata la divulgazione scientifica, mediante l'organizzazione di molteplici eventi (mostre, convegni ed attività nelle scuole).

5 I RISULTATI CONTABILI DELLA GESTIONE

5.1 La programmazione e le previsioni

Il bilancio di previsione dell'I.N.F.N. è predisposto sia in termini di competenza che di cassa.

L'approvazione del bilancio spetta al Consiglio direttivo.

Il bilancio di previsione per il 2015 è stato approvato con deliberazione n. 13450 del 19 dicembre 2014.

5.2 Il conto consuntivo

Per l'esercizio 2015 il rendiconto generale è stato approvato il 29 aprile 2016 dal Consiglio direttivo, con la delibera n. 14037, previo parere favorevole del Collegio dei revisori dei conti (espresso con il verbale n. 643 del 21 – 26 aprile 2016).

Nel 2015, analogamente a quanto accaduto negli esercizi precedenti, la gestione dell'Istituto si è sviluppata attraverso specifici programmi di attività, perseguiti con specifiche risorse finanziarie.

Sia i programmi che i mezzi utilizzati per realizzarli sono indicati nel documento di “*Analisi programmatica e funzionale della spesa*”, allegato al bilancio di previsione.

Le risultanze più significative della rendicontazione 2015 sono riportate nel prospetto che segue, nel quale le stesse vengono poste a raffronto con quelle delle annualità 2013 e 2014:

Tabella 5 - RISULTANZE RENDICONTAZIONE

	(dati in migliaia)		
	2013	2014	2015
Avanzo/disavanzo finanziario	16.834	67.734	-24.167
Risultato economico	5.242	102	-16.716
Netto patrimoniale	460.266	460.469	443.653
Avanzo di amministrazione	168.739	239.760	218.947

Mentre l'esercizio 2014 aveva registrato un avanzo finanziario, pari a 67,7 milioni di euro, il 2015 si è chiuso con un disavanzo di oltre 24 milioni di euro. Il risultato del pareggio del bilancio si è realizzato solo attraverso l'utilizzo parziale dell'avanzo di amministrazione del 2014.

Il risultato economico ha avuto un esito negativo per 16,7 milioni di euro, mentre nel 2014 si era chiuso con un avanzo pari a 102 mila euro.

Tale risultato negativo è derivato soprattutto dalla sensibile contrazione del valore della produzione, rispetto ai costi della produzione.

5.3 La gestione finanziaria

Nell'esercizio 2015, il Collegio dei revisori ha dato atto che l'Ente ha rispettato le norme di contenimento della spesa pubblica.

Le spese per missioni sono state ridotte del 50 per cento (da euro 1.536.044,00 a euro 768.022,00), ex articolo 58 della legge n. 98 del 2013, così come le spese per la formazione, risultate pari al 50 per cento della somma spesa a tale titolo nell'anno 2009.

I risultati finanziari del triennio 2013-2015, sono illustrati nella tabella n. 6.

Tabella 6 - PROSPETTO RIASSUNTIVO-GESTIONE FINANZIARIA

<i>(dati in migliaia)</i>			
Entrate	2013	2014	2015
Correnti	309.896	399.641	327.968
Conto capitale	0	0	0
Partite di giro	60.554	64.126	68.885
Totale	370.450	463.767	396.853
Spese	2013	2014	2015
Correnti	254.929	290.323	300.923
Conto capitale	38.133	41.583	51.212
Partite di giro	60.554	64.126	68.885
Totale	353.616	396.032	421.020
Avanzo/disavanzo	16.834	67.735	-24.167

L'esercizio in esame si è chiuso, quindi, con un disavanzo di circa 24,2 milioni di euro, mentre nel 2014 si era registrato un avanzo di 67,7 milioni di euro.

5.3.1 La gestione delle entrate ed i finanziamenti

Nell'anno 2015 il contributo dello Stato è stato di 274,7 milioni di euro, di cui 46,5 milioni di euro a destinazione specifica.

Il trasferimento dallo Stato nell'esercizio in esame ha fatto registrare una flessione del 26,6 per cento, da imputare prevalentemente ai contributi a destinazione specifica che, nell'esercizio precedente, erano stati pari a 136,2 milioni di euro.

Il contributo ordinario delle regioni ha registrato un sensibile aumento, passando dai circa 130 mila euro nel 2014, ai 2,3 milioni di euro nel 2015, tutti a destinazione specifica.

Parimenti sono risultati in crescita i trasferimenti da altre pubbliche amministrazioni, per particolari programmi di ricerca, ammontanti a 35,7 milioni di euro, mentre nel 2014 erano risultati pari a 14 milioni di euro.

Tra detti trasferimenti, quelli provenienti dalla Comunità Europea sono stati pari a 11,7 milioni di euro e quelli da altri enti di ricerca a 22,1 milioni di euro.

Tabella 7 - PROSPETTO GENERALE DELLE ENTRATE

<i>(dati in migliaia)</i>						
	2013		2014		2015	
ENTRATE	accertamenti	riscossioni	accertamenti	riscossioni	accertamenti	riscossioni
Titolo I Entrate correnti						
- trasferimenti correnti dallo Stato	288.389,65	285.963,82	373.932,84	326.686,06	274.670,35	274.131,92
- trasferimenti correnti dalle Regioni	3.080,05	2.578,39	129,79	114,79	2.293,59	805,48
- trasferimenti correnti dal settore pubblico	15.245,06	10.014,12	14.033,03	9.935,18	35.648,81	26.913,57
- entrate derivanti dalla vendita di beni e da prestazioni di servizi	0	0	7.936,24	7.864,24	10.999,71	10.573,76
- redditi e proventi patrimoniali	972,14	972,14	948,85	948,85	921,83	921,83
- poste correttive e compensative di spese correnti	2.208,89	2.223,25	2.659,89	2.659,89	3.433,83	3.433,83
Totale Titolo I	309.895,79	301.751,72	399.640,64	348.209,01	327.968,12	316.780,39
Titolo IV Partite di giro	60.553,62	61.309,54	64.126,22	61.099,71	68.884,68	65.876,80
TOTALE GENERALE ENTRATE	370.449,41	363.061,26	463.766,86	409.308,72	396.852,80	382.657,19

5.3.2 La gestione delle spese

Nel 2015, la spesa totale è aumentata, passando da 396 milioni di euro a 421 milioni di euro, di cui 301 milioni di euro di parte corrente, 51,2 milioni di euro in conto capitale e 68,8 milioni di euro per partite di giro.

In flessione anche l'avanzo di amministrazione, passato dai 239,8 milioni di euro del 2014 ai 218,9 milioni di euro del 2015.

Al netto delle partite di giro, gli impegni totali a consuntivo salgono da 293,1 milioni di euro nel 2013, a 331,9 milioni di euro nel 2014, ed a 352,1 milioni di euro nel 2015.

Le spese per il funzionamento degli Organi dell'Ente sono risultate pari a 730 mila euro. Esse rappresentano lo 0,17 per cento del totale di quelle correnti.

Le spese per acquisti di beni di consumo, ammontanti a circa 88 milioni di euro, sono diminuite rispetto al 2014 in misura dell'8 per cento.

Anche gli oneri per il personale, che nel 2014 erano aumentati di circa 2,5 milioni di euro, nell'anno in considerazione sono cresciuti del 3,6 per cento ed assommano a 153,7 milioni di euro. Esse costituiscono il 51,1 per cento di quelle correnti.

La spesa relativa agli assegni di collaborazione per attività di ricerca, alle borse di studio ed alle attività convegnistiche e seminariali, iscritte alla voce "Spese per le prestazioni istituzionali", ammonta a 19,6 milioni, in aumento rispetto al 2014, in cui era di 16,9 milioni di euro.

Relativamente ai trasferimenti passivi, è continuata la tendenza all'aumento, passando da 10 milioni di euro nel 2013 a 18,8 milioni di euro nel 2014, per attestarsi a 27,9 milioni nel 2015; la gran parte di tale voce di spesa attiene ai trasferimenti ad altri enti di ricerca, pari a 25,6 milioni di euro (in particolare Elettra – Sincrotrone Trieste S.c.p.a., European x-ray free-electron laser facility GMBH, Consiglio nazionale delle ricerche – IFN).

Per ciò che attiene alle uscite in conto capitale, si evidenzia che la spesa per le acquisizioni di beni di uso durevole ed opere immobiliari nell'anno considerato è quasi raddoppiata, arrivando a 5,4 milioni di euro, mentre nel 2014 era di 2,9 milioni di euro.

La tendenza all'aumento della spesa si ravvisa anche nelle acquisizioni di immobilizzazioni tecniche, che, da 32,2 milioni di euro nel 2014, sono passate a 39,3 milioni di euro nel 2015.

Gli impegni per la ricerca, pari a 123,4 milioni di euro nel 2015, sono aumentati per effetto di finanziamenti a destinazione specifica, in gran parte relativi a progetti in collaborazione con altri enti di ricerca, inerenti a vari esperimenti, quali OPERA, ESS, EUROFEL e ELI.

Tabella 8 - PROSPETTO GENERALE DELLE SPESE*(dati in migliaia)*

	2013		2014		2015	
SPESE	impegni	pagamenti	impegni	pagamenti	impegni	pagamenti
Titolo I Spese correnti						
Spese per gli organi dell'Ente	634,32	630,5	504,57	307,86	730,08	495,96
Oneri per il personale	145.991,89	146.547,84	148.411,37	136.633,14	153.727,23	141.745,32
Spese per acquisto di beni di consumo	75.039,31	75.100,83	95.395,44	69.288,28	87.790,73	61.174,27
Spese per prestazioni istituzionali	12.642,01	10.901,53	16.891,14	13.201,65	19.587,70	15.961,70
Trasferimenti passivi	10.056,09	5.646,18	18.781,11	17.569,61	27.914,68	25.691,06
Poste correttive e compensative di entrate correnti	114,53	109,11	132,54	132,54	400	98,51
Oneri finanziari	71,29	71,5	254,58	252,3	300,35	294,17
Oneri tributari	8.508,85	8.126,82	8.123,76	7.091,06	8.643,78	7.555,18
Spese non classificabili in altre voci	1.870,81	1.870,81	1.828,81	1.828,81	1.828,81	1.828,81
Totale Titolo I	254.929,10	249.005,12	290.323,32	246.305,25	300.923,36	254.844,98
Titolo II Spese in conto capitale						
Acquisizione beni di uso durevole ed opere immobiliari	1.062,94	2.482,19	2.877,98	315,73	5.432,89	3981,35
Acquisizione immobilizzazioni tecniche	30.570,12	30.110,97	32.204,98	13.056,39	39.279,09	12.505,84
Concessione crediti ed anticipazioni	0	0	0	0	0	0
Indennità di anzianità e similari al personale cessato dal servizio	6.500,00	2.805,80	6.500,00	0	6.500,00	0
Totale Titolo II	38.133,06	35.398,96	41.582,96	13.372,12	51.211,98	16.487,19
Totale Titoli I e II	293.062,16	284.404,08	331.906,28	259.677,37	352.135,34	271.332,17
Titolo IV Spese per partite di giro	60.553,62	66.383,86	64.126,22	57.260,69	68.884,68	60.578,44
TOTALE GENERALE DELLE SPESE	353.615,78	350.787,94	396.032,50	316.938,06	421.020,02	331.910,61

5.3.3 La gestione dei residui

I residui attivi e passivi (escluse le partite di giro), relativi al quinquennio 2011-2015, sono esposti nelle seguenti tabelle 9 e 10.

Tabella 9 - RESIDUI ATTIVI*(dati in migliaia)*

Anno	residui al 1° gennaio	riscossioni	%	residui rimasti	variazioni	residui esercizio	residui al 31 dicembre
	a	b	b/a	c	(b+c)-a	D	c+d
2011	128.262	105.332	82,1	22.733	-197	42.589	65.322
2012	65.322	21.474	32,9	43.763	-85	27.645	71.409
2013	71.409	10.385	14,5	20.103	-40.921	18.530	38.633
2014	38.633	10.239	26,5	28.372	-22	51.432	79.804
2015	79.804	52.307	65,5	27.217	-280	11.188	38.405

Tabella 10 - RESIDUI PASSIVI*(dati in migliaia)*

Anno	residui al 1° gennaio	pagamenti	%	residui rimasti	variazioni	residui esercizio	residui al 31 dicembre
	a	b	b/a	c	(b+c)-a	d	c+d
2011	159.331	69.119	43,1	80.803	-9.409	99.949	180.752
2012	180.752	83.041	45,9	86.192	-11.518	106.007	192.200
2013	192.200	60.026	31,2	85.570	-46.604	68.685	154.255
2014	154.255	63.959	41,5	87.206	-3.090	72.229	159.435
2015	159.435	69.925	43,9	85.875	-3.635	80.804	166.679

La percentuale di smaltimento dei residui attivi nel 2015 è stata pari al 65,5 per cento, valore migliore rispetto all'anno precedente, in cui si era raggiunto un tasso di smaltimento del 26,5 per cento.

Complessivamente i residui attivi, nell'annualità in questione, sono stati pari a 65,6 milioni di euro, in calo rispetto al 2014 (79,8 milioni di euro).

L'ammontare dei residui attivi è riferibile prevalentemente a versamenti del contributo statale ancora dovuti dal Ministero dell'istruzione, università e ricerca.

Un'altra voce consistente è rappresentata dai crediti per contratti di ricerca con l'Unione Europea ed altri enti.

Il tasso di smaltimento dei residui passivi nel 2015 è risultato pari al 43,9 per cento, facendo registrare un lieve miglioramento rispetto al 2014 (41,5 per cento).

Anche i residui passivi hanno subito un incremento, attestandosi a 166,7 milioni di euro, con una percentuale di aumento del 4,5 per cento rispetto al 2014.

I residui passivi del Titolo I (uscite correnti) sono stati di 46 milioni di euro, pari al 57 per cento dei residui totali, con esclusione delle partite di giro.

Come per il passato, i maggiori importi in tema di oneri per il personale, a fronte di residui dell'esercizio pari a circa 12 milioni di euro, corrispondono a missioni (3,8 milioni di euro) ed ai contributi obbligatori per il personale a tempo indeterminato (2,7 milioni di euro).

I residui passivi riguardanti l'acquisto di beni e servizi sono stati pari a 26,6 milioni di euro.

Da segnalare che tra i residui passivi è ricompresa l'indennità di anzianità spettante al personale cessato dal servizio interamente iscritta, nello stato patrimoniale, alla voce relativa al Trattamento di fine rapporto.

5.4 La situazione amministrativa

La consistenza di cassa è passata da 322,3 milioni di euro al 31 dicembre 2014, a circa 352 milioni di euro al 31 dicembre 2015.

Nel prospetto che segue sono riportati i dati contabili dell'ultimo triennio, che determinano il risultato di amministrazione.

Tabella 11 - SITUAZIONE AMMINISTRATIVA

	<i>(dati in migliaia)</i>		
	2013	2014	2015
Consistenza di cassa all'inizio dell'esercizio	274.303	286.576	322.297
Riscossioni			
in c/competenza	349.301	409.309	382.657
in c/residui	13.760	13.079	55.559
Totale	363.061	422.388	438.216
Pagamenti			
in c/competenza	279.482	316.938	331.911
in c/residui	71.306	69.728	76.616
Totale	350.788	386.666	408.527
Consistenza di cassa alla fine dell'esercizio	286.576	322.297	351.986
differenza % rispetto esercizio precedente	4,47	12,46	9,21
residui attivi			
esercizi precedenti	21.313	29.358	27.886
Competenza	21.149	54.458	14.196
Totale	42.462	83.816	42.082
residui passivi			
esercizi precedenti	86.164	87.259	86.011
Competenza	74.134	79.094	89.110
Totale*	160.298	166.353	175.121
Avanzo di Amministrazione	168.739	239.760	218.947
Differenza %	15,27	42,09	-8,68

* Comprensivi del Trattamento di fine rapporto.

Nell'esercizio 2015 l'avanzo di amministrazione è risultato pari a circa 219 milioni di euro, in diminuzione dell'8,7 per cento rispetto a quello del 2014 (pari a 239,8 milioni euro).

E' da notare che l'avanzo di amministrazione disponibile si riduce a poco più di 8 milioni di euro, in quanto la restante somma è vincolata per finanziamenti destinati a specifici progetti di ricerca.

5.5 Il conto economico

Si riportano di seguito i dati relativi al conto economico dell'Ente nel 2015, rapportati a quelli del biennio precedente.

Tabella 12 - CONTO ECONOMICO

	2013	2014	Var. %	2015	Var. %
<i>(dati in migliaia)</i>					
VALORE DELLA PRODUZIONE					
proventi per la produzione delle prestazioni e/o servizi	306.714	395.968	29,1	312.613	-21,1
altri ricavi o proventi	1.032	1.502	45,5	13.206	779,2
Totale	307.746	397.470	29,2	325.819	-18,0
COSTI DELLA PRODUZIONE					
per materie prime	22.170	27.566	24,3	14.084	-48,9
per servizi	51.007	65.761	28,9	71.765	9,1
per godimento beni di terzi	1.863	2.068	11	1.941	-6,1
per personale	165.248	171.935	4	180.215	4,8
<i>salari e stipendi</i>	<i>100.208</i>	<i>104.573</i>	<i>4,4</i>	<i>110.481</i>	<i>5,6</i>
<i>oneri sociali</i>	<i>19.702</i>	<i>19.411</i>	<i>-1,5</i>	<i>20.867</i>	<i>7,5</i>
<i>trattamento di fine rapporto</i>	<i>6.500</i>	<i>6.500</i>	<i>0</i>	<i>6.500</i>	<i>0,0</i>
<i>trattamento di quiescenza e simili</i>	<i>10.596</i>	<i>11.209</i>	<i>5,8</i>	<i>11.058</i>	<i>-1,3</i>
<i>altri costi</i>	<i>28.243</i>	<i>30.242</i>	<i>7,1</i>	<i>31.309</i>	<i>3,5</i>
ammortamenti e svalutazioni	48.618	105.656	117,3	40.614	-61,6
oneri diversi di gestione	21.070	29.379	39,4	38.805	32,1
Totale	309.976	402.366	29,8	347.425	-13,7
differenza tra valore e costi della produzione	-2.230	-4.896	119,6	-21.606	341,3
PROVENTI ED ONERI FINANZIARI	2.078	1.851	-10,9	1.849	-0,1
PROVENTI ED ONERI STRAORDINARI	5.520	3.287	-40,5	3.354	2,0
risultato prima delle imposte	5.368	244	-95,5	-16.403	-6.822,5
IMPOSTE DELL'ESERCIZIO	126	141	11,9	313	122,0
AVANZO/DISAVANZO ECONOMICO	5.242	102	-98,1	-16.716	-16.488,2

Gli elementi contabili sopra richiamati evidenziano una persistente contrazione del risultato d'esercizio che, dopo la flessione del 2014, si è attestato a fine 2015 su di un valore negativo pari a 16,7 milioni di euro.

Tale peggioramento deriva dal risultato della gestione caratteristica, negativo per 21,6 milioni di euro, determinato da una contrazione dei ricavi in misura più che proporzionale rispetto a quella registrata dai costi.

In ordine ai ricavi, la flessione registrata è da imputare alla diminuzione dei trasferimenti a destinazione specifica da parte dello Stato che, nell'esercizio in esame, ammontano a 46,5 milioni di

euro, a fronte dei 136 milioni di euro del 2014.

Relativamente ai costi della produzione, complessivamente ridottisi del 13,7 per cento, occorre sottolineare la diminuzione degli ammortamenti (da 105,7 milioni di euro a 40,6 milioni di euro, pari al 61,6 per cento), e dei costi per materie prime (da 27,6 milioni di euro a 14,1 milioni di euro, pari al 48,9 per cento), a cui si contrappongono l'aumento del costo del personale (+4,8 per cento) e degli oneri diversi di gestione (+32,1 per cento).

Le partite straordinarie, in cui sono inserite anche le sopravvenienze attive e quelle passive, sono pari a 3,4 milioni di euro.

5.6 La situazione patrimoniale

Le tabelle 13 e 14 mettono a confronto le poste attive e passive dello stato patrimoniale dell'I.N.F.N. nel 2015, con quelle delle annualità 2013 e 2014.

Tabella 13 - STATO PATRIMONIALE - ATTIVITA'
(dati in migliaia)

	2013	2014	Var. %	2015	Var. %
IMMOBILIZZAZIONI					
II – materiali	291.148	220.224	-24,4	224.077	1,7
Terreni	2.938	2.938	0	2.938	0,0
Fabbricati	115.026	118.441	3	124.625	5,2
Strumentazioni	981.666	1.002.724	2,1	1.020.545	1,8
Macchinari	128.849	133.222	3,4	132.869	-0,3
mobili ed arredi	13.981	13.871	-0,8	13.538	-2,4
mezzi di trasporto	236	245	3,8	227	-7,3
materiale bibliografico	16.562	16.775	1,3	16.951	1,0
edilizia mobile	81.753	81.788	0	81.888	0,1
divulgazione scientifica	9	9	0	9	0,0
sistema informatico	7	7	0	7	0,0
immobilizzazioni in corso ed acconti	43.934	43.497	-1	55.753	28,2
fondi di ammortamento	-1.093.812	-1.193.295	9,1	-1.225.273	2,7
III – finanziarie	128.307	134.169	4,6	138.370	-100,0
partecipazioni in consorzi o società	215	215	0	205	-4,7
crediti a lungo termine	127.949	133.828	4,6	138.057	3,2
a) prestiti ai dipendenti	22	144	554,5	316	119,4
b) depositi vincolati previdenza INA	103.351	109.744	6,2	115.211	5,0
c) depositi vincolati quiescenza INA	24.576	23.940	-2,6	22.422	-6,3
titoli obbligazionari	142	125	-12	108	-13,6
Totale Immobilizzazioni	419.455	354.393	-15,5	362.340	2,2
ATTIVO CIRCOLANTE					
II - residui attivi	42.462	83.816	97,4	42.082	-49,8
crediti vs amministrazione statale	10.167	56.231	453,1	12.323	-78,1
crediti vs organismi internazionali	13.203	12.340	-6,5	15.185	23,1
crediti vs altre pubbliche amministrazioni	7.289	5.993	-17,8	6.652	11,0
crediti vs enti di ricerca	6.749	4.394	-34,9	3.127	-28,8
crediti vs imprese private	1.048	597	-43	515	-13,7
crediti vs imprese pubbliche	94	94	0	94	0,0
crediti diversi	3.911	4.167	6,5	4.186	0,5
III - disponibilità liquide	286.576	322.297	12,5	351.986	9,2
Totale Attivo Circolante	329.038	406.113	23,4	394.068	-3,0
TOTALE ATTIVITA'	748.493	760.506	1,6	756.408	-0,5

Tabella 14 - STATO PATRIMONIALE - PASSIVITA'

<i>(dati in migliaia)</i>					
	2013	2014	Var. %	2015	Var. %
PATRIMONIO NETTO					
avanzo economico esercizi precedenti	455.024	460.266	1,2	460.369	0,02
avanzo/disavanzo d'esercizio	5.242	102	-96,1	-16.716	-16488,24
Totale Patrimonio Netto	460.266	460.368	0,04	443.653	-3,63
FONDI PER RISCHI ED ONERI					
trattamento di previdenza INA	103.351	109.744	6,2	115.211	4,98
trattamento di quiescenza INA	24.576	23.940	-2,6	22.422	-6,34
Totale Fondi per rischi ed oneri	127.927	133.684	4,5	137.633	2,95
TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO	64.725	66.816	3,2	70.645	5,73
RESIDUI PASSIVI					
debiti vs amministrazione statale	1.153	1.096	-4,9	1.109	1,19
debiti vs personale	16.637	19.207	15,4	20.695	7,75
debiti vs soggetti privati	71.740	72.316	0,8	74.229	2,65
debiti diversi	6.044	6.918	14,5	8.443	22,04
Totale Residui passivi	95.574	99.537	4,1	104.476	4,96
TOTALE PASSIVITA'	748.493	760.406	1,6	756.408	-0,53

Relativamente alle attività, si evidenzia che nel 2015 le disponibilità liquide appaiono incrementate e sono risultate pari a 352 milioni di euro (+9,2 per cento rispetto all'esercizio precedente).

I residui attivi (comprensivi dei crediti per contributi dello Stato, contributi del M.I.U.R. per progetti e programmi diversi, contributi erogati da enti pubblici e privati), dopo l'aumento registrato nel 2014 rispetto al 2013, nell'anno in esame sono quasi dimezzati, in ragione soprattutto della diminuzione dei crediti verso lo Stato, che passano dai 56,2 milioni di euro del 2014 ai 12,3 milioni di euro del 2015.

In relazione a quanto sopra riferito, l'attivo circolante nel 2015 ha registrato una contrazione del 3 per cento, passando da 406,1 milioni di euro a 394,1 milioni di euro.

Le immobilizzazioni finanziarie sono aumentate, attestandosi a fine periodo a 138,4 milioni di euro (+3,1 per cento), in ragione dell'aumento dei crediti a lungo termine. Essi comprendono i crediti derivanti dalle diverse tipologie di provvidenze verso il personale, contrattualmente previste, le cui movimentazioni sono descritte nella seguente tabella.

Tabella 15 - PROVVIDENZE VERSO IL PERSONALE

(dati in migliaia)

	Saldi al 31.12.2014	Incrementi	Decrementi	Saldi al 31.12.2015
	(a)	(b)	(c)	(d=a+b-c)
Prestiti a dipendenti	-144.298		172.115	-316.413
Depositi vincolati previdenza I.N.A.	109.744.445	11.057.883	5.590.944	115.211.385
Depositi vincolati quiescenza I.N.A.	23.940.160	901.059	2.419.233	22.421.986
	133.540.308	11.958.942	8.182.292	137.316.958

(dati I.N.F.N.)

Il deposito vincolato di previdenza I.N.A. è stato incrementato dalla quota di adeguamento annuale versata dall'Istituto e decrementato dei prelievi relativi ai riscatti parziali ottenuti dal personale in servizio e dalle cessazioni dal servizio.

Il deposito vincolato di quiescenza I.N.A. è stato incrementato degli interessi attivi maturati sul totale delle posizioni e decrementato delle liquidazioni erogate ai dipendenti.

Dal valore delle immobilizzazioni materiali, l'Istituto ha detratto i fondi di ammortamento.

Questi sono calcolati sulla base di criteri e coefficienti fissati con delibere del Consiglio direttivo n. 6786/2001 e n. 7131/2002.

I cinque fondi di ammortamento (immobili, mobili e arredi, macchine ed attrezzature, apparecchiature scientifiche, automezzi), hanno continuato a far registrare un incremento (+2,7 per cento) anche nell'esercizio in esame, rispetto all'esercizio precedente, passando da 1.193,3 milioni di euro a 1.225,3 milioni di euro.

Tale circostanza ha inciso sul valore totale complessivo delle immobilizzazioni, che crescono del 2,2 per cento, portandosi a 362,3 milioni di euro, a fronte dei 354,4 milioni di euro del 2014.

Nelle passività, dai dati esposti nelle tabelle, si evince che il patrimonio netto ha subito una diminuzione attestandosi, a fine periodo, a 443,7 milioni di euro (-3,6 per cento).

I residui passivi continuano nel loro *trend* di crescita, attestandosi a 104,5 milioni di euro nel 2015, contro i 99,5 milioni di euro nel 2014 (+4,96 per cento).

Per ciò che concerne il fondo per rischi ed oneri (pari a 137,6 milioni, +2,9 per cento rispetto al 2014), esso si compone dei fondi I.N.A. per i trattamenti di previdenza e quiescenza del personale, corrispondenti alle somme iscritte tra i crediti a lungo termine delle immobilizzazioni finanziarie.

6 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Nel 2015 l'I.N.F.N. ha svolto la propria attività, consistente nella promozione, coordinamento ed effettuazione della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico nel settore della Fisica nucleare, subnucleare, astroparticellare e delle interazioni fondamentali, sia nei Laboratori nazionali che nelle Sezioni, nonché presso i principali centri mondiali di ricerca.

L'annualità in considerazione ha chiuso con un disavanzo finanziario di competenza di 24,2 milioni di euro (il precedente esercizio aveva chiuso con un avanzo di 67,7 milioni di euro), portato a pareggio mediante l'utilizzo parziale dell'avanzo di amministrazione del 2014.

Tale netto peggioramento, rispetto all'esercizio precedente, è dovuto all'aumento delle spese impegnate, superiori a quello delle entrate accertate.

L'avanzo di amministrazione al 31 dicembre 2015 è stato pari a 218,9 milioni di euro, con una diminuzione di oltre 20 milioni di euro, rispetto a quello relativo all'esercizio 2014, dovuta principalmente al decremento del contributo statale. L'avanzo disponibile è pari ad 8 milioni di euro, con una riduzione, rispetto all'esercizio precedente, di 16 milioni di euro.

Relativamente ai residui attivi, il tasso di smaltimento, che nel 2014 era stato pari al 26,5 per cento, è cresciuto in modo significativo nell'esercizio in esame, portandosi al 65,5 per cento. L'entità dei residui attivi, al netto delle partite di giro, dopo la crescita nell'esercizio 2014 (79,8 milioni di euro), nel 2015 ha registrato una flessione, portandosi a 65,6 milioni di euro.

Il tasso di smaltimento dei residui passivi si è attestato al 43,9 per cento, in crescita rispetto all'esercizio precedente. Il volume dei residui passivi, che nel 2014 era di 159,4 milioni di euro, nel 2015 è aumentato, raggiungendo i 166,7 milioni di euro.

Nel 2015 il conto economico ha registrato un disavanzo pari a 16,7 milioni di euro, in netta diminuzione rispetto all'esercizio precedente (che si era chiuso con un avanzo di 102 mila euro), dovuto essenzialmente al risultato negativo del saldo differenziale della gestione caratteristica.

Conseguentemente diminuisce il patrimonio netto, che si attesta nel 2015 a 443,7 milioni di euro, a fronte dei 460,4 milioni di euro nel 2014.



SEZIONE DEL CONTROLLO SUGLI ENTI