



Corte dei Conti

Determinazione e relazione della Sezione del controllo sugli enti
sul risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria del

MUSEO DELLA FISICA E CENTRO STUDI E RICERCHE "Enrico Fermi"
per l'esercizio 2010

Relatore: Consigliere Cristina Astraldi

Ha collaborato per l'istruttoria e l'analisi gestionale la Dr.ssa Claudia Martinelli



La

Corte dei Conti

in

Sezione del controllo sugli enti

nell'adunanza del 25 novembre 2011;

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 il decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica in data 5 gennaio 2000, con il quale il Museo della fisica e Centro studi e ricerche Enrico Fermi è stato sottoposto al controllo della Corte dei conti;

visto il conto consuntivo dell'Ente suddetto, relativo all'esercizio finanziario 2010, e le annesse relazioni del Presidente e del Collegio dei revisori, trasmessi alla Corte dei conti in adempimento dell'art. 4 della citata legge n. 259 del 1958;

esaminati gli atti;

udito il relatore Cons. Cristina Astraldi 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 del Museo della fisica e Centro studi e ricerche Enrico Fermi, per l'esercizio 2010;

ritenuto che, assolto così ogni prescritto incombente, possa, a norma dell'art. 7 della citata legge n. 259 del 1958, darsi corso alla comunicazione alle dette Presidenze, oltre che del conto consuntivo - corredata 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 .

comunica, 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 2010 – corredato delle relazioni degli organi amministrativi e di revisione – del Museo della fisica e Centro studi e ricerche Enrico Fermi, l'unità relazione con la quale la Corte riferisce il risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria dell'Ente stesso.

ESTENSORE
Cristina Astraldi

PRESIDENTE
Raffaele Squitieri

Depositata in segreteria il 19 dicembre 2011

RELAZIONE sul risultato del controllo eseguito sulla gestione finanziaria del
MUSEO DELLA FISICA E CENTRO STUDI E RICERCHE "Enrico Fermi", per
l'esercizio 2010.

S O M M A R I O

Premessa

1 - Il quadro normativo e programmatico di riferimento
Il processo evolutivo dell'Ente nell'ordinamento positivo

2 - Gli organi

2.1. Compensi degli organi

3 - Le risorse umane

3.1. Personale

3.2. Costo del personale

3.3. Incarichi di studio e consulenza

3.4. Comitato di valutazione

4 - L'attività istituzionale

4.1. Progetti interdisciplinari

4.2. Grants

4.3. Diffusione della cultura scientifica e formazione di nuove leve di scienziati

4.4. Attività svolta in relazione alla costituzione del Museo della Fisica

5 - I risultati contabili della gestione

5.1. Bilancio di previsione

5.2. Conto consuntivo

5.3. La gestione finanziaria

5.3.1. Rendiconto finanziario. Andamento delle entrate accertate
e delle spese impegnate

5.3.2 Il risultato di amministrazione e la gestione dei residui

5.4. Il conto economico

5.5. La situazione patrimoniale

6 - Considerazioni conclusive

Premessa

Con la presente relazione la Corte riferisce, ai sensi dell'art. 7 e dell'art. 12 della legge 21 marzo 1958, n. 259, sugli esiti del controllo eseguito sulla gestione finanziaria per l'esercizio 2010 del Museo della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi"¹.

Nel corso della trattazione, al fine di fornire la massima possibile attualità al referto, saranno operati riferimenti a fatti rilevanti intervenuti fino a data odierna.

¹ Il precedente referto è stato pubblicato in Atti Parlamentari, Senato, XVI legislatura, Doc. XV n. 264.

1 - Il quadro normativo e programmatico di riferimento - Il processo evolutivo dell'Ente nell'ordinamento positivo

Il Museo della Fisica e centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi" è stato istituito con legge 15 marzo 1999, n. 62.

Il regolamento istitutivo dell'Ente è stato approvato con decreto del Ministero dell'Università e della ricerca scientifica e tecnologica (MIUR) n. 59 del 5 gennaio 2000 che ne ha determinato le finalità, l'organizzazione ed il funzionamento individuando le risorse finanziarie, il patrimonio, gli organi ed i controlli.

Rilevanti modifiche sono state apportate dalla normativa di riordino degli Enti di ricerca adottata con D. Lgs. 31 dicembre 2009, n. 213, in attuazione dell'art. 1 della legge 27 settembre 2007, n. 165.

Il Consiglio di Amministrazione in data 15 dicembre 2010 ha deliberato lo statuto dell'Ente, trasmesso ai Ministeri vigilanti ed approvato dal MIUR con nota n. 717 del 13 aprile 2011.

Lo statuto è entrato in vigore a seguito della pubblicazione nella G.U. n.90 del 19.04.2011 dell'avviso del MIUR, riguardante l'approvazione degli statuti degli Enti di ricerca vigilati dal MIUR e della contestuale pubblicazione sul sito del MIUR dello statuto stesso.

Per quanto attiene alla normativa regolamentare nel corso del 2010 non sono stati approvati ulteriori regolamenti, mentre nel primo semestre 2011 sono stati approvati il Regolamento del personale ed il Regolamento di amministrazione finanza e contabilità nella nuova formulazione adeguata al D. Lgs. n. 213/2009.

2 - Gli Organi

Sono organi dell'Ente: il Presidente, il Consiglio di Amministrazione, il Collegio dei revisori dei conti e il Direttore.

Presidente

Il Presidente è rimasto in carica ai sensi della disposizione transitoria di cui all'art. 18, c.2, del D.Lgs. n. 213/2009.

Consiglio di Amministrazione

Il Consiglio di Amministrazione è stato rinnovato con D.M. n. 444 del 25 maggio 2009.

Con l'entrata in vigore dello Statuto, ai sensi dell'art. 8 del Decreto di Riordino degli Enti, l'attuale CdA verrà sostituito dal nuovo, composto dal Presidente e da due Membri scelti tra esperti di alta qualificazione scientifica nazionale ed internazionale e/o di alta amministrazione nominati dal MIUR. Essi durano in carica quattro anni e sono rinnovabili una sola volta.

Nell'anno 2010 il Consiglio di amministrazione ha tenuto n. 8 sedute.

Collegio dei revisori dei conti

Il Collegio dei revisori dei conti è composto da tre revisori effettivi e tre supplenti, designati dal Ministero dell'Università e della Ricerca, dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e dal Ministero dell'Economia e Finanze ed è presieduto dal componente da quest'ultimo designato.

I componenti del Collegio dei revisori, nominati con decreto del MIUR dell'11 marzo 2010, durano in carica quattro anni e sono rinnovabili una sola volta.

Direttore

Il Direttore dell'Ente è nominato con decreto del MIUR di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali.

Le attribuzioni del Direttore sono indicate nel Regolamento di organizzazione e funzionamento, approvato nel 2006.

Il Direttore dura in carica quattro anni ed è rinnovabile una sola volta.

Allo stato anche la nomina del Direttore dell'Ente è stata prorogata ai sensi dell'art. 18 comma 2 del D. Lgs. n. 213/2009.

Devesi anche rappresentare che il Direttore, sino al maggio 2009, rivestiva la funzione di Direttore di ricerca dell’ Istituto Nazionale di Fisica Nucleare in posizione di comando presso il Museo della Fisica, con oneri a carico dell’INFN stesso, e da tale data è stato collocato dall’INFN in stato di quiescenza per raggiunti limiti di età.

2.1. Compensi degli organi

Anche nell’anno 2010, in attesa della validazione da parte del MIUR, hanno continuato ad essere corrisposte agli organi dell’Ente, escluso il Direttore, le indennità lorde deliberate dal Consiglio di Amministrazione nel 2002 in via provvisoria, in assenza di interventi dell’autorità vigilante e salvo conguaglio attivo o passivo, secondo il prospetto sottoriportato.

Presidente	€ 21.075,00
Componenti del Consiglio di Amministrazione	€ 4.215,00
Presidente del Collegio dei revisori dei conti	€ 3.372,00
Componenti del Collegio dei revisori dei conti	€ 2.810,00
Revisore supplente	€ 562,00

Analogamente, sempre in via provvisoria, ai partecipanti alle adunanze del Consiglio di Amministrazione continua ad essere corrisposto un gettone di presenza nella misura di euro 258,23 lordi.

Il gettone di presenza viene corrisposto anche al magistrato delegato della Corte dei conti

Al Direttore del Museo viene corrisposta l’indennità annua lorda di euro 36.000,00.

3 – Le risorse umane

3.1. Personale

Nel corso del 2008, la Pianta Organica è stata determinata in 9 unità, con l'eliminazione della figura del dirigente e dell'operatore di IX livello, e l'inserimento di un'altra unità di collaboratore di VII livello.

Nel primo semestre 2010 hanno avuto termine le operazioni di selezione relative al concorso di ricercatore III livello e gli atti della Commissione esaminatrice sono stati approvati dal Presidente dell'Ente con provvedimento n. 503 del 12 aprile 2010; è seguita la stipula del contratto con il ricercatore vincitore del concorso l'assunzione in servizio in data 1 luglio 2010.

Dotazione organica e personale in servizio al 31-12-2010

PROFILO	LIVELLO	DOTAZIONE	PERSONALE IN SERVIZIO
Ricercatore	II	-	-
Ricercatore	III	2	1
Tecnologo	II	1	1
Tecnologo	III	1	-
Collaboratore ter	IV	1	-
Funzionario	IV	1	1
Collaboratore	V	1	1
Collaboratore	VI	1	-
Collaboratore	VII	1	*1
Totale		9	5

*contratto tempo determinato

3.2. Costo del personale

Gli oneri complessivi per il personale in servizio nell'anno 2010, comprensivi dello stipendio tabellare, del salario accessorio, dei buoni pasto, delle spese per missioni, corsi di formazione ed assicurazione, sono ammontati ad € 198.443.

3.3. Incarichi di studio e consulenza

Anche nel 2010, come per il precedente anno, il Centro Fermi ha dovuto avvalersi, per l'espletamento di alcuni compiti, comunque connessi alle attività istituzionali, in carenza di corrispondente personale interno, della collaborazione di professionalità esterne.

Sono stati stipulati nel 2010 i seguenti contratti di collaborazione professionale:

- per un ammontare di euro 3.744 annue lorde con un commercialista incaricato di collaborare per gli aspetti contabili e gestionali dell'Ente;
- per un ammontare di euro 34.000 annue lorde con un giornalista incaricato di curare i rapporti con la Stampa nazionale e specializzata, nonché la diffusione della cultura scientifica nell'ambito dei convegni e dei seminari e di svolgere le funzioni di Addetto Stampa del Centro Fermi, promuovendo le attività ed i Progetti del Centro sotto forma di prodotti giornalistici ed editoriali in genere;
- per un ammontare di euro 24.000 annue lorde con un architetto impegnato nel Progetto "Informazione Scientifica e Memoria Storica", per il ripristino del Complesso Monumentale Enrico Fermi, sede Istituzionale dell'Ente;
- per un ammontare euro 17.670 lordi, con riferimento al Progetto "Risonanza Magnetica e sue applicazioni allo studio della funzione cerebrale", con un Ricercatore esperto di :
 - a) Analisi di immagini acquisite mediante metodiche di Risonanza Magnetica Funzionale (fMRI);
 - b) studio delle problematiche tecniche connesse all'impiego combinato di metodiche fMRI ed elettrofisiologiche (EEG);
 - c) studio di nuove procedure per la produzione di immagini di Risonanza Magnetica Funzionale;
- per un ammontare di euro 30.000, con riferimento al Progetto "Risonanza Magnetica e sue applicazioni allo studio della funzione cerebrale", con un Ricercatore esperto di :
 - a) Studio e realizzazione di algoritmi e procedure software per l'ottimizzazione dell'analisi di immagini acquisite mediante metodiche di Risonanza Magnetica;
 - b) Studio e applicazione di nuove procedure di analisi statistica nell'elaborazione delle immagini di Risonanza Magnetica;
- per un ammontare di euro 30.000, con riferimento al Progetto "Risonanza Magnetica e sue applicazioni allo studio della funzione cerebrale", con un Ricercatore esperto di Studio delle alterazioni della funzione cerebrale dovute a patologie neuro degenerative attraverso tecniche DWI, DTI, VBM, Fiber Tracking.

3.4. Comitato di valutazione

Con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 5 del 1° febbraio 2007, ai sensi dell'art. 15 del regolamento di organizzazione e funzionamento, è stato costituito il Comitato di valutazione interno, di cui sono stati chiamati a fare parte scienziati di fama internazionale in numero di sei, di cui tre italiani e tre stranieri.

Per la partecipazione alle sedute non sono previsti né compensi né indennità ma solo il rimborso delle spese.

Nel corso dell'anno 2010 non hanno avuto luogo riunioni del Comitato di valutazione.

4 – L’attività istituzionale

Il Centro Fermi ha approvato il Piano Triennale 2010-2012 che integra ed aggiorna il precedente Piano Triennale 2009-2011, tenendo conto delle attuali disponibilità di bilancio, dell’avviamento di nuovi, significativi Progetti interdisciplinari e di Progetti collegati alla diffusione della cultura scientifica.

Nel 2010 ha avuto luogo il trasferimento in altra sede del personale del Ministero dell’Interno, che occupava lo storico Complesso Monumentale di Via Panisperna, sede istituzionale del Centro Fermi. Di conseguenza, una volta portati a compimento i lavori di ristrutturazione, potrà avere luogo il trasferimento della sede dell’Ente.

A causa delle sua recente nascita, il Centro Fermi ha avuto la necessità di creare delle strutture nuove, in termini di strumentazione e di ricercatori e tecnologi coinvolti, in grado di adempiere agli impegni suddetti, malgrado l’indisponibilità della sede istituzionale e le risorse limitate. Per le sue attività il Centro Fermi ha quindi stipulato numerose convenzioni con Enti di Ricerca e Università.

Nell’ambito della propria attività il Centro Fermi nel corso del 2010 ha prodotto 102 pubblicazioni su riviste internazionali.

4.1. Progetti interdisciplinari

Nel corso del 2010 particolare sviluppo hanno avuto i seguenti Progetti interdisciplinari che hanno coinvolto numerosi ricercatori e tecnologi della comunità scientifica attraverso contratti di collaborazione e ricerca oltre a Grants assegnati specificatamente ai Progetti interdisciplinari.

Molti di tali Progetti ha riferito l’Istituto, sono consistiti in applicazioni fisiche nel campo della medicina che hanno contribuito allo sviluppo della ricerca nei riguardi di diffuse patologie.

1. *Risonanza Magnetica Nucleare e Applicazione allo Studio della Funzione Cerebrale*

Lo studio dei fenomeni legati all’attività ed alle patologie cerebrali costituisce oramai un campo di indagine vasto e di crescente importanza per la comunità scientifica internazionale. La Risonanza Magnetica offre un importante insieme di metodiche di indagine quantitativa del cervello umano. La mancata disponibilità di adeguate strumentazioni ad alto campo ha reso necessaria l’apertura di una collaborazione con il CMRR (Centre Magnetic Resonance Research – Centro Ricerca Risonanza Magnetica) di Minneapolis che, al momento, costituisce il centro guida a livello mondiale nel campo dello studio della funzionalità cerebrale ed è dotato di

avanzate apparecchiature. È stato allestito ed è attivo presso la sede della Fondazione Santa Lucia di Roma un Laboratorio destinato allo studio del cervello tramite NMR (Nuclear Magnetic Resonance – Risonanza Magnetica Nucleare) e tecniche compatibili ed è stata realizzata apposita convenzione tra l'Università La Sapienza di Roma e l'Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico Santa Lucia di Roma. Nel 2010 hanno lavorato a detto progetto n. 3 collaboratori e n. 2 titolari di Grants. La spesa sostenuta nel 2010 è ammontata ad euro 162.000 per le risorse umane ed euro 38.000 per le attrezzature.

2. Problemi Interdisciplinari riconducibili a Simulazioni Numeriche su Larga Scala

Il Progetto si propone di rintracciare gli aspetti interdisciplinari che accomunano problemi molto diversi tra di loro e apparentemente decorrelati e di costituire una comunità di scienziati che condividono linguaggi e strumenti di indagine in modo da poter trarre vantaggio dai risultati ottenuti in un particolare settore per la soluzione dei problemi interessanti in ambiti diversi. L'attività, inoltre, si propone di fornire una base informatica di alto livello per le attività del Centro Fermi che necessitino di grande potenza di calcolo. L'attività svolta nel corso del 2010 ha riguardato numerose problematiche di calcolo e numeriche che, attraverso una convenzione con l'Università di Roma Tor Vergata, continuerà anche per il triennio 2010-2012. Nel 2010 hanno lavorato a detto progetto n. 2 collaboratori. La spesa sostenuta nel 2010 è ammontata ad Euro 29.000 per le risorse umane.

3. Complessità: dalle Strutture Nanometriche a quelle Cosmiche

Scopo del progetto è lo sviluppo di una Teoria della Informazione con caratteristiche innovative in cui la teoria della Complessità e dei Fenomeni Critici e Auto-Organizzati può giocare un ruolo cruciale. L'idea è di introdurre metodi statistici di nuovo tipo che permettano l'identificazione di strutture e connessioni funzionali nella vastissima quantità di dati e informazioni che si accumulano in vari campi. Il progetto ha costituito il tema di una Convenzione specifica con l'Università La Sapienza di Roma e di una Convenzione Quadro con il Consiglio nazionale delle Ricerche. Nel 2010 hanno lavorato a detto progetto n. 2 titolari di Grants. Nel corso del 2010 non sono state sostenute spese.

4. The Minimal Life

Il progetto di ricerca si propone di accertare la possibilità di concepire e, possibilmente, costruire una cellula vivente minima attraverso esperimenti, costruendo in laboratorio ed usando liposomi, cellule viventi semi-sintetiche, con la minima complessità possibile. Il progetto Minimal Life ha costituito il tema di una Convenzione specifica con l'Università di Roma Tre. Nel 2010 hanno lavorato a detto progetto n. 1 titolari di Grant. La spesa sostenuta nel 2010 è ammontata ad euro 35.000,00.

5. Microrisonatori Ottici

Il progetto ha come obiettivo principale l'utilizzo di microrisonatori ad alto Q per lo sviluppo di sorgenti laser estremamente compatte ed a bassissima soglia e di biosensori miniaturizzati ad altissima sensibilità, nonché di svolgere lo studio di fattibilità di sensori di onde gravitazionali impieganti risonatori microsferici.

Nel 2010 ha lavorato a detto progetto n. 1 titolare di Grants. La spesa sostenuta nel 2010 è ammontata ad euro 22.500 per le risorse umane.

6. Silenzio Cosmico

Il Progetto "Silenzio Cosmico" finanziato dal Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi" ha lo scopo di valutare se il fondo naturale di radiazioni esercita un'azione adattativa sui sistemi viventi rispetto ad esposizioni acute ad agenti genotossici, incluse le stesse radiazioni ionizzanti. Il Progetto, evolutosi da due studi precedenti in una linea di lievito ed una di cellule di hamster cinese V79 si basa sull'allestimento ed il confronto di colture cellulari umane (la linea linfoblastoide TK6) in due diverse condizioni di fondo naturale di radiazioni, cioè nel laboratorio situato nella galleria dei laboratori LNGS e nel laboratorio esterno dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS). Nel 2010 ha lavorato a detto progetto n. 1 titolare di Junior Grants. La spesa sostenuta nel 2010 è ammontata ad euro 15.000.

7. Suoni Cardiaci e Diagnosi Clinica

L'obiettivo principale di questo progetto è l'individuazione della relazione fra il contenuto informativo del segnale acustico e gli eventi morfo-funzionali all'interno del ciclo cardiaco. Il progetto "Suoni Cardiaci e Diagnosi Clinica" è innovativo. Esso si basa sulla registrazione dei suoni cardiaci, ottenuti come vibrazioni della parete toracica, su più punti di auscultazione, e sulla correlazione reciproca di questi nel tempo. Un avanzato protocollo di interpretazione dei dati, capace di sfruttare le sinergie fra

competenze cliniche e fisico-ingegneristiche, completa la tecnica e offre nuove potenzialità alla fonocardiografia tradizionale. Nel 2010 ha lavorato a detto progetto n. 1 titolare di Junior Grants. La spesa sostenuta nel 2010 è ammontata ad euro 35.000 per il personale.

8. Fotonica dei Sistemi Complessi

Questo programma di ricerca, altamente interdisciplinare includendo fisica matematica, fisica teorica, calcolo parallelo avanzato ed esperimenti, studia tematiche che includono lo sviluppo di nuove metodologie per l'indagine di materiali complessi, l'analisi di vetri di spin fotonici, lo studio di gerarchie ipercaotiche nei processi quantistici di interazione radiazione-materia, la meccanica statistica di gas di particelle ondulatorie non lineari e lo studio di nuove forme di dispositivi nanostrutturati che manifestino proprietà emergenti. Non sono state sostenute spese per il 2010.

9. Sistema fotovoltaico a concentrazione ad alta efficienza per la produzione di energia elettrica

Scopo della ricerca è lo sviluppo di un prototipo dimostratore di modulo solare a concentrazione (CPV) capace di produrre energia elettrica da energia solare a costi minori rispetto alle tecnologie attualmente in uso. Vengono studiate, sia sperimentalmente che con simulazioni numeriche, varie combinazioni di ottiche e meccaniche per approfondire le tecnologie associate all'uso di moduli solari CPV sia in termini di efficienza sia in termini di economicità di produzione. La modellizzazione dei concentratori secondo le tecniche della "non imaging optics" sarà fatta sia per sistemi di concentrazione a lente che a specchio. Oltre all'ottica primaria e secondaria, verrà studiata l'interfaccia banco di celle-inverter al fine di seguire il punto di lavoro di massima efficienza energetica: Maximum Power Point Tracking (MPPT). Nel caso di celle a concentrazione l'inseguimento del MPPT è esigenza essenziale. Nel 2010 ha lavorato a detto progetto n. 1 titolare di Grants. La spesa sostenuta nel 2010 è ammontata ad euro 30.000 per le risorse umane ed euro 34.000 per le attrezzature.

10. Tecniche di Imaging Spettroscopico di Fluorescenza X in Applicazioni Biomediche

Il tema del Progetto è lo sviluppo di una strumentazione basata sull'uso dei raggi X e della misura della fluorescenza X, da essi indotta per applicazioni nel campo della ricerca biomedica e nella diagnostica clinica. Il Progetto è realizzato presso i Laboratori del Dipartimento di Elettronica ed Informazione del Politecnico di Milano e presso i

Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN. Inizialmente è stato sviluppato un sistema integrato per la determinazione spaziale di elementi chimici di differente natura, mediante spettri di fluorescenza X (Spettrosocopia XRF). L'obiettivo primario riguarda la nano-tossicologia e la diagnostica precoce di tumori alla prostata, per la quale questa tecnica appare molto promettente.

A questo Progetto è stato assegnato 1 Senior Grant. Sono stati spesi, per il 2010, euro 40.000 in risorse umane.

11. Quark Gluon Coloured World (QGCW)- ALICE and Beyond

La partecipazione del Centro Fermi all'esperimento ALICE al CERN costituisce la fase iniziale del più generale Progetto "Quark Gluon Coloured World".

L'esperimento ALICE al Large Hadron Collider del CERN di Ginevra è una delle imprese scientifiche più importanti al mondo, in questo momento. Il contributo del *Centro Fermi* ad ALICE è stato determinante, sia in termini di tematiche di fisica attuali e future (QGCW), sia in termini di sviluppi tecnologici con l'invenzione e l'installazione del rivelatore a grande area con la migliore risoluzione temporale al mondo: le Multigap Resistive Plate Chambers (MRPC). Una versione ridotta di questo rivelatore è stata utilizzata nel Progetto EEE (Extreme Energy Events: La scienza nelle Scuole), relativo alla Diffusione della Cultura Scientifica.

Alla fine del 2009 ha iniziato a funzionare il Large Hadron Collider ed è prevista la partecipazione del *Centro Fermi* alla raccolta dati e alla analisi.

Al Progetto sono stati assegnati nel 2009 1 Junior Grant per l'assistenza informatica e scientifica del Personale del Centro Fermi ed una quota di "Entry Fee", per partecipare come Istituzione all'esperimento. Inoltre è stata impegnata una quota per "Maintenance and Operation", proporzionale al numero di ricercatori che parteciperanno, stabilito in 3 unità per il 2010.

Le spese, che comprendono emolumenti, missioni e materiale di facile consumo, per quanto riguarda le Risorse Umane sono state pari ad euro 50.000.

4.2. Grants

Una parte apprezzabile delle risorse del Centro Fermi viene dedicata all'assegnazione di Grants di prestigio per nuovi talenti, completata con l'assegnazione di Senior Grants. L'assegnazione di Grants costituisce altresì la parte fondamentale dell'attività istituzionale dell'Ente finalizzata a dotare le istituzioni scientifiche italiane di giovani ricercatori. I Grants sono riservati a giovani di eccezionale talento ed a

brillanti ricercatori. Possono avere la durata di un anno, estensibile sino a tre anni sulla base dei risultati raggiunti oltre che sull'impegno a continuare nella ricerca intrapresa. I candidati sono selezionati dal Consiglio di Amministrazione sulla base di un progetto di ricerca e debbono essere segnalati da scienziati di prestigiose Università e/o di importanti Istituzioni scientifiche internazionali. I Progetti di ricerca formulati dai vincitori di Grants hanno riguardato temi tra i più importanti ed attuali della fisica moderna ed aree molto diverse.

Nel corso del 2010 sono stati conferiti n. 26 Grants, di cui 6 non associati ai Progetti Interdisciplinari, e 20 coinvolti nei Progetti; la spesa è stata pari ad euro 780.000.

4.3. Diffusione della cultura scientifica e formazione di nuove leve di scienziati

Progetto Extreme Energy Events

Il Progetto "Extreme Energy Events", in collaborazione, sia dal punto di vista della realizzazione sia dal punto di vista del finanziamento, con il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR), con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), con la Fondazione e Centro di Cultura Scientifica "Ettore Majorana" (FCCSEM), con il Centro Europeo per le Ricerche Nucleari (CERN) e con la collaborazione di Scuole Medie Superiori ed Istituti Tecnici consiste nella realizzazione di una rete di rivelatori di particelle cosmiche di alta energia. Per la sua realizzazione ed il suo finanziamento sono state attuate o sono in corso numerose Convenzioni con Enti di ricerca italiani e stranieri e varie Scuole Medie Superiori ed Istituti Tecnici oltre che con il Ministero dell'Università e della Ricerca.

La spesa sostenuta nel 2010 è ammontata ad euro 52.000 per le risorse umane.

4.4. Attività svolta in relazione alla costituzione del Museo della Fisica

La realizzazione del Museo Storico della Fisica "Enrico Fermi" costituisce uno dei fini istituzionali del Centro Fermi.

Il Museo riveste un ruolo attivo, come strumento di diffusione e comunicazione della scienza e conterà di due sezioni, una legata alla figura di Enrico Fermi ed un'altra dedicata ad esperimenti di fisica dal vivo.

Nel 2010 il Centro Fermi non ha potuto disporre dello storico Complesso Monumentale di via Panisperna, che gli compete per legge come sede per le sue attività istituzionali.

Il progetto di allestimento del Museo prevede un percorso museale articolato in dodici sale. Il costo dell'allestimento è stimato in euro 1.000.000,00

5 – I risultati contabili della gestione

5.1. Bilancio di previsione

Il documento contabile, coerente con l'assetto istituzionale e le linee guida del programma triennale di attività, è strutturato secondo la disciplina degli enti pubblici istituzionali di cui al DPR n. 97/2003. Si compone del preventivo finanziario del quadro riassuntivo della gestione e del preventivo economico; sono ad esso allegate la tabella dimostrativa del risultato presunto di amministrazione al 31-12-2009 e la relazione del Collegio dei revisori.

Il bilancio preventivo 2010, è stato approvato con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 1 del 17 marzo 2010.

Le entrate correnti attengono, principalmente, al contributo ordinario ministeriale; non sono previste entrate in conto capitale.

Le uscite di parte corrente riguardano, essenzialmente, gli oneri per il personale amministrativo, quelle per gli incarichi e le prestazioni professionali, le spese per gli organi amministrativi e di controllo e quelle per l'attività di ricerca scientifica.

Le uscite in conto capitale riguardano le spese per l'acquisto di immobilizzazioni materiali ed immateriali, mobili ed attrezzature e materiale per la diffusione della cultura scientifica.

Nel corso dell'esercizio è stata adottata una delibera di variazione del bilancio.

5.2. Conto consuntivo

Il Consiglio di Amministrazione del Museo della Fisica e Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi ha approvato nei termini con delibera n. 7 del 19 aprile 2011 il conto consuntivo 2010 disponendo, nel contempo, la trasmissione al Ministero vigilante, al Ministero dell'Economia e Finanze, al Dipartimento della Funzione Pubblica ed alla Corte dei Conti, ai sensi dell'art. 13 del regolamento generale n. 59 /2000.

Il conto consuntivo è corredata delle prescritte relazioni del Presidente e del Collegio dei Revisori dei conti.

Il conto, redatto secondo lo schema del DPR n.97/2003 si compone del conto del bilancio, del conto economico, dello stato patrimoniale e della nota integrativa; sono ad esso allegati la situazione amministrativa, la situazione del personale al 31 dicembre 2010, quella dei residui attivi e passivi e la relazione del Collegio dei revisori.

5.3. La gestione finanziaria

Saldi significativi della gestione

Prima di procedere all'analisi della situazione finanziaria, amministrativa, economica e patrimoniale si ritiene opportuno esporre nel prospetto che segue i saldi contabili più significativi emergenti dal consuntivo dell'esercizio 2010, posti a raffronto con quelli del precedente esercizio.

	2009	2010
Avanzo/disavanzo (-) finanziario	9.094	96.132
Saldo di parte corrente	139.829	520.058
Saldo di parte capitale	-130.735	-423.926
Avanzo di amministrazione	516.426	701.914
Avanzo o disavanzo economico	-88.691	333.088
Patrimonio netto	1.506.674	1.839.762

I risultati della gestione evidenziano un avanzo finanziario di competenza pari ad euro 96.132, derivante dal saldo positivo di parte corrente che in parte compensa il saldo negativo di parte capitale.

L'avanzo di amministrazione mostra rispetto al 2009 un incremento del 40,0%.

Il conto economico chiude con un avanzo economico di euro 333.088 che refluisce positivamente sulla situazione patrimoniale. L'incremento del patrimonio netto è pari al risultato del conto economico.

5.3.1. Rendiconto finanziario. Andamento delle entrate accertate e delle spese impegnate

Nel prospetto che segue sono indicati e posti a raffronto i dati aggregati risultanti dai rendiconti finanziari 2009-2010

RENDICONTO FINANZIARIO

	2009	2010	Var %
ENTRATE			
Entrate correnti	2.145.077	2.365.186	10,3
Entrate c/capitale	0	0	
Partite di giro	399.837	325.183	- 18,7
Totale	2.544.914	2.690.369	5,7
SPESE			
Spese correnti	2.005.248	1.845.128	- 8,0
Spese c/capitale	130.735	423.926	224,3
Partite di giro	399.837	325.183	- 18,7
Totale	2.535.820	2.594.237	2,3
Avanzo/disavanzo (-) finanziario	9.094	96.132	957,1

Dal prospetto si rileva nell'esercizio 2010 un avanzo finanziario pari ad euro 96.132.

In lieve incremento risultano sia il totale delle entrate (5,7%) che il totale delle spese (2,3 %), in particolare, le spese in conto capitale (224,3%).

Nei prospetti che seguono vengono analizzate, più in dettaglio, le entrate accertate e le spese impegnate dell'esercizio 2010.

	2009	2010	var %
Titolo I			
ENTRATE CORRENTI			
Entrate derivanti da Trasferimenti correnti			
Trasferimenti da parte dello Stato	2.145.053	2.365.186	10,3
Trasferimenti da parte di altri Enti	0	0	
Totale entrate da trasferimenti correnti	2.145.053	2.365.186	10,3
Altre entrate			
Entrate derivanti dalla vendita di beni e prestazione di servizi	0	0	
Entrate non classificabili in altre voci	24	0	
Totale altre entrate	24	0	
Totale entrate correnti	2.145.077	2.365.186	10,3
Titolo II			
ENTRATE IN CONTO CAPITALE			
Titolo IV			
PARTITE DI GIRO			
Entrate per partite di giro	399.837	325.183	- 18,7
Totale entrate per partite di giro	399.837	325.183	- 18,7
TOTALE ENTRATE	2.544.914	2.690.369	5,7
Totale a pareggio	2.544.914	2.690.369	5,7

Sono state definitivamente accertate entrate per euro 2.365.186 escluse le partite di giro e ne sono state riscosse euro 2.365.186.

Le entrate, interamente di parte corrente, in quanto non esistono entrate in conto capitale, sono prevalentemente costituite dal contributo ministeriale ordinario.

Non si registrano significativi scostamenti tra la previsione definitiva e l'accertamento nelle entrate correnti. Le entrate correnti rappresentano l'87,3% del totale delle entrate e non si riscontra alcuna apprezzabile variazione percentuale rispetto all'esercizio precedente.

	2009	2010	var%
Titolo I			
USCITE CORRENTI			
Funzionamento			
Uscite per gli organi	127.845	135.280	5,8
Oneri per il personale in servizio	217.931	198.443	- 8,9
Uscite per l'acquisto di beni di consumo e servizi	113.919	112.408	- 1,3
	459.695	446.131	- 3,0
Interventi			
Uscite per prestazioni istituzionali	1.284.959	1.177.193	- 8,4
Oneri tributari e previdenziali	260.594	221.804	- 14,9
poste correttive e compensative entrate correnti	-	-	-
Uscite non classificabili in altre voci	-	-	-
Accantonamenti a fondi rischi ed oneri	-	-	-
Fondo di riserva	-	-	-
	1.545.553	1.398.997	- 9,5
	2.005.248	1.845.128	- 8,0
TITOLO II			
USCITE IN CONTO CAPITALE			
Investimenti			
Acquisizione di immobilizzazioni tecniche	130.735	423.926	224,3
	130.735	423.926	224,3
	130.735	423.926	224,3
TITOLO IV			
PARTITE DI GIRO			
Uscite per partite di giro			
Uscite per partite di giro	399.837	325.183	- 18,7
	399.837	325.183	- 18,7
	2.535.820	2.594.237	2,3
	9.094	96.132	957,1
	2.544.914	2.690.369	5,7

Uscite correnti

Va, preliminarmente, rilevato che le spese correnti costituiscono il 71,2 % del totale delle uscite, quelle in conto capitale il 16,3 % e quelle per partite di giro il 12,5%.

La previsione iniziale delle uscite era di euro 2.770.484 (al netto delle partite di giro); la previsione definitiva si è, invece, assestata su euro 2.824.675.

Sono state complessivamente impegnate spese per euro 2.269.054 (al netto delle partite di giro), mentre sono stati effettuati pagamenti per euro 1.715.783. Sugli impegni di esercizio rimangono da pagare complessivamente euro 553.271.

Rispetto alle previsioni definitive, sono stati effettuati impegni nella misura dell' 80,3%, e sono stati effettuati rispetto agli impegni, pagamenti del 75,7%.

Per le spese di personale sono stati assunti impegni per euro 198.443 e pagamenti per euro 185.619. Le spese per gli organi dell'Ente che ammontano ad euro 135.280 subiscono un lieve aumento del 5,8% rispetto all'esercizio 2009, mentre quelle per il personale subiscono un decremento dell' 8,9%. Le spese per l'acquisto di beni di consumo e servizi ammontano ad euro 112.408 di cui euro 4.432 sono relativi alle spese per incarichi e prestazioni professionali che subiscono variazioni in aumento rispetto all'esercizio precedente del 17,4%.

La spesa per l'attività di ricerca è allocata tra le "Spese per prestazioni istituzionali" che ammontano ad euro 1.177.193.

Sono stati assunti per la ricerca scientifica impegni pari a 472.126 euro, con un decremento dell' 25,1% rispetto al precedente esercizio. Per gli assegni di ricerca sono stati assunti impegni per euro 265.549 ed effettuati pagamenti per euro 265.549.

Uscite in conto capitale

Per le uscite in conto capitale si rileva un incremento rispetto al precedente esercizio del 224,3%. Sono stati assunti impegni per euro 423.926 per l'acquisto d'immobilizzazioni tecniche a fronte di uno stanziamento di bilancio di euro 535.000. Nessun impegno di spesa è stato assunto sul capitolo relativo alla ristrutturazione del complesso Monumentale Fermi.

In relazione a tali impegni risultano pagamenti pari ad euro 118.762.

5.3.2. Il risultato di amministrazione e la gestione dei residui

Situazione amministrativa

		2009		2010	var%
Consistenza cassa inizio esercizio		1.546.011		1.866.363	20,7
Riscossioni					
in c/competenza		2.031.962		2.689.751	
in c/residui		751.604		512.952	
	Totale	2.783.566		3.202.703	15,1
Pagamenti					
in c/ competenza		2.260.131,0		1.987.561	
in c/ residui		503.083,0		201.338	
	Totale	2.463.214		2.188.899	-11,1
Consistenza di cassa al 31 dicembre		1.866.363		2.880.167	54,3
Residui attivi					
degli esercizi precedenti		1.825			
dell'esercizio		512.952		617	
	Totale	514.777		617	-99,9
Residui passivi					
degli esercizi precedenti		1.589.025		1.572.194	
dell'esercizio		275.689		606.676	
Totale			1.864.714		2.178.870
Avanzo di amministrazione al 31 dicembre		516.426		701.914	35,9

La situazione amministrativa evidenzia un incremento della consistenza di cassa (54,3%) ed altresì dell'avanzo di amministrazione (35,9%) rispetto all'esercizio precedente.

L'Ente non ha indicato quale parte dell'avanzo di amministrazione risulti vincolato e quale disponibile.

Per l'esercizio 2010 i residui attivi, in diminuzione rispetto all'esercizio precedente (-99,9%), ammontano ad euro 617 relativi all'esercizio in corso.

I residui passivi al 31-12-2010 in incremento rispetto al 2009 (16,8%), ammontano complessivamente ad euro 2.178.870 di cui, euro 1.572.194 afferenti ai precedenti esercizi ed euro 606.676 formatisi nel corso dell'esercizio 2010. Del totale dei residui passivi la somma di euro 1.437.168 si riferisce al residuo dell'assegnazione ministeriale per la ristrutturazione dell'immobile sito in via Panisperna 89, sede definitiva dell'Ente per il quale risulta tuttora in fase di approvazione il progetto esecutivo.

Il Collegio dei revisori segnala l'esigenza della sollecita sistemazione contabile delle partite relative di residui passivi di euro 1.316 e di 1.952,rispettivamente, riferite a ritenute previdenziali ed assistenziali relative agli esercizi dal 2005 al 2007.

L'Ente ha proceduto al riaccertamento dei residui attivi e passivi provenienti da esercizi anteriori al 2010 da cui è emersa l'insussistenza di residui attivi relativi all'esercizio 2006 di euro 1.826 e passivi di euro 91.182 relativi agli esercizi 2008-2009 per impegni assunti in eccesso rispetto alla relativa obbligazione.

5.4. Il conto economico

Il conto economico 2010 è redatto secondo lo schema del DPR n 97/2003.

Il conto economico chiude con un avanzo di euro 333.088 derivante dalla somma algebrica tra valore della produzione pari ad euro 2.388.318 e costi della produzione pari ad euro 2.144.586 e proventi ed oneri straordinari pari ad euro 89.356.

I ricavi sono rappresentati dai contributi del MIUR di competenza dell'esercizio per euro 2.365.186, da incrementi sulle immobilizzazioni su beni durevoli per euro 23.132 e da euro 91.182 per l'eliminazione di residui passivi.

Tra i costi è stata accantonata la quota annua del TFR pari ad euro 1.380.

La quota di ammortamento dei beni durevoli ammontante ad euro 298.077 risulta leggermente superiore a quella dell'esercizio precedente a causa dell'incremento nel 2010 dei beni medesimi.

Conto economico

	2009	2010	var%
A) VALORE DELLA PRODUZIONE			
Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	49.962	23.132	-53,7
Altri ricavi e proventi con separata indicazione contrib. competenza dell'esercizio	2.145.053	2.365.186	10,3
Totale valore della produzione (A)	2.195.015	2.388.318	8,8
B) COSTI DELLA PRODUZIONE			
Per servizi	1.284.959	1.177.193	-8,4
Per il personale	479.833	421.628	-12,1
Ammortamenti e svalutazioni	277.173	298.077	7,5
Oneri diversi di gestione	241.765	247.688	2,4
TOTALE COSTI DELLA PRODUZIONE (B)	2.283.730	2.144.586	-6,1
Differenza tra valore e costo della produzione(A-B)	- 88.715	243.732	-374,7
C) PROVENTI ED ONERI FINANZIARI			
Interessi ed altri oneri finanziari	24	-	-100,0
TOTALE PROVENTI ED ONERI FINANZIARI	24	-	-100,0
D) RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE			
TOTALE RETTIFICHE DI VALORE (D)	-	-	-
E) PROVENTI ED ONERI STRAORDINARI			
Sopravvenienze attive ed insussistenze del passivo derivanti dalla gestione residui		91.182	100,0
Sopravvenienze passive ed insussistenze dell' attivo derivanti dalla gestione residui		-1.826	100,0
TOTALE DELLE PARTITE STRAORDINARIE(E)	-	89.356	100,0
Risultato prima delle imposte	- 88.691	333.088	475,6
Imposte dell'esercizio	-	-	-
Avanzo/Disavanzo economico	- 88.691	333.088	475,6

5.5. La situazione patrimoniale

La consistenza del patrimonio è esposta nella situazione patrimoniale che raggruppa tutti gli elementi attivi e passivi del patrimonio, con indicazione dei valori ad inizio di esercizio e di quelli emersi a conclusione dell'esercizio stesso.

La situazione patrimoniale è rappresentata secondo lo schema del DPR n. 97/2003.

Il totale sia delle attività che delle passività mostrano rispetto al precedente esercizio un incremento rispettivamente del 16,8% e del 14,9%.

Il patrimonio netto dell'esercizio che ammonta ad euro 1.839.762, subisce un incremento rispetto al 2009 del 22,1% dovuto al risultato positivo del conto economico

Tra le attività la voce di maggiore importo è rappresentata dalle Immobilizzazioni materiali che subiscono un incremento rispetto al 2009 del 14,2%, mentre in diminuzione del 99,9% risultano i residui attivi.

Tra le passività le voci di maggiore importo sono costituite dal fondo rischi ed oneri che si incrementa rispetto al precedente esercizio del 13,2% e dai residui passivi anch'essi in aumento del 16,8% rispetto al 2009.

Situazione patrimoniale

ATTIVITA'	2009	2010	var%
IMMOBILIZZAZIONI			
Immobilizzazioni immateriali			
Costi di impianto e di ampliamento	109.832	109.832	0
	109.832	109.832	0
Immobilizzazioni materiali			
Impianti e macchinari	3.138.966	3.586.024	0
	3.138.966	3.586.024	0
Immobilizzazioni finanziarie con separata indicazione degli importi esigibili entro l'esercizio successivo			
	-	-	-
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI	3.248.798	3.695.856	13,8
ATTIVO CIRCOLANTE			
I Rimanenze			
	-	-	-
II Residui attivi ,con separata indicazione imp. Esig. Oltre l'es succ.			
Crediti verso lo Stato ed altri soggetti pubblici	514.778	617	-99,9
	514.778	617	-99,9
III Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni			
	-	-	-
IV Disponibilità liquide			
Depositi bancari e postali	1.866.363	2.880.167	54,3
	1.866.363	2.880.167	54,3
TOTALE ATTIVO CIRCOLANTE	2.381.141	2.880.784	21,0
RATEI E RISCONTI			
	-	-	-
TOTALE ATTIVITA'	5.629.939	6.576.640	16,8

Situazione patrimoniale

PASSIVITA'	2009	2010	var%
PATRIMONIO NETTO			
Avanzi (disavanzi) economici portati a nuovo	1.595.365	1.506.674	-
Avanzi (disavanzi)economici di esercizio	-88.691	333.088	-
TOTALE PATRIMONIO NETTO	1.506.674	1.839.762	22,1
CONTRIBUTI IN CONTO CAPITALE			
	Totale		
	-	-	-
FONDI PER RISCHI ED ONERI			
per il ripristino investimenti	2.250.943	2.549.020	13,2
TOTALE FONDI PER RISCHI ED ONERI	2.250.943	2.549.020	13,2
TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO			
	TOTALE TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO		
	7.608	8.988	18,1
	7.608	8.988	18,1
RESIDUI PASSIVI (con separata indicazione degli importi esigibili oltre l'esercizio)			
5)debiti verso fornitori	1.552.169,00	1.942.673	25,2
8)debiti tributari	56.453	54.496	-3,5
9)debiti verso istituti di prev e sicurezza sociale	25.003	38.667	54,6
11)debiti diversi	231.089	143.034	-38,1
	TOTALE RESIDUI PASSIVI	1.864.714	2.178.870
RATEI E RISCONTI			
	TOTALE RATEI E RISCONTI		
	-	-	-
	TOTALE PASSIVO E NETTO	5.629.939	6.576.640
			16,8

6 – Considerazioni conclusive

In data 15 dicembre 2010 il Consiglio di Amministrazione ha deliberato lo statuto dell’Ente.

L’approvazione ministeriale ha avuto luogo con nota del MIUR n. 717 del 13 aprile 2011.

Lo statuto è entrato in vigore a seguito della pubblicazione nella G.U. del 19.04.2011 dell’avviso del MIUR e della contestuale pubblicazione sul sito del MIUR dello statuto stesso.

Ancora per il 2010 si segnala la mancata definizione del procedimento per la determinazione delle indennità a favore dei componenti degli organi istituzionali.

Il personale in servizio al 31 dicembre 2010 è costituito da sole cinque unità con conseguenti difficoltà per il funzionamento dell’Ente, come rilevato anche dal Collegio dei revisori.

Nell’anno 2010 è particolarmente aumentato il numero degli incarichi di collaborazione conferiti a personale esterno all’Ente.

Nello svolgimento dell’attività istituzionale particolare impulso è stato dato ai progetti interdisciplinari ed alla diffusione della cultura scientifica.

Il bilancio preventivo, coerente con l’assetto istituzionale e le linee guida del programma triennale di attività, è strutturato secondo la disciplina degli enti pubblici istituzionali.

I risultati della gestione evidenziano un avanzo finanziario di competenza di euro 96.132 con un aumento del 957,1% rispetto al precedente anno. L’avanzo di amministrazione ha subito un incremento, pari al 40,0%, e l’avanzo economico è risultato pari ad € 333.088 a fronte del disavanzo riscontrato nell’esercizio precedente pari ad euro -88.691.

Il patrimonio netto che ammonta ad euro 1.839.762 ha subito un incremento del 22,1% dovuto al positivo risultato del conto economico.