

Roma oltre 40 opere ed installazioni provenienti da 12 paesi diversi, e la mostra Internazionale itinerante "Crociate. Mito e realtà" organizzata nell'ambito del progetto "Crossing Movements of People and Movements of Cultures - Changes in the Mediterranean from Ancient to Modern Times" e finanziata dal Programma "Culture 2000" dell'Unione Europea.

Nell'ambito della diagnosi e conservazione del Patrimonio Culturale sono da segnalare i risultati ottenuti nell'ambito delle ricerche sui materiali esposti agli agenti atmosferici e la rispondenza dei materiali utilizzati nel restauro all'azione aggressiva degli inquinanti. A questi si aggiungono i progetti di monitoraggio su monumenti particolarmente noti alla comunità nazionale e internazionale, quali il David e la Pietà Rondanini di Michelangelo, il Battistero di Firenze e opere pittoriche quali la Madonna in Gloria di Mantenga e il Ratto delle Sabine del Giambologna.

5.3 Gli apporti e i riconoscimenti ricevuti

È doveroso menzionare un insieme di apporti ricevuti da parte di una pluralità di soggetti nella delicata fase di avvio della riforma e di definizione dei programmi, ma anche nelle conseguenti scelte operative⁹⁹.

Imprenditori, esponenti delle Associazioni di categoria e professionali, Amministratori Regionali e Amministratori degli Enti locali hanno dimostrato fiducia nel CNR chiedendo e fornendo supporto attraverso forme diversificate di collaborazione, un patrimonio di rapporti che non va sottovalutato e non va disperso.

Si sottolinea la circostanza che la validità degli strumenti di programmazione e gestione attivati e dei risultati conseguiti è stata riconosciuta a più riprese, nell'ambito dei rispettivi ruoli, da parte del Comitato di valutazione, del Collegio dei revisori e del Magistrato della Corte dei Conti, interlocutori ai quali va un sentito ringraziamento per lo spirito di collaborazione (ovviamente nel rispetto della specificità delle proprie funzioni) sistematicamente dimostrato in un'ottica di miglioramento dei processi e di sviluppo delle finalità dell'Ente per l'assolvimento dei suoi compiti istituzionali.

Analogo ringraziamento va espresso anche alla struttura del MIUR in particolare per il contributo dato nella fase di messa a punto dei nuovi regolamenti e più in generale per la costante attenzione, nel pieno rispetto dei ruoli anche dialettici di competenza, alle esigenze prospettate e alle proposte formulate dal CNR.

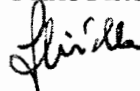
⁹⁹ È considerevole il numero di docenti, ricercatori (alcuni esterni all'Ente), e anche in alcuni casi imprenditori o dirigenti della Pubblica Amministrazione coinvolti con vari compiti nella definizione dei programmi, nella valutazione delle proposte o nelle commissioni di valutazione di candidati per l'assunzione o per l'avanzamento. Il loro qualificatissimo apporto dà sostanza alla scelta di promuovere la partecipazione adottata dal Consiglio di Amministrazione del CNR già nella prima fase di attività: un prezioso contributo ricevuto, ma anche un segnale di apertura e trasparenza di notevole rilievo, che dovrà essere confermato.

Ai Direttori della rete scientifica, ai dirigenti dell'Amministrazione centrale e al Direttore Generale, ai dipendenti, ma anche a coloro¹⁰⁰ che a vario titolo coinvolti hanno collaborato con il loro apporto alla realizzazione dei programmi del CNR, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi previsti, un grazie per l'apporto decisivo da loro dato il cui rilievo è dimostrato dai risultati conseguiti dall'Ente.

A tutti un augurio di ulteriori successi per i prossimi anni in un quadro che superi incertezze e transitori e porti a una fase di proficua e concorde azione con un impegno comune che consenta al CNR di svolgere la sua missione vitale per il Paese in particolare in questa fase del suo sviluppo socio-economico.

Il Presidente

Fabio Pistella



¹⁰⁰ Va sottolineata positivamente la diffusa presenza di associati di ricerca (oltre 1.000, non includendo i ricercatori associati attraverso gli accordi quadro con i consorzi interuniversitari) e giovani a vario livello di formazione (oltre 3.000), attivi nei laboratori del CNR che riceve in cambio un apporto inestimabile in impegno e passione.

Allegato

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Relazione del Comitato di Valutazione sui risultati delle attività di ricerca

(Considerazioni generali, programma di lavoro e
prime valutazioni delle attività svolte nel 2005)

Pervenuta dal Comitato di Valutazione e inviata al MIUR in data 10 aprile 2006.

PAGINA BIANCA

Allegato

Indice

- 1. Premessa**
- 2. Programma di lavoro**
 - 2.1 Obiettivi e criteri*
 - 2.2 Metodo di lavoro*
- 3. Limiti del Rapporto**
- 4. Documentazione sottoposta**
- 5. Alcuni elementi di valutazione**
 - 5.1 Scelte strategiche e macro-allocazione delle risorse*
 - 5.2 Articolazione delle attività a seguito del processo di programmazione*
 - 5.3 Risultati conseguiti*
- 6. Valutazioni sintetiche e raccomandazioni**

PAGINA BIANCA

1. Premessa

Il Comitato di valutazione, previsto dall'art. 10 della legge di riforma del CNR (D. Lgs. 127/03), ha avviato le proprie attività il 1 febbraio 2006. E' composto da otto membri esterni all'Ente, scelti tra esperti di cui tre, tra i quali il Presidente, designati dal MIUR, due dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome, uno dall'Unione italiana delle camere di commercio, due dalla Conferenza dei rettori delle università italiane (CRUI). Il Presidente e i componenti del Comitato durano in carica quattro anni e possono essere confermati una sola volta. Per il primo quadriennio, il Comitato è composto da:

Sergio Dompé, Presidente (designato dal MIUR)

Francesco Balsano (designato dal MIUR)

Andrea Granelli (designato dal MIUR)

Guido Fabiani (designato dalla CRUI)

Marcello Fontanesi (designato dalla CRUI)

Gian Domenico Auricchio (designato da Unioncamere)

Giuseppe Rotilio (designato dalla Conferenza Stato-Regioni)

Massimo Capaccioli (designato dalla Conferenza Stato-Regioni).

Il Comitato secondo quanto dispone il citato art. 10: *“valuta periodicamente i risultati dell'attività di ricerca dell'Ente, anche in relazione agli obiettivi definiti nel piano triennale, sulla base dei criteri di valutazione e dei parametri di qualità definiti, in deroga a quanto previsto dall'articolo 5, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, dal Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca”*.

Precisando i contenuti del D. Lgs. 127/03, l'art. 7 del Regolamento di organizzazione e funzionamento del CNR evidenzia che *“Il Comitato di valutazione, anche sulla base dei documenti di autovalutazione prodotti dalla rete scientifica e dei documenti di cui al comma 5, valuta periodicamente i risultati dell'attività di ricerca dell'Ente, anche in relazione agli obiettivi definiti nel piano triennale e nel caso di loro adozione, negli strumenti di programmazione di lungo periodo, sulla base dei criteri di valutazione e dei parametri di qualità definiti dal Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca”* e allo stesso tempo *“comunica all'inizio della propria attività annuale al Consiglio di amministrazione il proprio programma di attività e le metodologie che intende adottare per lo svolgimento delle proprie funzioni”*.

Scopo del presente documento è quello:

- di presentare al Consiglio di amministrazione del CNR alcune indicazioni orientative sul programma di attività e sulle metodologie che il Comitato intende adottare per lo svolgimento delle proprie funzioni;

- di esprimere una prima sintetica valutazione sullo stato di conseguimento degli obiettivi programmatici fissati nel Piano triennale di attività 2005-2007, anche in vista dell'imminente definizione delle previsioni 2006-2008 di detto Piano triennale. Questa valutazione si fonda su informazioni fornite al Comitato dalla Presidenza del CNR e su una prima e necessariamente non esaustiva discussione di questi dati in seno al Comitato medesimo.

2. Programma di lavoro

2.1 Obiettivi e criteri

I principali obiettivi del Comitato saranno quelli:

- di pronunciarsi sui risultati conseguiti dal CNR alla luce di considerazioni sulle scelte strategiche e corrispondente allocazione delle risorse, nonché sui relativi processi di programmazione delle attività;
- di valutare la produzione scientifica e tecnologica del CNR, anche in rapporto a standard internazionali (*benchmark*);
- di esprimersi sulla condivisibilità degli obiettivi specifici adottati dal CNR e sulla coerenza tra obiettivi e risorse, e di determinare il grado di *compliance* tra obiettivi dichiarati e risultati raggiunti.

In particolare, il lavoro del Comitato prenderà in esame sia le direttrici di intervento che caratterizzano le attività dell'Ente - le attività di ricerca spontanea a tema libero, i progetti di sviluppo competenze e i progetti a carattere strategico - sia i risultati conseguiti in merito alle "valenze orizzontali" (formazione, internazionalizzazione, trasferimento tecnologico, ecc.). In particolare, sarà valutata la capacità dell'Ente di relazionarsi con le altre istituzioni scientifiche e industriali, nazionali ed internazionali, al fine di contribuire all'avanzamento delle conoscenze e alla diffusione dei risultati al sistema produttivo, con attenzione prioritaria alla promozione della competitività del sistema produttivo e al soddisfacimento dei bisogni individuali e collettivi.

Il CNR si pone, infatti, nei suoi documenti strategici come risorsa da valorizzare per lo sviluppo socio-economico del Paese. L'entità delle risorse è in realtà consistente, con circa 1.000 milioni di euro investiti, dei quali 530 provenienti dal contributo dello Stato e la parte rimanente prevalentemente reperita sul "mercato della ricerca", e con oltre 12 mila addetti totali dei quali circa 8.000 dipendenti. Arriva a 10.000 il numero dei ricercatori a vario titolo coinvolti.

È importante sottolineare che la funzione del Comitato è quella di condurre una valutazione sull'efficacia e sull'efficienza del CNR in quanto organizzazione, prendendo in considerazione i punti di forza e di debolezza dell'Ente alla luce dello stato di avanzamento del processo di riorganizzazione avviato a valle dell'entrata in vigore del decreto di riforma del 2003, non solo individuando eventuali aree problematiche, ma fornendo suggerimenti e raccomandazioni. Successivamente, gli organi di governo dell'Ente potranno considerare come tenere conto del valore di tali suggerimenti.

Il Comitato ricorda che la legge di riforma del CNR prevede che siano espressi dal Ministro criteri aggiuntivi specifici per il CNR rispetto ai criteri del CIVR. La disponibilità di tali criteri aggiuntivi consentirà al Comitato stesso di esprimere un giudizio più mirato e più complessivo sull'efficacia delle attività di ricerca dell'Ente in rapporto al più volte richiamato impatto sul sistema produttivo e sui bisogni individuali e collettivi. Utile a questo riguardo la sottolineatura nel Piano triennale delle sopra citate valenze orizzontali sulle quali la legge di riforma chiede esplicitamente che il CNR dia un significativo contributo.

2.2 Metodo di lavoro

Dal punto di vista della cronologia delle azioni la sequenza prevede:

- esame iniziale della documentazione finora prodotta dal CNR e redazione del presente documento nel quale vengono forniti pareri di “prima impressione” sulla generale efficacia delle strutture e dell'organizzazione dell'Ente in relazione agli obiettivi definiti nel Piano triennale;
- effettuazione di visite nella prima parte dell'anno, dopo un ulteriore approfondimento della documentazione disponibile, ad alcune strutture dell'Ente per una più diretta presa di visione di attrezzature, attività e risultati; in particolare, sarà preso in esame l'impatto degli organi di ricerca del CNR sul sistema socio-economico nazionale; nell'acquisizione di elementi diretti da parte del Comitato saranno coinvolti anche rappresentanti del mondo universitario ed industriale per identificare punti di accordo e di confronto approfondendo i temi critici con gruppi dei diversi portatori di interessi;
- presentazione, entro la fine dell'anno, al Consiglio di amministrazione del CNR della relazione annuale di verifica dei risultati dell'attività di ricerca dell'Ente.

3. Limiti del Rapporto

È importante esplicitare i limiti che caratterizzano questo primo lavoro del Comitato. E' infatti evidente che solo dopo avere adeguatamente approfondito i molteplici aspetti di un'organizzazione di così notevoli dimensioni e ampia diversificazione, inserita in un sistema nazionale complesso e articolato quale è il CNR, il Comitato potrà esprimere pareri e suggerimenti adeguatamente motivati.

Si sottolinea che le informazioni riportate nei paragrafi 4 e 5 fanno essenzialmente riferimento sia all'articolata relazione svolta, il 1 febbraio 2006, dal Presidente, Prof. Pistella, al momento dell'insediamento del Comitato, sia alla documentazione messa a disposizione dal CNR. Considerazioni più stringenti potranno essere effettuate (come anticipato nel paragrafo dedicato al metodo di lavoro) solo dopo specifiche interazioni con i diversi soggetti operanti nel “sistema ricerca” nazionale e internazionale e dopo un tempo sufficiente a “metabolizzare” e discutere le informazioni raccolte al fine di inquadrarle in modo coerente con la visione complessiva.

4. Documentazione sottoposta

Sul piano dei contenuti programmatici, oltre ai Regolamenti del CNR e in particolare della norma relativa al processo di programmazione (art. 42 del Regolamento di organizzazione e funzionamento), è stata acquisita la documentazione riguardante:

- Piano preliminare di attività 2004;
- Linee guida per la formulazione del Piano triennale 2005-2007;
- Piano Triennale 2005-2007;
- Piani annuali 2005;
- Elementi per il Pre-consuntivo 2005;
- Linee guida per la formulazione del Piano triennale 2006-2008;
- Piani annuali 2006.

Elementi rilevanti sui risultati conseguiti dagli Istituti e più specificamente informazioni quantitative sui risultati scientifici e gestionali degli Istituti medesimi nel biennio in esame si desumono dalle:

- Relazione allegata al Conto Consuntivo 2003;
- Relazione allegata al Conto Consuntivo 2004;
- Relazione annuale sui risultati delle gestioni 2003 e 2004.

In particolare, la relazione annuale sui risultati delle gestioni 2003-2004 espone i principali risultati conseguiti dagli Istituti del CNR nei due esercizi caratterizzati dalla discontinuità gestionale determinata dall'insediamento dei nuovi vertici e, in particolare, dalla transizione dalla precedente forma organizzativa all'attuale; il pre-consuntivo delle attività 2005 descrive lo stato di avanzamento (a novembre 2005) delle commesse in corso di attuazione da parte delle diverse unità di ricerca; i piani annuali di attività l'aggiornamento del contenuto scientifico e contabile delle attività di ricerca in corso descritte nelle commesse.

Una prima rappresentazione contenente dati descrittivi degli Istituti è esposta nel documento "Istituti", riportato sul sito web del CNR.

Ulteriori elementi informativi sulla produzione scientifica degli Istituti sono contenuti nel documento denominato "Prodotti 2001-2003 per il processo di valutazione triennale del CIVR", che contiene elementi di dettaglio riguardo ai prodotti realizzati dalle strutture di ricerca nel triennio 2001-2003 e indicati dai direttori di Istituto per la valutazione al CIVR, nonché la selezione di detti prodotti che è stata inviata al CIVR per la valutazione delle attività del CNR.

E' da apprezzare, sul piano metodologico, la scelta del CNR di rendere tempestivamente disponibili i diversi documenti di approfondimento, attraverso la loro pubblicazione sul sito web, per valutazioni e potenziali contributi da parte di interlocutori interni e esterni all'Ente. Di rilievo è la "dinamica temporale" delle informazioni (fondamentale per la valutazione di *compliance* cui si è già accennato).

La messa in funzione di un innovativo sistema informativo di gestione delle conoscenze denominato SIGLA garantisce la piena fruibilità con sistematico aggiornamento delle informazioni sulla attività dell'Ente. Il sistema comprende funzioni di *knowledge management* per applicazioni non solo gestionali, ma anche di programmazione e consuntivazione delle attività.

I tempi a disposizione non hanno certo consentito un esame dettagliato della documentazione sopra elencata. Allo stato sono stati considerati i documenti più strategici e di impostazione (per esempio il Piano triennale), mentre per gli altri sono stati presi in esame i paragrafi di inquadramento e/o conclusivi selezionati essenzialmente con una logica a campione. Il "campionamento" è stato facilitato dall'accesso al sistema SIGLA sopra menzionato.

5. Alcuni elementi di valutazione

5.1 Scelte strategiche e macro-allocazione delle risorse

Il CNR, per la definizione dei propri obiettivi, ha scelto di impegnarsi sui fronti prioritari per il Paese, così come selezionati dalla programmazione nazionale (prima dalle Linee Guida del PNR emesse il 19 aprile 2002 e poi specificati dal PNR approvato il 18 marzo 2005), declinati attraverso l'approccio che incrocia Dipartimenti e Istituti, in maniera conforme a quanto stabilito dal D. Lgs. n. 127/2003 di riforma dell'Ente.

Inoltre, in linea con la missione assegnata al CNR, è stata effettuata una ripartizione orientativa delle risorse, espressa in una rappresentazione *full cost* delle attività, nella misura percentuale di 15, 15, 70 tra le direttrici di intervento scelte dal CNR in coerenza con il PNR:

- la ricerca spontanea a tema libero (RSTL) cosiddetta *curiosity driver*;
- le attività di sviluppo competenze;
- le attività legate ai temi a carattere strategico.

Per quanto riguarda questi ultimi progetti il CNR ha adottato, anche tenendo conto dell'attività pregressa degli Istituti, la seguente ripartizione percentuale delle risorse disponibili.

	% Fondi	% Ricercatori
Terra e Ambiente	20	18
Energia e trasporti	5	5
Agroalimentare	7	10
Medicina	15	13
Scienze della Vita	5	6
Progettazione Molecolare	9	12
Materiali e Dispositivi	19	11
Sistemi di Produzione	6	6
ICT	7	8
Identità Culturale	4	7
Patrimonio Culturale	3	4
Totale	100	100

Fonte: Piano triennale 2005 - 2007

Si reputa opportuno che l'efficacia di tale ripartizione venga costantemente monitorata in itinere, tenendo conto non solo dei risultati scientifici delle ricerche ma anche delle esigenze del sistema produttivo e dei bisogni individuali e collettivi del Paese, nel quadro più generale dei programmi di altri organismi di ricerca quali ENEA, INFN e INGV. Il CNR potrebbe utilmente supportare con ricognizioni e proposte la funzione del MIUR in tal senso.

L'obiettivo assunto dal CNR di integrazione delle ricerche svolte dalle proprie strutture nella più vasta rete scientifica nazionale e europea deve essere perseguito superando le residue frammentazioni ancora oggi esistenti, in quanto potenziale causa di duplicazioni e sottocriticità.

Si ritiene che la sistematica collaborazione con le università, in particolare attraverso accordi quadro con i consorzi interuniversitari, costituisca un valido strumento in quanto finalizzata alla realizzazione di obiettivi progettuali concordati. A tale riguardo si potranno esprimere giudizi solo a valle della piena operatività degli accordi già attivi (con il CNISM nel settore delle scienze fisiche della materia e con l'INSTM nel campo della scienza e tecnologia dei materiali) oltre a quelli attualmente in fase di stipula. Da valorizzare, per la collaborazione tra CNR e università, anche la partecipazione coordinata a bandi per proposte progettuali da finanziare con fondi nazionali o fondi dell'UE, nonché lo strumento delle unità di ricerca del CNR operanti presso terzi (università e imprese).

A tale riguardo occorre sottolineare come il "fare squadra" fra attori diversi - imprese, università, enti pubblici di ricerca - finalizzato non soltanto al sostegno della competitività del sistema produttivo, ma anche ad un soddisfacimento di bisogni quali la salute, l'ambiente o l'individuazione di nuovi farmaci, abbia iniziato a dare esiti positivi come testimoniato dalla *performance* del CNR nell'ambito dei risultati ottenuti nel contesto delle "idee progettuali" recentemente finanziate dal MIUR. Il CNR è presente in 77 dei 196 progetti finanziati dalla Commissione di valutazione del MIUR. Inoltre l'Ente ha deciso di partecipare a detti progetti con una quota mai superiore al 30% del valore dei progetti stessi, proprio nell'ottica di favorire il processo di integrazione dei diversi attori finalizzato a sostenere lo sviluppo del sistema socio-economico nazionale.

Sul lato delle risorse, va positivamente segnalato l'aumento della capacità dell'ente di acquisire risorse da terzi, come risulta dal "coefficiente di amplificazione" definito come il rapporto tra le risorse disponibili per le attività di ricerca e il contributo ordinario dello Stato per la realizzazione di dette attività. Tale coefficiente, che valeva 1,4 a livello di consuntivo 2003, era previsto valere 1,4 a livello di previsione 2004 ed ha raggiunto il valore di 1,7 a livello di consuntivo 2004. Il valore 1,7 confermato per la previsione 2005 è stimato essere 1,8 a consuntivo 2005. Un risultato di notevole rilievo.

Per addivenire ad una razionalizzazione operativa, il Consiglio di amministrazione dell'Ente, al fine di perseguire la valorizzazione logistica e finanziaria del patrimonio immobiliare del CNR, ha inoltre adottato l'indirizzo generale di procedere alla cessione di alcuni immobili e alla loro sostituzione con nuovi edifici dotati di più ampi spazi e collocati all'interno delle Aree di ricerca con connesso piano di rinnovamento di strumentazione e attrezzature scientifiche e di miglioramento dei servizi nelle Aree di ricerca dove sono collocati molti laboratori del CNR.

Va, comunque, segnalata la criticità relativa al non accoglimento da parte del MIUR della richiesta finanziaria formulata dall'Ente per il 2006 nel Piano Triennale approvato dal MIUR stesso (richiesta superiore per circa 40 milioni di euro rispetto al valore ottenuto nel 2005 e per circa 52 milioni di euro rispetto al valore assunto per il bilancio preventivo 2006).

Tale criticità è ulteriormente confermata dalla circostanza che il 15% delle risorse destinate alla Ricerca spontanea a tema libero va riferita all'entità del contributo del Fondo di funzionamento ordinario del MIUR non soggetta a vincoli di spesa, in quanto tali attività non possono essere finanziate ricorrendo a risorse derivanti da fonti esterne, in massima parte finalizzate su specifici obiettivi concordati con il partner che conferisce dette risorse

Quanto alle risorse di personale, desta preoccupazione la situazione anagrafica dei ricercatori, la cui età media (circa 49 anni) si colloca ben al di sopra di quella che viene ritenuta di maggiore produttività in un organismo di ricerca.

Il CNR mostra, comunque, di aver alimentato iniziative che favoriscono la formazione di giovani ricercatori. Circa 3.000 giovani ricercatori si perfezionano al CNR nelle diverse tematiche di interesse dell'Ente (vedi tabella successiva). Di grande rilievo anche l'apporto che viene dagli associati di ricerca: ricercatori (universitari o delle imprese) che partecipano alle attività di ricerca del CNR.

	Ricercatori associati operanti al CNR	Assegnisti di ricerca	Dottorandi	Borsisti	Laureandi	Totale
Terra e Ambiente	137	363	47	14	66	627
Energia e Trasporti	6	51	24	26	14	121
Agroalimentare	38	113	45	45	45	286
Medicina	142	116	122	69	107	556
Scienze della Vita	38	18	47	8	30	141
Progettazione Molecolare	144	176	100	51	153	624
Materiali e Dispositivi (*)	66	143	126	58	57	450
Sistemi di Produzione	24	134	40	8	29	235
ICT	56	155	75	26	22	334
Identità Culturale	41	91	24	23	3	182
Patrimonio Culturale	4	13	6	2	3	28
Totale	696	1.373	656	330	529	3.584

(*) Vanno aggiunti gli oltre 500 associati operanti nei Laboratori ex-INFM.

Fonte: Piano triennale 2005-2007

Il Comitato ritiene che occorra promuovere ulteriormente le attività che favoriscono la già diffusa presenza di giovani, a vario livello di formazione, attivi nei laboratori del CNR, in modo tale che l'Ente continui a svolgere un ruolo determinante nella crescita di nuove leve di ricercatori. A tale scopo si suggerisce di rafforzare ed espandere la scelta di realizzare accordi con Università, Consorzi Interuniversitari e Associazioni professionali scientifiche.

In tale contesto, preme sottolineare la circostanza negativa di una situazione di blocco delle assunzioni a tempo indeterminato che si protrae dal 2002. Anche in una logica di forte selettività che eviti immissioni indifferenziate e nella conferma di un principio che privilegi la dimensione progettuale, è necessario che l'Ente possa programmare una sequenza di assunzioni che riequilibri le competenze e dia una prospettiva ai migliori che sappiano quali concrete opportunità di inserimento e di sviluppo di carriera si aprano per chi dimostri con i risultati il proprio valore.

Occorre altresì concretizzare l'attivazione di borse di dottorato di ricerca, di assegni di ricerca, e più in generale di borse di studio, in coerenza con le norme vigenti, studiando opportune formule di collaborazione sulla formulazione dei contenuti e di cofinanziamento delle iniziative.

Per quanto riguarda i costi del personale, la dinamica è esposta nella tabella seguente.

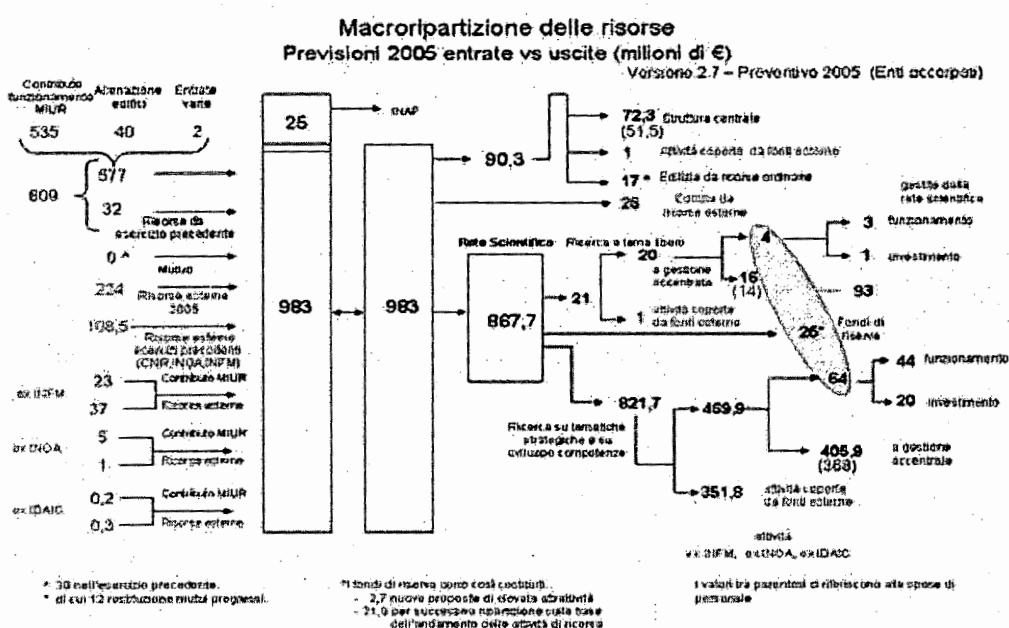
Trattamento economico del Personale CNR			
	2002	2003	2004
N. unità di personale in servizio	7.975	7.826	7.707
Di cui tempo indeterminato	7.444	7.233	7.056
Di cui tempo determinato	531	593	651
Somme impegnate*	395	399	412
Somme pagate*	419	392	389

(* valori in milioni di euro)

Fonte: Relazione annuale sui risultati delle gestioni 2003-2004

L'andamento del costo del personale risente dell'applicazione del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro del comparto ricerca. E' da ritenersi fisiologica, per una organizzazione di ricerca, l'incidenza del costo del personale dell'ordine dell'80% rispetto al valore del contributo ordinario dello Stato e a circa il 55% delle risorse complessive gestite.

Una rappresentazione sintetica ma efficace che correla, anche se grossolanamente, la provenienza delle risorse con la loro destinazione, è schematizzata nella figura successiva.



Fonte: Piano triennale 2005-2007

Più in generale va osservato che è critico l'equilibrio tra le tre principali fonti di "approvvigionamento" di risorse finanziarie:

- il contributo ordinario dello Stato;
- i contributi di tipo *bottom up* derivanti dall'accesso a fondi e meccanismi vari di sostegno alla ricerca gestiti da Regioni, Ministeri e UE ai quali il CNR anche singolarmente o insieme con altre realtà di ricerca e altre imprese, nonché a vere e proprie commesse da parte delle imprese;
- programmi nei quali il CNR esercita un ruolo di definizione e/o di gestione su mandato conferito dal MIUR e/o da una o più Regioni (quali gli *hub* dal MIUR o gli accordi di programma).

A questo riguardo, gli organi di governo del CNR sono orientati a configurare l'Ente come un amplificatore, anche se va sottolineata la circostanza che, come per ogni amplificatore, esistono dei limiti di funzionamento. Infatti, se in media tutte le attività del CNR fossero svolte con un apporto esterno pari al 50% questo limiterebbe la capacità autonoma dell'Ente di definire i propri obiettivi di ricerca.

Allo stesso tempo se il contributo dello Stato non raggiungesse un valore minimo di soglia, il CNR non disporrebbe delle risorse necessarie per contribuire con la propria quota a finanziare le proposte di collaborazione che provengono dal mondo esterno, mentre oltre un certo livello il CNR avrebbe difficoltà a mobilitare un pari importo dall'esterno. Costituisce, comunque, fattore di debolezza il fatto che il contributo dello Stato sia inferiore di oltre il 10% ai costi di struttura (personale più funzionamento), per non parlare della quota capitale e quota interesse di debiti contratti negli anni precedenti.

5.2 Articolazione delle attività a seguito del processo di programmazione

Il processo di programmazione del CNR, come definito nel Regolamento di organizzazione e funzionamento (art. 42) è articolato in tre stadi che consentono di mettere in correlazione le indicazioni *top down* con le istanze *bottom up*:

- emanazione delle linee guida da parte del Consiglio di amministrazione (indicazioni *top down*);
- definizione puntuale delle attività attraverso una dialettica all'interno della rete di ricerca, anche in contatto con il sistema produttivo e più in generale socio-economico esterno (istanze *bottom up*);
- valutazione conclusiva da parte del Consiglio di amministrazione e integrazione con nuovi elementi di macro strategia, in particolare con riferimento alle collaborazioni con l'esterno (sintesi tra le indicazioni *top down* e le istanze *bottom up*).

Ai fini della definizione del nuovo formato per il Bilancio è stato messo a punto un Regolamento di amministrazione contabilità e finanza che distingue una dimensione strategica, legata alle macroaree e più in generale ai programmi, da una dimensione gestionale mirata anche al controllo di gestione e al monitoraggio dell'avanzamento delle attività. Il nuovo regolamento mira a consentire altresì un'efficace rappresentazione dei costi sostenuti e del valore totale delle attività scientifico-tecniche svolte. L'obiettivo è quello di avviare una reale gestione *full cost* delle attività, ivi inclusa l'adozione di questo modello di gestione come base del bilancio. In questo contesto l'assegnazione delle risorse è definita per progetti (e quindi per Dipartimenti) e non per strutture organizzative (gli Istituti), sostenendo quelle attività che prevedono il coinvolgimento di più partner sia interni sia con la partecipazione di strutture esterne e il cofinanziamento attraverso fondi aggiuntivi provenienti dall'esterno.

Attraverso il nuovo sistema organizzativo a matrice (la già citata articolazione tra Dipartimenti e Istituti), l'Ente si propone di presentare le proprie attività ai partner potenziali e più in generale agli *stakeholders* in modo che sia anche possibile verificarne la coerenza con le priorità nazionali. E' stato inoltre attivato un processo che ha portato oggi ad articolare le attività del CNR in 11 macroaree (ciascuna corrispondente a un Dipartimento) e 80 progetti ed a individuare all'interno degli Istituti i gruppi di ricerca ai quali affidare le varie commesse (circa 650) che assicurano il conseguimento dei risultati previsti dai progetti. In questo quadro, le commesse appaiono come il risultato di un processo di convergenza verso la coerenza tra la "domanda di ricerca" espressa dai Dipartimenti e l'"offerta di ricerca" proposta dagli Istituti.